

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
Préambule

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Préambule		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

Le projet consiste en la réalisation d'une **nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach**.

Dénommée RD33, elle constituera le prolongement de l'actuelle RD33 qui permet la desserte de la zone d'activités communautaire située à Vieux-Thann, entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 s'inscrit sur les communes de Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach.

L'enquête publique concerne donc ces trois communes.

La carte en page suivante permet de localiser les communes concernées et le projet.

Les principaux objectifs du projet sont :

- de **délester la RN66** de la part de trafic de transit entre Cernay et la partie Sud de l'agglomération de Thann,
- d'améliorer la liaison entre Cernay et Guewenheim,
- de desservir les zones d'habitation situées au Sud de Thann, les quartiers Est de Vieux-Thann, ainsi que les communes de Leimbach, Rammersmatt et Roderen,
- de desservir le Parc d'activités Thann-Cernay par le giratoire de la RD103,
- de prendre en compte les modes doux.

2. LA MAITRE D'OUVRAGE

Le **Conseil départemental du Haut-Rhin** est Maître d'ouvrage du projet.



Pôle Mobilité Ingénierie

Direction des Routes

100 avenue d'Alsace

BP 20351

68006 COLMAR Cedex

En tant que Maître d'ouvrage, le Département du Haut-Rhin est responsable de la conception, de la planification et de la réalisation des travaux.

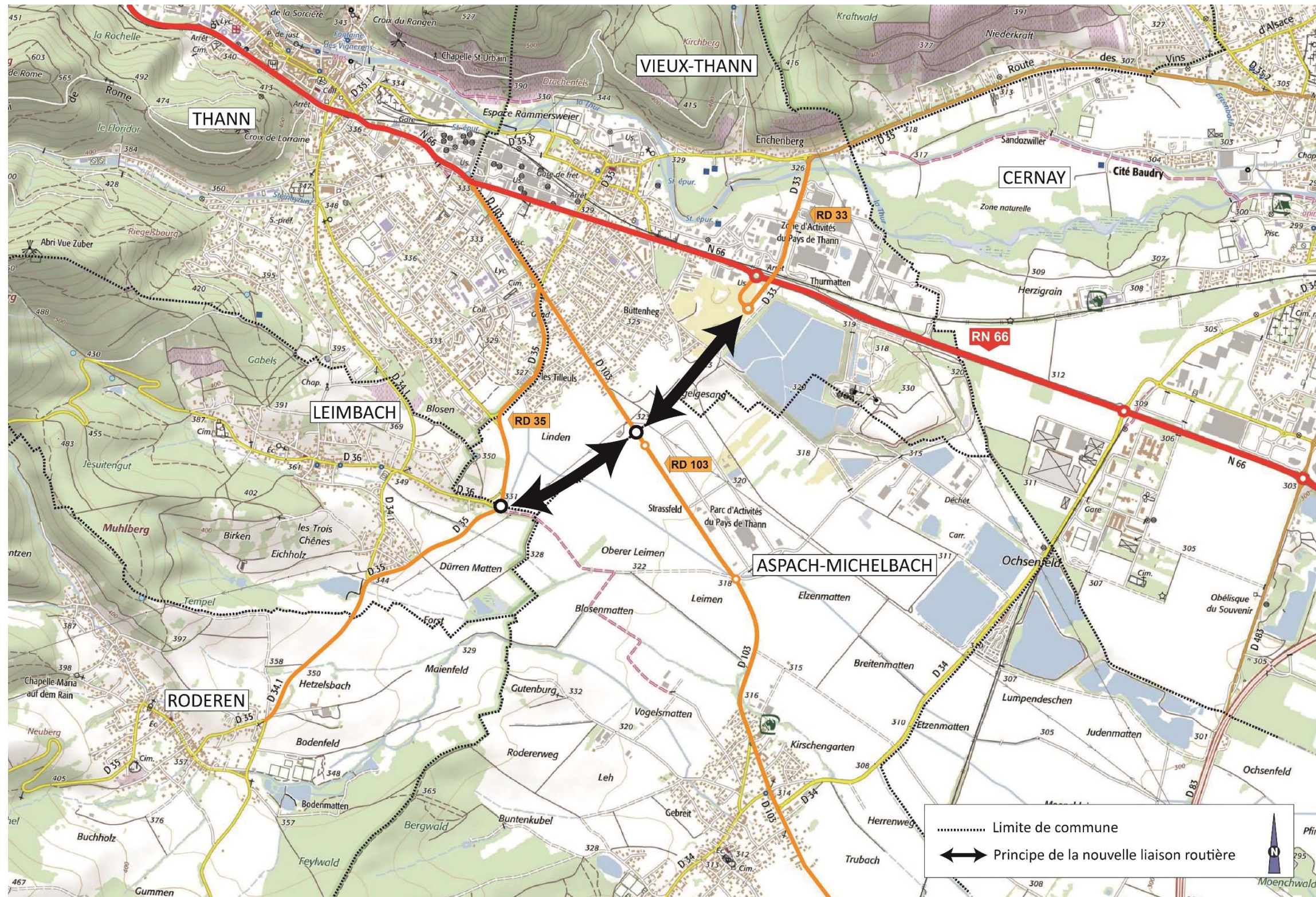


Figure 1 : Schéma de principe de la nouvelle liaison routière

3. CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Le présent dossier d'enquête publique s'articule autour de 6 tomes :

- **Tome A : Note de présentation**
- **Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP)**
- **Tome C : Étude d'impact valant évaluation des incidences Natura 2000**
- **Tome D : Dossier de demande d'autorisation environnementale** comprenant deux pièces :
 - Pièce D-1 : Éléments communs au dossier de demande d'autorisation environnementale
 - Pièce D-2 : Demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement
- **Tome E : Concertations et avis émis sur le projet préalablement à l'ouverture de l'enquête publique**

Le contenu du dossier d'enquête publique ainsi proposé est cohérent avec les exigences de :

- **l'article R.123-7 du Code de l'environnement** relatif aux enquêtes publiques uniques ;
- **l'article R.123-8 du Code de l'environnement** (enquête publique au titre du Code de l'environnement) ;
- **l'article R.112-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique** (enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique) ;
- **l'article R.153-14 du Code de l'urbanisme.**

Le dossier d'enquête comporte en particulier une **étude d'impact** (valant évaluation des incidences Natura 2000) (Tome C) établie conformément aux articles L.122-1 à L.122-3-5 et R.122-1 à R.122-15 du Code de l'environnement, relatifs aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagement.

Les références administratives auxquelles répondent les tomes définis sont également précisées dans le guide de lecture en pages suivantes.

Organisation du dossier d'enquête publique unique en cinq tomes

	Qui contient	Thèmes développés
Préambule	Contexte et objectifs du projet	
	Présentation du Maître d'ouvrage	
	Contenu du dossier d'enquête publique unique	
Tome A : Note de présentation du dossier d'enquête publique unique Code de l'environnement : Article R.123-8	Pièce A-1 : Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives	
	Objet et organisation de l'enquête	
	Principaux textes régissant l'enquête publique unique	Ces chapitres mentionnent les textes qui régissent l'enquête publique. Ils indiquent la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, ainsi que les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation.
	Insertion de l'enquête publique unique dans la procédure administrative relative au projet	
	Présentation des autres procédures administratives concernées par le projet	
	Pièce A-2 : Plan de situation	Cette pièce localise le projet à l'échelle des communes concernées par le projet.
	Pièce A-3 : Présentation non technique du projet	
Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique Code de l'environnement : Article R.123-7 Code de l'expropriation : Article R.112-4	Pièce B-1 : Notice explicative	Cette pièce présente le projet et ses caractéristiques principales, ainsi que les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu.
	Pièce B-2 : Plan général des travaux	Cette pièce présente la bande soumise à déclaration d'utilité publique.
	Pièce B-3 : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants	
	Pièce B-4 : Appréciation sommaire des dépenses	Cette pièce constitue l'estimation des dépenses liées au projet (acquisitions foncières, études et travaux).
Tome C : Étude d'impact et son résumé non technique valant évaluation d'incidences Natura 2000 Code de l'environnement : Articles R.123-8, R.122-5, R.181-13 et R.414-23	Pièce C-1 : Résumé non technique	Cette pièce synthétise l'ensemble de l'étude d'impact, sous une forme accessible pour un public de non spécialiste.
	Pièce C-2 : Étude d'impact	
	Description du projet	Ce chapitre présente les objectifs de l'opération envisagée et sa justification au regard de l'environnement, son historique et les caractéristiques des ouvrages projetés.

	Qui contient	Thèmes développés
<p>Tome C : Étude d'impact et son résumé non technique valant évaluation d'incidences Natura 2000</p> <p>Code de l'environnement : Articles R.123-8, R.122-5, R.181-13 et R.414-23</p>	Description de l'état actuel des facteurs de l'environnement	Cette analyse porte sur l'ensemble des thématiques de l'aire d'étude susceptible d'être affectée par le projet. Elle vise à identifier les enjeux environnementaux à prendre en compte pour la définition du projet.
	Esquisse des principales solutions de substitution examinées par le Maître d'ouvrage et raisons du choix du projet	Il s'agit ici de présenter les principales solutions de substitution examinées par le Maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu.
	Description des incidences notables du projet sur l'environnement et mesures associées, coût des mesures et modalités de suivi des mesures et de suivi de leurs effets	L'analyse des effets du projet porte sur l'environnement et la santé humaine, abordés par thématique selon un découpage similaire à la présentation de l'état initial. Pour chaque thématique sont présentées, à la suite de ces impacts, les mesures envisagées pour éviter, réduire et le cas échéant compenser les effets négatifs du projet. Une synthèse de ces mesures et de leurs effets attendus, leurs modalités de suivi et les coûts correspondants sont également présentés.
	Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000	Conformément aux dispositions de l'article R.414-23 du Code de l'environnement, l'étude d'impact vaut évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Ce chapitre vise ainsi à évaluer les impacts bruts et résiduels du projet sur le réseau Natura 2000 environnant.
	Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et de planification	Ce chapitre précise les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols inscrite dans les documents d'urbanisme, son articulation avec les plans, schémas, programmes mentionnés au R.122-17 du Code de l'environnement, et la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), ceci afin de juger si le projet est cohérent avec ces documents.
	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	Cette analyse vise à identifier les effets liés à d'autres projets, aujourd'hui non réalisés, susceptibles de s'additionner (se cumuler) avec les effets propres au projet.
	Spécificité pour les infrastructures de transport	Ce chapitre de l'étude d'impact, spécifique aux infrastructures de transport, présente une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation, une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles ou forestiers, l'analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et des avantages induits pour la collectivité par la réalisation du projet, les hypothèses de trafic, les conditions de circulation et les méthodes de calcul prises en compte.
	Présentation des méthodes utilisées et difficultés de nature scientifique ou technique rencontrées	Ce chapitre présente les méthodes utilisées pour la définition des enjeux, des impacts du projet et mesures associées, ainsi que les difficultés de nature scientifique ou technique rencontrées dans ce cadre.
Auteurs des études	Il s'agit de présenter l'ensemble des études et de leurs auteurs ayant permis de réaliser l'étude d'impact.	

	Qui contient	Thèmes développés
<p align="center"><u>Tome D :</u> Dossier de demande d'autorisation environnementale Code de l'environnement : Article R.181-13</p>	Pièce D-1 : Demande d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement – Éléments communs au dossier de demande - Dossier Police de l'Eau	Cette pièce répond aux attentes spécifiques de la demande d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement
	Note de présentation non technique	Présente l'objet du dossier et sa composition.
	Nom et adresse du demandeur	Présente le Maître d'ouvrage demandeur de l'autorisation.
	Localisation des aménagements projetés	Ce chapitre présente les communes concernées par le projet, ainsi que trois séries de cartes : le plan de situation du projet (pièce A-2), le plan général des travaux (pièce B-2) et le synoptique d'assainissement.
	Caractéristiques des installations, ouvrages, travaux et activités	Les caractéristiques générales du projet renvoient au Tome C « Étude d'impact » du dossier d'enquête, complété ici par des éléments techniques qui n'y sont pas nécessairement développés. Les éléments présentés permettent notamment de justifier le régime visé pour chacune des rubriques de la nomenclature concernées.
	Rubriques de la nomenclature Loi sur l'eau concernées par le projet	Ce chapitre présente les rubriques de la nomenclature dite « loi sur l'eau » concernées par le projet, avec la justification des impacts liés au projet.
	Étude d'impact	Renvoi au Tome C « Étude d'impact » du dossier d'enquête publique unique.
	Entretien des ouvrages, moyens de surveillance et d'intervention	Ce chapitre présente les modalités d'entretien des ouvrages, les moyens de surveillance, les modalités d'intervention suite à un incident.
	Document attestant que le pétitionnaire est propriétaire du terrain ou qu'il a le droit d'y réaliser son projet	
	Annexes	Les annexes complètent les chapitres précédents sur des aspects techniques (notes de calcul de dimensionnement d'ouvrages, d'évaluation de la pollution routière,...).
	Pièce D-2 : Demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement – Dossier espèces protégées	Cette pièce répond aux attentes spécifiques de la demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement.
	Introduction	Ce chapitre présente le contexte réglementaire relatif aux espèces protégées, et la justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement.
	Formulaires CERFA relatifs à la demande de dérogation	Ces formulaires constituent la demande formelle de dérogation, ils renvoient au dossier de demande en tant que de besoin.
	Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du Code de l'environnement	Ce chapitre justifie l'intérêt public majeur du projet, l'absence de solutions alternatives satisfaisantes, présente l'intérêt socio-économique du projet.
Liste des espèces concernées par la demande de dérogation		

	Qui contient	Thèmes développés
	Présentation des espèces protégées et de leurs habitats faisant l'objet de la demande de dérogation et de leur environnement	Les espèces protégées faisant l'objet de la demande de dérogation sont présentées : caractéristiques biologiques, état de conservation des populations, enjeu des espèces.
	Impacts bruts du projet sur la faune et la flore protégées	Présentation des impacts bruts du projet sur les espèces protégées visées par la demande de dérogation
	Mesures d'évitement et de réduction des impacts prises pour chacune des espèces protégées faisant l'objet de la demande	Ces mesures, présentées dans l'étude d'impact, sont relatives à l'ensemble des espèces protégées faisant l'objet de la demande de dérogation.
	Impacts résiduels du projet pour chacune des espèces protégées faisant l'objet de la demande	Les impacts résiduels subsistant après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sont évalués dans ce chapitre, afin de déterminer la nécessité de mesures compensatoires.
	Mesures compensatoires : faisabilité et nature des mesures pour chacune des espèces protégées	En réponse aux impacts résiduels, des mesures compensatoires sont définies dans ce chapitre. Elles sont ici plus détaillées que dans l'étude d'impact, notamment concernant leur faisabilité et les modalités de mise en œuvre, de gestion et de suivi.
	Mesures d'accompagnement et de suivi du projet	Ces mesures sont ici plus détaillées que dans l'étude d'impact.
	Estimation du coût des mesures de réduction et de compensation	Estimation du coût des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement prévues en phase travaux et en phase exploitation
	Planning prévisionnel de mise en œuvre des mesures	Planning prévisionnel de réalisation des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement prévues en phase travaux et en phase exploitation
	Conclusion	Conclusion sur l'objet de la demande de dérogation et la prise en compte des espèces protégées.
	Annexes	Les annexes complètent utilement les chapitres précédents.
<p>Tome E : Avis émis sur le projet préalablement à l'ouverture de l'enquête publique Code de l'environnement : Article R.123-8</p>	Pièce E-1 : Décision de l'autorité environnementale après examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement (évaluation environnementale)	
	Pièce E-2 : Bilans des deux phases de concertation préalable	
	Pièce E-3 : Avis recueillis sur le dossier d'enquête dans le cadre de la concertation inter-services	
	Pièce E-4 : Avis de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact du projet	

4. LEXIQUE

○ Organismes et sociétés

- Ae : Autorité environnementale
- ARS : Agence Régionale de Santé
- BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- CD68 : Conseil départemental du Haut-Rhin
- CNPN : Conseil National de Protection de la Nature
- DDT : Direction Départementale des Territoires
- DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles
- DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- STAP : Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine

○ Décisions / Études

- AVP : Avant-Projet
- CIS : Concertation Inter-Services
- DUP : Déclaration d'Utilité Publique

○ Trafic

- TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel
- TMJM : Trafic Moyen Journalier Mensuel
- HPM : Heure de Pointe du Matin
- HPS : Heure de Pointe du Soir
- UVP : Unité de Véhicules Particuliers
- VL : Véhicules Légers
- PL : Poids-Lourds
- véh/j : Véhicules par jour

○ Ouvrages

- PS : Passage Supérieur
- PI : Passage Inférieur
- OH : Ouvrage Hydraulique

○ Environnement

- AEP : Alimentation en Eau Potable
- AOC : Appellation d'Origine Contrôlée
- dB(A) : Décibels
- DCE : Directive Cadre sur l'Eau
- EBC : Espace Boisé Classé
- ENS : Espace Naturel Sensible
- IBGN : Indice Biologique Global Normalisé
- IGP : Indication Géographique Protégée
- PNR : Parc Naturel Régional
- PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
- PPI : Plan Particulier d'Intervention
- PPR : Plan de Prévention des Risques
- PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels
- PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
- PRQA : Plan Régional de la Qualité de l'Air
- SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SIC : Site d'Importance Communautaire
- SRCAE : Schéma Régional Climat, Air, Énergie
- SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique
- ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
- ZSC : Zone Spéciale de Conservation
- ZPS : Zone de Protection Spéciale

• **Urbanisme**

- RNU : Règlement National d'Urbanisme
- SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
- PLU : Plan Local d'Urbanisme

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
Tome A : Note de présentation

Février 2019

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome A : Note de présentation

Pièce A-1 : Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome A : Note de présentation / Pièce A-1 : Objet de l'enquête, informations juridiques et administratives		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

SOMMAIRE

1. OBJET ET CONDITIONS DE L'ENQUETE PUBLIQUE	4
1.1. Objet de l'enquête publique.....	4
1.2. Conditions de l'enquête publique	4
2. PRINCIPAUX TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE	5
2.1. Textes relatifs à la composition du dossier d'enquête publique	5
2.2. Textes relatifs aux enquêtes publiques.....	6
2.3. Textes relatifs aux avis rendus obligatoires	6
2.4. Autres textes régissant le projet	6
3. INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE AU PROJET	8
3.1. Le projet avant l'enquête publique.....	8
3.2. Organisation et déroulement de l'enquête publique	9
3.3. Décisions et autorisations susceptibles d'intervenir à l'issue de l'enquête publique	12
4. PRESENTATION DES AUTRES PROCEDURES APPLICABLES AU PROJET ...	13
4.1. L'archéologie préventive.....	13
4.2. L'arrêté de cessibilité	13
4.3. Les acquisitions foncières.....	13
4.4. Les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé	14
4.5. Le dossier « bruit de chantier »	15
5. LA CONSTRUCTION ET LA MISE EN SERVICE.....	15

1. OBJET ET CONDITIONS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1.1. OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

La présente enquête est une enquête publique unique au sens de l'article L.123-6 du Code de l'environnement.

« Lorsque la réalisation d'un projet est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques, dont l'une au moins en application de l'article L.123-2, il peut être procédé à une enquête unique, dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête. Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet, plan ou programme. »

L'enquête publique unique est préalable à :

- la **déclaration d'utilité publique** (DUP) du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 ; conformément à l'article L.122-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique,
- la **déclaration de projet** au sens de l'article L.126-1 du Code de l'environnement ;
- l'**autorisation environnementale** relative aux Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à autorisation au titre de l'article L.214-3 du Code de l'environnement. L'autorisation environnementale établie en application des articles L.181-1 et suivants du Code de l'environnement, regroupe dans le cadre du présent projet :
 - l'**autorisation au titre de la police de l'eau et des milieux aquatiques** (articles L.214-3 et suivants du Code de l'environnement) ;
 - la **dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés** (articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement).

Le projet n'est par ailleurs concerné par aucune autre autorisation relevant du champ de l'autorisation environnementale.

La présente enquête publique unique a pour objets :

- d'assurer l'information et la participation du public sur le projet ;
- de garantir la bonne prise en compte des intérêts des tiers ;
- de démontrer l'utilité publique du projet routier ;
- de soumettre l'étude d'impact sur l'environnement à l'avis du public.

1.2. CONDITIONS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 s'inscrit sur les communes de Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach.

L'enquête publique concerne donc ces trois communes. Elle est menée dans les conditions prévues par :

- le Code de l'environnement (articles L.123-4 à L.123-16) ;
- le Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (articles L.1, L.110-1 et L.110-2, L.121-1 à L.121-5).

○ Code de l'environnement

En ce qui concerne l'étude d'impact, le projet est concerné par la rubrique n°6 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Catégorie d'aménagement	Seuil « étude d'impact systématique »	Seuil « examen au cas par cas »	Procédure applicable au projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35
6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique)	<p>a) Construction d'autoroutes et de voies rapides.</p> <p>b) Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ ou élargie excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.</p> <p>c) Construction, élargissement d'une route par ajout d'au moins une voie, extension d'une route ou d'une section de route, lorsque la nouvelle route ou la section de route élargie ou étendue excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.</p>	<p>a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente.</p> <p>b) Construction d'autres voies non mentionnées au a) mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km.</p> <p>c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km.</p>	Examen au cas par cas

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est donc soumis à demande d'examen au cas par cas préalablement à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

Une demande d'examen au cas par cas relative au projet a été déposée le 21 septembre 2012 auprès de l'autorité environnementale locale.

Par décision en date du 24 octobre 2012, l'**autorité environnementale compétente** (Préfet de région) a **soumis le projet à évaluation environnementale** (cf. Tome E, Pièce E-1 du présent dossier).

Le projet étant soumis à évaluation environnementale (article R.122-2 du Code de l'environnement), il est également soumis à enquête publique environnementale, au titre des articles L.123-1 à L.123-16, et R.123-1 et suivants du Code de l'environnement.

○ Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique

La procédure de déclaration d'utilité publique est requise en raison de la réalisation de travaux sur le domaine public, nécessitant des acquisitions de foncier privé, éventuellement par le biais de l'expropriation.

La phase administrative de la procédure d'expropriation comprend également une enquête parcellaire. Celle-ci sera réalisée ultérieurement.

2. PRINCIPAUX TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE

Ce chapitre identifie les textes juridiques qui régissent la présente enquête publique.

2.1. TEXTES RELATIFS À LA COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le contenu des pièces du présent dossier d'enquête publique a été élaboré en prenant en compte l'ensemble des textes de référence applicables, de manière à fournir l'ensemble des éléments exigés au titre de chacune des enquêtes requises (article R.123-7 du Code de l'environnement).

Le présent dossier est élaboré conformément :

- au **Code de l'environnement** pour les volets suivants :
 - dossier d'enquête publique : article R.123-8 ;
 - étude d'impact établie conformément aux articles L.122-1 et suivants, et R.122-5 ; elle comprend également l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, conformément aux dispositions de l'article R.414-23 ;
 - autorisation environnementale : articles L.181-1 et suivants et R.181-13 ;
- au **Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique**, et notamment ses articles R.112-4, R.112-6 et R.112-7, en complément des pièces du Code de l'environnement.

2.2. TEXTES RELATIFS AUX ENQUÊTES PUBLIQUES

Le **Code de l'environnement**, notamment :

- les articles L.123-1 à L.123-2 concernant le champ d'application et l'objet de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- les articles L.123-3 à L.123-19 concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement, et notamment l'article L.123-6 qui autorise l'organisation d'une enquête unique ;
- l'article R.123-1 concernant le champ d'application de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- les articles R.123-2 à R.123-27 concernant la procédure et le déroulement de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

Le **Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique**, notamment :

- les articles L.1, L.110-1, L.121-1 à L.121-5 relatifs aux enquêtes publiques et à la déclaration d'utilité publique ;
- les articles R.121-1 et R.121-2 concernant l'autorité compétente pour déclarer l'utilité publique ;
- les articles R.111-1 à R.111-2 concernant la désignation et l'indemnisation du commissaire enquêteur.

2.3. TEXTES RELATIFS AUX AVIS RENDUS OBLIGATOIRES

Le Code de l'environnement pour l'avis de l'Autorité environnementale (Ae) et l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) :

- les articles L.122-1 à L.122-3-3 et R.122-6 à R.122-8 ;
- le dossier est communiqué pour avis au CNPN lorsque la demande porte sur une dérogation aux interdictions définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.

2.4. AUTRES TEXTES RÉGISSANT LE PROJET

2.4.1. Textes généraux

Les codes :

- Code de l'environnement
- Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique
- Code de l'urbanisme
- Code du patrimoine
- Code rural et de la pêche maritime
- Code de la santé publique
- Code général de la propriété des personnes publiques
- Code de la route
- Code des transports
- Code de la voirie routière

2.4.2. Textes relatifs aux espèces et habitats naturels protégés

Le Code de l'environnement, notamment :

- les articles L.411-1 à L.411-3, concernant la préservation du patrimoine naturel ;
- les articles R.411-1 et suivants, concernant la préservation du patrimoine biologique.

Autres textes concernant la protection des espèces animales et végétales :

- Arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.
- Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du Code de l'environnement (JORF du 8/05/2008). Cet arrêté procure une protection vis-à-vis des habitats caractéristiques de ces espèces et non des espèces elles-mêmes.
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones.
- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009.
- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982, du 31 août 1995 et du 14 décembre 2006.
- Circulaire DNP/CFF n° 2008-01 du 21 janvier 2008 relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauvages.

2.4.3. Textes relatifs à l'eau, aux milieux aquatiques et aux zones humides

Le Code de l'environnement, notamment :

- les articles L210-1, L.211-1 et suivants ;
- les articles L.181-1 et suivants, relatifs à l'autorisation environnementale ;
- les articles R.211-108 et R.211-109, concernant les zones humides ;
- l'article R.214-1, concernant la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration ;
- les articles R.181-6 et suivants, relatifs à l'autorisation environnementale.

2.4.4. Textes relatifs au patrimoine

Le Code du patrimoine, notamment :

- les articles L.521-1 et suivants, concernant l'archéologie préventive ;
- les articles L.531-14, L.531-15 et L.531-19, concernant les découvertes archéologiques fortuites ;
- ses articles L.621-30 à L.621-32, concernant les dispositions relatives aux immeubles situés dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits ;
- les articles R.523-1 et suivants, concernant la mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive ;
- les articles R.531-8 à R.531-10, concernant les découvertes fortuites ;
- les articles R.621-96 et suivants, concernant les travaux dans le champ de visibilité.

2.4.5. Textes relatifs au bruit

Le Code de l'environnement, notamment :

- les articles L.571-9 et suivants, concernant la lutte contre le bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;
- les articles R.571-32 et suivants, concernant le classement des infrastructures de transport terrestre ;
- les articles R.571-44 à R.571-52-1, relatifs à la limitation du bruit des aménagements, infrastructures et matériels de transports terrestres.

L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et d'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

La circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres et à la résorption des points noirs de bruit.

2.4.6. Textes relatifs à la qualité de l'air et à la santé

Le Code de l'environnement, notamment :

- les articles L.220-1 et L.220-2, droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ;
- les articles L.223-1 à L.223-3 ;
- les articles R.221-1 à R.221-3, concernant les critères nationaux de la qualité de l'air.

La circulaire DGS n°2000-61 du 3 février 2000 relative au guide de lecture et d'analyse du volet sanitaire des études d'impacts.

La circulaire DGS-DR-MEDD n°2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

3. INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE AU PROJET

3.1. LE PROJET AVANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.1.1. Les études et décisions antérieures

Des études menées en 1999-2000 par la Communauté de communes du Pays de Thann ont démontré l'intérêt d'une liaison RN66 – RD103 – RD35.

Depuis 2001, le Département du Haut-Rhin est en charge de la Maîtrise d'ouvrage de cette opération.

○ 2005/2006 : premières études préliminaires

Des études préliminaires et une première phase de concertation avec les communes concernées ont été menées entre 2005 et 2006. Deux variantes de tracé avaient alors été présentées.

○ 2013/2014 : nouvelles études préliminaires

Des nouvelles études préliminaires ont été réalisées en 2013/2014. Trois variantes de tracés ont été étudiées, ainsi que quatre variantes de carrefours sur la RD103.

○ 2017/2018 : études d'avant-projet

Les études d'avant-projet ont été réalisées en 2017/2018. Le présent dossier d'enquête publique est rédigé sur la base de ces études d'avant-projet validées.

3.1.2. Concertation publique préalable

La réalisation d'un investissement routier en partie urbanisée d'une commune, d'un montant supérieur à 1,9 M€, et conduisant à la création de nouveaux ouvrages ou à la modification d'assiette d'ouvrages existants impose au Maître d'ouvrage une concertation avec le public, prévue aux articles L.103-2 et R.103-1 du Code de l'urbanisme.

Deux phases de concertation publique ont été réalisées dans le cadre du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35. Elles ont permis d'informer et de recueillir les remarques et suggestions de toutes les personnes intéressées par le projet, c'est-à-dire les riverains, les élus, les acteurs économiques, les associations, etc...

Une première phase de concertation a eu lieu du 16 février au 6 mars 2015 inclus. Elle s'est déroulée au terme de la réalisation des études préliminaires. Une réunion publique s'est tenue le 3 mars 2015 à Vieux-Thann.

Une seconde phase de concertation a eu lieu au terme de la réalisation des études d'avant-projet, du 10 septembre au 1^{er} octobre 2018 inclus. Une réunion publique s'est tenue le 26 septembre 2018 à Vieux-Thann.

L'avis du public a été recueilli dans des registres mis à disposition en mairies des différentes communes concernées par le projet, par courrier et par e-mail.

Les bilans de chaque phase de concertation, approuvés par délibération du Conseil départemental en date du 24 mars 2016 et du 16 novembre 2018, sont joints au présent dossier d'enquête publique (Tome E, Pièce E-2).

3.1.3. Concertation inter-services

La concertation inter-services (CIS) est un dispositif permettant d'assurer la conformité des dossiers réglementaires produits dans le cadre de l'élaboration d'un projet d'aménagement. Cette consultation a été instituée par une circulaire du 5 octobre 2004, qui demande aux services instructeurs d'aider les maîtres d'ouvrage dans l'élaboration des dossiers, ceci « dans un cadre souple », propice à un dialogue constructif.

Cette démarche a pour objectif, dans la réalisation de projets, de prendre en compte, le plus en amont possible, les problématiques environnementales et de garantir la conformité du projet avec les réglementations spécifiques applicables.

Préalablement à l'enquête, le Conseil départemental a ainsi engagé cette démarche de concertation inter-services, afin de confirmer la qualité et la validité des dossiers soumis à l'avis du public dans le cadre de la procédure d'enquête publique unique. Cette consultation inter-services intervient par ailleurs avant l'avis de l'Autorité environnementale, présenté au chapitre suivant.

Le compte-rendu de cette concertation, adressé au Conseil départemental le XX xxxx 2019, est présenté dans le Tome E du présent dossier d'enquête (Tome E, Pièce E-3).

La prise en compte des remarques émises lors de de cette consultation a fait l'objet d'un tableau récapitulatif en introduction du dossier d'enquête publique. L'idée de ce tableau étant en effet de montrer comment les remarques de fond de la CIS ont été intégrées dans le dossier finalement présenté à l'enquête publique.

3.1.4. L'étude d'impact du projet et l'avis de l'autorité environnementale

Le Conseil départemental du Haut-Rhin a entrepris la réalisation d'une étude d'impact ayant pour objet d'évaluer, préalablement à la réalisation des travaux, les incidences du projet sur l'environnement physique, naturel (dont les incidences sur les sites du réseau Natura 2000), patrimonial, humain.... Cette étude d'impact constitue une pièce du présent dossier d'enquête publique (Tome C).

L'article R.122-7 du Code de l'environnement prévoit que l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement projeté transmette pour avis le dossier comprenant l'étude d'impact et le dossier de demande d'autorisation à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (Autorité environnementale ou Ae) définie à l'article R.122-6 du même code.

L'Autorité environnementale dans le cadre du projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 est la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la région Grand Est.

L'Autorité environnementale se prononce au plus tard dans les deux mois suivant la saisine par le Préfet de département.

L'avis de l'autorité environnementale est présenté dans le présent dossier d'enquête, Tome E, Pièce E-4.

3.2. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Selon l'article L.123-1 du Code de l'environnement : « L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement (...). Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision. »

3.2.1. Organisation de l'enquête publique

3.2.1.1. Autorité compétente pour organiser l'enquête

L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête est le **Préfet du département du Haut-Rhin**, à la demande du Conseil départemental du Haut-Rhin.

Le Conseil départemental du Haut-Rhin adresse au Préfet le dossier d'enquête unique, constitué conformément notamment à l'article R.123-8 du Code de l'environnement.

3.2.1.2. Désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête

Le Préfet du Haut-Rhin saisit, en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête, le Président du Tribunal Administratif (TA) compétent et lui adresse à cette fin, une demande qui précise l'objet de l'enquête, ainsi que la période d'enquête proposée. Cette demande comporte également une note de présentation du projet.

Le Président du Tribunal Administratif désigne dans un délai de 15 jours le commissaire enquêteur ou les membres, en nombre impair, de la commission d'enquête, parmi lesquels il choisit un Président.

Avant sa désignation, chaque commissaire enquêteur doit indiquer au Président du TA ses activités professionnelles en cours ou précédentes, afin de juger de la compatibilité de la fonction de commissaire enquêteur, et signer une déclaration sur l'honneur attestant qu'il n'a pas d'intérêt personnel eu égard au projet.

Le Président du Tribunal Administratif nomme également un ou plusieurs suppléants au commissaire enquêteur ou aux membres de la commission d'enquête qui remplace(nt) le titulaire en cas d'empêchement et exerce(nt) alors ses (leurs) fonctions jusqu'au terme de la procédure.

3.2.1.3. Ouverture et lancement de l'enquête publique

Conformément à l'article R.123-9 du Code de l'environnement, le Préfet précise par arrêté, 15 jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et après concertation avec le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête :

- « 1° L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, [...], la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée ;
- 2° La (ou les) décisions pouvant être adoptée(s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;
- 3° Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants ;
- 4° Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête ;
- 5° Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;
- 6° Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;
- 7° La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;
- 8° L'existence [...], d'une étude d'impact [...], et du lieu où ces documents peuvent être consultés ;
- 9° L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L.122-1 et L.122-7 du Code de l'environnement ou de l'article L. 121-12 du Code de l'urbanisme et le lieu où il peut être consulté ;
- 10° L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre État, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables (projet non concerné) ;
- 11° L'identité de la ou des personnes responsables du projet, [...] ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
- 12° Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique.

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête. »

3.2.1.4. Mesures de publicité

Un avis d'enquête portant les indications de l'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête est publié dans la presse régionale ou locale, au moins quinze jours avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci.

L'avis d'enquête est également affiché dans les 3 mairies concernées par le projet (Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann), quinze jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, ainsi que sur les lieux situés au voisinage de l'aménagement projeté.

3.2.2. Déroulement de l'enquête publique

La durée de l'enquête publique et les lieux de l'enquête sont fixés par le Préfet du Haut-Rhin.

La Commission d'enquête conduit l'enquête de manière à permettre au public de prendre connaissance de manière exhaustive de l'opération et de présenter ses appréciations, suggestions et contre-propositions le cas échéant. Elle peut recevoir tous documents, visiter les lieux concernés, à l'exception des locaux d'habitation, entendre toutes les personnes qu'elle juge opportun de consulter, et convoquer le Maître d'ouvrage, ainsi que toutes autorités administratives intéressées par le projet.

La Commission d'enquête peut également organiser des réunions d'information et d'échange avec le public en présence du Maître d'ouvrage, après en avoir fait part au Préfet.

Pendant l'enquête publique, le dossier est tenu à la disposition du public dans les mairies d'Aspach-Michelbach, de Leimbach et de Vieux-Thann. Il permet de porter le projet envisagé à la connaissance du public.

Le public peut consigner ses observations sur les registres d'enquête à sa disposition. Les observations peuvent également être adressées au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête par écrit ou lors des périodes de réception du public, aux lieux, jours et heures fixés par l'arrêté d'ouverture de l'enquête.

L'enquête se déroule sur une durée de 30 jours minimum, et au plus de 2 mois (prolongation de 30 jours au maximum sur décision motivée du commissaire enquêteur, conformément à l'article R.123-6 du Code de l'environnement), sauf suspension de l'enquête ou enquête publique complémentaire (articles R.123-22 et R.123-23 du Code de l'environnement).

● Rôle du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête

Le commissaire enquêteur, ou le président de la commission d'enquête :

- conduit l'enquête de manière à permettre au public de prendre connaissance de façon complète du projet et de présenter ses observations, propositions et contre-propositions ;
- peut demander au préfet d'organiser, en concertation avec le maître d'ouvrage, une (ou plusieurs) réunions d'information et d'échange avec le public, dont le compte-rendu, transmis au maître d'ouvrage et au préfet, sera annexé au rapport final ;
- peut recevoir tous documents, visiter les lieux concernés, entendre toutes personnes dont il juge l'audition utile et convoquer, autant qu'il juge nécessaire, le maître d'ouvrage ou ses représentants, ainsi que les autorités administratives intéressées.

● Prise en compte de l'expression du public

Le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut organiser, sous sa présidence, une réunion d'information et d'échanges avec le public. Le maître d'ouvrage communique alors au public les documents existants que le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête juge utiles à la bonne information du public.

Pendant la durée de l'enquête, les observations, propositions et contre-propositions du public peuvent être consignées sur le registre d'enquête tenu à sa disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier. Les observations peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête ; elles y sont tenues à la disposition du public. En outre, les observations du public sont reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés dans l'avis de l'ouverture de l'enquête.

Le régime des enquêtes publiques (articles L.123-13 et R.123-13 à R.123-17 du Code de l'environnement) prévoit que :

- le public puisse utiliser les moyens de communication électronique éventuellement indiqués dans l'arrêté d'ouverture d'enquête ;
- les observations du public soient consultables et communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant le déroulement de l'enquête ;
- les réunions d'informations et d'échange avec le public puissent faire l'objet d'enregistrement.

● Suspension d'enquête (art. L.123-14 et R.123-22 du Code de l'environnement)

Si pendant l'enquête, le Conseil départemental du Haut-Rhin estime nécessaire de modifier substantiellement le projet, il en fait part au Préfet qui peut, après avoir entendu le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête, suspendre l'enquête pour une durée maximale de 6 mois (cette possibilité de suspension de l'enquête ne peut avoir lieu qu'une seule fois).

À l'issue de ce délai, et d'un nouvel avis de l'Ae sur l'étude d'impact modifiée du projet, l'enquête, menée si possible par le même commissaire enquêteur ou la même commission d'enquête, est prolongée d'une durée d'au moins 30 jours.

Le délai légal pour prendre la DUP tenant lieu de déclaration de projet court à compter de la clôture de l'enquête prolongée et porte sur le projet modifié.

3.2.3. À l'issue de l'enquête publique

● Fin de l'enquête et remise des conclusions de la commission d'enquête

À l'expiration du délai d'enquête, les registres d'enquête sont mis sans délai à la disposition du commissaire enquêteur ou du Président de la commission d'enquête et clos par lui (article R.123-18 du Code de l'environnement).

Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur ou le Président de la commission d'enquête rencontre, sous 8 jours, le maître d'ouvrage et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse.

Suite à cette rencontre, le maître d'ouvrage dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Dans un délai de 30 jours à compter de la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur rend son rapport et ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. Lorsque des réserves sont émises dans le cadre des conclusions personnelles et motivées du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, le maître d'ouvrage devra apporter une réponse à ces réserves (« levée des réserves ») justifiant des motifs pour lesquels il tient compte ou non de ces réserves.

Si à l'expiration de ce délai, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête n'a toujours pas remis son rapport et ses conclusions motivées, l'autorité compétente peut, avec l'accord du maître d'ouvrage et après mise en demeure restée infructueuse, demander au Président du tribunal administratif de lui substituer soit un suppléant, soit un nouveau commissaire enquêteur qui disposera de 30 jours maximum pour remettre un rapport et des conclusions motivées sur la base des éléments recueillis au cours de l'enquête.

Des copies du rapport et des conclusions sont adressées au maître d'ouvrage à la mairie de chaque commune où s'est déroulée l'enquête, ainsi qu'à la préfecture, pour y être sans délai tenues à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête (article R.123-21 du Code de l'environnement).

Par ailleurs, les personnes intéressées peuvent obtenir communication du rapport et des conclusions en s'adressant au Préfet dans les conditions prévues aux articles L.124-1 et suivants et R.124-1 et suivants du Code de l'environnement.

La préfecture du Haut-Rhin diffuse le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, sur le même site que celui où a été publié l'avis d'ouverture de l'enquête, et le tient à la disposition du public pendant un an.

● **Durée de validité de l'enquête**

Lorsque les projets qui ont fait l'objet d'une enquête publique n'ont pas été entrepris dans les 5 ans à compter de l'adoption de la décision soumise à enquête, une nouvelle enquête doit être reconduite, à moins que, avant expiration de ce délai, une prorogation de la durée de validité de l'enquête n'ait été décidée par l'autorité compétente (cette prorogation a une durée de 5 ans au plus).

La validité de l'enquête ne peut être prorogée si le projet a fait l'objet de modifications substantielles ou lorsque des modifications de droit ou de fait de nature à imposer une nouvelle consultation du public sont intervenues depuis la décision arrêtant le projet.

3.3. DÉCISIONS ET AUTORISATIONS SUSCEPTIBLES D'INTERVENIR À L'ISSUE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

3.3.1. La déclaration de projet

L'article L.126-1 du Code de l'environnement et L.122-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique prévoient que le Maître d'ouvrage d'un projet public ayant donné lieu à enquête publique, se prononce par déclaration de projet sur l'intérêt général de l'opération dans un délai de 6 mois à compter de la transmission du rapport de la commission d'enquête par le Préfet au Maître d'ouvrage.

La déclaration de projet mentionne l'objet du projet tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général.

En l'absence de déclaration de projet, aucune autorisation de travaux ne peut être délivrée.

La déclaration de projet sera publiée au recueil des délibérations du Conseil départemental.

En cas de contestation, elle pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de la date d'affichage.

3.3.2. La déclaration d'utilité publique

Au plus tard dans les 12 mois suivant la clôture de l'enquête publique, l'utilité publique du projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 pourra être prononcée par un arrêté préfectoral au bénéfice du Département du Haut-Rhin, si le coût financier, les inconvénients d'ordre social ou l'atteinte à d'autres intérêts publics ne sont pas excessifs au regard de l'intérêt général qu'elle présente.

La déclaration d'utilité publique de l'opération sera publiée au recueil des actes administratifs. Elle doit également être publiée et affichée dans les mairies des trois communes concernées par le projet (Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann).

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique mentionnera les prescriptions particulières en matière de protection de l'environnement (articles L.122-1 et R.122-14 du Code de l'environnement).

L'acte déclarant l'utilité publique précise le délai pendant lequel l'expropriation devra être réalisée. Ce délai ne peut, lorsque la déclaration d'utilité publique est prononcée par arrêté, être supérieur à cinq ans. Lorsque le délai accordé pour réaliser l'expropriation n'est pas supérieur à cinq ans, un acte pris dans la même forme que l'acte déclarant l'utilité publique peut, sans nouvelle enquête, proroger une fois les effets de la déclaration d'utilité publique pour une durée au plus égale à 5 ans. Toute autre prorogation ne peut être prononcée que par décret en Conseil d'État (article L.121-5 du Code de l'expropriation).

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif compétent, dans un délai de 2 mois à compter de la publication de l'arrêté.

3.3.3. L'autorisation environnementale valant autorisation loi sur l'eau et dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces protégées

À l'issue de la procédure présentée précédemment, une autorisation de réaliser les travaux sera accordée par arrêté préfectoral. Ce dernier comportera :

- au titre de l'autorisation « police de l'eau » : les prescriptions à respecter par le Conseil départemental du Haut-Rhin concernant les conditions de réalisation, d'aménagement et d'exploitation des ouvrages ou installations, d'exécution des travaux ou d'exercice de l'activité ;

- au titre de la dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées : les mesures à mettre en œuvre par le Conseil départemental du Haut-Rhin, afin de s'assurer que le projet ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

4. PRESENTATION DES AUTRES PROCEDURES APPLICABLES AU PROJET

D'autres autorisations sont susceptibles d'être nécessaires pour réaliser les travaux. Ces autorisations et procédures associées sont explicitées ci-après.

4.1. L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Les procédures relatives à l'archéologie préventive sont engagées en application des articles L.523-1 à L.524-16 et R.523-1 et suivants du Code du patrimoine. L'archéologie préventive a pour objet d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement.

Le Préfet du Haut-Rhin, saisi en application des articles sus cités, examinera si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques, pouvant comporter, le cas échéant, la réalisation d'un diagnostic archéologique ou la réalisation d'une fouille.

Au cours des travaux, toute découverte archéologique fortuite devra faire l'objet d'une déclaration et d'un traitement selon les prescriptions figurant aux articles R.531-8 à R.531-14 du Code du patrimoine.

4.2. L'ARRÊTÉ DE CESSIBILITÉ

À l'issue d'une enquête parcellaire réalisée ultérieurement, le Préfet prendra un arrêté de cessibilité désignant chacune des parcelles à exproprier et chacun de leurs propriétaires (articles R.132-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique). Ces parcelles et ces propriétaires sont désignés conformément aux prescriptions de l'article R.132-2 du même code.

4.3. LES ACQUISITIONS FONCIÈRES

Les acquisitions foncières seront effectuées par le Département du Haut-Rhin.

Indépendamment des accords amiables qui pourront être passés pour la cession des parcelles, la procédure d'expropriation sera conduite conformément au Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

○ Le transfert de propriété

Après déclaration d'utilité publique du projet et notification de l'arrêté de cessibilité au propriétaire du bien à exproprier, le transfert de propriété peut avoir lieu. Ce transfert de propriété se fait :

- soit par accord amiable entre la personne publique et la personne expropriée ;
- soit par saisine du juge de l'expropriation du tribunal de grande instance (TGI) par le préfet (article R.221-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique). La personne publique expropriante doit donc demander au préfet de saisir le juge à cet effet.

Si le dossier est complet, l'ordonnance d'expropriation doit être rendue dans les quinze jours (article R.221-2 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique). Elle doit être publiée par la personne publique expropriante au fichier immobilier pour être opposable aux tiers (article 28 du décret n°55-22 du 4 janvier 1955 portant réforme de la publicité foncière) et être notifiée aux expropriés par lettre recommandée avec avis de réception, cette notification devant respecter le formalisme prévu par l'article R.221-8 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. À défaut, elle ne peut être exécutée à leur encontre.

L'ordonnance d'expropriation a pour effet de transférer juridiquement la propriété du bien de l'exproprié à la personne publique et éteint tous droits réels ou personnels existants sur les immeubles expropriés (article L.222-2 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

En revanche, tant qu'il n'a pas été indemnisé par la personne publique, l'exproprié conserve la jouissance du bien, la dépossession ne pouvant avoir lieu qu'après le paiement de l'indemnité. Le montant de l'indemnité est déterminé par le juge, à défaut d'accord amiable entre les parties (article L.311-5 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

○ L'indemnisation des propriétaires

La personne publique doit proposer une offre d'indemnisation à l'exproprié, par lettre recommandée avec accusé de réception (article L.311-4 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

À compter de l'envoi de ce courrier, l'exproprié dispose d'un délai d'un mois pour faire connaître à la personne publique, par lettre recommandée avec avis de réception :

- son acceptation ;
- ou le montant détaillé de sa demande.

En l'absence d'accord amiable, le juge de l'expropriation peut être saisi par la partie la plus diligente en vue d'une fixation judiciaire de cette indemnité. L'avis du service des Domaines (France Domaine) doit également être sollicité par la personne publique expropriante, le cas échéant, et versé aux débats. L'indemnité d'expropriation comprend :

- une indemnité principale qui correspond à la valeur du bien exproprié et qui permet à l'ancien propriétaire d'acquiescer un bien équivalent à celui dont il est dépossédé ;
- d'autres indemnités accessoires qui sont versées si le juge considère qu'il y a un préjudice particulier devant s'ajouter à l'indemnité principale (par exemple, dépréciation du bien en cas d'expropriation partielle si la partie restante n'est plus utilisable dans des conditions normales....).

La procédure en fixation des indemnités intervient selon un certain formalisme qu'il convient de bien respecter (articles L.311-1 et suivants et R.311-1 et suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

4.4. LES AUTORISATIONS D'OCCUPATION TEMPORAIRE DU DOMAINE PUBLIC OU PRIVÉ

Les travaux d'aménagement nécessitent des emprises temporaires, prises en compte dans le cadre de l'étude d'impact, tant pour la construction de l'infrastructure elle-même que pour l'organisation du chantier ou l'installation des différents ateliers.

Les terrains occupés temporairement peuvent appartenir au domaine public ou au domaine privé.

● **Domaine public**

Les travaux et occupations temporaires du domaine public sont soumis à autorisation de la collectivité publique concernée et peuvent faire l'objet de plusieurs procédures :

- L'arrêté de permission de voirie est un acte autorisant la réalisation de travaux en bordure de voie ou sur le domaine public et, dans ce cas, l'occupation du domaine par les ouvrages pour lesquels les travaux ont été autorisés. La permission de voirie précise les modalités techniques de l'occupation et de l'exécution des travaux, fixe les périodes, dates et délais d'exécution ; elle est donnée pour une période de temps déterminée.

- L'autorisation de voirie, délivrée par le gestionnaire de la route, est un acte unilatéral, précaire et révocable, qui confère des droits et des obligations ; elle est délivrée à titre personnel pour une durée déterminée sauf pour les occupants de droit. Son contenu, outre l'accord d'occupation, la durée d'occupation ou les responsabilités encourues, fixe les prescriptions techniques sur l'exécution des travaux et les conditions d'occupation.
- L'arrêté de circulation, complémentaire à l'arrêté de permission de voirie, précise les conditions à respecter pour toutes interventions sur le domaine public en cas de réalisation de travaux en sous-sol ou sur le sol, pour en faciliter l'opération, assurer la sécurité des personnes, de la circulation, et prévenir les accidents. Il est à demander dès lors qu'il y a une gêne occasionnée aux usagers du domaine public (piétons, cyclistes, automobilistes, bus, véhicules de secours...) ; la demande permet de signifier la nature des travaux et leur lieu, ainsi que les dispositions prévues pour la signalisation et l'organisation de la circulation aux abords du chantier.

● **Domaine privé**

La procédure d'autorisation d'occupation temporaire du domaine privé est régie par la loi du 29 décembre 1892 dans sa version actuellement en vigueur, et notamment son article 9, relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution de travaux publics :

« Les agents de l'administration ou les personnes auxquelles elle délègue ses droits, ne peuvent pénétrer dans les propriétés privées pour y exécuter les opérations nécessaires à l'étude des projets de travaux publics [...] exécutés pour le compte de l'État [...], ainsi que des établissements publics, qu'en vertu d'un arrêté préfectoral indiquant les communes sur le territoire desquelles les études doivent être faites ».

Cet arrêté s'appuie notamment sur un extrait cadastral indiquant les parcelles vouées à être occupées.

L'arrêté est affiché à la mairie des communes concernées au moins dix jours avant l'occupation et doit être représenté à toute réquisition. L'introduction dans les propriétés closes, [...] ne peut avoir lieu que cinq jours après notification au propriétaire, ou, en son absence, au gardien de la propriété. À défaut de gardien connu demeurant dans la commune, le délai ne court qu'à partir de la notification au propriétaire faite en la mairie. Le propriétaire concerné doit se voir notifier l'entrée sur sa propriété 10 jours avant, copie à la Mairie de cette notification.

Avant les travaux, un état des lieux contradictoire est réalisé, en présence d'un représentant désigné par le Maire en cas de non représentation du propriétaire ; cet état des lieux permettra d'estimer le montant des indemnités suite aux éventuels dommages subis.

En l'absence d'occupation effective des terrains dans les 6 mois suivant l'arrêté d'autorisation, celui-ci devient caduc. Une occupation temporaire ne peut par ailleurs être donnée pour une durée supérieure à 5 ans, sauf accord amiable. Au-delà de ce délai, l'expropriation doit être prononcée, et peut être réclamée par le propriétaire concerné.

L'autorité compétente pour cette autorisation est le Préfet du Haut-Rhin pour l'arrêté d'autorisation et le Maire de la commune concernée pour son application (en cas de difficultés).

Les demandes d'occupation temporaire de terrains nus, qui seraient jugées nécessaires pour la réalisation de déviations provisoires de voies ou d'autres ouvrages provisoires, sont à la charge du Maître d'ouvrage.

Les indemnités d'occupation temporaire sont à la charge du maître d'ouvrage, ainsi que l'ensemble des travaux de remise en état, tels que ceux-ci seront négociés entre le maître d'ouvrage et les propriétaires et exploitants concernés, ou prescrits par l'arrêté préfectoral.

4.5. LE DOSSIER « BRUIT DE CHANTIER »

Conformément à l'article R.571-50 du Code de l'environnement, un dossier de bruit de chantier sera établi par les entreprises en charge des travaux avant l'ouverture des chantiers. Ce dossier sera transmis au moins un mois avant le début des travaux au Préfet du Haut-Rhin et aux maires des communes sur le territoire desquelles sont prévus les travaux et les installations de chantier.

Ce dossier comprendra tous les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. Au vu de ces éléments, le préfet pourra, s'il estime que les nuisances sonores attendues sont de nature à causer un trouble excessif aux personnes, prescrire, par un arrêté motivé, pris après avis des maires des communes concernées et du maître d'ouvrage, des mesures particulières de fonctionnement du chantier, notamment en ce qui concerne ses accès et ses horaires.

5. LA CONSTRUCTION ET LA MISE EN SERVICE

Les travaux de construction du projet déclaré d'utilité publique sont assurés par le Département du Haut-Rhin.

Pendant la phase de construction, le Maître d'ouvrage veillera au respect des engagements pris conformément aux autorisations obtenues, à savoir les mesures de protection environnementale, du début des travaux jusqu'à la mise en service.

Le Maître d'ouvrage s'engage à ce que les travaux se fassent en étroite collaboration avec les collectivités, les riverains, les partenaires administratifs et les structures gestionnaires de servitudes d'intérêt général, tant pour les réseaux en place, que pour la protection ou la conservation du patrimoine naturel.

Avant la mise en service, les services techniques du Département procéderont à des contrôles de qualité qui portent d'une part sur la sécurité routière, d'autre part sur la conformité des réalisations en matière de protection de l'environnement.

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome A : Note de présentation

Pièce A-2 : Plan de situation

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome A : Note de présentation / Pièce A-2 : Plan de situation		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

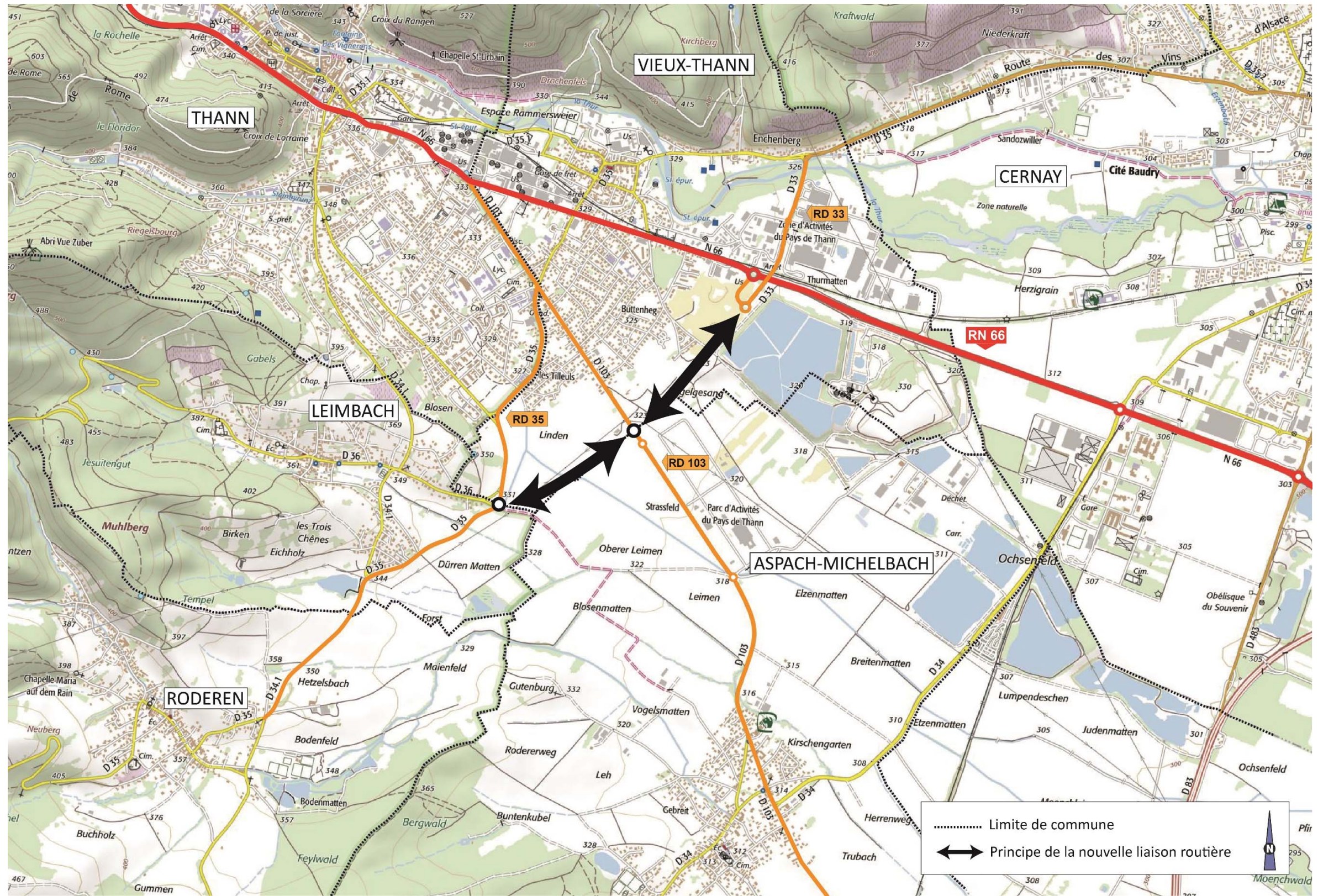
Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Sophie-Anne TAUPIN	Cartographe	Anne BRANCART		
1	15/02/2019	Sophie-Anne TAUPIN	Cartographe	Anne BRANCART		

Le projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 est situé en région Grand Est, dans le département du Haut-Rhin (68), au sein de l'arrondissement de Thann-Guebwiller et du canton de Cernay.

Trois communes sont concernées par le projet : Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

Le périmètre du projet s'étend largement sur la commune de Vieux-Thann. Il concerne également la partie Sud-Est de la commune de Leimbach, ainsi que la frange Nord de la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach.





RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome A : Note de présentation

Pièce A-3 : Présentation non technique du projet

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome A : Note de présentation / Pièce A-3 : Présentation non technique du projet		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

1. ELEMENTS DE CONTEXTE

1.1. CONTEXTE ACTUEL

Le projet consiste en la réalisation d'une **nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach. Dénommée RD33, elle constituera le prolongement de l'actuelle RD33 qui permet la desserte de la zone d'activités communautaire située à Vieux-Thann, entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.**

La route en projet permettra d'améliorer les déplacements entre la RN66 en entrée de Vieux-Thann et les communes situées à l'Ouest de la RN66, ainsi que les quartiers Ouest de Thann.

Cette liaison routière est inscrite au Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Thur-Doller, approuvé le 18 mars 2014.

1.2. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PROJET

Les principaux objectifs du projet sont :

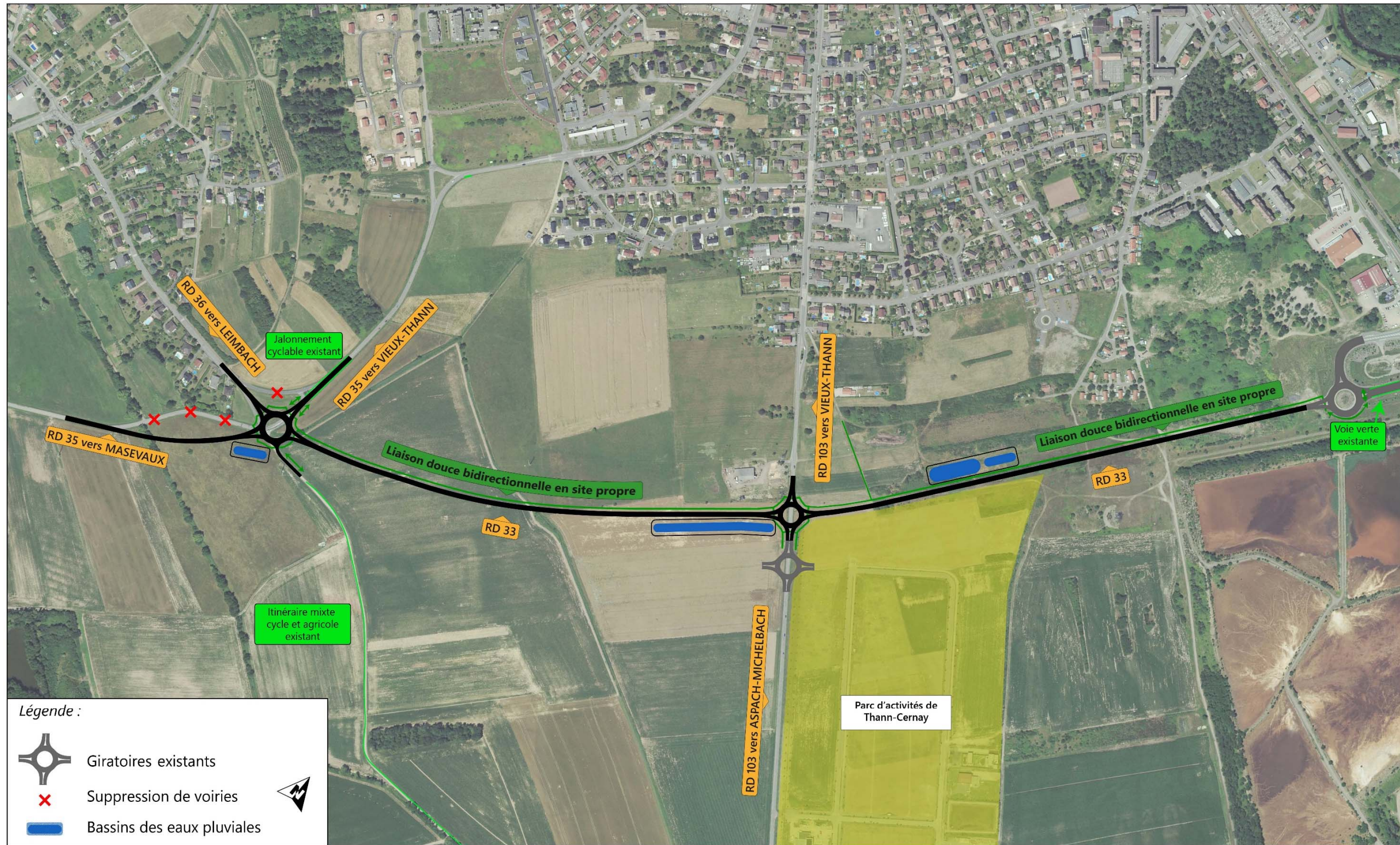
- de délester la RN66 de la part de trafic de transit entre Cernay et la partie Sud de l'agglomération de Thann,
- d'améliorer la liaison entre Cernay et Guewenheim,
- de desservir les zones d'habitation situées au Sud de Thann, les quartiers Est de Vieux-Thann, ainsi que les communes de Leimbach, Rammersmatt et Roderen,
- de desservir le Parc d'activités Thann-Cernay par le giratoire de la RD103,
- de prendre en compte les modes doux

2. PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

Le projet consiste en :

- la **création d'une voie de liaison entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach à 2x1 voies**, sur une longueur d'environ 2 km, dans le prolongement de la RD33 existante ;
- l'**aménagement de deux carrefours giratoires**, aux intersections entre la future RD33 et la RD103 d'une part, et entre la future RD33 et les RD35/RD36 d'autre part ;
- l'**aménagement d'une voie dédiée aux modes de déplacements doux** (piétons/cycles) le long de la future voie routière.

L'aménagement du carrefour giratoire au niveau de l'entrée du village de Leimbach implique de modifier localement le tracé des routes départementales existantes (RD36 vers Leimbach, RD35 vers Roderen/Masevaux). Les routes actuelles dans ces secteurs seront déposées.



Représentation synthétique du projet (source : Egis)

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Février 2019

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Pièce B-1 : Notice explicative

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique / Pièce B-1 : Notice explicative		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	24/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

SOMMAIRE

1. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	4
2. PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE.....	5
2.1. Variantes de tracé étudiées	5
2.2. Comparaison des variantes de tracé	8
2.3. Choix du tracé pour la poursuite des études.....	11
2.4. Apports de la concertation	11
2.5. Cas particulier du carrefour giratoire avec la RD103	12
3. PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE.....	14
3.1. Caractéristiques géométriques	14
3.2. Terrassements	17
3.3. Rétablissements des communications.....	17
3.4. Ouvrages hydrauliques	17
3.5. Principes d'assainissement.....	18
3.6. Équipements d'exploitation et de sécurité.....	18
3.7. Durée des travaux.....	19
3.8. Principes sommaires de phasage des travaux.....	19
3.9. Entretien et exploitation de la future voie de liaison.....	19

1. OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet consiste en la réalisation d'une **nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach. Dénommée RD33, elle constituera le prolongement de l'actuelle RD33 qui permet la desserte de la zone d'activités communautaire située à Vieux-Thann, entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.**

La route en projet permettra d'améliorer les déplacements entre la RN66 en entrée de Vieux-Thann et les communes situées à l'Ouest de la RN66, ainsi que les quartiers Ouest de Thann.

Cette liaison routière est inscrite au Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Thur-Doller, approuvé le 18 mars 2014.

Ses principaux objectifs et la justification de sa mise en œuvre sont ici présentés.

● Délester la RN66 d'une part de trafic local et désengorger l'entrée d'agglomération de Vieux-Thann / Thann en venant de Cernay

La commune de Vieux-Thann est traversée par une circulation quotidienne moyenne de l'ordre de 28 000 véhicules, en lien avec l'axe structurant RN66 Thann <-> Mulhouse, en entrée de la vallée de la Thur. La forte charge de cet axe durant les périodes de pointe de la semaine (matin et soir) se traduit par des difficultés de circulation récurrentes, lesquelles se répercutent en termes de nuisances au sein des quartiers environnants.

Le projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach vise prioritairement à désengorger le Sud-Est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la RN66 dans la traversée de Vieux-Thann / Thann (sens Est-Ouest).

Une partie du trafic routier local en direction de l'Ouest de l'agglomération de Vieux-Thann / Thann, reporté sur la future voie de liaison, permettra en effet de délester l'entrée de la commune de Vieux-Thann sur la RN66. Cet effet sera d'autant plus significatif aux heures de pointe de soir, où les difficultés de circulation sont les plus marquées, induisant d'importantes remontées de file.

● Accompagner le développement économique du secteur de Thann-Cernay

La voie de liaison entre la RN66 et la RD35 permettra d'améliorer considérablement l'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay. Situé le long de la RD103 sur le ban communal d'Aspach-Michelbach, le développement de ce Parc d'activités est assuré par la Communauté de communes de Thann-Cernay.

Il a pour vocation l'accueil d'entreprises dans les secteurs de l'industrie, du tertiaire, de l'artisanat et des technologies. Sa visibilité depuis les principaux axes routiers du secteur n'est aujourd'hui pas optimale. Le projet permettra de le rendre plus visible et plus directement accessible aux grands axes que sont la RN66, et de ce fait, à l'ensemble du maillage routier et autoroutier du secteur (RD83 Colmar <-> Belfort, A36 et A35).

Une meilleure accessibilité de la zone permettra le développement des entreprises de manière optimale et augmentera son attractivité pour l'installation de nouvelles entreprises. En effet, l'accessibilité aux zones d'activités est un élément déterminant quant au choix du lieu d'implantation d'une entreprise.

Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids-lourds circuleront aisément, y compris les convois exceptionnels.

Le projet permet donc d'appuyer le développement économique du secteur de Thann-Cernay et donc la création d'emplois.

● Améliorer la desserte des zones d'habitation situées à l'Ouest de la RN66

Suite à l'aménagement de la nouvelle voie de liaison entre la RN66 et la RD35, les quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et Leimbach seront mieux desservis. La desserte des communes environnantes sera également améliorée, à savoir Roderen, Rammersmatt, jusqu'aux communes de la vallée de Masevaux via Guewenheim.

● Sécuriser les déplacements doux (piétons / cycles)

Le projet de liaison routière doit s'accompagner d'un aménagement dédié aux piétons et cycles. Pour agir en faveur de l'environnement, les modes de déplacements doux doivent en effet être proposés de manière sécurisée.

La pratique du vélo pourra donc se développer, que ce soit pour les déplacements de loisirs ou pour les déplacements domicile-travail.

Le projet doit assurer les continuités avec les itinéraires cyclables existants, en jalonnement sur la RD35 ou sous forme de bandes cyclables sur la section de la RD33 existante. À ce titre, le projet pourra également permettre les déplacements doux inter-zones d'activités, entre le parc d'activités situé à Aspach-Michelbach et la zone d'activités communautaire de Vieux-Thann.

2. PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIÉES ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

2.1. VARIANTES DE TRACÉ ÉTUDIÉES

Les variantes de tracé étudiées se sont inscrites au sein d'un fuseau d'étude, dont les extrémités sont les mêmes pour l'ensemble des variantes, à savoir :

- à l'Est, le carrefour giratoire existant avec la RD33 au niveau de l'échangeur avec la RN66, en entrée Est de Vieux-Thann ;
- et à l'Ouest, le carrefours d'échanges avec la RD35 et la RD36 en entrée de Leimbach.

En partie centrale, au niveau de la RD103, ces variantes s'inscrivent dans un fuseau assez restreint, imposé par l'implantation du Parc d'activités de Thann-Cernay et par les zones d'urbanisation (existante et future) de la commune de Vieux-Thann.

Trois variantes de tracé ont été étudiées :

- la variante V1, dont le tracé passe à proximité immédiate d'une bergerie située le long de la RD103 ;
- la variante V2, dont le tracé passe plus au Sud (éloignement à 35 m au Sud de la bergerie) ;
- la variante V3, intermédiaire aux deux variantes précédentes.

Ces trois variantes, distantes d'au maximum 20 mètres, sont présentées en pages suivantes.

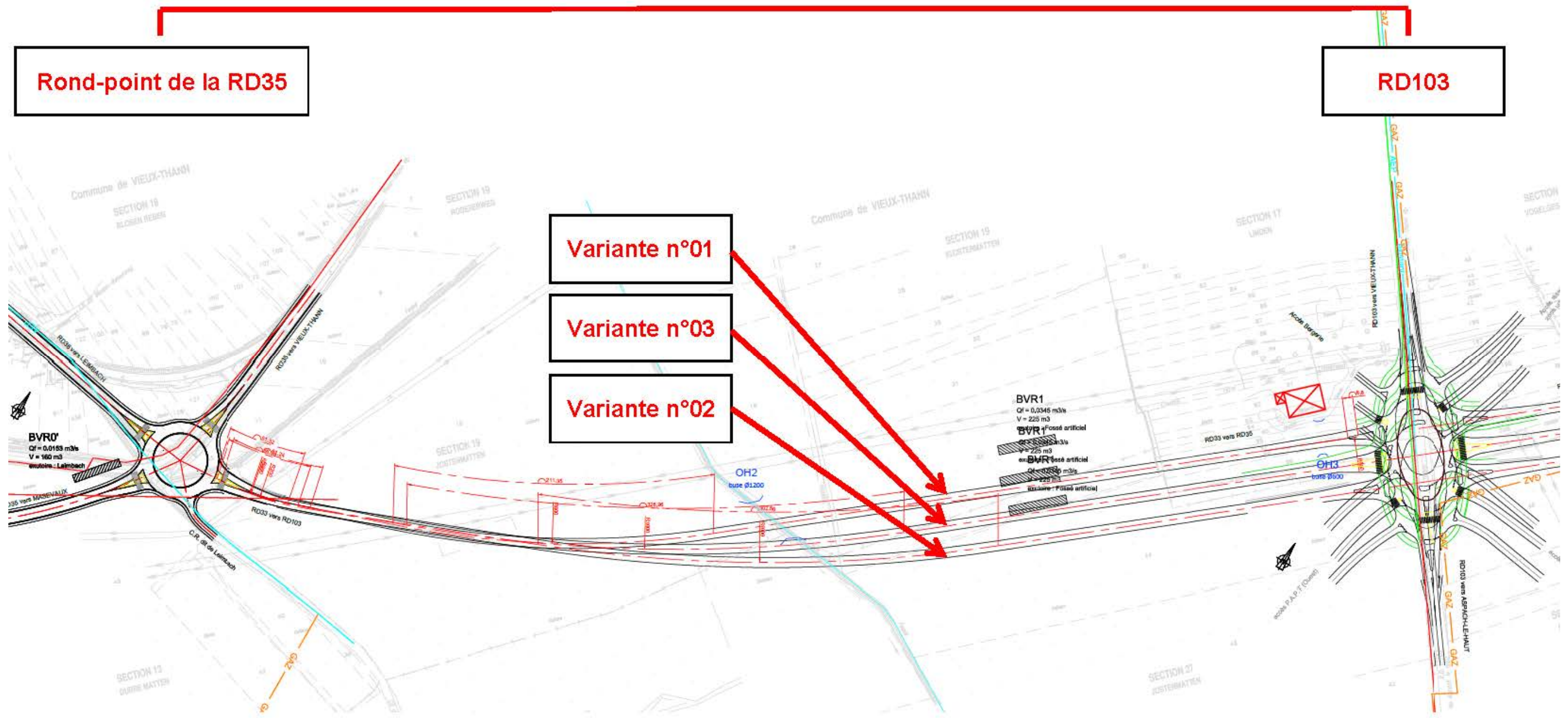


Figure 1 : Variantes de tracé – section Ouest

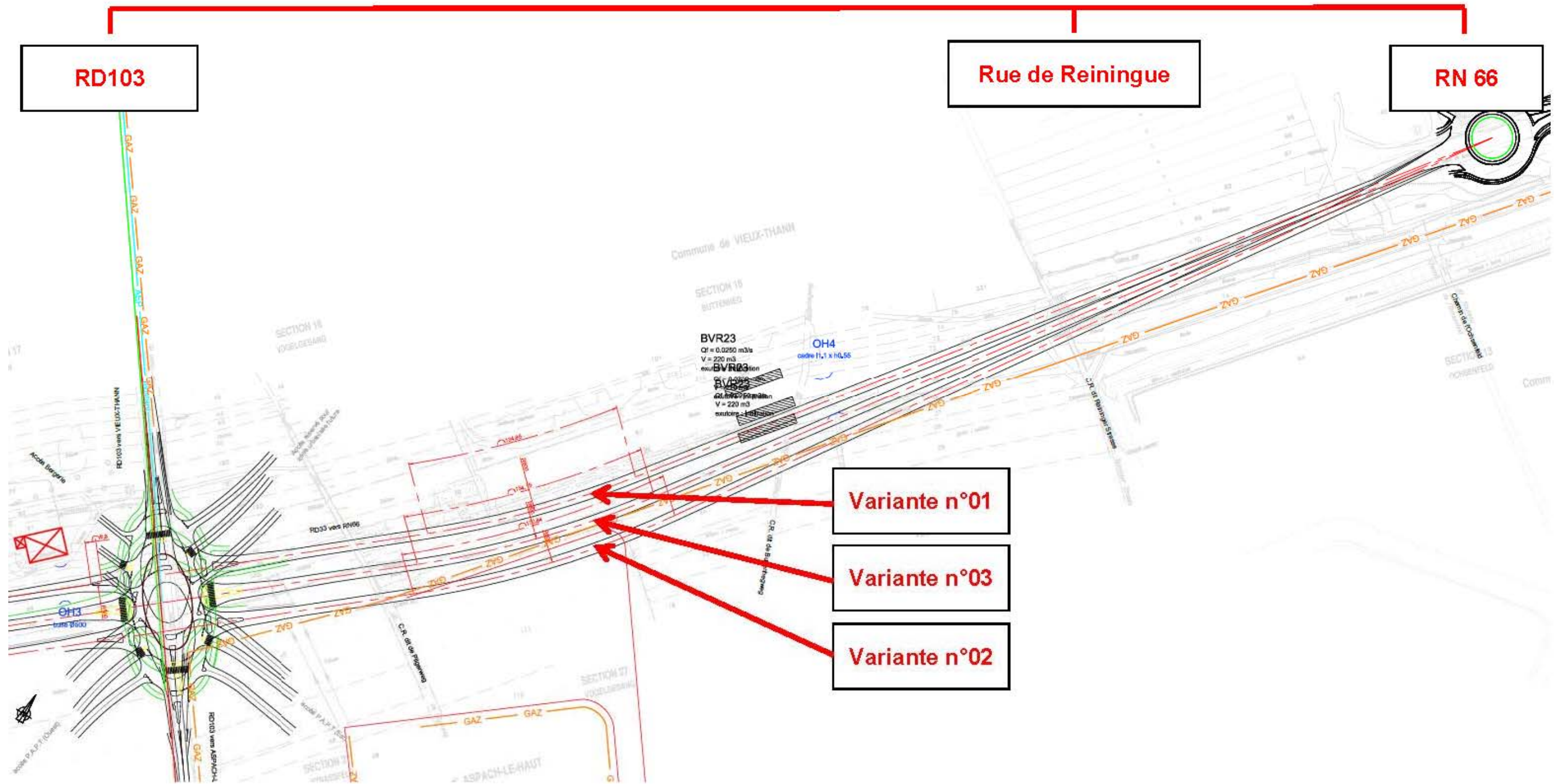


Figure 2 : Variantes de tracé – section Est

2.2. COMPARAISON DES VARIANTES DE TRACÉ

Les trois variantes de tracé ont été comparées selon différents critères qui relèvent des thématiques suivantes :

- le milieu physique ;
- le milieu naturel ;
- le paysage et le patrimoine ;
- le cadre de vie ;
- les activités humaines ;
- les contraintes techniques ;
- le coût.

Chaque thème a été décomposé en sous-critères. Pour chaque sous-critère, chacune des variantes a été caractérisée par une couleur et une appréciation en fonction de son impact, selon l'échelle suivante :

Impact	Favorable					Défavorable
« Notation »	+2	+1	0	-1	-2	-3

Pour chaque variante, la notation relative à chaque thème a ensuite fait l'objet d'une appréciation globale de son impact selon le même principe d'échelle de couleur que celui présenté ci-dessus, au regard des caractérisations suivant les différents sous-critères composant le thème.

○ Milieu physique

- Topographie

Les contraintes topographiques sont les mêmes pour les trois variantes. Elles sont essentiellement relevées au Sud-Ouest de l'aire d'étude, en raison du caractère collinéen du relief et de la présence de versants à pente modérée voire assez forte.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Topographie	-1	-1	-1

- Eaux souterraines et eaux superficielles

Au vu de la proximité des trois variantes, ce sous-critère n'est pas discriminant. Les trois variantes interceptent quatre bassins versants naturels et nécessitent toutes le rétablissement du cours d'eau Le Leimbach.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Eaux	-1	-1	-1

○ Milieu naturel

- Zones réglementaires et d'inventaires

Aucune des trois variantes ne recoupe de zone d'inventaire ou de protection réglementaire. Ce sous-critère n'est donc pas discriminant.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Réglementation et inventaires officiels	0	0	0

- Habitats naturels

Pour les habitats naturels, les variantes ont été comparées sur la base de la prise en compte du linéaire des milieux traversés (en mètres linéaires - ml) par ces variantes et de l'intérêt de ces milieux.

	TOTAL	Linéaire des milieux traversés				
		Fourrés	Prairie humide	Cultures	Gazon atlantique	Friche
Variante V1	1 500 ml	250 ml	250 ml	600 ml	300 ml	250 ml
Variante V2		0 ml	50 ml	900 ml	300 ml	250 ml
Variante V3		125 ml	150 ml	800 ml	300 ml	250 ml

La variante V2 est la moins impactante sur les fourrés et les prairies humides, milieux d'intérêt sur le plan des habitats naturels.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Habitats naturels	-3	-1	-2

- Espèces

L'impact des variantes V1, V2 et V3 est identique en ce qui concerne les espèces présentes.

Au droit du futur carrefour giratoire de la RD35, une espèce considérée comme en danger au niveau régional est présente. De la RD103 à la rue de Reiningue, de nombreux oiseaux nicheurs ont été observés, ainsi qu'une sauterelle considérée comme vulnérable au niveau régional. De la RD35 à la RD103, au droit du futur carrefour sur la RD103, ainsi que sur la section située entre la rue de Reiningue et la RN66, peu d'espèces sont observées.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Espèces	-2	-2	-2

- Fonctionnalités écologiques

Les variantes V1, V2 et V3 ne se différencient pas en ce qui concerne les impacts liés au fonctionnement écologique. Aucun corridor écologique n'est concerné par les différents tracés.

La variante V2 limite toutefois le cloisonnement des populations de Crapaud calamite, présentes au Sud des pelouses sèches traversées, en raison de sa proximité avec les zones de cultures.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Fonctionnalités écologiques	-2	-1	-2

- Paysage et patrimoine

- Paysage

La bergerie est un bâtiment en tôle, difficilement intégrable dans le paysage de la variante V1.

L'espace dégagé est plus important en ce qui concerne les variantes V2 et V3, permettant d'isoler un maximum la bergerie de la voie routière.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Paysage	-1	0	0

- Patrimoine

Aucune des variantes ne recoupe le périmètre de protection de l'église Saint-Dominique de Vieux-Thann, en partie classée au titre des monuments historiques. Ce sous-critère n'est donc pas discriminant.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Patrimoine	0	0	0

- Cadre de vie

- Air et santé

L'étude d'impact sur la qualité de l'air et sur la santé, à l'horizon 2038, réalisée sur la base des études préliminaires, a permis de mettre en évidence que la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 n'aurait pas d'impact significatif sur la qualité de l'air et sur l'exposition des populations présentes dans la bande d'étude, excepté à proximité immédiate de la RN66 et de la liaison projetée.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Air et santé	-1	-1	-1

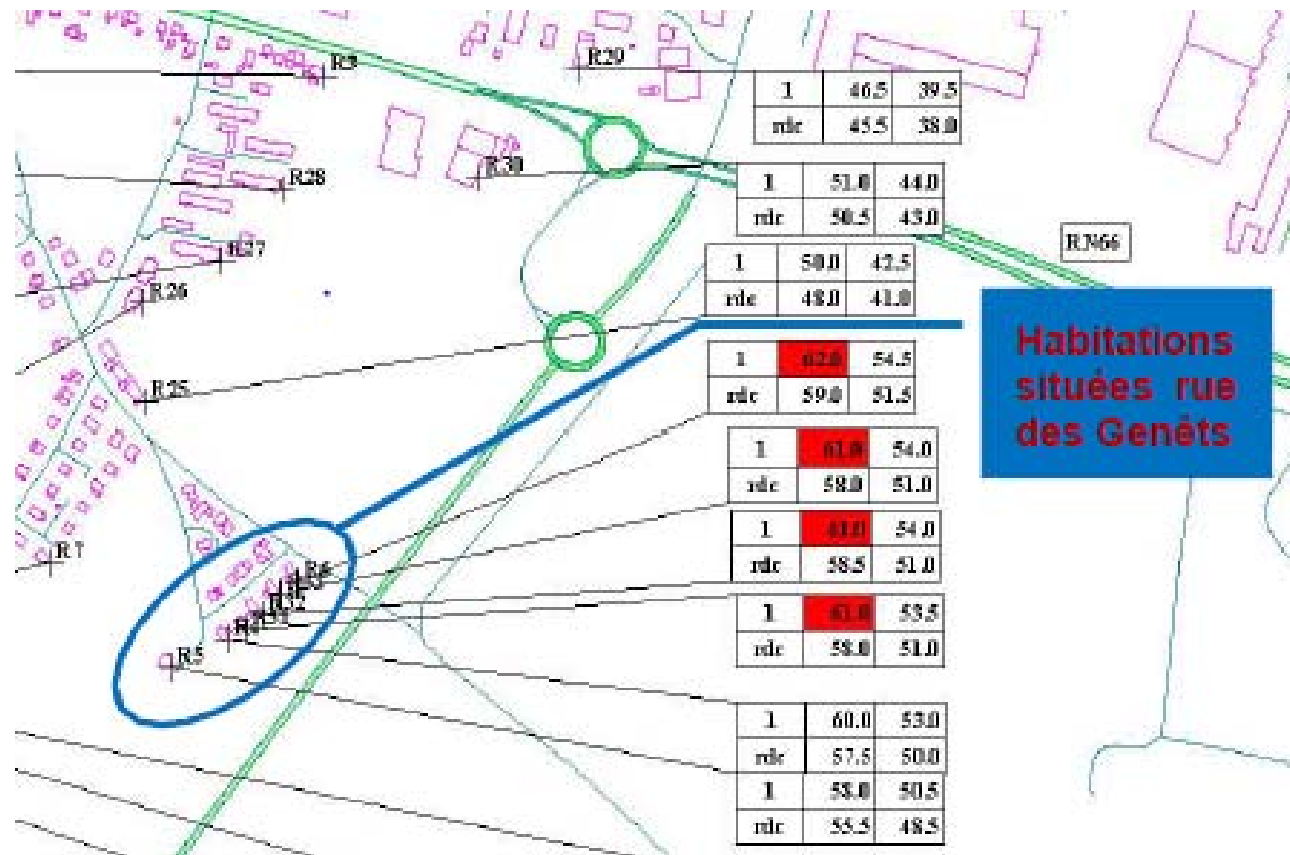
- Nuisances acoustiques

La future liaison routière va induire une augmentation locale du niveau sonore à ses abords.

L'impact acoustique est apprécié au regard du nombre d'habitations qui seraient soumises à des seuils de bruit prédéfinis en l'absence de protections spécifiques, à partir du niveau sonore calculé 20 ans après la mise en service de la liaison routière.

Le tracé des deux variantes est légèrement différent : le tracé de la variante V1 se rapproche plus des bâtis situés au Nord de l'aire d'étude que les variantes V2 et V3.

Au vu des résultats, cela induit une augmentation des nuisances sonores pouvant aller jusqu'à 2 dB(A) pour les habitations les plus proches du projet (habitations situées rue des Genêts). Pour ce secteur, avec la variante 1, les seuils réglementaires sont dépassés pour le premier étage de quatre habitations (étages repérés en rouge sur l'extrait de carte ci-après).



Impact acoustique de la variante 1 (horizon mise en service + 20 ans) (source : Egis)

En ce qui concerne les variantes 2 et 3, les seuils réglementaires sont respectés en façade de toutes les habitations.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Acoustique	-2	0	0

Urbanisation

La variante V1 passe au plus près des habitations situées au Sud de la commune de Vieux-Thann. Elle s'inscrit en limite des zones de développement de l'urbanisation projetées par la Commune de Vieux-Thann et ne remet donc pas en cause les projets locaux.

La variante V2 aurait nécessité d'adapter les limites du Parc d'activités de Thann-Cernay, ce qui aurait eu pour impact d'amputer ce parc d'activités d'environ 2 ha.

La variante V3 est intermédiaire, n'impacte pas le Parc d'activités, tout en s'éloignant des zones urbanisées de Vieux-Thann.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Urbanisation	0	-1	0

Activités humaines

Agriculture

Aucune des variantes ne nécessite la destruction de bâtiments agricoles. La variante V1 passe à proximité immédiate de la bergerie, et touche des parcelles agricoles situées à proximité du siège d'exploitation.

La variante V2 impacte de manière plus importante les cultures présentes localement que les variantes V1 et V3.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Agriculture	-2	-2	-1

Activités économiques

Les trois variantes sont semblables sur ce point. Elles permettent d'améliorer significativement l'accessibilité au Parc d'activités de Thann-Cernay.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Activités économiques	+2	+2	+2

Foncier

Les trois variantes nécessitent de procéder à des acquisitions foncières, essentiellement de terrains agricoles.

Ces acquisitions foncières s'avèrent localement difficiles en ce qui concerne la variante V1 (impact sur une exploitation agricole : bergerie). La variante V2 s'insère de manière plus importante que les variantes V1 et V3 sur des terrains publics (foncier appartenant à la Communauté de communes de Thann-Cernay au droit du Parc d'activités).

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Acquisitions foncières	-3	-1	-2

○ **Contraintes techniques**

La variante V2 interfère avec le gazoduc (coûts de dévoiement importants), la ligne électrique enterrée 63 kV, ainsi que potentiellement avec le drain mis en place par la société Cristal France, situé le long du terriil de l'Ochsenfeld.

La variante V1 n'a pas d'impact sur les réseaux existants.

La variante V3 a un impact faible sur la ligne électrique enterrée 63 kV.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Réseaux	0	-3	-1

○ **Coût**

La variante V1 est la moins coûteuse.

La variante V2 est la plus coûteuse, car elle est légèrement plus longue et comprend d'importants coûts liés aux dévoiements de réseaux.

La variante V3 est légèrement plus coûteuse que la variante V1.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Coût	0	-2	-1

○ **Synthèse de l'analyse comparative multi-critères**

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse comparative multi-critères des variantes :

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Milieu physique	-1	-1	-1
Milieu naturel	-3	-1	-2
Paysage et patrimoine	-1	0	0
Cadre de vie	-3	-2	-1
Activités humaines	-1	0	+1
Foncier	-3	-1	-2
Contraintes techniques	0	-3	-1
Coût	0	-2	-1

2.3. CHOIX DU TRACÉ POUR LA POURSUITE DES ÉTUDES

Au regard des enjeux environnementaux identifiés, des variantes de tracé étudiées, de leur comparaison entre elles, notamment eu égard à leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine, mais également au regard de la présence de contraintes techniques importantes et donc de coûts (présence d'un gazoduc), **la solution retenue par le Maître d'ouvrage est la variante 3.**

2.4. APPORTS DE LA CONCERTATION

L'analyse comparative des variantes de tracé a été présentée en concertation publique, lors de la première phase de concertation, qui s'est déroulée du 16 février au 6 mars 2015.

Une majorité des personnes a clairement exprimé que la variante V3 est la plus adaptée, notamment car il s'agit de la variante la plus éloignée de la frange urbaine de Vieux-Thann et que son impact est moindre sur le foncier agricole (absence d'impact sur l'exploitation agricole qu'est la bergerie).

2.5. CAS PARTICULIER DU CARREFOUR GIRATOIRE AVEC LA RD103

2.5.1. Contraintes et enjeux

Au niveau de la RD103, les échanges suivants doivent être assurés :

- RD103 : 1. vers Vieux-Thann – 2. vers Aspach-Michelbach ;
- voie de liaison entre la RN66 et la RD35 : 1. vers RN66 – 2. vers RD35 ;
- desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay : 1. existant à l'Est de la RD103 – 2. en projet à l'Ouest de la RD103 ;
- desserte de la bergerie et des futures zones d'urbanisation de Vieux-Thann.

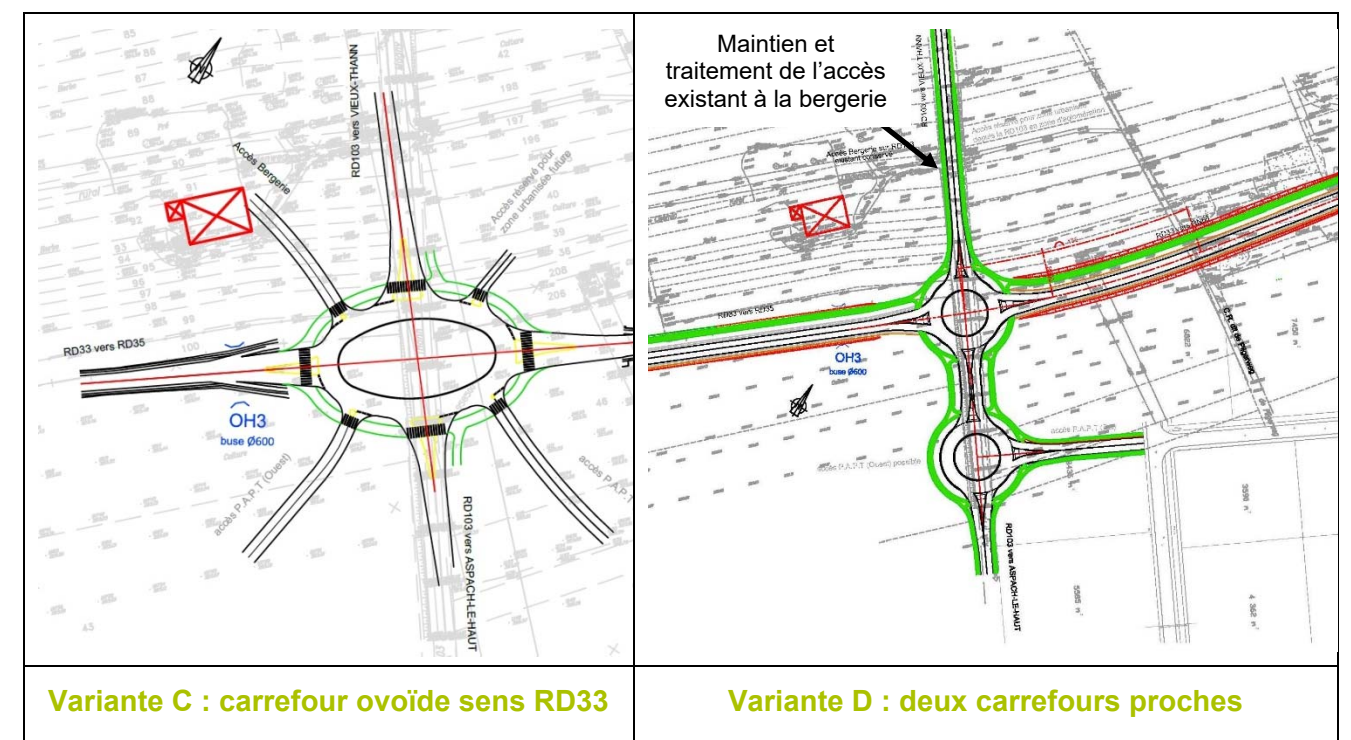
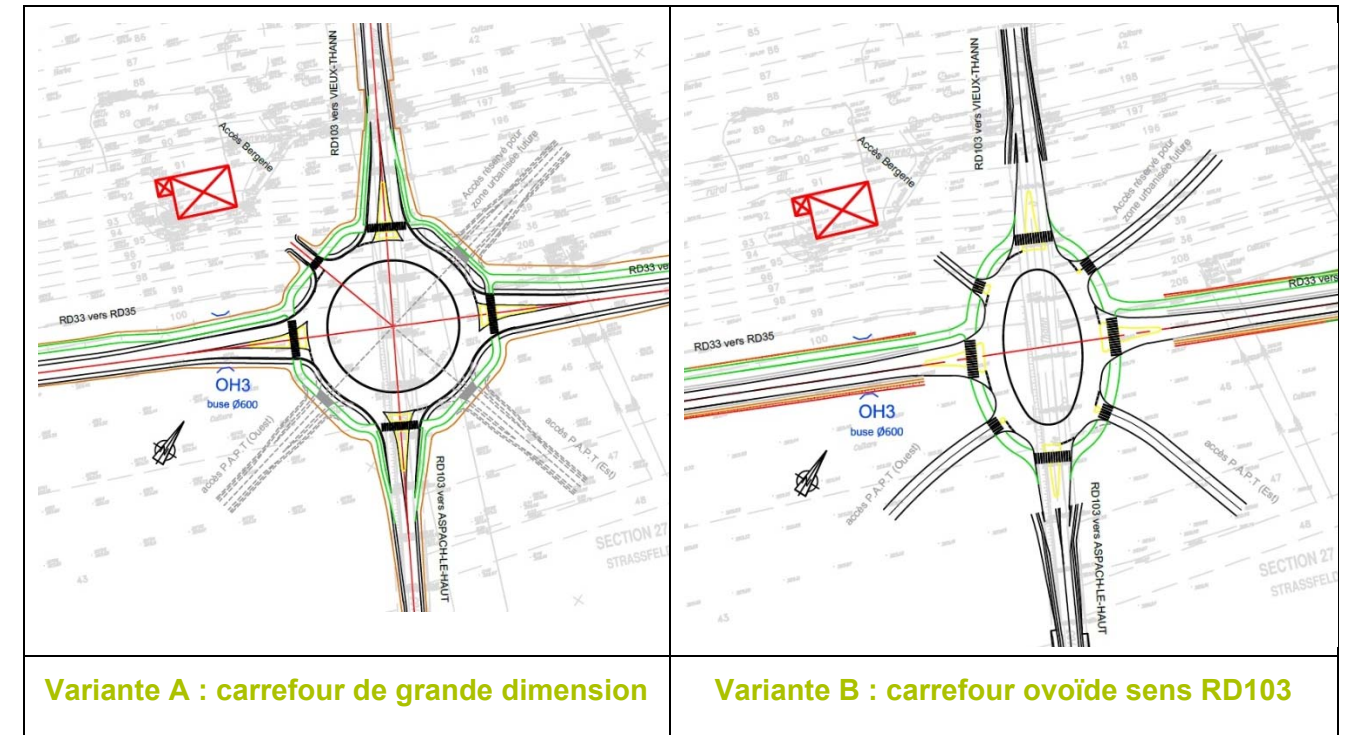
Les contraintes identifiées au niveau du futur carrefour entre la RD103 et la future RD33 sont les suivantes :

- la proximité de bâti (une bergerie) ;
- la présence d'un gazoduc filant le long de la RD33 (au Nord) ;
- la présence d'un réseau électrique 63 kV.

2.5.2. Présentation des variantes de carrefour d'échanges RD33 / RD103

En raison de ces différentes contraintes et des enjeux locaux, différentes variantes ont été envisagées :

- la réalisation d'un carrefour giratoire à grand rayon (8 branches) = variante A ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la RD103 = variante B ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 (RD33) = variante C ;
- la création de deux carrefours giratoires proches de plus petites dimensions sur la RD103 = variante D.



2.5.3. Choix du Maître d'ouvrage

Pour des raisons de sécurité et de limitation des emprises foncières agricoles vis-à-vis de la bergerie, **l'aménagement de deux carrefours giratoires proches sur la RD103 (variante D) est retenu.**

Il est à préciser que le coût des deux carrefours giratoires proches est quasi identique à celui d'un giratoire de grande taille.

Cette solution a permis à la Communauté de Communes de Thann-Cernay de réaliser l'accès Nord au Parc d'activités en amont de la réalisation de la voie de liaison RD33. Ce second giratoire, fonctionnellement indépendant de la RD33, a été mis en service en juillet 2018.

3. PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A ENQUETE PUBLIQUE

3.1. CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

Le projet consiste en l'aménagement d'une **nouvelle liaison routière à 2x1 voie**, sur une longueur d'environ **2 km**.

Cf. Plan de présentation du projet en page suivante.

La nouvelle voie se raccordera :

- au Nord-Est, sur le giratoire existant de la RD33 (à proximité de la RN66) ;
- au Sud-Ouest, sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD35 (en direction de Roderen) et de la RD36 (en direction de Leimbach).

Un carrefour giratoire est aménagé pour assurer les échanges avec la RD 103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach). Ce carrefour giratoire se positionne à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay, récemment mis en service par la Communauté de communes Thann-Cernay.

L'aménagement de ces deux giratoires proches s'est imposé pour des raisons de sécurité et de limitation des emprises foncières vis-à-vis de la bergerie.

Les caractéristiques principales des carrefours giratoires sont présentées plus en détails dans le Tome B / Pièce B-3 du présent dossier d'enquête publique.

3.1.1. Profil en travers

La section courante de la RD33 en projet sera composée de deux voies de 3,00 m de large chacune.

Un **itinéraire bidirectionnel pour modes doux** (cycles et piétons sans distinction d'usage), considéré comme voie verte, sera aménagé le long de la future voie de liaison, côté Nord-Ouest. Il se raccordera à l'Ouest à l'itinéraire cyclable en jalonnement de la RD35 (Leimbach vers Vieux-Thann) et au Nord-Est à l'aménagement réalisé par l'État au niveau de la RD33 (vers la zone d'activités communautaire à Vieux-Thann).

Un aménagement paysager permettra de marquer une séparation entre la chaussée routière et la voie verte.

Les cunettes de récupération des eaux de ruissellement de chaussée sont comprises dans les bandes dérasées de part et d'autre de la voie de liaison.

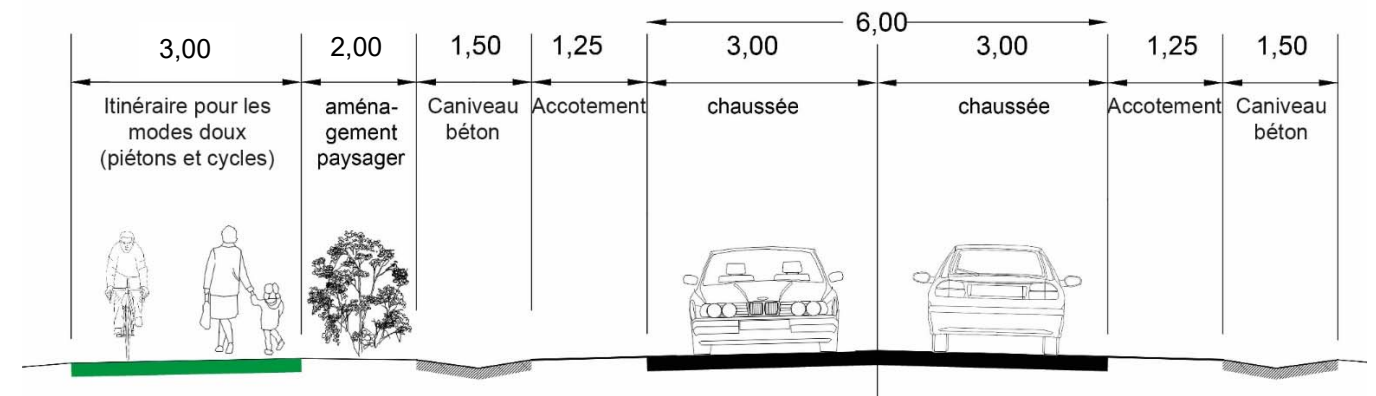


Figure 3 : Profil en travers de la future voie de liaison (RD33)

3.1.2. Profil en long

Le profil en long de la voie suit le plus possible le terrain naturel, en tenant compte des contraintes de réseaux et de rétablissement hydraulique.

Au niveau de la commune de Leimbach, le profil en long de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux a été retravaillé. Une partie de l'actuelle RD35 sera déposée à cet endroit.

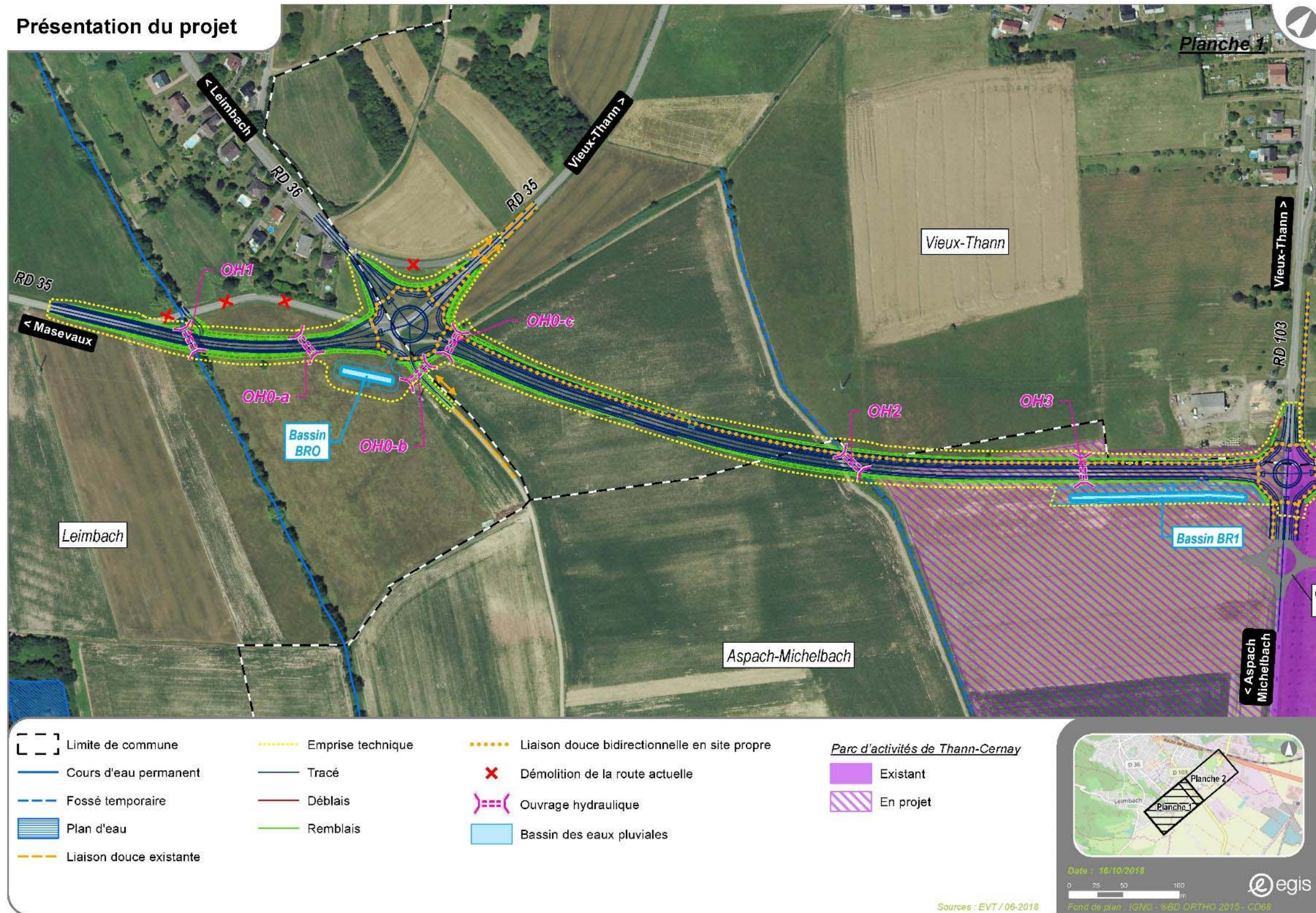
3.1.3. Prise en compte des convois exceptionnels

La RD103 est un itinéraire de transports exceptionnels de 1^{ère} catégorie (longueur maximale de 20 m, largeur maximale de 3 m et poids limité à 48 tonnes).

La RN66 quant à elle est un itinéraire de convois exceptionnels de 3^{ème} catégorie (longueur supérieure à 25 m, largeur supérieure à 4 m et poids supérieur à 72 tonnes, néanmoins limité à 150 tonnes) et de transports de matières dangereuses (TMD).

Le giratoire de la RD103 prend donc en compte le trafic de convois exceptionnels de 1^{ère} catégorie dans son dimensionnement géométrique et structural.

Présentation du projet



Présentation du projet

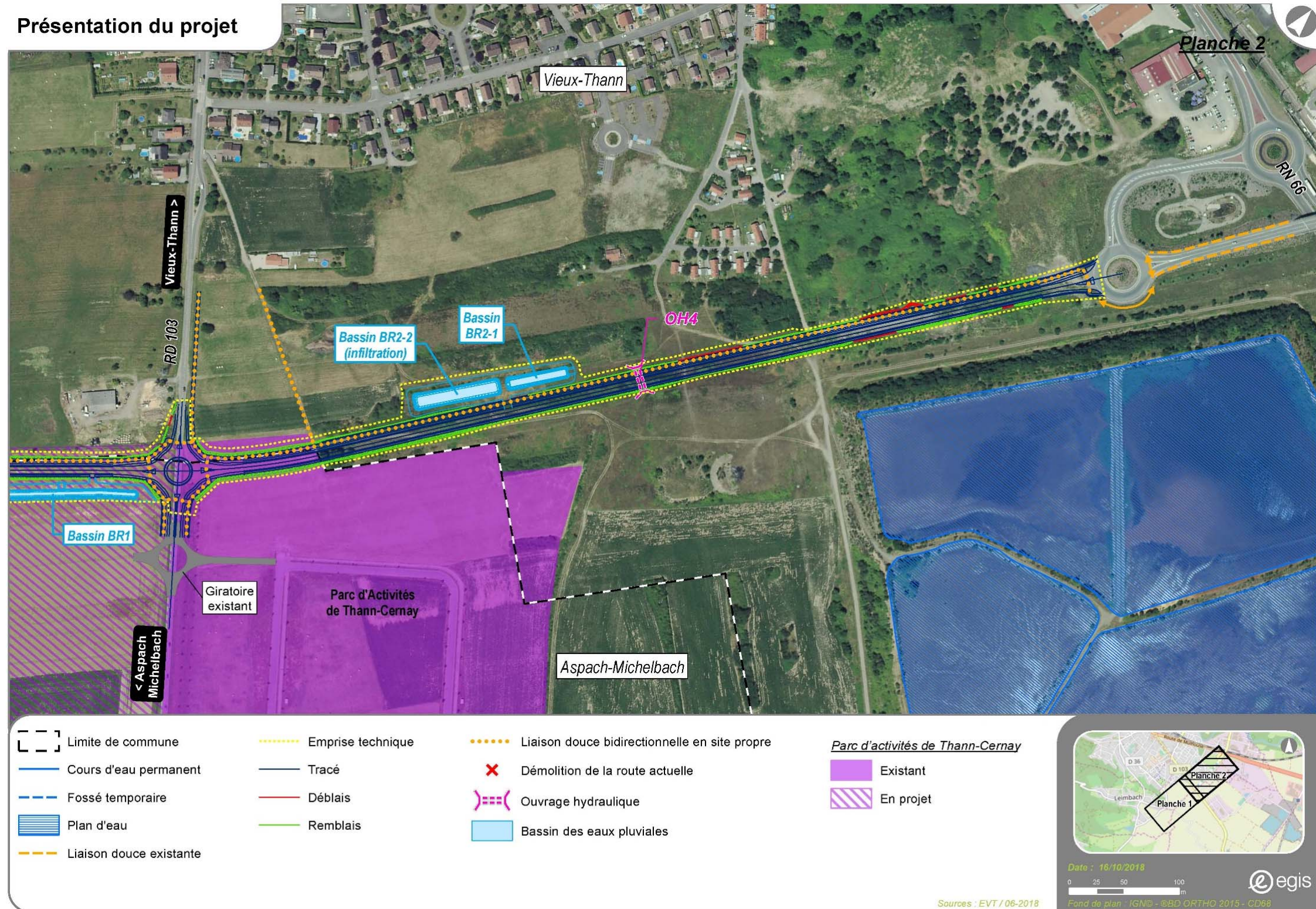


Figure 4 : Présentation du projet

3.2. TERRASSEMENTS

La terre végétale présente sur les actuels terrains sera décapée sur une épaisseur moyenne d'environ 30 cm.

Le sol support de la future chaussée sera donc, après purge des terres végétales, constitué de limons sableux ou argileux et/ou de graviers et sables

Les formations présentes sur site sont réutilisables en remblais sous diverses conditions de traitement. Dans le cas de non traitement, l'ensemble des déblais sera extrait et évacué, et les remblais seront exclusivement réalisés en matériaux d'apport.

3.3. RÉTABLISSEMENTS DES COMMUNICATIONS

3.3.1. Rétablissements des chemins agricoles

Les chemins agricoles existants ne seront pas rétablis, étant donné que :

- au Sud, de part et d'autre de la RD103, les zones qu'ils desservent n'ont ou n'auront plus de vocation agricole, et sont ou seront transformées à court ou moyen terme en zones d'activités ;
- au Nord-Est de la RD103, les terrains sont destinés à une urbanisation à plus long terme, mais resteront correctement desservis à moyen terme pour l'exploitation agricole par les chemins existants raccordés à la RD103 et à la rue de Reiningue ;
- dans les secteurs agricoles préservés à long terme côté Nord-Ouest de la RD103, la desserte s'effectue dès à présent par des chemins raccordés d'une part au Nord de la RD35, d'autre part au Sud sur la RD103 et le chemin dit du Leimbach : aucun accès ne sera coupé par le chantier.

Seul le chemin rural dit du Leimbach est à rétablir à l'extrémité Sud-Ouest du projet, en raison de l'aménagement du carrefour giratoire d'échanges RD33/RD36/RD35.

3.3.2. Continuité des itinéraires dédiés aux modes doux

Un itinéraire bidirectionnel dédié aux modes doux (piétons / cycles) longera la RD33 côté Nord.

Il sera relié :

- côté Ouest à l'itinéraire cyclable en jalonnement de la RD35 (vers Vieux-Thann / Thann) et au chemin dit le Leimbach (piste mixte cycles et engins agricoles existante de Leimbach vers Aspach-Michelbach) ;

- côté Est à l'aménagement réalisé sur la RD33 existante (bandes cyclables unidirectionnelles sur l'ouvrage d'art franchissant la RN66), en direction de la zone d'activités communautaire de Vieux-Thann. Ceci nécessite de réaménager localement le giratoire existant sur la RD33 pour assurer la continuité de l'itinéraire.

3.4. OUVRAGES HYDRAULIQUES

3.4.1. Ouvrage hydraulique de rétablissement du Leimbach

Un ouvrage hydraulique de franchissement du Leimbach (cours d'eau) sera aménagé dans le cadre du projet. Il permettra le rétablissement des écoulements naturels et urbains à travers la nouvelle section de la RD35 créée au Sud-Ouest du giratoire d'échange avec la RD33.

L'ouvrage est situé dans un contexte ouvert où seul le cours d'eau apparaît indirectement par la présence de son cortège végétal. Le site reste modérément perçu par les riverains de par la végétation et l'éloignement.

L'ouvrage projeté est de type PICF (Passage Inférieur à Cadre Fermé) composé d'une succession d'ouvrages préfabriqués rectangulaires de section intérieure aux dimensions suivantes : largeur : 3,00 m x hauteur : 2,50 m.



Figure 5 : Vue 3D de principe de l'ouvrage

Les caractéristiques principales de cet ouvrage sont présentées plus en détails dans le Tome B / Pièce B-3 du présent dossier d'enquête publique.

3.4.2. Autres ouvrages de rétablissement hydraulique

La nouvelle infrastructure pourrait former une barrière qui serait susceptible de modifier les écoulements naturels, que ce soient des cours d'eau permanents et des ruisseaux temporaires ou des fossés véhiculant les écoulements diffus d'eaux pluviales ruisselant dans les bassins versants.

Comme vu dans le chapitre précédent, les eaux de la nouvelle plateforme routière ne seront pas mélangées aux eaux des écoulements naturels. **Les écoulements naturels des différents bassins versants interrompus par le tracé seront rétablis, afin de perturber le moins possible l'environnement local.**

Des ouvrages hydrauliques seront mis en place pour permettre l'acheminement des eaux de ruissellement vers les exutoires naturels. Des fossés en amont collecteront les eaux de ruissellement du milieu naturel et les dirigeront vers les ouvrages hydrauliques. Les ouvrages hydrauliques traversant le projet routier sont dimensionnés sur la base des débits de crue centennale. Les rétablissements des écoulements naturels sous chaussée seront constitués de buses, dalots.

Les caractéristiques des ouvrages de rétablissements hydrauliques sont présentées plus en détails dans le Tome D / Pièce D-1 du présent dossier d'enquête publique.

3.5. PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre du projet, **le réseau proposé est de type séparatif** : le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels est dissocié du réseau de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière.

Les eaux de ruissellement des talus de remblais routier, qui ne nécessitent pas de traitement avant rejet, seront collectées et infiltrées par une noue aménagée en pied de talus.

La conception des dispositifs d'assainissement repose sur les principes suivants :

- les eaux de la plateforme routière doivent être collectées par des dispositifs **étanches** ;
- les eaux collectées sont acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel ;
- le débit rejeté devra être inférieur au débit naturel avant aménagement ;

- les bassins seront implantés hors des zones inondables ;
- les bassins de régulation et de traitement assurent les rôles suivants :
 - écrêtement des débits de rejet dans le milieu naturel pour ne pas augmenter le ruissellement pluvial à l'aval du projet ;
 - protection du milieu naturel contre les pollutions accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;
 - traitement de la pollution chronique.

Les caractéristiques des ouvrages de rétablissements hydrauliques sont présentées plus en détails dans le Tome D / Pièce D-1 du présent dossier d'enquête publique.

3.6. ÉQUIPEMENTS D'EXPLOITATION ET DE SÉCURITÉ

3.6.1. Signalisation

○ Signalisation horizontale

Les RD33, RD35 et RD103 étant classées voie de liaison et la RD36 voie de desserte, il n'y aura qu'une ligne axiale en peinture blanche en section courante. La ligne discontinue pourra en certains points être remplacée par une ligne continue interdisant le dépassement des véhicules.

Pour la voie verte, les lignes axiales des pistes à double sens de circulation ne sont pas obligatoirement matérialisées mais peuvent être continues en virage et en pré-intersection ou discontinue en section courante. Au niveau des giratoires, les traversées de voie verte sur la chaussée ne sont pas matérialisées. Une bande transversale de cédez le passage sera mise en place au niveau de l'intersection pour signaler le régime de priorité.

○ Signalisation verticale

La signalisation verticale du projet comprendra :

- la signalisation de police ;
- la signalisation directionnelle ;
- le balisage au niveau carrefours giratoires.

3.6.2. Équipements

Le projet nécessitera :

- la mise en place de dispositifs de retenue (barrières de sécurité) ;
- la création de bordures au niveau des giratoires à créer.

3.7. DURÉE DES TRAVAUX

Le programme estime une durée d'exécution de l'ensemble des travaux à 24 mois. Cette durée sera estimée précisément dans les phases d'études ultérieures.

Le début des travaux est prévu en 2020 pour une mise en service en 2021.

3.8. PRINCIPES SOMMAIRES DE PHASAGE DES TRAVAUX

L'exécution des travaux et le phasage détaillé des travaux seront étudiés en phase projet. Néanmoins, des perturbations de circulation sont d'ores et déjà prévisibles sur les axes adjacents aux travaux.

• Échangeur RN66/RD33

Lors du raccordement de la nouvelle voie sur l'échangeur RN66/RD33, la circulation sur la RD33 au niveau du giratoire de raccordement sera ponctuellement perturbée. La largeur de chaussée annulaire pourra éventuellement être réduite. Le giratoire pourra ponctuellement être fermé sur sa moitié Sud avec la mise en place d'un alternat par deux feux tricolores en amont des deux branches existantes.

• Giratoire RD103 / Giratoire RD35/36

L'aménagement des deux carrefours giratoires (RD33/RD103 et RD33/RD35/RD36) pourrait se faire suivant le schéma suivant :

- Aménagement d'un demi-giratoire, par la mise en place d'un alternat par feux tricolores sur la chaussée réduite à une voie en amont des travaux.
- Basculement de la circulation sur demi-giratoire pour l'aménagement de la seconde moitié.

• Section courante RD33

La majeure partie des travaux pourra se dérouler en-dehors de la circulation des RD adjacentes (RD35, RD36 et RD103) depuis le lotissement au Nord-Est de Vieux-Thann ou depuis les voies communales de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach.

En cas d'accès au chantier par les routes départementales en circulation, une signalisation temporaire sera mise en place, conformément aux règles de sécurité en vigueur. La vitesse réglementée sur ces routes départementales pourra être localement abaissée.

3.9. ENTRETIEN ET EXPLOITATION DE LA FUTURE VOIE DE LIAISON

L'entretien de la liaison routière et de ses abords sera assuré par le Département.

L'entretien de la voie verte pourra être assuré par les collectivités locales.

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Pièce B-2 : Plan général des travaux

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

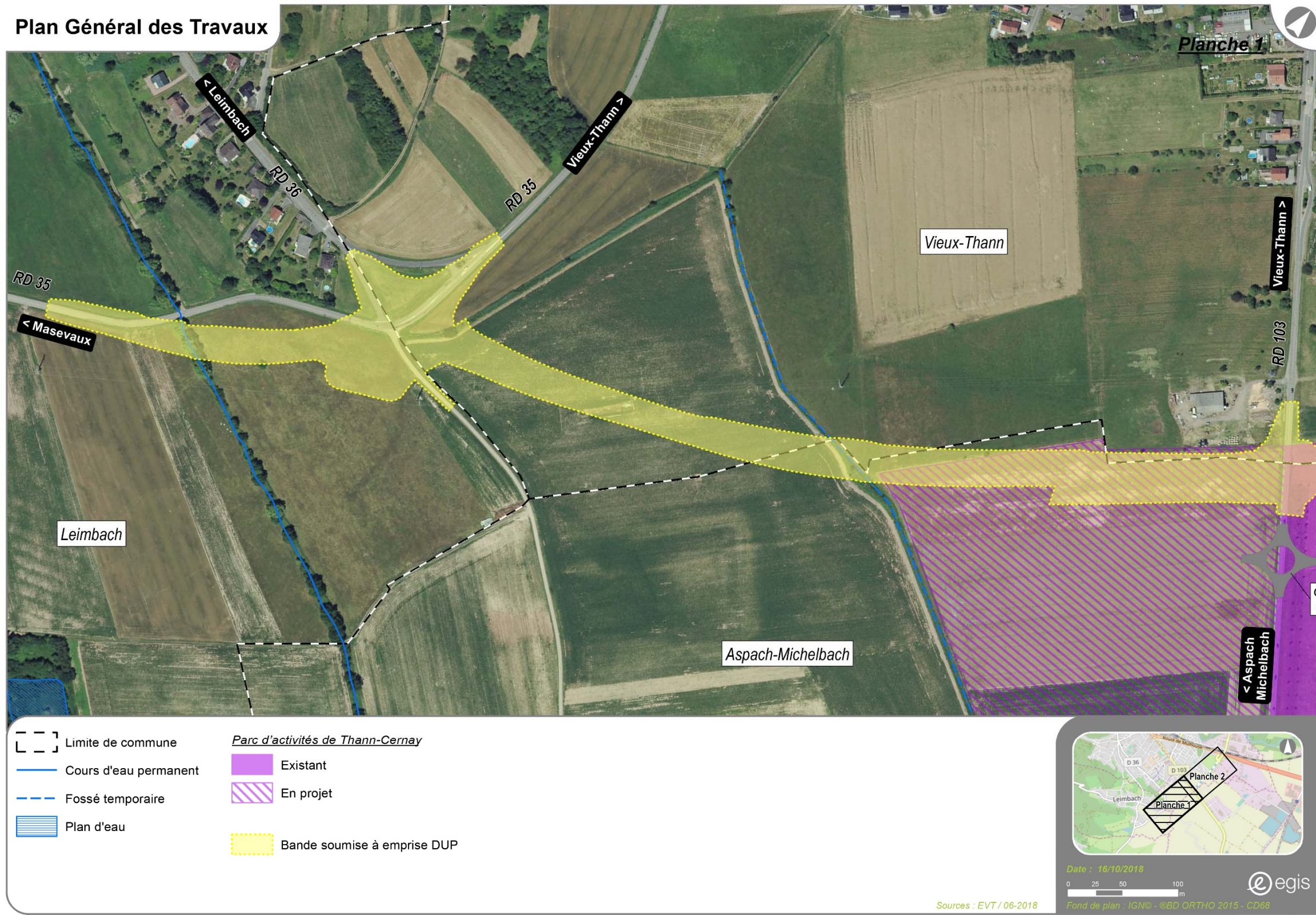
IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique / Pièce B-2 : Plan général des travaux		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

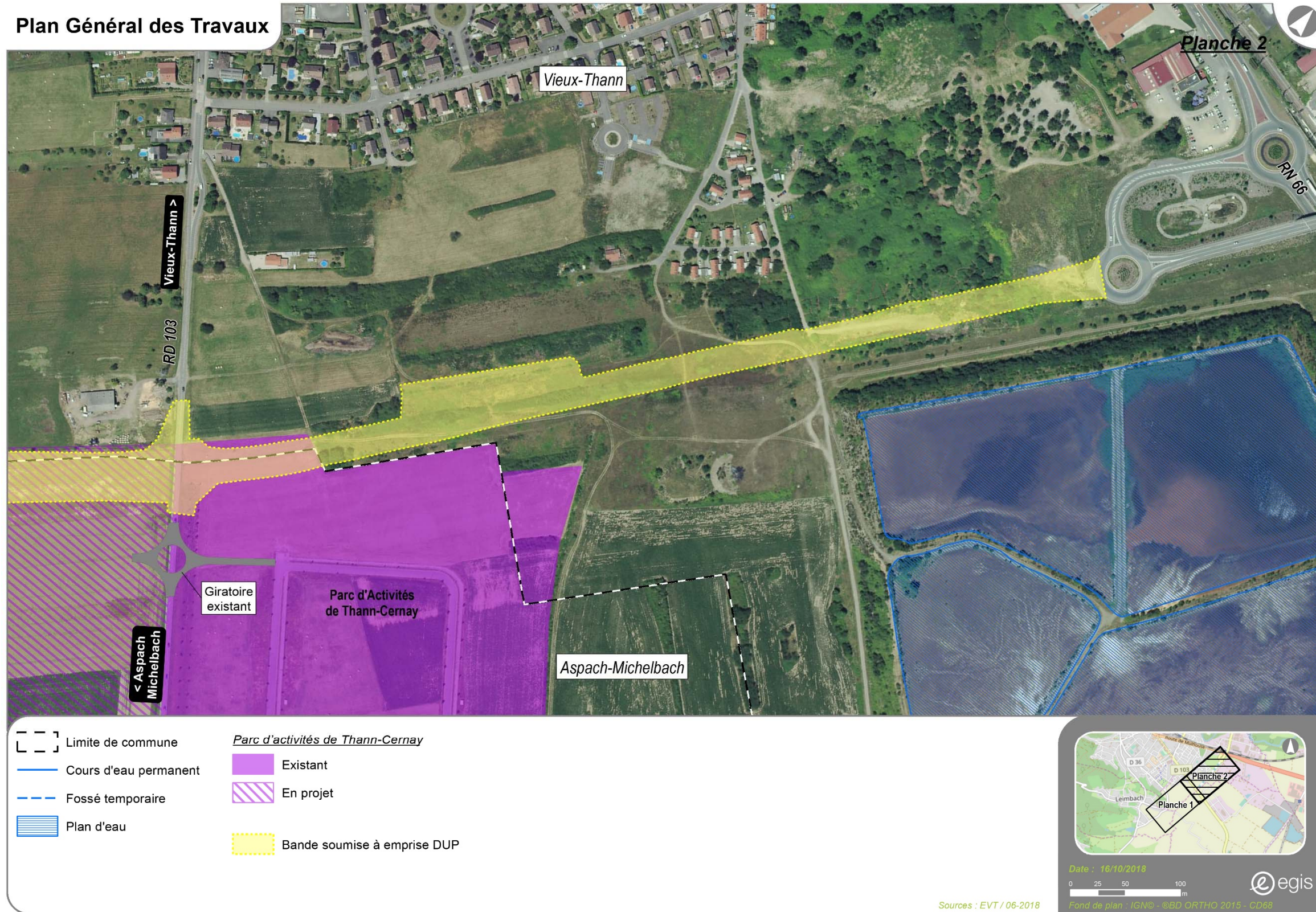
RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

Plan Général des Travaux



Plan Général des Travaux



RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique
Pièce B-3 : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique / Pièce B-3 : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	24/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

SOMMAIRE

1. LES CARREFOURS GIRATOIRES	4
1.1. Carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD35 / RD36.....	4
1.2. Carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD103.....	5
2. L'OUVRAGE DE RETABLISSEMENT DU LEIMBACH.....	6
2.1. Voie portée	7
2.2. Rétablissement du cours d'eau Le Leimbach.....	7

1. LES CARREFOURS GIRATOIRES

Deux points d'échanges sont à créer dans le cadre du projet :

- à l'extrémité Sud-Ouest du projet, à l'intersection avec la RD35 et la RD36 ;
- en partie centrale du projet, à l'intersection avec la RD103.

1.1. CARREFOUR GIRATOIRE D'ÉCHANGES RD33 / RD35 / RD36

Un carrefour giratoire sera aménagé en lieu et place du carrefour existant, à l'entrée du village de Leimbach. Ce giratoire comprendra 5 branches :

- branche RD33 direction RD103/RN66 ;
- branche RD35 vers Masevaux ;
- branche RD35 vers Vieux-Thann/Thann ;
- branche RD36 vers Leimbach ;
- branche vers chemin rural dit de Leimbach.

Ce carrefour giratoire présente les caractéristiques générales suivantes :

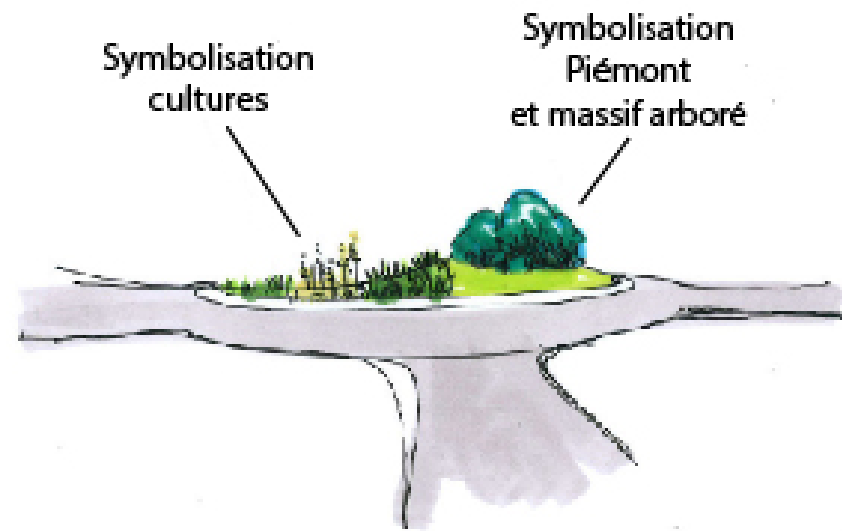
	Projet
Anneau central	
Rayon extérieur	25 m
Rayon ilot central	9 m
Chaussée annulaire	Largeur : 7 m
	Pente : 1,5 %
Accotement stabilisé	1,75 m + 0,50 m sur largeur pour marquage - Pente : 2 %
Aménagement paysager	Largeur variable
Itinéraire modes doux bidirectionnel	Largeur : 3,00 m
	Dévers unique : 2 %
Berme	1 m - Pente : 8 %

Branches d'entrée	
Nombre de voie(s)	1
Largeur	4,00 m
Rayon d'entrée	
Profil en long	Maxi : 3 %
Branches de sortie	
Nombre de voie(s)	1
Largeur	4,50 m
Rayon de sortie	
Profil en long	Maxi : 3 %

Une représentation schématique du carrefour giratoire projeté est donnée ci-dessous :



Représentation schématique du carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD35 / RD36
(source : Egis / atelier villes et paysages)



Insertion paysagère du carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD35 / RD36
illustration donnée à titre indicatif (source : Egis / atelier villes et paysages)

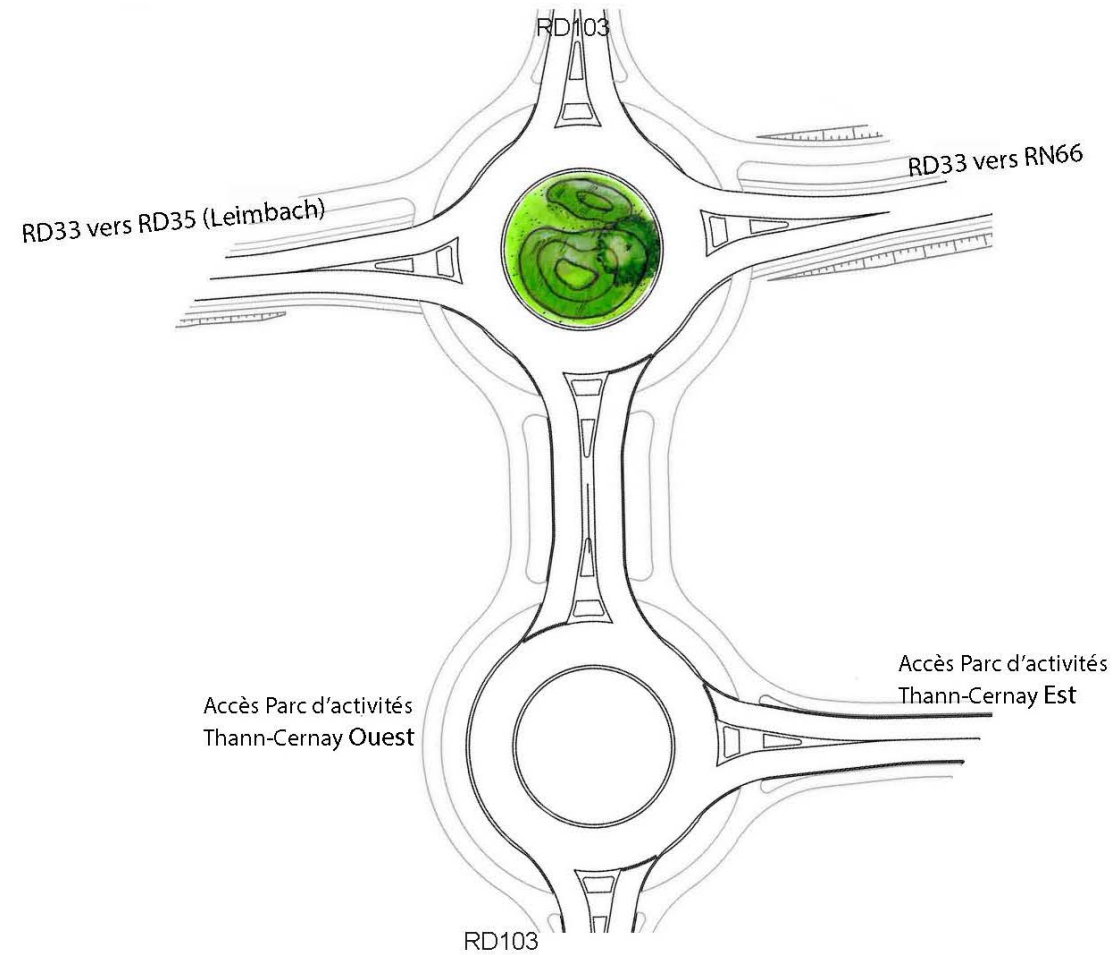
1.2. CARREFOUR GIRATOIRE D'ÉCHANGES RD33 / RD103

Un second carrefour giratoire sera aménagé sur la RD103, à proximité immédiate du carrefour giratoire permettant l'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay, mis en service en juillet 2018 par la Communauté de communes de Thann-Cernay. Ce giratoire comprendra 4 branches :

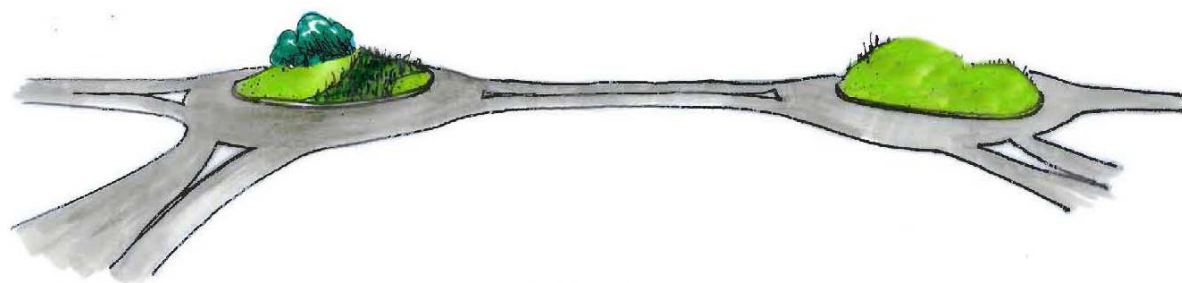
- branche RD33 direction RN66 ;
- branche RD33 direction RD35/RD36 ;
- branche RD103 vers Vieux-Thann/Thann ;
- branche RD103 vers Aspach-Michelbach et vers le Parc d'activités de Thann-Cernay.

Ce carrefour giratoire présente les caractéristiques générales suivantes :

	Projet
Anneau central	
Rayon extérieur	20 m
Rayon ilot central	12,50 m
Chaussée annulaire	Largeur : 7 m
	Pente : 1,5 %
Accotement stabilisé	1,75 m + 0,50 m surlargeur pour marquage - Pente : 2 %
Aménagement paysager	Largeur variable
Itinéraire modes doux bidirectionnel	Largeur : 3,00 m
	Dévers unique : 2 %
Berme	1 m - Pente : 8 %
Branches d'entrée	
Nombre de voie(s)	1
Largeur	4,00 m
Profil en long	Maxi : 3 %
Branches de sortie	
Nombre de voie(s)	1
Largeur	4,50 m
Profil en long	Maxi : 3 %



Représentation schématique du carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD103, situé à proximité immédiate du carrefour d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay (source : Egis / atelier villes et paysages)

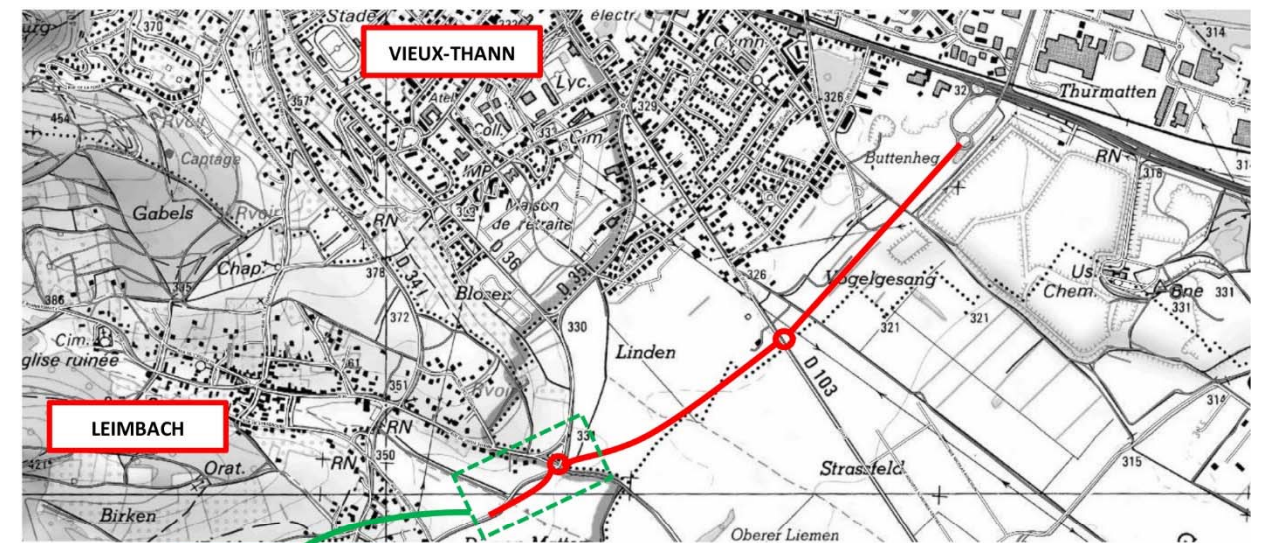


Insertion paysagère du carrefour giratoire d'échanges RD33 / RD103 illustration donnée à titre indicatif (source : Egis / atelier villes et paysages)

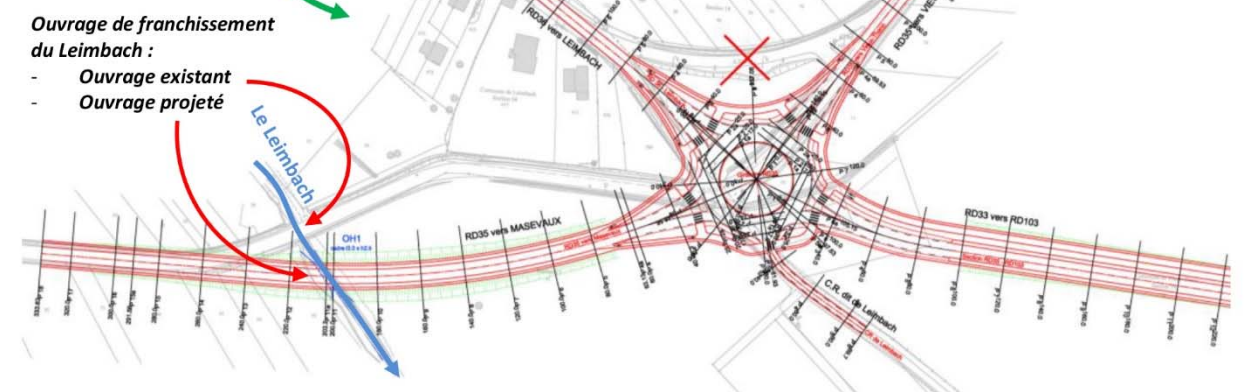
2. L'OUVRAGE DE RETABLISSEMENT DU LEIMBACH

Un ouvrage d'art hydraulique sera aménagé afin de rétablir le cours d'eau du Leimbach au droit de la nouvelle section de la RD35 créée au Sud-Ouest du giratoire d'échanges RD33 / RD35 / RD36 à Leimbach.

L'ouvrage est situé dans un contexte ouvert où seul le cours d'eau apparaît indirectement par la présence de son cortège végétal. Le site reste modérément perçu par les riverains de par la végétation et l'éloignement.



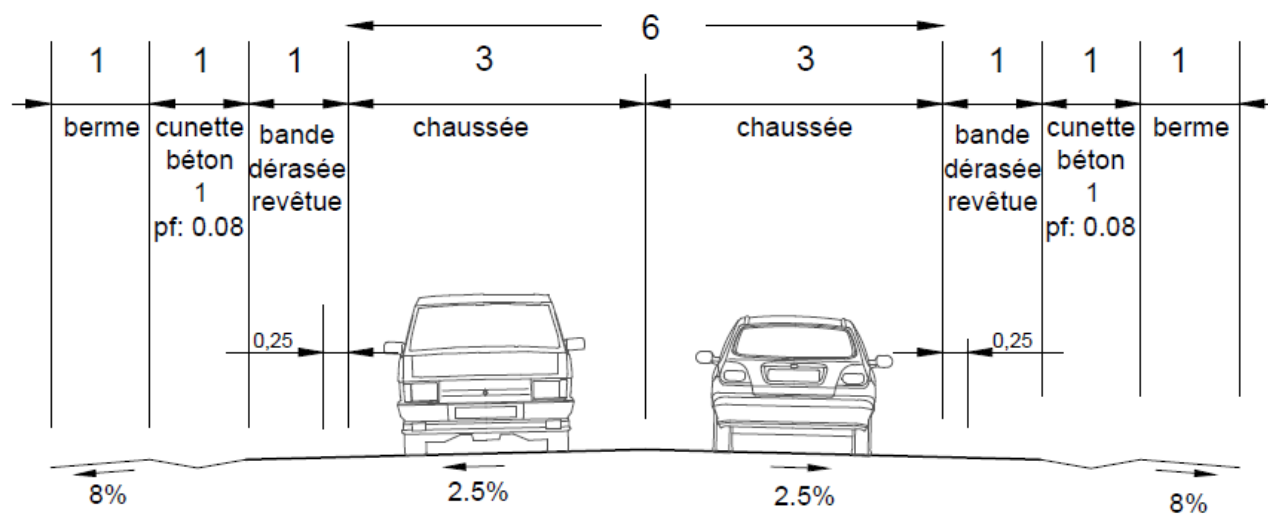
Localisation de l'ouvrage de franchissement du Leimbach



Zoom sur le giratoire Sud-Ouest et la nouvelle section de RD35 créée pour permettre l'échange avec la RD33 (source : Egis)

2.1. VOIE PORTÉE

La voie portée est la RD35. Elle est constituée d'une chaussée bidirectionnelle à deux voies de circulation de 3 m de largeur. Celle-ci est bordée de bandes dérasées de 2 m intégrant une cunette (végétalisée en-dehors de l'ouvrage et bétonnée sur ouvrage) et de trottoirs de service de 1 m de largeur, soit une largeur utile entre garde-corps de 12 m.



Profil en travers de la RD35 entre le giratoire Sud-Ouest et le raccordement à l'existant en direction de Masevaux (source : Egis)

2.2. RÉTABLISSEMENT DU COURS D'EAU LE LEIMBACH

Le Leimbach

L'ouvrage d'hydraulique permettra le rétablissement du cours d'eau Le Leimbach, exutoire naturel du principal bassin versant naturel et urbain de la commune de Leimbach, dont les caractéristiques au droit du projet sont les suivantes :

- largeur du lit mineur : environ 3 m de large en amont de l'ouvrage et 3 à 3,5 m de large en aval de l'ouvrage ;
- hauteur des berges : 0,5 à 1,4 m en amont de l'ouvrage et 0,4 à 1,6 m de large en aval de l'ouvrage.

Le bassin versant naturel principal de la commune de Leimbach est intercepté au droit de la branche de raccordement entre le giratoire Ouest et la RD35. Il constitue l'unique véritable ruisseau de la zone de projet.

Les caractéristiques de ce ruisseau sont données dans le tableau ci-dessous :

Largeur	Profondeur	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Q_c	Vitesse d'écoulement
8,4m	1,75m	0,94%	Fossé : 25	19,8 m ³ /s	2,09 m/s

Caractéristiques du Leimbach

Ouvrage existant

Actuellement, le cours d'eau est rétabli sous la RD35 par un ouvrage de type cadre, dont les dimensions ne sont pas connues. L'ouvrage n'est pas accessible facilement.



Cadre actuel de franchissement du Leimbach par la RD35 (source : Egis)

Caractéristiques de l'ouvrage projeté

L'ouvrage sera un cadre en béton avec des murs en ailes qui s'adapte à la morphologie du terrain tout en restant discret.

L'ouvrage projeté est de type PICF (Passage Inférieur à Cadre Fermé) composé d'une succession d'ouvrages préfabriqués rectangulaires de section intérieure largeur 3,00 m x hauteur 2,50 m.

Ces ouvrages se présentent comme une ouverture rectangulaire dans le talus, assortie de murs de tête destinés à soutenir les terres à proximité de l'ouvrage.



Vue 3D de principe de l'ouvrage

Les garde-corps seront constitués de barrières, afin de maintenir une transparence visuelle.

Des enrochements pourront être mis en place de part et d'autre de l'ouvrage, afin de le préserver des éventuelles érosions.

À terme, la ripisylve viendra recoloniser les berges jusqu'au bord de l'ouvrage le rendant quasi invisible.

● Réalisation des travaux

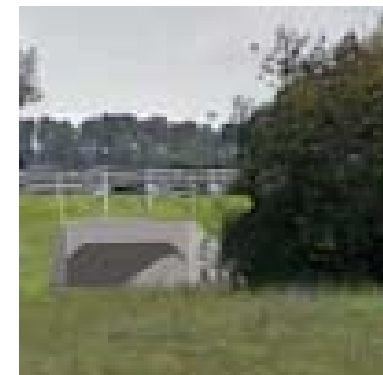
Les phases de réalisation de l'ouvrage sont les suivantes :

- réalisation des accès et mise en œuvre des dispositifs de protection contre la pollution des eaux ;
- déviation provisoire du ruisseau (pompage et rejet en aval) ;
- terrassements nécessaires à la réalisation de l'ouvrage hydraulique ;
- construction (ou pose en cas de préfabrication) de l'ouvrage cadre ;

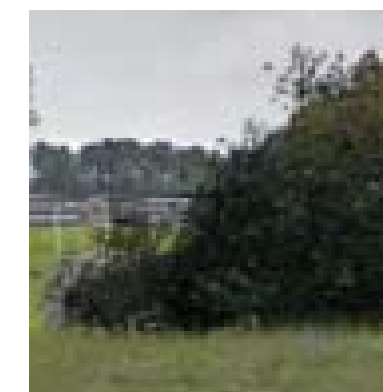
- réalisation des murs en retours aux extrémités de l'ouvrage et des remblais contigus des culées ;
- reconstitution du fond du lit du ruisseau dans l'ouvrage ;
- réalisation des plateformes de chaussée sur l'ouvrage et raccordement de l'ouvrage sur la trace de la nouvelle voie projetée.



Vue de l'ouvrage depuis l'ancienne route RD35 (à la mise en service)



Vue de l'ouvrage depuis l'ancienne route RD35 (après recolonisation de la végétation)



RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Pièce B-4 : Appréciation sommaire des dépenses

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome B : Dossier préalable à la Déclaration d'Utilité Publique / Pièce B-4 : Appréciation sommaire des dépenses		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	19/10/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		

Le coût global de réalisation de l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 est estimé à **XXX M€ TTC** aux conditions économiques de mars 2018.

Ce montant se décompose de la façon suivante :

	Montant
Études et suivi des travaux	1,1 M€ TTC
Acquisitions et indemnités annexes	XXX M€ TTC
Acquisitions foncières	XXX M€ TTC
Acquisitions dédiées aux mesures compensatoires	XXX M€ TTC
Indemnités annexes	XXX M€ TTC
Travaux	5,9 M€ TTC
Mesures environnementales (hors coûts liés aux mesures compensatoires milieu naturel)	0,9 M€ TTC
TOTAL	XXX M€ TTC

Cet aménagement sera financé par le Conseil départemental du Haut-Rhin, avec participation de la Région Grand Est à hauteur de **XX %**.

Le chiffrage des travaux est détaillé dans le tableau ci-après :

RECAPITULATIF (sommes arrondies)		Total	Giratoire RD35	Giratoire RD103	Section courante RD33
1	Prix généraux	647 000.00	234 000.00	81 000.00	332 000.00
2	Travaux préparatoires et terrassements	966 000.00	215 000.00	39 000.00	712 000.00
3	Voiries (structure et revêtements)	964 000.00	304 000.00	158 000.00	502 000.00
4	Bordurages et maçonneries	495 000.00	121 000.00	71 000.00	303 000.00
5	Assainissement	816 000.00	308 000.00	103 000.00	405 000.00
6	Réseaux secs	223 000.00	123 000.00	75 000.00	25 000.00
7	Signalisation horizontale	38 000.00	17 000.00	4 000.00	17 000.00
8	Signalisation verticale de police	21 000.00	7 000.00	6 000.00	8 000.00
9	Signalisation verticale directionnelle	47 000.00	22 000.00	20 000.00	5 000.00
10	Dispositif de retenue et mobiliers	94 000.00	19 000.00	9 000.00	66 000.00
11	Ouvrage d'art	315 000.00	315 000.00		
12	Aménagements paysagers	238 000.00	87 000.00	29 000.00	122 000.00
MONTANT TOTAL EN EUROS H.T.		4 864 000.00	1 772 000.00	595 000.00	2 497 000.00
T.V.A. à 20,0 %		972 800.00	354 400.00	119 000.00	499 400.00
MONTANT TOTAL EN EUROS T.T.C.		5 836 800.00	2 126 400.00	714 000.00	2 996 400.00

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
Tome C : Évaluation environnementale

Février 2019

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
Tome C : Évaluation environnementale
Pièce C-1 : Résumé non technique

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann		
Maître d'ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome C : Évaluation environnementale / Pièce C-1 Résumé non technique		
Version	Version 0	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	15/02/2019	M. FEUCHT	Ingénieur d'études	A. BRANCART		

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET	4
1.1. Contexte de l'opération	4
1.2. Objectifs du projet	4
2. DESCRIPTION DU PROJET	6
2.1. Localisation du projet.....	6
2.2. Caractéristiques principales du projet	8
2.3. Coût du projet	11
3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	12
3.1. Aires d'étude	12
3.2. Population et santé humaine	15
3.3. Biodiversité	16
3.4. Terres, sol, eau, climat et risques naturels	18
3.5. Biens matériels, activités humaines et risques technologiques.....	18
3.6. Paysage et patrimoine.....	19
3.7. Synthèse des enjeux environnementaux	20
4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET	21
4.1. Présentation des variantes de tracé	21
4.2. Choix du tracé	22
5. INCIDENCES DU PROJET ET DES TRAVAUX, MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT.....	23
5.1. Synthèse des effets et des mesures en faveur de l'environnement.....	23
5.2. Modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et de suivi de leurs effets	29
5.3. Coût des mesures environnementales.....	29
6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	29
7. EFFETS PROPRES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	30
7.1. Conséquences prévisibles du projet sur le développement de l'urbanisation .	30
7.2. Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers.....	30
7.3. Analyse des coûts collectifs, de la consommation énergétique liés au projet et des avantages induits pour la collectivité.....	30
7.4. Description des hypothèses de trafic.....	30

Le Tome C du présent dossier d'enquête publique constitue l'étude d'impact sur l'environnement valant évaluation des incidences Natura 2000 du projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach (département du Haut-Rhin, 68).

La présente pièce C-1 constitue le résumé non technique de l'étude d'impact.

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

1.1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

Le projet consiste en la réalisation d'une nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach (*cf. plan de situation en page suivante*).

Dénommée RD33, cette future liaison routière constituera le prolongement de l'actuelle RD33 qui dessert actuellement la zone d'activités communautaire située à Vieux-Thann, entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

Ce projet de liaison routière, sous Maîtrise d'ouvrage du Département du Haut-Rhin, est inscrit au Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Thur-Doller, approuvé le 18 mars 2014.

1.2. OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs du projet sont les suivants :

- délester la RN66 d'une part de trafic local et désengorger l'entrée d'agglomération de Vieux-Thann / Thann en venant de Cernay ;
- accompagner le développement économique du secteur de Thann-Cernay ;
- améliorer la desserte des zones d'habitation situées à l'Ouest de la RN66 ;
- sécuriser les déplacements doux (piétons / cycles).

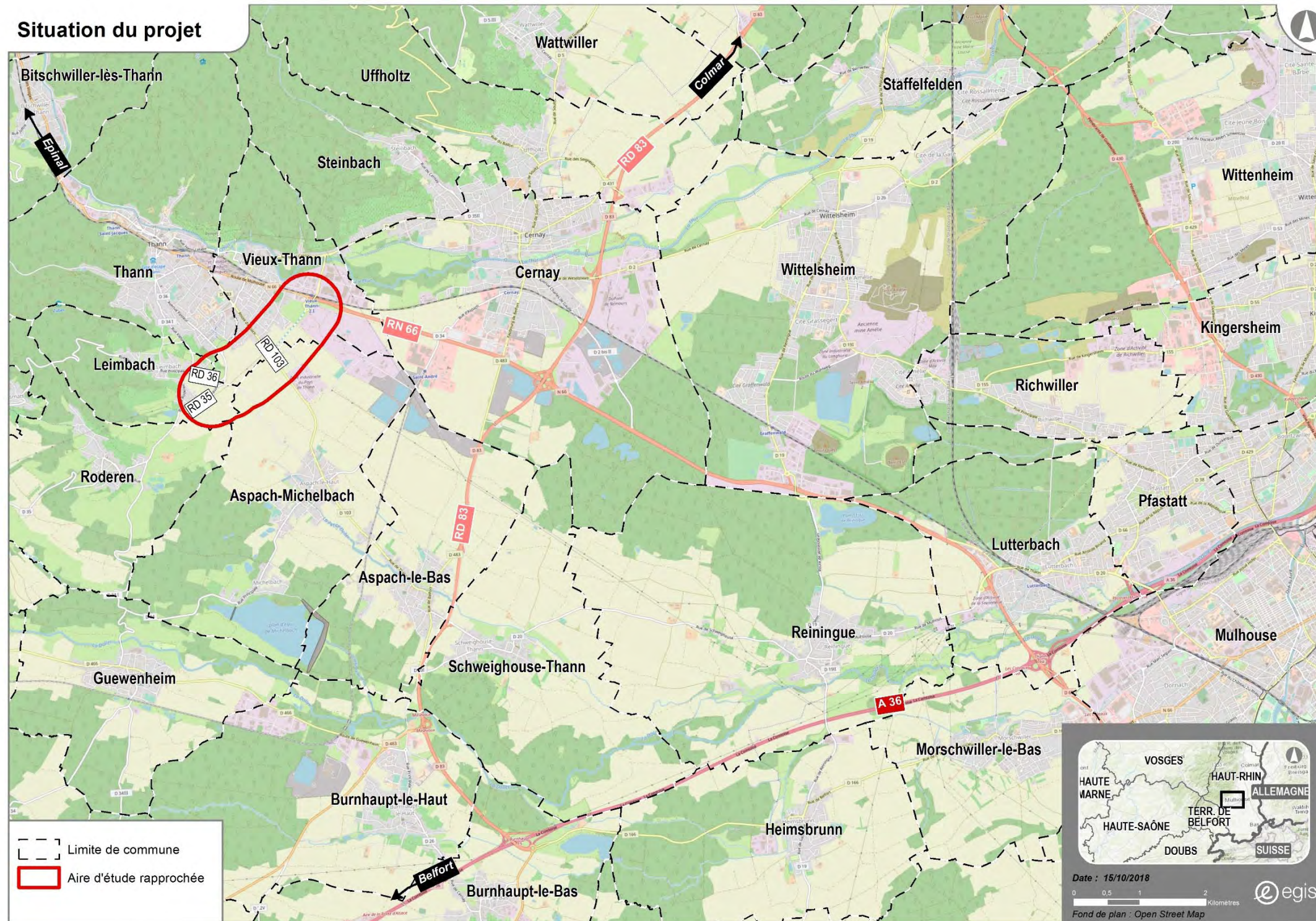


Figure 1 : Plan de situation

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 est situé en région Grand Est, dans le département du Haut-Rhin (68), au sein de l'arrondissement de Thann-Guebwiller et du canton de Cernay.

Trois communes sont concernées par le projet : Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

Le périmètre du projet s'étend largement sur la commune de Vieux-Thann. Il concerne également la partie Sud-Est de la commune de Leimbach, ainsi que la frange Nord de la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach (*cf. schéma de principe de la nouvelle liaison routière en page suivante*).

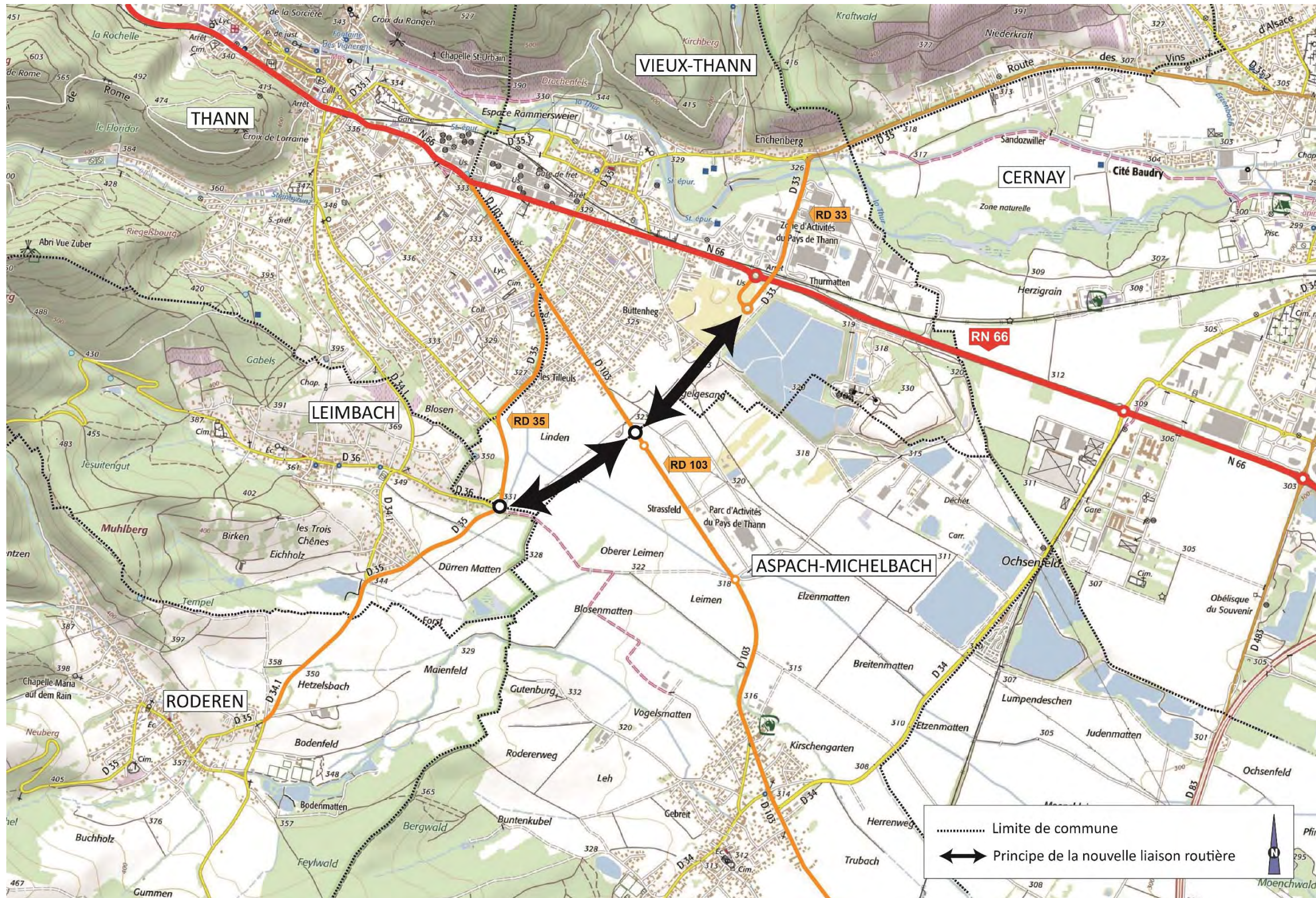


Figure 2 : Schéma de principe de la nouvelle liaison routière

2.2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

● Caractéristiques géométriques

Le projet consiste en l'aménagement d'une **nouvelle liaison routière à 2x1 voie**, sur une longueur d'environ **2 km**.

La nouvelle voie se raccordera :

- au Nord-Est, sur le giratoire existant de la RD33 (à proximité de la RN66) ;
- au Sud-Ouest, sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD35 (en direction de Roderen) et de la RD36 (en direction de Leimbach).

Un carrefour giratoire est aménagé pour assurer les échanges avec la RD 103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach). Ce carrefour giratoire se positionne à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay, récemment mis en service par la Communauté de communes Thann-Cernay.

Cf. Plan de présentation du projet en page suivante.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

- La section courante de la RD33 composée de deux voies de 3,00 m de large chacune.
- Un **itinéraire bidirectionnel pour modes doux** (cycles et piétons sans distinction d'usage), considéré comme voie verte, sera aménagé le long de la future voie de liaison, côté Nord-Ouest.
- Un aménagement paysager permettra de marquer une séparation entre la chaussée routière et la voie verte.

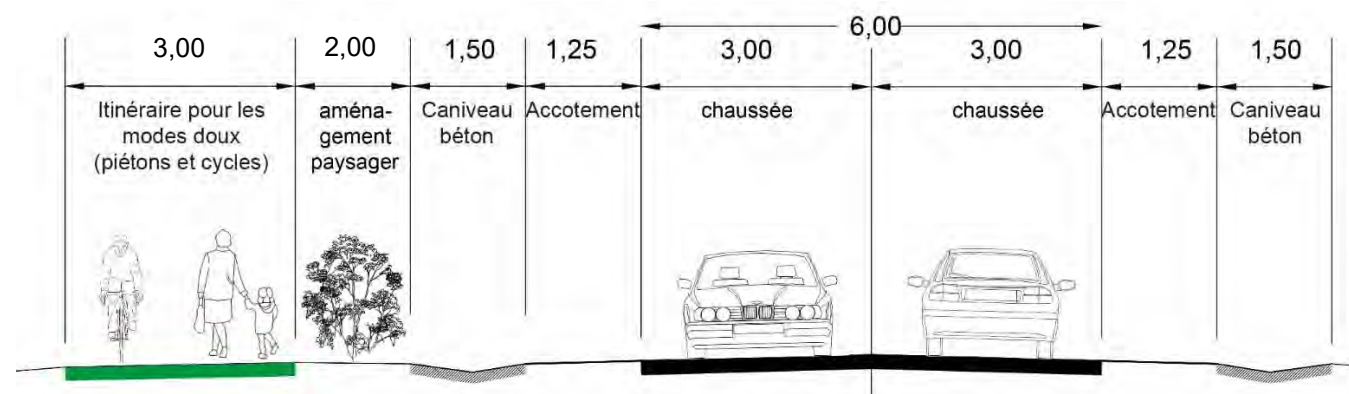
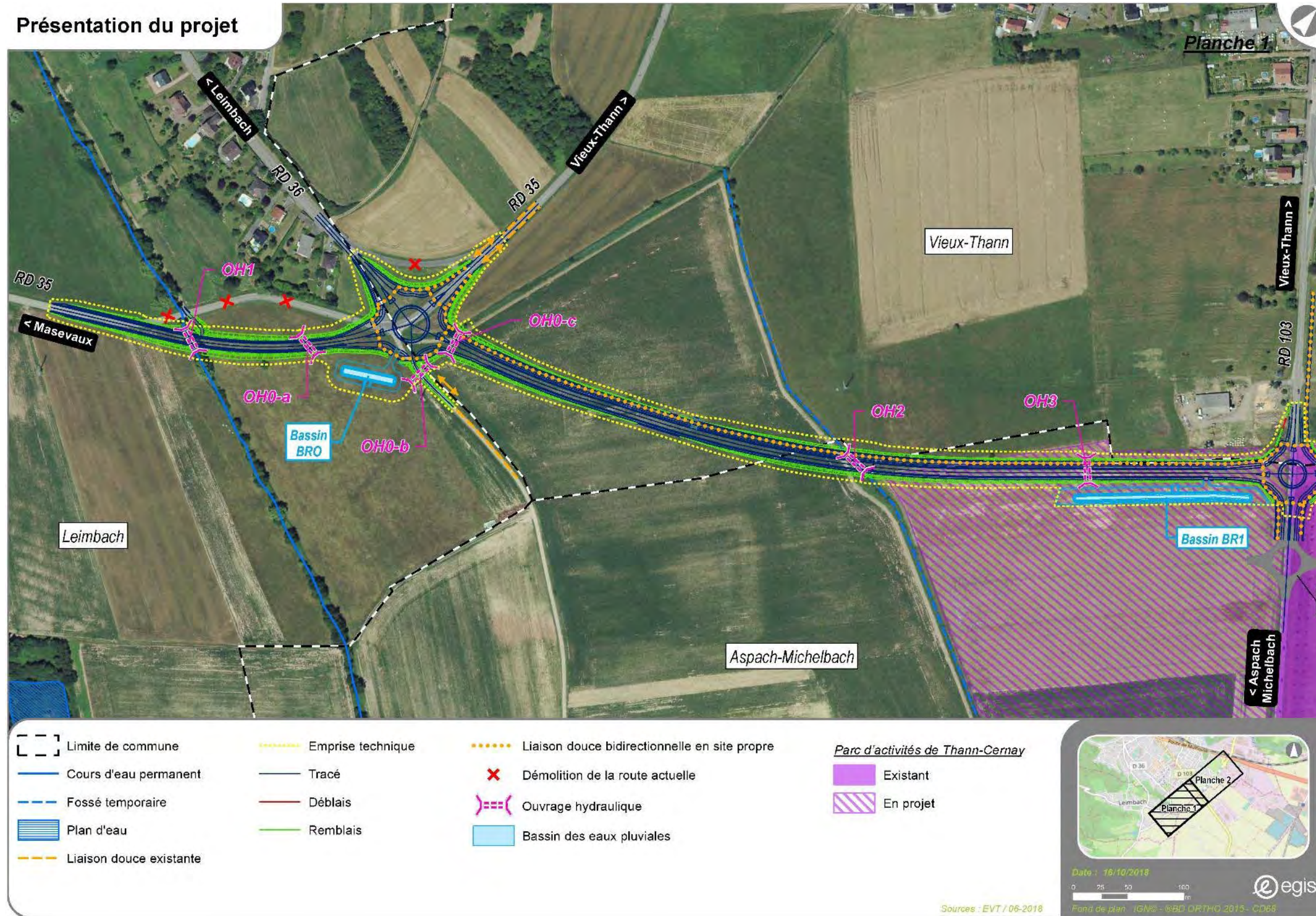


Figure 3 : Profil en travers de la future voie de liaison (RD33)

Au niveau de la commune de Leimbach, le profil en long de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux a été retravaillé. Une partie de l'actuelle RD35 sera déposée à cet endroit.

Présentation du projet



Présentation du projet

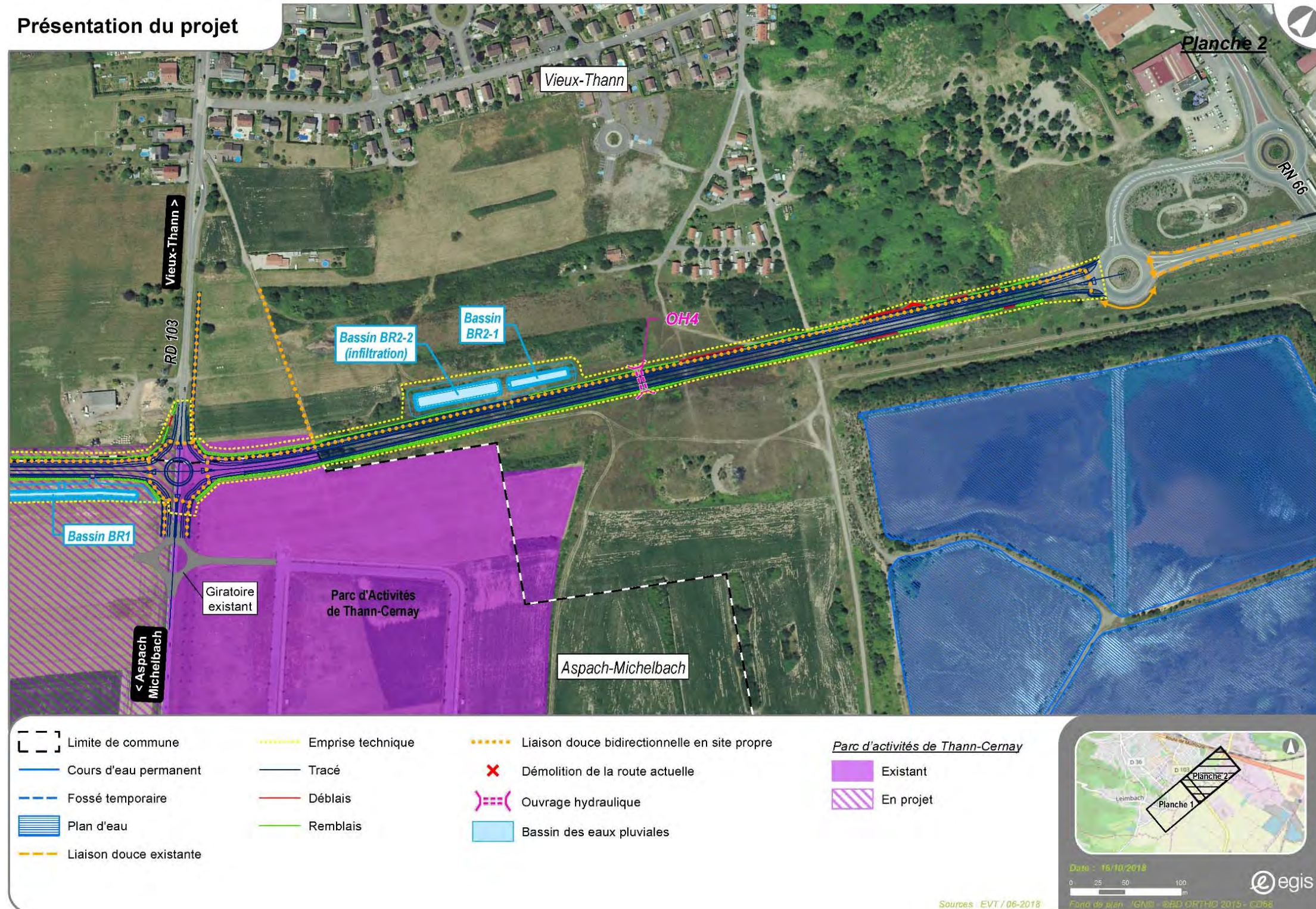


Figure 4 : Présentation du projet

● Rétablissements des communications

Les chemins agricoles existants ne seront pas rétablis. Seul le chemin rural dit du Leimbach est à rétablir à l'extrémité Sud-Ouest du projet, en raison de l'aménagement du carrefour giratoire d'échanges RD33/RD36/RD35.

Un itinéraire bidirectionnel dédié aux modes doux (piétons / cycles) longera la RD33 côté Nord.

● Ouvrages hydrauliques

Un ouvrage hydraulique de franchissement du Leimbach (cours d'eau) sera aménagé dans le cadre du projet. Il permettra le rétablissement des écoulements naturels et urbains à travers la nouvelle section de la RD35 créée au Sud-Ouest du giratoire d'échange avec la RD33.

Les écoulements naturels des différents bassins versants interrompus par le tracé seront rétablis, afin de perturber le moins possible l'environnement local.

Des ouvrages hydrauliques seront mis en place pour permettre l'acheminement des eaux de ruissellement vers les exutoires naturels. Des fossés en amont collecteront les eaux de ruissellement du milieu naturel et les dirigeront vers les ouvrages hydrauliques.

● Principes d'assainissement

Dans le cadre du projet, **le réseau proposé est de type séparatif** : le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels est dissocié du réseau de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière.

Les eaux de la plateforme routière doivent être collectées par des dispositifs étanches et acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel ;

● Durée des travaux

Le programme estime une durée d'exécution de l'ensemble des travaux à 24 mois. Cette durée sera estimée précisément dans les phases d'études ultérieures.

Le début des travaux est prévu en 2020 pour une mise en service en 2021.

2.3. COÛT DU PROJET

Le coût global de l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 est estimé à **XXX M€ TTC** aux conditions économiques de mars 2018.

Ce montant se décompose de la façon suivante :

	Montant
Études et suivi des travaux	1,1 M€ TTC
Acquisitions et indemnités annexes	XXX M€ TTC
Acquisitions foncières	XXX M€ TTC
Acquisitions dédiées aux mesures compensatoires	XXX M€ TTC
Indemnités annexes	XXX M€ TTC
Travaux	5,9 M€ TTC
Mesures environnementales (hors coûts liés aux mesures compensatoires milieu naturel)	0,9 M€ TTC
TOTAL	XXX M€ TTC

Cet aménagement sera financé par le Conseil départemental du Haut-Rhin, avec participation de la Région Grand Est à hauteur de **XX %**.

3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

3.1. AIRES D'ÉTUDE

Trois aires d'étude sont prises en compte :

- l'aire d'étude élargie : 5 km de part et d'autre du projet ;
- l'aire d'étude rapprochée : 500 m de part et d'autre du projet ;
- l'aire d'étude immédiate : 50 m de part et d'autre du projet.

Les communes concernées par l'aire d'étude rapprochée sont : Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

Ces communes font partie de l'arrondissement de Thann, du canton de Cernay et de la Communauté de Communes de Thann-Cernay (CCTC).

Les cartes en pages suivantes illustrent les différentes aires d'études associées au projet.

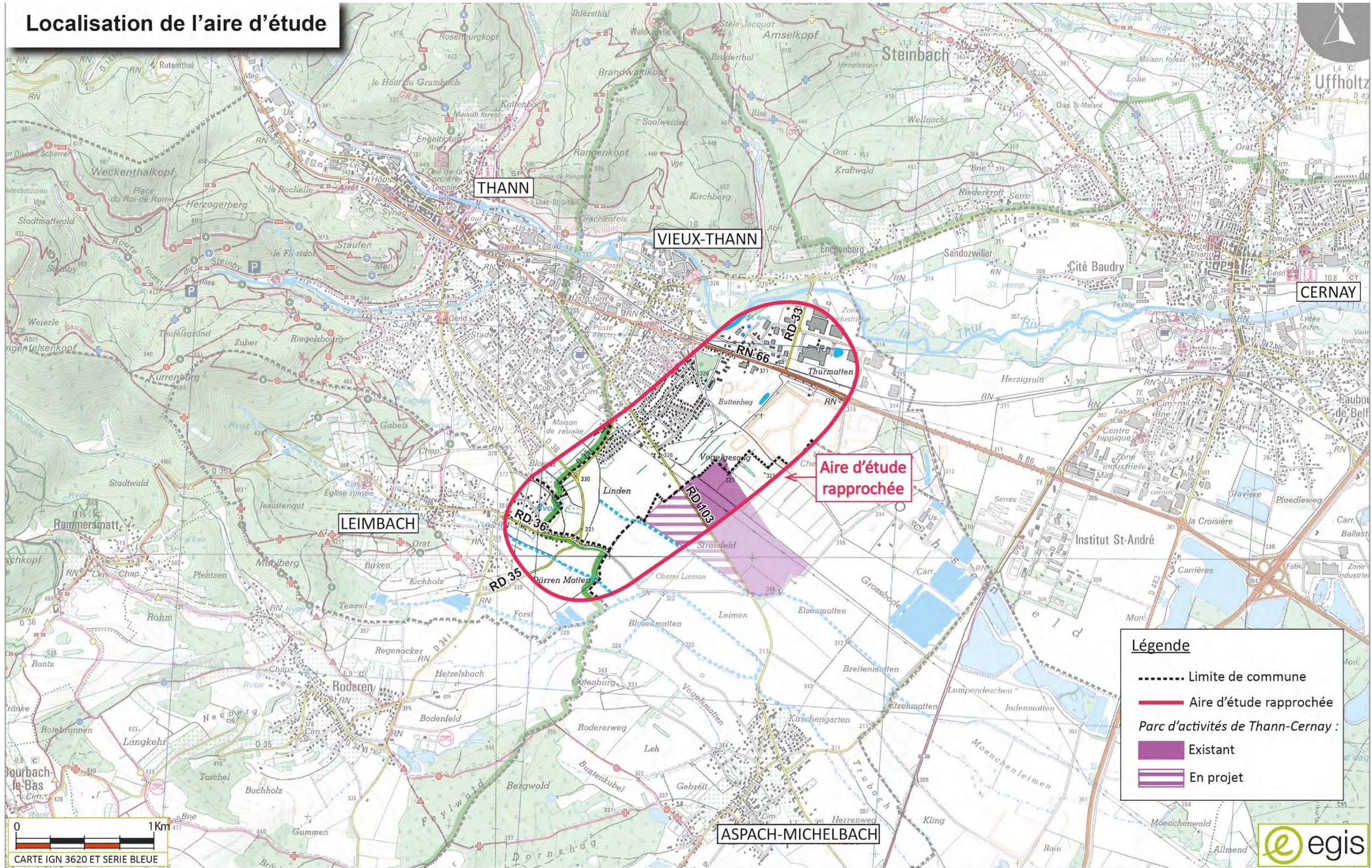
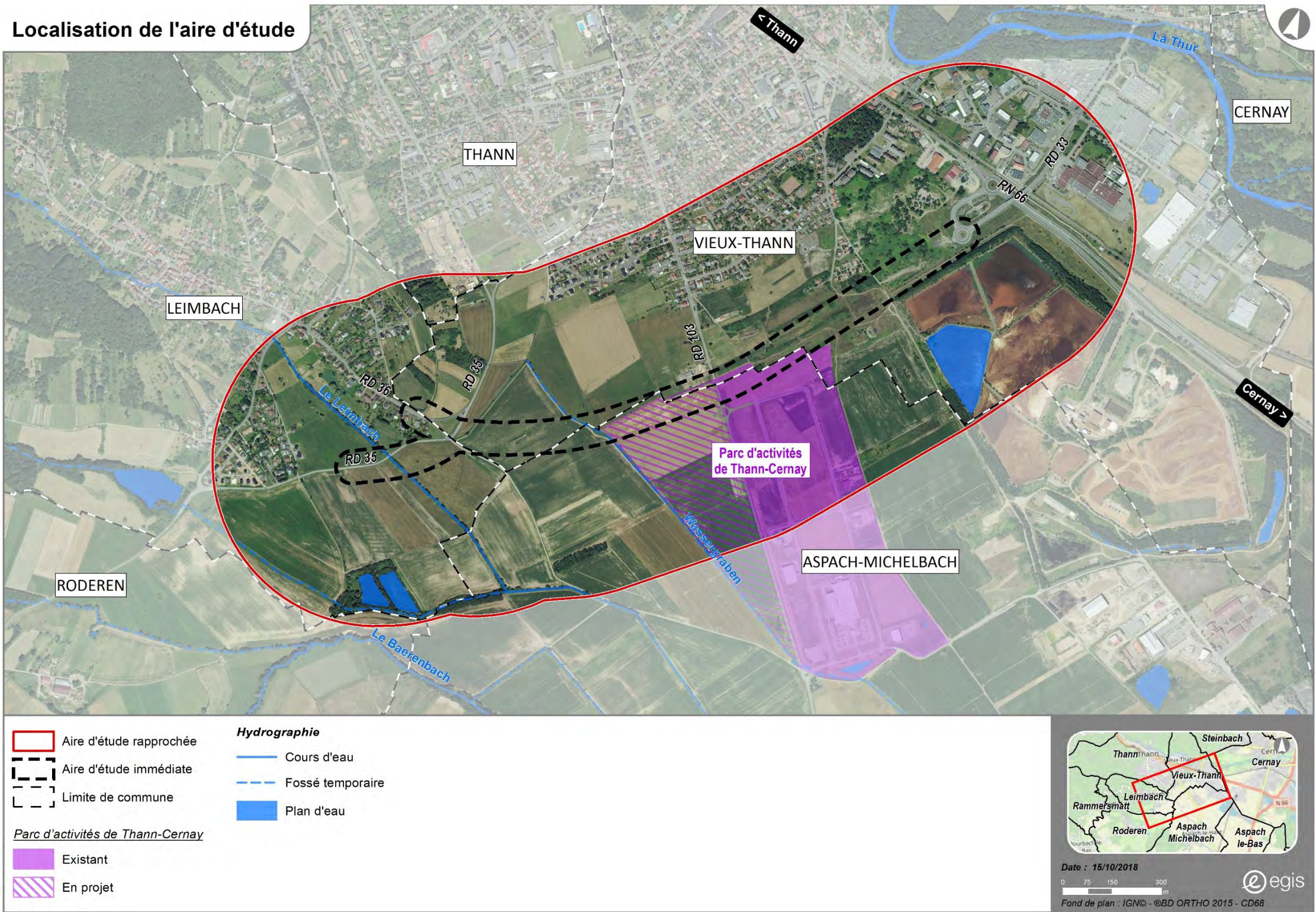


Figure 5 : Aire d'étude rapprochée



3.2. POPULATION ET SANTÉ HUMAINE

● Population et emploi

Le 1^{er} janvier 2016 a été créée la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach en lieu et place des communes d'Aspach-le-Haut et de Michebach devenues déléguées.

Les tableaux ci-après présentent les données chiffrées concernant la population et la population active des communes de l'aire d'étude.

Communes	Population en 2015 (hab)	Population en 2010 (hab)	Densité de population en 2015 (hab/km ²)	Évolution de la population entre 2010 et 2015 (en %)	Part des moins de 30 ans (en %)	Part des plus de 60 ans (en %)
Vieux-Thann	2898	2886	567,1	+0,4	33,8	25,9
Leimbach	860	836	240,9	+2,9	29,7	28,4
Aspach-Michelbach	1826	1470	151,8	+24,2	34,4	18,6

Contexte démographique de l'aire d'étude (source: INSEE - données 2015)

Communes	Actif ayant un emploi (en 2010)	15 ans ou plus sans activités professionnelles (en 2010)	Part des actifs ayant un emploi (en 2010)	Actif ayant un emploi (en 2015)	15 ans ou plus sans activités professionnelles (en 2015)	Part des actifs ayant un emploi (en 2015)
Vieux-Thann	1136	511	61,6	1148	454	62,9
Leimbach	360	138	69,0	359	135	67,5
Aspach-Michelbach	754	204	74,2	925	240	74,4

Données concernant la population active des communes de l'aire d'étude (source : INSEE - données 2013)

● Urbanisation actuelle à vocation d'habitat

Les espaces bâtis de l'aire d'étude sont essentiellement situés sur la commune de Vieux-Thann, et concernent de façon moindre la commune de Leimbach.

L'aire d'étude est fortement urbanisée dans ses parties Nord, Ouest et Sud-Ouest. Elle connaît une certaine dynamique en matière de nouvelles constructions (ZAC du Blosen à Thann, extension des zones d'habitat au Sud de Vieux-Thann).



Vue sur les habitations de Vieux-Thann, situées en limite Sud de zone urbanisée (source : Egis)



Vue sur les habitations de Leimbach, situées le long de la RD36 (source : Egis)



Vue depuis l'aire d'étude rapprochée sur les habitations du quartier du Blosen à Thann (source : Egis)

Qualité de l'air

Sur la base des éléments bibliographiques disponibles, la caractérisation de l'état initial a permis de mettre en évidence :

- un environnement périurbain à rural ;
- sept sites industriels (IREP) et une quarantaine d'établissements à caractère sanitaire et social et de sites sensibles sur les communes interceptées par le projet de liaison.

Deux stations de mesure du réseau d'ATMO Grand Est sont situées sur les communes de Thann et Vieux-Thann pour le suivi de la pollution industrielle (dioxyde de soufre – SO₂).

Deux campagnes de mesure du dioxyde d'azote et du benzène in-situ de la qualité de l'air ont été réalisées du 20 juin au 5 juillet 2013 (soit une période de 16 jours) par capteurs passifs et du 21 juin au 4 juillet 2018, par capteurs passifs également. La campagne de mesures réalisée en juin - juillet 2018 confirme globalement une bonne qualité de l'air sur ce territoire. Elle a mis en évidence des teneurs en dioxyde d'azote, en benzène et en PM10 en deçà des normes de qualité de l'air en vigueur.

Environnement sonore

Sur l'aire d'étude, les infrastructures suivantes sont concernées par ce classement :

- la RN66, en traversée de l'agglomération de Vieux-Thann : catégorie 3 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 100 m) ;
- la RN66, entre l'échangeur avec la RD 33 et la RD 83 : catégorie 2 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 250 m) ;
- la ligne ferroviaire Lutterbach-Wesserling : catégorie 4 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 30 m).

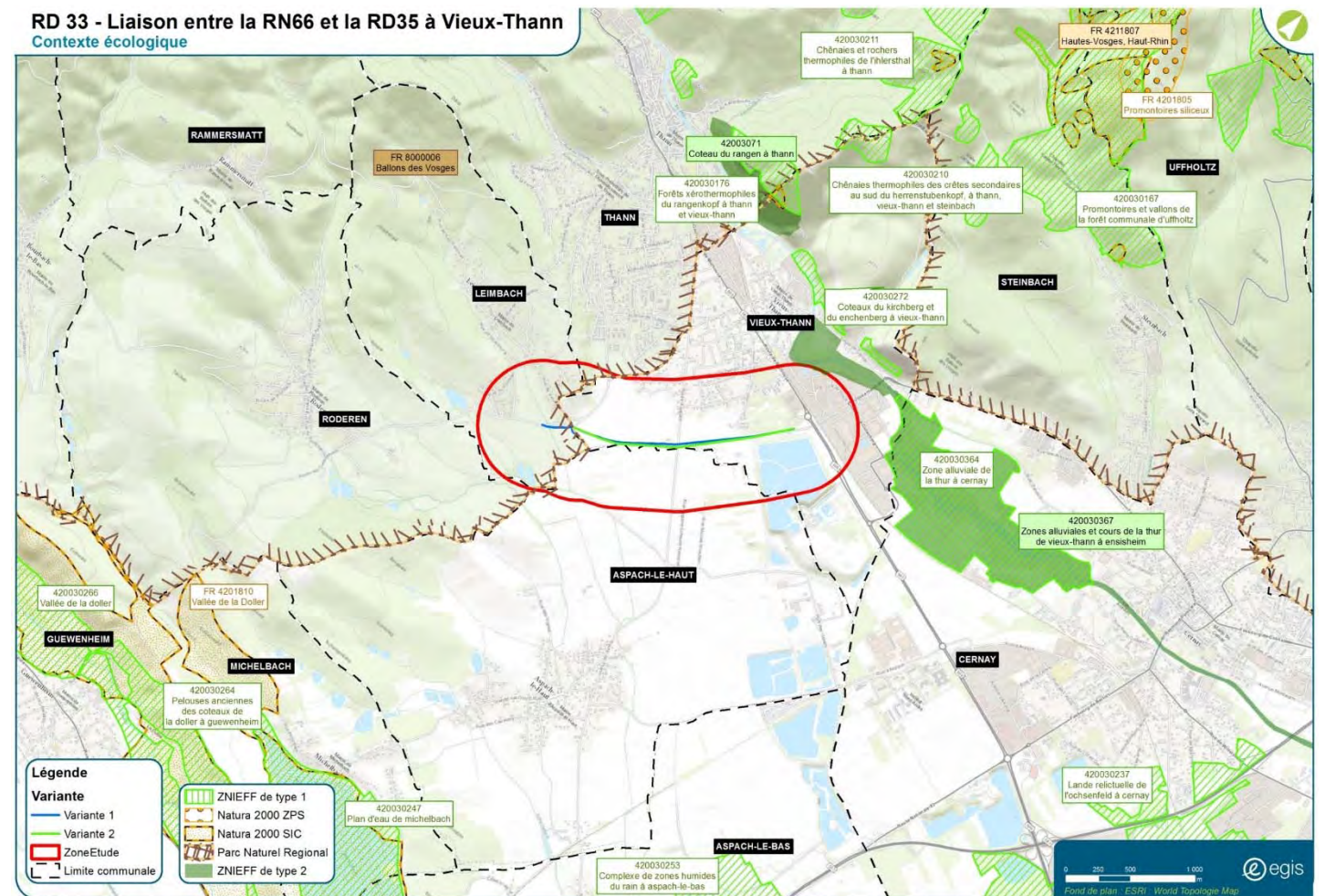
Deux campagnes de mesures ont été conduites, en juin 2013 et en juin 2018.

L'état initial acoustique (mesures in-situ et modélisation de la situation actuelle) a permis de mettre en évidence que l'aire d'étude est globalement située en zone d'ambiance sonore préexistante modérée, excepté en bordure de la RN66 qui est en zone d'ambiance sonore non modérée.

3.3. BIODIVERSITÉ

Espaces inventoriés ou protégés

L'aire d'étude est directement concernée par plusieurs ZNIEFF et se situe à proximité de cinq sites Natura 2000. La partie Sud-Ouest de l'aire d'étude intercepte le périmètre du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.



Contexte écologique du projet

● Habitats

De nombreux habitats naturels ont été recensés au sein de l'aire d'étude. Les plus sensibles sont les pelouses sèches et les prairies humides.



Prairie sèche (source : Egis)



Prairie humide récemment fauchée (source : Egis)

● Flore

146 espèces végétales ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Aucune de ces espèces n'est protégée mais la Grande Pimprenelle est déterminante de ZNIEFF en Alsace.

● Faune

Avifaune : 53 espèces d'oiseaux, dont 44 protégées, ont été observées au sein de la zone d'étude. La Cigogne blanche, le Faucon pèlerin, le Milan noir, le Pic noir et la Pie grièche écorcheur sont quant à eux mentionnés en annexe I de la Directive « Oiseaux ».

Insectes : 24 espèces de Lépidoptères, 5 espèces d'Odonates et 19 espèces d'Orthoptères ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Aucune de ces espèces n'est protégée, mais l'une d'elles est considérée comme menacée au niveau régional (Sympétrum à nervures rouges).

Amphibiens et reptiles : Deux espèces d'amphibiens ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Des pontes de Crapaud calamite ont été observées. Cette espèce présente un enjeu fort pour l'aire d'étude. Aucun reptile n'a été observé sur l'aire d'étude.

Chiroptères : Cinq espèces protégées de chiroptères ont été identifiées. Quelques milieux ouverts peuvent servir de gîtes.

Mammifères terrestres : Trois espèces de mammifères terrestres non protégées ont été observées.

● Enjeux écologiques

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Espèces concernées
Majeur	-	-
Très fort	-	-
Fort		<ul style="list-style-type: none"> Moineau friquet Pie-grièche écorcheur
Assez fort	<ul style="list-style-type: none"> Prairies sèches Ripsisylve 	<ul style="list-style-type: none"> Sérotine commune Bruant des roseaux Chardonneret élégant Cigogne blanche Faucon pèlerin Hypolaïs polyglotte Linotte mélodieuse Milan noir Mouette rieuse Pic noir Serin cini Verdier d'Europe Decticelle carroyée
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> Prairies humides Friche Milieux boisés 	<ul style="list-style-type: none"> Lapin de garenne Autres Chiroptères Alouette des champs Bruant jaune Fauvette des jardins Hirondelle de rivage Pouillot fitis Tarier pâtre Crapaud calamite Aïolope émeraudine Criquet des roseaux Criquet ensanglanté Criquet noir ébène Criquet verte-échine
Faible	<ul style="list-style-type: none"> Autres milieux 	<ul style="list-style-type: none"> Autres espèces indigènes

3.4. TERRES, SOL, EAU, CLIMAT ET RISQUES NATURELS

○ Climat

Le climat du département est de type continental dégradé. Il ne présente pas de contraintes particulières.

○ Topographie

Les contraintes topographiques sont essentiellement relevées :

- au Sud-Ouest de l'aire d'étude, liées au caractère collinéen du relief et à l'existence de versants à pente modérée à assez forte ;
- au Nord-Est de l'aire d'étude, liées à l'existence de divers éléments de relief artificiel (ancienne gravière remblayée, merlons ou talus en limite du terroir de l'Ochsenfeld, dépôts de galets et graviers).

○ Géologie

L'aire d'étude comprend des terrains de couverture limoneux dans sa partie Sud. Ces terrains sont souvent assez humides. Des risques d'interférence avec le substrat géologique oligocène sont également à prendre en compte à l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude, empiétant légèrement sur le domaine des collines sous-vosgiennes.

○ Sites et sols pollués

Au droit de l'aire d'étude rapprochée, trois sites sont concernés par des potentielles pollutions :

- les terroirs de l'Ochsenfeld : stockage de résidus d'électrolyse de chlorures alcalins ;
- l'ancienne gravière de Vieux-Thann : présence de déchets divers de type plastique, verre, ferraille, enrobés ;
- l'ancien dépôt des hôpitaux civils de Colmar : présence de déchets divers de type briques, ferraille, verre dont fioles et ampoules médicales, plastique, béton,

○ Eaux souterraines

L'aire d'étude est marquée par la présence d'une nappe phréatique de moyenne importance au sein des alluvions de la Thur. La nappe phréatique, vulnérable aux pollutions d'origine superficielle, se situe à relativement faible profondeur (3-4 mètres). À l'aval hydraulique de l'aire d'étude, elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

○ Eaux superficielles

L'aire d'étude s'inscrit en grande partie dans le bassin versant de la Doller, et de façon plus limitée dans le bassin versant de la Thur. Elle est directement concernée par la présence du ruisseau du Leimbach (petit cours d'eau naturel) et du Wassergraben (grand fossé artificiel) en partie Sud-Ouest de l'aire d'étude.

○ Zones humides

Les zones humides de l'aire d'étude ont fait l'objet d'une délimitation précise, au sens de l'arrêté du 24 octobre 2008 modifié.

La profondeur maximale atteinte pour de nombreux sondages pédologiques a été au plus de 50 cm. De nombreux sondages ne présentent pas de traces d'hydromorphie. Quelques sondages ont été déterminés humides et sont localisés :

- en amont de la RD35 vers Masevaux, à proximité du Leimbach ;
- à proximité du Wassergraben.

○ Risques naturels

L'aire d'étude se situe en zone de sismicité 3, correspondant à une zone de sismicité modérée. L'aire d'étude est également localement concernée par le risque d'inondation (par débordement d'affluents de la Doller). Le projet routier sera tenu de prendre en compte ce risque, en évitant tout remblai dans ces secteurs.

3.5. BIENS MATÉRIELS, ACTIVITÉS HUMAINES ET RISQUES TECHNOLOGIQUES

○ Infrastructures de transport

L'aire d'étude est concernée par un réseau routier dense. La ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth passe au Nord de l'aire d'étude. La gare Vieux-Thann / zone industrielle dessert le secteur.

○ Déplacements routiers

D'importantes difficultés de circulation sont notées sur la RN 66, notamment aux heures de pointe du matin et du soir. Un des enjeux du projet est de délester d'une partie du trafic généré par les habitants des communes situées à l'Ouest de cet axe : quartiers Sud de Thann, Leimbach, Roderen, Rammersmatt, voire Guewenheim.

○ Activités économiques

10 établissements industriels soumis à la réglementation relative aux ICPE sont recensés dans l'aire d'étude. L'aire d'étude est concernée par deux zones d'activités économiques intercommunales d'importance : la zone d'activités communautaire localisée à Vieux-Thann et le parc d'activités de Thann-Cernay, implanté sur le ban communal d'Aspach-Michelbach.

Des zones d'extension de l'urbanisation à vocation d'activités économiques sont à l'étude dans le secteur Sud de Vieux-Thann à l'arrière de la zone commerciale implantée le long de la RN66 à l'entrée de Vieux-Thann.

○ Agriculture

L'aire d'étude s'inscrit dans un secteur agricole, en particulier dans sa partie Sud, entre la RD103 et la RD35. Un bâtiment agricole, utilisé comme bergerie, se situe à proximité de la RD103.

○ Réseaux de transport d'énergie

L'aire d'étude est concernée par plusieurs réseaux (gaz, électricité, télécommunications).

○ Risques technologiques

L'aire d'étude est concernée par le risque industriel, le risque lié au transport de marchandises dangereuses et le risque de rupture de barrage. Elle est également concernée dans sa partie Ouest par le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) lié aux usines chimiques de Thann et de Vieux-Thann.

3.6. PAYSAGE ET PATRIMOINE

○ Paysage

L'aire d'étude est marquée par un paysage caractéristique de frange urbaine, à la limite de la ville, située dans un cadre géographique grandiose. La lecture du paysage met en évidence des éléments de ville au contact des paysages naturels et agricoles créant des richesses paysagères. Le relief collinéen et les espaces agricoles marquent la partie Sud de l'aire d'étude.

○ Patrimoine

L'aire d'étude n'est concernée par aucun élément de patrimoine naturel et/ou paysager identifié, ni par la présence d'un monument historique ou un périmètre de protection associé. Elle présente une sensibilité archéologique avérée, au vu de la présence de plusieurs sites archéologiques de la période néolithique. Le projet donnera donc lieu à des prescriptions archéologiques.

3.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

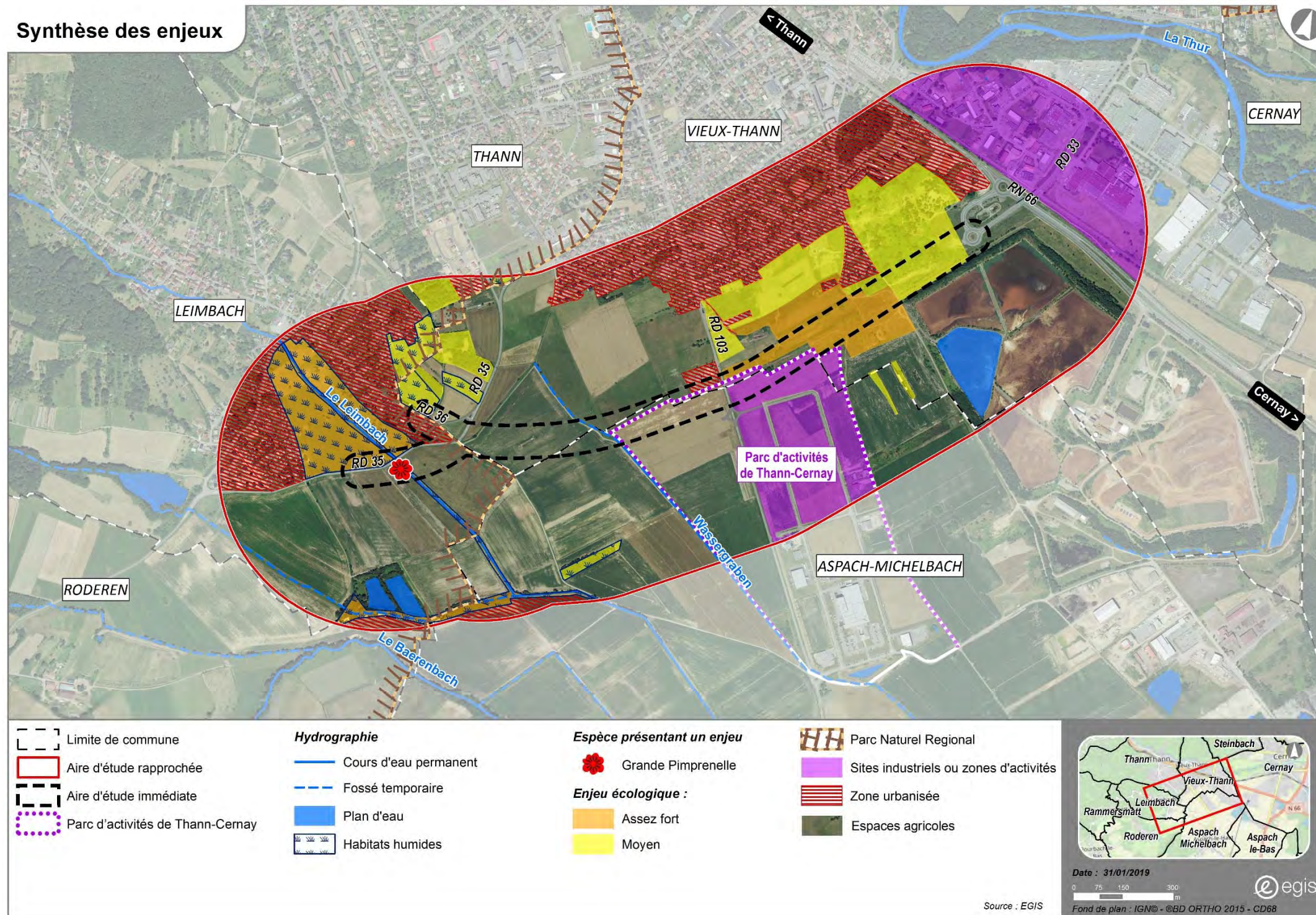


Figure 7 : Synthèse des enjeux

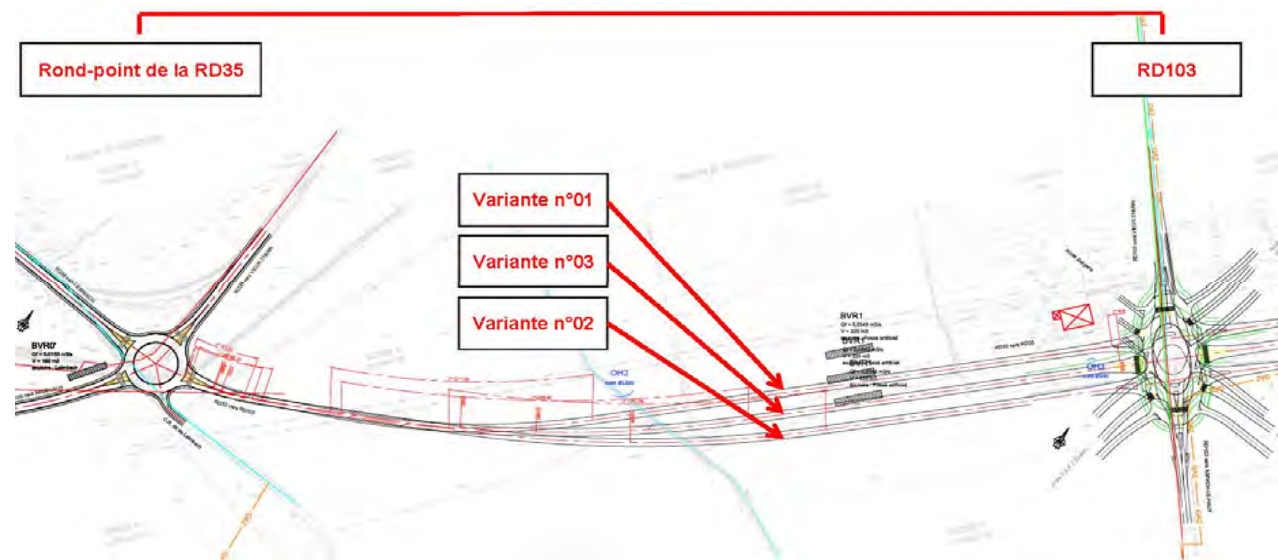
4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

4.1. PRÉSENTATION DES VARIANTES DE TRACÉ

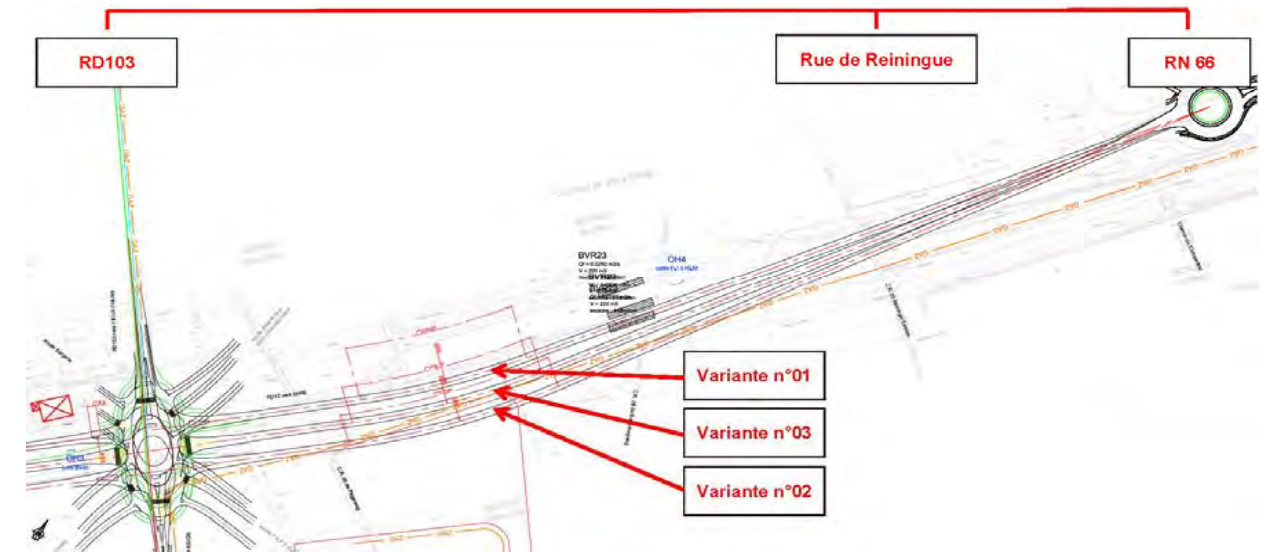
Variantes de tracé étudiées

Trois variantes de tracé ont été étudiées :

- la variante V1, dont le tracé passe à proximité immédiate d'une bergerie située le long de la RD103 ;
- la variante V2, dont le tracé passe plus au Sud (éloignement à 35 m au Sud de la bergerie) ;
- la variante V3, intermédiaire aux deux variantes précédentes.



Variante de tracé – section Ouest



Variante de tracé – section Est

Les trois variantes de tracé ont été comparées pour chaque thème et selon l'échelle suivante :

Impact	Favorable					Défavorable
« Notation »	+2	+1	0	-1	-2	-3

Synthèse de l'analyse comparative multi-critères

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse comparative multi-critères des variantes :

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Milieu physique	-1	-1	-1
Milieu naturel	-3	-1	-2
Paysage et patrimoine	-1	0	0
Cadre de vie	-3	-2	-1
Activités humaines	-1	0	+1
Foncier	-3	-1	-2
Contraintes techniques	0	-3	-1
Coût	0	-2	-1

4.2. CHOIX DU TRACÉ

Au regard des enjeux environnementaux identifiés, des variantes de tracé étudiées, de leur comparaison entre elles, la solution retenue par le Maître d'ouvrage est la variante 3.

L'analyse comparative des variantes de tracé a été présentée en concertation publique, lors de la première phase de concertation, qui s'est déroulée du 16 février au 6 mars 2015. Une majorité des personnes a clairement exprimé que la variante V3 est la plus adaptée.

Cas particulier du carrefour giratoire avec la RD103

Les contraintes identifiées au niveau du futur carrefour entre la RD103 et la future RD33 sont les suivantes :

- la proximité de bâti (une bergerie) ;
- la présence d'un gazoduc filant le long de la RD33 (au Nord) ;
- la présence d'un réseau électrique 63 kV.

En raison de ces différentes contraintes et des enjeux locaux, différentes variantes ont été envisagées :

- la réalisation d'un carrefour giratoire à grand rayon (8 branches) = variante A ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la RD103 = variante B ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 (RD33) = variante C ;
- la création de deux carrefours giratoires proches de plus petites dimensions sur la RD103 = variante D.

Pour des raisons de sécurité et de limitation des emprises foncières agricoles vis-à-vis de la bergerie, **l'aménagement de deux carrefours giratoires proches sur la RD103 (variante D) est retenu.**

5. INCIDENCES DU PROJET ET DES TRAVAUX, MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

5.1. SYNTHÈSE DES EFFETS ET DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

● En phase travaux

Le tableau ci-après présente la synthèse des effets du projet et des mesures en faveur de l'environnement en phase travaux.

	THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	MESURES ASSOCIÉES	TYPE DE MESURE	IMPACT RÉSIDUEL
PHASE TRAVAUX	Population et santé humaine	Population et emploi	Retombées économiques directes et induites Besoin de main d'œuvre	Positif	/	/	/
		Acoustique	Bruit des engins de chantier	Faible	Respect des horaires de chantier Respect de la réglementation en matière de bruit des engins de chantier	Réduction	Faible
		Qualité de l'air	Augmentation des émissions de polluants atmosphériques Émissions de poussières durant les phases de terrassements	Faible	Emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation	Réduction	Faible
	Biodiversité	Natura 2000	Pas d'impact direct sur l'état de conservation d'un site Natura 2000 Impacts indirects sur les habitats et espèces	Nul	/	/	/
		Voir tableau récapitulatif des impacts et des mesures sur la biodiversité en pages 26 à 28 de la présente pièce C-1					
	Terres, sol, eau, air et climat	Climat	Pas d'incidence sur le climat ou le micro-climat	Nul	/	/	/
		Terres et sol	Déplacements de terres de manière superficielle Volume de déblais = 3 000 m ³ et de remblais = 47 000 m ³	Moyen	Utilisation optimale des déblais - Réutilisation des matériaux Matériaux d'apport extérieur pour les remblais	Réduction	Faible
		Sites et sols pollués	Terrassements pouvant créer des mouvements de terres polluées au niveau des sites identifiés	Moyen	Gestion des terres excavées en fonction du type de pollution	Réduction	Faible
		Eaux souterraines	Risques de pollution des eaux souterraines	Moyen	Mise en place de dispositifs de gestion des eaux et de traitement des rejets de chantier Mise en place d'un plan de gestion de crise en cas de pollution accidentelle	Réduction	Faible
		Eaux superficielles	Risques de pollution des eaux superficielles (utilisation d'hydrocarbures, lessivage des sols...) Obstacles à l'écoulement	Moyen	Maintien des écoulements superficiels libres de tout obstacle Limiter la pollution accidentelle Mesures organisationnelles et gestion du risque de pollution	Réduction	Faible
Zones humides		Impact sur 20 ares de zones humides	Faible	Mise en place d'un assainissement provisoire	Réduction	Négligeable	
Prise en compte du risque inondation		Risque de perturbations des écoulements (Leimbach et fossés)	Faible	Travaux de préférence en période d'étiage	Réduction	Faible	

PHASE TRAVAUX	Biens matériels, activités	Infrastructures et réseaux	Réalisation des travaux sous circulation Maintien de tous les accès riverains existants, sous réserve de dispositions spécifiques et temporaires	Faible	Phasage des travaux Accès riverains maintenus Travaux sur demi-giratoire Majeure partie des travaux en-dehors de la circulation des RD adjacentes	Réduction	Négligeable
		Économie locale	Maintien des accès aux activités et commerces pendant toute la durée des travaux	Nul	/	/	/
		Agriculture	Occupations temporaires de terrains agricoles Impact potentiel sur le drainage de certaines parcelles	Moyen	Restitution à l'agriculture des terrains occupés temporairement Rétablissement des réseaux de drainage des parcelles concernées	Réduction	Faible
	Foncier	Occupations temporaires	Moyen	Protocoles d'accord entre le maître d'ouvrage et les propriétaires concernés	Réduction	Faible	
	Paysage et patrimoine	Paysage	Modification temporaire des perceptions paysagères du site actuel (emprise du chantier, présence d'engins, terrassements)	Faible	Maintien en état de propreté du chantier et de ses abords Limitation des emprises du chantier Végétalisation rapide des surfaces en terre	Réduction	Faible
		Patrimoine	Risque de découverte fortuite d'élément archéologique	Moyen	Déclaration immédiate au Maire et au Préfet pour prise de mesures adéquates à la conservation des vestiges	Réduction	Nul

● **En phase d'exploitation**

Le tableau ci-après présente la synthèse des effets du projet et des mesures en faveur de l'environnement en phase d'exploitation.

	THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	MESURES ASSOCIÉES	TYPE DE MESURE	IMPACT RÉSIDUEL	MESURES DE COMPENSATION
PHASE EXPLOITATION	Population et santé humaine	Population	Amélioration de la desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay Diminution des nuisances pour les riverains de la RN66 à Vieux Thann	Positif	/	/	/	/
		Acoustique	Niveaux sonores à mise en service + 20 ans inférieurs aux seuils	Faible	Aucune protection acoustique n'est à prévoir	/	Faible	/
		Qualité de l'air	Aucune modification de la qualité de l'air	Nul			Nul	/
	Biodiversité	Voir tableau récapitulatif des impacts et des mesures sur la biodiversité en pages 26 à 28 de la présente pièce C-1						
Natura 2000		Aucun impact notable, néfaste pour les populations d'espèces déterminantes Natura 2000 n'est à déplorer	Nul	/	/	Nul	/	

PHASE EXPLOITATION	Terres, sol, eau, air et climat	Terres et sol	Modification mineure de la topographie locale	Faible	Optimisation du profil en long du projet Traitement paysager	Réduction	Faible	/
		Sites et sols pollués	/	/	/	/	/	/
		Eaux souterraines	Risques de pollutions chronique, saisonnière ou accidentelle	Moyen	Collecte et stockage des eaux de la plateforme dans réseau étanche	Réduction	Faible	/
		Eaux superficielles	Modification du régime hydraulique Augmentation des quantités d'eaux pluviales récupérées Risque d'altération de la qualité des eaux par pollution chronique, saisonnière ou accidentelle	Moyen	Récupération des eaux pluviales dans un dispositif d'assainissement Rétablissements des talwegs interceptés Construction d'un ouvrage sur le Leimbach	Réduction	Faible	/
		Risques inondation	Zones inondables par débordement de cours d'eau (Leimbach et Wassergraben)	Moyen	Transparence hydraulique par les ouvrages pour période de retour centennale	Réduction	Faible	Décassement en amont
	Biens matériels et activités	Infrastructures et déplacements	Modification du tracé de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux Itinéraires plus efficaces qu'aujourd'hui pour les riverains et pour les flux en lien avec le Parc d'activités de Thann-Cernay Réduction de la charge de trafic sur les axes à Vieux-Thann (RN66, RD35) Sécurisation des déplacements modes doux Facilitation de l'accès au réseau ferroviaire du fait de la proximité de la gare Vieux-Thann ZI	Positif	/	/	/	/
		Économie locale	Amélioration de l'attractivité du Parc d'activités de Thann-Cernay	Positif	/	/	/	/
		Agriculture	Impact sur environ 5,8 ha de terres agricoles Pas d'impact sur des cultures spécialisées Impact sur une desserte agricole	Fort	Évitement d'un siège d'exploitation (bergerie) Limitation du prélèvement de foncier agricole Rétablissement de la desserte impactée	Évitement Réduction	Moyen	Indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles
		Foncier	Acquisitions foncières nécessaires	Fort	Limitation des emprises foncières	Évitement	Moyen	Indemnisation des propriétaires concernés
	Paysage et patrimoine	Paysage	Modification des perceptions du paysage	Moyen	Conception de l'aménagement Végétalisation des giratoires et des talus	Réduction	Faible	/
		Monuments historiques	Pas d'impact sur les monuments historiques – Absence de covisibilité	Nul	/	/	/	/

● Synthèse des impacts sur les espèces protégées et leurs milieux naturels

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels du projet sont considérés comme négligeables à faibles pour tous les groupes faunistiques et floristiques concernés par le projet. À noter qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée ou considérée comme présente pour les groupes suivants : flore, insectes, poissons, mollusques, crustacés.

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	Faible	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies et destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
Chiroptères	Sérotine commune	Assez fort	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies
	Murin de Daubenton	Moyen						
	Noctule commune	Moyen						
	Noctule de Leisler	Moyen						
	Pipistrelle commune	Moyen						
Oiseaux typiques des milieux ouverts	Bergeronnette grise	Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui
	Choucas des tours	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Cigogne blanche	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Faucon crécerelle	Moyen		Modéré			Faible	Oui
	Faucon pèlerin	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de rivages	Moyen		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Linotte mélodieuse	Assez fort		Modéré			Faible	Oui
	Martinet noir	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Pipit farlouse	Faible		Faible			Négligeable	Non
Oiseaux typiques des milieux anthropisés	Choucas des tours	Faible	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Propagation d'espèces exotiques envahissantes	Négligeable	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Martinet noir	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Moineau domestique	Faible		Négligeable			Négligeable	Non

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
Oiseaux typiques des milieux semi-ouverts et boisés	Accenteur mouchet	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Bruant jaune	Moyen		Moyen			Faible	
	Chardonneret élégant	Assez fort		Moyen			Faible	
	Fauvette à tête noire	Faible		Moyen			Faible	
	Fauvette des jardins	Moyen		Moyen			Faible	
	Fauvette grise	Faible		Moyen			Faible	
	Hypolaïs polyglotte	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange bleue	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange charbonnière	Faible		Moyen			Faible	
	Moineau friquet	Fort		Moyen			Faible	
	Pie-grièche écorcheur	Fort		Moyen			Faible	
	Pinson des arbres	Faible		Moyen			Faible	
	Pouillot fitis	Moyen		Moyen			Faible	
	Pouillot véloce	Faible		Moyen			Faible	
	Rossignol philomèle	Faible		Moyen			Faible	
	Rougegorge familier	Faible	Moyen	Faible				
	Serin cini	Assez fort	Moyen	Faible				
	Tarier pâtre	Moyen	Moyen	Faible				
	Troglodyte mignon	Faible	Moyen	Faible				
	Verdier d'Europe	Assez fort	Moyen	Faible				
Bruant des roseaux	Assez fort	Destruction d'habitats de chasse Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Faible	Négligeable	Non			
Buse variable	Faible		Faible			Négligeable		
Grosbec cassenois	Faible		Faible			Négligeable		
Milan noir	Assez fort		Faible			Négligeable		
Mouette rieuse	Assez fort		Faible			Négligeable		
Pic épeiche	Faible		Faible			Négligeable		
Pic noir	Assez fort		Faible			Négligeable		
Pic vert	Faible		Faible			Négligeable		
Sittelle torchepot	Faible	Faible	Négligeable					
Batraciens	Crapaud calamite	Moyen	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de gagnage et d'un site de reproduction	

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
	Grenouille rieuse	Faible		Faible	Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	<p>MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes</p> <p>MR02 – Balisage des emprises</p> <p>MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables</p> <p>MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises</p> <p>MR05 – Mise en place de barrière limitant l'accès aux batraciens</p> <p>MR09 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau</p> <p>MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes</p> <p>MR12 – Déplacement d'espèces protégées</p> <p>MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection</p>	Négligeable	Oui (surface et non d'individus négligeables)
Reptiles	Lézard des murailles	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs	<p>MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes</p> <p>MR02 – Balisage des emprises</p> <p>MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables</p> <p>MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises</p> <p>MR08 – Gestion des déchets</p>	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Orvet fragile	Faible	Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	<p>MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale</p> <p>MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes</p> <p>MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection</p>	Faible	

5.2. MODALITÉS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DE SUIVI DE LEURS EFFETS

Le suivi des effets et des mesures comprendra notamment :

- la maintenance du réseau d'assainissement par l'exploitant ;
- la mise en place d'un plan de respect pour l'environnement ;
- le nettoyage des emprises de chantier par les entreprises de travaux ;
- le suivi du chantier par un écologue ;
- le suivi des travaux de restauration sur le site de compensation ;
- le suivi de l'efficacité des passages dédiés à la petite faune ;
- le suivi des mesures compensatoires envisagées en faveur des habitats, de la flore et de la faune ;
- le suivi des plantations paysagères.

5.3. COÛT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Le Maître d'ouvrage s'engage à financer les mesures qu'il envisage au titre de la suppression, de la réduction ou de la compensation des impacts dommageables.

Au stade actuel des études, le coût des mesures en faveur de l'environnement est chiffré à environ 790 000 euros TTC (hors coûts liés aux mesures compensatoires).

6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'objectif est d'analyser les incidences cumulées du projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 avec d'autres projets existants ou approuvés, ces derniers étant les projets qui :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 du Code de l'environnement et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Aucun projet ne répond aux critères définis par le décret précédemment cité (sur les communes traversées par le projet).

L'analyse des effets cumulés est donc sans objet.

7. EFFETS PROPRES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

7.1. CONSÉQUENCES PRÉVISIBLES DU PROJET SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

Le projet de voie de liaison entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach s'inscrit dans un espace semi-rural avec une occupation des sols en majorité agricole.

Lors de la création d'une nouvelle infrastructure, il existe un risque de voir se développer une urbanisation non maîtrisée de part et d'autre de celle-ci.

Toutefois, dans le cas présent, le projet est en réflexion depuis de nombreuses années. Ainsi, les élus locaux ont pu anticiper ou prévoient cet aménagement au travers de leurs documents d'urbanisme (anciens Plan d'Occupation des Sols de Vieux-Thann, PLU en cours d'élaboration).

7.2. ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET RISQUES POTENTIELS LIÉS AUX AMÉNAGEMENTS FONCIERS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Dans le cadre du projet d'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35, la réalisation d'un aménagement foncier agricole et forestier n'est pas envisagée.

7.3. ANALYSE DES COÛTS COLLECTIFS, DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE LIÉS AU PROJET ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ

Dans le cadre du présent projet :

- la monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique permet d'estimer une augmentation annuelle de 8 k€, à l'horizon 2041 ;
- la monétarisation des coûts collectifs liés à l'effet de serre permet d'estimer une augmentation annuelle de 43 k€, à l'horizon 2041 ;
- la monétarisation des coûts collectifs liés aux effets amont-aval permet d'estimer une augmentation annuelle de 0,020 k€, à l'horizon 2041.

Les principaux avantages induits pour la collectivité sont :

- l'amélioration des conditions de circulation et de sécurité ;
- le développement des aménagements dédiés aux modes doux ;
- des retombées directes et indirectes pour l'économie locale, et par conséquent des créations ou des maintiens d'emplois.

7.4. DESCRIPTION DES HYPOTHÈSES DE TRAFIC

Entre la situation de référence « comptages » (2018) et l'année de mise en service (2021), il est considéré une hypothèse globale de croissance de +0,5% par an (hypothèse confortée sur le secteur par l'analyse des variations de trafic entre les campagnes de comptages 2005 et 2018).

À l'horizon Mise en service + 20ans (soit 2041), les potentiels de développement de l'urbanisation suivants ont été recensés et considérés :

- finalisation de la ZAC du Blosen (+110 logements) ;
- développement des phases complémentaires du Parc d'activités de Thann-Cernay (PATC) (+125 000 m² de surface de plancher) ;
- développement du secteur Sud de Vieux-Thann (potentiel 350 logements + 6 ha d'activités).

Pour chacun de ces projets, des hypothèses de génération de trafic ont été considérées.

Outre ces flux supplémentaires induits par les projets de développement, une croissance annuelle de la charge de trafic du réseau viaire de +0,5% par an a été intégrée pour les 20 ans suivant la mise en service.

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
Tome C : Évaluation environnementale
Pièce C-2 : Étude d'impact

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann		
Maître d'ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome C : Évaluation environnementale / Pièce C-2		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	25/10/2018	M. FEUCHT T. POQUET	Ingénieur d'études	A. BRANCART		Création et première version du document
1	15/02/2019	M. FEUCHT	Ingénieur d'études	A. BRANCART		

SOMMAIRE

PARTIE 1. PREAMBULE	7
1. Introduction	8
2. Objectifs de l'étude d'impact	8
3. Textes de référence	10
4. Contenu de l'étude d'impact	10
PARTIE 2. DESCRIPTION DU PROJET	12
1. Localisation du projet	13
2. Le Maître d'ouvrage du projet	13
3. Le contexte et les objectifs du projet	15
3.1. Contexte de l'opération	15
3.2. Objectifs du projet	15
4. Les caractéristiques principales du projet	16
4.1. Caractéristiques géométriques	16
4.2. Terrassements	16
4.3. Rétablissements des communications	19
4.4. Ouvrages hydrauliques	19
4.5. Principes d'assainissement	20
4.6. Équipements d'exploitation et de sécurité	20
4.7. Coût du projet	21
5. Les modalités de réalisation	22
5.1. Durée des travaux	22
5.2. Ordonnement et phasage des travaux	22

PARTIE 3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET	23
1. Aires d'étude	24
2. Population et santé humaine	27
2.1. Population et emploi	27
2.2. Urbanisation actuelle à vocation d'habitat	28
2.3. Qualité de l'air	31
2.4. Environnement sonore	44
3. Biodiversité	47
3.1. Espaces inventoriés ou protégés	47
3.2. Habitats – Synthèse des inventaires réalisés	52
3.3. Flore – Synthèse des inventaires réalisés	55
3.4. Faune – Synthèse des inventaires réalisés	57
3.5. Continuités écologiques	65
3.6. Hiérarchisation des enjeux écologiques	68
4. Terres, sol, eau, climat et risques naturels	70
4.1. Climat	70
4.2. Topographie	71
4.3. Géologie	73
4.4. Sites et sols pollués	73
4.5. Eaux souterraines	76
4.6. Eaux superficielles	78
4.7. Zones humides	80
4.8. Risques naturels	84
5. Biens matériels, activités humaines et risques technologiques	87
5.1. Infrastructures de transport	87
5.2. Déplacements routiers	91
5.3. Activités économiques	93

5.4.	Agriculture.....	96
5.5.	Réseaux de transport d'énergie	96
5.6.	Risques technologiques	97
6.	Paysage et patrimoine	99
6.1.	Paysage	99
6.2.	Patrimoine	101
7.	Synthèse des enjeux environnementaux.....	104
8.	Évolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet et en cas de non mise en œuvre du projet	105
8.1.	Population et santé humaine	105
8.2.	Biodiversité	105
8.3.	Terres, sol, eau et climat.....	105
8.4.	Biens matériels, patrimoine culturel et paysage	106
9.	Interrelations entre les éléments de l'état actuel de l'environnement	107

PARTIE 4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET 108

1.	Présentation des variantes de tracé.....	109
1.1.	Variante de tracé étudiées	109
1.2.	Comparaison des variantes de tracé	112
2.	Choix du tracé pour la poursuite des études	115
2.1.	Solution retenue par le Maître d'ouvrage	115
2.2.	Apports de la concertation	115
3.	Cas particulier du carrefour giratoire avec la RD103.....	116
3.1.	Contraintes et enjeux	116
3.2.	Présentation des variantes de carrefour d'échanges RD33 / RD103	116
3.3.	Choix du Maître d'ouvrage.....	117

PARTIE 5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET DES TRAVAUX, MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT.....118

1.	Démarche générale d'évaluation des effets et de proposition de mesures....	119
1.1.	Les effets, les impacts : une analyse des conséquences du projet d'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35.....	119
1.2.	Des dispositifs en réponse aux effets : les mesures prévues dans le cadre du projet	120
2.	Description de la phase de travaux	121
2.1.	Rappel du phasage des travaux.....	121
2.2.	Nature et quantité de matériaux utilisés et estimation des émissions attendues.	121
2.3.	Effets temporaires d'ordre général	122
2.4.	Mesures en phase travaux d'ordre général.....	122
3.	Effets du projet sur la population et la santé humaine et mesures associées	124
3.1.	Effets du projet sur la population et l'emploi et mesures.....	124
3.2.	Effets du projet sur l'environnement sonore et mesures	124
3.3.	Effets du projet sur la qualité de l'air et mesures.....	127
3.4.	Effets du projet sur la santé humaine et mesures.....	139
4.	Effets du projet sur la biodiversité, incluant l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000, et mesures associées.....	140
4.1.	Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000	140
4.2.	Effets du projet sur la biodiversité et mesures.....	149
5.	Effets du projet sur les terres, le sol, les eaux, le climat, les risques naturels et mesures associées.....	166
5.1.	Effets du projet sur le climat et mesures	166
5.2.	Effets du projet sur les terres et le sol, et mesures	166
5.3.	Effets du projet sur les sites et sols pollués.....	167
5.4.	Effets du projet sur les eaux souterraines et mesures	168
5.5.	Effets du projet sur les eaux superficielles et mesures.....	170

5.6.	Effets du projet sur les zones humides et mesures	174
5.7.	Effets du projet sur les risques naturels et mesures	176
6.	Effets du projet sur les biens matériels, sur les activités humaines et mesures associées	178
6.1.	Effets du projet sur les infrastructures et les déplacements	178
6.2.	Effets du projet sur les activités économiques et mesures	183
6.3.	Effets du projet sur l'agriculture et mesures	183
6.4.	Effets du projet sur les réseaux	184
6.5.	Prise en compte des risques technologiques.....	185
6.6.	Effets du projet sur le foncier	185
7.	Effets du projet sur le paysage, le patrimoine et mesures associées.....	186
7.1.	Effets du projet sur le paysage et mesures.....	186
7.2.	Effets du projet sur le patrimoine et mesures.....	188
8.	Interactions entre les différents effets	189
9.	Synthèse des effets et des mesures en faveur de l'environnement.....	190
9.1.	En phase travaux	190
9.2.	En phase d'exploitation.....	191
10.	Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique.....	193
10.1.	Incidences du projet sur le climat.....	193
10.2.	Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	193
11.	Description des incidences résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures et mesures	195
11.1.	Vulnérabilité face à un risque technologique	195
11.2.	Vulnérabilité du projet face à une catastrophe majeure	195
12.	Modalités de suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et de suivi de leurs effets	196
12.1.	Modalités de suivi des mesures et de leurs effets en phase travaux	196
12.2.	Modalités de suivi des mesures et de leurs effets en phase d'exploitation	198
13.	Coût des mesures environnementales	200

PARTIE 6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....201

1.	Notions sur les effets cumulés	202
2.	Contexte réglementaire et définition des termes	202
3.	Projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés	202
4.	Analyse des effets cumulés	203

PARTIE 7. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION204

1.	Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	205
1.1.	Les documents d'urbanisme supracommunaux.....	205
1.2.	Les documents d'urbanisme communaux.....	205
2.	Compatibilité du projet avec les documents de planification	208
2.1.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	208
2.2.	Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations du district Rhin	209
2.3.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	209
2.4.	Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation	210
2.5.	Le Plan de Prévention des Risques Technologiques	211
2.6.	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique	211
2.7.	Le GERPLAN.....	213
2.8.	Les documents de planification dans le domaine de l'air	213

PARTIE 8. EFFETS PROPRES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT216

1.	Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation	217
2.	Enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers	218
3.	Analyse des coûts collectifs, de la consommation énergétique liés au projet et des avantages induits pour la collectivité.....	218

3.1.	Qu'est-ce qu'un coût collectif ?	218
3.2.	Monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont-aval.....	218
3.3.	Avantages induits pour la collectivité	222
4.	Description des hypothèses de trafic	222
PARTIE 9. PRESENTATION DES METHODES		225
1.	Méthodes utilisées pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.....	226
1.1.	L'état initial	226
1.2.	Évaluation des effets du projet et proposition de mesures.....	227
2.	Études spécifiques	227
2.1.	Étude de trafic	227
2.2.	Étude acoustique	228
2.3.	Étude Air et santé	228
2.4.	Étude écologique	230
3.	Difficultés rencontrées	237
PARTIE 10. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT		238

PARTIE 1. PREAMBULE

1. INTRODUCTION

Le Tome C du présent dossier d'enquête publique constitue l'étude d'impact sur l'environnement valant évaluation des incidences Natura 2000 et document d'incidences au titre de la loi sur l'eau du projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach (département du Haut-Rhin, 68).

Cf. plan de situation en page suivante.

En ce qui concerne l'évaluation environnementale, le projet entre dans le cadre de la rubrique n°6 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Catégorie d'aménagement	Seuil « étude d'impact systématique »	Seuil « examen au cas par cas »	Procédure applicable au projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann
6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique)	<p>a) Construction d'autoroutes et de voies rapides.</p> <p>b) Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ ou élargie excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.</p> <p>c) Construction, élargissement d'une route par ajout d'au moins une voie, extension d'une route ou d'une section de route, lorsque la nouvelle route ou la section de route élargie ou étendue excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.</p>	<p>a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente.</p> <p>b) Construction d'autres voies non mentionnées au a) mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km.</p> <p>c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km.</p>	Examen au cas par cas

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est donc soumis à demande d'examen au cas par cas préalablement à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

Une demande d'examen au cas par cas relative au projet a été déposée le 21 septembre 2012 auprès de l'autorité environnementale locale. Par décision en date du 24 octobre 2012, **l'autorité environnementale a soumis le projet à évaluation environnementale** (cf. Tome E, Pièce E-1 du présent dossier).

L'évaluation environnementale est une démarche progressive et itérative, qui intègre l'environnement dès le début et tout au long du processus d'élaboration du projet, afin d'informer le public et d'éclairer l'autorité compétente pour autoriser le projet sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

La présente pièce C-2 constitue l'étude d'impact du projet. Le résumé non technique de l'étude d'impact étant présenté en pièce C-1 du dossier d'enquête publique.

Ce préambule présente les objectifs de l'étude d'impact, son champ d'application et son contenu réglementaire.

2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est à la fois :

- un **instrument de protection de l'environnement** : la préparation de l'étude d'impact permet d'intégrer l'environnement dans la conception et les choix d'aménagement du projet, afin qu'il soit respectueux de l'homme, des paysages et des milieux naturels, qu'il économise l'espace et limite la pollution de l'eau, de l'air et des sols ;
- un **outil d'information pour les institutions et le public** : pièce officielle de la procédure de décision administrative, l'étude d'impact constitue le document de consultation auprès des services de l'État et des Collectivités. Elle est également un outil d'information du public qui peut consulter ce dossier dans le cadre de l'enquête publique ;
- un **outil d'aide à la décision** : l'étude d'impact constitue une synthèse des diverses études environnementales scientifiques et techniques qui ont été menées aux différents stades d'élaboration du projet. Présentant les contraintes environnementales, elle analyse les enjeux du projet vis-à-vis de son environnement et envisage les réponses aux problèmes éventuels.

L'étude d'impact permet donc au Maître d'ouvrage, au même titre que les études techniques, les études économiques et les études financières, d'améliorer le projet.

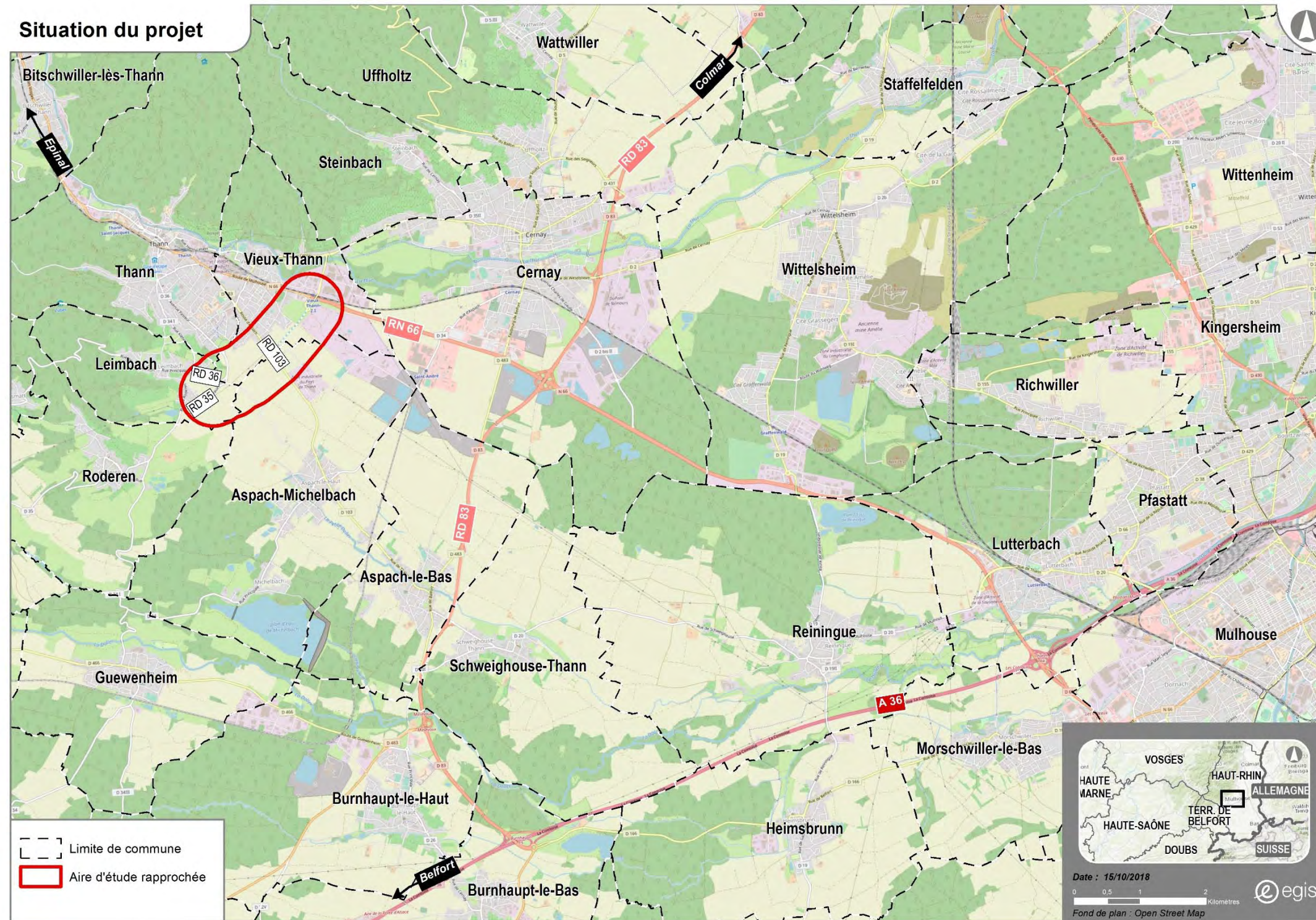


Figure 1 : Plan de situation

3. TEXTES DE RÉFÉRENCE

L'étude d'impact est établie conformément au Code de l'environnement :

- Partie législative : articles L.122-1 à L.122-3-5 (Livre I^{er} : Dispositions communes, Titre II : Information et participation des citoyens, Chapitre II : Évaluation environnementale, Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements) ;
- Partie réglementaire : articles R.122-1 à R.122-15 (Livre I^{er} : Dispositions communes, Titre II : Information et participation des citoyens, Chapitre II : Évaluation environnementale, Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements).

La méthodologie est exposée dans le chapitre 9 de l'étude d'impact relatif aux méthodes d'évaluation utilisées.

4. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est fixé à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

L'étude d'impact comprend en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

- 1) Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessous.
- 2) Une **description du projet** y compris en particulier :
 - une description de la localisation du projet ;
 - une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
 - une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
 - une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

3) Une **description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence "**, et un **aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet**, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

4) Une **description des facteurs mentionnés au III de l'article L.122-1** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

5) Une **description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :

- de la construction et de l'existence du projet, y compris, des travaux de démolition ;
- de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ;
- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- des technologies et des substances utilisées.

6) Une **description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs** en rapport avec le projet.

7) Une **description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

8) Les **mesures prévues par le maître de l'ouvrage** pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine, et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'**estimation des dépenses correspondantes**, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet, ainsi que d'une **présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets**.

9) Les **modalités de suivi des mesures** d'évitement, de réduction et de compensation proposées.

10) Une **description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.

11) Les **noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

PARTIE 2. DESCRIPTION DU PROJET

1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 est situé en région Grand Est, dans le département du Haut-Rhin (68), au sein de l'arrondissement de Thann-Guebwiller et du canton de Cernay.

Trois communes sont concernées par le projet : Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

Le périmètre du projet s'étend largement sur la commune de Vieux-Thann. Il concerne également la partie Sud-Est de la commune de Leimbach, ainsi que la frange Nord de la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach (cf. schéma de principe de la nouvelle liaison routière en page suivante).

2. LE MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET



Pôle Mobilité Ingénierie

Direction des Routes

100 avenue d'Alsace

BP 20351

68006 COLMAR Cedex

En tant que Maître d'ouvrage, le Département du Haut-Rhin est responsable de la conception, de la planification et de la réalisation des travaux.

Il sera également le garant de la bonne application des mesures environnementales prévues dans le cadre de ce projet.

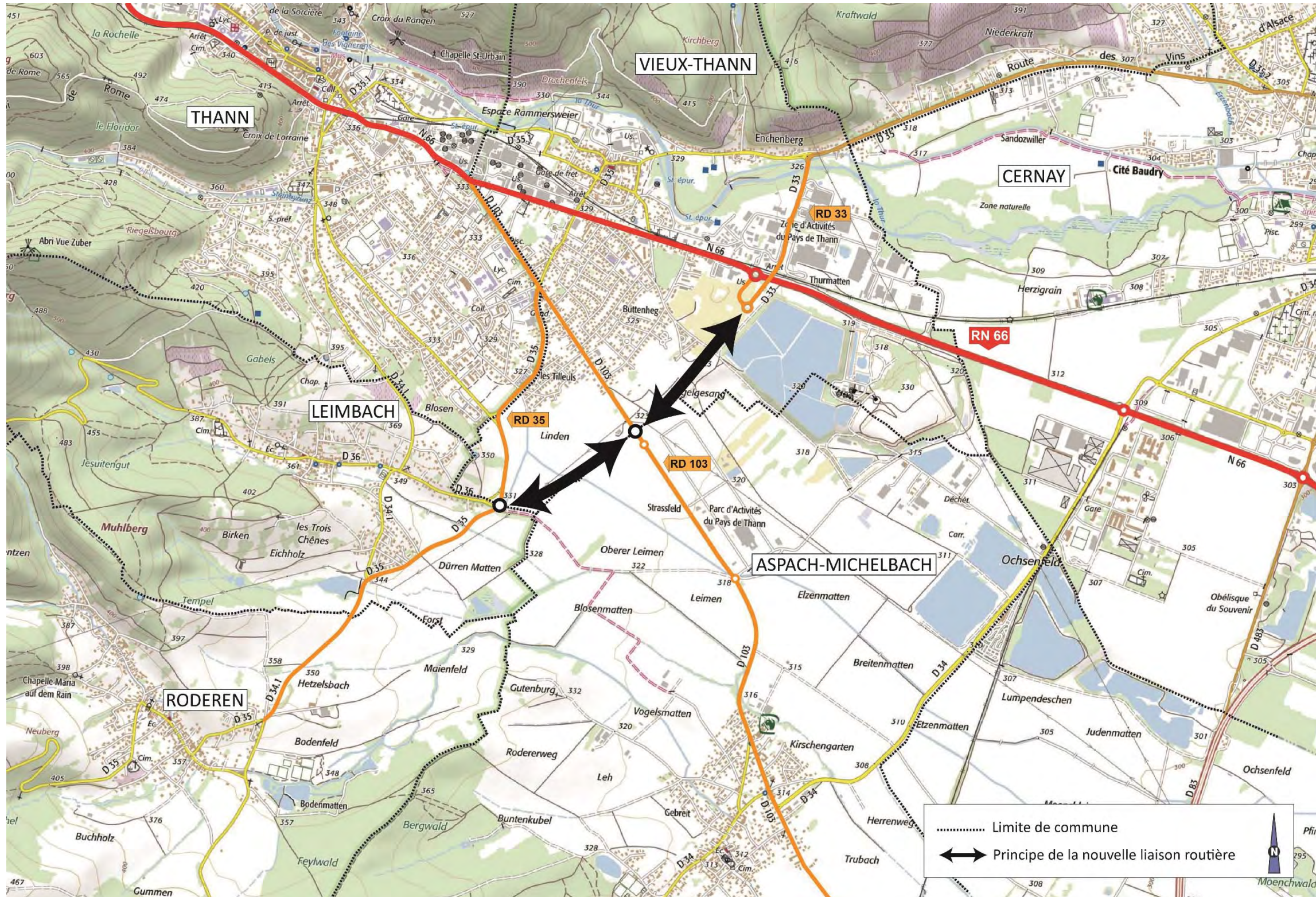


Figure 2 : Schéma de principe de la nouvelle liaison routière

3. LE CONTEXTE ET LES OBJECTIFS DU PROJET

3.1. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

Le projet consiste en la réalisation d'une **nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach. Dénommée RD33, elle constituera le prolongement de l'actuelle RD33 qui permet la desserte de la zone d'activités communautaire située à Vieux-Thann**, entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

La route en projet permettra d'améliorer les déplacements entre la RN66 en entrée de Vieux-Thann et les communes situées à l'Ouest de la RN66, ainsi que les quartiers Ouest de Thann.

Cette liaison routière est inscrite au Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Thur-Doller, approuvé le 18 mars 2014.

3.2. OBJECTIFS DU PROJET

- **Délester la RN66 d'une part de trafic local et désengorger l'entrée d'agglomération de Vieux-Thann / Thann en venant de Cernay**

La commune de Vieux-Thann est traversée par une circulation quotidienne moyenne de l'ordre de 28 000 véhicules, en lien avec l'axe structurant RN66 Thann <-> Mulhouse, en entrée de la vallée de la Thur. La forte charge de cet axe durant les périodes de pointe de la semaine (matin et soir) se traduit par des difficultés de circulation récurrentes, lesquelles se répercutent en termes de nuisances au sein des quartiers environnants.

Le projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach vise prioritairement à désengorger le Sud-Est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la RN66 dans la traversée de Vieux-Thann / Thann (sens Est-Ouest).

Une partie du trafic routier local en direction de l'Ouest de l'agglomération de Vieux-Thann / Thann, reporté sur la future voie de liaison, permettra en effet de délester l'entrée de la commune de Vieux-Thann sur la RN66. Cet effet sera d'autant plus significatif aux heures de pointe de soir, où les difficultés de circulation sont les plus marquées, induisant d'importantes remontées de file.

- **Accompagner le développement économique du secteur de Thann-Cernay**

La voie de liaison entre la RN66 et la RD35 permettra d'améliorer considérablement l'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay. Situé le long de la RD103 sur le ban communal d'Aspach-Michelbach, le développement de ce Parc d'activités est assuré par la Communauté de communes de Thann-Cernay.

Il a pour vocation l'accueil d'entreprises dans les secteurs de l'industrie, du tertiaire, de l'artisanat et des technologies. Sa visibilité depuis les principaux axes routiers du secteur n'est aujourd'hui pas optimale. Le projet permettra de le rendre plus visible et plus directement accessible aux grands axes que sont la RN66, et de ce fait, à l'ensemble du maillage routier et autoroutier du secteur (RD83 Colmar <-> Belfort, A36 et A35).

Une meilleure accessibilité de la zone permettra le développement des entreprises de manière optimale et augmentera son attractivité pour l'installation de nouvelles entreprises. En effet, l'accessibilité aux zones d'activités est un élément déterminant quant au choix du lieu d'implantation d'une entreprise.

Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids-lourds circuleront aisément, y compris les convois exceptionnels.

Le projet permet donc d'appuyer le développement économique du secteur de Thann-Cernay et donc la création d'emplois.

- **Améliorer la desserte des zones d'habitation situées à l'Ouest de la RN66**

Suite à l'aménagement de la nouvelle voie de liaison entre la RN66 et la RD35, les quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et Leimbach seront mieux desservis. La desserte des communes environnantes sera également améliorée, à savoir Roderen, Rammersmatt, jusqu'aux communes de la vallée de Masevaux via Guewenheim.

- **Sécuriser les déplacements doux (piétons / cycles)**

Le projet de liaison routière doit s'accompagner d'un aménagement dédié aux piétons et cycles. Pour agir en faveur de l'environnement, les modes de déplacements doux doivent en effet être proposés de manière sécurisée.

La pratique du vélo pourra donc se développer, que ce soit pour les déplacements de loisirs ou pour les déplacements domicile-travail.

Le projet doit assurer les continuités avec les itinéraires cyclables existants, en jalonnement sur la RD35 ou sous forme de bandes cyclables sur la section de la RD33 existante. À ce titre, le projet pourra également permettre les déplacements doux inter-zones d'activités, entre le parc d'activités situé à Aspach-Michelbach et la zone d'activités communautaire de Vieux-Thann.

4. LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

4.1. CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES

Le projet consiste en l'aménagement d'une **nouvelle liaison routière à 2x1 voie**, sur une longueur d'environ **2 km**.

La nouvelle voie se raccordera :

- au Nord-Est, sur le giratoire existant de la RD33 (à proximité de la RN66) ;
- au Sud-Ouest, sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD35 (en direction de Roderen) et de la RD36 (en direction de Leimbach).

Un carrefour giratoire est aménagé pour assurer les échanges avec la RD 103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach). Ce carrefour giratoire se positionne à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay, récemment mis en service par la Communauté de communes Thann-Cernay.

L'aménagement de ces deux giratoires proches s'est imposé pour des raisons de sécurité et de limitation des emprises foncières vis-à-vis de la bergerie.

Cf. Plan de présentation du projet en page suivante.

4.1.1. Profil en travers

La section courante de la RD33 en projet sera composée de deux voies de 3,00 m de large chacune.

Un **itinéraire bidirectionnel pour modes doux** (cycles et piétons sans distinction d'usage), considéré comme voie verte, sera aménagé le long de la future voie de liaison, côté Nord-Ouest. Il se raccordera à l'Ouest à l'itinéraire cyclable en jalonnement de la RD35 (Leimbach vers Vieux-Thann) et au Nord-Est à l'aménagement réalisé par l'État au niveau de la RD33 (vers la zone d'activités communautaire à Vieux-Thann).

Un aménagement paysager permettra de marquer une séparation entre la chaussée routière et la voie verte.

Les cunettes de récupération des eaux de ruissellement de chaussée sont comprises dans les bandes dérasées de part et d'autre de la voie de liaison.

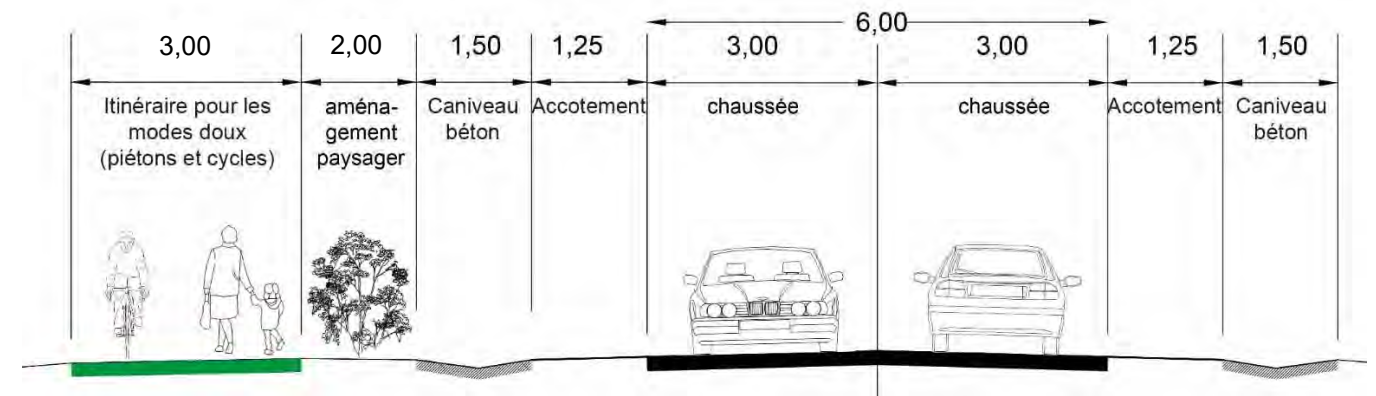


Figure 3 : Profil en travers de la future voie de liaison (RD33)

4.1.2. Profil en long

Le profil en long de la voie suit le plus possible le terrain naturel, en tenant compte des contraintes de réseaux et de rétablissement hydraulique.

Au niveau de la commune de Leimbach, le profil en long de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux a été retravaillé. Une partie de l'actuelle RD35 sera déposée à cet endroit.

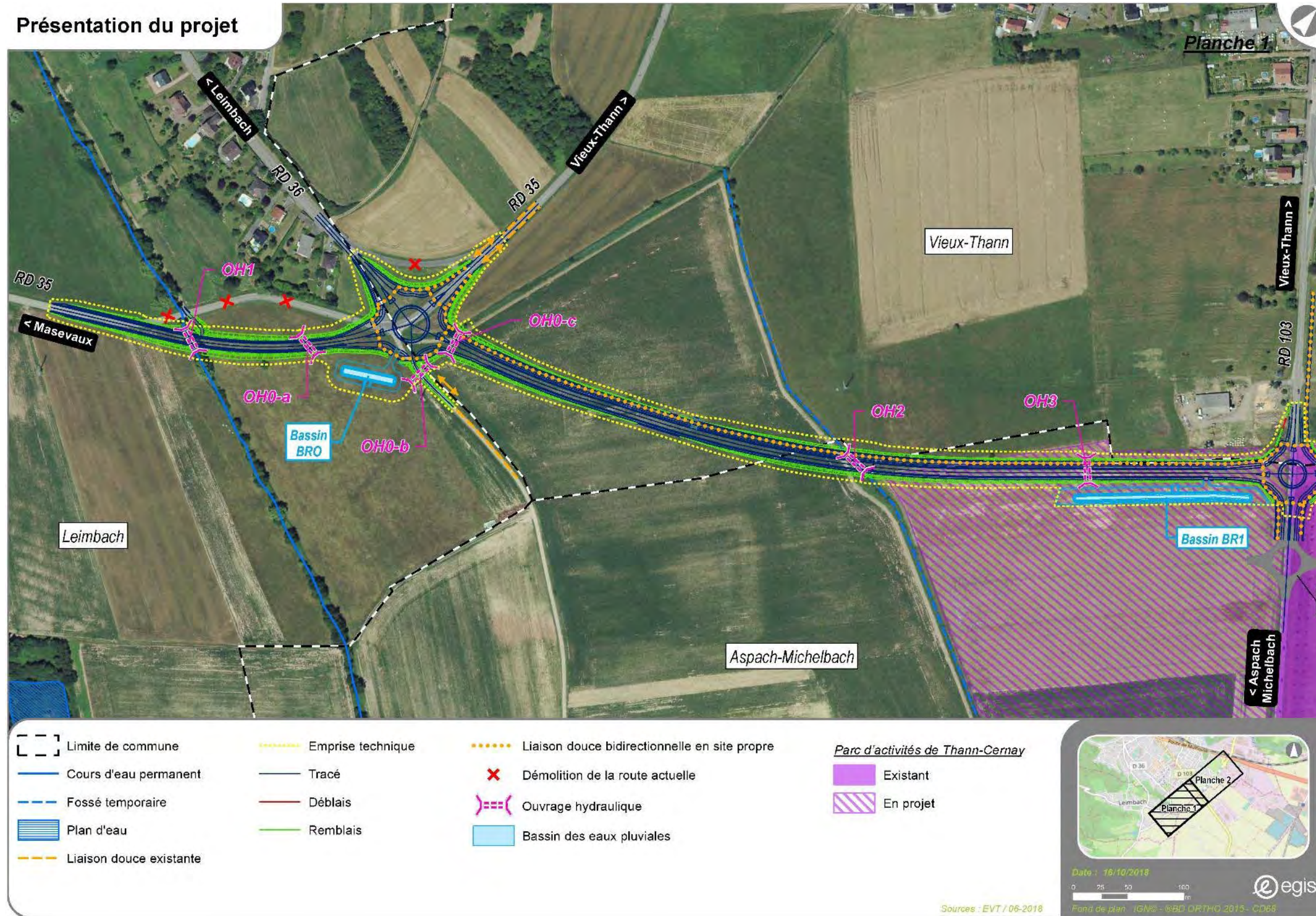
4.2. TERRASSEMENTS

La terre végétale présente sur les actuels terrains sera décapée sur une épaisseur moyenne d'environ 30 cm.

Le sol support de la future chaussée sera donc, après purge des terres végétales, constitué de limons sableux ou argileux et/ou de graviers et sables

Les formations présentes sur site sont réutilisables en remblais sous diverses conditions de traitement. Dans le cas de non traitement, l'ensemble des déblais sera extrait et évacué, et les remblais seront exclusivement réalisés en matériaux d'apport.

Présentation du projet



Présentation du projet

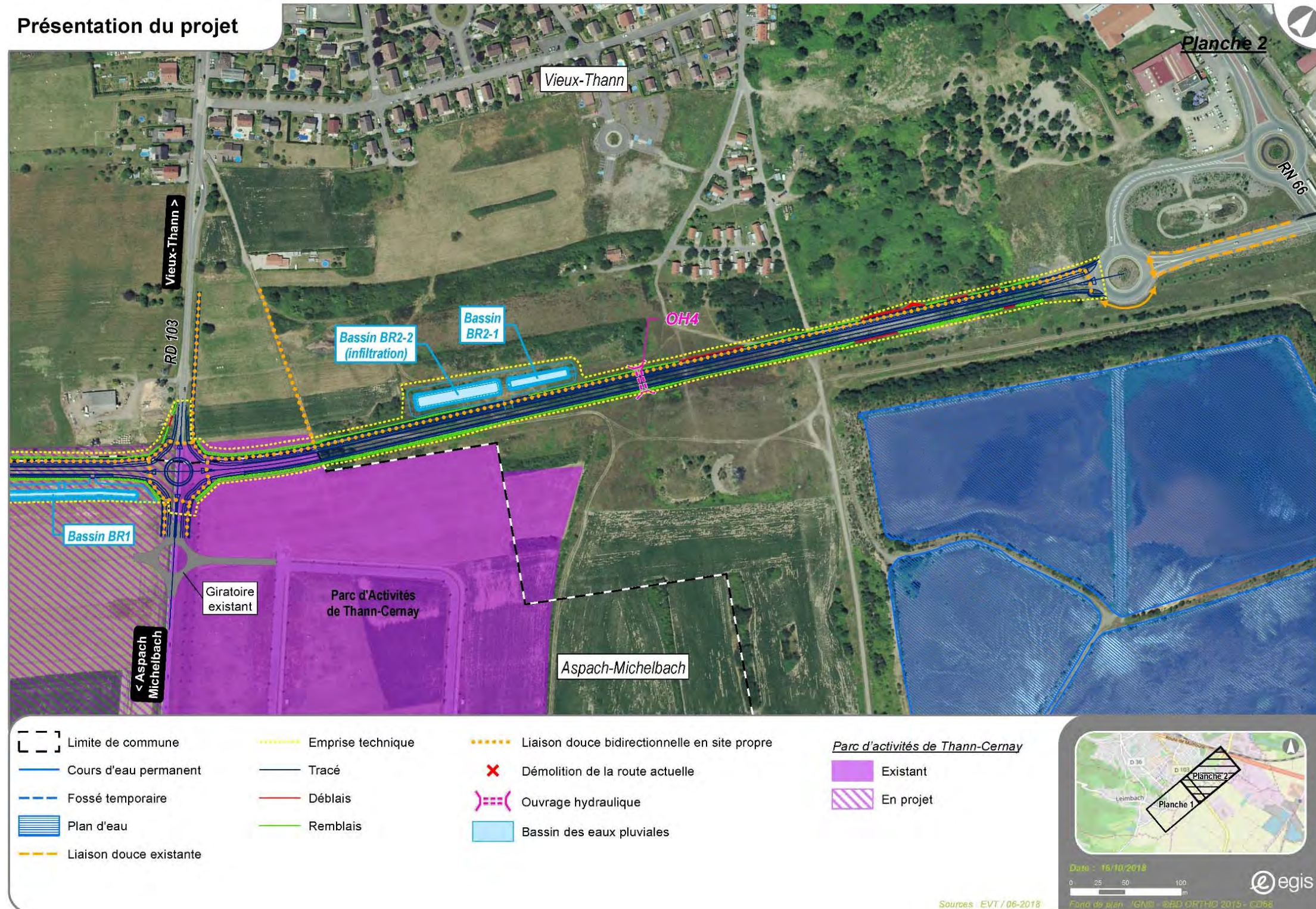


Figure 4 : Présentation du projet

4.3. RÉTABLISSEMENTS DES COMMUNICATIONS

4.3.1. Rétablissements des chemins agricoles

Les chemins agricoles existants ne seront pas rétablis, étant donné que :

- au Sud, de part et d'autre de la RD103, les zones qu'ils desservent n'ont ou n'auront plus de vocation agricole, et sont ou seront transformées à court ou moyen terme en zones d'activités ;
- au Nord-Est de la RD103, les terrains sont destinés à une urbanisation à plus long terme, mais resteront correctement desservis à moyen terme pour l'exploitation agricole par les chemins existants raccordés à la RD103 et à la rue de Reiningue ;
- dans les secteurs agricoles préservés à long terme côté Nord-Ouest de la RD103, la desserte s'effectue dès à présent par des chemins raccordés d'une part au Nord de la RD35, d'autre part au Sud sur la RD103 et le chemin dit du Leimbach : aucun accès ne sera coupé par le chantier.

Seul le chemin rural dit du Leimbach est à rétablir à l'extrémité Sud-Ouest du projet, en raison de l'aménagement du carrefour giratoire d'échanges RD33/RD36/RD35.

4.3.2. Continuité des itinéraires dédiés aux modes doux

Un itinéraire bidirectionnel dédié aux modes doux (piétons / cycles) longera la RD33 côté Nord.

Il sera relié :

- côté Ouest à l'itinéraire cyclable en jalonnement de la RD35 (vers Vieux-Thann / Thann) et au chemin dit le Leimbach (piste mixte cycles et engins agricoles existante de Leimbach vers Aspach-Michelbach) ;
- côté Est à l'aménagement réalisé sur la RD33 existante (bandes cyclables unidirectionnelles sur l'ouvrage d'art franchissant la RN66), en direction de la zone d'activités communautaire de Vieux-Thann. Ceci nécessite de réaménager localement le giratoire existant sur la RD33 pour assurer la continuité de l'itinéraire.

4.4. OUVRAGES HYDRAULIQUES

4.4.1. Ouvrage hydraulique de rétablissement du Leimbach

Un ouvrage hydraulique de franchissement du Leimbach (cours d'eau) sera aménagé dans le cadre du projet. Il permettra le rétablissement des écoulements naturels et urbains à travers la nouvelle section de la RD35 créée au Sud-Ouest du giratoire d'échange avec la RD33.

L'ouvrage est situé dans un contexte ouvert où seul le cours d'eau apparaît indirectement par la présence de son cortège végétal. Le site reste modérément perçu par les riverains de par la végétation et l'éloignement.

L'objectif n'est pas de produire une surenchère visuelle pour cet ouvrage modeste. Le profil en long relativement bas ne montrera que des vues partielles de l'ouvrage (partie supérieure).

L'ouvrage projeté est de type PICF (Passage Inférieur à Cadre Fermé) composé d'une succession d'ouvrages préfabriqués rectangulaires de section intérieure aux dimensions suivantes : largeur : 3,00 m x hauteur : 2,50 m.



Figure 5 : Vue 3D de principe de l'ouvrage

4.4.2. Autres ouvrages de rétablissement hydraulique

La nouvelle infrastructure pourrait former une barrière qui serait susceptible de modifier les écoulements naturels, que ce soient des cours d'eau permanents et des ruisseaux temporaires ou des fossés véhiculant les écoulements diffus d'eaux pluviales ruisselant dans les bassins versants.

Comme vu dans le chapitre précédent, les eaux de la nouvelle plateforme routière ne seront pas mélangées aux eaux des écoulements naturels. **Les écoulements naturels des différents bassins versants interrompus par le tracé seront rétablis, afin de perturber le moins possible l'environnement local.**

Des ouvrages hydrauliques seront mis en place pour permettre l'acheminement des eaux de ruissellement vers les exutoires naturels. Des fossés en amont collecteront les eaux de ruissellement du milieu naturel et les dirigeront vers les ouvrages hydrauliques. Les ouvrages hydrauliques traversant le projet routier sont dimensionnés sur la base des débits de crue centennale. Les rétablissements des écoulements naturels sous chaussée seront constitués de buses, dalots.

4.5. PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre du projet, **le réseau proposé est de type séparatif** : le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants naturels est dissocié du réseau de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière.

Les eaux de ruissellement des talus de remblais routier, qui ne nécessitent pas de traitement avant rejet, seront collectées et infiltrées par une noue aménagée en pied de talus.

La conception des dispositifs d'assainissement repose sur les principes suivants :

- les eaux de la plateforme routière doivent être collectées par des dispositifs **étanches** ;
- les eaux collectées sont acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel ;
- le débit rejeté devra être inférieur au débit naturel avant aménagement ;
- les bassins seront implantés hors des zones inondables ;
- les bassins de régulation et de traitement assurent les rôles suivants :
 - écrêtement des débits de rejet dans le milieu naturel pour ne pas augmenter le ruissellement pluvial à l'aval du projet ;
 - protection du milieu naturel contre les pollutions accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;
 - traitement de la pollution chronique.

4.6. ÉQUIPEMENTS D'EXPLOITATION ET DE SÉCURITÉ

4.6.1. Signalisation

• Signalisation horizontale

Les RD33, RD35 et RD103 étant classées voie de liaison et la RD36 voie de desserte, il n'y aura qu'une ligne axiale en peinture blanche en section courante. La ligne discontinue pourra en certains points être remplacée par une ligne continue interdisant le dépassement des véhicules.

Pour la voie verte, les lignes axiales des pistes à double sens de circulation ne sont pas obligatoirement matérialisées mais peuvent être continues en virage et en pré-intersection ou discontinue en section courante. Au niveau des giratoires, les traversées de voie verte sur la chaussée ne sont pas matérialisées. Une bande transversale de cédez le passage sera mise en place au niveau de l'intersection pour signaler le régime de priorité.

• Signalisation verticale

La signalisation verticale du projet comprendra :

- la signalisation de police ;
- la signalisation directionnelle ;
- le balisage au niveau carrefours giratoires.

4.6.2. Équipements

Le projet nécessitera :

- la mise en place de dispositifs de retenue (barrières de sécurité) ;
- la création de bordures au niveau des giratoires à créer.

4.7. COÛT DU PROJET

Le coût global de l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 est estimé à **XXX M€ TTC** aux conditions économiques de mars 2018.

Ce montant se décompose de la façon suivante :

	Montant
Études et suivi des travaux	1,1 M€ TTC
Acquisitions et indemnités annexes	XXX M€ TTC
Acquisitions foncières	XXX M€ TTC
Acquisitions dédiées aux mesures compensatoires	XXX M€ TTC
Indemnités annexes	XXX M€ TTC
Travaux	5,9 M€ TTC
Mesures environnementales (hors coûts liés aux mesures compensatoires milieu naturel)	0,9 M€ TTC
TOTAL	XXX M€ TTC

Cet aménagement sera financé par le Conseil départemental du Haut-Rhin, avec participation de la Région Grand Est à hauteur de **XX %**.

Le chiffrage détaillé des travaux est présenté dans le tableau suivant.

RECAPITULATIF (sommes arrondies)		Total	Giratoire RD35	Giratoire RD103	Section courante RD33
1	Prix généraux	647 000.00	234 000.00	81 000.00	332 000.00
2	Travaux préparatoires et terrassements	966 000.00	215 000.00	39 000.00	712 000.00
3	Voiries (structure et revêtements)	964 000.00	304 000.00	158 000.00	502 000.00
4	Bordurages et maçonneries	495 000.00	121 000.00	71 000.00	303 000.00
5	Assainissement	816 000.00	308 000.00	103 000.00	405 000.00
6	Réseaux secs	223 000.00	123 000.00	75 000.00	25 000.00
7	Signalisation horizontale	38 000.00	17 000.00	4 000.00	17 000.00
8	Signalisation verticale de police	21 000.00	7 000.00	6 000.00	8 000.00
9	Signalisation verticale directionnelle	47 000.00	22 000.00	20 000.00	5 000.00
10	Dispositif de retenue et mobiliers	94 000.00	19 000.00	9 000.00	66 000.00
11	Ouvrage d'art	315 000.00	315 000.00		
12	Aménagements paysagers	238 000.00	87 000.00	29 000.00	122 000.00
MONTANT TOTAL EN EUROS H.T.		4 864 000.00	1 772 000.00	595 000.00	2 497 000.00
T.V.A. à 20,0 %		972 800.00	354 400.00	119 000.00	499 400.00
MONTANT TOTAL EN EUROS T.T.C.		5 836 800.00	2 126 400.00	714 000.00	2 996 400.00

Tableau 1 : Chiffrage détaillé des travaux (valeur mars 2018)

5. LES MODALITÉS DE RÉALISATION

5.1. DURÉE DES TRAVAUX

Le programme estime une durée d'exécution de l'ensemble des travaux à 24 mois. Cette durée sera estimée précisément dans les phases d'études ultérieures.

Le début des travaux est prévu en 2020 pour une mise en service en 2021.

5.2. ORDONNANCEMENT ET PHASAGE DES TRAVAUX

L'exécution des travaux et le phasage détaillé des travaux seront étudiés en phase projet. Néanmoins, des perturbations de circulation sont d'ores et déjà prévisibles sur les axes adjacents aux travaux.

● Échangeur RN66/RD33

Lors du raccordement de la nouvelle voie sur l'échangeur RN66/RD33, la circulation sur la RD33 au niveau du giratoire de raccordement sera ponctuellement perturbée. La largeur de chaussée annulaire pourra éventuellement être réduite. Le giratoire pourra ponctuellement être fermé sur sa moitié Sud avec la mise en place d'un alternat par deux feux tricolores en amont des deux branches existantes.

● Giratoire RD103 / Giratoire RD35/36

L'aménagement des deux carrefours giratoires (RD33/RD103 et RD33/RD35/RD36) pourrait se faire suivant le schéma suivant :

- Aménagement d'un demi-giratoire, par la mise en place d'un alternat par feux tricolores sur la chaussée réduite à une voie en amont des travaux.
- Basculement de la circulation sur demi-giratoire pour l'aménagement de la seconde moitié.

● Section courante RD33

La majeure partie des travaux pourra se dérouler en-dehors de la circulation des RD adjacentes (RD35, RD36 et RD103) depuis le lotissement au Nord-Est de Vieux-Thann ou depuis les voies communales de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach.

En cas d'accès au chantier par les routes départementales en circulation, une signalisation temporaire sera mise en place, conformément aux règles de sécurité en vigueur. La vitesse réglementée sur ces routes départementales pourra être localement abaissée.

PARTIE 3. DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

1. AIRES D'ÉTUDE

L'**aire d'étude** est la zone géographique (proche ou éloignée) susceptible d'être influencée par le projet.

L'analyse des interactions du projet avec son environnement nécessite de choisir une échelle plus large que l'emprise du projet. Il importe en effet d'intégrer les secteurs proches ayant des relations fonctionnelles avec le projet, susceptibles d'influencer ou d'être influencés par le projet, d'en subir des impacts (positifs ou négatifs, directs ou indirects).

Les facteurs de l'environnement seront donc traités à différentes échelles, selon des aires d'études adaptées en fonction des thèmes abordés.

Trois aires d'étude ont ainsi été distinguées : l'aire d'étude élargie, l'aire d'étude rapprochée et l'aire d'étude immédiate.

L'**aire d'étude élargie** correspond à un fuseau de 10 km centré sur la section de projet à l'étude. Sont étudiés à ce niveau d'aire d'étude :

- la climatologie ;
- le fonctionnement écologique local : continuités écologiques, trame verte et bleue, données du schéma régional de cohérence écologique, ...
- les zonages du patrimoine naturel : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sites Natura 2000 (zones de protection spéciale, zones spéciales de conservation), arrêtés de protection de biotope, réserves naturelles, ;
- les documents d'urbanisme supracommunaux et les documents de planification.

L'**aire d'étude rapprochée** correspond à un fuseau de 500 m de part et d'autre de la section de projet à l'étude. Les thématiques étudiées à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sont :

- la topographie et la géologie ;
- les eaux souterraines et superficielles ;
- les risques naturels ;
- le contexte paysager et le patrimoine ;
- les potentialités écologiques de la section étudiée via l'analyse des données bibliographiques existantes ;

- les infrastructures, l'organisation actuelle des déplacements et les réseaux ;
- la qualité de l'air et l'ambiance acoustique ;
- le contexte socio-économique (population, activités, équipements, commerces et services...).

Les communes concernées par l'aire d'étude rapprochée sont : Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

Ces communes font partie de l'arrondissement de Thann, du canton de Cernay et de la Communauté de Communes de Thann-Cernay (CCTC).

L'**aire d'étude immédiate** correspond au périmètre sur lequel sont menées les expertises de terrain de la flore et de la faune peu mobile, soit un fuseau de 100 m, 50 m de part et d'autre de l'infrastructure existante, comprenant les accotements de cette dernière.

Les inventaires sur cette aire d'étude sont détaillés, notamment afin de mettre en évidence la présence d'espèces animales ou végétales protégées susceptibles d'être directement affectées.

Les données des documents d'urbanisme communaux sont par ailleurs analysées à ce niveau d'aire d'étude.

Les cartes en pages suivantes illustrent les différentes aires d'études associées au projet.

Trois aires d'étude sont prises en compte :

- l'aire d'étude élargie : 5 km de part et d'autre du projet ;
- l'aire d'étude rapprochée : 500 m de part et d'autre du projet ;
- l'aire d'étude immédiate : 50 m de part et d'autre du projet.

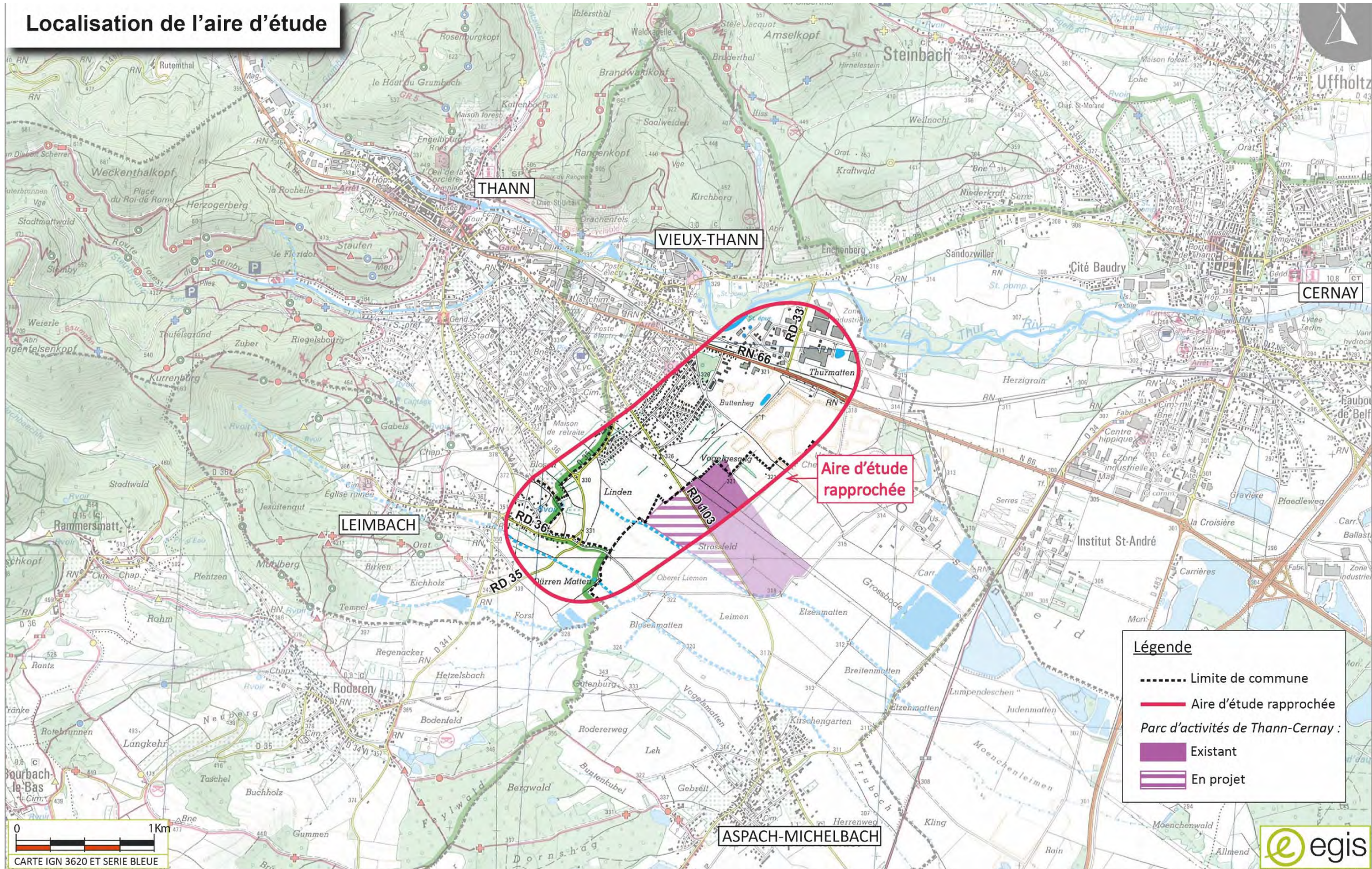


Figure 6 : Aire d'étude rapprochée

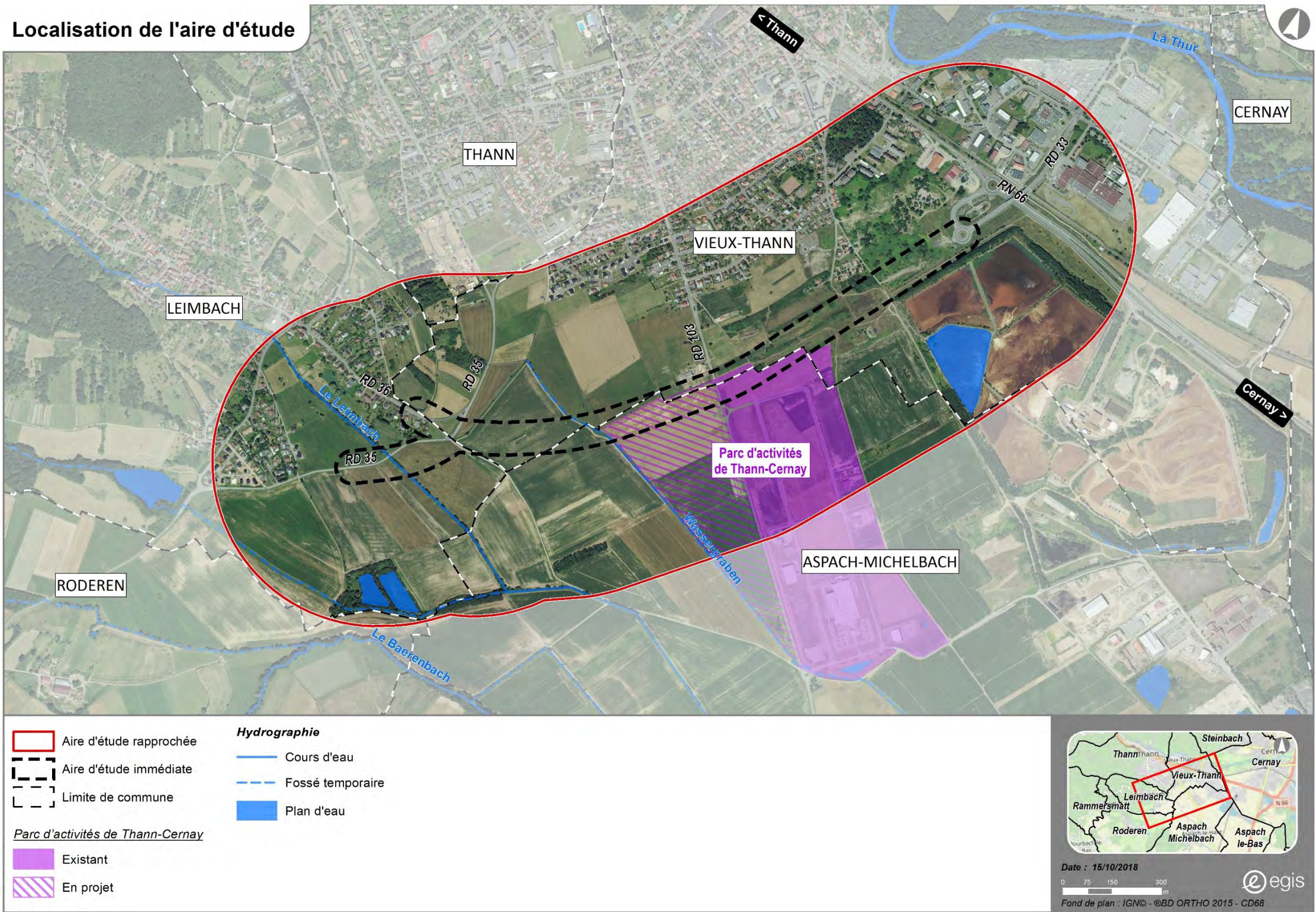


Figure 7 : Aires d'étude rapprochée et immédiate

2. POPULATION ET SANTÉ HUMAINE

2.1. POPULATION ET EMPLOI

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

Les données ci-après sont issues des statistiques INSEE obtenues lors des recensements de la population. Sont pris en référence le territoire des communes de Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach.

Le 1^{er} janvier 2016 a été créée la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach en lieu et place des communes d'Aspach-le-Haut et de Michebach devenues déléguées.

2.1.1. Démographie

Le tableau ci-après présente des données chiffrées concernant la population des communes de l'aire d'étude.

Communes	Population en 2015 (hab)	Population en 2010 (hab)	Densité de population en 2015 (hab/km ²)	Évolution de la population entre 2010 et 2015 (en %)	Part des moins de 30 ans (en %)	Part des plus de 60 ans (en %)
Vieux-Thann	2898	2886	567,1	+0,4	33,8	25,9
Leimbach	860	836	240,9	+2,9	29,7	28,4
Aspach-Michelbach	1826	1470	151,8	+24,2	34,4	18,6

Tableau 2 : Contexte démographique de l'aire d'étude (source: INSEE - données 2015)

On remarque globalement une augmentation de la population des communes de l'aire d'étude. Cette tendance est principalement marquée par une augmentation de 24,2% de la population sur la commune d'Aspach-Michebach.

2.1.2. Emploi

Population active des communes de l'aire d'étude

Communes	Actif ayant un emploi (en 2010)	15 ans ou plus sans activités professionnelles (en 2010)	Part des actifs ayant un emploi (en 2010)	Actif ayant un emploi (en 2015)	15 ans ou plus sans activités professionnelles (en 2015)	Part des actifs ayant un emploi (en 2015)
Vieux-Thann	1136	511	61,6	1148	454	62,9
Leimbach	360	138	69,0	359	135	67,5
Aspach-Michelbach	754	204	74,2	925	240	74,4

Tableau 3 : Données concernant la population active des communes de l'aire d'étude (source : INSEE - données 2013)

La part d'actifs ayant un emploi a faiblement augmenté entre 2010 et 2015 sur les communes du Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach. En revanche, cette part a diminué à Leimbach.

Lieu de travail des actifs des communes de l'aire d'étude

Lorsque l'on observe le lieu de travail des actifs (de 15 ans ou plus et ayant un emploi) résidents à Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach (cf. tableau ci-après), on constate que la très grande majorité exerce une activité dans une commune autre que celle de résidence, le plus souvent située dans une commune du département du Haut-Rhin.

Communes	Dans la commune de résidence (2015)	Dans la commune de résidence (en %)	Dans une commune autre que la commune de résidence (2015)	Dans une commune autre que la commune de résidence (en %)
Vieux-Thann	221	19,1	939	80,9
Leimbach	26	7,2	337	92,8
Aspach-Michelbach	139	14,9	795	85,1

Tableau 4 : Données concernant le lieu de travail des actifs des communes de l'aire d'étude (source : INSEE - données 2015)

Une augmentation globale de la population est notée à l'échelle de l'aire d'étude. La très grande majorité des habitants des communes de l'aire d'étude exerce une activité dans une commune autre que celle de résidence.

2.2. URBANISATION ACTUELLE À VOCATION D'HABITAT

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

Les espaces bâtis de l'aire d'étude sont essentiellement situés sur la commune de Vieux-Thann, et concernent de façon moindre la commune de Leimbach.

● Situation actuelle

- Mixité d'habitat à Vieux-Thann

En partie Ouest de l'aire d'étude, le bâti est constitué principalement d'habitat pavillonnaire plus ou moins récent, situé en périphérie Sud-Est de la commune de Vieux-Thann.

L'extension urbaine s'est progressivement effectuée sous forme de lotissements pavillonnaires entre la route de Roderen (RD35), la route d'Aspach (RD103) et la rue de Reiningue.



Photographie 1 : Vue sur les habitations de Vieux-Thann, situées en limite Sud de zone urbanisée (source : Egis)



Photographie 2 : Vue sur les habitations de Vieux-Thann, situées en limite Sud de zone urbanisée (au Nord de la RD103) (source : Egis)

Plus au Nord, à l'Est de la rue des Bouleaux, un ensemble de petits collectifs forme le front bâti actuel au contact des terrains vagues d'une ancienne décharge.

Au bout de la rue de Reiningue, une poche d'habitat individuel s'est implantée (rue des Genêts), sous forme d'opération groupée d'habitat individuel, accueillant des gens du voyage sédentarisés.

Deux habitations isolées sont également à noter, non loin de la RD103, en entrée d'agglomération de Vieux-Thann.



Photographie 3 : Habitation isolée située à proximité de la RD103 (source : Egis)

- Habitat individuel à Leimbach

Au Sud-Ouest de l'aire d'étude, le **village de Leimbach** est concerné au niveau de son extension. L'habitat est de type résidentiel et individuel. Les maisons comportent un à deux étages. Le bâti est aligné le long de la route départementale (RD36 – route de Vieux-Thann).



Photographie 4 : Vue sur les habitations de Leimbach, situées le long de la RD36 (source : Egis)

À l'extrémité de l'aire d'étude, des vues sont possibles vers d'autres secteurs du village de Leimbach accessibles depuis la RD35 en direction de Roderen.



Photographie 5 : Vue depuis l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude sur les habitations de Leimbach, accessibles depuis la RD35 en direction de Roderen (source : Egis)

- Aménagement d'un nouveau quartier au Sud de Thann : la ZAC du Blosen

En périphérie Ouest de l'aire d'étude, il est également à noter le développement récent de zones d'habitat sur la commune de Thann. La ZAC du Blosen est actuellement partiellement construite, et peut encore accueillir de nouvelles constructions. Située entre les RD35 et RD36, dans un environnement naturel de qualité, ce nouveau quartier de Thann permet de diversifier l'offre de logements.

L'offre foncière proposée est essentiellement consacrée à de l'habitat, sous forme de maisons individuelles, maisons de ville ou appartements en résidence de qualité.



Photographie 6 : Vue depuis l'aire d'étude rapprochée sur les habitations du quartier du Blosen à Thann (source : Egis)

● Développement projeté de l'urbanisation

Une zone d'extension de l'urbanisation est identifiée par la Commune de Vieux-Thann, dans le prolongement du lotissement des Tilleuls vers le Sud. Ce lotissement se situe actuellement à l'Est de la RD35, à l'entrée de Vieux-Thann en venant de Leimbach.



Photographie 7 : Vue sur le lotissement des Tilleuls de Vieux-Thann depuis la RD35 (Leimbach vers Vieux-Thann) (source : Egis)

Par ailleurs, au Sud de l'agglomération de Vieux-Thann, la Commune de Vieux-Thann souhaite développer l'urbanisation en continuité des zones urbanisées actuelles (dans le prolongement des rues de l'Aquitaine et d'Auvergne). En prévision de cela, un carrefour giratoire d'accès, ainsi qu'une zone de stationnement, ont été aménagés.

L'aire d'étude est fortement urbanisée dans ses parties Nord, Ouest et Sud-Ouest. Elle connaît une certaine dynamique en matière de nouvelles constructions (ZAC du Blosen à Thann, extension des zones d'habitat au Sud de Vieux-Thann).

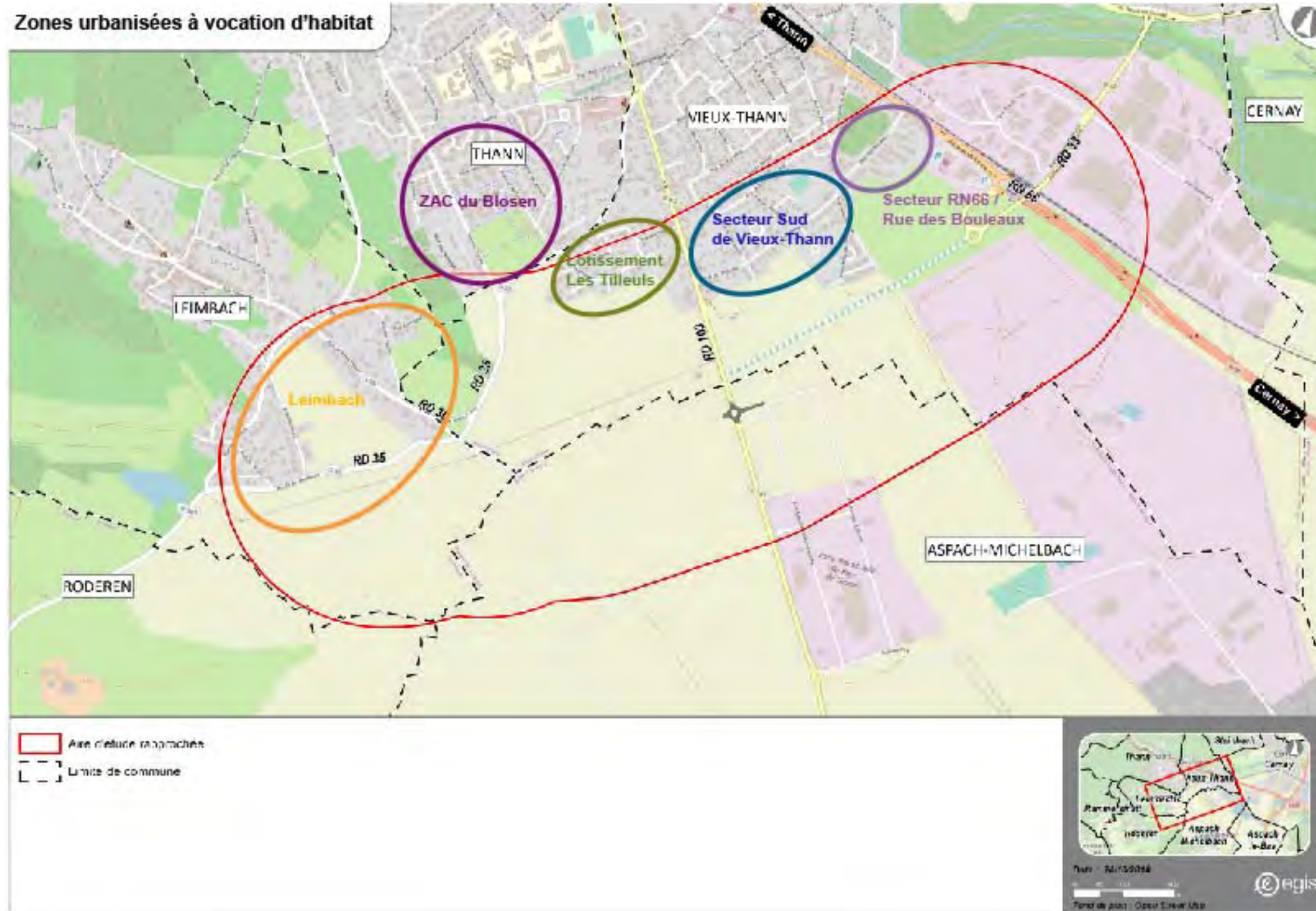


Figure 8 : Répartition du bâti sur et à proximité de l'aire d'étude (source : www.openstreetmap.org)

2.3. QUALITÉ DE L'AIR

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

2.3.1. Les polluants atmosphériques, origines et effets

Les principales sources de pollution de l'air sont le trafic routier, le chauffage domestique, l'industrie et l'agriculture. En Alsace, le transport routier contribue pour 51 % aux émissions des polluants atmosphériques et l'industrie pour 20 %.

Le tableau ci-dessous reprend les origines et effets des principaux polluants atmosphériques.

Polluant	Origine	Effets de proximité	Effets régionaux	Effets planétaires
Dioxyde de soufre	Combustion de matières fossiles contenant du soufre	Blocage oxygénation du corps	Pas d'actions spécifiques connues	Pas d'actions spécifiques connues
Oxydes d'azote	65% Transport Industrie	Irritations de la peau et muqueuses	Pollutions photochimiques Pluies acides	Pas d'actions spécifiques connues
Particules en suspension	Combustion : Transport Industrie Chauffage	Blocage oxygénation du corps - Cancers	Pas d'actions spécifiques connues	Pas d'actions spécifiques connues
Monoxyde de carbone	Combustion : Transport Industrie	Blocage oxygénation du corps	En partie à l'origine de l'ozone	Participe à l'effet de serre
Ozone	Transformation photochimique de NOx et COV	Difficultés respiratoires	Altération de la photosynthèse	Effet de serre
Dioxyde de carbone	Combustion	Pas de concentrations nocives en milieu ouvert	Pas d'actions spécifiques connues	Effet de serre
COV dont benzène	Transport Industrie Benzène	Cancérigène	En partie à l'origine de l'ozone	Effet de serre

Tableau 5 : Origine et effets des principaux polluants atmosphériques

2.3.2. Qualité de l'air dans le Grand Est

Surveillance permanente de la qualité de l'air dans le Grand Est

La surveillance permanente de la qualité de l'air en région Grand Est est réalisée par l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), Atmo Grand Est.

Cette association fait partie du dispositif national de surveillance et d'information de la qualité de l'air, composé de 20 AASQAs, conformément au Code de l'environnement (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996 codifiée) et à la loi Grenelle 2 qui a requis leur régionalisation.

En 2018, son dispositif de surveillance permanent se compose de plus de 78 stations de mesures des principaux polluants réglementés : oxydes d'azote (NO_x), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO₂), ozone (O₃), particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), etc..., et de 250 analyseurs. Ce dispositif de surveillance permanent est complété par des moyens mobiles et/ou temporaires, ainsi que par des outils de modélisation.



Figure 9 : Réseau de stations de mesures en région Grand Est (source : Atmo Grand Est)

La figure page suivante localise les stations de mesures se situant autour du domaine d'étude.

Deux stations de mesure permanentes d'Atmo Grand Est sont situées dans le domaine d'étude : il s'agit des **stations de proximité industrielle** *Thann* et *Vieux-Thann* qui mesurent exclusivement le dioxyde de soufre (SO₂) et ne permettent donc pas de caractériser la pollution périurbaine et routière du domaine d'étude.

Le tableau suivant indique les distances entre les stations de mesures et le domaine d'étude. Les stations de mesure permanentes les plus proches du domaine d'étude se situent ensuite sur **l'agglomération de Mulhouse**. Ces stations, situées dans un environnement plus urbanisé que le domaine d'étude, ne permettent pas de caractériser précisément la qualité de l'air dans le domaine d'étude.

Stations de mesures	Distance avec le domaine d'étude
Vieux Thann 3	dans le domaine d'étude
Thann	dans le domaine d'étude
Mulhouse Sud	12,0 km
Mulhouse Nord	14,3 km
Belfort Centre	23,9 km
Chalampé	28,2 km
Colmar Centre	32,6 km

Tableau 6 : Distance entre les stations de mesures et le domaine d'étude

• Qualité de l'air en région Grand Est

Selon Atmo Grand Est, la région est particulièrement sensible aux pollutions atmosphériques du fait de facteurs naturels et humains, notamment :

- sa **topographie** : la région est située dans le bassin d'effondrement du Rhin, entre des massifs montagneux, ce qui favorise la stagnation des masses d'air et le phénomène d'inversion des températures ; de plus, le territoire est soumis à des transports de masses d'air chargées en polluants en provenance d'Europe centrale ce qui favorise les épisodes de pollution en hiver (oxydes d'azote et particules) comme en été (ozone) ;
- ses **caractéristiques météorologiques** : la région est soumise à un climat semi-continentale qui impacte sur les besoins de chauffage (et, par conséquent, sur les émissions polluantes), avec une faible pluviométrie sur certaines parties de la plaine et une topographie défavorable à la dispersion des polluants et propice à la formation de brouillard (facteurs d'augmentation de certains polluants notamment les aérosols) ;
- sa forte **densité de population** : la région atteint une densité de 219 hab/km² (430 hab/km² en plaine) contre 113 hab/km² pour la France hexagonale selon le recensement de la population de 2006 ;
- l'importance de son **trafic routier** : la région est traversée par de grands axes internationaux de transport routier et l'instauration, en 2005, d'une taxe kilométrique sur les poids lourds de plus de 12 tonnes (LKW Maut) en Allemagne, a provoqué un transfert du trafic vers la France ; enfin, la périurbanisation tend à augmenter le trafic pendulaire (matin soir) ;
- son **dynamisme économique** et notamment une forte industrialisation (3ème région industrielle).

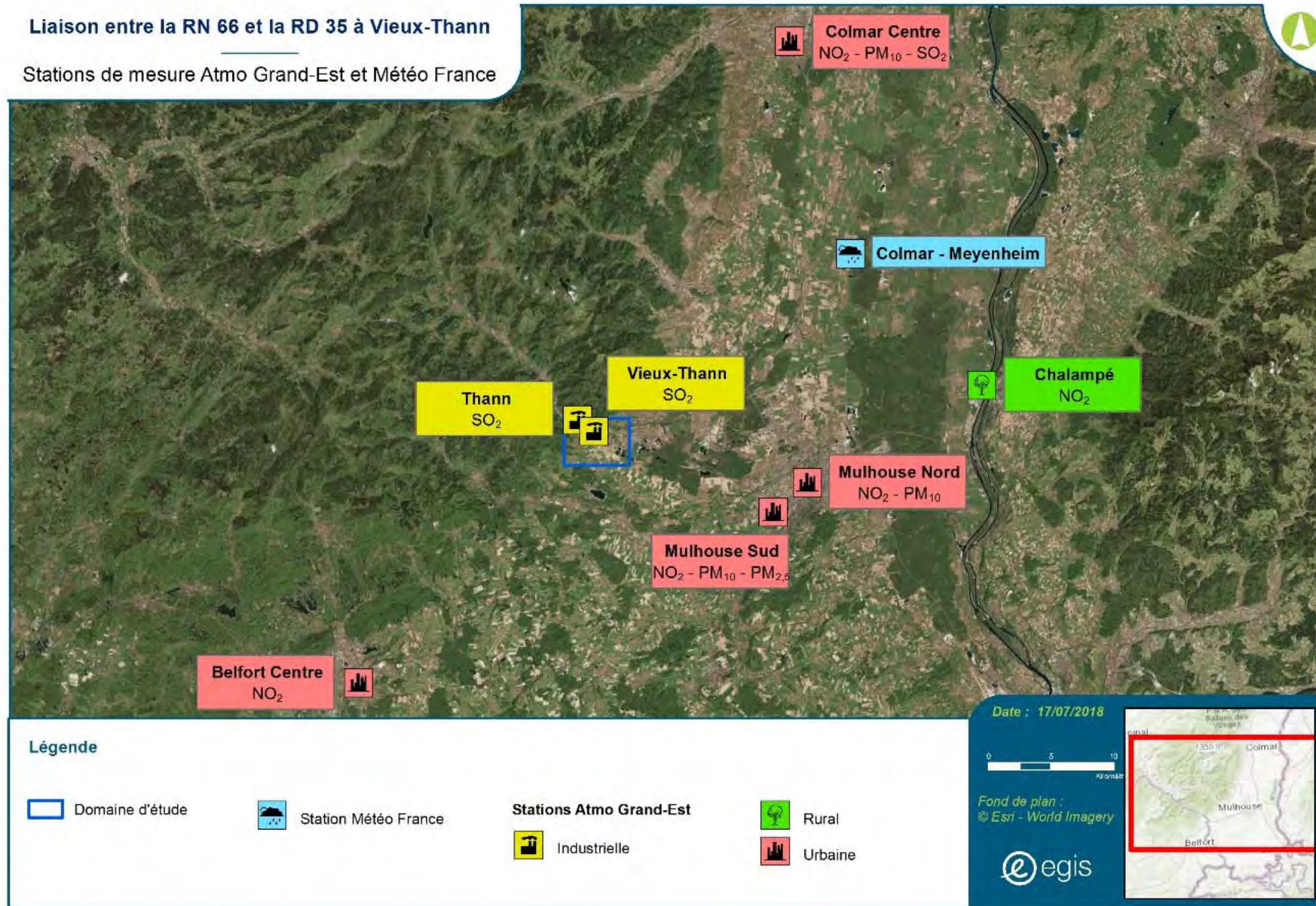


Figure 10 : Localisation des stations de mesures d'Atmo Grand Est et de la station Météo France

Qualité de l'air sur Thann et Vieux-Thann

Comme vu précédemment, deux stations de mesure permanentes de la qualité de l'air sont situées sur les communes de Thann et Vieux-Thann. Ces stations de suivi de la pollution industrielle mesurent exclusivement le dioxyde de soufre.

Station ATMO Grand Est	Polluant mesuré 2017 (moyenne annuelle) SO ₂ (µg/m ³)
Vieux Thann 3	8
Thann	2
Valeur limite moyenne annuelle (µg/m ³)	50
Objectif de qualité (µg/m ³)	50

Tableau 7 : Teneurs moyennes annuelles 2017 dans le domaine d'étude (source : ATMO Grand Est)

Le tableau ci-dessus présente les teneurs moyennes annuelles 2017 en dioxyde de soufre. En 2017, les niveaux de dioxyde de soufre sur ces deux stations demeurent faibles. Aucun dépassement de l'objectif de qualité de l'air, ni des valeurs limites n'est observé, à l'image des autres sites de la région.

Néanmoins, le seuil de recommandation et d'information (300 µg/m³ en moyenne horaire) a été dépassé sur la station de *Vieux-Thann* (teneur maximale horaire de 1 028 µg/m³). Le seuil d'alerte n'a pas été dépassé.

Qualité de l'air sur Mulhouse, Colmar et Belfort

Trois stations de mesure permanente de la qualité de l'air sont situées sur l'agglomération de Mulhouse : les stations urbaines *Mulhouse Nord* et *Mulhouse Sud* et la station industrielle *Chalampé*, une station urbaine à Colmar, *Colmar Centre* et une à Belfort, *Belfort Centre*.

Les teneurs moyennes annuelles 2017 des polluants indicateurs de la pollution routière mesurées sur ces stations sont synthétisées dans le tableau suivant.

Station ATMO Grand Est	Polluants mesurés 2017 (moyenne annuelle)				
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)	C ₆ H ₆ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
Mulhouse Sud	16	17	14		
Mulhouse Nord	24	16		0,8 (2018)	
Belfort Centre					
Chalampé	23				
Colmar centre	26	18		0,8 (2018)	1
Valeur limite moyenne annuelle (µg/m ³)	40	40	25	5	50
Objectif de qualité (µg/m ³)	40	30	10	2	50

Tableau 8 : Teneurs moyennes annuelles 2017 (source : ATMO Grand Est)

Sur la base de ces mesures, **la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne à Mulhouse**, et en Grand Est, **pour les indicateurs de pollution**.

Tous les polluants respectent les valeurs limites annuelles, ainsi que les objectifs de qualité, sauf la station *Mulhouse Sud* dont la teneur en PM_{2,5} est de 14 µg/m³.

2.3.3. Caractérisation de l'état initial

La caractérisation de l'état initial a pour objectif de fournir une description détaillée des populations et des zones sensibles, des sources d'émissions atmosphériques et de la qualité de l'air dans le domaine d'étude.

2.3.3.1. Domaine et bande d'étude

La note méthodologique du 25 février 2005 définit le domaine et la bande d'étude des études air et santé comme suit :

Le domaine d'étude doit être composé « *du projet et de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet* ».

La bande d'étude est définie « *autour de chaque voie subissant, du fait de la réalisation du projet, une hausse ou une baisse significative de trafic (variation de 10 %, comme pour le domaine d'étude). Elle est adaptée à l'étude de l'influence du projet sur la pollution atmosphérique à l'échelle locale résultant des polluants primaires. (...)* ».

Cette bande d'étude est définie par une largeur minimale, de part et d'autre des axes routiers, en fonction des niveaux de trafics.

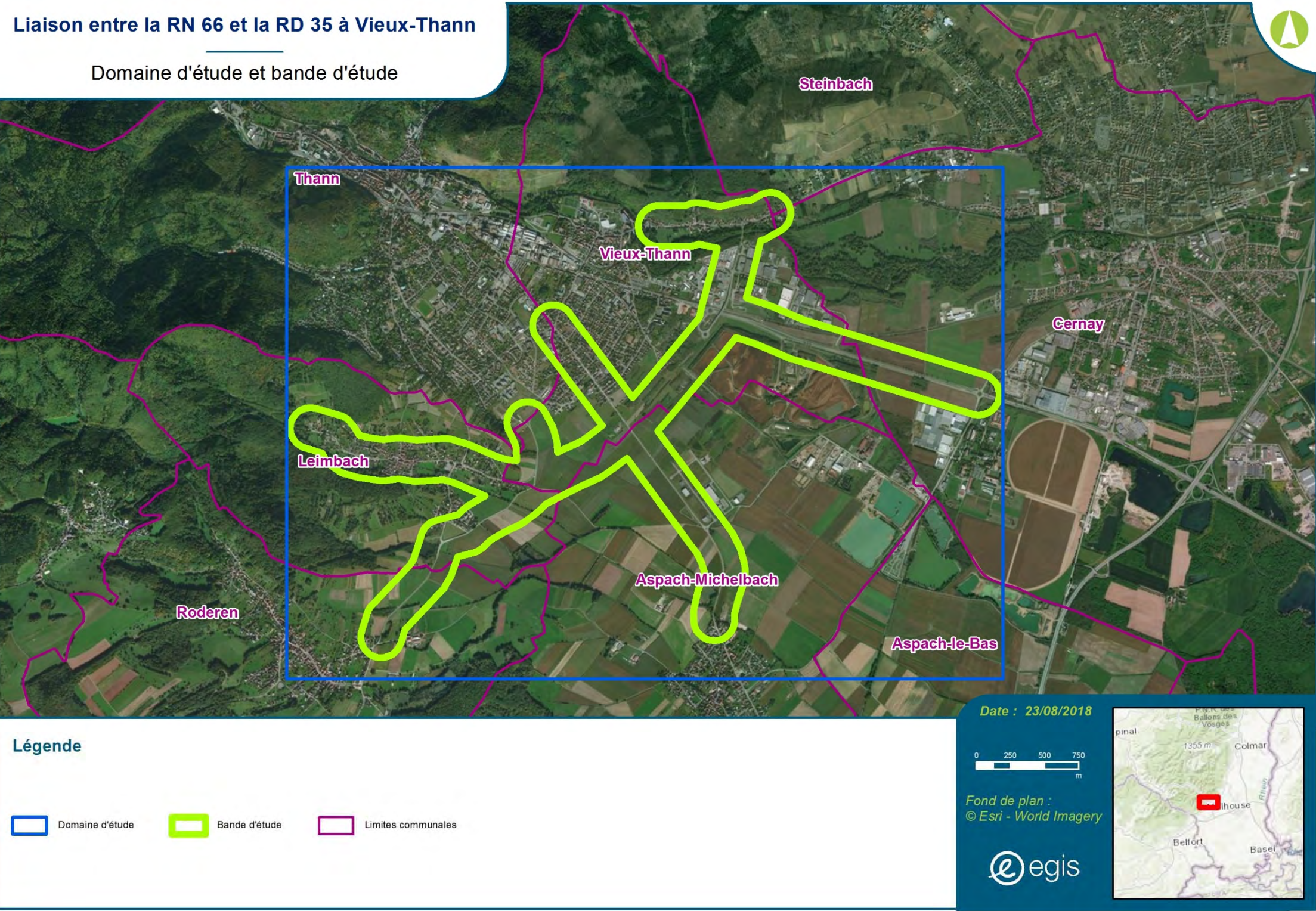


Figure 11 : Localisation du domaine d'étude et de la bande d'étude (source : Egis)

Au stade de la caractérisation de l'état de référence, **le domaine d'étude retenu est un rectangle de 5,25 km d'Ouest en Est sur 3,75 km du Nord au Sud**. Localisé à l'Ouest de Mulhouse, dans un environnement périurbain à rural, il intercepte le territoire des communes de :

- Aspach-le-Bas
- Aspach-Michelbach
- Cernay
- Leimbach
- Roderen
- Steinbach
- Thann
- Vieux-Thann

La bande d'étude retenue a une largeur de 300 m (150 m de part et d'autre des axes routiers).

2.3.3.2. Populations et zones sensibles

Le volet « air et santé » des études d'impact vise à déterminer l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé des populations, et notamment sur les populations sensibles. Le guide pour l'analyse du volet sanitaire de l'Institut de Veille Sanitaire (février 2000) précise ainsi que « la population potentiellement en contact avec l'un des milieux pollués [...] devra être identifiée », notamment la présence de structures d'accueil particulières (écoles, hôpitaux, maisons de retraite, etc.).

Ce paragraphe a pour objet d'évaluer les cibles potentielles des émissions polluantes situées dans le domaine d'étude.

Les densités et les populations communales ont été estimées à l'horizon 2018 sur la base des données de INSEE de 2014 actualisées avec les taux d'évolution prévisionnels de l'INSEE dans le département du Haut-Rhin.

Les populations situées dans la bande d'étude ont ensuite été déterminées, sous SIG, en interceptant la bande d'étude et les communes avec une clef de répartition spatiale (données d'occupation des sols Open Street Map et orthophotos), afin de localiser les populations sur les zones bâties.

○ Densité de population

La bande d'étude du projet intercepte 7 communes. Les densités de population caractérisent des communes périurbaines (communes de Thann, Vieux-Thann et Cernay) et rurales (communes d'Aspach-Michelbach, Leimbach, Roderen et Steinbach).

Les densités de population par commune et dans la bande d'étude sont données dans le tableau ci-après.

Commune				Bande d'étude			
Communes		Surface en km ²	Année 2018 Densité	Communes		Surface en km ²	Année 2018 Densité
Nom	Code INSEE			Nom	Code INSEE		
Aspach-Michelbach	68 012	12,0	159	Aspach-Michelbach	68 012	0,02	2 568
Cernay	68 063	18,0	655	Cernay	68 063	0,01	3 122
Leimbach	68 180	3,6	240	Leimbach	68 180	0,36	1 793
Roderen	68 279	7,2	126	Roderen	68 279	0,01	2 115
Steinbach	68 322	6,1	227	Steinbach	68 322	0,01	2 216
Thann	68 334	12,5	637	Thann	68 334	0,03	4 532
Vieux-Thann	68 348	5,1	579	Vieux-Thann	68 348	0,27	3 272
TOTAL et MOYENNE		64,5	374	TOTAL et MOYENNE		0,71	2803

Tableau 9 : Densités de population dans les communes et dans la bande d'étude

○ Populations

Les populations des communes interceptées par la bande d'étude, sont données dans le Tableau 10. La population située dans la bande d'étude est ainsi estimée à 1 791 habitants en 2018.

Commune				Bande d'étude			
Communes		Surface en km ²	Année 2018 Population	Communes		Surface en km ²	Année 2018 Population
Nom	Code INSEE			Nom	Code INSEE		
Aspach-Michelbach	68 012	12,0	1 908	Aspach-Michelbach	68 012	0,02	51
Cernay	68 063	18,0	11 808	Cernay	68 063	0,01	31
Leimbach	68 180	3,6	855	Leimbach	68 180	0,36	646
Roderen	68 279	7,2	901	Roderen	68 279	0,01	21
Steinbach	68 322	6,1	1 380	Steinbach	68 322	0,01	22
Thann	68 334	12,5	7 972	Thann	68 334	0,03	136
Vieux-Thann	68 348	5,1	2 959	Vieux-Thann	68 348	0,27	883
TOTAUX		64,5	27 783	TOTAUX		0,71	1 791

Tableau 10 : Populations communale et dans la bande d'étude

● **Établissements à caractère sanitaire et social et sites sensibles**

Un inventaire des établissements à caractère sanitaire et social (écoles, crèches, hôpitaux, maisons de retraite, etc.) et des sites sensibles (établissements sportifs, etc.) a été effectué dans le domaine d'étude retenu. Les établissements situés dans la bande d'étude sont **en gras** dans les tableaux.

Sur la base de cet inventaire :

- 25 établissements à caractère sanitaire et social ont été identifiés dans le domaine d'étude, dont :
 - 14 écoles
 - 2 collèges
 - 2 lycées
 - 1 hôpital
 - 4 instituts spécialisés
 - 2 maisons de retraite
- 15 sites sensibles ont été identifiés dans le domaine d'étude, dont :
 - 1 boulodrome
 - 2 centres équestres
 - 1 court de tennis
 - 5 gymnases
 - 1 piscine
 - 1 plateau sportif
 - 3 stades
 - 1 tir à l'arc

Les établissements à caractère sanitaire et social et les sites sensibles dans le domaine d'étude sont représentés sur la figure page suivante.

Commune	Type	Nom
Cernay	Institut spécialisé	Foyer d'accueil médicalisé pour adultes handicapés
Leimbach	École	Ecole élémentaire - rue de Rammersmatt
		Ecole maternelle intercommunale
Roderen	École	Ecole primaire Les petits moineaux
		Ecole élémentaire Les cerisiers
Thann	École	Ecole élémentaire Bungert
		Ecole maternelle Helstein
		Ecole élémentaire Steinby
		Ecole élémentaire Blosen
		Ecole maternelle Blosen
		Ecole maternelle Kattenbach
	Collège	Collège Remy Faesh
		Collège Charles Walch
	Lycée	Lycée Scheurer Kestner
		Lycée professionnel Charles Pointet
Hôpital	Hôpital de Thann	
Institut spécialisé	Foyer d'hébergement d'adultes handicapés Saint-Joseph	
	IME Jacques Hochner	
	ESAT du Rangen	
Maison de retraite	EHPAD Korian Les trois sapins	
	EHPAD GHRMSA	
Vieux-Thann	École	Ecole élémentaire Anne Frank
		Ecole maternelle La sapinette
		Ecole maternelle Les coccinelles
		Ecole élémentaire Jacques Prévert

Tableau 11 : Établissements à caractère sanitaire et social dans le domaine d'étude

Commune	Type	Nom
Aspach-Michelbach	Centre équestre	Ecurie Müringer - Galop'1 club
Cernay	Centre équestre	Centre Equestre Société Hippique de la Thur
Roderen	Stade	Stade Saint-Michel
	Gymnase	Salle de la société de Gymnastique
Thann	Gymnase	Gymnase du Steinby
		Centre sportif Fernand Bourger
		Cosec
	Piscine	Piscine du pays de Thann
	Stade	Stade omnisports Henri Lang
Stade - rue Moschenros		
Tir à l'arc	Terrain des Archers	
Vieux-Thann	Boulodrome couvert ou non	Boulodrome Vieux-Thann
	Court de tennis	Cours de tennis - Stade de l'Asblanc
	Gymnase	Gymnase La Roseaie
	Plateau sportif	Complexe sportif Berger André

Tableau 12 : Sites sensibles dans le domaine d'étude

Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann
 Établissements à caractères sanitaire et social
 et sites sensibles

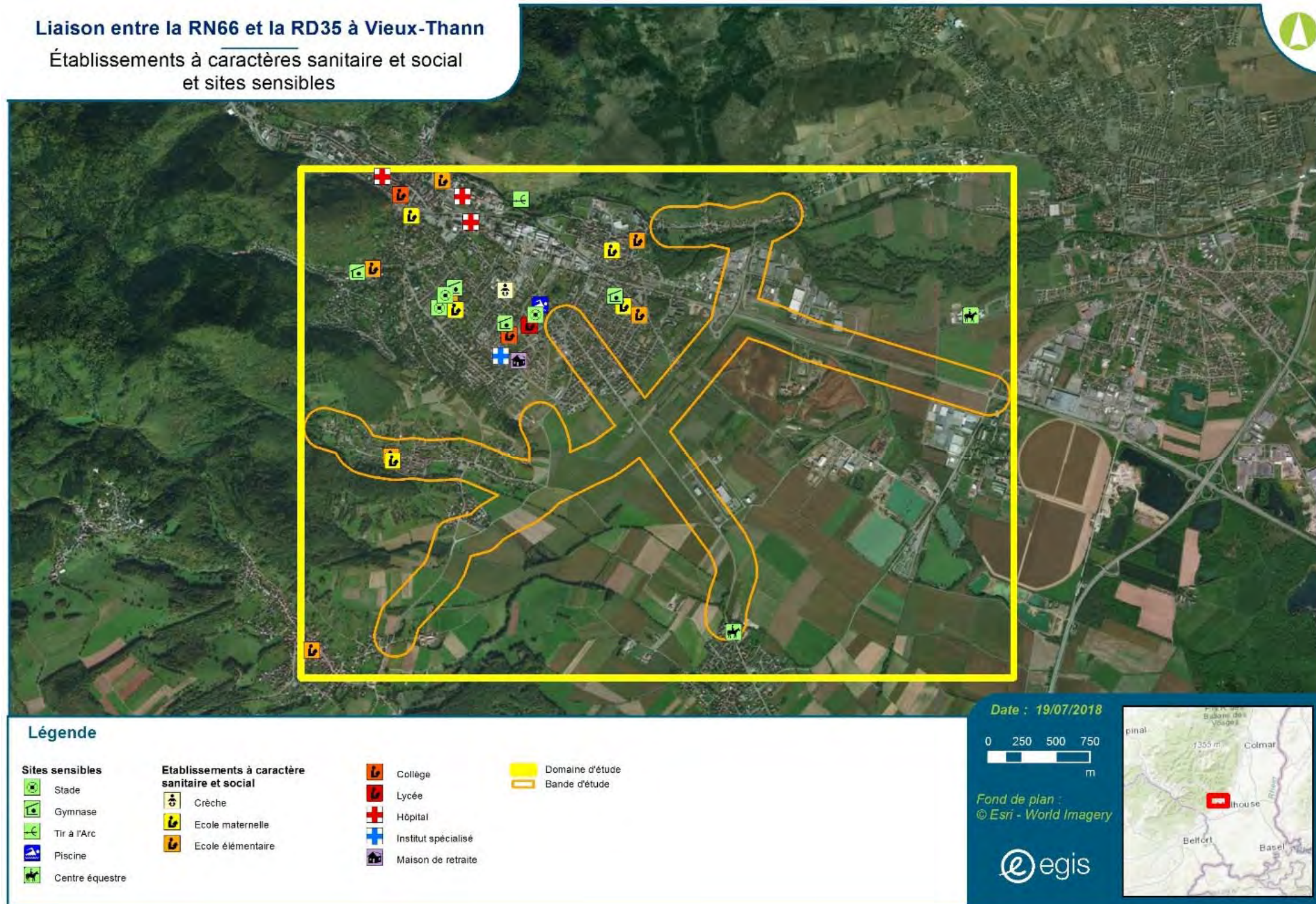


Figure 12 : Établissements à caractère sanitaire et social et sites sensibles

2.3.3.3. Sources d'émissions atmosphériques

● Inventaire régional des émissions atmosphériques

Un inventaire régional des émissions atmosphériques a été réalisé par l'ATMO Grand Est, l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air.

L'agriculture-sylviculture et le secteur résidentiel-tertiaire sont les principaux émetteurs de particules (PM_{2,5} et PM₁₀) en région Grand Est, à hauteur de 60 % environ pour ces deux secteurs. Les émissions de particules du secteur résidentiel sont principalement dues à la combustion du bois, du charbon et du fioul.

L'industrie (traitement des déchets, production et la distribution d'énergie) est le principal émissaire de dioxyde de soufre (raffinage des hydrocarbures et fabrication de tuiles et briques).

Le secteur des transports routiers représente la moitié des émissions régionales d'oxydes d'azote.

Les transports routiers et le secteur résidentiel-tertiaire représentent plus de 80 % des émissions régionales de monoxyde de carbone.

● Inventaire départemental des émissions atmosphériques

Les émissions départementales des principaux polluants atmosphériques sont présentées par secteur dans la figure ci-après.

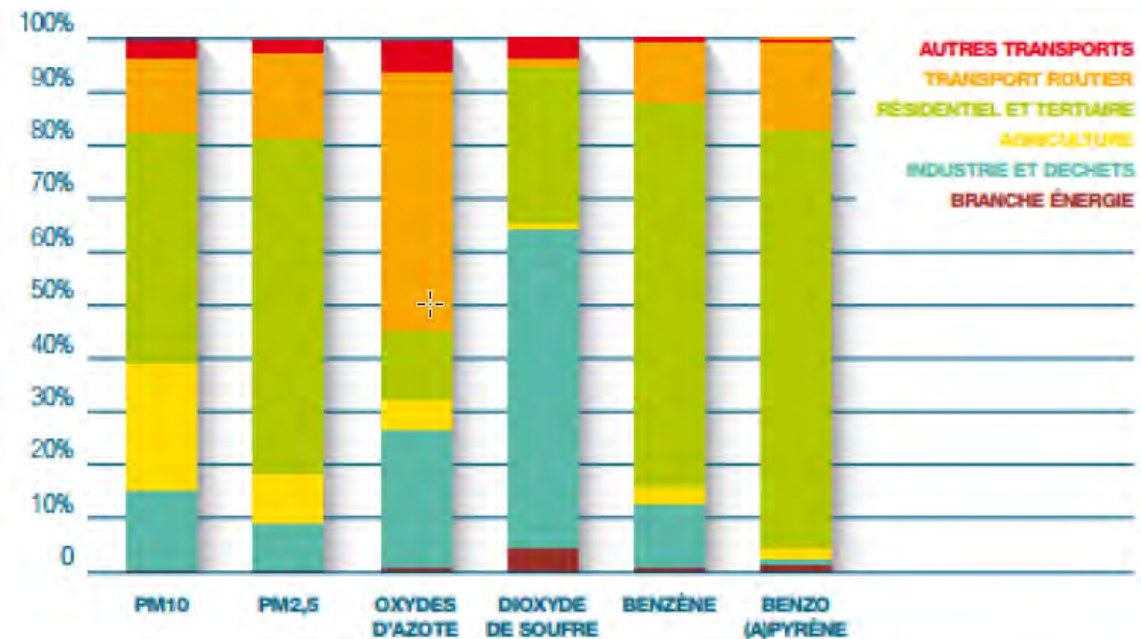


Figure 13 : Répartition sectorielle des émissions de polluants dans le Haut-Rhin en 2014 (source : Atmo Grand Est / Invent'air v2016)

Les **particules PM₁₀** sont émises principalement par le secteur résidentiel et tertiaire à plus de 40 %, et 25 % sont attribuées à l'agriculture. Les **particules PM_{2,5}** sont émises majoritairement par le secteur résidentiel et tertiaire (à plus de 80 %).

Les émissions **d'oxydes d'azote** sont dues, dans l'ordre, aux transports routiers (près de 50 %), au secteur des industries et déchets (25 %).

Le secteur de l'industrie et des déchets représente près de 60 % des émissions de **dioxyde de soufre**.

Plus de 70 % des émissions de **benzène** viennent du secteur résidentiel et tertiaire.

● Inventaire des émissions atmosphériques dans le domaine d'étude

Plusieurs sources d'émissions industrielles, recensées au titre des émissions dans l'air, sont localisées sur les communes du domaine d'étude.

- Sur la commune de Cernay :
 - **Trelleborg Coated Systems France SAS**, spécialisé dans la fabrication d'articles en caoutchouc. En 2012, ce site émettait 30 900 t de dioxyde de carbone (CO₂) et 1 070 kg de dichloroéthane ;
 - **PROTECHNIC**, spécialisé dans la fabrication de textiles techniques et industriels. En 2010, ce site émettait 40 000 kg de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
 - **Du Pont de Nemours**, spécialisé dans la fabrication de pesticides et produits agrochimiques. En 2016, ce site émettait 107 kg d'hydrofluorocarbures (HFC).
- Sur la commune de Thann :
 - **Potasse et produits chimiques**, spécialisé dans la fabrication de produits chimiques inorganiques. En 2016, ce site émettait 1 450 kg de chloroforme, 635 kg d'hydrofluorocarbures et 13 800 g de mercure ;
 - **CRISTAL France SAS**, spécialisé dans la fabrication de colorants et pigments. Ce site émettait en 2016, 25 200 t de CO₂.
- Sur la commune de Vieux-Thann :
 - **BURDA DRUCK France – Imprimerie BRAUN**, spécialisé dans l'imprimerie. En 2015, ce site émettait 37 700 kg de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
 - **Site de Neutralisation de l'Ochsenfeld**, usine de traitement et de valorisation des effluents émis par le site principal Cristal France SAS. En 2016, ce site émettait 14 000 t de dioxyde de carbone.

Quatre industries sur sept sont situées dans le domaine d'étude : CRISTAL France SAS, Potasse et Produits Chimiques SAS, le site de neutralisation de l'Ochsenfeld et l'imprimerie BRAUN.

Liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann

Industries émettrices de polluants atmosphériques

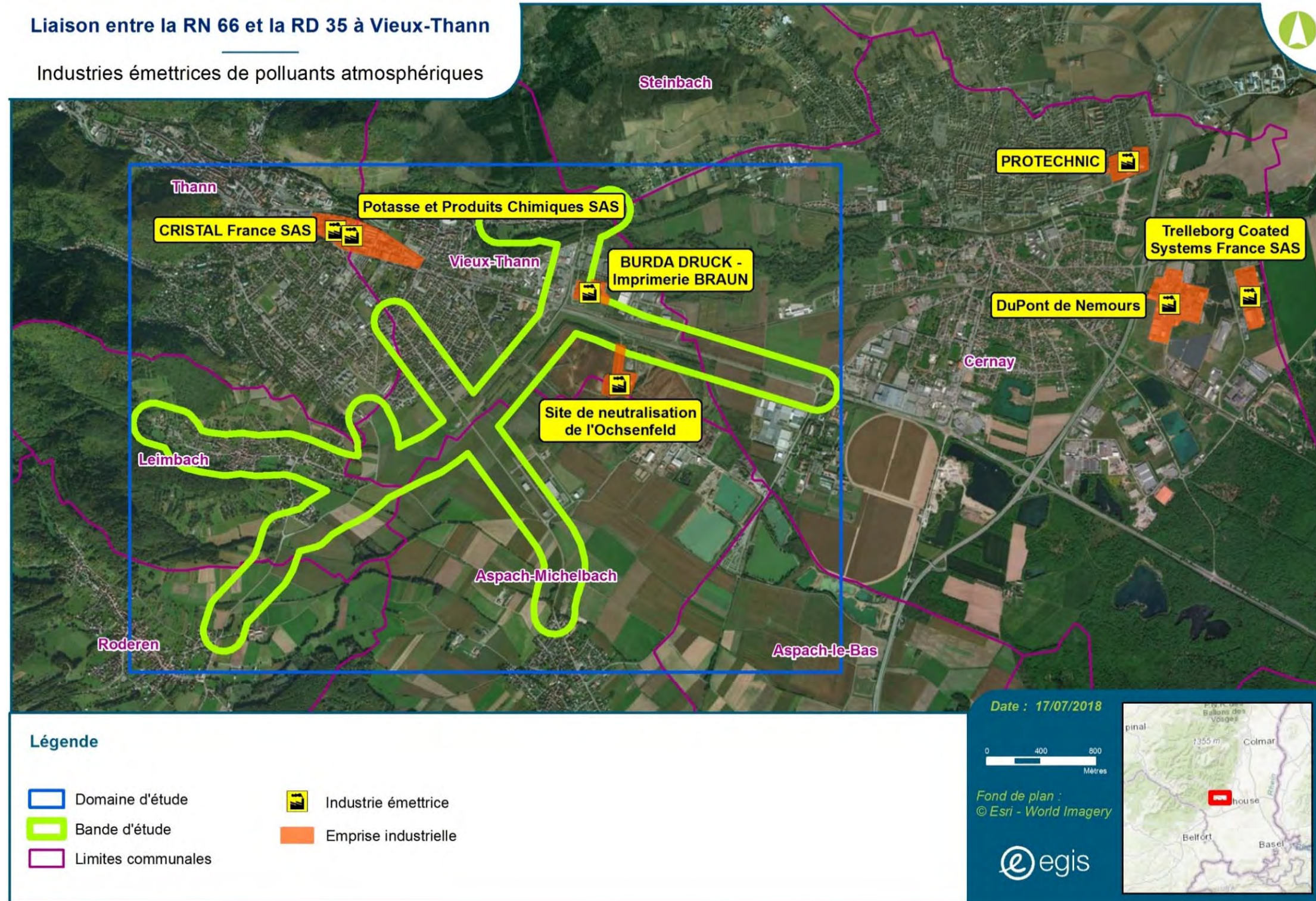


Figure 14 : Sources d'émissions industrielles

2.3.3.4. Mesures in situ de la qualité de l'air

En complément des mesures permanentes existantes, et afin de caractériser plus précisément la qualité de l'air dans le domaine d'étude, **deux campagnes de mesure in-situ de la qualité de l'air ont été réalisées** :

- du 20 juin au 5 juillet 2013 (soit une période de 16 jours) par capteurs passifs ;
- du 21 juin au 4 juillet 2018, par capteurs passifs également.

Ces campagnes ont pour double objectif de :

- caractériser le motif de pollution atmosphérique du domaine d'étude ;
- situer les différents polluants par rapport aux normes de qualité de l'air en vigueur.

Compte-tenu de la problématique routière et conformément à la circulaire du 25 février 2005 et à son guide méthodologique, deux polluants ont été retenus pour cette campagne de mesure en 2013 : le **dioxyde d'azote**, polluant traceur des émissions liées au trafic routier, et le **benzène**, polluant cancérigène. La campagne de mesure de 2018 s'intéresse également aux particules (teneur en PM₁₀).

Au total, **10 sites** ont été instrumentés de capteurs passifs pour la mesure du dioxyde d'azote (10 capteurs) et du benzène (3 capteurs), afin de caractériser la qualité de l'air :

- à proximité des axes routiers majeurs pour lesquels le projet de liaison est susceptible d'entraîner une modification du trafic : 6 sites représentatifs de la qualité de l'air en situation de proximité routière (sites 01, 02, 05, 06, 08 et 10) ;
- en situation de fond, à distance de toute source directe de pollution : 4 sites représentatifs des niveaux moyens de pollution (sites 03, 04, 07 et 09).

Les teneurs en dioxyde d'azote et en benzène, relevées lors des campagnes de mesure, sont détaillées dans le tableau ci-après. Elles sont cartographiées sur la figure en page suivante.

Les teneurs en dioxyde d'azote et en benzène mesurées en 2018 sont supérieures à celles mesurées en 2013, mais respectent toujours les valeurs limites, normes de qualité de l'air (40 µg/m³ et 5 µg/m³). Les teneurs en PM₁₀ n'avaient pas été mesurées lors de la première campagne de 2013.

Numéro du site	Ambiance	Campagne de mesures du 20/06/13 au 05/07/13 µg/m ³		Campagne de mesures du 21/06/18 au 04/07/18 - µg/m ³		
		Teneur en dioxyde d'azote	Teneur en benzène	Teneur en dioxyde d'azote	Teneur en benzène	Teneur en PM ₁₀
Site 01	Proximité routière	30,3	0,4	38,2	0,6	23,3
Site 02	Proximité routière	9,1		13,9		
Site 03	Fond urbain	8,5	0,4	10,5 / 10,6	0,6	
Site 04	Fond urbain	6,8		7,9		18,0
Site 05	Proximité routière	13,6		11,8		
Site 06	Proximité routière	7,1		10,5		
Site 07	Fond urbain	7,7	0,5	9,9	0,8	12,7
Site 08	Proximité routière	8,8		9		
Site 09	Fond urbain	4,8		6,4		19,8
Site 10	Proximité routière	7,1		9,1		

Tableau 13 : Comparaison des résultats des deux campagnes de mesures

• Teneurs en dioxyde d'azote (NO₂)

- Première campagne de mesures (2013)

Les teneurs en dioxyde d'azote relevées au cours de la campagne de mesure sont comprises entre 4,8 µg/m³ (site 09) et 30,3 µg/m³ (site 01), dans un intervalle de valeurs assez large qui reflète bien l'influence des émissions polluantes locales et notamment celles du trafic routier.

À proximité des axes routiers et sous l'influence directe des émissions polluantes induites par le trafic, les teneurs en dioxyde d'azote varient de 13,6 µg/m³ (site 05) à 30,3 µg/m³ (site 01).

En situation de fond et notamment au droit des établissements à caractère sanitaire et social (sites 03, 07 et 09), les teneurs en dioxyde d'azote sont moindres (de 4,8 à 9,1 µg/m³). Ces teneurs témoignent d'un niveau de fond de l'ordre de 7,5 µg/m³ (moyenne sur le domaine d'étude).

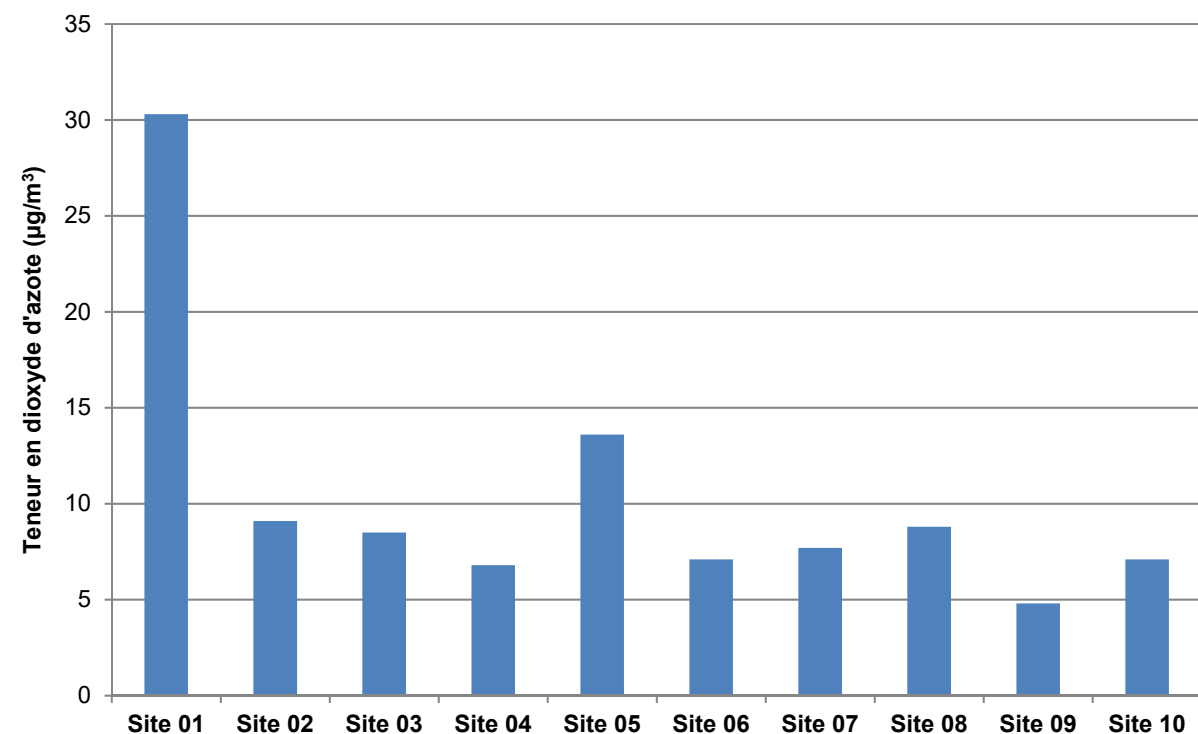


Figure 15 : Teneurs en dioxyde d'azote relevées lors de la campagne de mesures en 2013 (source : Egis)

- Deuxième campagne de mesures (2018)

Les teneurs en dioxyde d'azote relevées au cours de la campagne de mesure sont comprises entre 6,4 µg/m³ (site 09) et 38,2 µg/m³ (site 01). La moyenne des teneurs en dioxyde d'azote est de 12,5 µg/m³.

Sur la période de mesures, les teneurs en dioxyde d'azote sont inférieures à l'objectif de qualité et à la valeur limite de 40 µg/m³ en moyenne annuelle.

À proximité des axes routiers et sous l'influence directe des émissions polluantes induites par le trafic, les teneurs en dioxyde d'azote sont comprises entre 9 µg/m³ (site 09) et 38,2 µg/m³ (site 01). Les teneurs les plus fortes sont observées sur le site 01 situé à proximité d'un axe majeur de circulation : la RN66.

En situation de fond et notamment au droit des établissements à caractère sanitaire et social (sites 03, 07 et 09), les teneurs en dioxyde d'azote sont moindres (de 6,4 à 10,5 µg/m³). Ces teneurs témoignent d'un niveau de fond de l'ordre de 8,7 µg/m³ (moyenne sur le domaine d'étude).

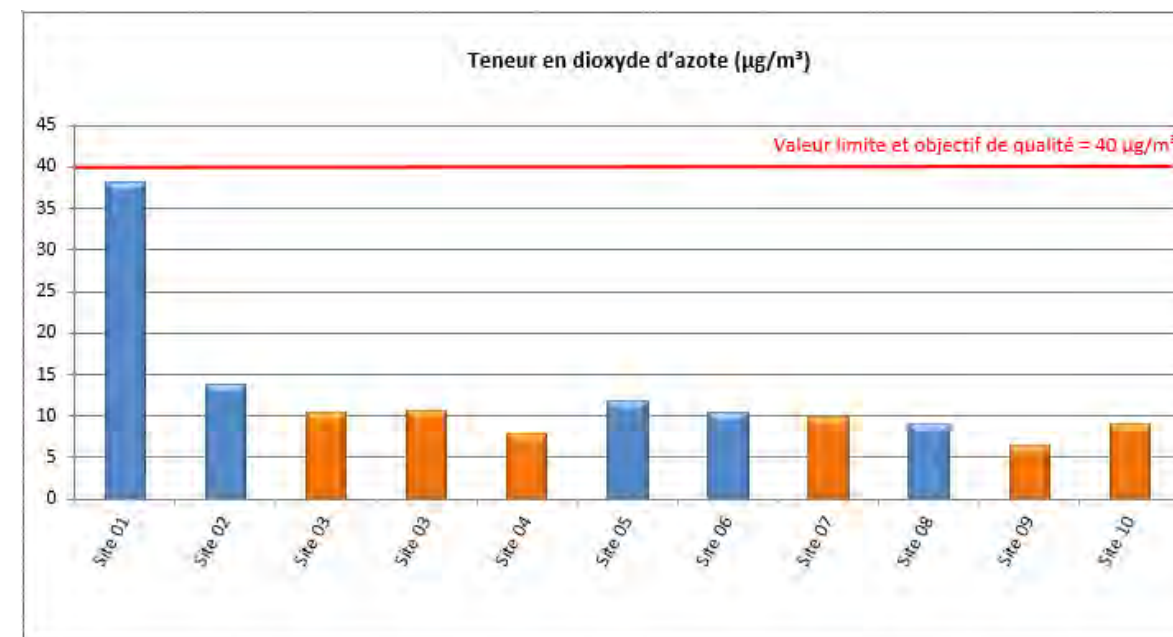


Figure 16 : Teneurs en dioxyde d'azote sur la période de mesures
Site de proximité routière : en bleu ; Site de fond urbain : en orange

• Teneurs en benzène (C₆H₆)

- Première campagne de mesures (2013)

Les teneurs en benzène relevées au cours de la campagne de mesure sont relativement homogènes sur les trois sites mesurant ce polluant (0,4 et 0,5 µg/m³).

- Deuxième campagne de mesures (2018)

Les teneurs en benzène relevées au cours de la deuxième campagne de mesure sont comprises entre 0,6 µg/m³ et 0,8 µg/m³ (site 07). La moyenne des teneurs en benzène est de 0,65 µg/m³.

Sur la période de mesures, les teneurs en benzène sont inférieures à l'objectif de qualité (2 µg/m³) et à la valeur limite de 5 µg/m³.

• Teneurs en PM₁₀

Les teneurs en PM₁₀ relevées au cours de la deuxième campagne de mesures sont comprises entre 12,7 µg/m³ (site 07) et 23,3 µg/m³ (site 01). La moyenne des teneurs en PM₁₀ est de 18,5 µg/m³.

Sur la période de mesures, les teneurs en PM₁₀ sont inférieures à l'objectif de qualité (30 µg/m³ en moyenne annuelle) et à la valeur limite de 40 µg/m³.

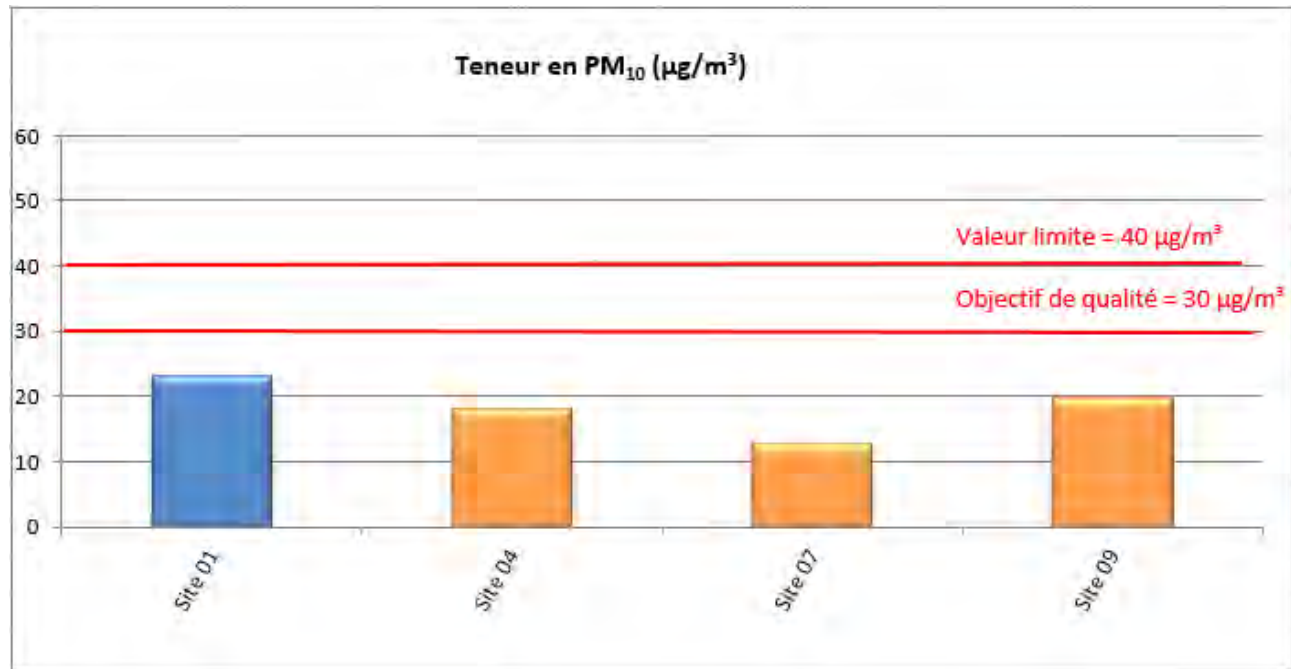


Figure 17 : Teneurs en PM₁₀ sur la période de mesures

Site de proximité routière : en bleu ; Site de fond urbain : en orange

2.3.3.5. Comparaisons aux mesures d'ATMO Grand Est

Les teneurs moyennes mesurées par Atmo Grand Est sur la période de mesures de la seconde campagne sont les suivantes :

Stations de mesure	Typologie	Dioxyde d'azote (µg/m ³)	Particules PM10 (µg/m ³)
Mulhouse Nord	Urbaine	17,5	16,1
Mulhouse Sud	Périurbaine	10,9	15,3
Chalampé	Rurale industrielle	15,1	
Colmar Centre	Urbaine	22,2	18,4

Tableau 14 : Mesures ATMO Grand Est de la qualité de l'air du 21/06/2018 au 04/07/2018 (source : Atmo Grand Est)

La comparaison des mesures effectuées dans le domaine d'étude aux mesures d'Atmo Grand Est porte uniquement sur les teneurs en dioxyde d'azote et en particules PM₁₀, en l'absence de campagne de mesure du benzène organisée par l'Atmo Grand Est dans ou à proximité du domaine d'étude.

Les valeurs mesurées en dioxyde d'azote par capteurs passifs sont globalement inférieures (à l'exception de certains sites en proximité routière) aux valeurs d'ATMO Grand Est et indiquent une meilleure qualité de l'air dans le domaine d'étude qu'au droit des stations d'ATMO Grand Est. En situation de fond, la teneur moyenne en dioxyde d'azote mesurée par ATMO Grand Est sur la station urbaine *Mulhouse Sud 2* et la moyenne des sites de fond urbain de la campagne de mesures (8 µg/m³) présentent un écart relatif de 26 %. Il n'existe pas de station trafic dans le département du Haut-Rhin permettant l'analyse comparative des mesures effectuées. Cependant, la moyenne des teneurs mesurées sur les sites de proximité routière, en excluant la teneur mesurée au droit du site 01 (RN66), est équivalente à la teneur moyenne du site d'ATMO Grand Est de *Mulhouse Sud 2*, pourtant de typologie urbaine.

Les valeurs mesurées en PM₁₀ par capteurs passifs sont supérieures aux valeurs d'ATMO Grand Est. En situation de fond, la teneur moyenne en PM₁₀ mesurée par ATMO Grand Est sur la station urbaine *Mulhouse Sud 2* et la moyenne des sites de fond urbain de la campagne de mesures (16,8 µg/m³) présentent un écart relatif de 9 %. Il n'existe pas de station trafic dans le département du Haut-Rhin permettant l'analyse comparative des mesures effectuées.

2.3.3.6. Comparaison aux normes en vigueur

À titre indicatif, sur les périodes des mesures, les teneurs en dioxyde d'azote, en PM₁₀, ainsi qu'en benzène respectaient les normes de qualité de l'air en vigueur en situation de fond comme en proximité routière. Ces résultats sont cohérents avec les teneurs observées par ATMO Grand Est aux environs de l'agglomération de Mulhouse.

Sur la base des éléments bibliographiques disponibles, la caractérisation de l'état initial a permis de mettre en évidence :

- un environnement périurbain à rural ;
- sept sites industriels (IREP) et une quarantaine d'établissements à caractère sanitaire et social et de sites sensibles sur les communes interceptées par le projet de liaison.

Deux stations de mesure du réseau d'ATMO Grand Est sont situées sur les communes de Thann et Vieux-Thann pour le suivi de la pollution industrielle (dioxyde de soufre – SO₂). Au-delà, les stations de mesure les plus proches sont localisées sur l'agglomération de Mulhouse et de Colmar (stations urbaines).

La campagne de mesures réalisée en juin - juillet 2018 confirme globalement une bonne qualité de l'air sur ce territoire. Elle a mis en évidence des teneurs en dioxyde d'azote, en benzène et en PM₁₀ en deçà des normes de qualité de l'air en vigueur.

Sur la base de ces mesures, la qualité de l'air sur le domaine d'étude est bonne.

2.4. ENVIRONNEMENT SONORE

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

2.4.1. Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

En application de l'article L.571-10 du Code de l'environnement, le classement sonore des infrastructures de transport définit les secteurs affectés par le bruit au voisinage des infrastructures jugées bruyantes. Il indique également les niveaux de nuisances acoustiques à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

L'arrêté préfectoral n°2013052-0009 du 21 février 2013, modifiant l'arrêté n°98-1720 du 24 juin 1998 modifié, définit le classement sonore des infrastructures terrestres de transport dans le Haut-Rhin. Sur l'aire d'étude, les infrastructures suivantes sont concernées par ce classement :

- la **RN66, en traversée de l'agglomération de Vieux-Thann**, est classée en catégorie 3 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 100 m) ;
- la **RN66, entre l'échangeur avec la RD 33 et la RD 83**, est classée en catégorie 2 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 250 m) ;
- la **ligne ferroviaire Lutterbach-Wesserling** est classée en catégorie 4 (largeur affectée par le bruit comptée de part et d'autre de l'emprise de l'infrastructure : 30 m).

2.4.2. Plan de prévention du bruit dans l'environnement

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'État dans le département du Haut-Rhin a été approuvé le 30 octobre 2012. Il concerne les grandes infrastructures de transport du réseau routier et ferré. Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit, notamment lorsque des valeurs limites de bruit sont dépassées ou risquent de l'être.

Au droit de l'aire d'étude, **la RN66 est concernée** par le PPBE. En traversée de Vieux-Thann, 45 bâtiments sont identifiés comme dépassant les seuils acoustiques.



Figure 18 : Vieux-Thann : 45 bâtiments, situés de part et d'autre de la RN 66, dépassent les seuils acoustiques (source : PPBE du Haut-Rhin, octobre 2012)

2.4.3. Cadre réglementaire en matière d'acoustique applicable aux projets de voie nouvelle

• Caractérisation de l'ambiance sonore préexistante

Dans le cadre de la création d'une voie nouvelle, les objectifs de protection sont fixés en fonction de l'état initial. Ce dernier peut être modéré ou non modéré :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues (en dB(A))	
	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

Tableau 15 : Caractérisation de l'ambiance sonore préexistante (modérée ou non modérée)

● **Seuils de bruit à ne pas dépasser**

En fonction des zones d'ambiance sonore, la réglementation impose des contributions maximales admissibles de l'infrastructure selon le type de logement. Elles sont précisées dans le tableau ci-après :

Usage et nature des locaux		Niveaux maximum admissibles en façade des habitations	
		LAeq(6 h - 22 h) en dB(A)	LAeq(22 h - 6 h) en dB(A)
Établissement de santé, de soins et d'action sociale	Salles de soins ou réservées au séjour des malades	57	55
	Autres locaux	60	55
Établissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)		60	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée		60	55
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit		65	55
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante non modérée		65	60
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée		65	-

Tableau 16 : Niveaux sonores limites à ne pas dépasser en création de voie routière

2.4.4. Caractérisation de l'état initial

2.4.4.1. Mesures acoustiques in-situ

Afin de caractériser l'ambiance sonore existant actuellement autour du site d'étude, deux campagnes de mesures ont été conduites :

- trois mesures de 24 heures consécutives (PF 1, 2, et 3) et 3 prélèvements de 30 minutes (PM 4, 5 et 6) ont été réalisés les 27 et 28 juin 2013 par Egis Environnement ;
- trois mesures de 24 heures consécutives (PF 1, 2 et 3) et 3 prélèvements de 30 minutes (PM 1, 2 et 3) ont été réalisés les 25 et 26 juin 2018 par Acoustb.

L'emplacement de ces points de mesure et prélèvements est présenté ci-dessous.

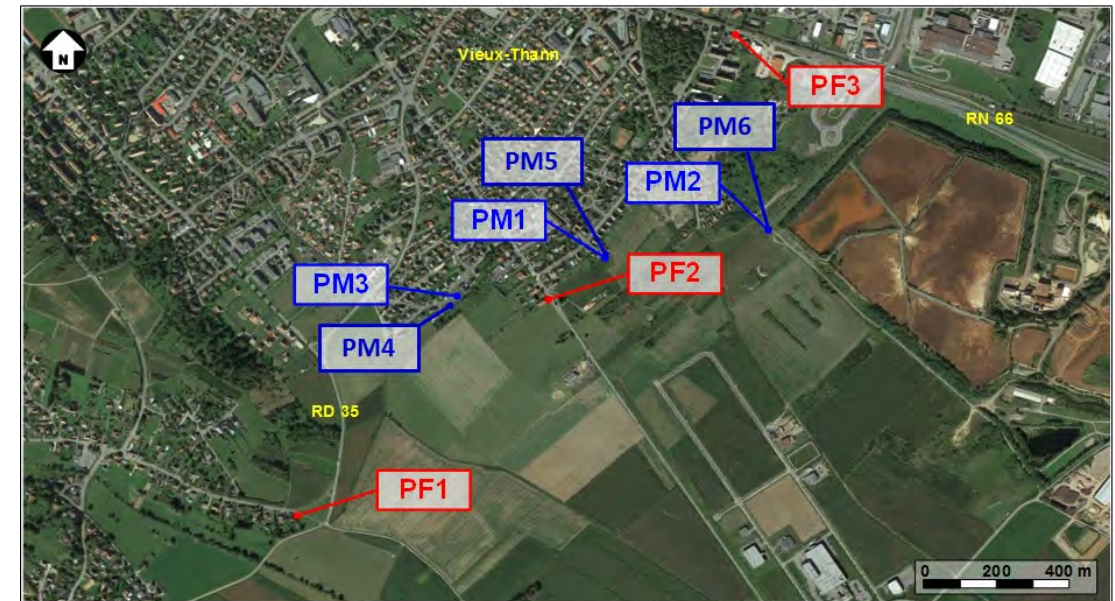


Figure 19 : Localisation des 6 points de mesure : 3 points de 24 heures (PF1, 2, et 3) et 6 prélèvements de 30 minutes (PM1 à 6)

Le tableau ci-après indique les niveaux sonores mesurés, arrondis au ½ dB(A) près :

Point de mesure	LAeq (6h-22h) en dB(A)		Trafic (vh/h) et %PL (6h-22h)		LAeq (22h-6h) en dB(A)		Trafic et %PL (22h-6h)		Différence jour-nuit	
	2013	2018	2013	2018	2013	2018	2013	2018	2013	2018
PF 1	55,0	56,5	106 (3%)	192 (3%)	48,0	50,0	13 (0%)	22 (0%)	7,0	6,5
PF 2	59,5	61,0	298 (4%)	287 (2%)	50,5	53,0	32 (3%)	24 (4%)	9,0	8,0
PF 3	63,5	69,5	1536 (8%)	1370 (6%)	57,0	63,5	239 (6%)	219 (7%)	6,5	6,0
Prélèvement					LAeq 30 min en dB(A)					
PM 1 (2018)					52,0					
PM 2 (2018)					47,0					
PM 3 (2018)					45,0					
PM 4 (2013)					37,5					
PM 5 (2013)					42,5					
PM 6 (2013)					38,5					

Tableau 17 : Résultats des mesures acoustiques

L'analyse des résultats met en lumière que les mesures PF1 et PF2 sont inférieures à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. Les habitations correspondantes sont donc situées en ambiance sonore préexistante modérée.

Les niveaux sonores mesurés au PF3, en bordure de la RN66, sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore non modérée au sens de la réglementation : ils sont supérieurs à 65 dB(A) le jour et à 60 dB(A) la nuit.

2.4.4.2. Modélisation de l'environnement sonore actuel

Une modélisation de l'état initial est réalisée sur l'ensemble de l'aire d'étude à partir des données topographiques. L'état initial est calculé en intégrant les données de trafic du jour des mesures des principales infrastructures routières présentes sur le site d'étude. Cette modélisation permet de déterminer les niveaux sonores actuels en façade de tous les bâtiments riverains du projet.

Les pages suivantes présentent les résultats de simulation de l'état initial pour les périodes réglementaires diurne et nocturne (LAeq (6h - 22h) et LAeq (22h - 6h)).

Les résultats sont donnés sous la forme de cartes de courbes isophones calculées à 4 m de hauteur, permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit. Cette hauteur correspond en moyenne à un récepteur au 1^{er} étage des bâtiments.



Figure 20 : Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation initiale – Période diurne (6h – 22h)
(source : Acoustb)

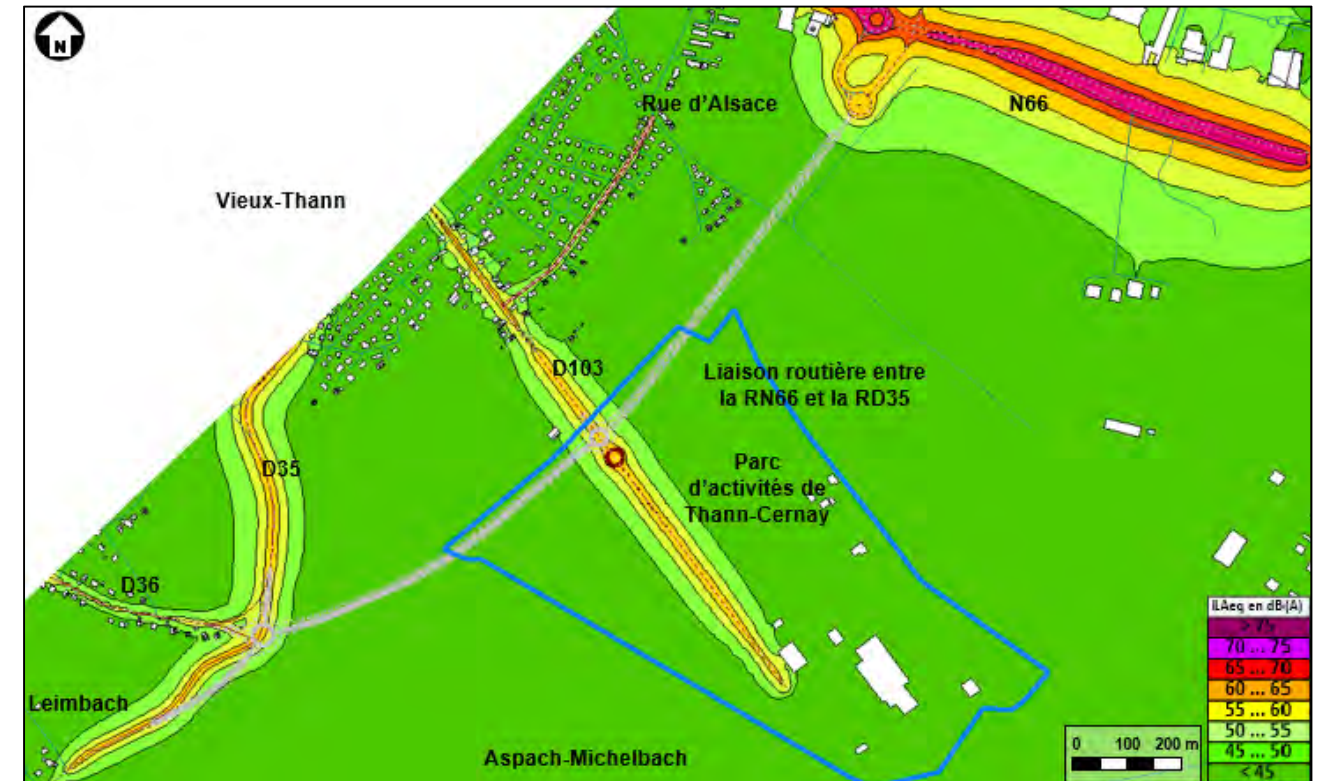


Figure 21 : Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation initiale – Période diurne (6h – 22h)
(source : Acoustb)

Les habitations situées en bordure des infrastructures existantes à proximité du projet sont situées en zone d'ambiance sonore modérée avec des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit, excepté en bordure de la RN66, où les habitations sont exposées à des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit.

L'aire d'étude est globalement considérée comme une zone d'ambiance sonore préexistante modérée, sauf pour la 1^{ère} rangée d'habitations en bordure de la RN66, constituant une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée.

L'état initial acoustique (mesures in-situ et modélisation de la situation actuelle) a permis de mettre en évidence que l'aire d'étude est globalement située en zone d'ambiance sonore préexistante modérée, excepté en bordure de la RN66 qui est en zone d'ambiance sonore non modérée.

3. BIODIVERSITÉ

3.1. ESPACES INVENTORIÉS OU PROTÉGÉS

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

3.1.1. Sites Natura 2000

L'aire d'étude se trouve à proximité de cinq sites Natura 2000.

Type	Nom	Numéro	Surface (ha)	Distance au projet
ZPS	Hautes Vosges	FR4201807	9 002	3,6 km
ZSC	Promontoires siliceux	FR4201805	188	1,7 km
	Vallée de la Doller	FR4201810	1 155	4,5 km
	Site à Chauves-souris des Vosges haut rhinoises	FR4202004	6 231	6 km
	Vosges du Sud	FR4202002	5 106	6,5 km

Tableau 18 : Sites Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude

○ ZSC « Promontoires siliceux »

D'une superficie de 188 hectares, la **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Promontoires siliceux »** est un site très éclaté constitué de promontoires ouverts, thermophiles enclavés dans plusieurs massifs forestiers. Il est constitué de pelouses sèches semi-naturelles (6210), d'éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (8110), de pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220), de roches siliceuses avec végétation pionnière (8230), de hêtraies à luzule (9110), de hêtraies à aspérule (9130) et de forêts de pentes, éboulis ou ravins (9180).

L'écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) est la seule espèce d'intérêt communautaire que l'on y trouve. Elle est accompagnée par la coronelle lisse (*Coronella austriaca*), le lézard vert (*Lacerta bilineata*) et la mante religieuse (*Mantis religiosa*).

L'enrésinement de ces petits sites constitue la seule menace connue.

○ ZPS « Hautes Vosges »

D'une superficie de 9 002 hectares, la **Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Hautes Vosges »** offre une diversité d'habitats abritant une grande diversité d'oiseaux boréo-alpins. Les hêtraies-sapinières, les pessières naturelles, les chaumes, les tourbières, les falaises rocheuses et les éboulis rocheux abritent le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Gêlinotte des bois (*Bonasa bonasia*), le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*), la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic cendré (*Picus canus*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

À l'instar du grand tétrás, les espèces que l'on y trouve sont sensibles aux dérangements.

○ ZSC « Vallée de la Doller »

D'une superficie de 1 155 hectares, la **Zone Spéciale de Conservation « Vallée de la Doller »** comprend le cours de la Doller (rivière à fond mobile) relativement préservée.

Les milieux naturels que l'on y retrouve sont constitués de lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150), de rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (3260), de pelouses sèches semi-naturelles (6210), de mégaphorbiaies hygrophiles (6430), de prairies maigres de fauche (6510), de chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Caprinion betuli* (9160), de forêts alluviales à *Alnus glutinosa* (91E0) et de forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (91F0).

Une importante population de castor d'Europe (*Castor fiber*), le triton crêté (*Triturus cristatus*), le sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), la lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le chabot (*Cottus gobio*), le cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et la marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) ont permis la désignation de ce site. On y retrouve également le crapaud calamite (*Bufo calamita*), la rainette arboricole (*Rana arborea*), la musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) et la gagée des champs (*Gagea lutea*).

Proche de Mulhouse, ce site est soumis à une forte pression foncière (autoroute, remembrement, urbanisation, ...).

● ZSC « Site à chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »

D'une superficie de 6 231 hectares, la **Zone Spéciale de Conservation « Site à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »** comprend des reliefs montagnards compris entre 400 et 1 000 mètres d'altitude.

Les Hautes Vosges, montagnes granitiques de moyenne altitude, abritent un ensemble exceptionnel d'habitats naturels remarquablement bien conservés. Les forêts, qui montrent un fort degré de naturalité, sont composées pour l'essentiel de hêtraies-sapinières et de hêtraies d'altitude. Les Érablaies d'éboulis et les pessières sur les blocs constituent les autres habitats forestiers de grand intérêt patrimonial. Les landes, qui résultent de pratiques agropastorales séculaires, recouvrent la plupart des crêtes. Elles couvrent également une bonne proportion des versants. Elles accueillent de nombreuses espèces animales et végétales.

Ce site est composé de prairies de fauche de montagne, d'éboulis siliceux, de forêts alluviales, de rivières des étages planitiaires, de landes sèches, de prairies à Nard, de pelouses sèches, ... Ces milieux naturels sont colonisés par quelques espèces d'intérêt communautaires comme le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Lynx boréal et l'Écrevisse à pieds blancs.

● ZSC « Vosges du Sud »

D'une superficie de 5 106 hectares, la **Zone Spéciale de Conservation « Vosges du Sud »** est, de par la présence du Grand Tétrás et de la GÉlinotte des bois, également en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Les habitats naturels que l'on y trouve sont généralement en bon état de conservation et composés de hêtraies-sapinières et de hêtraies d'altitude. Les érablières d'éboulis constituent les habitats qui présentent les plus forts enjeux. On y retrouve également des milieux ouverts tels les landes sèches européennes (4030), les formations herbeuses à *Nardus* (6230), les prairies à *Molinia* (6410), les mégaphorbiaies (6430) et les tourbières hautes actives (7110).

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Lynx boréal (*Lynx lynx*), le Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio*) et *Buchia vogesiaca* sont les espèces ayant permis la désignation de ce site. On y retrouve également le Nacré de la canneberge (*Boloria aquilonaris*), le Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) et la Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*).

Ce site est très sensible au tourisme saisonnier.

3.1.2. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Le **champ d'inondation de Thur** (amont), situé à environ 1 km au Nord-Est de l'aire d'étude, fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). Aucune donnée relative à la présentation des espèces et des habitats rencontrés dans cet APPB n'a été trouvée.

3.1.3. Réserves naturelles

Une seule Réserve Naturelle Régionale (RNR) est présente à proximité de l'aire d'étude. Il s'agit de la **RNR des Marais et Landes du Rothmoos et des Silbermaettle**. Cette Réserve Naturelle Régionale, d'une surface de 145 hectares, se trouve à 8 kilomètres de l'aire d'étude, sur la commune de Wittelsheim.

Situé dans le bassin potassique du Nonnenbruch, le Rothmoos est composé de forêts, de landes sèches et de zones humides. Celles-ci sont liées à l'exploitation de la potasse dans le sous-sol qui a entraîné des affaissements miniers, qui ont eux-mêmes provoqué des affleurements d'eau. Le résultat est une mosaïque de milieux naturels variés : une trentaine a été répertorié, dont un tiers figure sur liste rouge régionale ; d'autres sont en partie banalisés par l'activité minière mais pourront être restaurés. Un ancien terroir, qui a fait l'objet d'une réhabilitation écologique par les mines de potasse, est d'ailleurs inclus dans le périmètre.

L'une des originalités de la réserve réside dans l'existence d'habitats liés à la présence de sel dans le sol, peu habituels en milieu continental. La flore comporte 329 espèces (dont la violette de Schultz) et les vertébrés, 173 espèces (3 de poissons, 6 de reptiles, 7 d'amphibiens, 17 de mammifères et 140 d'oiseaux). L'inventaire des insectes est encore loin d'être exhaustif.

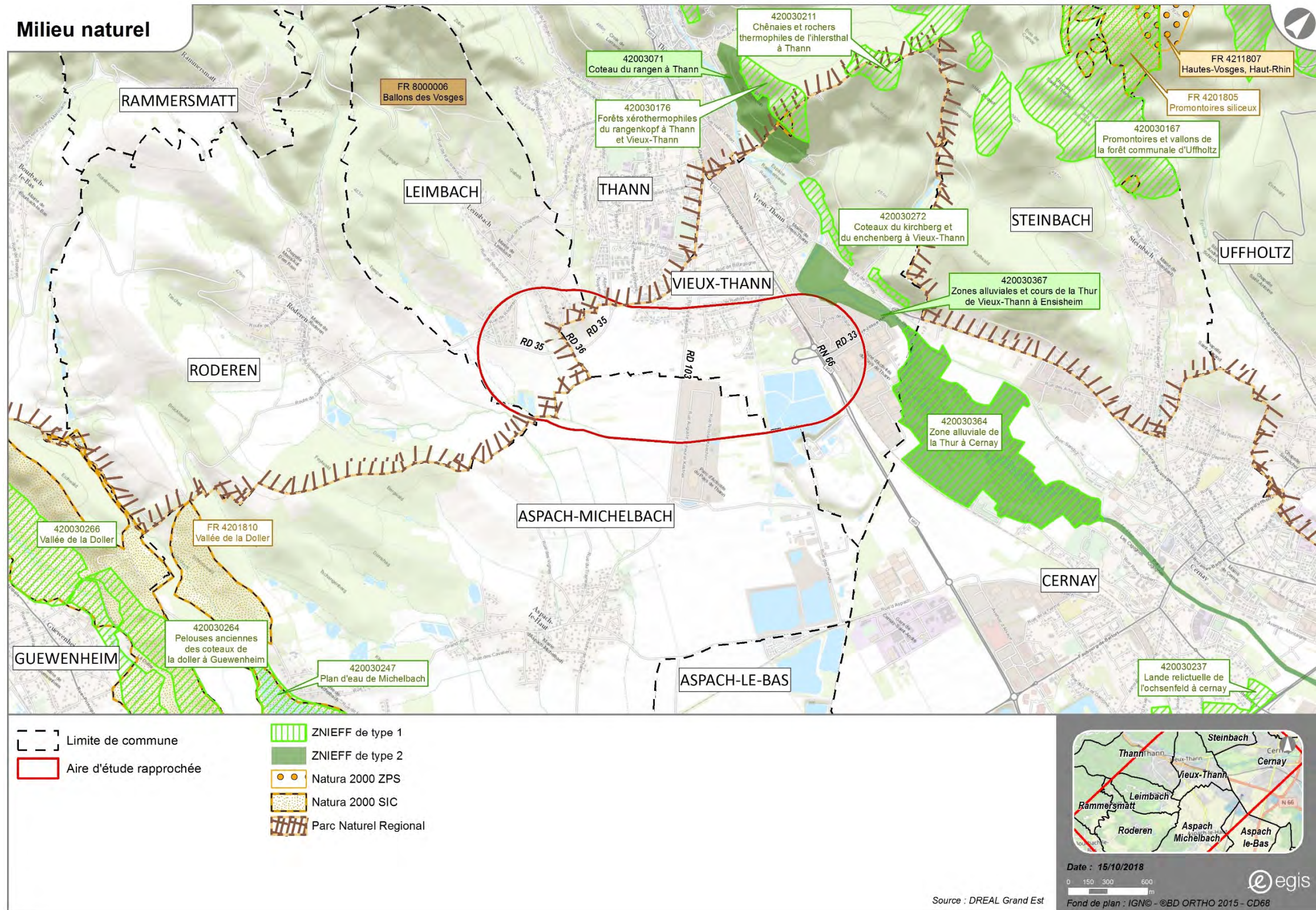


Figure 22 : Zonages réglementaires et d'inventaires à proximité de l'aire d'étude

3.1.4. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

15 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont situées à moins de 5 kilomètres de l'aire d'étude.

Type	Nom	Numéro	Surface
I	Promontoires du Wolfkopf et du vallon de l'Erzenbach à Uffholtz et Steinbach	420030137	209 hectares
I	Forêts thermophiles du Rangenkopf à Thann et Vieux-Thann	420030176	14 hectares
I	Versant rocheux de l'Erzenbach à Bitschwiller-les-Thann	420030206	23 hectares
I	Ancienne carrière à Bitschwiller-lès-Thann	420030207	3 hectares
I	Versant rocheux du Rosenbourg à Thann	420030208	6 hectares
I	Vallon du Erzenbachkopf et versant nord de l'Herrenstubenkopf à Thann	420030209	53 hectares
I	Chênaies thermophiles des crêtes secondaires au sud du Herrenstubenkopf à Thann, Vieux-Thann et Steinbach	420030210	33 hectares
I	Forêts sèches et anciennes gravières du Lutzewald à Cernay	420030235	142 hectares
I	Zones humides du Rain à Aspach-le-Bas	420030253	34 hectares
I	Coteaux du Kirchberg et du Enchenberg à Vieux-Thann	420030272	7 hectares
I	Zone alluviale de la Thur à Cernay	420030364	99 hectares
I	Lande de l'Ochsenfeld à Cernay	4200030237	87 hectares
I	Plan d'eau de Michelbach	4200030247	103 hectares
II	Coteau du Rangen à Thann	42000271	20 hectares
II	Zones alluviales et cours de la Thur de Vieux-Thann à Ensisheim	420030367	563 hectares

Tableau 19 : ZNIEFF à proximité de l'aire d'étude

3.1.5. Parc naturel régional

Le Parc Naturel Régional (PNR) des Ballons des Vosges totalise 3 000 km² et comprend 208 communes réparties dans deux régions (Grand Est et Bourgogne/Franche-Comté). Il englobe le Sud du massif des Vosges depuis la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines jusqu'à Belfort (Hautes-Vosges).

Comme pour les autres Parcs Naturels Régionaux français, sa mission consiste à rechercher un équilibre entre la protection des patrimoines naturels et cultures et le développement économique local.

Parmi les espèces que l'on y trouve, nous retiendrons la présence du Grand Tétrás (plus de 30% de la population nationale), du Lynx boréal, du Loup gris et du Castor. La flore est quant à elle caractérisée par la Linaigrette gracile, l'Œillet superbe, la Canneberge et certains Droséras.



Photographie 8 : Les Vosges vues du site (source : Egis)

L'aire d'étude est directement concernée par plusieurs ZNIEFF et se situe à proximité de cinq sites Natura 2000. La partie Sud-Ouest de l'aire d'étude intercepte le périmètre du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.

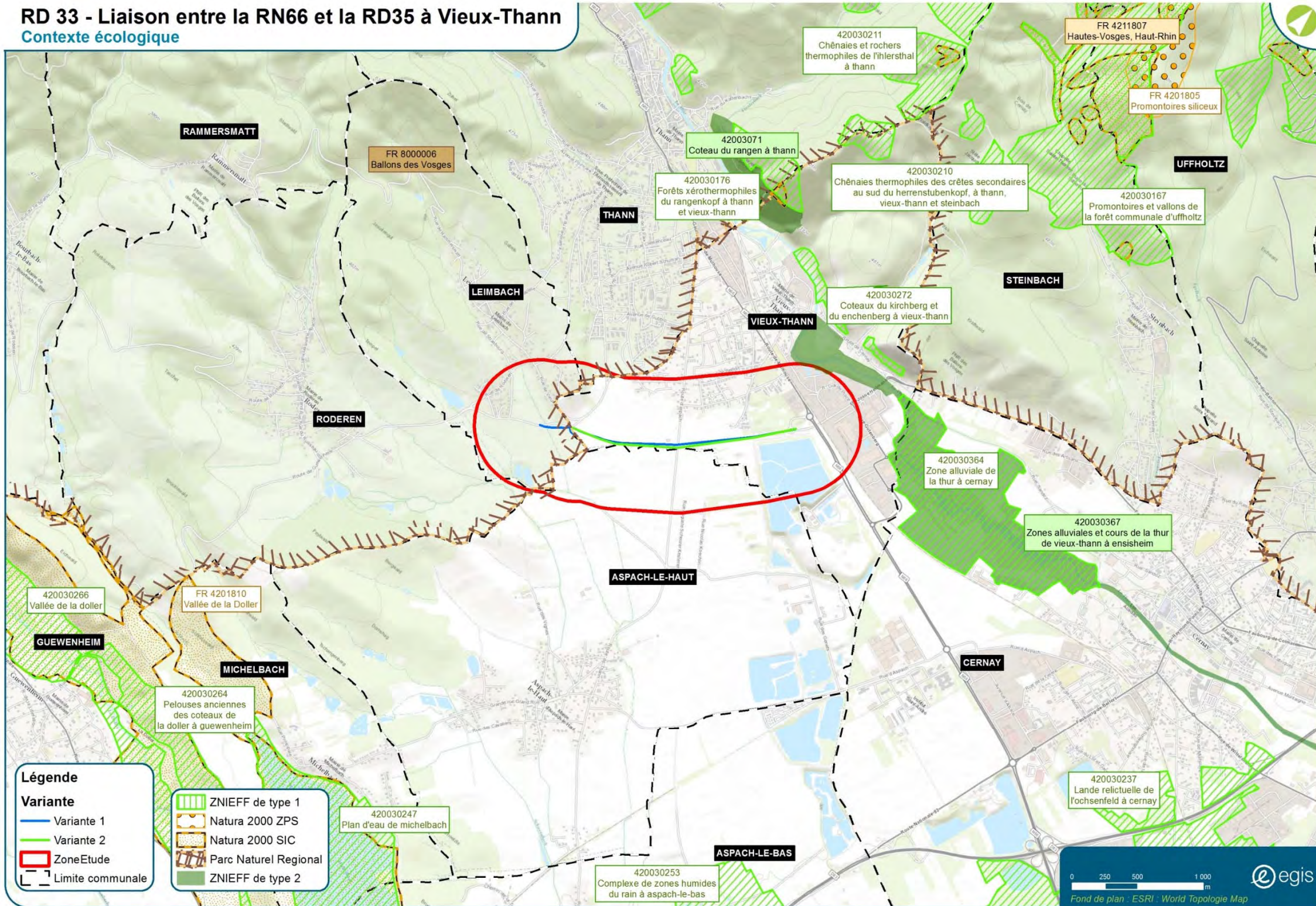


Figure 23 : Contexte écologique du projet

3.2. HABITATS – SYNTHÈSE DES INVENTAIRES RÉALISÉS

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

3.2.1. Description des habitats naturels et semi-naturels

Les habitats naturels ou semi-naturels sont classés selon la codification Corine Biotope.

L'aire d'étude est composée de plusieurs habitats distincts constituant les grands ensembles suivants :

- Landes, fruticées et prairies (Code Corine Biotope : 3) ;
- Forêts (Code Corine Biotope : 4) ;
- Terres agricoles et paysages artificiels (Code Corine Biotope : 8).

Les habitats sont majoritairement représentés par les cultures, les prairies et les pelouses bordées de fourrés. Les milieux aquatiques sont faiblement représentés par un cours d'eau, des fossés et des bassins de décantation (non accessibles). Il s'agit des milieux suivants :

- Lit des rivières (Code Corine Biotope : 24.1) ;
- Fourrés (Code Corine Biotope : 31.81) ;
- Broussailles forestières décidues (Code Corine Biotope 31.8D) ;
- Prairies sèches (Code Corine Biotope : 34.31) ;
- Prairie humide atlantique et subatlantique (Code Corine Biotope : 37.21) ;
- Ripisylve (Code Corine Biotope : 44.3) ;
- Grande culture (Code Corine Biotope : 82.11) ;
- Villages (Code Corine Biotope : 86.2) ;
- Zone industrielle (Code Corine Biotope : 86.3) ;
- Terrain en friche (Code Corine Biotope : 87.1) ;
- Fossés et petits canaux (Code Corine Biotope : 89.22) ;
- Lagunes industrielles (Code Corine Biotope : 89.23) ;
- Route.

• Cours d'eau (Corine Biotope : 24.1)

Le Leimbach est le seul cours d'eau caractéristique de ce type d'habitat présent sur l'aire d'étude. Aucune végétation aquatique n'y a été observée.

Cet habitat est considéré comme étant en relativement bon état de conservation. Son état de conservation n'a pas évolué depuis 2013.

• Fourrés (Corine Biotope : 31.81)

De nombreux petits fourrés sont présents au sein de l'aire d'étude. Ils sont colonisés par une végétation arbustive principalement constituée de Prunelliers (*Prunus spinosa*) et d'Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*). Ces deux espèces sont accompagnées du Sureau noir (*Sambucus nigra*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et du Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate herbacée est quant à elle dominée par la ronce (*Rubus sp.*).



Photographie 9 : Fourrés médio-européens (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme étant en relativement bon état de conservation. Son état de conservation n'a pas évolué depuis 2013.

● Jeunes boisements (Corine Biotope : 31.8D)

Les zones abandonnées depuis de nombreuses années sont progressivement recolonisées par une strate arbustive. Il s'agit du stade intermédiaire entre les fourrés médio-européens et les forêts caducifoliées dominées par le chêne. La végétation y est dominée par divers ligneux, tels le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*). Nous y noterons également la prédominance, par endroit, de quelques espèces exotiques envahissantes arborées comme l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Ce stade est celui de transition entre les fourrés médio-européens précédemment cités et le stade forestier.

La présence des espèces exotiques envahissantes dégrade l'état de conservation de cet habitat qui est à présent considéré comme modéré (ces espèces ont localement fortement colonisé le milieu naturel). Son état de conservation a été dégradé depuis 2013 (augmentation des espèces exotiques envahissantes).

● Grandes cultures (Corine Biotope : 82.11)

Une grande partie de l'aire d'étude est constituée de monocultures intensives (colza, maïs, ...) relativement pauvres en espèces végétales. Nous noterons cependant l'observation du Bleuet (*Centaurea cyanus*) en bordure de culture de maïs.

Cet habitat est considéré comme étant dans un mauvais état de conservation qui n'a pas évolué depuis 2013.

● Prairies sèches (Corine Biotope : 34.31)

L'ensemble des prairies sèches naturelles présentes sur l'aire d'étude se développe sur des sols décalcifiés. Par manque d'entretien, ces prairies sont en cours d'embroussaillage.

La végétation y est caractérisée par de nombreuses espèces herbacées parmi lesquelles nous renseignerons la présence de l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), de l'Agrostide commun (*Agrostis tenuis*), de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), du Fromental (*Arrhenatherum elatius*), de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), du Gaillet jaune (*Galium verum*), du Genêt à balai (*Cytisus scoparius*), du Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), la Linaire vulgaire (*Linaria vulgaris*), de la Carotte sauvage (*Daucus carota*), de la Vipérine commune (*Echium vulgare*) et de la Chicorée sauvage (*Chicorium intybus*).

Les milieux les moins denses sont quant à eux colonisés par une végétation pionnière parmi laquelle nous trouvons le Géranium à feuilles découpées (*Geranium dissectum*), la Mauve musquée (*Malva moschata*), la Petite Oseille (*Rumex acetosella*) et le Réséda jaune (*Reseda luteola*).



Photographie 10 : Prairie sèche (source : Egis)

Nous noterons par endroit la prédominance du Genêt à Balai qui semble difficilement gérable.

Cet habitat est considéré comme étant dans un état de conservation modéré (embroussaillage progressif localisé) qui a été dégradé depuis 2013 (abandon de la prairie avec fort embroussaillage localisé).

● Prairies humides (Corine Biotope : 37.21)

Quelques prairies humides en bon état de conservation sont également présentes dans l'aire d'étude. Elles sont caractérisées par une végétation herbacée constituée du Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), de la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), de la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), du Pissenlit (*Taraxacum officinalis*), du Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), du Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*), du Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), de la Succise des prés (*Succisa pratensis*), de la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) et du Pâturin des prés (*Poa pratense*). Notons que cet habitat abrite la Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), une espèce déterminante de ZNIEFF en Alsace.



Photographie 11 : Prairie humide récemment fauchée (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme en bon état de conservation qui n'a pas évolué depuis 2013.

● **Ripsisylve (Corine Biotope : 44.31)**

Le Leimbach est bordé d'une aulnaie riveraine dégradée dont la largeur n'excède pas les quelques mètres. En plus de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), cet habitat est colonisé par le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Saule blanc (*Salix alba*). Par endroit, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*) est également présent. Les berges du Leimbach sont quant à elles colonisées par le Phragmite (*Phragmites australis*), l'Épilobe velu (*Epilobium hisutum*), l'Épilobe en épi (*Epilobium angustifolium*), la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et la Grande Ortie (*Urtica dioica*). Nous noterons également la présence d'une forte population de Balzamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), une espèce invasive posant de graves dommages à la biodiversité située le long des cours d'eau.

De par la présence du Robinier faux acacia et de sa faible largeur, cet habitat est considéré en état de conservation modéré qui n'a pas évolué depuis 2013.

● **Terrains en friche (Corine Biotope : 87.1)**

Deux zones en friche partiellement constituées de tas de remblais sont situées le long de la RN66 et dans la prairie sèche. Si les zones récemment remblayées ne sont colonisées que par des espèces rudérales dont la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), une espèce invasive, les zones abandonnées sont déjà colonisées par une végétation arbustive constituée de Prunellier (*Prunus spinosa*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), ...

Nous noterons également la présence d'autres espèces exotiques envahissantes comme l'Aster à feuilles lancéolées et le Séneçon du Cap.

Cet habitat est considéré comme étant dans un mauvais état de conservation (présence d'espèces exotiques envahissantes) qui n'a pas évolué depuis 2013.

● **Fossés et petits canaux (Corine Biotope : 89.22)**

Le grand fossé dit de « Wassergraben » et les bassins de décantation sont les milieux représentatifs de cet habitat. Si les berges du bassin n'ont pas pu être prospectées (présence d'une clôture), le fossé temporaire présente une qualité d'eau relativement mauvaise. Ses berges sont colonisées par les espèces nitrophiles que sont le Phragmite (*Phragmites austriaca*), la Grande Ortie (*Urtica dioica*), le Liseron des haies (*Convolvulus arvensis*), la Ronce (*Rubus sp.*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*).



Photographie 12 : Grand fossé de Wassergraben (source : Egis)

De par la présence du Robinier faux acacia et de sa faible largeur, cet habitat est considéré en état de conservation modéré qui n'a pas évolué depuis 2013.

De nombreux habitats naturels ont été recensés au sein de l'aire d'étude. Les plus sensibles sont les pelouses sèches et les prairies humides.

3.3. FLORE – SYNTHÈSE DES INVENTAIRES RÉALISÉS

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

3.3.1. Espèces protégées et d'intérêt patrimonial

Dans le cadre des inventaires réalisés en 2013 et 2017, 146 espèces végétales ont été identifiées au sein de l'aire d'étude :

- 114 en 2013 ;
- 99 en 2017, dont 32 espèces non identifiées en 2013.

Aucune de ces espèces ne bénéficie d'un statut de protection. Ces espèces sont toutes relativement communes au niveau régional et national.

Nous noterons cependant l'observation en 2013 de la Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*). Cette espèce, mentionnée comme étant déterminante de ZNIEFF en Alsace, a été observée dans une prairie humide située le long du Leimbach.

3.3.2. Espèces invasives

Dans le cadre des inventaires effectués au cours de l'année 2013, l'Aster à feuilles lancéolées (*Symphyotrichum lanceolatum*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) et la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sont les quatre espèces invasives qui ont été observées sur l'aire d'étude. En 2017, trois nouvelles espèces exotiques envahissantes ont été identifiées : le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*).

Parmi ces espèces, la Renouée du Japon (présente dans la décharge sauvage située à côté des bassins de décantation) et la Balsamine de l'Himalaya (présente le long du Leimbach et au pied d'une haie récemment plantée) nécessiteront la mise en place de mesures particulières visant à leur non-prolifération lors de la réalisation des travaux (mise en décharge des terres contaminées, arrachage des pieds de Balsamine, ...).

146 espèces végétales ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Aucune de ces espèces n'est protégée mais la Grande Pimprenelle est déterminante de ZNIEFF en Alsace.

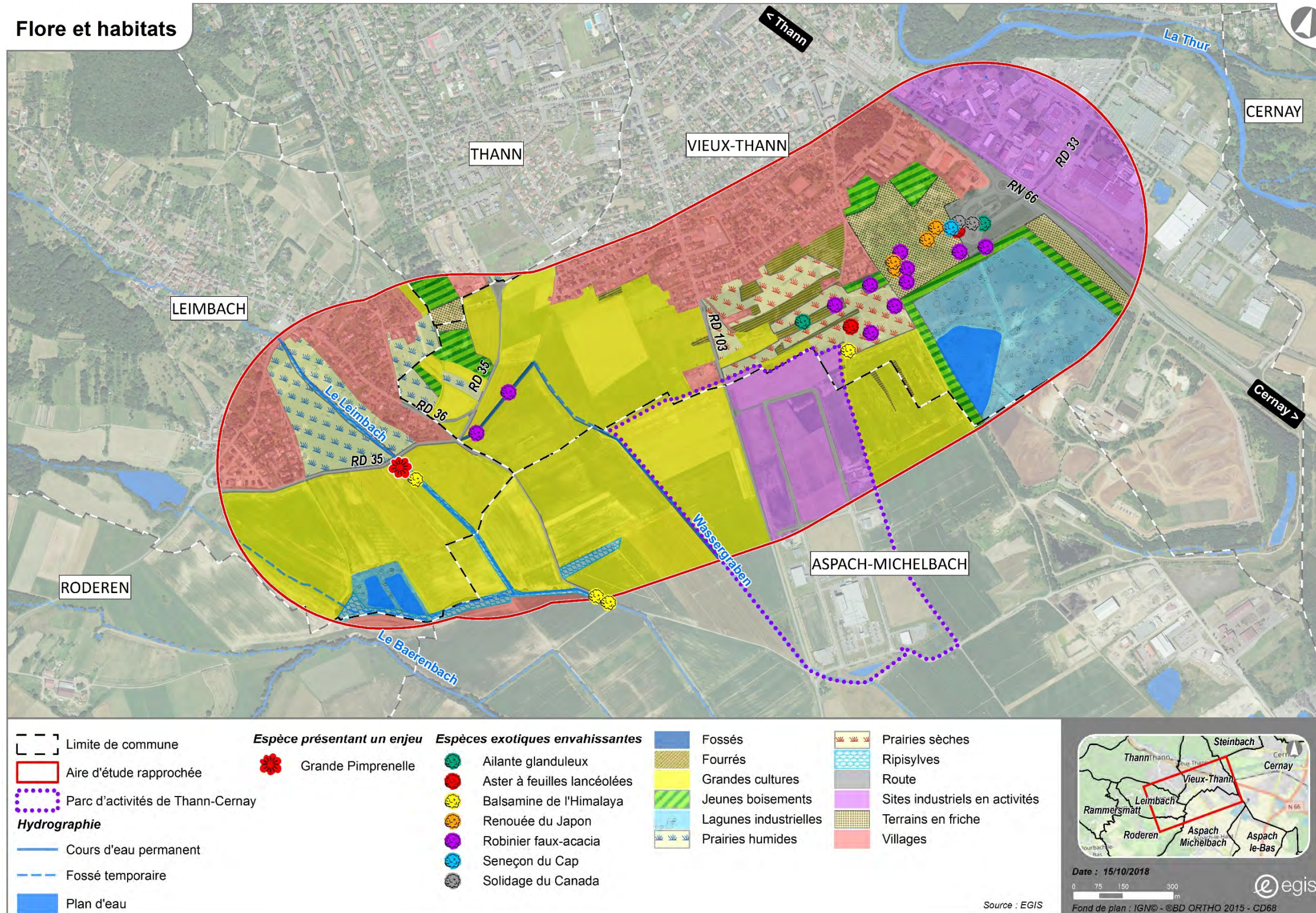


Figure 24 : Cartographie de la flore et des habitats de l'aire d'étude

3.4. FAUNE – SYNTHÈSE DES INVENTAIRES RÉALISÉS

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

3.4.1. Avifaune

● Espèces rencontrées

Dans le cadre des prospections, les espèces suivantes ont été observées :

- en 2013 : 48 espèces ont été rencontrées sur ou à proximité de l'aire d'étude ;
- en 2017 : 29 espèces ont été rencontrées sur ou à proximité de l'aire d'étude (dont cinq nouvelles espèces observées en 2017, mais non observées en 2013, en vert dans les chapitres suivants).

Parmi elles :

- 42 bénéficient d'un statut de protection national ;
- 41 ont été considérées comme nicheur sur la zone d'étude ;
- 5 sont mentionnées en annexe I de la Directive « Oiseaux » (Cigogne blanche, Milan noir, Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur et Pic noir).

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	2 espèces	Bruant des roseaux Moineau friquet	1 espèce	Mouette rieuse
Vulnérable	5 espèces	Chardonneret élégant Linotte mélodieuse Pipit farlouse Serin cini Verdier d'Europe	6 espèces	Faucon pèlerin Hirondelle de rivage Hypolaïs polyglotte Milan noir Pie-grièche écorcheur Linotte mélodieuse
Quasi menacé	10 espèces	Alouette des champs Bruant jaune Faucon crécerelle Fauvette des jardins Hirondelle de fenêtres Hirondelle rustique Martinet noir Mouette rieuse	3 espèces	Moineau friquet Choucas des tours Alouette des champs

		Pouillot fitis Tarier pâtre		
Non menacé	36 espèces	-	43 espèces	-

Tableau 20 : Liste des espèces patrimoniales relevées au droit de l'aire d'étude immédiate

Ces espèces fréquentent quatre types d'habitats distincts :

- milieux ouverts ;
- milieux forestiers ;
- milieux aquatiques ;
- milieux urbanisés.

- Les milieux ouverts

De nombreuses zones agricoles et de prairies correspondent à ce type de milieu.

Elles sont fréquentées par l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), la Buse variable (*Buteo buteo*), la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), le Choucas des tours (*Coloeus monedula*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la Corneille noire (*Corvus corone*), l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), l'Hirondelle de fenêtres (*Delichon urbica*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de fenêtres (*Delichon urbica*), l'Hirondelle de rivages (*Riparia riparia*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*). Si ce n'est l'Alouette des champs, la Bergeronnette grise et la Linotte mélodieuse, ces espèces ne fréquentent ces milieux que pour s'y nourrir.

La majorité de ces espèces bénéficient d'une protection nationale, mais est courante au niveau régional et national.



Photographie 13 : Faucon crécerelle (source : Egis)

En période hivernale, en plus des espèces sédentaires présentes au sein de l'aire d'étude comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), nous noterons la présence de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*).

La majorité de ces individus observés se trouvaient à proximité des pelouses sèches bordées de haies.

- Les milieux semi-ouverts et forestiers

À proximité des espèces typiques des zones ouvertes précédemment citées, un grand nombre d'espèces sont inféodées aux milieux ouverts parsemés de bosquets et buissons. On y retrouve le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Pic vert (*Picus viridis*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Moineau friquet (*Passer montanus*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Merle noir (*Turdus merula*), l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), le Grosbec cassenoiseau (*Coccothraustes coccothraustes*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) et l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*). Ces espèces ont principalement été observées dans les buissons présents dans les pelouses siliceuses.



Photographie 14 : Fauvette à tête noire (source : Egis)

- Les milieux aquatiques

Bien qu'abritant un nombre relativement peu élevé de milieux aquatiques (le grand fossé de Wassergraben et le Leimbach), l'aire d'étude héberge quand même le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) en hivernage et la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*).

Ces espèces ont été observées dans les phragmitaies présentes le long du grand fossé de Wassergraben. À ces espèces, s'ajoute l'Hirondelle de rivages (*Riparia riparia*) observée en vol au-dessus de l'aire d'étude.

Ces espèces sont communes au niveau régional et national.



Photographie 15 : Rousserolle effarvate (source : Egis)

- Les milieux urbanisés

L'avifaune présente dans les lotissements périphériques à l'aire d'étude est relativement limitée. On y retrouve la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*).



Photographie 16 : Moineau domestique (source : Egis)

● Espèces présentant un enjeu

Dans le cadre de cette étude, quelques espèces présentant un haut degré de patrimonialité ont été observées :

- le **Bruant des roseaux** : considéré comme nicheur en danger d'extinction au niveau national, le Bruant des roseaux a été observé en halte migratoire et/ou hivernage le long du fossé de Wassergraben ;
- le **Chardonneret élégant** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Chardonneret élégant a été observé à de nombreuses reprises au sein de l'aire d'étude sur laquelle il est probablement nicheur ;



Photographie 17 : Chardonneret élégant (source : Egis)

- la **Cigogne blanche** : assez commune en Alsace et nichant dans les villages, la Cigogne blanche est mentionnée en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. L'espèce a été observée à deux reprises lors des prospections de 2013 (4 individus en avril et 1 en juillet) et à une reprise en 2017. L'espèce doit régulièrement venir se nourrir dans les cultures présentes au Sud-Est de Vieux-Thann ;



Photographie 18 : Cigogne blanche (source : Egis)

- le **Faucon pèlerin** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau régional, le Faucon pèlerin a été observé à une seule reprise au sein de l'aire d'étude. Cet individu non nicheur se reposait sur un pylône électrique ;
- l'**Hirondelle de rivage** : considérée comme nicheur vulnérable au niveau régional, l'Hirondelle de rivage a été observée à quelques reprises au vol au-dessus de l'aire d'étude ;
- l'**Hypolaïs polyglotte** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau régional, l'Hypolaïs polyglotte a été observé à de nombreuses reprises au sein de l'aire d'étude sur laquelle il est probablement nicheur dans les fourrés des prairies sèches et de la friche ;
- la **Linotte mélodieuse** : considérée comme nicheur vulnérable au niveau national, la Linotte mélodieuse a été observée à de nombreuses reprises au sein de l'aire d'étude (friches et prairies sèches) sur laquelle il est probablement nicheur ;
- le **Milan noir** : commun en Alsace et nichant dans les boisements, le Milan noir est mentionné en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Quelques individus ont été observés en chasse au-dessus de l'aire d'étude ;



Photographie 19 : Milan noir - source : Egis)

- le **Moineau friquet** : considéré comme nicheur en danger d'extinction au niveau national, le Moineau friquet a été observé en 2013 en période de reproduction dans les fourrés présents dans les prairies sèches concernées par le projet ;
- la **Mouette rieuse** : considérée comme nicheur en danger d'extinction au niveau régional, la Mouette rieuse a été observée en vol au-dessus de l'aire d'étude ;
- le **Pic noir** : commun en Alsace et nichant dans les boisements, le Pic noir est mentionné en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Un individu a été observé dans un bosquet situé au Sud de l'aire d'étude ;
- la **Pie-grièche écorcheur** : considérée comme nicheur vulnérable au niveau régional, un couple de Pie-grièche écorcheur avec jeunes a été observé dans les fourrés présents dans les prairies sèches ;



Photographie 20 : Pie-grièche écorcheur (source : Egis)

- le **Pipit farlouse** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Pipit farlouse a été observé en vol au-dessus de l'aire d'étude ;
- le **Serin cini** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Serin cini a été observé à quelques reprises au sein de l'aire d'étude (friches et prairies sèches) sur laquelle il est probablement nicheur ;
- le **Verdier d'Europe** : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Verdier d'Europe a été observé à de nombreuses reprises au sein de l'aire d'étude (friches, prairies et ripisylves) sur laquelle il est probablement nicheur.

• Espèces potentiellement présentes

D'autres espèces pourraient potentiellement fréquenter l'aire d'étude, mais n'y seraient que de passage.

53 espèces d'oiseaux, dont 44 protégées, ont été observées au sein de la zone d'étude. La Cigogne blanche, le Faucon pèlerin, le Milan noir, le Pic noir et la Pie grièche écorcheur sont quant à eux mentionnés en annexe I de la Directive « Oiseaux ».

3.4.2. Insectes

Les inventaires ont permis la découverte des espèces suivantes sur l'aire d'étude.

• Papillons de jour

20 Rhopalocères ont été observés sur l'aire d'étude en 2013, et 4 autres espèces ont été observées en 2017.

Ces espèces, typiques des milieux ouverts, sont très courantes au niveau national et ne bénéficient d'aucun statut de protection. Il s'agit de l'Amarylles (*Pyronia tithonus*), de l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), de l'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*), de l'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*), du Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), du Demi-deuil (*Melanargia galathea*), de la Grisette (*Carcharodus alceae*), de l'Hespérie du dactyle (*Thymelicus lineola*), du Machaon (*Papilio machaon*), du Myrtil (*Maniola jurtina*), du Paon de jour (*Inachis io*), de la Petite tortue (*Aglais urticae*), de la Piéride de la rave (*Pieris rapae*), de la Piéride du chou (*Pieris brassicae*), de la Piéride du navet (*Pieris napi*), du Piéride de la moutarde (*Leptidea sp.*), du Robert-le-diable (*Polygonia c-album*), du Point de Hongrie (*Erynnis tages*), du Procris (*Coenonympha pamphilus*), de la Sésie de l'oseille (*Pyropteron chrysidiformis*), de la Turquoise sp. et du Vulcain (*Vanessa atalanta*).



Photographie 21 : Cuivré commun (source : Egis)

• Orthoptères

15 espèces d'Orthoptères ont été identifiées sur l'aire d'étude en 2013, et 4 autres espèces ont été identifiées en 2017.

Il s'agit de l'Aïolope émeraude (*Aiolopus thalassimus*), du Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), du Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*), du Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*), du Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*), du Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), du Criquet mélodieux (*Chorthippus biggutus*), du Criquet noir-ébène (*Omocestus rufipes*), de la Decticelle bicolor (*Metrioptera bicolor*), de la Decticelle bigarrée (*Metrioptera roeselii*), de la Decticelle carroyée (*Platycleis tessellata*), de la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*), de la Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*), de la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), du Grillon champêtre (*Gryllus campestris*), du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), du Méconème fragile (*Meconema meridionale*) et de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda coerulescens*).



Photographie 22 : Aïolope émeraude (source : Egis)

Bien que ne bénéficiant d'aucun statut de protection, nous renseignerons la présence des espèces suivantes :

- **Decticelle carroyée** considérée comme étant **vulnérable** au niveau régional ;
- **Aïolope émeraude** considéré comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet des roseaux** considéré comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet ensanglanté** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet noir ébène** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet verte-échine** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional.

• Coléoptères saproxyliques

Dans le cadre de cette étude, aucun coléoptère saproxylique n'a été observé.

• Odonates

Quatre espèces d'Odonates ont été identifiées sur l'aire d'étude en 2013 et une cinquième espèce a été identifiée en 2017. Ces espèces sont relativement courantes et ne bénéficient d'aucun statut de protection. Il s'agit de l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), de l'Anax empereur (*Anax imperator*), du Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), de l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*) et du Sympétrum à nervures rouges (*Sympetrum fonscolombii*).

Parmi ces espèces, le Sympétrum à nervures rouges est considéré comme étant vulnérable au niveau régional.



Photographie 23 : Sympétrum à nervures rouges (source : Egis)

24 espèces de Lépidoptères, 5 espèces d'Odonates et 19 espèces d'Orthoptères ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Aucune de ces espèces n'est protégée, mais l'une d'elles est considérée comme menacée au niveau régional (Sympétrum à nervures rouges).

3.4.3. Amphibiens

● Espèces rencontrées

Deux espèces de batraciens ont été observées en 2013. Il s'agit du Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibunda*).

Les inventaires de 2017 n'ont pas permis la mise en évidence de batraciens sur l'aire d'étude (année trop sèche et inventaires trop tardifs).

Des pontes de **Crapaud calamite** ont été observées dans deux zones de stagnation d'eau présentes le long de la RN66 et au pied de la zone de remblais située à proximité du lieu-dit « Vogelgesang ». De par l'assèchement de ses zones, les têtards n'ont pas pu accomplir leur métamorphose. De par sa mention à l'article 2 de l'Arrêté Ministériel relatif à la protection de batraciens et en annexe IV de la Directive « Habitats », cette espèce présente un enjeu fort pour l'aire d'étude.



Photographie 24 : Ponte de crapaud calamite et stagnation d'eau (source : Egis)

● Espèces potentiellement présentes

Au vu des habitats présents, ce site peut potentiellement accueillir le Crapaud commun (*Bufo bufo*).

● Milieux naturels propices

Par ailleurs, de nombreux milieux aquatiques propices aux batraciens sont présents en périphérie de l'aire d'étude. Nous retiendrons :

- les carrières et autres bassins de décantation ;
- quelques étangs ;
- les milieux alluviaux et les boisements adjacents.

Deux espèces d'amphibiens ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. Des pontes de Crapaud calamite ont été observées. Cette espèce présente un enjeu fort pour l'aire d'étude.

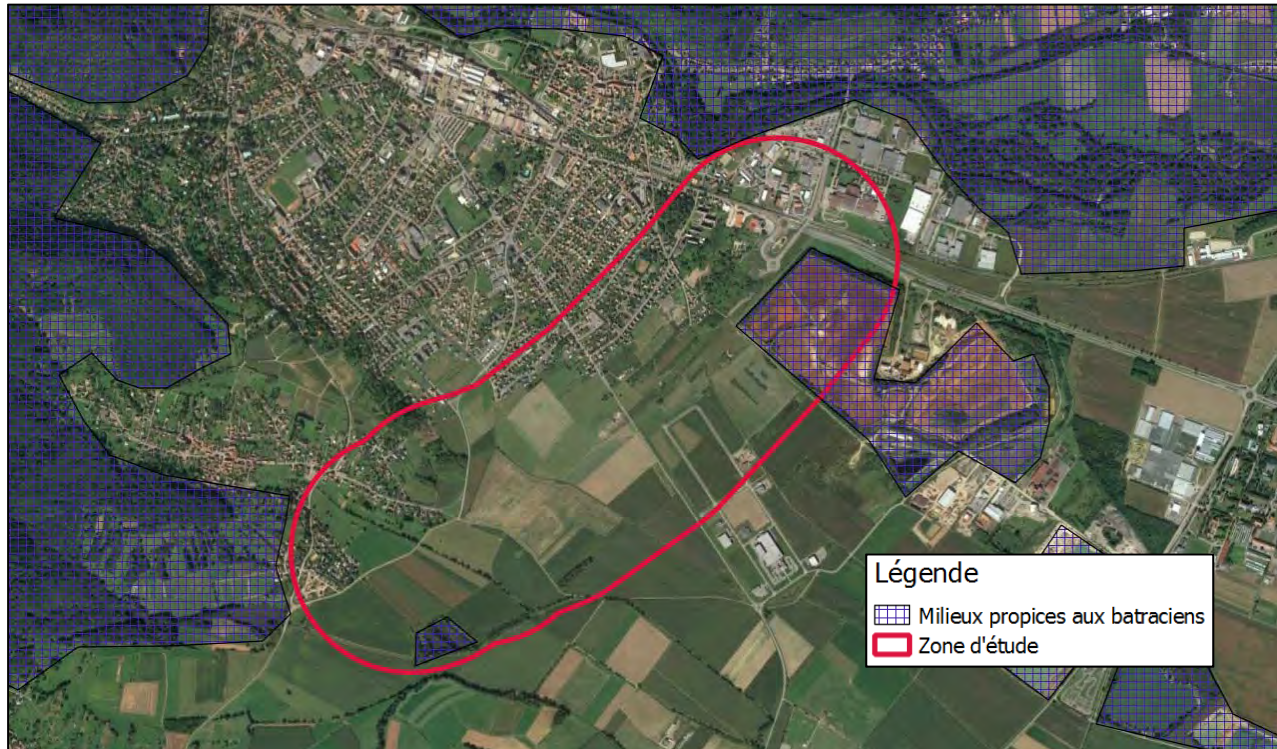


Figure 25 : Milieux propices aux batraciens à proximité de l'aire d'étude (source : Egis)

3.4.4. Reptiles

● Espèces rencontrées

Dans le cadre de cette étude, aucun reptile n'a été observé sur l'aire d'étude.

● Espèces potentiellement présentes

Cependant, les milieux naturels présents au sein de l'aire d'étude pourraient potentiellement convenir au Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et à l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

Aucun reptile n'a été observé sur l'aire d'étude.

3.4.5. Chiroptères

● Espèces rencontrées

Cinq espèces ont été repérées au sein de l'aire d'étude en 2013 et en 2017. Il s'agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), de la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Parmi ces espèces, la Pipistrelle commune, le Murin de Daubenton et la Sérotine commune ont été identifiés lors des inventaires de 2017.

Ces espèces bénéficient toutes d'une protection nationale et sont mentionnées en annexe IV de la Directive « Habitats ». Elles sont reprises dans les listes rouges régionale et nationale.

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	-	-	-	-
Vulnérable	-	-	1 espèce	Sérotine commun
Quasi menacé	2 espèces	Noctule commune Noctule de Leisler	2 espèces	Noctule commune Noctule de Leisler
Non menacé	3 espèces	Pipistrelle commune Murin de Daubenton Sérotine commune	2 espèces	Pipistrelle commune Murin de Daubenton

Tableau 21 : Liste des espèces de chiroptères relevées au droit de l'aire d'étude

● Espèces potentiellement présentes

Au vu des habitats présents au sein de l'aire d'étude, d'autres espèces pourraient potentiellement être présentes. Cependant, compte-tenu des faibles connectivités écologiques observées au sein de l'aire d'étude, ces espèces ne sont présentes qu'occasionnellement.

● Gîtes mis à jour

Quelques arbres pouvant potentiellement servir de gîtes estivaux ont été repérés. Les boisements découverts sont cependant trop jeunes pour abriter un grand nombre d'arbres pouvant potentiellement accueillir des colonies de Chiroptères.

Les habitations situées en limite de l'aire d'étude peuvent servir de gîtes pour la Pipistrelle commune.

○ Connectivités écologiques

Les corridors écologiques utilisés au sein de l'aire d'étude sont majoritairement localisés au niveau des ripisylves, des lisières forestières et des boisements. Les haies présentes dans les prairies sèches ne semblent pas connectées aux autres milieux naturels potentiellement intéressants pour ce groupe (présence de milieux urbanisés, absence de haies ou lisières, ...). Les seules espèces pouvant potentiellement fréquenter ces prairies sèches et humides présentes sur l'aire d'étude sont des espèces anthropiques en provenance directe du village de Leimbach.

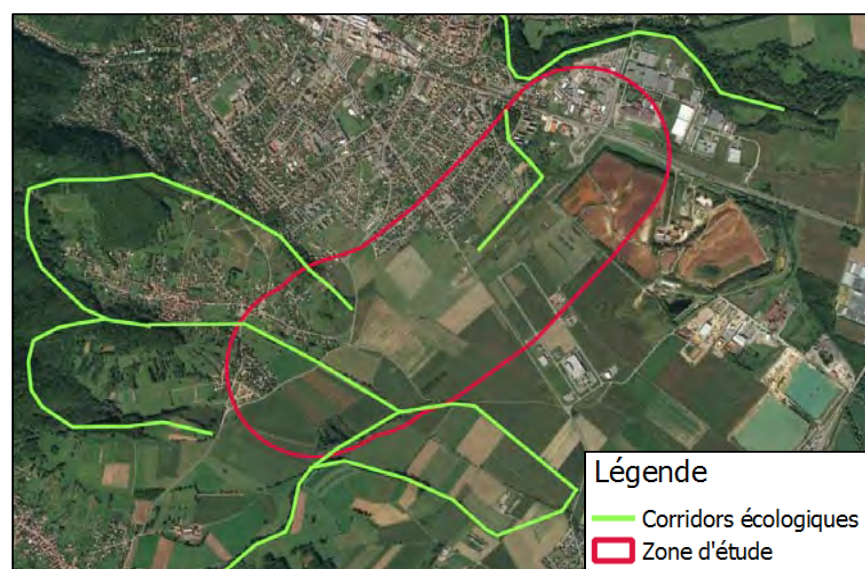


Figure 26 : Corridors écologiques à proximité de l'aire d'étude

Cinq espèces protégées de chiroptères ont été identifiées. Quelques milieux ouverts peuvent servir de gîtes.

3.4.6. Mammifères terrestres

○ Espèces rencontrées

Dans le cadre des inventaires réalisés en 2013, trois espèces ont été observées. Il s'agit du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Sanglier (*Sus scrofa*).

Aucune espèce complémentaire n'a été observée lors des prospections de 2017 qui n'ont permis l'observation que du Lapin de garenne. Des traces de passage de Sanglier ont également été relevées, caractérisées par des impacts sur le sol et la végétation dus aux fouissages du Sanglier avec son groin.

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	-	-	-	-
Vulnérable	-	-	-	-
Quasi menacé	1 espèce	Lapin de garenne	1 espèce	Lapin de garenne
Non menacé	2 espèces	-	2 espèces	-

Tableau 22 : Espèces de chiroptères relevées au droit de l'aire d'étude

○ Espèces potentiellement présentes

Compte tenu des habitats présents au sein de l'aire d'étude, d'autres espèces doivent la fréquenter. Il est cependant peu probable qu'une espèce patrimoniale y soit présente.

Trois espèces de mammifères terrestres non protégées ont été observées.

Dans le cadre des prospections réalisées en 2013 et 2017, divers points ont été mis à jour :

- nombreux habitats naturels dont les plus sensibles sont les pelouses sèches et les prairies humides ;
- 146 espèces végétales (aucune espèce protégée, mais une espèce déterminante de ZNIEFF) ;
- 53 espèces d'oiseaux (dont 44 protégées). La Cigogne blanche, le Faucon pèlerin, le Milan noir, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur sont quant à eux mentionnés en annexe I de la Directive « Oiseaux » ;
- 2 batraciens (protégés) ;
- 3 espèces de mammifères terrestres non protégés ;
- 5 chauves-souris protégées ;
- quelques milieux pouvant servir de gîtes pour les Chiroptères ;
- 24 espèces de Lépidoptères (aucune protégée) ;
- 5 espèces d'Odonates (aucune protégée) ;
- 19 espèces d'Orthoptères (aucune protégée, mais une considérée comme menacée au niveau régional).

3.5. CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

3.5.1. Schéma régional de cohérence écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est une déclinaison à l'échelle de l'Alsace de la Trame Verte et Bleue (TVB) nationale.

Le SRCE d'Alsace a été adopté par arrêté préfectoral en date du 22 décembre 2014. Les principaux enjeux identifiés sont :

- réduire la consommation d'espace liée au développement urbain et aux aménagements ;
- intégrer les enjeux de préservation de la biodiversité dans les politiques de planification et d'aménagement ;
- intégrer les enjeux de préservation de la biodiversité dans la gestion agricole et forestière ;
- maintenir et reconquérir les zones humides, compte-tenu des multiples services rendus ;
- maintenir et reconquérir la qualité des paysages à travers les politiques d'aménagement et d'urbanisme.

Le SRCE d'Alsace fait état de la présence d'un réservoir de biodiversité entre Cernay et Vieux-Thann au niveau de la ZNIEFF « Zone alluviale de la Thur à Cernay » située dans la basse vallée de la Thur. Ce réservoir de biodiversité est connecté à un autre réservoir de biodiversité situé au niveau de la ZNIEFF « Complexe de zones humides du Rain à Aspach-le-Bas » par un corridor écologique qui traverse l'Ochsenfeld.

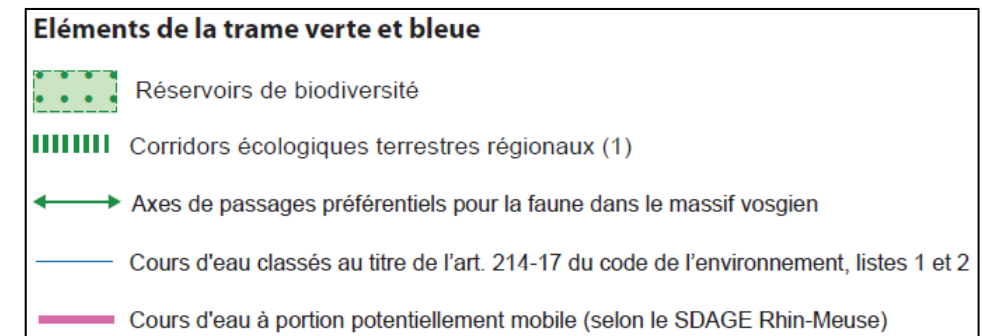
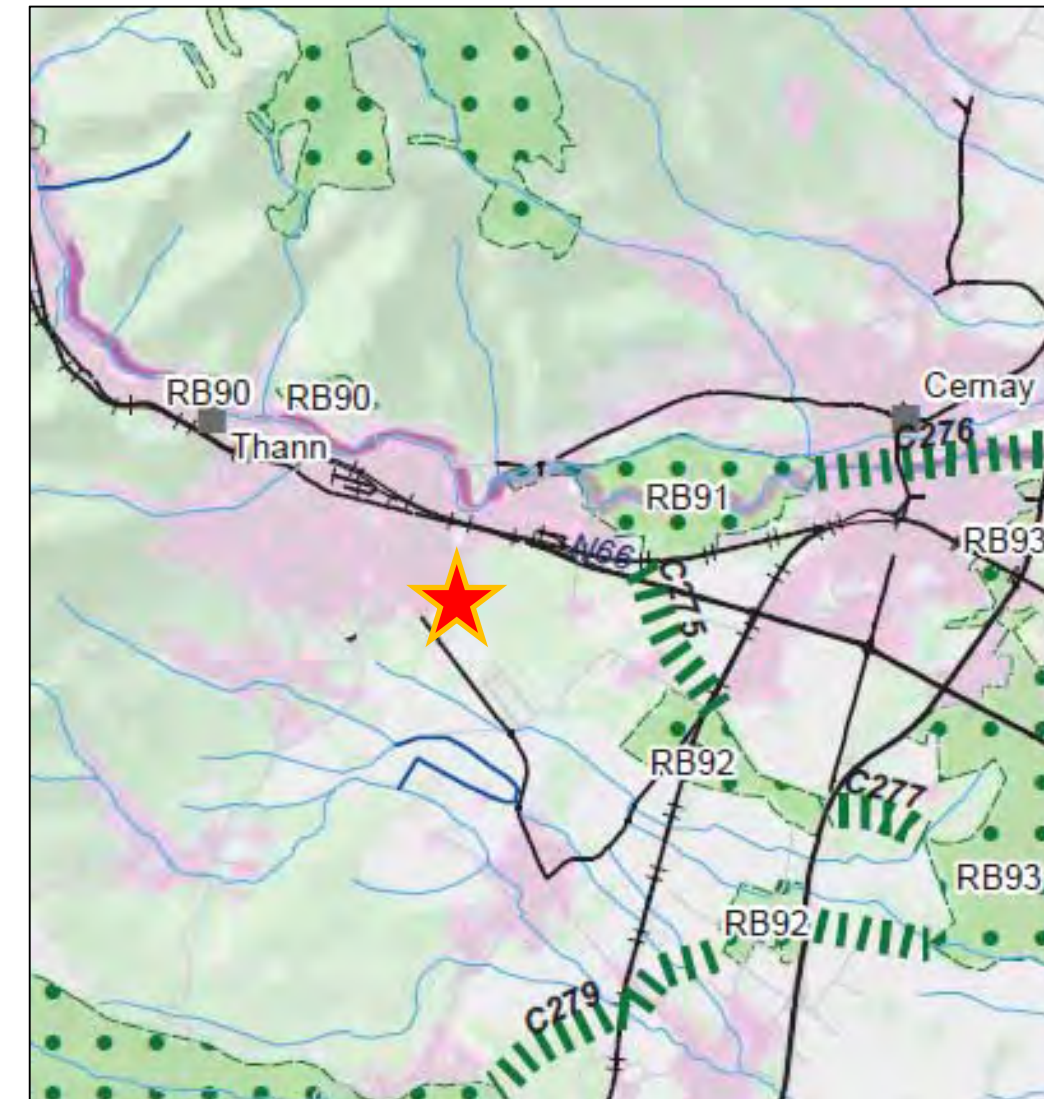


Figure 27 : Extrait du SRCE Alsace

3.5.2. Au sein de l'aire d'étude élargie

De nombreuses zones nodales sont situées dans l'aire d'étude élargie. Peuvent être mis en évidence :

- les milieux boisés :
 - boisements situés au Nord de Vieux-Thann,
 - boisements situés à l'Ouest de Vieux-Thann ;
- les milieux aquatiques :
 - l'ensemble des gravières et autres milieux aquatiques anthropisés,
 - la vallée de la Thur ;
- les prairies :
 - les zones agricoles de Strassfeld.

Ces zones nodales sont reliées par des corridors écologiques.

3.5.3. Au sein de l'aire d'étude rapprochée

Dans le cadre de cette étude, nous avons considéré que la forêt alluviale du Leimbach pouvait servir de corridor écologique pour certaines des espèces présentes au sein de l'aire d'étude, comme les Chiroptères et certains oiseaux.

Les espèces typiques des milieux ouverts et semi-ouverts peuvent également utiliser la zone agricole de Strassfeld comme corridors écologiques.

3.5.4. Zones nodales

Les seules zones nodales identifiées se trouvent au niveau des prairies sèches et humides concernées par le projet. Du fait de leur isolement, ces zones ne présentent que peu d'intérêt.

Le projet routier devra s'attacher à ne pas créer de coupures écologiques et à maintenir ou renforcer les corridors existants.

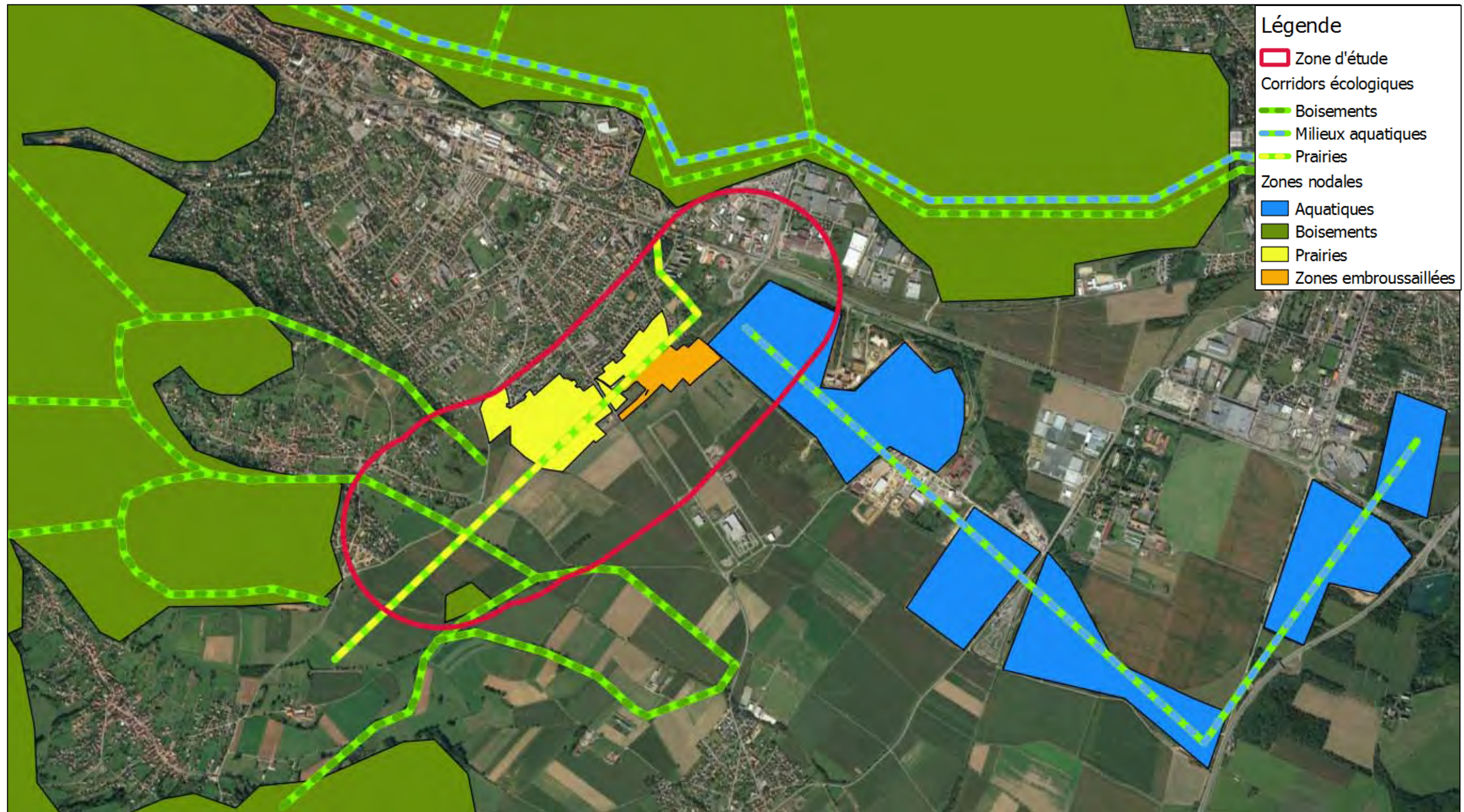


Figure 28 : Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques locaux (source : Egis)

3.6. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

● Habitats et espèces

Dans le cadre de cette étude, les enjeux écologiques suivants ont été relevés :

Niveau d'enjeu	Habitats concernés	Espèces concernées
Majeur	-	-
Très fort	-	-
Fort		<ul style="list-style-type: none"> • Moineau friquet • Pie-grièche écorcheur
Assez fort	<ul style="list-style-type: none"> • Prairies sèches • Ripisylve 	<ul style="list-style-type: none"> • Sérotine commune • Bruant des roseaux • Chardonneret élégant • Cigogne blanche • Faucon pèlerin • Hypolaïs polyglotte • Linotte mélodieuse • Milan noir • Mouette rieuse • Pic noir • Serin cini • Verdier d'Europe • Decticelle carroyée
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Prairies humides • Friche • Milieux boisés 	<ul style="list-style-type: none"> • Lapin de garenne • Autres Chiroptères • Alouette des champs • Bruant jaune • Fauvette des jardins • Hirondelle de rivage • Pouillot fitis • Tarier pâtre • Crapaud calamite • Aïolope émeraude • Criquet des roseaux • Criquet ensanglanté • Criquet noir ébène • Criquet verte-échine
Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Autres milieux 	<ul style="list-style-type: none"> • Autres espèces indigènes

Tableau 23 : Synthèse des enjeux habitats et espèces

● Localisation des zones à enjeux

- Enjeux assez forts

Dans le cadre de cette étude, les milieux naturels suivants présentent un enjeu assez fort :

- **prairies sèches avec fourrés** : présence de la Pie-grièche écorcheur, du Moineau friquet et de nombreux insectes non protégés ;
- **ripisylves** : corridors écologiques utilisés par l'avifaune et les chiroptères.

- Enjeux moyens

Les milieux naturels suivants présentent un enjeu moyen :

- **prairies humides ;**
- **friche.**

- Enjeux faibles

Les milieux suivants présentent un enjeu faible :

- grandes cultures ;
- milieux anthropisés.

Enjeux liés au milieu naturel

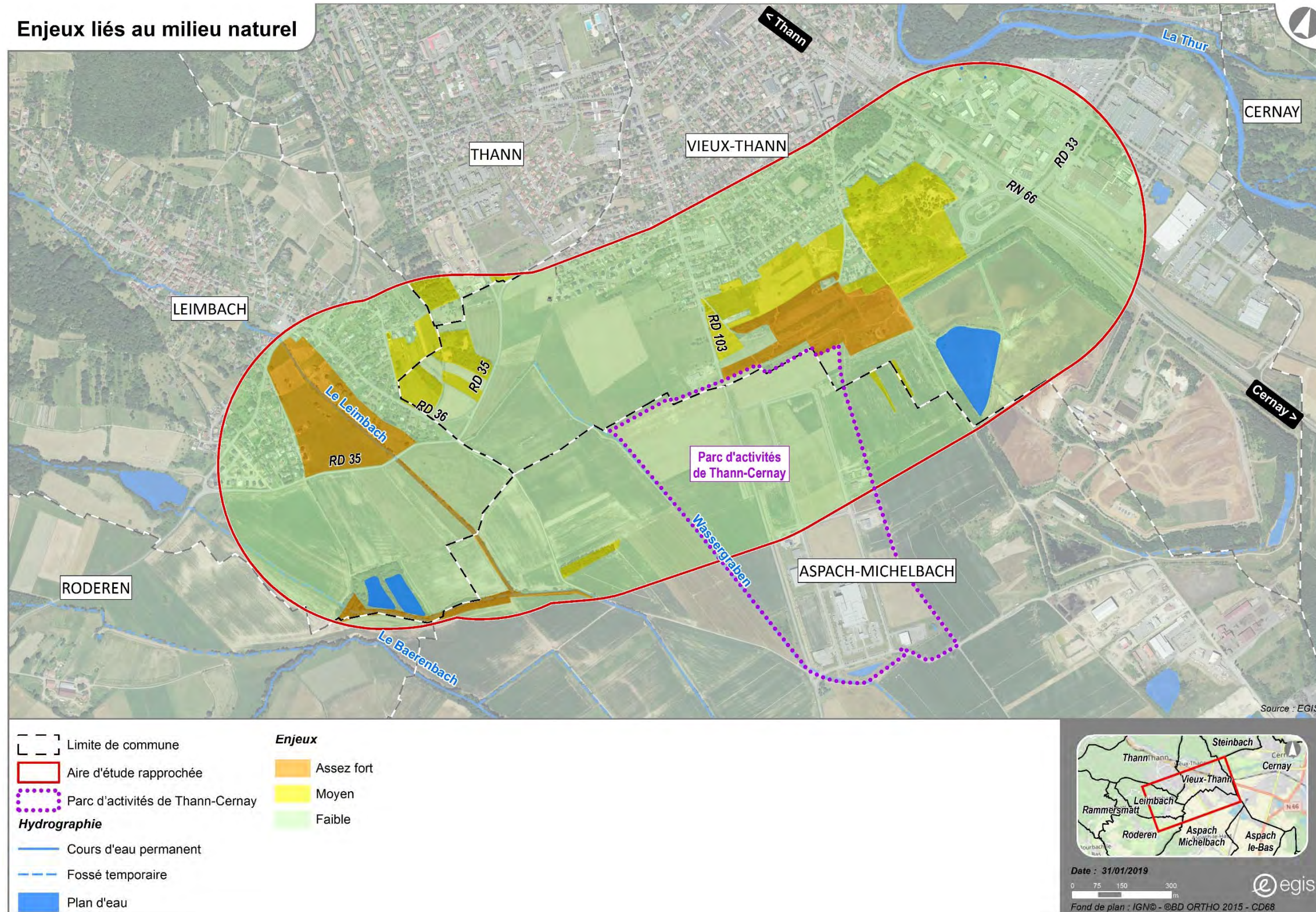


Figure 29 : Hiérarchisation de l'intérêt écologique

4. TERRES, SOL, EAU, CLIMAT ET RISQUES NATURELS

4.1. CLIMAT

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

Éloigné de l'influence régulatrice de l'océan, le climat du Haut-Rhin possède une forte influence continentale, neige et fortes gelées l'hiver, sécheresses et chaleur l'été, ponctués par des pluies pouvant être orageuses.

Les données ci-dessous, établies sur la période 1981-2010, sont issues de la station météorologique Météo France de Bâle-Mulhouse.

Les données climatiques locales sont toutefois assez particulières et conditionnées par plusieurs facteurs géographiques :

- sa localisation à proximité de la trouée de Belfort, par où pénètrent les masses d'air humides d'origine océanique ;
- sa position au pied du massif vosgien et au débouché de l'importante vallée de la Thur ouverte vers le Nord-Ouest.

Il en résulte que la région subit des influences d'origines très diverses, de type continentales en provenance de l'Est et du Nord-Est, de type océaniques en provenance de l'Ouest et surtout du Sud-Ouest, et même de type orographiques liées à la proximité du massif vosgien (introduisant une relative position d'abri pluviométrique) et à la présence de la vallée de la Thur (intervenant sur l'orientation locale des vents).

• Températures et précipitations

La continentalité se ressent au niveau des températures qui s'organisent en deux saisons distinctes :

- une saison chaude (juin à septembre) : lorsque le beau temps anticyclonique s'installe pour plusieurs jours, les températures maximales peuvent atteindre ou dépasser 25 à 30°C. Toutefois, ces périodes de forte chaleur sont souvent interrompues par la formation d'orages locaux liés à des marais barométriques ou à des systèmes frontaux ;
- une saison froide (novembre à février).

La température moyenne interannuelle à hauteur de Thann est située entre 9 et 10°C. En comparaison, le sommet des versants proches (de 650 à 700 m) présente une moyenne entre 6 et 7°C. La plaine rhénane (300 m d'altitude), son influence étant importante du point de vue thermique, dépasse légèrement les 10°C annuels.

Les précipitations annuelles assez élevées, entre 1 080 et 1 260 mm, traduisent l'influence montagnarde. Ces pluies se répartissent sur l'année de manière assez homogène.

Les mois les plus arrosés sont ceux de mai à juillet avec des cumuls mensuels supérieurs à 70 mm, alors que les mois les plus secs sont ceux de janvier à mars, avec un cumul des précipitations inférieur à 55 mm.

On dénombre annuellement 120 jours de pluie (précipitation supérieure à 1 mm) sur le secteur d'étude. Il pleut chaque mois pendant 8 à 12 jours. Seulement 20 jours par année en moyenne, présentent des précipitations de plus de 10 mm.

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Année
Température min. moy. (°C)	-1,5	-1,2	2	4,6	9,1	12,2	14,1	13,7	10,3	6,9	2,3	-0,3	6,0
Température max. moy. (°C)	4,9	6,8	11,5	15,5	19,9	23,3	25,9	25,5	21,0	15,8	9,2	5,6	15,4
Précipitations (mm)	47,3	44,7	52,3	59,0	90,4	73,9	71,2	73,2	69,1	68,6	56,7	66,4	772,8

Tableau 24 : Températures et précipitations annuelles, données statistiques 1981-2010 (source : station Météo France de Bâle-Mulhouse)

Le département du Haut-Rhin est un territoire assez bien ensoleillé. Sur l'année, l'insolation moyenne est de 1 783 heures. Mensuellement, cet ensoleillement varie d'une cinquantaine d'heures en décembre, à 241 heures en juillet.

• Vents

Les principaux vents de l'aire d'étude sont de secteurs Ouest/Sud-Ouest (majorité des vents moyens à forts), Sud/Sud-Est, et Nord/Nord-Ouest (majorité des vents faibles).

Du point de vue de l'intensité des vents, la majorité est modérée, avec des vitesses comprises entre 1,5 et 4,5 m/s (54% des vents). Les vents moyens à forts, de plus de 4,5 m/s, représentent environ 12% des vents. Ils sont essentiellement de secteur Ouest/Sud-Ouest. Les vents faibles de moins de 1,5 m/s représentent quant à eux plus de 30% des vents.

Sur le secteur, on dénombre annuellement une moyenne de 32 jours avec des rafales de vent de plus de 16 m/s.

• Phénomènes météorologiques

Sur l'année, on dénombre au niveau de l'aire d'étude :

- 45 jours de brouillard, essentiellement entre septembre et février ;
- 30 jours de neige, majoritairement de décembre à février ;

- de l'ordre de 75 jours de gel en moyenne par an, répartis d'octobre à mai avec un maximum d'occurrence entre décembre et février ;
- 33 jours d'orage, notamment de mai à août (26 jours).

Le climat du département est de type continental dégradé. Il ne présente pas de contraintes particulières.

Toutefois, la forte amplitude thermique subie au cours de l'année et les précipitations ponctuellement intenses, doivent être prises en compte.

En particulier, la rigueur des hivers (périodes de gel / dégel) est à prendre en compte pour le dimensionnement des structures de chaussées, sur la base des indices de gel de référence notés à la station météorologique de Bâle-Mulhouse.



Photographie 25 : Relief de type collinéen au Sud-Ouest de l'aire d'étude (source : Egis)

Diverses formes de relief artificiel sont également notées au Nord de l'aire d'étude. Il s'agit :

- des importants merlons ou talus de plus de 10 mètres de hauteur délimitant le teruil de l'Ochsenfeld et le merlon de terre de moindre hauteur situé en limite Sud du terrain privé entourant ce dernier ;



Photographie 26 : Merlons délimitant le teruil de l'Ochsenfeld (source : Egis)

- de la surface topographique très irrégulière de l'ancienne gravière remblayée par des matériaux de natures diverses, située à l'Ouest immédiat du teruil de l'Ochsenfeld ;
- des dépôts de galets et graviers du lieu-dit Vogelgesang, au Sud immédiat du teruil de l'Ochsenfeld ;
- de quelques pierriers généralement associés à des haies arbustives édifiés au sein de certains terrains agricoles.

4.2. TOPOGRAPHIE

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

L'aire d'étude appartient au cône alluvial de la Thur, édifié par la rivière au débouché du massif des Vosges. C'est un secteur de plaine, touchant aux premières pentes des collines sous-vosgiennes, au pied du massif du Rossberg, du côté de Leimbach.

Elle se situe au débouché de la vallée de la Thur, dans la plaine d'Alsace, dans le secteur dit de l'Ochsenfeld. Elle se caractérise par un relief naturel en majeure partie plat.

L'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude présente un relief naturel de type collinéen se manifestant par des vallonements et par l'existence de versants à pente modérée à assez forte, généralement orientés vers l'Est et le Sud-Est et secondairement vers le Sud.

Les altitudes relatives à ces deux grands ensembles topographiques s'échelonnent entre 323 et 328 mètres dans la partie plaine, et entre 329 et 350 mètres dans la partie collinéenne.

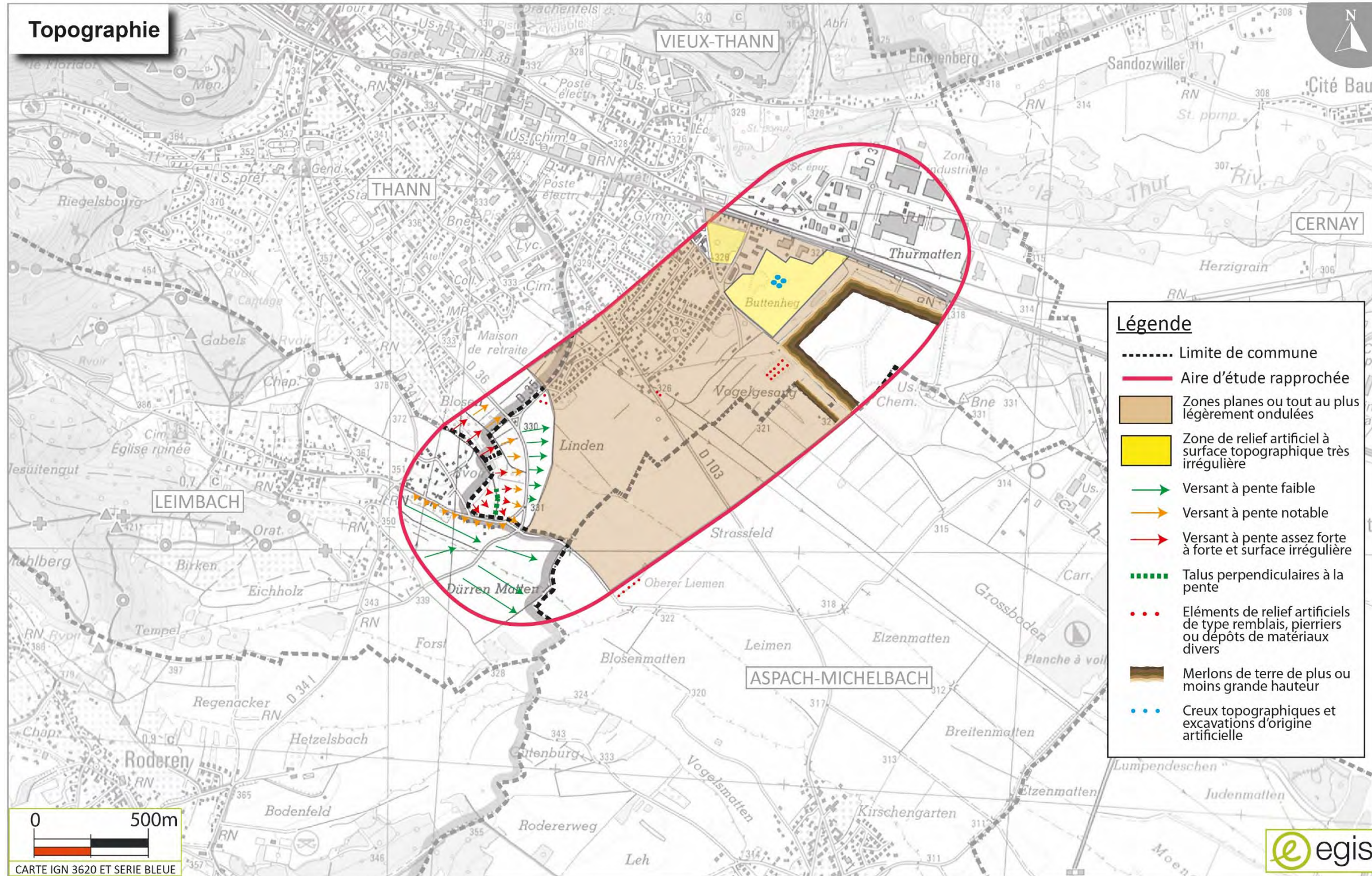


Figure 30 : Topographie

Les contraintes topographiques sont essentiellement relevées :

- au Sud-Ouest de l'aire d'étude, liées au caractère collinéen du relief et à l'existence de versants à pente modérée à assez forte ;
- au Nord-Est de l'aire d'étude, liées à l'existence de divers éléments de relief artificiel (ancienne gravière remblayée, merlons ou talus en limite du terril de l'Ochsenfeld, dépôts de galets et graviers).

L'aire d'étude comprend des terrains de couverture limoneux dans sa partie Sud. Ces terrains sont souvent assez humides. Des risques d'interférence avec le substrat géologique oligocène sont également à prendre en compte à l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude, empiétant légèrement sur le domaine des collines sous-vosgiennes.

4.3. GÉOLOGIE

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Le contexte géologique est décrit ci-après sur la base de la carte géologique au 1/50 000^{ème} établie par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

L'aire d'étude est localisée en marge de la plaine d'Alsace, au pied du massif vosgien, sur le cône de déjection alluvionnaire de la Thur. Elle s'étend en majeure partie sur la région naturelle dite de l'Ochsenfeld.

Elle empiète également légèrement à son extrémité Sud-Ouest sur le rebord oriental des collines sous-vosgiennes de la région de Thann, et s'inscrit à son extrémité Nord-Est dans une zone très artificialisée ayant fait l'objet de divers réaménagements dans un passé récent.

Le substratum géologique, uniquement affleurant sur la frange collinéenne de l'aire d'étude, est essentiellement constitué de terrains à dominante marneuse d'âge Oligocène accumulés au cours de l'ère tertiaire. Il est localement recouvert de formations superficielles meubles plus récentes, pour la plupart déposées au cours de l'ère Quaternaire et, par ailleurs, de nature et d'origine très diverses.

Au cours des études antérieures, des sondages ont été effectués par un laboratoire de géotechnique. Ceux-ci révèlent :

- de la terre végétale et du remblai graveleux de 0,20 à 0,90m d'épaisseur environ en surface ;
- localement, une fine couche de limons argileux plus ou moins graveleux de 0,40 à 0,60m d'épaisseur ;
- des graviers, galets et sables brun à ocre très compacts limoneux en tête à partir de 0,20 à 0,60m de profondeur.

L'aire d'étude comprend donc des terrains de couverture limoneux (présent majoritairement dans la partie Sud) dans un état hydrique humide. Des risques d'interférence avec le substrat géologique oligocène sont également à prendre en compte à l'extrémité Sud-Ouest de l'aire d'étude, empiétant légèrement sur le domaine des collines sous-vosgiennes.

4.4. SITES ET SOLS POLLUÉS

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie, rapprochée et immédiate.

4.4.1. Contexte

Les bases de données BASIAS, sur les anciens sites industriels et activités de services, et BASOL, sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, ont été consultées. Y sont recensés :

- 31 sites BASIAS et trois sites BASOL sur la commune de Vieux-Thann ;
- 11 sites BASIAS et aucun site BASOL sur la commune d'Aspach-Michelbach.

La commune de Leimbach n'est pas concernée.

Les sites BASIAS recensés à Vieux-Thann correspondent à des activités plus ou moins anciennes qui se tenaient sur la commune, telles que le textile, le tissage, des dépôts/stockages de pétrole ou de carburant. Le site identifié pour une pollution susceptible d'affecter l'aire d'étude est le site des terrils de l'Ochsenfeld.

4.4.2. Sites BASOL/BASIAS sur et à proximité de l'aire d'étude

Le tableau suivant présente les sites BASOL rencontrés sur la commune de Vieux-Thann, ainsi que les sites BASIAS les plus proches du site de projet.

Source	Description
BASOL 68.0115	<u>Ancienne usine d'ennoblissement textile de la Société d'Impression du Vieux-Thann</u> , localisée à environ 1,0 km au Nord du site. L'usine était exploitée du 02/08/1991 jusqu'en 2003. Par acte de vente du 30 septembre 2004, la Commune du Vieux-Thann acquiert le site et prend en charge les travaux de requalification de la friche. L'évaluation des risques sanitaires réalisée en décembre 2004 (n°04/NAM/055) avait montré la nécessité de traiter un certain nombre de zones. Plusieurs opérations ont été réalisées : curage du canal usinier avec évacuation des déchets en Installation de Stockage de Déchets Dangereux, écrémage et puits de fixation pour les hydrocarbures. Les travaux de dépollution ont mis en évidence la nécessité de restreindre certains usages des sols et de la nappe. Une convention de servitudes au profit de l'État a été signée le 11 septembre 2006.

Une surveillance des eaux souterraines est toujours assurée par la Commune de Vieux-Thann.

**BASOL
68.0019**

Terril de l'Ochsenfeld, localisé à une extrémité du site de projet.

Site de stockage à partir de 1930 des résidus d'électrolyse de chlorures alcalins de la société Albemarle PPC, et jusqu'en 1999 du sulfate de fer.

Une pollution des eaux souterraines par différents métaux (dont du mercure) et des sulfates est encore sensible à environ 500 mètres en aval du site.

En septembre 2004 une paroi d'étanchéité a été réalisée pour isoler les dépôts de la nappe phréatique. Actuellement, le gypse rouge, produit non valorisé commercialement, est utilisé comme couverture sur le site de l'Ochsenfeld. La couverture permettra notamment de diminuer les infiltrations d'eau qui percolent au travers des terrils et qui se chargent en différents polluants (chlorures, sulfates).

Une dépollution des eaux souterraines par une semi-paroi étanche et tranchées drainantes de pompage est en cours depuis les années 1970. Environ 2 000 tonnes d'ions sulfates sont extraites annuellement de la nappe.

Seuls les résidus minéraux (gypses) de neutralisation de la fabrication d'oxyde de titane sont stockés, le dépôt des résidus de l'électrolyse de chlorures alcalins est maintenant interdit.

L'étude remise en février 1999 a montré qu'il existe à l'Est du terril une zone où des teneurs supérieures à la norme de potabilité peuvent exister. En conséquence, l'AP du 28 juillet 1999 a imposé à la société de :

- prendre à sa charge les frais de surveillance de la qualité des eaux de puits privés situés dans la zone délimitée par l'étude (limitée à l'Ouest par le terril, à l'Est par la RN83 et sur une largeur égale à celle du terril), et les frais nécessités pour remplacer l'usage interdit ;
- réaliser dans les 5 ans une paroi étanche entourant complètement le site, et une installation de traitement des eaux piégées sur le site ;
- cautionner des garanties financières.

La paroi étanche a été terminée le 13 août 2004. Les puits de pompage, les drains et puits aval sont également réalisés.

Le site fait l'objet d'une surveillance et les prescriptions ont été réajustées lors de la codification de différents arrêtés régissant le site (arrêté préfectoral n°2008-226-16 du 13 août 2008).

**BASOL
68.0018**

Usine Albemarle PPC en exploitation pour la fabrication de produits chlorés ou bromés, localisée à environ 2 km au Nord-Ouest du site.

Une pollution des sols et de la nappe par des substances halogénées et du mercure a été constatée. Le panache de pollution lié aux substances halogénées s'étend à environ 1 kilomètre du site. Le mercure présent dans la nappe est en revanche contenu au droit du site.

La pollution sur le site est historique, elle est probablement marquée par la succession d'événements accidentels et de pollution chroniques. Les études effectuées depuis 1993 montrent les principaux polluants des eaux souterraines et des sols : le chloroforme, le bromoforme, le 1,2-dichloroéthane, trichloroéthylène et le tétrachlorure de carbone. Le mercure est présent dans le sol en particulier dans le secteur de l'électrolyse.

Par arrêté préfectoral du 31/05/2000, le site est soumis à la réalisation d'une évaluation simplifiée des risques, qui classe le site en catégorie 1.

Suite à cela, une évaluation détaillée des risques est imposée par l'AP du 28 juin 2002, cette étude fait apparaître que 15 polluants sont présents en aval hydraulique du site parmi lesquels figurent pour ce qui concerne les substances avec seuil de potabilité le 1,2-

dichloroéthane, le chloroforme, le benzène, le trichloroéthylène, le bromoforme, et pour ce qui concerne les substances sans seuil de potabilité, le 3-chlorobromopropène, bromobenzène, le dibromochlorométhane et le 2,1-chlorobromométhane. Elle fait également apparaître un risque sanitaire inacceptable au regard de la circulaire ministérielle du 10/12/1999 pour la population par rapport aux phénomènes d'inhalation de vapeurs toxiques et cancérigènes susceptibles de provenir de la nappe. Le chloroforme est responsable à 75 % du niveau de risque atteint.

Pendant les années 2004 et 2005, plusieurs arrêtés complémentaires ont rapporté d'autres informations à l'étude et ont poussé l'exploitant à effectuer un nombre de démarches afin de réduire l'impact de cette pollution et de la surveiller. Dans l'intervalle, l'exploitant a cependant réalisé :

- les compléments de surveillance des eaux souterraines demandées ;
- la mise en place de points de pompage de nature à abaisser les concentrations dans les eaux souterraines ;
- la conception et le début de la mise en exécution d'un important programme de réduction des émissions atmosphériques de COV comprenant : le changement de solvants, la révision de système de dégazage des cuves et la mise en place d'un traitement par charbons actifs.

Par arrêté préfectoral du 13 juillet 2005, un dispositif de dépollution et de traitement global de la nappe a été imposé à l'exploitant ainsi que la réalisation d'études complémentaires spécifiques à la résorption de pollutions résiduelles des terres de certains secteurs du site. Des modélisations ont également été imposées afin de s'assurer de l'efficacité du dispositif de traitement.

Le dispositif de dépollution de la nappe comprenant 3 puits de pompage en-dehors du site et des puits de pompage en aval hydraulique immédiat du site, est en place depuis fin mars 2006. L'arrêté du 11 janvier 2007 a demandé la vérification des traitements à la source et le renforcement de la barrière hydraulique à l'aval du site (réalisée en mai 2007). Pendant la période de traitement et de résorption du panache, le Préfet a pris un arrêté de restriction d'usage des eaux souterraines interdisant la consommation d'eau des puits privés à des fins sanitaires (eau de boisson, arrosage des fruits et légumes, remplissage des piscines). Depuis la mise en place des puits de pompage extérieurs en 2006 on observe une diminution des teneurs du panache de pollution, en particulier pour le chloroforme.

L'arrêté du 8 avril 2010 encadre le fonctionnement des travaux de dépollution avec en particulier la mise en œuvre d'une action sur la zone source de pollution organique et actualise la surveillance des eaux souterraines. Les dispositifs de dépollution en place actuellement sont:

- 2 puits de pompage en aval de l'atelier d'électrolyse, afin de maîtriser le panache de pollution de mercure qui sort légèrement au Nord du site ;
- une barrière hydraulique en aval à l'Est du site, afin de stopper l'alimentation de la langue de pollutions de produits organiques ;
- 3 puits de dépollution extérieurs en aval du site ;
- 4 puits de pompage profonds combinés à une extraction gazeuse au niveau de la zone source de pollution de polluants organiques.

Tous les effluents sont traités par charbon actif ou sur la station de démercuration du site pour les deux puits de pompage en aval de l'atelier d'électrolyse. Les résultats de la surveillance effectuée au travers des piézomètres de contrôle, montrent, fin 2011, une diminution très sensible des concentrations en composés organiques halogénés en aval du site.

BASIAS ALS6802950	<u>Terrils de l'Ochsenfeld, Millenium Inorganic Chemicals</u> , localisé à environ 500 m à l'Est du site Site toujours en activité depuis 1939. Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique.
BASIAS ALS6800222	<u>Terrils de l'Ochsenfeld, Millenium Inorganic Chemicals</u> , localisé à environ 600 m à l'Est du site Activité terminée. Terrils et/ ou crassier de mines.
BASIAS ALS6800221	<u>Gravière</u> , localisée à environ 500 m à l'Est du site Activité terminée. Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin.
BASIAS ALS6802948	<u>Dépôt d'hydrocarbures, LEICHER (Emile) Ets</u> , localisé à environ 400 m au Nord-Ouest du site. En activité depuis 1968. Dépôt de liquides inflammables
BASIAS ALS6800224	<u>Dépôt de carburants, LEICHER</u> , localisé à environ 600 m au Nord-Ouest du site. En activité depuis 1926. Dépôt de liquides inflammables

Tableau 25 : Sites BASOL et BASIAS de l'aire d'étude

Les sites BASIAS ALS6800221, ALS6800222 et ALS6802950 sont implantés en aval hydraulique du site de projet.

Les sites BASIAS ALS6800224 et ALS6802948 sont implantés en amont hydraulique du site de projet.

Le site BASOL 68.0019 est localisé en latéral hydraulique du site de projet.

Les sites BASOL 68.0115 et 68.0018 sont localisés en amont hydraulique du site de projet.

4.4.3. Sites concernés par des pollutions au droit de l'aire d'étude immédiate

Trois sites sont concernés par des potentielles pollutions :

- les terrils de l'Ochsenfeld ;
- l'ancienne gravière de Vieux-Thann ;
- l'ancien dépôt des hôpitaux civils de Colmar.

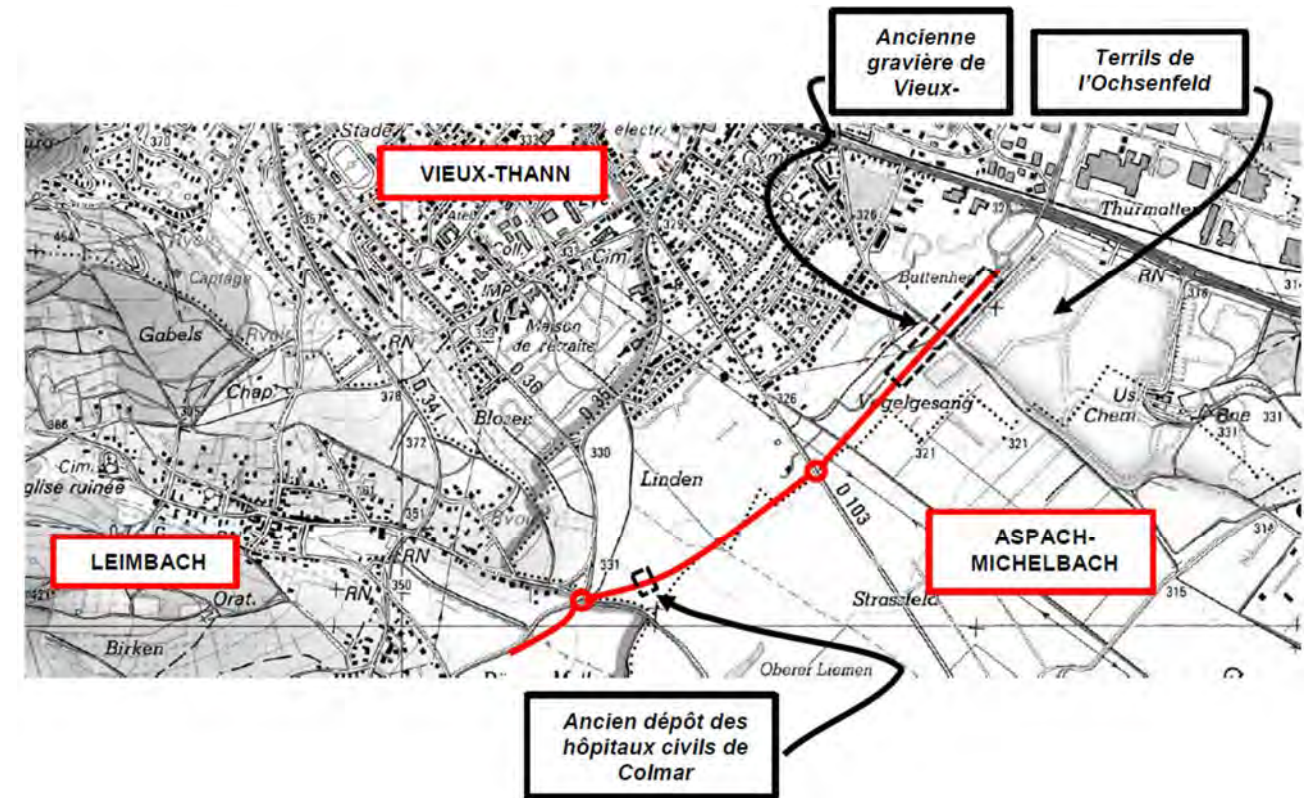


Figure 31 : Localisation des sites concernés par des pollutions potentielles

• Les terrils de l'Ochsenfeld

Situé en bordure Sud de la RN66, sur le territoire des communes de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach, le site des terrils de l'Ochsenfeld a servi au stockage des résidus d'électrolyse de chlorures alcalins de la société Albemarle PPC, et jusqu'en 1999 du sulfate de fer.

Une pollution des eaux souterraines par différents métaux (Hg) et des sulfates est encore sensible à environ 500 mètres en aval du site.

Une paroi d'étanchéité a été réalisée pour isoler les dépôts de la nappe phréatique. Le gypse rouge, produit non valorisé commercialement, est utilisé comme couverture pour diminuer les infiltrations d'eau qui percolent au travers des terrils et qui se chargent en différents polluants (chlorures, sulfates).

● L'ancienne gravière de Vieux-Thann

Au lieu-dit Hasacker, entre terrils et zone urbaine, une ancienne gravière communale a servi autrefois de décharge pour des matériaux de remblai et des déchets divers. Une partie du site est encore aujourd'hui utilisée pour des gravats et des déchets végétaux.

Le rapport GEAUPOLE C16.22048, version 1 du 02/09/2016, Diagnostic environnemental de la qualité des sols - RD33 Liaison, présente les résultats de 9 fouilles réalisées à la pelle mécanique descendues entre 2,00 et 2,70 m/TN sur 1 700 m du tracé.

Les terrains rencontrés sont :

- soit une couche de remblais divers parfois sablo-graveleux, parfois limoneux, parfois argileux, avec toutefois toujours une présence non négligeable d'éléments grossiers d'origine anthropique (brique, enrobé, plastique, ferraille...);
- soit une couche de terre végétale constituée de limons sableux bruns avec des graviers et des racines, puis localement, une couche d'argiles marron légèrement ocrées à cailloux ou une couche de sables et graviers marron ou grise, contenus dans une matrice limoneuse plus ou moins ténue.

La présence de déchets (débris de plastique, verre, ferraille, enrobé) a été relevée sur deux sondages.

● L'ancien dépôt des hôpitaux civils de Colmar

Une zone potentielle de dépôt de déchets hospitaliers de 500 m² est identifiée au niveau de terrains agricoles à proximité de la RD35.

Le rapport GEAUPOLE C18.20.116, version 1 du 21/08/2018, Diagnostic environnemental de la qualité des sols – Étude de la décharge de déchets hospitaliers Liaison RN66-RD35 à Vieux Thann, présente les résultats de cinq fouilles menées à une profondeur maximale de 5,00 m au niveau de cette zone.

La présence de déchets divers (débris de briques, ferraille, verre (dont fioles et ampoules médicales), faïence, isolant, plastique (dont gaines plastiques), câbles électriques, béton...) a été relevée au droit des cinq fouilles réalisées.

Les résultats d'analyses ont montré des concentrations anormales sur le premier mètre en hydrocarbures totaux (HCT) et des concentrations en cadmium, en chrome, en cuivre, en mercure, en nickel, en plomb et en zinc (supérieures aux gammes de valeurs retenues,) ainsi que des traces de BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) et PCB (polychlorobiphényles).

Au droit de l'aire d'étude rapprochée, trois sites sont concernés par des potentielles pollutions :

- les terrils de l'Ochsenfeld : stockage de résidus d'électrolyse de chlorures alcalins ;
- l'ancienne gravière de Vieux-Thann : présence de déchets divers de type plastique, verre, ferraille, enrobés ;
- l'ancien dépôt des hôpitaux civils de Colmar : présence de déchets divers de type briques, ferraille, verre dont fioles et ampoules médicales, plastique, béton,

4.5. EAUX SOUTERRAINES

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

● Contexte hydrogéologique

L'aire d'étude se situe, d'après le référentiel hydrogéologique national (BDRHF), à l'interface de trois domaines hydrogéologiques distincts :

- l'aquifère des « alluvions quaternaires de la bordure de la plaine d'Alsace » (code BDRHF V1 : 091b), qui contient la masse d'eau souterraine dite « Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace » (EU code : FRCG001) ;
- l'aquifère des « marnes sableuses de l'Oligocène du Sundgau (molasse alsacienne) » (code BDRHF V1 : 597c), qui contient la masse d'eau souterraine dite « Sundgau versant Rhin et Jura alsacien » (EU code : FRCG002) ;
- l'aquifère correspondant au « socle du massif vosgien Sud » (code BDRHF V1 : 601b) qui contient la masse d'eau souterraine dite « Socle vosgien » (EU code : FRCG003).

L'aire d'étude recèle dans son sous-sol une nappe phréatique de moyenne importance.

Cette nappe, de type libre en milieu poreux, est contenue dans les alluvions grossières sablo-caillouteuses) sablo-argilo-caillouteuses accumulées par la Thur à son arrivée dans la plaine et circule de façon diffuse dans les vides et interstices entre les éléments.

Elle est puissante de quelques dizaines de mètres seulement, les alluvions aquifères n'étant épaisses que d'une quinzaine de mètres au droit de Vieux-Thann et d'une trentaine de mètres au droit d'Aspach-Michelbach / Cernay. Elle croît en importance d'Ouest en Est et du Sud vers le Nord.

La nappe phréatique se situe localement à une profondeur de 3-4 mètres de la surface du sol et peut parfois se situer à moins de 2 mètres de cette dernière en période de hautes eaux.

Lors des études antérieures, des sondages piézométriques ont été réalisés au droit de l'aire d'étude. Les niveaux d'eaux stabilisés dans les piézomètres étaient à 11,60 et 4,03 m de profondeur. Le niveau de la nappe est soumis à des fluctuations saisonnières.

Qualité des eaux souterraines

La nappe phréatique est de qualité physico-chimique très variable selon les endroits. Elle est localement polluée :

- à l'aval de Vieux-Thann et du terail de l'Ochsenfeld : accroissement notable de la dureté et de la minéralisation de l'eau, teneurs élevées en chlorures, en mercure et en composés organiques volatils ;
- au Sud de Cernay : dépassement des normes de potabilité pour le fer et/ou le manganèse ;
- au droit d'Aspach-Michelbach : concentrations excessives en produits phytosanitaires.

Usages des eaux souterraines

Au droit de l'aire d'étude, les eaux souterraines ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable.

Des puits, situés au Nord et au Nord-Est de l'aire d'étude (amont hydraulique), respectivement sur les communes de Vieux-Thann (5 puits du lieu-dit Dorfmaten déclarés d'utilité publique le 6/11/1981) et de Cernay (puits du lieu-dit Sandozwiller déclaré d'utilité publique le 21/11/1978), sont utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ces puits sont exploités par la Communauté de communes Thann-Cernay.

L'aire d'étude n'interfère pas avec les périmètres de protection associés à ces puits d'alimentation en eau potable.

Vulnérabilité des eaux souterraines

L'aire d'étude se situe en majeure partie en domaine aquifère et recèle dans son sous-sol une nappe phréatique de type libre de moyenne importance.

Cette nappe, peu profonde (3 à 4 mètres) sur la partie Nord-Est du projet est très vulnérable aux pollutions de surface, d'une part en raison de l'absence de couverture naturelle protectrice, et d'autre part en raison de la perméabilité des terrains superficiels.

Au Sud-Ouest de l'aire d'étude, la nappe phréatique est plus profonde (environ 11 m).

Les zones au Nord-Est de l'aire d'étude sont classées comme fortement vulnérables, tandis que les zones au Sud-Ouest seront considérées comme moyennement vulnérables.

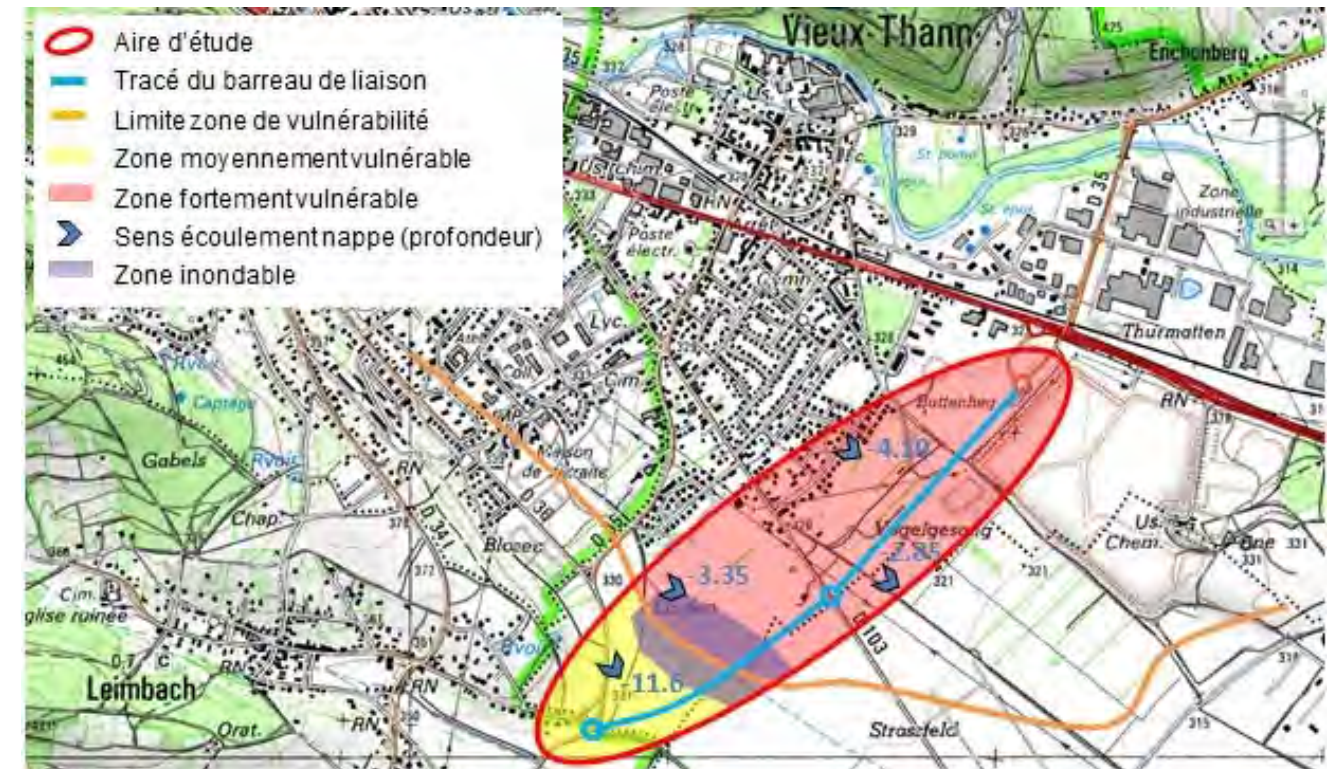


Figure 32 : Vulnérabilité des eaux souterraines (source : Egis)

L'aire d'étude est marquée par la présence d'une nappe phréatique de moyenne importance au sein des alluvions de la Thur.

La nappe phréatique, vulnérable aux pollutions d'origine superficielle, se situe à relativement faible profondeur (3-4 mètres). Sa qualité est très variable et localement dégradée. À l'aval hydraulique de l'aire d'étude, elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

4.6. EAUX SUPERFICIELLES

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

● Bassins versants

L'aire d'étude s'inscrit dans sa partie Nord dans le bassin hydrographique de la Thur, et dans sa partie Sud dans le bassin hydrographique de la Doller.

● Réseau hydrographique

Les éléments du réseau hydrographique présents sur l'aire d'étude rapprochée sont le Leimbach (cours d'eau) et un fossé temporaire (Wassergraben).

L'aire d'étude est limitée au Nord par la Thur, importante rivière d'origine montagnarde, et au Sud par le Leimbach, petit cours d'eau d'origine locale, affluent de la Doller.

▪ La Thur

La Thur prend sa source à 1 048 mètres d'altitude au pied du Rainkopf, sur le territoire de la commune de Wildenstein. Après un parcours de 54 km, elle rejoint l'Ill en rive gauche, en plaine à 1 km à l'aval d'Ensisheim.

La Thur draine un bassin versant de 272 km², qui englobe une zone montagneuse de 210 km² en amont de Thann, entourée des plus hauts sommets du massif vosgien aux versants escarpés, et une zone de 62 km² s'ouvrant sur la plaine d'Alsace.

Il s'agit d'un cours d'eau de 15 à 20 m de large, de pente moyenne de 9,45 ‰ avec une profondeur moyenne d'environ 60 cm.

La Thur s'écoule au Nord de l'aire d'étude selon une direction générale Est-Ouest. Elle se situe ici aux deux tiers de son cours à la sortie de son parcours montagneux. Elle présente une tendance aux débordements et aux inondations, ces dernières étant toutefois limitées par la construction de digues au droit et à l'aval immédiat de Vieux-Thann.

Les crues et inondations liées à la Thur n'affectent donc pas l'aire d'étude, mais peuvent en revanche s'étaler dans le lit majeur naturel s'étendant entre la zone industrielle de Vieux-Thann et l'entrée de Cernay, à l'aval de l'aire d'étude.

▪ La Doller

La Doller prend sa source sur les hauteurs de Dolleren, au lieu-dit Fennematt à 922 mètres d'altitude dans la vallée de Masevaux, vallée la plus méridionale des Vosges. La Doller dévale d'Ouest en Est en 46 kilomètres un dénivelé de 700 mètres. Elle se jette dans l'Ill à la hauteur de Mulhouse.

La Doller draine un bassin versant de 215 km² alimentant en eau 50 communes, dont une partie de l'agglomération mulhousienne. Elle alimente également le plan d'eau de Michelbach, réservoir en eau de la région de Mulhouse.

La Doller est une rivière à fond mobile à haut degré de naturalité : annexes, bras morts, ripisylves, forêts alluviales constituent des habitats attractifs pour de nombreuses espèces animales et végétales.

▪ Le Leimbach

Le Leimbach est un petit cours d'eau situé en partie Sud-Ouest de l'aire d'étude. Ce ruisseau prend sa source sur le versant du Kurrenburg à environ 1 km en amont du village du même nom. Il descend au creux du vallon principal, traverse le village, puis coule dans le piémont, avant de rejoindre d'autres ruisseaux pour former ensemble le Baerenbach, lui-même affluent rive gauche de la Doller, avec laquelle il conflue en amont de Reiningue.

Au droit de l'aire d'étude, il s'agit d'un cours d'eau de tracé plus ou moins rectiligne, large de 3 à 5 m et profond d'1 à 1,50 m selon les endroits. Du point de vue hydrologique, il présente à la fois comme particularités d'être parcouru par un écoulement pérenne de faible débit en temps normal, mais aussi très variable, car alimenté en grande partie par le ruissellement se produisant sur les versants environnants, par une lame d'eau peu épaisse et un courant assez rapide probablement en raison de sa pente notable.

Au Sud de l'aire d'étude, se trouve un autre cours d'eau, qui correspond au trop-plein d'une suite d'étangs. Il s'écoule dans le vallon dans la partie Sud du ban communal, puis traverse le secteur de plaine pour rejoindre le Leimbach.

Les ruisseaux du vallon de Leimbach se rattachent au bassin versant de la Doller. La ligne de partage des eaux avec le bassin versant de la Thur passant sur la crête au Nord du village de Leimbach.

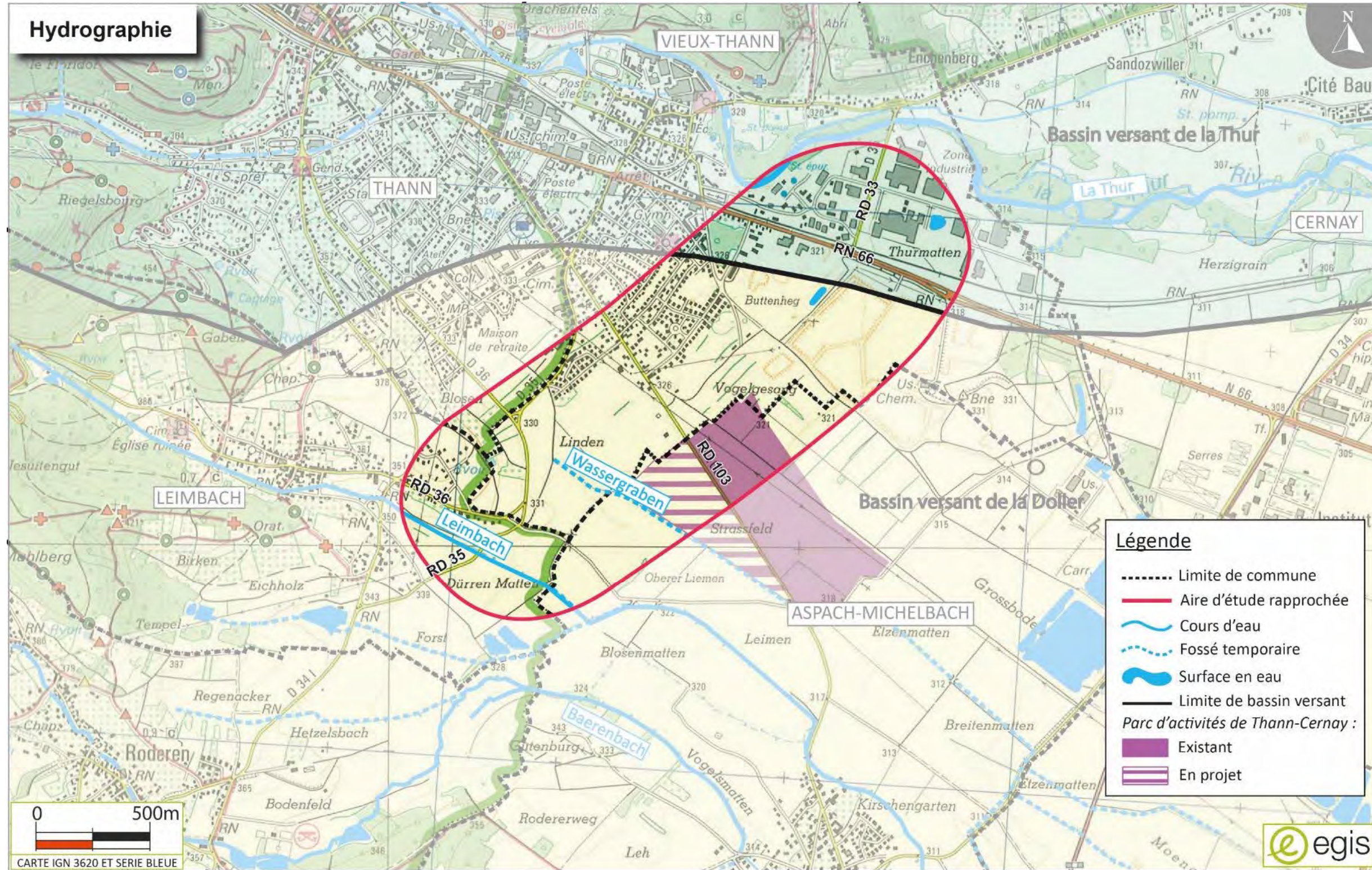


Figure 33 : Hydrographie (source : Egis)

Le ruisseau du Leimbach s'accompagne d'un cortège végétal arboré présentant un intérêt faunistique, floristique et paysager intéressant.



Photographie 27 : Ripisylve du Leimbach (source : Egis)

- Le Wassergraben

L'aire d'étude est également traversée dans sa partie Sud par un grand fossé dit Wassergraben. Ce fossé est à la fois alimenté par le trop-plein du bassin d'orage de la Communauté de communes, par les eaux de ruissellement en provenance des versants sus-jacents, et par les drains installés dans certaines parcelles agricoles.

Large d'environ 2,5 à 3 m, profond d'environ 1,5 m, il présente un aspect très artificiel (tracé quasi-rectiligne, lit régulièrement calibré et de forme géométrique, absence quasi-complète d'accompagnement végétal) et se caractérise par un écoulement de type temporaire, par des débits très variables et par une faible hauteur d'eau en raison du caractère surdimensionné de son lit.

- **Qualité des eaux superficielles**

L'agence de l'eau Rhin-Meuse fixe, conformément à la directive cadre européenne sur l'eau et via son SDAGE, des objectifs et états pour chacune des masses d'eau de son territoire. Ces états et objectifs sont repris ci-après concernant les masses d'eau identifiées dans l'aire d'étude.

La Thur présente une eau de bonne qualité à Willer-sur-Thur et passable à Staffelfelden, donc conforme à l'objectif de qualité qui lui a été assigné (niveau 1B à l'amont de Vieux-Thann et 2 à l'aval de Vieux-Thann, donc au droit de l'aire d'étude).

Aucune donnée qualitative concernant le ruisseau de Leimbach n'a pu être recueillie. Compte-tenu de la traversée de la zone urbanisée de Leimbach juste en amont de l'aire d'étude, on peut considérer que son objectif de qualité est par extension, celui de la Doller et du Baerenbach, dont il est un affluent, à savoir le niveau 1B, correspondant à une qualité générale bonne.

- **Usages des eaux superficielles**

La Thur est classée en première catégorie piscicole, caractérisée par un peuplement ichthyologique mixte composé surtout de salmonidés, mais aussi de cyprinidés.

Le Leimbach est peu ou pas pêché et sans grande valeur piscicole, car tout au plus fréquenté par quelques petites truites et par quelques poissons échappés des étangs jalonnant son cours et celui de ses affluents (dont l'étang, dit de Leimbach, utilisé par l'AAPPMA - Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques - de la vallée de la Thur).

L'aire d'étude s'inscrit en grande partie dans le bassin versant de la Doller, et de façon plus limitée dans le bassin versant de la Thur. Elle est directement concernée par la présence du ruisseau du Leimbach (petit cours d'eau naturel) et du Wassergraben (grand fossé artificiel) en partie Sud-Ouest de l'aire d'étude.

4.7. ZONES HUMIDES

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude rapprochée et immédiate.

Les « zones humides » sont des milieux de grand intérêt du point de vue du fonctionnement hydraulique d'un territoire, ainsi que de ses richesses écologiques.

En ce sens, les zones humides au sens de l'article L.211-1 du Code de l'environnement sont des milieux protégés et soumis à une réglementation particulière. Elles doivent être prises en compte dans les études d'impact et leur dégradation est soumise à procédure au titre de la Loi sur l'eau lorsque la surface affectée est supérieure à 0,1 ha.

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Ces critères sont des caractéristiques de sol et de végétation (espèces végétales ou habitats naturels caractéristiques des zones humides).

4.7.1. Zones potentiellement humides

Début 2010, la DREAL Alsace a réalisé une étude des « zones potentiellement humides » pour l'ensemble de la région Alsace en se basant uniquement sur les données de sol disponibles et les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

D'après cette étude, l'aire d'étude, dans sa partie Sud, est partiellement située en zone potentiellement humide. Plus de 80 % de la surface des sols sont indicateurs de zone humide (représentés en violet sur l'extrait de carte ci-dessous).

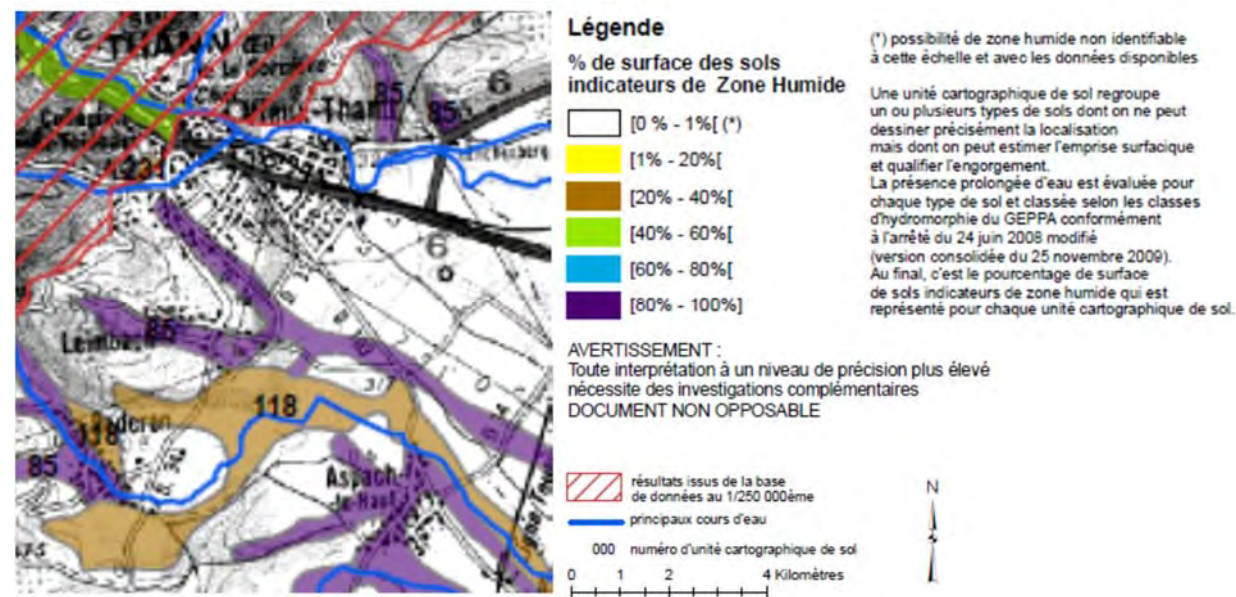


Figure 34 : Zones potentiellement humides d'Alsace établies à partir de données sur les sols (source : DREAL Grand Est – ARAA)

4.7.2. Zones humides classées RAMSAR

Aucune zone humide classée RAMSAR n'est présente au sein de l'aire d'étude.

4.7.3. Zones humides de l'aire d'étude

Dans le cadre du projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach, une étude spécifique relative aux zones humides a été réalisée. Cette étude a été réalisée en plusieurs étapes successives :

- Analyse bibliographique : une phase préparatoire a permis de pré-identifier des zones humides potentielles à partir des documents cartographiques existants issus de la bibliographie (inventaires zones humides, zones protégées, inventaires patrimoniaux, ...), ainsi que de l'analyse de la topographie locale (points bas, dépressions).

- Terrain : une phase de terrain a permis de caractériser et de délimiter plus précisément les zones humides. D'une part, il s'agissait de déterminer les habitats naturels humides au sein de l'aire d'étude du projet. D'autre part, lorsque cela s'est avéré nécessaire, notamment dans les milieux agricoles ou perturbés, les relevés de la végétation ont été accompagnés de sondages pédologiques. Ces sondages ont été réalisés avec une tarière à main jusqu'à une profondeur moyenne de 0,70 m. Un profil pédologique a été établi pour chaque sondage afin de mettre en évidence les horizons et les profondeurs de traits caractéristiques (rédoxiques et réductiques).
- Enfin, il a été possible de conclure au caractère humide ou non de la zone. Une cartographie permet d'illustrer synthétiquement l'expertise de terrain.

• Bilan des prospections zones humides

- Caractérisation de la végétation

Les inventaires ont révélé la présence d'espèces végétales indicatrices de zones humides comme la grande pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et la reine des prés (*Filipendula ulmaria*).

De plus, l'occupation du sol de la zone d'étude comprend un cours d'eau : Le Leimbach (Code Corine Biotope : 24.1), un fossé : le Wassergraben (Code Corine Biotope : 89.22), des prairies humides (Code Corine Biotope : 37.21), ainsi que la ripisylve associée au Leimbach et au Wassergraben (Code Corine Biotope : 44.3), habitats figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

- Caractérisation du sol

Seize sondages pédologiques, associés à des inventaires floristiques, ont été réalisés au droit de la zone de projet, afin de définir le plus précisément possible les limites de la zone humide.

	Type de sol	Commentaires
Sondages positifs	Classe V	Profondeur du sondage : 50 cm Profondeur moyenne d'apparition de l'horizon rédoxique : 10 à 15 cm Abondance des taches d'oxydation de la strate : 10 % et s'intensifie en profondeur Occupation du sol : prairie humide et cultures ↳ Sol de zone humide

Sondages négatifs	Classe III	Profondeur du sondage : 50 cm Pas d'horizon rédoxique, ni réductique Occupation du sol : culture et pelouses sèches ↳ Sol non humide
-------------------	------------	--

Tableau 26 : Typologie des sols sur l'aire d'étude d'après le Groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (source : Egis)

▪ Synthèse des enjeux

La profondeur maximale atteinte pour de nombreux sondages a été au plus de 50 cm. La présence de gros cailloux a empêché d'aller plus en profondeur avec la tarière à main.

De nombreux sondages ne présentent pas de traces d'hydromorphie.

Quelques sondages ont été déterminés humides. Ils sont localisés :

- en amont de la RD35 vers Masevaux, à proximité du Leimbach ;
- à proximité du Wassergraben.

Des zones à dominante humide sont identifiées au sein de l'aire d'étude, essentiellement sur le secteur compris entre la RD 103 et la RD35.

Seuls quelques sondages ont été déterminés humides dans le cadre de l'étude spécifique réalisée dans le cadre de ce projet

Localisation des sondages pédologiques

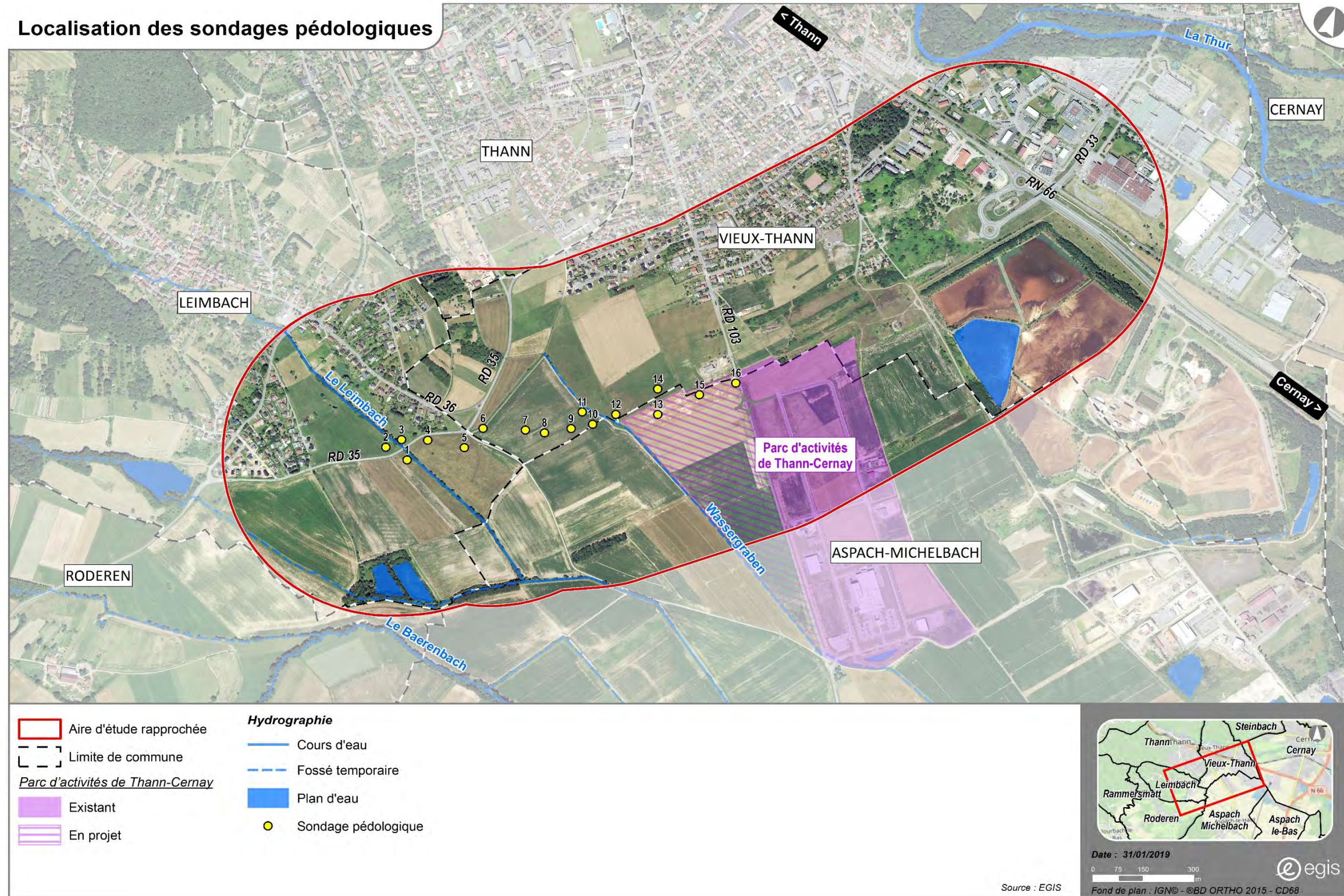


Figure 35 : Localisation des sondages pédologiques

4.8. RISQUES NATURELS

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Haut-Rhin, mis à jour le 9 août 2016, fait état des risques naturels suivants sur les communes de l'aire d'étude :

Risque	Vieux-Thann	Leimbach	Aspach-Michelbach
Mouvement de terrain	Chute de blocs, cavités souterraines, retrait gonflement des argiles	Retrait-gonflement des argiles	Cavités souterraines, retrait gonflement des argiles
Sismique	Zone de sismicité 3 : « sismicité modérée »		
Inondation	Bassin de la Thur	Bassin de la Doller	Bassin de la Doller

Tableau 27 : Risques naturels recensés sur les communes de l'aire d'étude (source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du Haut-Rhin)

4.8.1. Le risque sismique

La France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

L'aire d'étude s'inscrit dans une **zone de sismicité modérée (niveau 3)**.

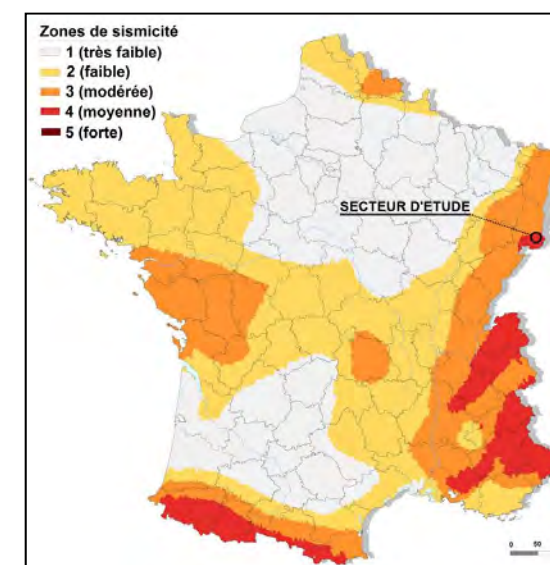


Figure 36 : Zonage sismique de la France

4.8.2. Le risque de mouvement de terrain

4.8.2.1. Le risque lié à la présence de cavités souterraines

Aucune cavité souterraine n'est recensée au sein de la zone d'étude ou à proximité.

4.8.2.2. Le risque lié aux chutes de blocs

La commune de Vieux-Thann est concernée par un risque de chutes de blocs. Néanmoins, aucun événement de ce type n'est recensé au sein de l'aire d'étude.

4.8.2.3. Le risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles

Compte tenu de la nature limoneuse et argilo-limoneuse des formations en place, l'aire d'étude est concernée par un risque globalement faible de retrait-gonflement des argiles. Le risque est localement moyen au Sud de l'aire d'étude.

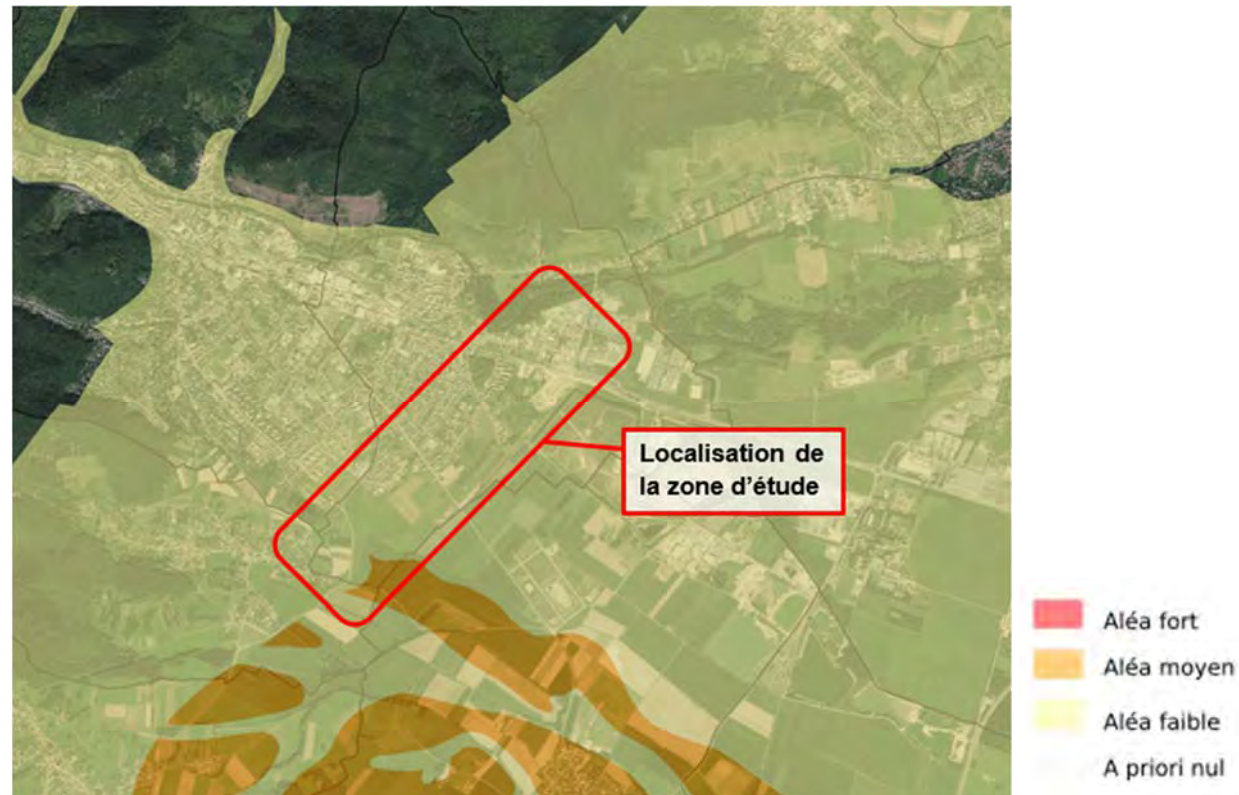


Figure 37 : Risque lié au retrait-gonflement des argiles au sein de la zone d'étude

L'aire d'étude se situe en zone de sismicité 3, correspondant à une zone de sismicité modérée. Ceci ne constitue pas un enjeu pour le projet routier à l'étude, celui-ci ne nécessitant pas la construction d'un ouvrage d'art.

L'aire d'étude est également localement concernée par le risque d'inondation (par débordement d'affluents de la Doller). Le projet routier sera tenu de prendre en compte ce risque, en évitant tout remblai dans ces secteurs.

4.8.3. Le risque d'inondation

L'aire d'étude est concernée par des zones inondables en lien avec la Thur et des affluents de la Doller.

Au Nord de l'aire d'étude sont identifiés des secteurs à risque d'inondation au plan de zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Thur.

En partie Sud-Ouest de l'aire d'étude, des zones sont identifiées comme inondables (cf. carte en page suivante). Ces zones ont été déterminées dans le cadre des études relatives à l'élaboration du PPRI du bassin versant de la Doller. Il s'agit de zones inondables par débordement du Leimbach, affluent de la Doller. La crue de référence est la crue centennale.

Ces études confirment les zones identifiées sur le terrain comme régulièrement inondées, dans les espaces agricoles entre la RD103 et la RD35.

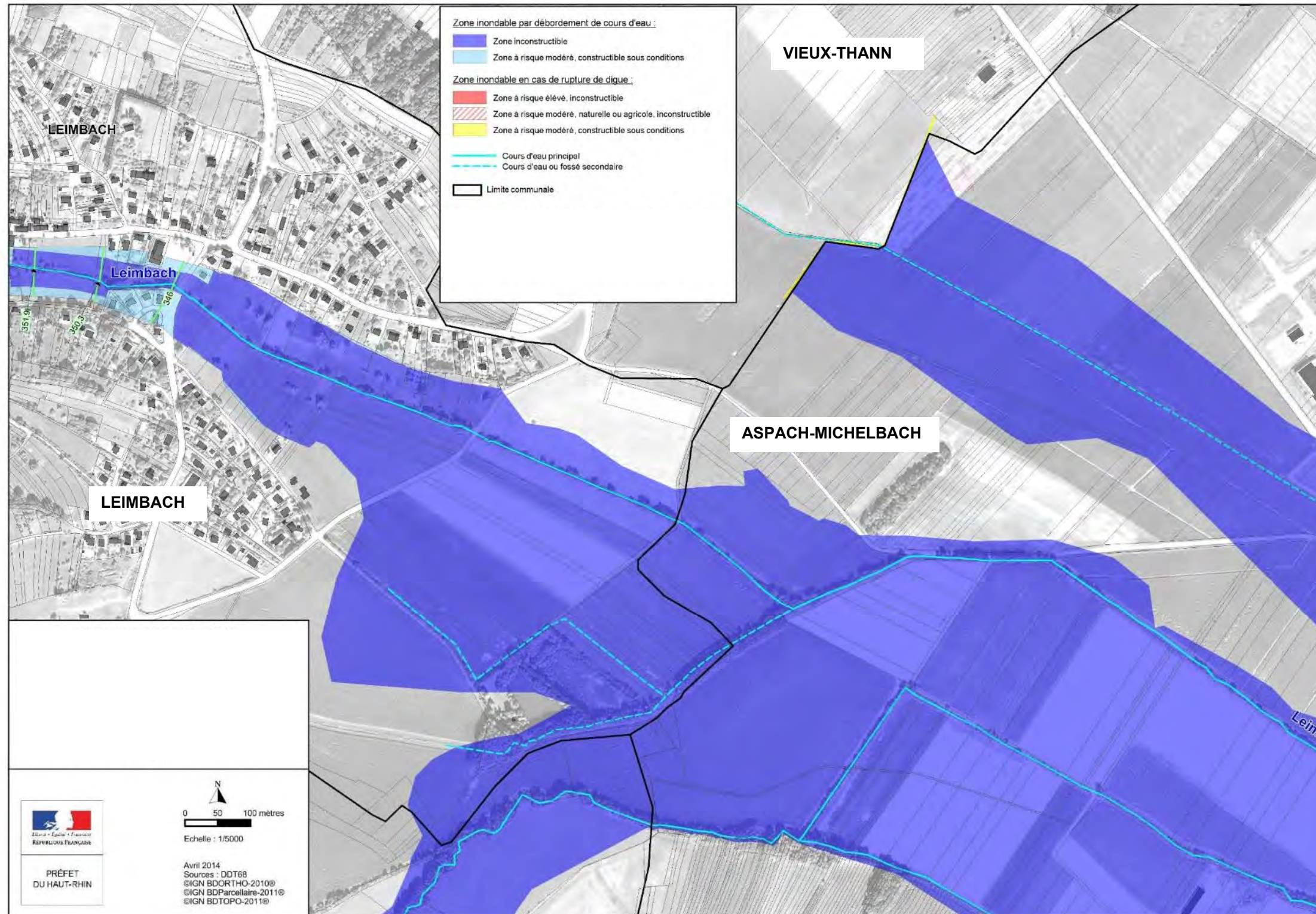


Figure 38 : Cartographie des zones inondables (source : études réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPRI du bassin versant de la Doller)

5. BIENS MATÉRIELS, ACTIVITÉS HUMAINES ET RISQUES TECHNOLOGIQUES

5.1. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

5.1.1. Infrastructures routières

Les principales infrastructures routières de l'aire d'étude sont la RN66, la RD35, la RD103, la RD33 et la RD36.

● RN66 : de Remiremont à Mulhouse

La RN66 est un axe Est/Ouest reliant l'autoroute A36 à Mulhouse et la RN57 à Remiremont. Elle constitue l'un des trois axes importants de liaison entre le Sud de l'Alsace et la Lorraine à travers le massif vosgien avec la RN415 et la RN59.

Depuis 1992, elle a également le label « grande voie européenne » (E 512) et constitue à ce titre un des maillons de l'itinéraire Benelux – Bâle – Italie.



Photographie 28 : RN 66 en direction de Mulhouse (source : Egis)

● RD35

Au droit de l'aire d'étude, la RD35 relie Vieux-Thann à Leimbach. Elle contourne le village de Leimbach par le Sud-Est, et rejoint la RD34 I en direction de Roderen.



Photographie 29 : RD35 en limite Sud-Ouest de l'aire d'étude (vue en direction de Roderen) (source : Egis)

● RD103

La RD103 relie Aspach-Michelbach à Vieux-Thann. Elle longe le parc d'activités de Thann-Cernay.



Photographie 30 : RD103 en entrée d'agglomération de Vieux-Thann (en provenance d'Aspach-Michelbach) (source : Egis)

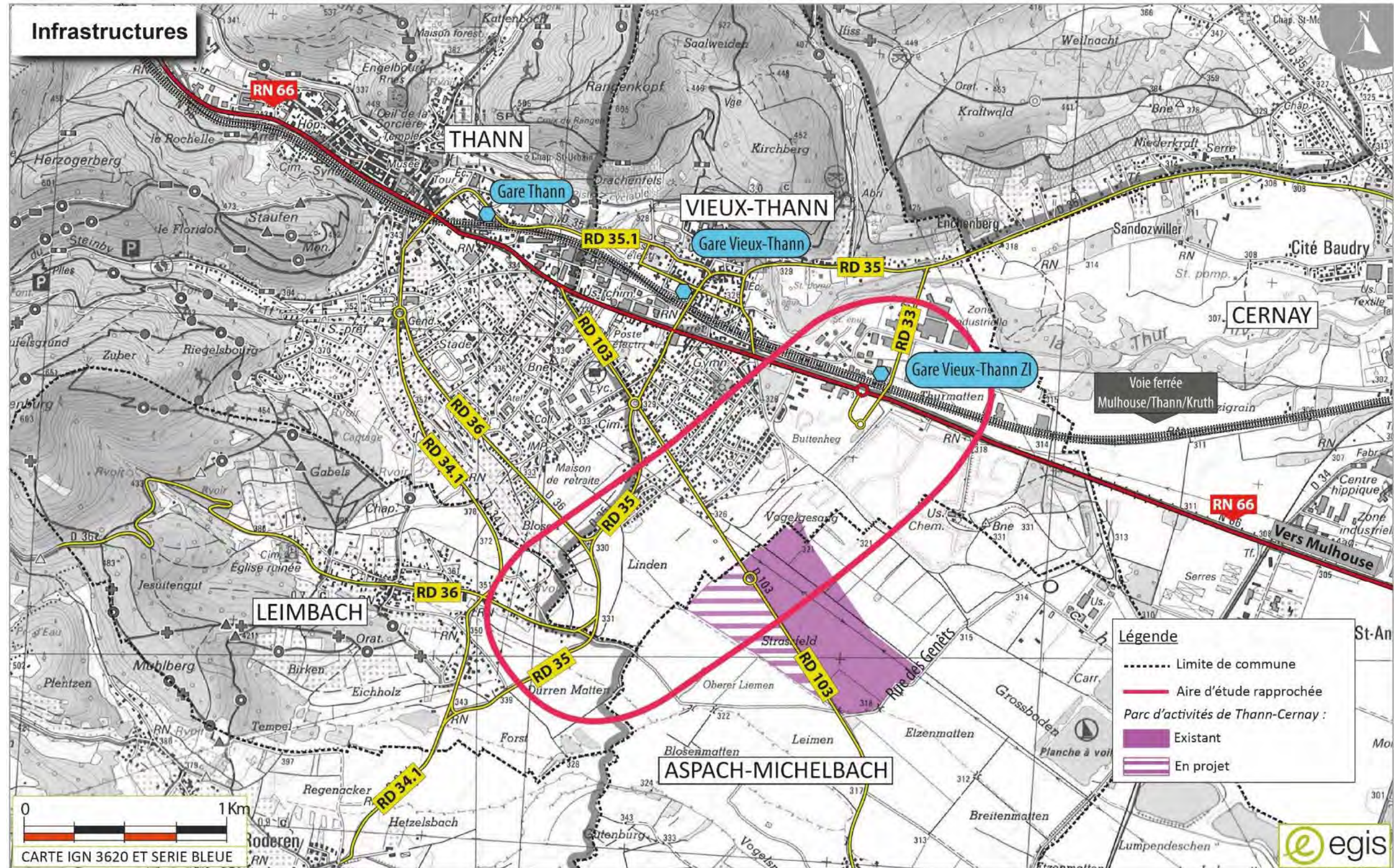


Figure 39 : Infrastructures

RD33

La RD33 franchit la RN66 en passage supérieur. Elle constitue actuellement l'accès à la zone d'activités communautaire de Thann-Cernay à Vieux-Thann, depuis la RN66. La voie de liaison, objet de ce dossier, se raccordera au Nord-Est au carrefour giratoire réalisé sur la RD33.



Photographie 31 : RD33 en passage supérieur sur la RN66 (source : Egis)



Photographie 32 : Carrefour giratoire aménagé sur la RD33 – à droite, amorce réalisée pour le projet de liaison objet de ce dossier (source : Egis)

RD36

La RD36 relie Thann à Leimbach, via le quartier thannois du Blosen. Elle se prolonge ensuite vers Rammersmatt. Le carrefour RD35 / RD36 est directement concerné par le projet de liaison entre la RN66 et la RD35. Il constitue l'extrémité Sud-Ouest du projet.



Photographie 33 : Carrefour RD 36 / RD 35 à Leimbach (source : Egis)

5.1.2. Infrastructures ferroviaires

La ligne Mulhouse-Thann-Kruth permet la desserte ferroviaire de la vallée de la Thur.

Il s'agit d'une ligne à voie unique. Le tronçon de Lutterbach à Thann-Saint-Jacques a été électrifié en juillet 2009 en prévision de la mise en service de la phase 1 du Tram-train Mulhouse-Vallée de la Thur qui a eu lieu le 12 décembre 2010.

La ligne est desservie par 17 gares. L'aire d'étude est directement concernée par la gare Vieux-Thann / zone industrielle, mise en service en décembre 2010. Cette gare est desservie quotidiennement par le réseau Train Express Régional (TER) entre Mulhouse et Kruth et par le Tram-train Mulhouse-Vallée de la Thur entre Mulhouse et Thann/Saint-Jacques.

5.1.3. Itinéraires cyclables

Un itinéraire cyclable, géré par le Département du Haut-Rhin, s'inscrit au sein de l'aire d'étude. Il permet de faire la liaison entre les villages de Leimbach et d'Aspach-Michelbach. Sur la section concernée par l'aire d'étude, il s'agit d'un itinéraire en site mixte, la voie étant également un chemin agricole pour la desserte des parcelles situées entre la RD35 et la RD103.



Photographie 34 : Piste cyclable entre Leimbach et Aspach-Michelbach (source : Egis)

Au droit de la RD 35, l'itinéraire cyclable est en jalonnement. Il permet de se rendre à Thann depuis Leimbach.

Une bande cyclable est également identifiée de part et d'autre de la RD103 en traversée de Vieux-Thann, ainsi que de part et d'autre de la RD33 sur le nouvel ouvrage de franchissement de la RN66 en entrée de la zone d'activités communautaire de Thann-Cernay.

La RN66 n'est pas dotée de cheminements dédiés aux modes doux.

Au droit de l'aire d'étude, aucun itinéraire cyclable n'est identifié comme étant en projet au Schéma départemental des itinéraires cyclables 2012 du Conseil départemental du Haut-Rhin.

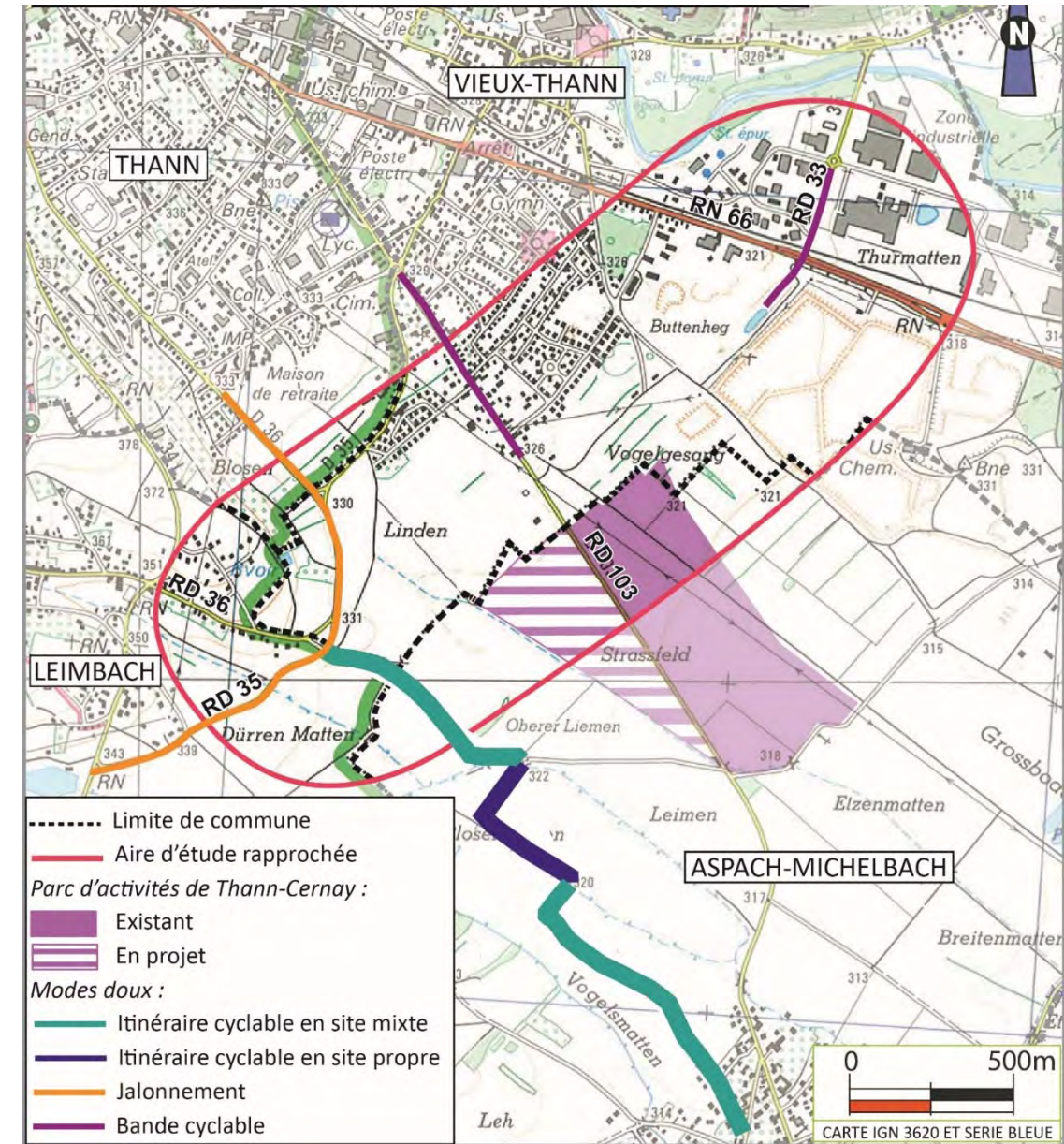


Figure 40 : Itinéraires cyclables au droit de l'aire d'étude (source : Egis)

L'aire d'étude est concernée par un réseau routier dense. L'extrémité Nord-Est de la future liaison routière (RD33) est d'ores et déjà aménagée en carrefour giratoire.

La ligne ferroviaire Mulhouse-Kruth passe au Nord de l'aire d'étude. La gare Vieux-Thann / zone industrielle dessert le secteur depuis la mise en service du Tram-train Mulhouse-Vallée de la Thur en 2010.

5.2. DÉPLACEMENTS ROUTIERS

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

La RN66 supporte quatre types de trafic :

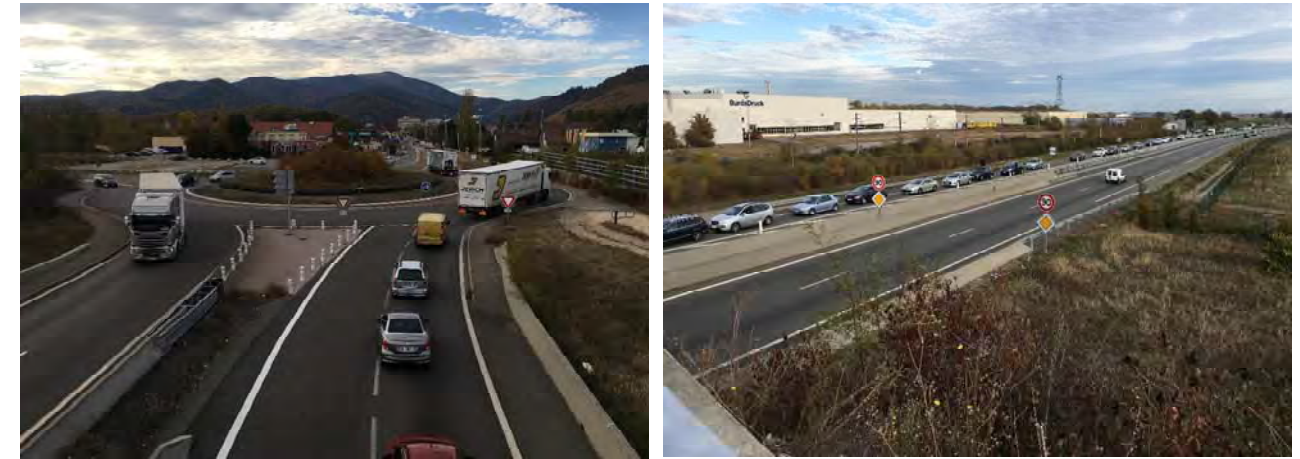
- un trafic d'échanges inter-régional avec une forte proportion de poids-lourds ;
- un trafic pendulaire domicile-travail en direction de l'agglomération mulhousienne ;
- un trafic local interne à la vallée ;
- un trafic touristique en été et en hiver en provenance de Mulhouse et d'Allemagne vers le massif des Vosges.

Afin d'établir le diagnostic de trafic, une campagne de comptages routiers a été menée du 25 juin au 2 juillet 2018. Cette campagne intégrait :

- une enquête Origine/Destination (OD) 2x2h en périodes de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) pour le jeudi 28 juin, suivant 9 postes en entrée+sortie de périmètre, avec distinction véhicules légers (VL) et poids-lourds (PL) ;
- 17 postes de comptages automatiques 7 jours, double-sens, sur les principales voiries du périmètre d'étude (avec superposition aux postes d'enquête OD pour recalage et vérification des résultats) ;
- une enquête directionnelle 2x2h00 au niveau du carrefour RD35/RD36 en entrée de Leimbach pour compléter localement les résultats de l'enquête OD.

La carte en page suivante illustre les résultats de la campagne de comptages, en termes de volumes de trafic journaliers pour un jour ouvré représentatif.

L'axe **RN66 Thann<>Mulhouse** ressort nettement, avec **21 500 à 28 000 véhicules/jour** dont près de 6% de poids-lourds (PL). Ce trafic élevé génère des nuisances importantes pour les riverains en traversée de l'agglomération de Vieux-Thann. Aux heures de pointe du matin et du soir, des difficultés de circulation récurrentes sont à signaler sur cet axe en entrée de la vallée de la Thur.



Photographie 35 : Congestion aux heures de pointe de soir sur la RN66 (source : Egis)

La **RD35 à Vieux-Thann** (rue Pienoz Kachler) reçoit près de 8 400 véhicules par jour, ce qui apparaît important au regard du gabarit à 2x1 voies et des fonctions résidentielles assumées par le tronçon.

Le reste de l'axe RD35 (route de Roderen à Vieux-Thann / Thann, puis hors agglomération) reçoit près de 5 000 véhicules / jour jusqu'à l'entrée de Leimbach au niveau du nœud avec la RD36.

La **RD103** reçoit entre 4 600 et 6 000 véhicules/jour. Le tronçon urbain (route d'Aspach) au Sud du giratoire avec la rue Pienoz Kachler (place du 28 janvier 1945) constitue le tronçon le plus chargé sur la RD103. Un faible taux de PL de 2% (soit moins de 120 PL/jour double-sens) traduit l'actuelle utilité moindre de la RD103 « Nord » (côté Vieux-Thann) dans la desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay.

D'importantes difficultés de circulation sont notées sur la RN 66, notamment aux heures de pointe du matin et du soir. Un des enjeux du projet est de la délester d'une partie du trafic généré par les habitants des communes situées à l'Ouest de cet axe : quartiers Sud de Thann, Leimbach, Roderen, Rammersmatt, voire Guewenheim.

5.3. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude élargie.

5.3.1. Activités industrielles / installations classées pour la protection de l'environnement

La base de données des installations classées du Ministère de l'Écologie recense sur le territoire des communes d'étude, plusieurs établissements industriels soumis à la réglementation relative aux ICPE. Ces établissements sont présentés ci-dessous.

Commune	Établissement	Activité	Régime
Vieux-Thann	BRAUN	Imprimerie	Autorisation
Vieux-Thann	CRISTAL France SAS Ochsenfeld	Industrie chimique	Autorisation
Vieux-Thann	PPC Potasse et Produits Chimiques	Industrie chimique	Autorisation Seveso seuil haut
Vieux-Thann	TANK SERVICES	Transports	Autorisation
Aspach-Michelbach	COVED	Compostage	Autorisation
Aspach-Michelbach	COVED	Déchets	Autorisation
Aspach-Michelbach	COVED	Tri	Autorisation
Aspach-Michelbach	GAEC Reber	Agricole	Déclaration
Aspach-Michelbach	Gravières et Travaux publics de la Thur	Carrière	Autorisation
Aspach-Michelbach	SCREG-EST	Enrobage bitume	Autorisation

Tableau 28 : ICPE recensées sur les communes de l'aire d'étude
(source : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr)

5.3.2. Zones d'activités économiques

L'aire d'étude est concernée par deux zones d'activités économiques intercommunales d'importance : la zone d'activités communautaire localisée à Vieux-Thann et le parc d'activités de Thann-Cernay, implanté sur le ban communal d'Aspach-Michelbach.

Quelques établissements artisanaux sont également à noter le long de la RD103 sur la commune de Vieux-Thann.

● Zone d'activités communautaire de Thann-Cernay (au Nord-Est de la RN66)

En 1983, la Communauté de Communes du Pays de Thann crée la zone d'activités de Vieux-Thann. Cette zone d'activités communautaire accueille de nombreuses entreprises industrielles, artisanales et commerciales. À ce jour, 36 entreprises, représentant 1 600 emplois, y sont implantées. À cela s'ajoute la pépinière d'entreprises « L'Embarcadère » où 23 entreprises se développent en créant près de 120 emplois supplémentaires. Aujourd'hui, cette zone d'activités ne compte plus de foncier disponible.



Photographie 36 : Entreprises implantées sur la zone d'activités communautaire à Vieux-Thann (source : Egis)

L'accès à cette zone industrielle est aisé, se faisant par la RN66, via le barreau de RD33 réalisé entre la RN66 et la RD35 (route de Cernay à Vieux-Thann).

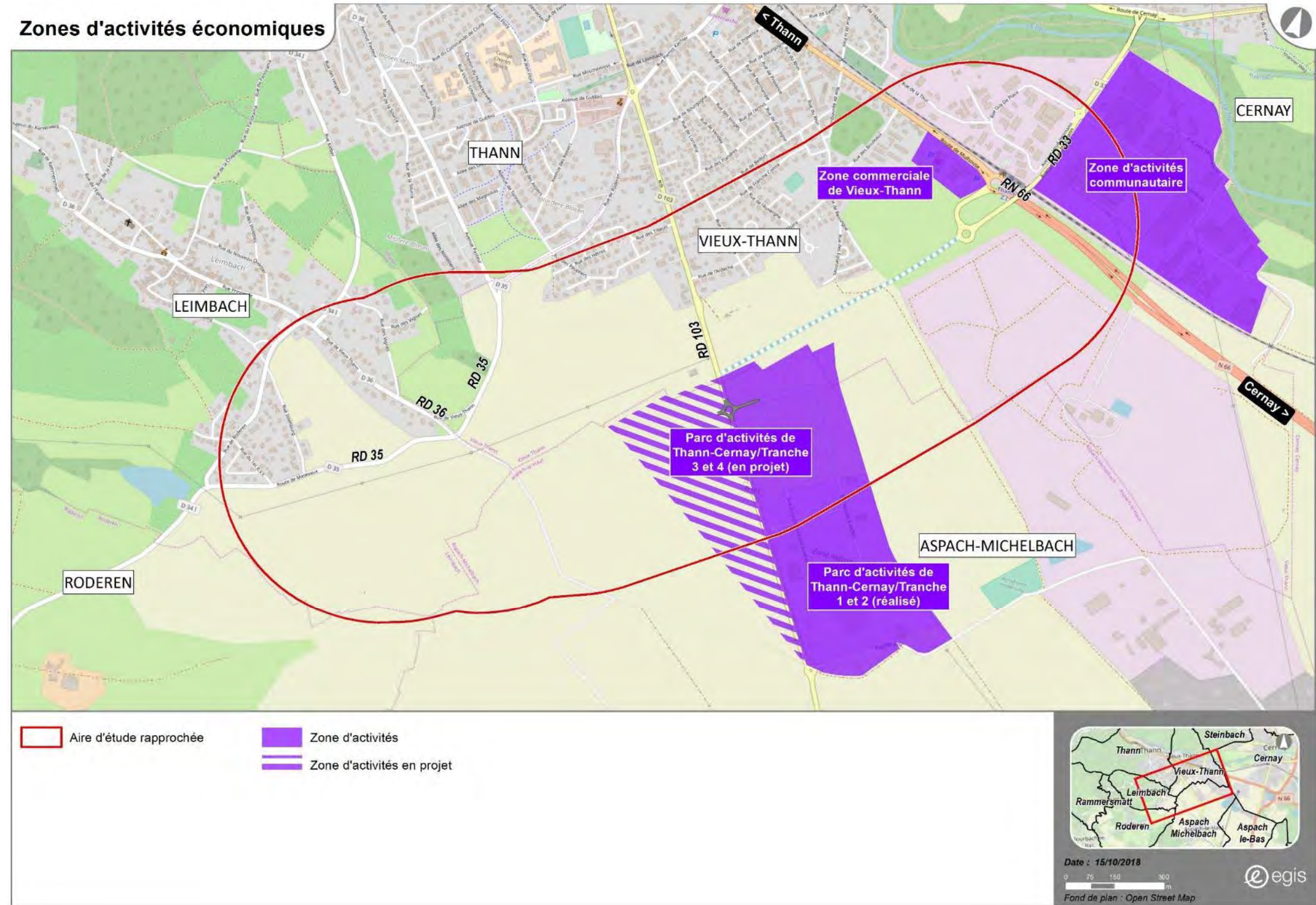


Figure 42 : Zones d'activités économiques (source : Egis)

● Zone commerciale de Vieux-Thann (au Sud de la RN66)

Une petite zone commerciale fait face à la zone d'activités communautaire de Vieux-Thann. Directement accessible depuis la RN66, elle compte un restaurant, un supermarché et diverses professions de santé.



Photographie 37 : Zone commerciale le long de la RN66 en entrée Est de Vieux-Thann
(source : Egis)

● Parc d'activités de Thann-Cernay

La Communauté de Communes du Pays de Thann faisait inscrire dès 1996 la réalisation d'une zone d'activité d'intérêt départemental (ZAID) à Aspach-Michelbach. Cette zone, d'une superficie totale de 51 hectares, se situe de part et d'autre de la RD103 qui relie Vieux-Thann à Aspach-Michelbach.

Aujourd'hui dénommé Parc d'activités de Thann-Cernay, cette zone est réalisée en 4 phases. Les deux premières phases, situées à l'Est de la RD 103, sont aujourd'hui aménagées. Plusieurs entreprises y sont implantées. Des contacts sont en cours pour de prochaines installations. La faisabilité de la réalisation des deux autres phases, projetées à l'Ouest de la RD103, est à l'étude par la Communauté de communes de Thann-Cernay.



Photographie 38 : Vue sur le Parc d'activités de Thann-Cernay (source : Egis)

Actuellement, d'importantes **difficultés d'accès** à ce Parc d'activités sont à souligner.

En effet, il n'est pas desservi directement par un axe de circulation adapté. La circulation des poids-lourds (plus de 3,5 tonnes) étant interdite en traversée de l'agglomération d'Aspach-Michelbach, l'accès se fait principalement via la rue des Genêts, rue qui dessert la déchetterie communautaire, située sur le ban d'Aspach-Michelbach. Cette rue présente toutefois un profil non adapté (rue étroite, délimitation entre les deux voies de circulation non signalée, accotements non stabilisés), rendant difficile les circulations, notamment en période pluvieuse ou lors de croisements de poids-lourds.

Les convois exceptionnels amenés à desservir le parc d'activités empruntent également la rue des Genêts.

● Développement projeté de l'urbanisation à vocation d'activités économiques

Des zones d'extension de l'urbanisation à vocation d'activités économiques sont à l'étude dans le secteur Sud de Vieux-Thann, en continuité de l'urbanisation existante. Ces zones sont situées à l'arrière de la zone commerciale implantée le long de la RN66 à l'entrée de Vieux-Thann (entrée Est).

5.4. AGRICULTURE

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

5.4.1. Contexte agricole général

Les communes de Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach se situent dans trois régions agricoles différentes :

- la région agricole sous-vosgienne pour la commune de Vieux-Thann ;
- la région du Sundgau pour la commune d'Aspach-Michelbach ;
- la région dite de la montagne vosgienne pour la commune de Leimbach.

Les principales données issues du dernier recensement agricole de 2010 sur ces trois communes sont présentées ci-après.

	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Surface agricole utilisée (en ha) des exploitations			Production dominante	
	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000
Aspach-Michelbach	9	13	20	571	543	350	Polyculture - élevage	Polyculture - élevage
Leimbach	2	3	4	3	4	41	Maraîchage	Autres herbivores
Vieux-Thann	1	3	3	59	28	48	Ovins - caprins	Ovins - caprins

Tableau 29 : Données du recensement agricole 2010 sur les communes de l'aire d'étude (source : Recensement général agricole 2010)

5.4.2. Espaces agricoles de l'aire d'étude

L'aire d'étude s'inscrit en grande partie sur des terrains agricoles, en particulier dans sa partie Sud, entre la RD35 et la RD103.

Entre la RD35 et la RD103, les terres sont labourées et consacrées aux cultures intensives (maïs, blé, ...). Le site est en effet favorable de par sa topographie plane et la qualité des sols. Certains espaces sont exploités en prairies, ou parfois laissés en jachères plus ou moins à l'abandon.

Lorsqu'ils sont exploités en prairies, les terrains sont le plus souvent fauchés pour la récolte du foin. Ils sont également pâturés par des ovins ou des bovins.

La présence d'une bergerie est à noter, dont le bâtiment d'exploitation est situé à proximité de la RD103 aux limites des communes de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach.



Photographie 39 : Espaces agricoles de l'aire d'étude – au centre, vue sur la bergerie (source : Egis)

5.4.3. Appellations d'origine contrôlée

L'aire d'étude élargie est potentiellement concernée par les zones d'appellations d'origine contrôlée (AOC) « Vins d'Alsace » et « Munster ». Les vignes sont situées dans les coteaux, donc hors aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude s'inscrit dans un secteur agricole, en particulier dans sa partie Sud, entre la RD103 et la RD35. Un bâtiment agricole, utilisé comme bergerie, se situe à proximité de la RD103.

5.5. RÉSEAUX DE TRANSPORT D'ÉNERGIE

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Une canalisation de transport de gaz est présente au droit de l'aire d'étude.

Deux réseaux souterrains haute tension et un réseau souterrain basse tension sont identifiés au droit de l'aire d'étude.

Des réseaux France Télécom recoupent l'aire d'étude, notamment au niveau de la RD103.

L'aire d'étude est concernée par plusieurs réseaux (gaz, électricité, télécommunications).

5.6. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Cette thématique est traitée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Haut-Rhin, les communes de Vieux-Thann et Aspach-Michelbach sont soumises au risque lié au transport de matières dangereuses (TMD). Les communes de Vieux-Thann, Aspach-Michelbach et de Leimbach sont concernées par le risque industriel. La commune de Vieux-Thann est concernée par un risque de rupture de barrage.

● Risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.

Les établissements industriels présentant de tels risques sont soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ainsi que pour celles présentant les dangers les plus graves, aux dispositions de la directive européenne dite « SEVESO ». Elle définit deux catégories d'établissements, dits « SEVESO Seuil bas » ou « SEVESO Seuil haut ». Ces derniers, présentant les dangers les plus graves, sont soumis à servitude nécessitent l'élaboration d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), voire d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

L'aire d'étude est concernée par le risque industriel majeur associé aux installations classées SEVESO Seuil Haut des industries chimiques de Thann (Cristal France) et Vieux-Thann (Potasse et Produits Chimiques).

Les installations SEVESO Seuil Haut sont associées à des servitudes d'utilité publique inscrites aux documents d'urbanisme et peuvent être soumises à des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Un plan de prévention des risques technologiques lié aux usines chimiques de Thann (Cristal France) et Vieux-Thann (Potasse et Produits Chimiques) a été par arrêté préfectoral n°2014136-0005 du 16 mai 2014. L'aire d'étude est concernée dans sa partie Ouest par le périmètre associé à ce PPRT.

● Risque lié au transport de matières dangereuses

Le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

L'aire d'étude est concernée par le risque lié au TMD par voie routière (RN66), ferroviaire (voie ferrée Mulhouse-Kruth) et canalisations (transport de gaz).

Aucune contrainte réglementaire n'est liée à ce risque sur le site du projet.

● Risque de rupture de barrage

La commune de Vieux-Thann est concernée par un risque lié au barrage de Kruth-Wildenstein, situé en amont à environ 20 km au Nord-Ouest de l'aire d'étude.

L'aire d'étude est concernée par le risque industriel, le risque lié au transport de marchandises dangereuses et le risque de rupture de barrage.

Elle est également concernée dans sa partie Ouest par le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) lié aux usines chimiques de Thann et de Vieux-Thann.

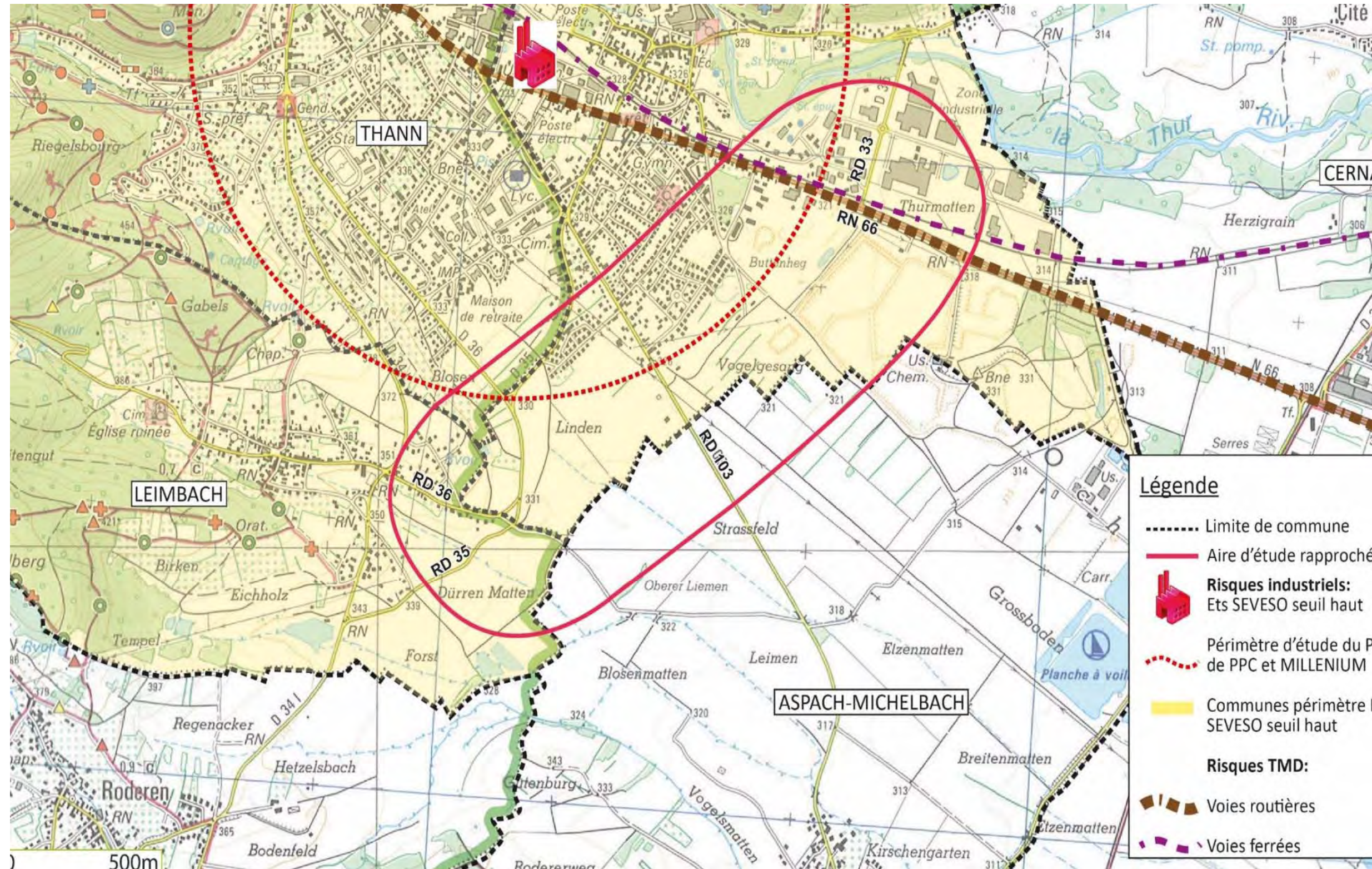


Figure 43 : Risques technologiques

6. PAYSAGE ET PATRIMOINE

6.1. PAYSAGE

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

6.1.1. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude

Les unités paysagères d'un territoire sont la résultante d'un milieu physique et naturel, d'une occupation et d'une organisation humaines.

L'aire d'étude s'inscrit en entrée de la vallée de la Thur.

Il s'agit d'un espace intermédiaire entre ville et campagne, entre industrie et agriculture. Différents secteurs contrastés sont relevés, qui coexistent de manière plus ou moins bien gérée.

● Le secteur urbain de Vieux-Thann

Le secteur urbain de Vieux-Thann présente les caractéristiques usuelles des périphéries pavillonnaires, qui se sont développées en extension de l'urbanisation de la ville-centre, à proximité des infrastructures routières existantes. Quelques lieux particuliers sont notés au sein de ce secteur : petit ensemble collectif, bois de bouleaux enclavé, îlot d'accueil de gens du voyage sédentarisés, ...

● Le secteur industriel et d'activités de Vieux-Thann

La zone d'activités communautaire de Vieux-Thann se situe au Nord de l'aire d'étude, côté Nord de la RN66. Depuis la RN66, l'accès à la zone industrielle de Vieux-Thann se fait par un ouvrage d'art (passage supérieur) mis en service suite à l'arrivée du Tram-Train entre Mulhouse et Thann. Cet ouvrage supérieur marque le paysage local, particulièrement l'entrée de ville de Vieux-Thann, et plus largement l'entrée de la vallée de la Thur. Cet ouvrage d'art se situe sur la RD33, qui fait la jonction entre RN66 et RD35 à Vieux-Thann (route de Cernay), via la zone d'activités communautaire.

● Le secteur mixte entre la RN66 et la RD103

Côté Sud de la RN66, le secteur est marqué par la présence d'espaces dégradés, composés de terrassements, de dépôts actifs ou anciens enfrichés, et des vastes terrils industriels, dont le talus extérieur se pare d'un écran végétal plus ou moins fourni.

Entre les terrils de l'Ochsenfeld et la RD103, se développe le parc d'activités de Thann-Cernay. Les deux premières tranches du parc d'activités sont aménagées. Quelques entreprises sont déjà installées, d'autres parcelles restent à commercialiser. Ce qui d'un point de vue paysager, donne l'image d'un secteur en amorce d'urbanisation dans une zone plus largement agricole.

● Le secteur agricole entre la RD103 et la RD35

Le secteur agricole est bien caractérisé le long de la RD103 et jusqu'aux communes de Leimbach et d'Aspach-Michelbach. C'est un secteur de plaine très ouverte, dont le contact avec les collines suivantes se fait par une douce inflexion du relief au niveau de la RD35.



Photographie 40 : Secteur agricole à l'Ouest de la RD103 (source : Egis)

● Le secteur des collines du Piémont

Le secteur des collines du Piémont, principalement sur la commune de Leimbach, présente une certaine qualité paysagère, avec alternance de vallons humides et de coteaux à mosaïque de vergers, prés, haies, ... Les habitations sont localisées le long des voiries et chemins, en accord avec le relief existant.



Photographie 41 : Collines du Piémont des Vosges, vue sur le village de Leimbach depuis la RD103 (source : Egis)

6.1.2. Perceptions paysagères et covisibilités

● Les axes de communication

L'aire d'étude est très fréquentée, en particulier depuis la RN66, infrastructure majeure en entrée de la vallée de la Thur. Elle est également desservie par le réseau ferré (voie ferrée Mulhouse-Kruth et tram-train de la vallée de la Thur).



Photographie 42 : RN66 à l'entrée de Vieux-Thann – Vue en direction de la vallée de la Thur (source : Egis)

Les RD35 et RD103 constituent également des axes de communication locaux importants. Ces routes permettent respectivement l'accès à Leimbach et Aspach-Michelbach depuis Vieux-Thann.

Les perceptions sont donc à étudier au regard de ces principaux axes de passage.

● Le relief environnant

Les perceptions sont également à étudier au regard des nombreux points de vue sur le paysage qu'offrent les reliefs environnants l'aire d'étude. Il s'agit en particulier de vues sur le Thannerhubel, le Staufen à Thann ou encore les collines du Piémont.

L'aire d'étude est marquée par :

- une diversité des paysages, et des formes végétales, composés de vallons, coteaux, zones agricoles, de boisements, de prairies, de cordons boisés et vergers ou vignes au contact direct de zones d'habitat ou d'activités existantes ou futures ;
- une proximité ville/nature qui fait de l'aire d'étude un potentiel passage de réseau de promenade - itinéraire cyclable (voie verte), sorte de fond de jardin ;
- une diversité des perceptions visuelles dans un paysage plat, ouvert sur la plaine, ou au contraire cadré par le massif vosgien ou des éléments construits artificiels (ouvrage, terril...) ;
- un impact visuel important des « arrières » de ville que constituent les zones bâties, formes urbaines juxtaposées (habitat individuel, sédentarisation des gens du voyage, lotissement du Blosen...) du Sud de la Vieux-Thann / Thann, depuis les espaces naturels, et par extension depuis la liaison routière à venir.

L'aire d'étude est marquée par un paysage caractéristique de frange urbaine, à la limite de la ville, située dans un cadre géographique grandiose. La lecture du paysage met en évidence des éléments de ville au contact des paysages naturels et agricoles créant des richesses paysagères.

Les axes de communication, les zones urbanisées à vocation d'habitat et à vocation d'habitat marquent la partie Nord de l'aire d'étude.

Le relief collinéen et les espaces agricoles marquent la partie Sud de l'aire d'étude.

6.2. PATRIMOINE

Cette thématique est traitée à l'échelle des aires d'étude élargie et rapprochée.

6.2.1. Patrimoine naturel, paysager et architectural

● Patrimoine naturel et paysager

Aucun site classé ou inscrit, au titre des articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'environnement, n'est recensé sur l'aire d'étude rapprochée ou à ses abords directs.

Aucun arbre remarquable n'est identifié au sein de l'aire d'étude rapprochée.

● Patrimoine architectural : secteur sauvegardé, ZPPAUP et AMVAP

Les trois principaux dispositifs de protection du patrimoine architectural national sont le Secteur Sauvegardé, la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) et l'AMVAP (Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine). L'AMVAP remplace depuis juillet 2010 la ZPPAUP.

Tous trois soumettent les zones concernées à des règles particulières destinées à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain pour des motifs d'ordre historique ou esthétique justifiant leur conservation, leur restauration ou leur mise en valeur.

Aucun secteur sauvegardé, aucune ZPPAUP, ni aucune AMVAP, ne sont recensés sur l'aire d'étude ou dans ses environs. Aucune contrainte n'est donc à retenir.

6.2.2. Patrimoine archéologique

D'après les données recueillies auprès du Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Grand Est, l'aire d'étude est concernée par plusieurs périmètres archéologiques.

Type et identification cartographique	Caractéristiques	
Zonage archéologique	1052	Prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU : Leimbach
	1949	Prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU : Aspach-Michelbach
	2061	Prescription archéologique dans une autre zone que N du PLU : Vieux-Thann

Tableau 30 : Patrimoine archéologique de l'aire d'étude (source : DRAC)

Les sites archéologiques connus et recensés sur l'aire d'étude sont les suivants :

- le site du lieu-dit Niedere Heiden où ont été découverts **des silex taillés et des haches polies attribuées au Néolithique récent et moyen** (commune de Leimbach) ;
- le site du lieu-dit Jostenmatten, correspondant à la découverte isolée d'une **lamelle de silex taillé contemporaine du Néolithique ancien ou du Mésolithique** (commune de Vieux-Thann).

Il s'agit là de sites connus, ce qui ne laisse en rien présager de la présence d'autres sites dans l'aire d'étude, sur ou à proximité directe du site de projet, ni de rendre compte de la réalité du patrimoine archéologique existant.

Étant donné la relative richesse des lieux en matière d'archéologie, il est possible que le secteur recèle encore d'autres vestiges du Passé, non encore repérés, et par exemple, susceptibles d'être mis à jour de façon fortuite lors de travaux.

C'est pourquoi, conformément à l'avis donné par le service régional de l'archéologie de la DRAC le 25 janvier 2012, le projet donnera lieu à des prescriptions archéologiques. Un diagnostic archéologique préalable devra être réalisé sur la section de projet comprise entre la RD35 et la RD103, et ses aménagements annexes (bassins de rétention, pistes de chantier, rétablissements de voiries, ...), dès lors que les travaux envisagés portent une atteinte directe (déblais, creusements) ou indirecte au sous-sol (remblais, dépôts, décapage de terre végétale).

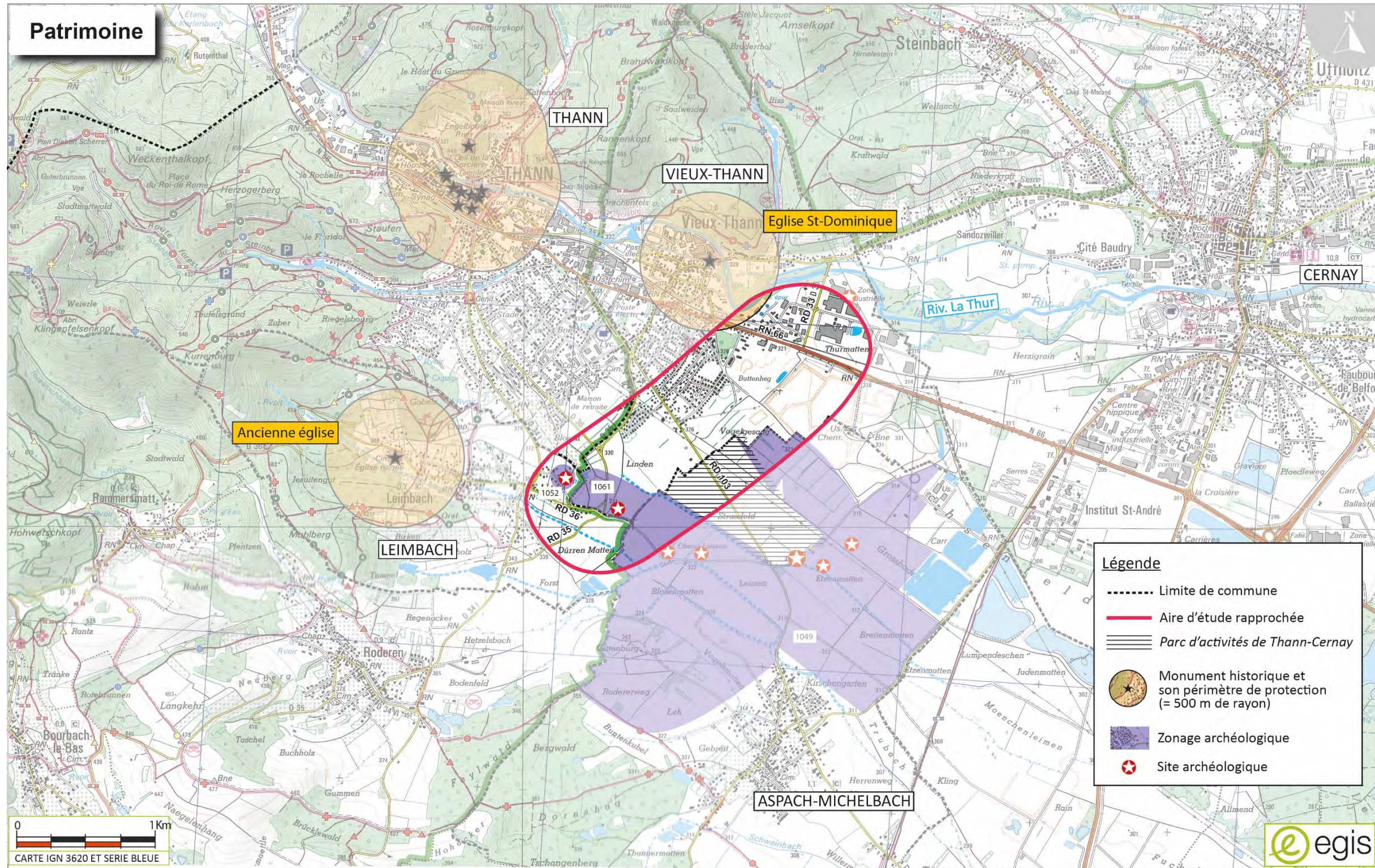


Figure 44 : Patrimoine historique et archéologique

6.2.3. Patrimoine historique

● Patrimoine historique protégé

Un monument historique est un immeuble ou un objet qui, comme l'indique le Code du patrimoine (articles L.621-1 et suivants), présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficie d'une protection juridique.

Tous travaux concernant directement un monument historique ou situés dans son périmètre de protection sont soumis à déclaration préalable. Seuls sont concernés par ces dispositions, les travaux situés dans le champ de visibilité d'un édifice protégé par la législation de 1913.

La notion de champ de visibilité conjugue les notions de périmètre (rayon de 500 m) et de covisibilité (lorsqu'un immeuble sur lequel des travaux sont à effectuer est visible du monument ou en même temps que lui).

L'aire d'étude ne compte pas de monument historique inscrit ou classé au titre des articles L. 621-1 et suivants du Code du patrimoine, et n'est pas concernée par un périmètre de protection associé à un monument historique.

Deux monuments historiques protégés sont toutefois identifiés sur les communes d'étude, en l'occurrence **l'église Saint-Dominique de Vieux-Thann** et **les ruines de l'église Saint-Blaise de Leimbach**.

- L'église Saint-Dominique de Vieux-Thann est en partie classée au titre des monuments historiques par arrêté du 19 juin 1904 pour son clocher, ses vitraux et son Saint-Sépulcre, et en partie inscrite à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du 2 novembre 1988 pour sa nef et son chœur. Elle a été érigée à partir du XX^{ème} siècle et a connu une histoire mouvementée et de nombreuses transformations au cours des siècles, et ce, jusqu'à une date récente. Église paroissiale et lieu de pèlerinage, elle a également servi de lieu de culte à une congrégation religieuse de béguines entre 1289 et 1790, et a longtemps porté le nom d'église Notre-Dame.
- L'ancienne église Saint-Blaise de Leimbach est classée au titre des monuments historiques par arrêté du 26 février 1924. Elle a été construite au milieu du XII^{ème} siècle, puis a été plusieurs fois restaurée entre le XIV^{ème} et le XVIII^{ème} siècle, avant d'être définitivement détruite par un incendie en décembre 1917. Il n'en subsiste actuellement plus que quelques vestiges, ainsi que le portail de style roman, dans le cimetière situé à l'Ouest du village.

Les périmètres de protection de ces monuments historiques ne concernent pas l'aire d'étude. Aucune covisibilité n'est notée entre l'aire d'étude et ces édifices.



Photographie 43 : Ancienne église Saint-Blaise de Leimbach (source : Egis)

● Patrimoine historique non protégé

D'après la base de données « Architecture et Patrimoine » du Ministère de la Culture, plusieurs éléments de patrimoine historique (hors monument historique protégé) sont recensés.

Les communes de l'aire d'étude recèlent notamment divers petits monuments ruraux de type religieux, tels que calvaires, oratoires ou chapelles, le plus souvent situés en bordure ou à la croisée de routes et chemins existants.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun élément de patrimoine naturel et/ou paysager identifié.

Elle présente une sensibilité archéologique avérée, au vu de la présence de plusieurs sites archéologiques de la période néolithique. Le projet donnera donc lieu à des prescriptions archéologiques.

L'aire d'étude n'est pas concernée par un monument historique ou un périmètre de protection associé. Aucune covisibilité n'est notée entre les monuments historiques du secteur et l'aire d'étude.

7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

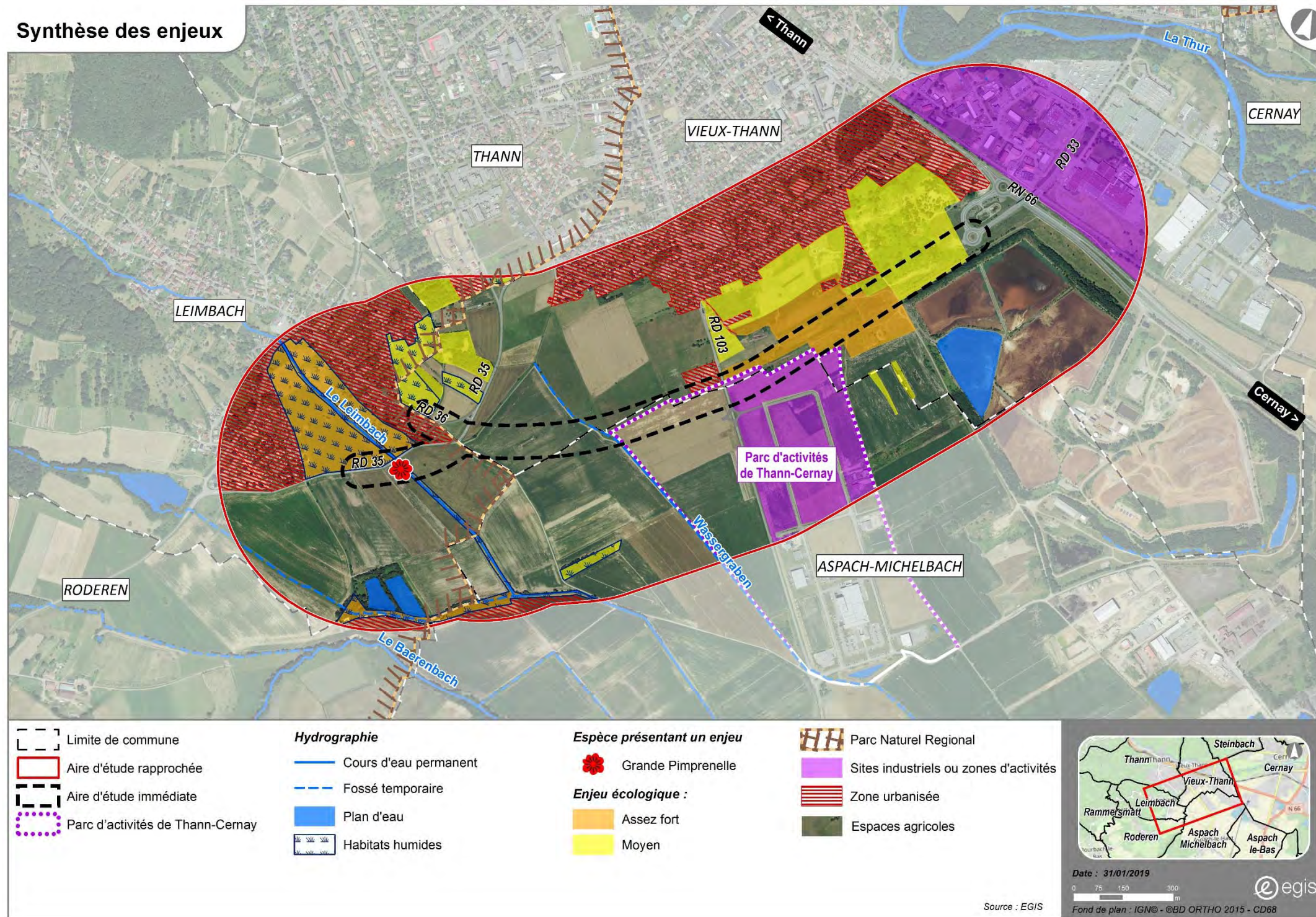


Figure 45 : Synthèse des enjeux

8. ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET EN CAS DE NON MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'objectif de ce chapitre est d'établir l'évolution probable de l'environnement, à l'horizon de mise en service de l'infrastructure, soit 2021, en l'absence et en cas de mise en œuvre du projet.

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement est traitée de manière précise dans la partie 5 « Incidences notables du projet sur l'environnement et mesures proposées » de la présente étude d'impact.

8.1. POPULATION ET SANTÉ HUMAINE

En l'absence de mise en œuvre du projet, la population conservera un taux de croissance annuelle moyen conforme aux années précédentes.

8.2. BIODIVERSITÉ

Si le projet ne se faisait pas sur cette zone et que les modalités de gestion actuellement opérées au sein des emprises restaient identiques à celles actuellement opérées, les milieux naturels évolueraient de la manière suivante :

● Pelouses sèches embroussaillées et friches herbeuses

Banalisation de la végétation, puis embroussaillage progressif de la parcelle, jusqu'à atteindre un milieu boisé dans un premier temps dominé par le Genêt à balai, puis par des essences boisées et/ou exotiques envahissantes.



● Prairies fraîches et grandes cultures

L'exploitation agricole actuelle devrait normalement perdurer dans le temps, ces milieux ne devraient donc pas évoluer.



● Friches boisées et ripisylves

Les milieux boisés devraient normalement évoluer naturellement avec une prolifération potentielle des espèces exotiques envahissantes.



8.3. TERRES, SOL, EAU ET CLIMAT

Aucune évolution notable n'est à considérer sur les thématiques du sol, des terres et de l'eau sans mise en œuvre du projet.

En l'état actuel des connaissances, aucune évolution notable quant à la vulnérabilité du secteur aux risques naturels n'est attendue à l'horizon de mise en service, sur les thématiques : inondation (par débordement de cours d'eau) et risque sismique. En effet, si les effets induits par les changements climatiques sont susceptibles de modifier les risques inondation, ces changements s'apprécient sur un plus long terme. Enfin, l'évaluation du risque sismique n'a aucune raison d'évoluer à cette échelle de temps du projet.

8.4. BIENS MATÉRIELS, PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

● Activités économiques

En ce qui concerne les activités économiques, en l'absence de mise en œuvre du projet, les difficultés d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay seraient les mêmes qu'aujourd'hui, voire amplifiées en considérant le développement futur du secteur.

Par conséquent, un manque d'attractivité de ces zones et des difficultés de développement.

● Activité agricole

L'aire d'étude présente un caractère peu urbanisé, avec une présence forte des espaces à vocation agricole. En l'absence de mise en œuvre du projet, l'activité agricole serait maintenue dans son fonctionnement actuel.

● Paysage

Sur le plan paysager, en l'absence de projet, les caractéristiques paysagères du territoire concerné par la présente étude sont préservées.

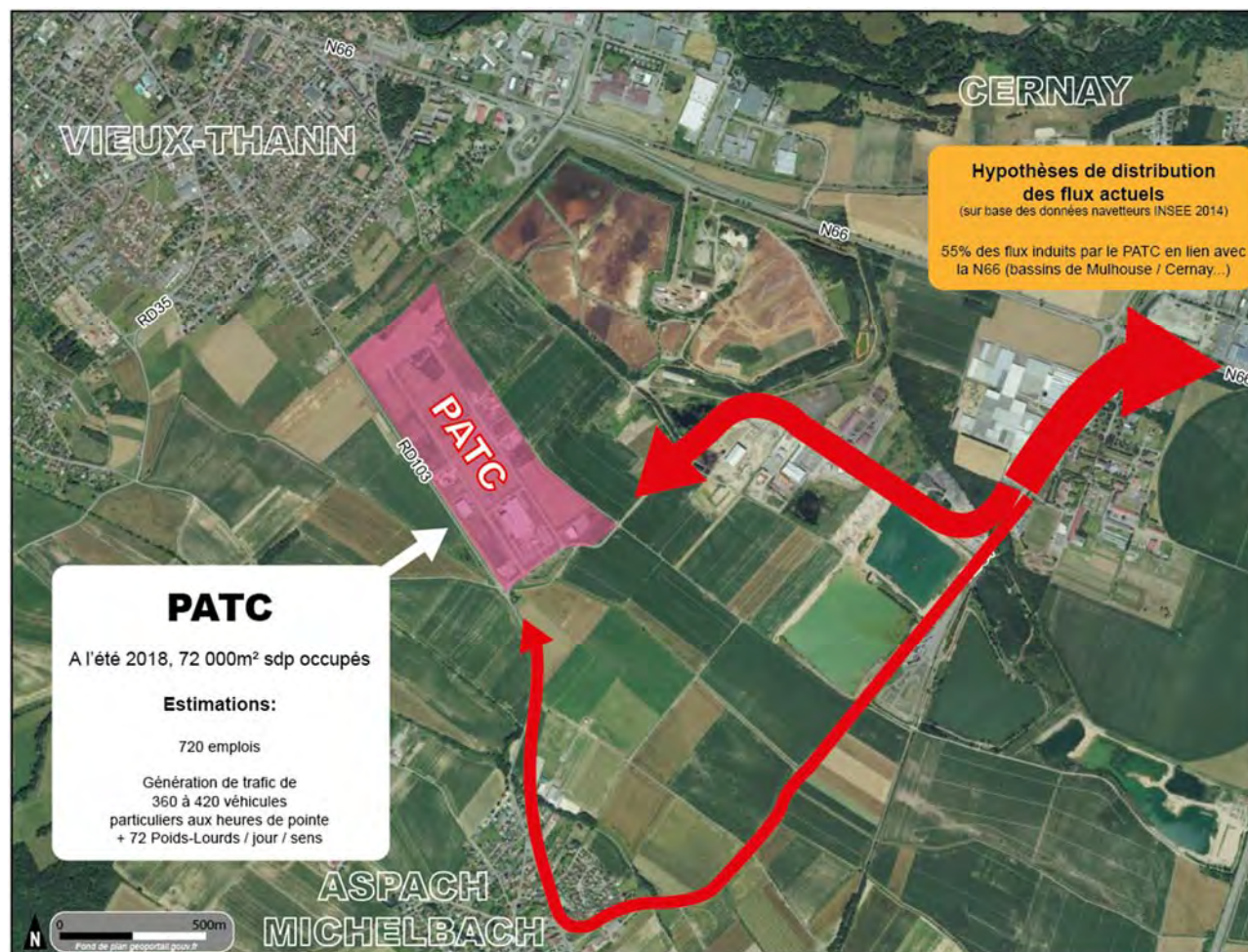


Figure 46 : Illustration des difficultés d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay et mise en évidence des itinéraires empruntés en l'absence de mise en œuvre du projet (source : Egis)

9. INTERRELATIONS ENTRE LES ÉLÉMENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre a pour objectif de mettre en évidence les relations qui existent entre les différents facteurs de l'environnement à l'état actuel. Seules les relations directes entre les thèmes et liés au site sont mentionnés. Le diagramme ci-après les relations entre les différents éléments de l'état initial.

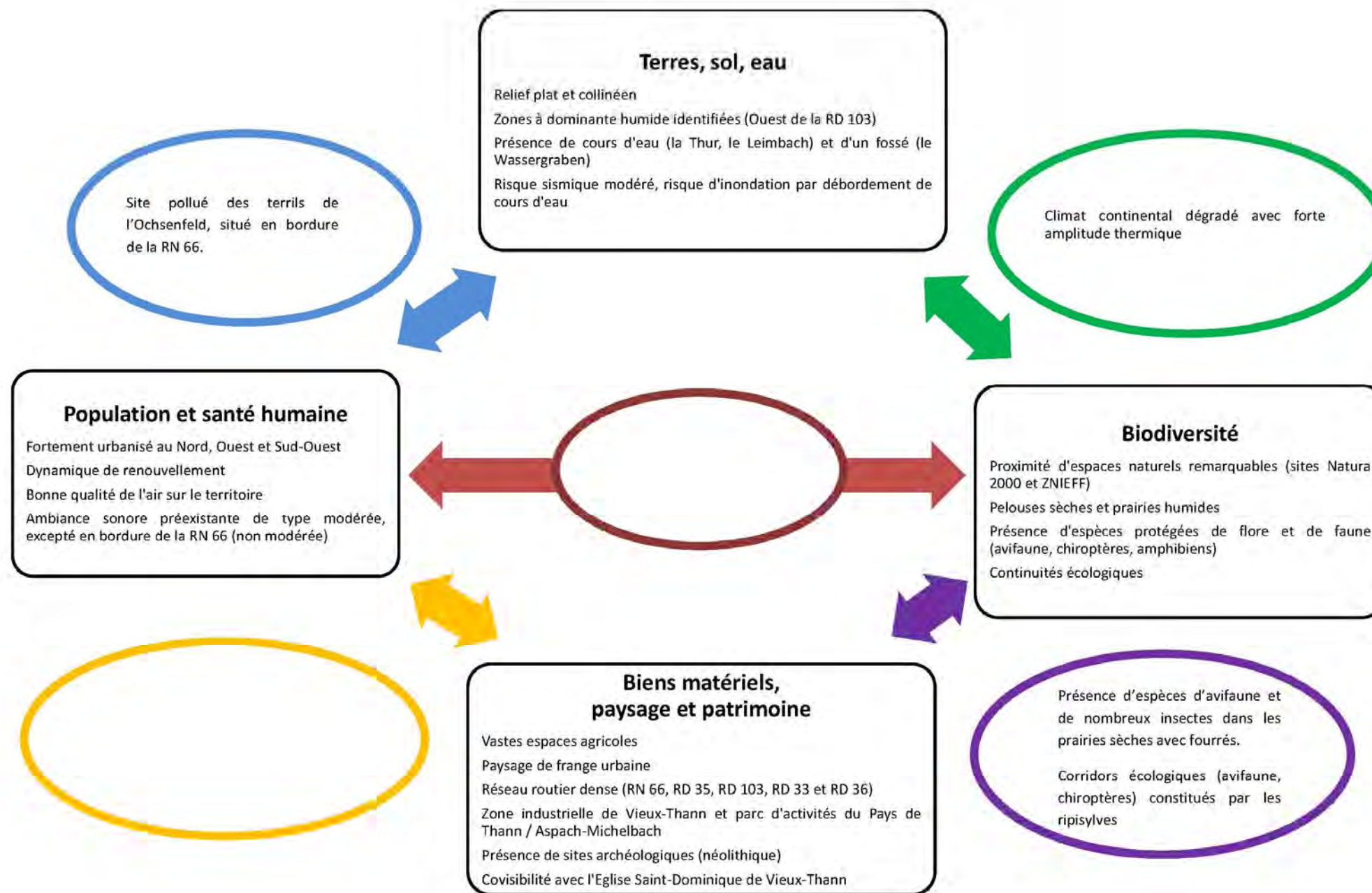


Figure 47 : Interrelations entre les facteurs de l'état actuel de l'environnement

PARTIE 4. DESCRIPTION DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

1. PRÉSENTATION DES VARIANTES DE TRACÉ

1.1. VARIANTES DE TRACÉ ÉTUDIÉES

Les variantes de tracé étudiées se sont inscrites au sein d'un fuseau d'étude, dont les extrémités sont les mêmes pour l'ensemble des variantes, à savoir :

- à l'Est, le carrefour giratoire existant avec la RD33 au niveau de l'échangeur avec la RN66, en entrée Est de Vieux-Thann ;
- et à l'Ouest, le carrefours d'échanges avec la RD35 et la RD36 en entrée de Leimbach.

En partie centrale, au niveau de la RD103, ces variantes s'inscrivent dans un fuseau assez restreint, imposé par l'implantation du Parc d'activités de Thann-Cernay et par les zones d'urbanisation (existante et future) de la commune de Vieux-Thann.

Trois variantes de tracé ont été étudiées :

- la variante V1, dont le tracé passe à proximité immédiate d'une bergerie située le long de la RD103 ;
- la variante V2, dont le tracé passe plus au Sud (éloignement à 35 m au Sud de la bergerie) ;
- la variante V3, intermédiaire aux deux variantes précédentes.

Ces trois variantes, distantes d'au maximum 20 mètres, sont présentées en pages suivantes.

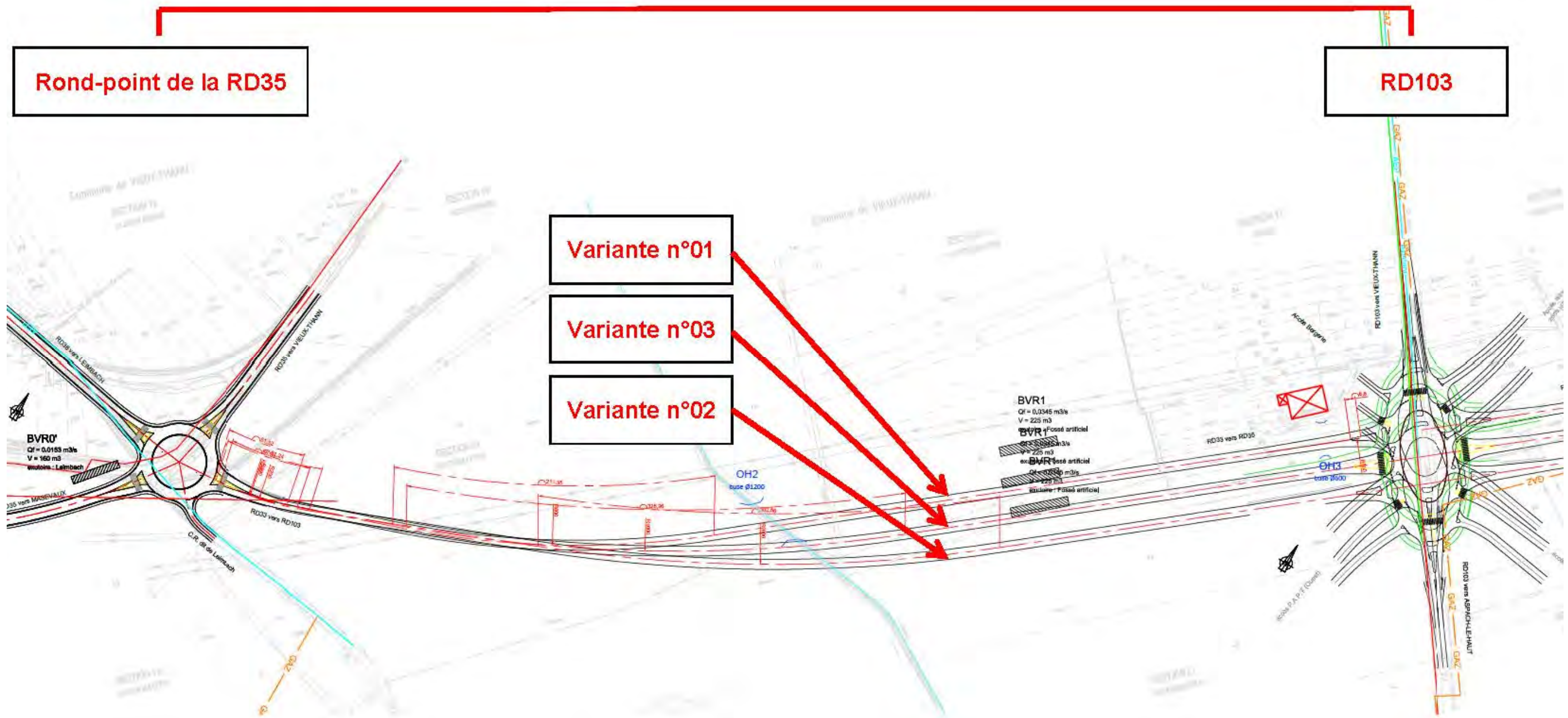


Figure 48 : Variantes de tracé – section Ouest

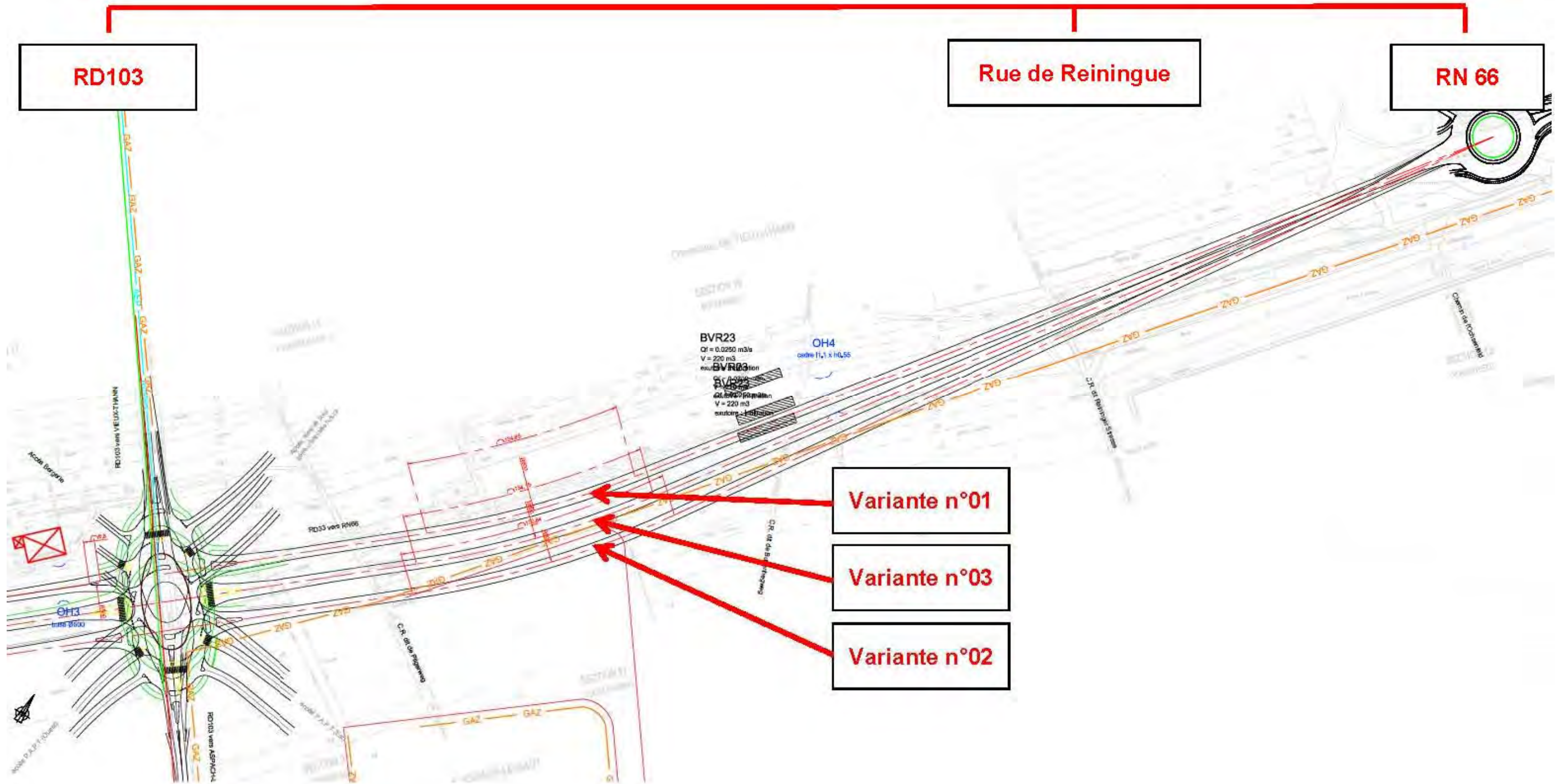


Figure 49 : Variantes de tracé – section Est

1.2. COMPARAISON DES VARIANTES DE TRACÉ

Les trois variantes de tracé ont été comparées selon différents critères qui relèvent des thématiques suivantes :

- le milieu physique ;
- le milieu naturel ;
- le paysage et le patrimoine ;
- le cadre de vie ;
- les activités humaines ;
- les contraintes techniques ;
- le coût.

Chaque thème a été décomposé en sous-critères. Pour chaque sous-critère, chacune des variantes a été caractérisée par une couleur et une appréciation en fonction de son impact, selon l'échelle suivante :

Impact	Favorable					Défavorable
« Notation »	+2	+1	0	-1	-2	-3

Pour chaque variante, la notation relative à chaque thème a ensuite fait l'objet d'une appréciation globale de son impact selon le même principe d'échelle de couleur que celui présenté ci-dessus, au regard des caractérisations suivant les différents sous-critères composant le thème.

• Milieu physique

- Topographie

Les contraintes topographiques sont les mêmes pour les trois variantes. Elles sont essentiellement relevées au Sud-Ouest de l'aire d'étude, en raison du caractère collinéen du relief et de la présence de versants à pente modérée voire assez forte.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Topographie	-1	-1	-1

- Eaux souterraines et eaux superficielles

Au vu de la proximité des trois variantes, ce sous-critère n'est pas discriminant. Les trois variantes interceptent quatre bassins versants naturels et nécessitent toutes le rétablissement du cours d'eau Le Leimbach.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Eaux	-1	-1	-1

• Milieu naturel

- Zones réglementaires et d'inventaires

Aucune des trois variantes ne recoupe de zone d'inventaire ou de protection réglementaire. Ce sous-critère n'est donc pas discriminant.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Réglementation et inventaires officiels	0	0	0

- Habitats naturels

Pour les habitats naturels, les variantes ont été comparées sur la base de la prise en compte du linéaire des milieux traversés (en mètres linéaires - ml) par ces variantes et de l'intérêt de ces milieux.

	TOTAL	Linéaire des milieux traversés				
		Fourrés	Prairie humide	Cultures	Gazon atlantique	Friche
Variante V1	1 500 ml	250 ml	250 ml	600 ml	300 ml	250 ml
Variante V2		0 ml	50 ml	900 ml	300 ml	250 ml
Variante V3		125 ml	150 ml	800 ml	300 ml	250 ml

La variante V2 est la moins impactante sur les fourrés et les prairies humides, milieux d'intérêt sur le plan des habitats naturels.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Habitats naturels	-3	-1	-2

▪ Espèces

L'impact des variantes V1, V2 et V3 est identique en ce qui concerne les espèces présentes.

Au droit du futur carrefour giratoire de la RD35, une espèce considérée comme en danger au niveau régional est présente. De la RD103 à la rue de Reiningue, de nombreux oiseaux nicheurs ont été observés, ainsi qu'une sauterelle considérée comme vulnérable au niveau régional. De la RD35 à la RD103, au droit du futur carrefour sur la RD103, ainsi que sur la section située entre la rue de Reiningue et la RN66, peu d'espèces sont observées.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Espèces	-2	-2	-2

▪ Fonctionnalités écologiques

Les variantes V1, V2 et V3 ne se différencient pas en ce qui concerne les impacts liés au fonctionnement écologique. Aucun corridor écologique n'est concerné par les différents tracés.

La variante V2 limite toutefois le cloisonnement des populations de Crapaud calamite, présentes au Sud des pelouses sèches traversées, en raison de sa proximité avec les zones de cultures.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Fonctionnalités écologiques	-2	-1	-2

● Paysage et patrimoine

▪ Paysage

La bergerie est un bâtiment en tôle, difficilement intégrable dans le paysage de la variante V1.

L'espace dégagé est plus important en ce qui concerne les variantes V2 et V3, permettant d'isoler un maximum la bergerie de la voie routière.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Paysage	-1	0	0

▪ Patrimoine

Aucune des variantes ne recoupe le périmètre de protection de l'église Saint-Dominique de Vieux-Thann, en partie classée au titre des monuments historiques. Ce sous-critère n'est donc pas discriminant.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Patrimoine	0	0	0

● Cadre de vie

▪ Air et santé

L'étude d'impact sur la qualité de l'air et sur la santé, à l'horizon 2038, réalisée sur la base des études préliminaires, a permis de mettre en évidence que la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 n'aurait pas d'impact significatif sur la qualité de l'air et sur l'exposition des populations présentes dans la bande d'étude, excepté à proximité immédiate de la RN66 et de la liaison projetée.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Air et santé	-1	-1	-1

▪ Nuisances acoustiques

La future liaison routière va induire une augmentation locale du niveau sonore à ses abords.

L'impact acoustique est apprécié au regard du nombre d'habitations qui seraient soumises à des seuils de bruit prédéfinis en l'absence de protections spécifiques, à partir du niveau sonore calculé 20 ans après la mise en service de la liaison routière.

Le tracé des deux variantes est légèrement différent : le tracé de la variante V1 se rapproche plus des bâtis situés au Nord de l'aire d'étude que les variantes V2 et V3.

Au vu des résultats, cela induit une augmentation des nuisances sonores pouvant aller jusqu'à 2 dB(A) pour les habitations les plus proches du projet (habitations situées rue des Genêts). Pour ce secteur, avec la variante 1, les seuils réglementaires sont dépassés pour le premier étage de quatre habitations (étages repérés en rouge sur l'extrait de carte ci-après).

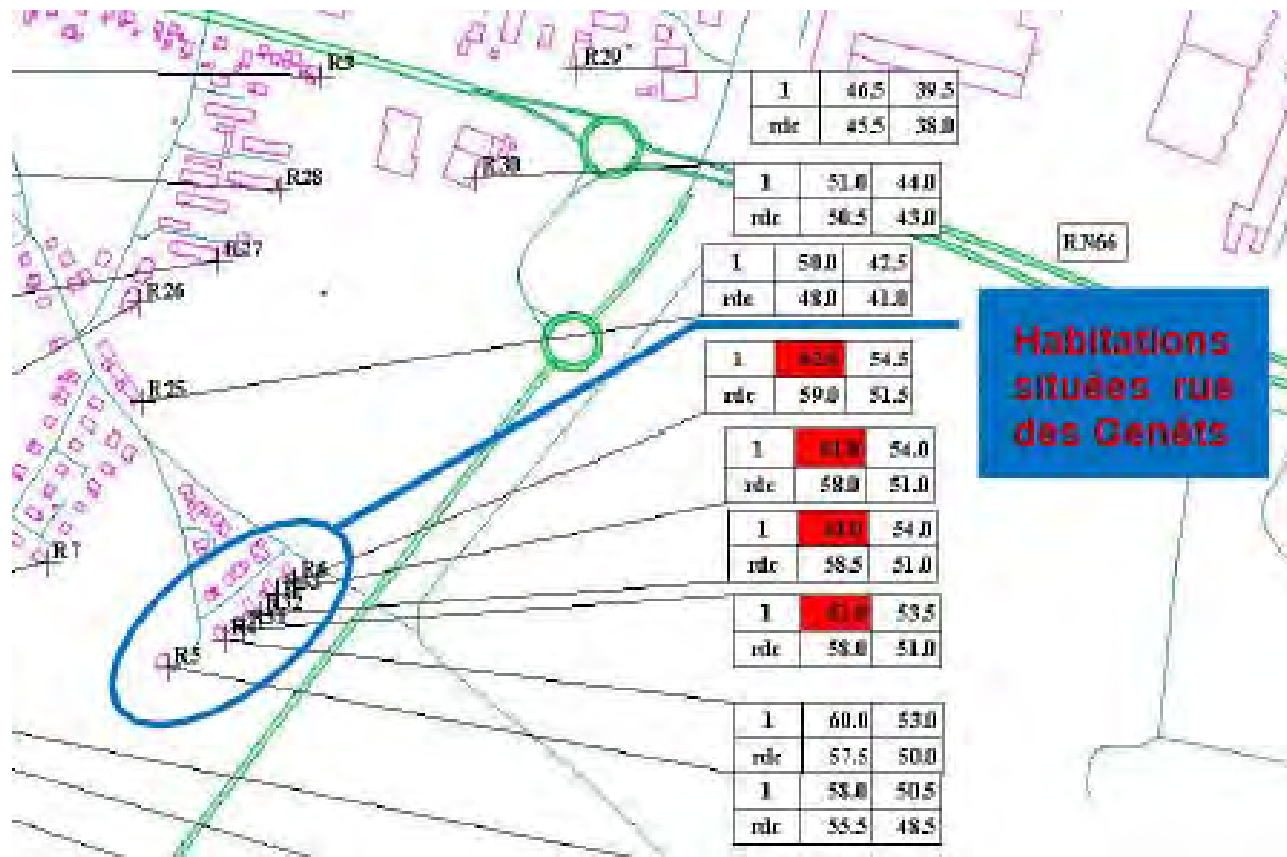


Figure 50 : Impact acoustique de la variante 1 (horizon mise en service + 20 ans)
(source : Egis)

En ce qui concerne les variantes 2 et 3, les seuils réglementaires sont respectés en façade de toutes les habitations.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Acoustique	-2	0	0

Urbanisation

La variante V1 passe au plus près des habitations situées au Sud de la commune de Vieux-Thann. Elle s'inscrit en limite des zones de développement de l'urbanisation projetées par la Commune de Vieux-Thann et ne remet donc pas en cause les projets locaux.

La variante V2 aurait nécessité d'adapter les limites du Parc d'activités de Thann-Cernay, ce qui aurait eu pour impact d'amputer ce parc d'activités d'environ 2 ha.

La variante V3 est intermédiaire, n'impacte pas le Parc d'activités, tout en s'éloignant des zones urbanisées de Vieux-Thann.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Urbanisation	0	-1	0

Activités humaines

Agriculture

Aucune des variantes ne nécessite la destruction de bâtiments agricoles. La variante V1 passe à proximité immédiate de la bergerie, et touche des parcelles agricoles situées à proximité du siège d'exploitation.

La variante V2 impacte de manière plus importante les cultures présentes localement que les variantes V1 et V3.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Agriculture	-2	-2	-1

Activités économiques

Les trois variantes sont semblables sur ce point. Elles permettent d'améliorer significativement l'accessibilité au Parc d'activités de Thann-Cernay.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Activités économiques	+2	+2	+2

Foncier

Les trois variantes nécessitent de procéder à des acquisitions foncières, essentiellement de terrains agricoles.

Ces acquisitions foncières s'avèrent localement difficiles en ce qui concerne la variante V1 (impact sur une exploitation agricole : bergerie). La variante V2 s'insère de manière plus importante que les variantes V1 et V3 sur des terrains publics (foncier appartenant à la Communauté de communes de Thann-Cernay au droit du Parc d'activités).

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Acquisitions foncières	-3	-1	-2

○ Contraintes techniques

La variante V2 interfère avec le gazoduc (coûts de dévoiement importants), la ligne électrique enterrée 63 kV, ainsi que potentiellement avec le drain mis en place par la société Cristal France, situé le long du terroir de l'Ochsenfeld.

La variante V1 n'a pas d'impact sur les réseaux existants.

La variante V3 a un impact faible sur la ligne électrique enterrée 63 kV.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Réseaux	0	-3	-1

○ Coût

La variante V1 est la moins coûteuse.

La variante V2 est la plus coûteuse, car elle est légèrement plus longue et comprend d'importants coûts liés aux dévoiements de réseaux.

La variante V3 est légèrement plus coûteuse que la variante V1.

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Coût	0	-2	-1

○ Synthèse de l'analyse comparative multi-critères

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse comparative multi-critères des variantes :

Critère	Variante V1	Variante V2	Variante V3
Milieu physique	-1	-1	-1
Milieu naturel	-3	-1	-2
Paysage et patrimoine	-1	0	0
Cadre de vie	-3	-2	-1
Activités humaines	-1	0	+1
Foncier	-3	-1	-2
Contraintes techniques	0	-3	-1
Coût	0	-2	-1

Tableau 31 : Synthèse de l'analyse comparative multi-critères

2. CHOIX DU TRACÉ POUR LA POURSUITE DES ÉTUDES

2.1. SOLUTION RETENUE PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Au regard des enjeux environnementaux identifiés, des variantes de tracé étudiées, de leur comparaison entre elles, notamment eu égard à leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine, mais également au regard de la présence de contraintes techniques importantes et donc de coûts (présence d'un gazoduc), **la solution retenue par le Maître d'ouvrage est la variante 3.**

2.2. APPORTS DE LA CONCERTATION

L'analyse comparative des variantes de tracé a été présentée en concertation publique, lors de la première phase de concertation, qui s'est déroulée du 16 février au 6 mars 2015.

Une majorité des personnes a clairement exprimé que la variante V3 est la plus adaptée, notamment car il s'agit de la variante la plus éloignée de la frange urbaine de Vieux-Thann et que son impact est moindre sur le foncier agricole (absence d'impact sur l'exploitation agricole qu'est la bergerie).

3. CAS PARTICULIER DU CARREFOUR GIRATOIRE AVEC LA RD103

3.1. CONTRAINTES ET ENJEUX

Au niveau de la RD103, les échanges suivants doivent être assurés :

- RD103 : 1. vers Vieux-Thann – 2. vers Aspach-Michelbach ;
- voie de liaison entre la RN66 et la RD35 : 1. vers RN66 – 2. vers RD35 ;
- desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay : 1. existant à l'Est de la RD103 – 2. en projet à l'Ouest de la RD103 ;
- desserte de la bergerie et des futures zones d'urbanisation de Vieux-Thann.

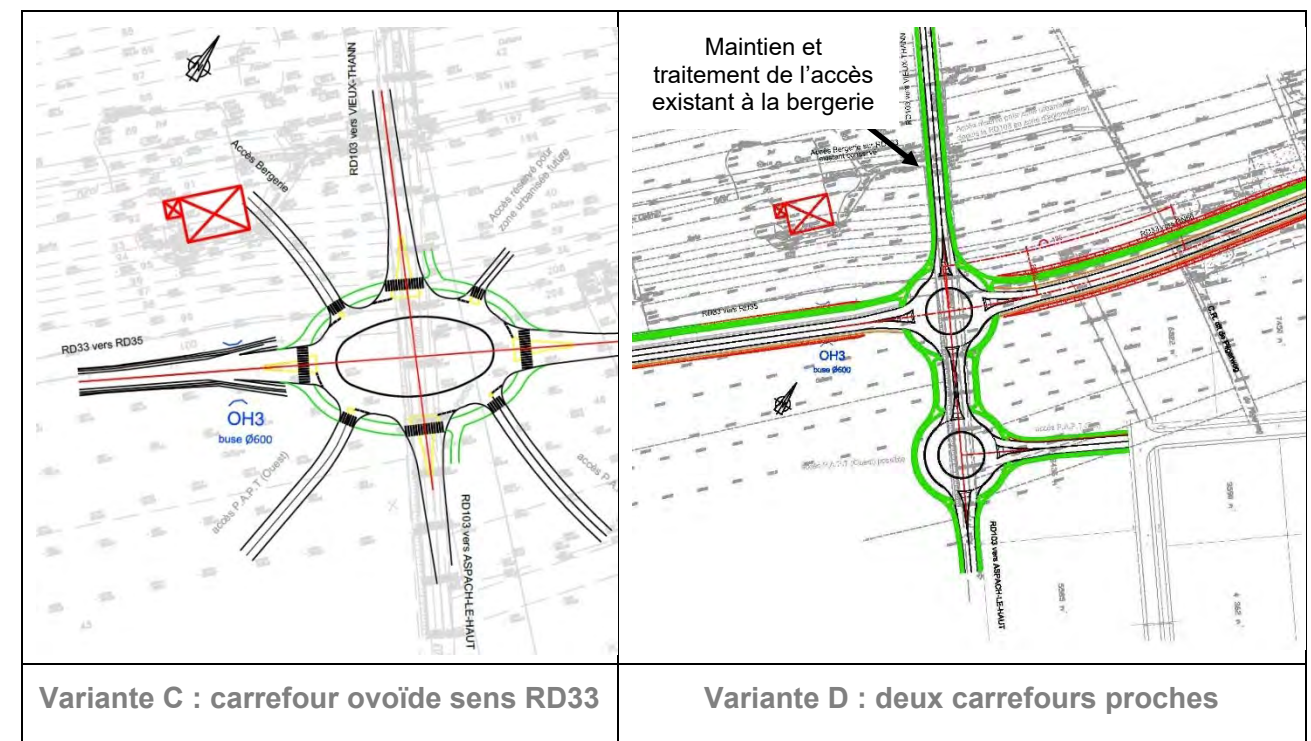
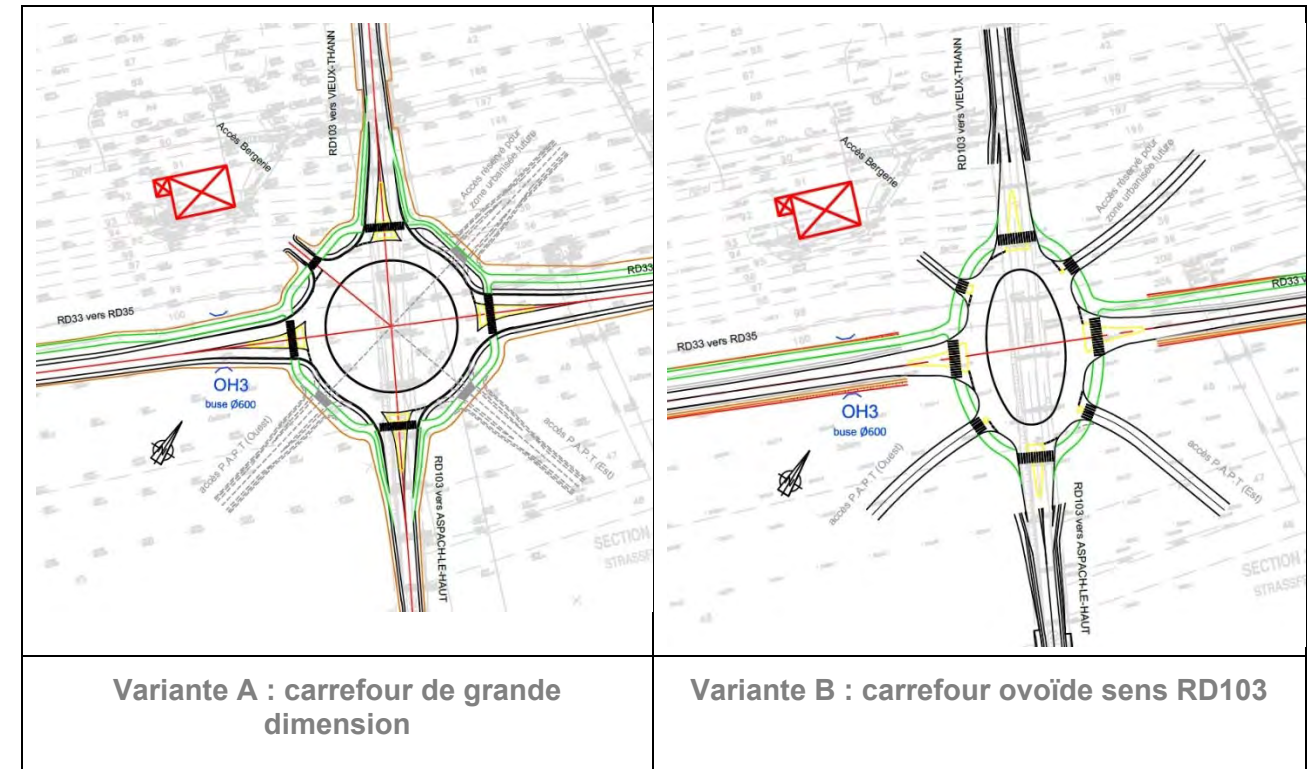
Les contraintes identifiées au niveau du futur carrefour entre la RD103 et la future RD33 sont les suivantes :

- la proximité de bâti (une bergerie) ;
- la présence d'un gazoduc filant le long de la RD33 (au Nord) ;
- la présence d'un réseau électrique 63 kV.

3.2. PRÉSENTATION DES VARIANTES DE CARREFOUR D'ÉCHANGES RD33 / RD103

En raison de ces différentes contraintes et des enjeux locaux, différentes variantes ont été envisagées :

- la réalisation d'un carrefour giratoire à grand rayon (8 branches) = variante A ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la RD103 = variante B ;
- la mise en place d'un carrefour ovoïde avec comme axe prioritaire la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 (RD33) = variante C ;
- la création de deux carrefours giratoires proches de plus petites dimensions sur la RD103 = variante D.



3.3. CHOIX DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Pour des raisons de sécurité et de limitation des emprises foncières agricoles vis-à-vis de la bergerie, **l'aménagement de deux carrefours giratoires proches sur la RD103 (variante D) est retenu.**

Il est à préciser que le coût des deux carrefours giratoires proches est quasi identique à celui d'un giratoire de grande taille.

Cette solution a permis à la Communauté de Communes de Thann-Cernay de réaliser l'accès Nord au Parc d'activités en amont de la réalisation de la voie de liaison RD33. Ce second giratoire, fonctionnellement indépendant de la RD33, a été mis en service en juillet 2018.

PARTIE 5. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET DES TRAVAUX, MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

1. DÉMARCHE GÉNÉRALE D'ÉVALUATION DES EFFETS ET DE PROPOSITION DE MESURES

Le projet d'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 s'inscrit dans une démarche de développement durable, consistant à rechercher dans la définition des fonctionnalités et des possibilités d'aménagement à éviter les principaux enjeux environnementaux, puis lorsque cela n'était pas possible, rechercher une moindre incidence des ouvrages et des aménagements sur les milieux.

Développée dans le respect de la réglementation environnementale en vigueur, cette démarche repose sur trois principes :

- d'abord **Éviter** les impacts potentiels, grâce à une conception prenant en compte les enjeux environnementaux en présence et la moins impactante possible ;
- ensuite **Réduire** les impacts qui n'ont pu être évités ;
- et, si nécessaire, **Compenser** les impacts résiduels, après application des mesures de réduction.

1.1. LES EFFETS, LES IMPACTS : UNE ANALYSE DES CONSÉQUENCES DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA LIAISON ENTRE LA RN66 ET LA RD35

Après avoir analysé l'état actuel de l'environnement, l'étude des effets s'attache à déterminer les conséquences positives et négatives de la réalisation du projet sur cet environnement.

● Les différents types d'effets

L'une des étapes clés de l'étude d'impact présentée ici consiste à déterminer la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts que le projet risque d'engendrer. Ces impacts pourront être positifs ou négatifs, directs ou indirects, temporaires ou permanents.

Les **impacts directs** sont directement liés au projet, à sa réalisation (travaux) et à son exploitation.

Les **impacts indirects** sont des conséquences secondaires du projet. Ils résultent le plus souvent d'interactions entre différentes composantes de l'environnement ou de mesures de correction des impacts directs. Dans ce cas, ils proviennent souvent d'aménagements accompagnant le projet, mais dont la consistance n'est pas exclusivement liée à celui-ci.

Les **impacts permanents** correspondent à des impacts irréversibles dans le temps. Ils peuvent néanmoins avoir une origine dont l'action est temporellement limitée (par exemple des travaux ponctuels).

Les **impacts temporaires** sont réversibles dans le temps. Ils sont appelés à régresser, voire disparaître totalement, plus ou moins rapidement, soit parce que leur cause aura disparu, soit parce que la situation se sera restaurée, naturellement ou après travaux d'aménagement. Il s'agit essentiellement des impacts de la phase de travaux.

Les impacts qui seront identifiés dans le cadre de la présente étude seront soit jugés **négatifs**, signifiant leur effet néfaste sur un ou plusieurs compartiments de l'environnement, soit jugés **positifs**, traduisant un effet bénéfique du projet par rapport à la situation décrite dans l'état initial.

Conformément à une pratique commune en matière d'analyse des effets, il a été adopté une présentation pour cette étude sous deux angles :

- les **effets temporaires** : il s'agit d'analyser les effets temporaires, liés au déroulement des travaux d'aménagement du projet, avant sa mise en service, hors effets d'emprise définitifs du projet ;
- les **effets permanents** : il s'agit d'analyser les effets permanents, liés à l'emprise du projet et à son exploitation.

● Méthodologie d'analyse des effets du projet sur l'environnement

L'analyse des impacts, résultant du croisement entre un effet et une sensibilité locale, a été réalisée en superposant l'emprise du projet avec les cartographies des différents facteurs de l'environnement.

L'appréciation du niveau d'impact s'effectue selon l'échelle ci-après :

Impact positif	
Impact non significatif	
Impact négatif faible	
Impact négatif moyen	
Impact négatif fort	

Cette partie d'analyse des effets présente les impacts généraux et localisés du projet, en indiquant, thème par thème, les effets liés à la phase travaux et ceux liés à la phase d'exploitation, c'est-à-dire lorsque la liaison RN66 – RD35 sera mise en service.

À l'intérieur de ces deux catégories d'effets, il est précisé, chaque fois que possible, s'il s'agit d'effets directs ou indirects, ainsi que leur temporalité (à court, moyen ou long terme).

1.2. DES DISPOSITIFS EN RÉPONSE AUX EFFETS : LES MESURES PRÉVUES DANS LE CADRE DU PROJET

En réponse aux effets déterminés, le Conseil départemental du Haut-Rhin met en œuvre des « mesures » adaptées, c'est-à-dire des dispositifs, actions ou organisations dont l'objectif est de supprimer, réduire et le cas échéant compenser un effet négatif des aménagements. Ces mesures sont considérées sur toutes les phases de déroulement du projet :

Les **mesures d'évitement** sont prises lors de la conception du projet. Elles peuvent consister à renoncer à certains éléments de projets qui pourraient avoir des impacts négatifs, ou à modifier la conception du projet de manière à éviter les zones fragiles du point de vue de l'environnement. Il peut également s'agir de mettre en place des mesures préventives, afin d'éviter que les impacts potentiels se produisent. Ce dernier point est couramment mis en œuvre dans le cadre d'impacts potentiels liés à des risques accidentels ou à des dysfonctionnements.

Les **mesures de réduction** des impacts sont mises en œuvre dès lors qu'un effet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet et visent à atténuer les effets négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Les mesures de réduction portent aussi bien sur les dimensions géographiques et temporelles des impacts que sur la force des effets induits. Elles peuvent consister à réduire la taille de l'élément impactant du projet, modifier la conception de certains éléments de projet, ou prendre des mesures supplémentaires de gestion des impacts.

Les **mesures de compensation** interviennent lorsqu'un impact ne peut être supprimé ou réduit. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles. Elles peuvent consister en :

- la réhabilitation ou la reconstruction ailleurs d'éléments de l'environnement affectés par le projet ;
- la protection ou la mise en valeur d'éléments de l'environnement d'intérêt comparable à celui affecté par le projet.

Les mesures de compensation peuvent ainsi être intégrées au projet, mais peuvent aussi être localisées hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

À noter que les mesures de compensation peuvent ne pas agir directement sur les effets dommageables du projet, mais offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles.

Le schéma ci-dessous illustre les trois types de mesures qui peuvent être mises en œuvre face aux impacts identifiés :

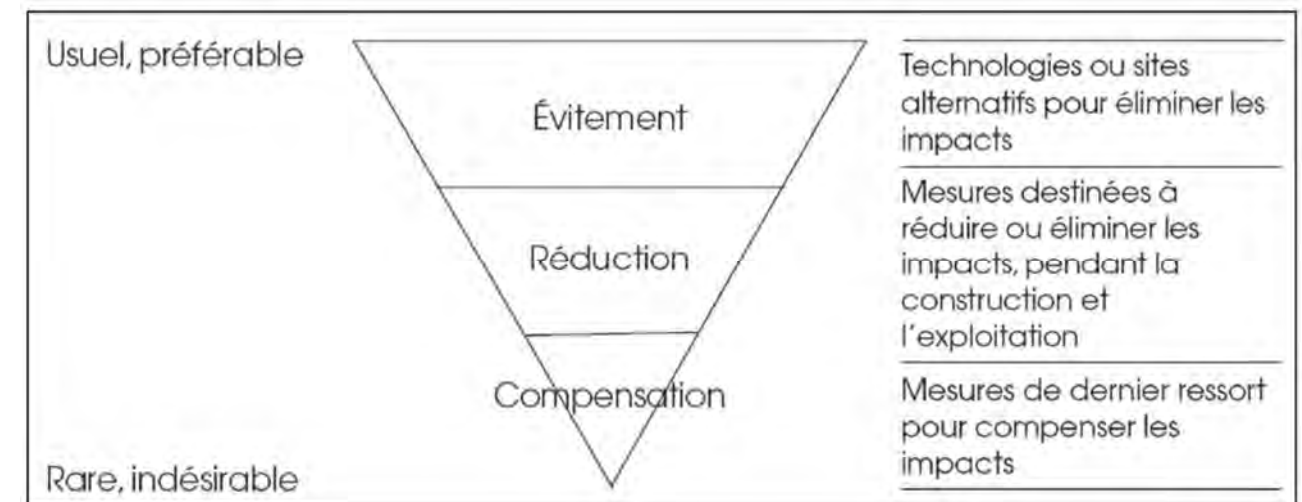


Figure 51 : Schéma du principe et de la hiérarchisation des mesures en faveur de l'environnement

Ce schéma traduit bien le principe général qui est de privilégier les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet par rapport aux mesures de compensation.

D'une manière générale, plus la conception du projet est avancée, plus les possibilités d'évitement des impacts sont limitées, et plus on se concentre sur la réduction et la compensation des impacts inévitables.

En complément des types de mesures précitées, des **mesures d'accompagnement** du projet peuvent être mises en place. Elles ne visent la plupart du temps pas à remédier directement à un impact du projet, mais consistent à l'accompagner en mettant en œuvre un processus de recherche, d'étude ou de suivi qui, à son terme ou par sa réalisation, permet d'offrir des solutions d'évitement ou de réduction des impacts du projet.

De telles mesures consistent par exemple à programmer des études complémentaires ou à mettre en place un suivi de chantier.

L'ensemble de ces mesures fera l'objet de suivis.

2. DESCRIPTION DE LA PHASE DE TRAVAUX

2.1. RAPPEL DU PHASAGE DES TRAVAUX

Les effets engendrés par l'exécution des travaux restent circonscrits à la durée du chantier. Malgré leur caractère temporaire, il est indispensable de les identifier, afin de les appréhender par la mise en œuvre de mesures adaptées.

Afin de mieux appréhender les effets du projet en phase travaux, il est nécessaire d'avoir connaissance des différentes phases de réalisation des travaux, pour mener à bien le projet jusqu'à sa mise en service.

○ Principales étapes de la phase chantier

Les travaux concernent la réalisation :

- des travaux préparatoires et des terrassements (y compris gestion des terres polluées et des plantes invasives) ;
- des couches de forme et des chaussées ;
- des bordurages et des maçonneries ;
- des dispositifs de gestion des eaux pluviales longitudinaux et transversaux (fossés, cunettes, ouvrages hydrauliques), des bassins de rétention et de traitement, et un bassin d'infiltration, ainsi que de leurs équipements (clôtures, ouvrages d'entrée, de sortie, et de régulation) ;
- des dispositifs de sécurité ;
- de la signalisation horizontale, verticale de police, et verticale directionnelle ;
- des aménagements paysagers ;
- des aménagements d'environnement en phase provisoire et définitive : murets anti-batraciens, batrachoducs, mesures anti-intrusion dans les bassins, banquettes pour la petite faune dans certains ouvrages hydrauliques ;
- d'un ouvrage d'art de passage du cours d'eau du Leimbach.

La réalisation des travaux est envisagée sur un délai global maximum de 22 mois, dont 2 mois de période de préparation.

Le délai d'exécution global des travaux se répartit sur plusieurs sections réparties géographiquement (non chronologique) :

- section 1 : carrefour RD35/RD36 + BR0 + OH1, durée de 6 mois
- section 2 : carrefour RD103 + BR1, durée 5 mois
- section 3 : barreau Sud (entre RD35/RD36 et RD103), durée 5 mois
- section 4 : barreau Nord (entre RN66 et RD103) + BR2-1 + BR2-2, durée 6 mois
- section 5 : aménagements initiaux au carrefour RD33/liaison RN66, durée 1 mois

2.2. NATURE ET QUANTITÉ DE MATÉRIAUX UTILISÉS ET ESTIMATION DES ÉMISSIONS ATTENDUES

○ Nature et quantité de matériaux utilisés

Le bilan global des mouvements de terres a été estimé en déblais et remblais :

- déblais = 3 000 m³ ;
- remblais = 47 000 m³.

○ Production de déchets

Les travaux seront à l'origine de la production de déchets spéciaux (câblages, huiles, ...), de déchets industriels banals (plastiques, métaux, ...), de déchets verts, mais également de déchets produits par les ouvriers du chantier, de type ordures ménagères.

Les déchets liés à toute activité humaine dans la base vie (déchets non liés au chantier) font l'objet d'un tri sélectif au moyen de containers mis à disposition dans la base vie. Ces derniers seront évacués selon le mode de collecte actuel. Les déchets du personnel seront mis en sacs et collectés via le système de collecte des ordures ménagères.

Les déchets industriels banals (bois, cartons, papiers), ainsi que les résidus métalliques, sont collectés et récupérés par une filière adaptée.

Les déchets polluants seront rassemblés dans des containers étanches et évacués par une entreprise agréée sur un site autorisé.

Les déchets de chantier seront évacués vers des décharges établies conformément à la réglementation générale en vigueur. Les déblais, gravats, matériaux rejetés par les entreprises seront immédiatement évacués, sans entreposage sur site, même de courte durée, en direction de lieux de stockage qui seront définis lors du choix de l'entreprise réalisant les travaux.

Les déblais, notamment ceux engendrés par la démolition de la bretelle autoroutière, seront évacués par poids-lourds ou d'autres modes de transport ou directement vers les zones de dépôt. Les enrobés et béton seront recyclés au maximum selon leur qualité.

2.3. EFFETS TEMPORAIRES D'ORDRE GÉNÉRAL

Les effets temporaires regroupent les contraintes générales qui découlent des travaux d'aménagement nécessaires à la réalisation du projet.

Ces effets temporaires peuvent se traduire notamment par des interruptions momentanées de réseaux, des modifications de parcours pour les usagers des routes existantes, des nuisances acoustiques, des envols de poussières, ...

2.4. MESURES EN PHASE TRAVAUX D'ORDRE GÉNÉRAL

Les recommandations environnementales énumérées dans le cadre des mesures en phase travaux doivent servir à établir un cahier des prescriptions relatives à l'environnement listant les mesures techniques à prendre pendant le chantier pour supprimer ou réduire ces effets.

Chaque entreprise consultée justifiera ses méthodes de travail au regard des nuisances sur l'environnement et incorporera le coût afférent à son devis. Les entreprises amenées à soumissionner seront également jugées sur le respect du cahier des charges Environnement qu'elles proposeront.

● Choix de la période de chantier

Pendant les phases de terrassement, il conviendra d'éviter les périodes de pluies abondantes qui pourraient être préjudiciables à la tenue du terrain, ainsi qu'à la bonne conduite du chantier.

● Organisation du chantier

L'organisation du chantier sera prédéfinie par le Maître d'œuvre et les entreprises retenues. Les principes généraux pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement dans le cadre de la phase travaux sont les suivants :

- limitation au strict nécessaire des emprises de chantier pour préserver la végétation naturelle ;
- positionnement des aires de dépôt de matériaux sur les emprises dégagées, hors de zones présentant une sensibilité ;
- enlèvement rapide des déchets végétaux d'élagage ;
- limitation du bruit des engins en application de la réglementation en vigueur ;
- mise en place de dispositifs de sécurité pour gérer la circulation des camions de chantier sur les voies publiques de circulation ;

- mise en place de dispositifs de rétention pour les stockages d'engins et de produits (huiles, hydrocarbures) ;
- évacuation des déchets produits sur le chantier vers des filières de valorisation et d'élimination dûment autorisées, et remise en état des zones d'occupation temporaire à l'achèvement des travaux ;
- limitation des périodes de travaux à certaines plages horaires (jours ouvrables et limitation des interventions nocturnes).

L'organisation du chantier devra permettre le bon déroulement de la circulation. Les modalités, la durée et les horaires de chaque chantier seront précisés par les entreprises amenées à soumissionner.

● Recommandations pour la sécurité du personnel et des usagers

Coordination

Conformément à la réglementation en vigueur, une mission de Coordination Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) sera assurée pour cette opération.

Le CSPS établira un Plan Général de Coordination (PGC) qui sera applicable aux travaux. Le PGC en matière de sécurité et de protection de la santé est un document écrit qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises.

Les entreprises qui travaillent sur le chantier devront établir leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sur la base du PGC et le remettre au CSPS.

Règles d'équipements

Toutes les personnes présentes sur le chantier doivent revêtir un de signalisation à haute visibilité. Afin que la visibilité soit optimale, les vêtements doivent être maintenus propres et en bon état.

Le port de chaussures ou de bottes de sécurité, ainsi que le port du casque sont obligatoires. Les véhicules habilités à circuler sur les zones de chantier sont de préférence de couleur orange ou de couleur claire.

Ils sont équipés :

- de feux spéciaux réglementés par l'arrêté du 10 janvier 2012 modifiant l'arrêté du 4 juillet 1972 relatif aux feux spéciaux des véhicules à progression lente ;
- d'une signalisation complémentaire par bandes biaisées rouges et blanches rétro-réfléchissantes, dont les caractéristiques sont définies dans l'arrêté du 1^{er} juin 2010 modifiant l'arrêté du 20 janvier 1987 relatif à la signalisation complémentaire des véhicules d'intervention urgente et des véhicules à progression lente.

Règles de circulation

- Manœuvres de véhicules et engins de chantier : toute manœuvre hors de la zone de chantier balisée et toute circulation à contre sens sont interdites. Les entrées et sorties de la zone de chantier se feront, soit par les accès de service situés dans les zones balisées, soit par insertion par les accès prévus dans le balisage. Les manœuvres de tourne-à-gauche sont interdites.
- Insertion dans un balisage : l'insertion se fait par les accès définis dans les plans signalisation des zones de travaux et signalés par une signalisation spécifique.
- Sortie de balisage : la sortie se fait systématiquement en fin de balisage ou par des accès de service.
- Véhicules et engins lents non immatriculés : les véhicules ayant une vitesse de déplacement supérieure à 60 km/h sont autorisés à circuler sans protection spéciale. Pour les véhicules sortant ou entrant des zones de chantier, une longueur de voie dédiée sera systématiquement prévue comme voie d'accélération ou de décélération pour faciliter leur insertion dans/depuis le flot de circulation.
- Traversée à pied : la traversée à pied de la voie publique est interdite.
- Présence dans un balisage :
 - Lors des phases d'interruption de travaux, le personnel doit se mettre en sécurité derrière les glissières ou dans l'accotement à l'écart de la circulation.
 - Il ne doit jamais y avoir une zone de travaux à moins de 150 mètres de la fin du biais de cônes. Ces 150 mètres sont une zone de sécurité, dite zone « tampon ».
 - Sans balisage, tout stationnement supérieur à 30 minutes sur accotement (ou bande dérasée ou bande d'arrêt d'urgence) est interdit.

● Information du public

Pendant les travaux, le Maître d'ouvrage assurera une information régulière du public. Des panneaux d'information seront installés en plusieurs endroits et porteront la mention d'un numéro de téléphone et/ou d'une adresse Internet, mise à disposition du public pour une information plus détaillée.

Le phasage envisagé nécessite :

- la mise en place de panneaux de pré-information à l'utilisateur (entreprise) ;
- la mise en place de panneaux d'information générale à l'utilisateur pendant toute la durée des travaux (maîtrise d'ouvrage) ;
- une information dans la presse locale (maîtrise d'ouvrage).

Les dispositions évoquées ci-dessus sont susceptibles de faire l'objet de modifications ou d'adaptation, en fonction de l'évolution des travaux, mais également en fonction des impératifs liés à l'intensité et à l'écoulement du trafic, ainsi que du mode d'exploitation proposé par l'entreprise.

L'exploitation de la circulation durant les travaux sera basée sur l'ensemble des plans annexés au dossier d'exploitation sous chantier, validé avec le gestionnaire de voirie et les différentes entités pouvant être impactées par les travaux.

3. EFFETS DU PROJET SUR LA POPULATION ET LA SANTÉ HUMAINE ET MESURES ASSOCIÉES

3.1. EFFETS DU PROJET SUR LA POPULATION ET L'EMPLOI ET MESURES

3.1.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

D'un point de vue économique, des retombées sont à attendre à plusieurs titres :

- des retombées directes pour l'économie régionale liées à l'injection d'un montant de travaux très important, la plus grande part concernant les activités de Travaux Publics et génie civil et d'aménagement paysager ;
- des retombées induites et des effets d'entraînement pour les entreprises de Travaux Publics et génie civil, d'industrie (mécanique, construction électrique et électromécanique, matériel ferroviaire) et de services ;
- et, de ce fait, des créations ou des maintiens d'emplois.

Le projet sera à l'origine d'une demande de main d'œuvre. Dans le cadre de la passation des marchés, des clauses sociales pourront être imposées pour promouvoir l'emploi de personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion. De plus, lors de la phase de travaux, le personnel de chantier utilisera les commerces à proximité (restaurants, supermarchés...). Ainsi, le projet aura un effet positif en termes de développement économique et de cohésion sociale.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : positif

● Mesures

Sans objet.

3.1.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

La réalisation du projet permettra d'améliorer significativement l'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay. La zone sera ainsi rendue plus visible depuis les infrastructures routières. Le projet constituera un catalyseur à l'implantation de nouvelles activités, et donc au développement de l'offre d'emploi dans le secteur.

Impact indirect et permanent avant proposition de mesures : positif

● Mesures

Sans objet.

3.2. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET MESURES

3.2.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Un chantier est, par nature, une activité bruyante. Peuvent être distingués le bruit lié au chantier lui-même (sur le site et en zone périphérique), du bruit lié aux transports de chantier.

Sur le site, le bruit provient notamment des véhicules utilitaires, du fonctionnement des moteurs, des engins chargés du terrassement et du dépôt des matériaux, du choc des matériaux entre eux, des pompes électrogènes, ... Les niveaux sonores engendrés par le chantier peuvent atteindre des niveaux élevés, de l'ordre de 80 à 90 décibels (dB) à moins de 20 m.

Parallèlement, des nuisances sonores seront également produites le long des itinéraires empruntés par les véhicules de transport des matériaux (trafic routier supplémentaire). Toutefois, compte-tenu des trafics existants sur la RN66 ou la RD103, l'impact sera faible.

Les périodes les plus productrices de bruit correspondront aux phases de terrassement.

Outre la circulation intensifiée de poids-lourds, la réalisation de certains travaux peut générer des vibrations préjudiciables pour les riverains.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : faible

● Mesures

- Respect des horaires de chantier

Les horaires de fonctionnement du chantier seront régis de manière à minimiser les effets des nuisances acoustiques sur le voisinage. Notamment, les travaux seront réalisés de jour, sauf cas particulier : impératif technique, retard....

- Respect de la réglementation en matière de bruit des engins de chantier

Le bruit des engins de travaux publics sera limité en application de la réglementation en vigueur et en informant les communes :

- respect du bruit admissible d'engins de chantiers selon la directive du 22 décembre 1986 modifiée ;
- respect du niveau sonore relatif aux bruits aériens émis par les moteurs à explosions ou combustion interne selon l'arrêté du 11 avril 1972.

L'arrêté du 12 mai 1997 relatif à la limitation des émissions sonores des engins de chantier indique le niveau de puissance nette installée et de la catégorie de matériel concernée (compresseurs, pelles, ...).

D'une manière générale, les engins de chantier devront présenter un bon état général et les vitesses de circulation en charge devront être respectées. Il est en effet fait obligation aux entreprises d'utiliser du matériel insonorisé répondant aux normes et règlements en vigueur. Tous les engins présents sur le chantier seront tenus de respecter ces prescriptions et un contrôle rigoureux sera assuré par le Maître d'œuvre.

De plus, des mesures spécifiques seront mises en place lors du chantier pour la protection des travailleurs édictées dans le Code du travail : port de l'équipement de protections individuelles, organisation du temps de travail...

Impact résiduel : faible

3.2.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

L'évaluation de l'impact acoustique du projet est issue de l'étude acoustique réalisée par le cabinet ACOUSTB.

Pour évaluer l'impact acoustique du projet à terme, le modèle informatique réalisé en situation initiale est complété en intégrant le projet de liaison entre la RN66 et la RD35. Les hypothèses de calcul (propagation et conditions météorologiques) sont conservées.

Hypothèses de trafic futur

Les hypothèses de trafic routier futur correspondent à l'horizon de mise en service + 20 ans. C'est la répartition jour/nuit du trafic sur la RN66 en situation initiale qui est appliquée sur la voie de liaison créée.

Comme la réglementation l'indique, les modélisations n'intègrent que le bruit induit par les voies nouvelles, c'est-à-dire par la future voie de liaison et ses raccordements sur les infrastructures existantes (RN66, RD103, RD35 et RD36).

Résultats et analyse de la situation future

Les cartes de courbes isophones présentées ci-après montrent l'impact acoustique du projet pour les secteurs résidentiels situés à proximité du tracé de la voie de liaison.

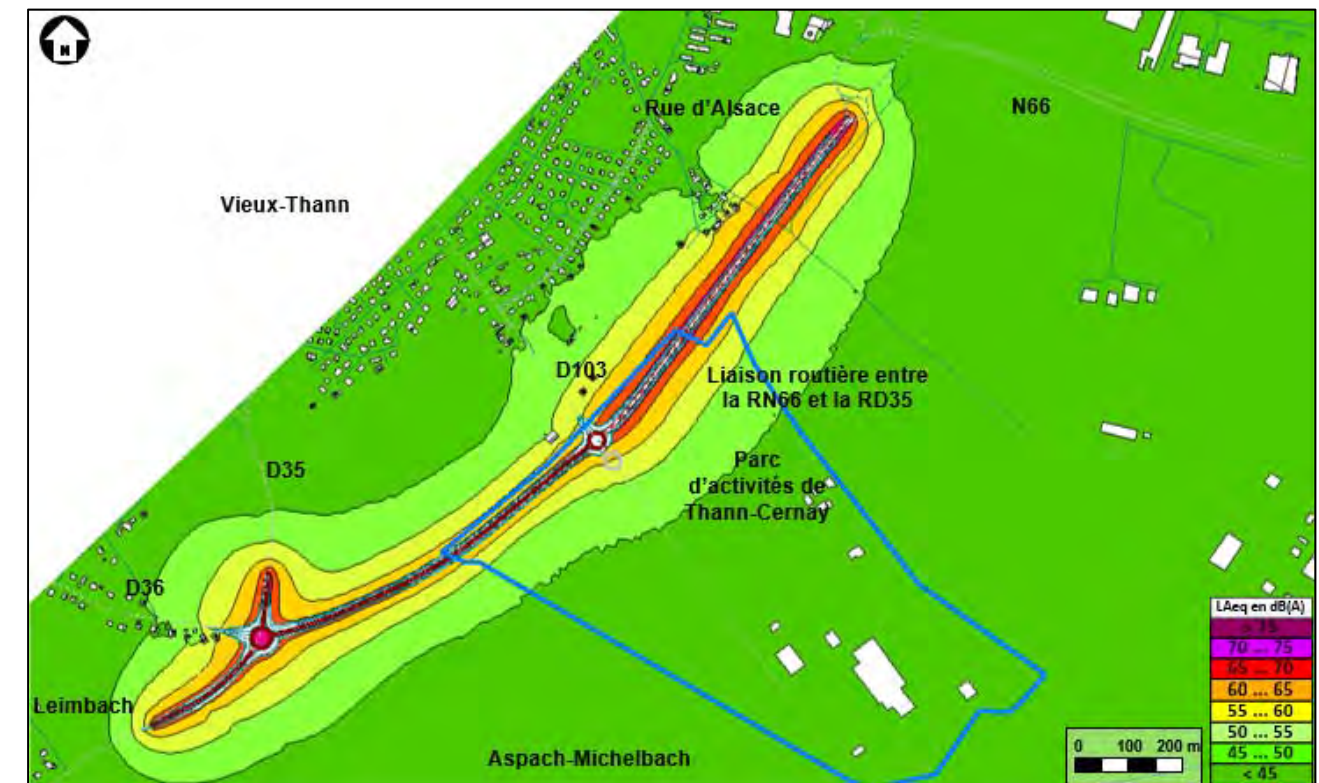


Figure 52 : Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Voies nouvelles seules – Période diurne (6h – 22h) (source : Acoustb)

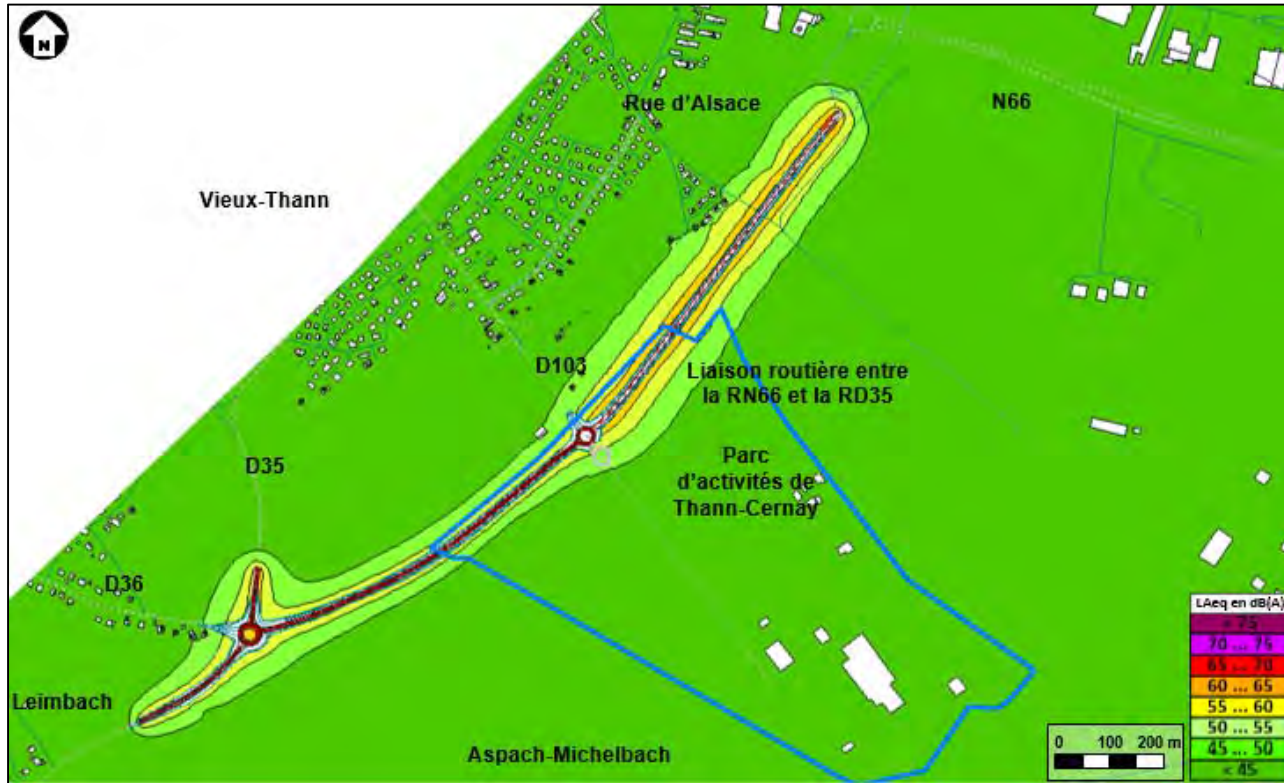


Figure 53 : Niveaux sonores à 4 m de hauteur – Situation future – Voies nouvelles seules – Période nocturne (22h – 6h) (source : Acoustb)

Les niveaux sonores attribués aux voies nouvelles seules et calculés en façade des bâtiments de l'aire d'étude sont inférieurs à 60 dB(A) sur la période diurne et à 55 dB(A) sur la période nocturne.

Ces niveaux sonores diurnes et nocturnes, en façades des habitations les plus impactées par le projet, sont présentés par les zooms suivants.

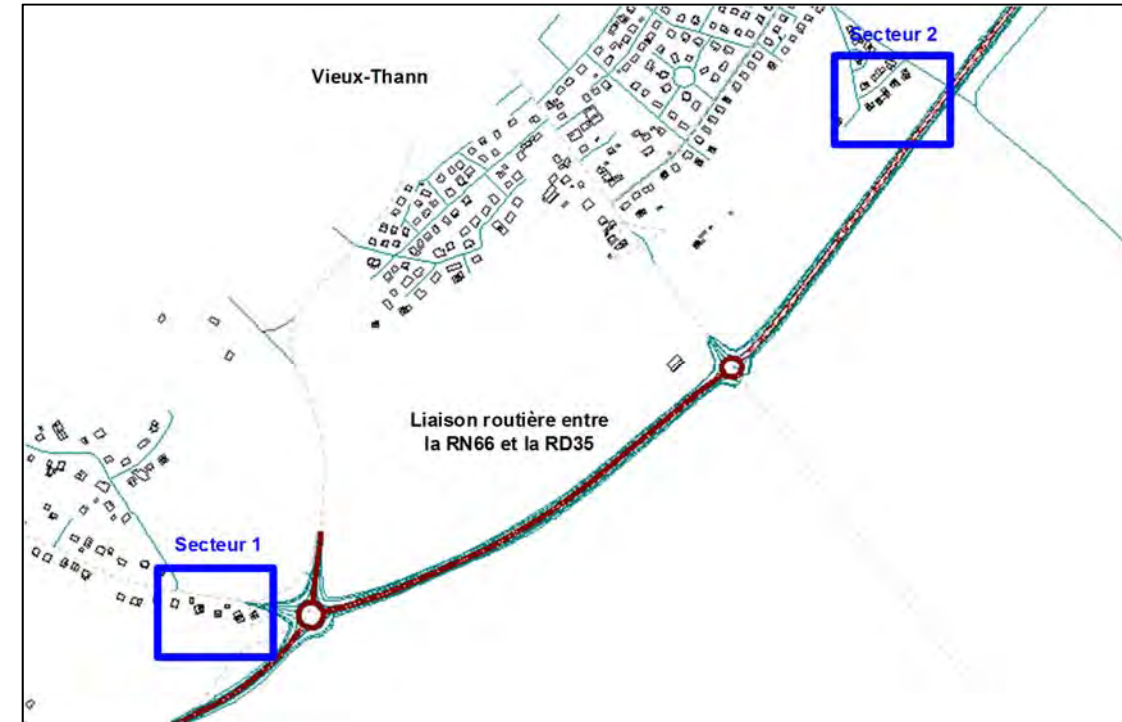


Figure 54 : Localisation des secteurs contenant les habitations les plus proches du projet

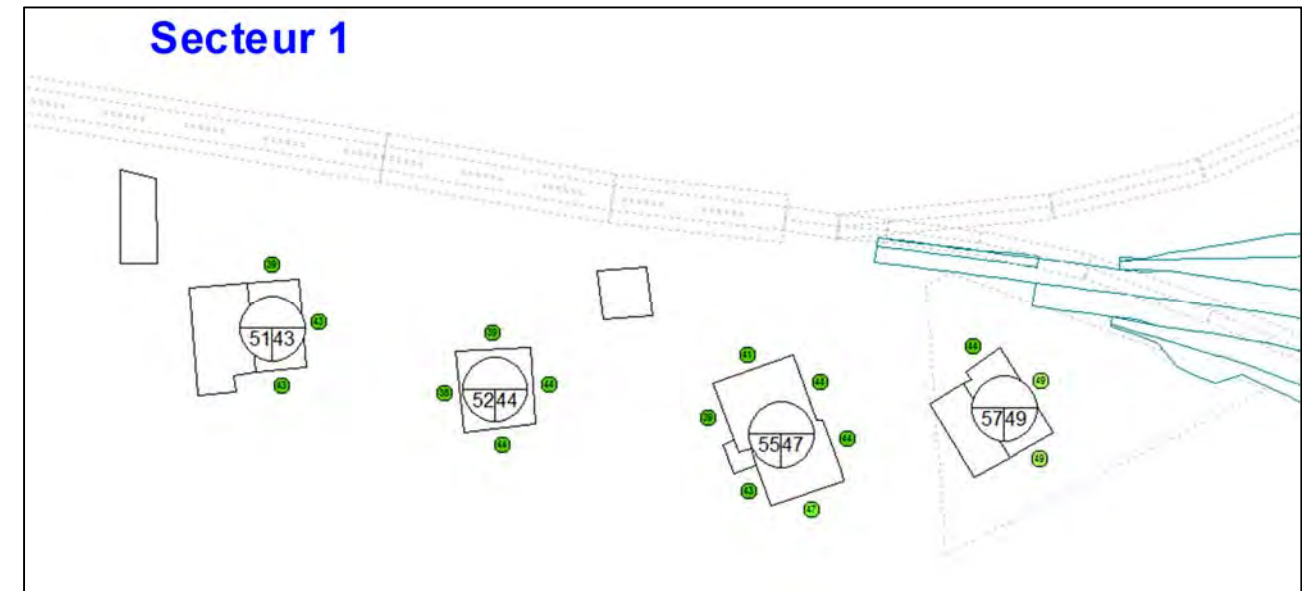


Figure 55 : Niveaux sonores LAeq en dB(A) calculés en façade des habitations du secteur 1 : Jour | Nuit (source : Acoustb)

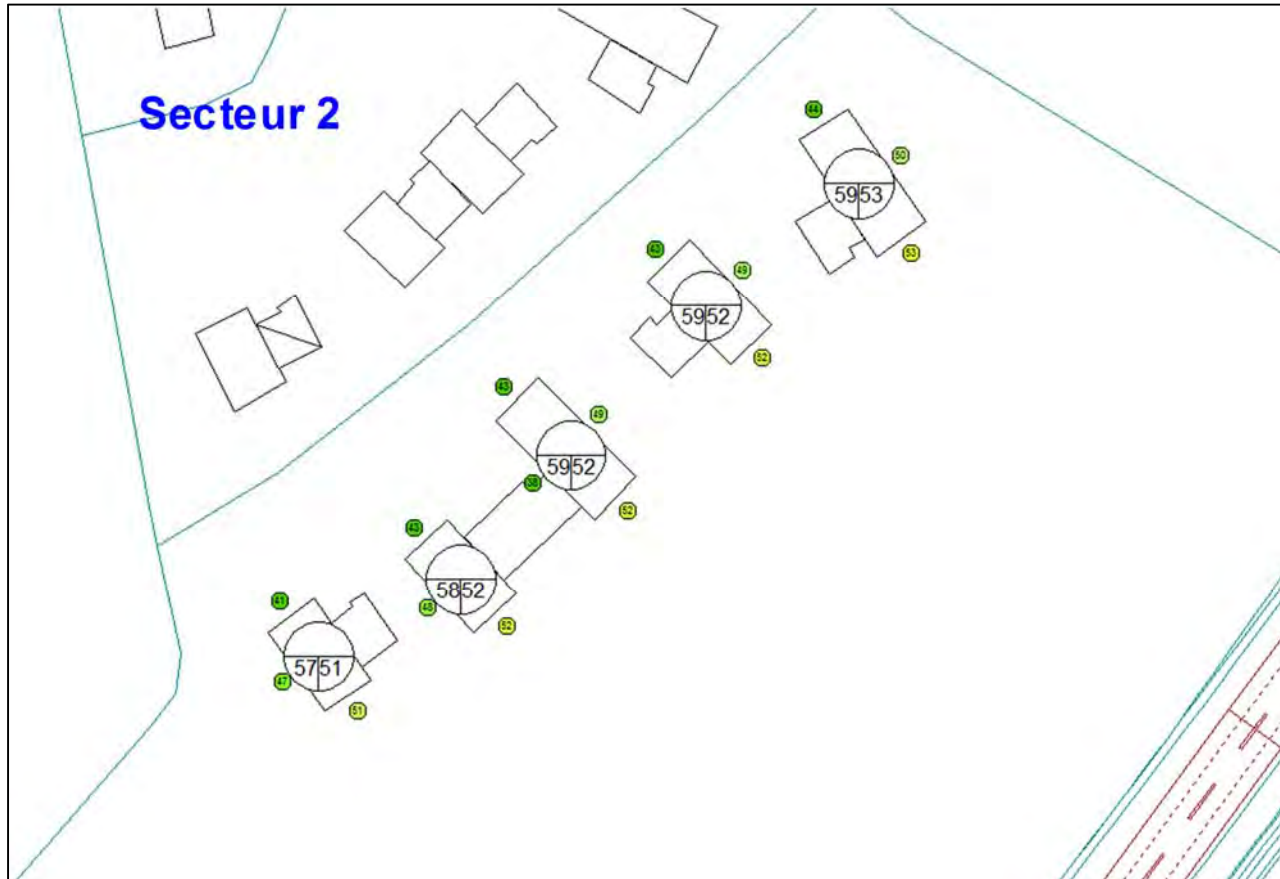


Figure 56 : Niveaux sonores LAeq en dB(A) calculés en façade des habitations du secteur 2 : Jour | Nuit (source : Acoustb)

Aucune protection acoustique n'est donc à prévoir dans le cadre de l'aménagement de la voie de liaison entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : faible

● Mesures

Sans objet.

3.3. EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET MESURES

3.3.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

La période de chantier peut générer une augmentation des émissions de gaz d'échappement dans l'atmosphère, à partir des matériels roulants et autres engins ou équipements de chantier, ainsi que par l'utilisation de produits volatils, tels que les liants routiers. Ces émissions seront relativement réduites par rapport aux pollutions générées par le trafic routier « normal » du secteur. Le chantier étant limité dans le temps et dans l'espace, il n'affectera pas durablement la qualité locale de l'air.

Les travaux seront également source d'émissions de poussières, dues :

- à la circulation des engins de chantier (pour le chargement et le transport) ;
- aux travaux de terrassements et de construction.

Les poussières soulevées par les engins durant les phases de terrassements et de manipulation des matériaux produiront un nuage plus ou moins important selon les conditions météorologiques (vent, pluie...).

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension dans l'air peut :

- occasionner des dommages aux bâtiments ;
- provoquer une gêne pour les riverains ;
- avoir un impact sur les végétaux et les animaux se trouvant aux abords du chantier ;
- dans des cas plus graves, être à l'origine d'une intoxication humaine par inhalation (liants hydrauliques, constituant des bétons).

Les émissions des matériels, compresseurs, etc. sont fortement dépendantes des stratégies qui seront mises en œuvre par les entreprises lors des travaux.

Les poussières produites lors de la phase de chantier sont susceptibles de se déposer sur les végétaux et les bâtiments situés à proximité. Elles peuvent être à l'origine de salissures sur les bâtiments, mais surtout de risques sanitaires par inhalation et par ingestion (contamination des végétaux et de la chaîne alimentaire).

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : faible

● Mesures

L'emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d'échappement, permettra de limiter des charges polluantes supplémentaires à l'atmosphère.

Il n'existe pas de solution permettant de pallier les nuisances olfactives liées au fonctionnement des véhicules diesel. Par contre, il est possible de réduire les émissions de poussières, par l'aspersion du sol durant les terrassements. Cette manœuvre contribue de plus à la sécurité des ouvriers.

Pour limiter les émissions de poussière et leurs impacts, il est indispensable de prendre les mesures suivantes :

- arroser de façon préventive, lors de conditions météorologiques défavorables (temps sec et venté) ;
- choisir opportunément les lieux d'implantations des équipements et zones de stockage des matériaux en tenant compte des vents dominants et des zones urbanisées;
- éviter les opérations de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques et les opérations de chargement / déchargement des matériaux les jours de vents forts ;
- mettre en place des dispositifs de protection (bâchage par exemple) au niveau des aires de stockage (permanentes ou temporaires) des matériaux susceptibles de générer des envois de poussières.

Rappelons que, conformément à la réglementation en vigueur, les brûlages de matériaux (emballages, plastiques, caoutchouc, etc.) sont interdits.

Impact résiduel : faible

3.3.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

Le volet « air et santé » des études d'impact dont la qualité de l'air est une composante importante, vise à déterminer l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé des populations, et notamment sur les populations sensibles. Le guide pour l'analyse du volet sanitaire de l'Institut de Veille Sanitaire (février 2000) précise ainsi que « la population potentiellement en contact avec l'un des milieux pollués [...] devra être identifiée », notamment la présence de structures d'accueil particulières (écoles, hôpitaux, maisons de retraite, etc.).

Les paragraphes ci-après ont pour objet d'évaluer les cibles potentielles des émissions de gaz et particules situées dans le domaine d'étude.

● Effets du projet sur la qualité de l'air

▪ Niveau d'étude

L'importance de l'étude à mener est fonction de la charge prévisionnelle de trafic qui sera supportée par le projet. Son contenu est défini par le plus contraignant des trois critères suivants :

- le trafic moyen journalier prévu à terme,
- le nombre de personnes concernées par le projet
- la longueur du projet.

Conformément à la note méthodologique du 25 février 2005 fixant le cadre et le contenu des études air et santé, **l'étude menée dans le cadre du présent projet est de niveau III.**

▪ Horizons d'étude

D'après la circulaire sus citée, l'étude air et santé est menée pour trois scénarios situés à deux horizons d'étude différents. Ces scénarios sont usuellement nommés état initial, état de référence et état projeté.

L'état initial correspond à la situation actuelle. L'état de référence correspond à un horizon lointain (typiquement 10 à 20 ans après la mise en service de l'aménagement prévu) dans l'hypothèse où le projet envisagé ne serait pas réalisé et considérant les autres évolutions prévisibles des infrastructures. L'état projeté correspond au même horizon lointain avec la réalisation du projet.

La comparaison des résultats obtenus pour ces trois états permet d'apprécier l'impact du projet sur la qualité de l'air et sur la santé à échéance de son exploitation.

Dans le cadre de cette étude, l'état initial correspond à l'année 2018 ; l'horizon prospectif (état de référence et état projet) correspond à l'année 2041 (mise en service + 20 ans).

▪ Polluants étudiés

Les polluants retenus dans cette étude sont :

- les **oxydes d'azote** (NO₂ et NO) ;
- le **monoxyde de carbone** (CO) ;
- le **dioxyde de soufre** (SO₂) ;
- le **benzène** (C₆H₆) ;
- les **particules** (particules diesel, **PM10** et **PM2,5**) ;
- les métaux : le **cadmium** (Cd) et le **nickel** (Ni).

Les polluants indiqués **en gras** sont réglementés dans l'air ambiant.

▪ Bilan des émissions routières sur le domaine d'étude

Les émissions routières ont été évaluées pour chacun des tronçons du réseau routier, aux horizons 2018 pour l'état initial, et 2041 pour l'état de référence et l'état projeté.

Analyse comparative des bilans des émissions 2018 et 2041 sans projet

Les bilans des émissions routières aux horizons 2018 (état de référence - ER) et 2041 sans projet (fil de l'eau - FE) sont présentés dans le Tableau 32 et le Tableau 33. Dans ce dernier, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre le scénario de référence et le fil de l'eau (noté (FE-ER)/ER).

L'analyse comparative des émissions polluantes à ces deux horizons met en évidence : une diminution modérée à forte – de -20% à -85% des émissions de dioxyde d'azote, de monoxyde de carbone, de benzène, de particules diesels – et une augmentation modérée – de 6 à 20% des émissions de dioxyde de soufre, de PM10, de PM2,5, de cadmium et de nickel. Ces évolutions sont homogènes quel que soit le polluant considéré :

- augmentation modérée pour les PM2,5 (3 à 8%), les PM10 (17 à 20%), le dioxyde de soufre (10 à 16%), le cadmium (11 à 17%) et le nickel (10 à 15%) ;
- diminution modérée pour les particules diesels (-11 à -27%) ;
- diminution forte à très forte pour le dioxyde d'azote (-44 à -55%), le monoxyde de carbone (-62 à 66%) et le benzène (-83 à -85%).

L'évolution des émissions du groupe de tronçons RD103 est différente pour certains polluants (le dioxyde de soufre, les particules et les métaux) mettant en évidence des augmentations plus importantes, alors que les autres groupes de tronçons voient leurs émissions diminuer de façon modérée :

- augmentation plus importante des émissions de dioxyde de soufre (40%), de PM10 (47%) ; des PM2,5 (29%), de cadmium (41%) et de nickel (39%) ;
- faible augmentation des particules diesels (3%).

Les émissions routières diminuent donc pour le dioxyde d'azote, le monoxyde de carbone, le benzène, et les particules diesels. Ces résultats montrent les effets positifs liés aux améliorations technologiques (généralisation du pot catalytique, reformulation des carburants, etc...). Le renouvellement du parc roulant est un facteur important de réductions des pollutions atmosphériques. À contrario, les émissions routières de métaux, dioxyde de soufre et de particules PM10 et PM2,5 augmentent légèrement au fil de l'eau, car le kilométrage parcouru augmente entre 2018 et 2041.

	Groupes de tronçons				Total
	RD103	RD33 Axe Projet	RN66	Vieux-Thann	
Dioxyde d'azote <i>kg/j</i>	2.1	1.3	16.6	2.8	22.9
Monoxyde de carbone <i>kg/j</i>	8.8	5.3	85.3	10.7	110.1
Dioxyde de soufre <i>kg/j</i>	0.06	0.04	0.45	0.07	0.62
Benzène <i>kg/j</i>	0.019	0.011	0.149	0.026	0.205
Particules diesel <i>kg/j</i>	0.87	0.59	6.80	1.21	9.47
PM ₁₀ <i>kg/j</i>	2.7	2.7	27.4	3.1	35.9
PM _{2,5} <i>kg/j</i>	0.9	0.8	8.5	1.1	11.3
Cadmium <i>mg/j</i>	0.138	0.094	1.133	0.186	1.551
Nickel <i>mg/j</i>	1.6	1.1	13.0	2.1	17.8

Tableau 32 : Bilan des émissions routières à l'état de référence (2018)

	Groupes de tronçons				Total
	RD103	RD33 Axe Projet	RN66	Vieux-Thann	
Dioxyde d'azote <i>kg/j</i>	1.4	0.6	7.8	1.6	11.3
<i>(FE - ER)/ER</i>	-35%	-55%	-53%	-44%	-50%
Monoxyde de carbone <i>kg/j</i>	4.0	1.8	29.4	4.0	39.1
<i>(FE - ER)/ER</i>	-55%	-66%	-66%	-62%	-64%
Dioxyde de soufre <i>kg/j</i>	0.08	0.04	0.50	0.09	0.71
<i>(FE - ER)/ER</i>	40%	11%	10%	16%	14%
Benzène <i>kg/j</i>	0.0038	0.0017	0.0251	0.0041	0.0347
<i>(FE - ER)/ER</i>	-80%	-85%	-83%	-84%	-83%
Particules diesel <i>kg/j</i>	0.9	0.5	5.0	1.1	7.4
<i>(FE - ER)/ER</i>	3%	-21%	-27%	-11%	-22%
PM ₁₀ <i>kg/j</i>	3.9	3.3	32.1	3.7	43.0
<i>(FE - ER)/ER</i>	47%	19%	17%	20%	20%
PM _{2,5} <i>kg/j</i>	1.1	0.9	8.8	1.1	12.0
<i>(FE - ER)/ER</i>	29%	8%	3%	6%	6%
Cadmium <i>mg/j</i>	0.20	0.11	1.26	0.22	1.77
<i>(FE - ER)/ER</i>	41%	12%	11%	17%	14%
Nickel <i>mg/j</i>	2.2	1.2	14.3	2.5	20.1
<i>(FE - ER)/ER</i>	39%	11%	10%	15%	13%

Tableau 33 : Bilan des émissions routières à l'état fil de l'eau (2041)

Analyse comparative des bilans des émissions à l'horizon 2041 sans et avec la réalisation du projet

Les bilans des émissions routières à l'horizon 2041 avec et sans projet sont présentés dans le Tableau 34. Dans ce tableau, les pourcentages correspondent aux écarts relatifs entre l'état projeté et le fil de l'eau (noté (EP-FE)/FE).

L'analyse comparative des émissions polluantes à l'horizon 2041, avec et sans la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35, met en évidence une faible augmentation – environ +3 % – des émissions routières à l'échelle du réseau étudié, quel que soit le polluant, en cohérence avec l'évolution du kilométrage parcouru (+1 %).

Cette analyse réalisée sur les émissions totales masque néanmoins les évolutions hétérogènes au niveau des groupes de tronçons :

- augmentation très fortes sur le groupe de tronçons RD33 et l'axe du projet (+85 à 111 %) ;
- aucune évolution des émissions pour le groupe de tronçons RN66 (0 à +1 % pour tous les polluants) ;
- diminution faible à modérée des émissions pour les groupe de tronçons RD103 et Vieux-Thann (-5 à -17 % pour tous les polluants).

	Groupes de tronçons				Total
	RD103	RD33 Axe Projet	RN66	Vieux-Thann	
Dioxyde d'azote <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	1.3 -7%	1.1 85%	7.8 0%	1.3 -18%	11.5 1%
Monoxyde de carbone <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	3.8 -3%	3.7 111%	29.7 1%	3.4 -16%	40.7 4%
Dioxyde de soufre <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	0.07 -7%	0.08 86%	0.50 0%	0.07 -18%	0.72 2%
Benzène <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	0.0036 -5%	0.0033 102%	0.0253 1%	0.0034 -17%	0.0358 3%
Particules diesel <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	0.8 -9%	0.8 75%	4.9 -1%	0.9 -18%	7.5 1%
PM ₁₀ <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	3.8 -2%	6.2 90%	32.4 1%	3.2 -15%	45.6 6%
PM _{2,5} <i>kg/j</i> (EP - FE)/FE	1.1 -3%	1.7 88%	8.9 1%	0.9 -16%	12.6 5%
Cadmium <i>mg/j</i> (EP - FE)/FE	0.18 -7%	0.19 85%	1.26 0%	0.18 -18%	1.81 2%
Nickel <i>mg/j</i> (EP - FE)/FE	2.1 -7%	2.2 85%	14.3 0%	2.0 -18%	20.5 2%

Tableau 34 : Bilan des émissions routières à l'état projeté (2041)

▪ Évaluation des teneurs en polluants dans l'air ambiant

La dispersion et l'évaluation des teneurs en polluants dans l'air ambiant ont été déterminées avec le logiciel ADMS Road. Les teneurs en polluants ainsi obtenues sont exprimées sous la forme de teneurs moyennes annuelles en tout point de la bande d'étude.

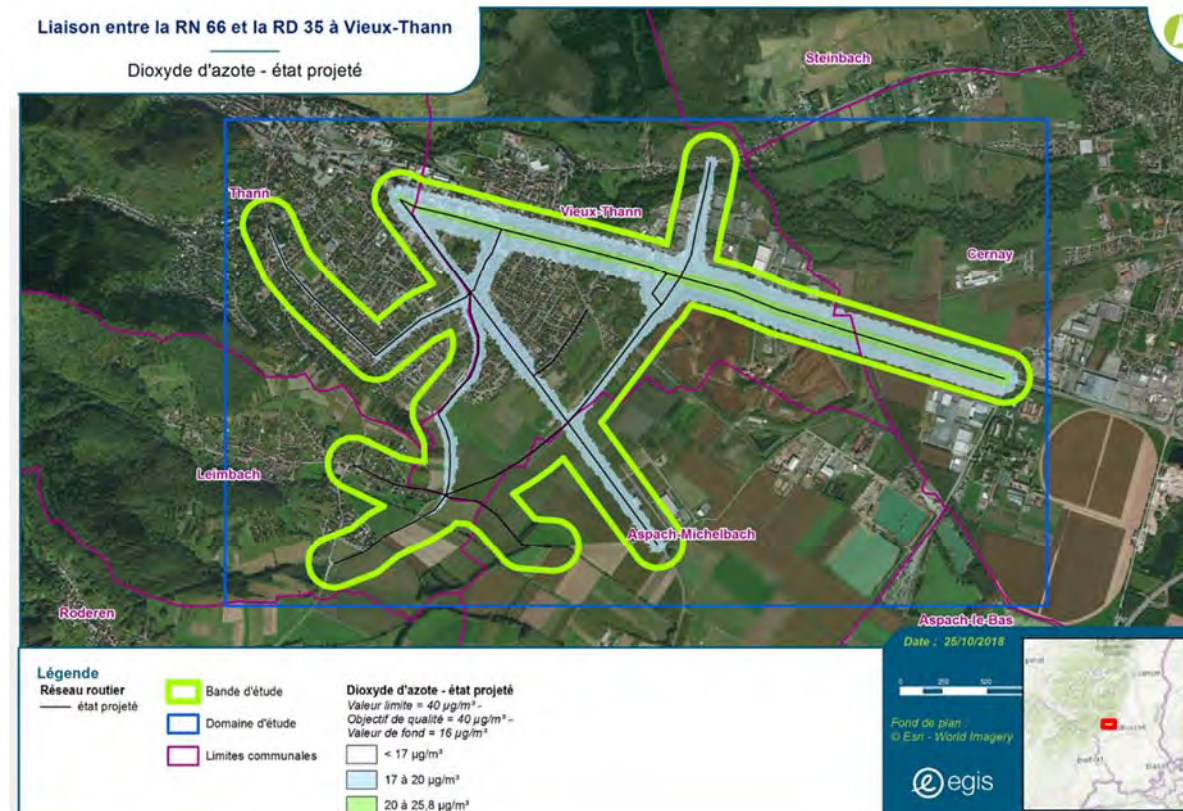
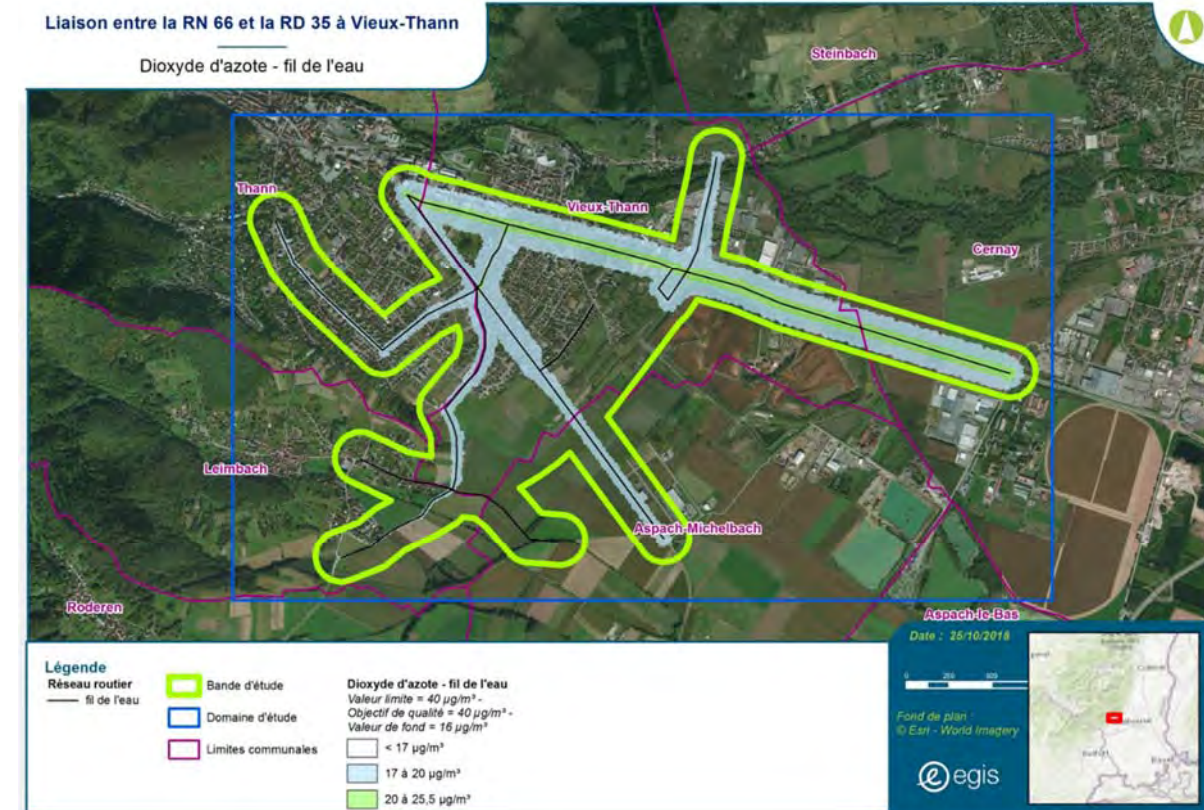
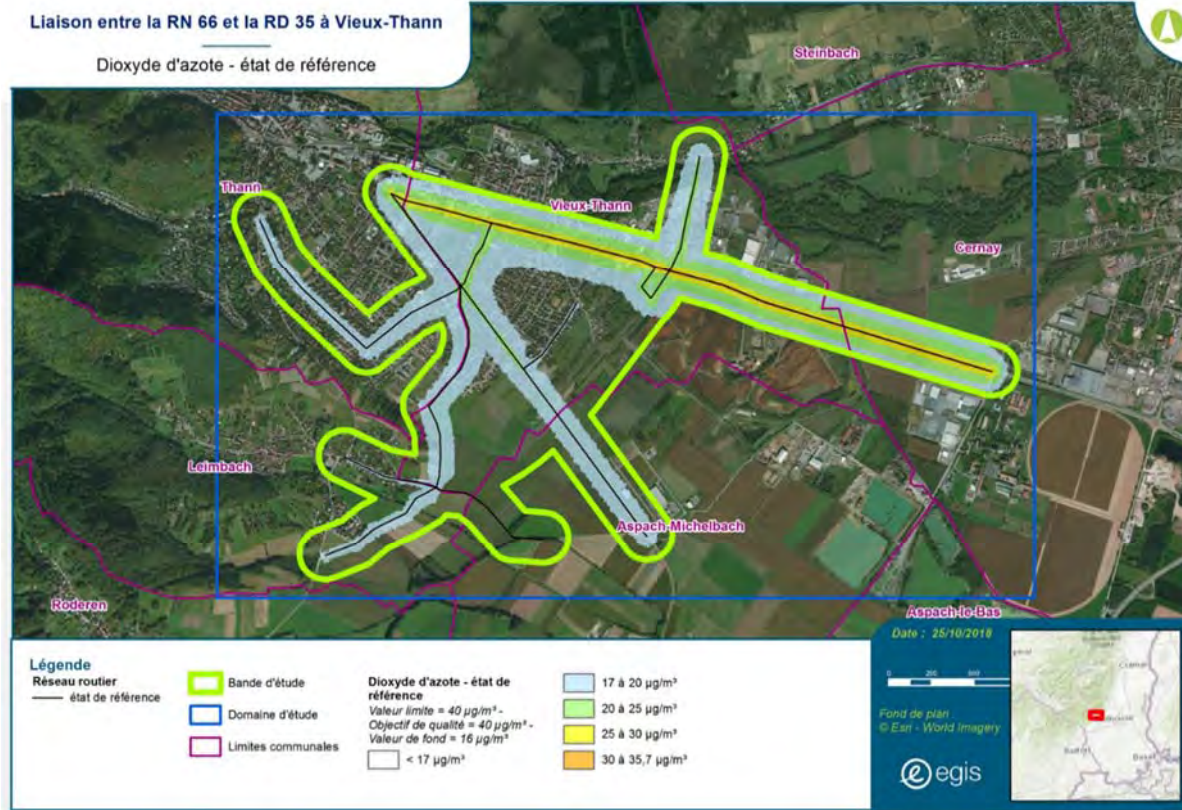
Ces teneurs annuelles sont comparables aux normes de qualité de l'air en vigueur et leur comparaison aux différents horizons permet d'appréhender l'impact du projet sur la qualité de l'air.

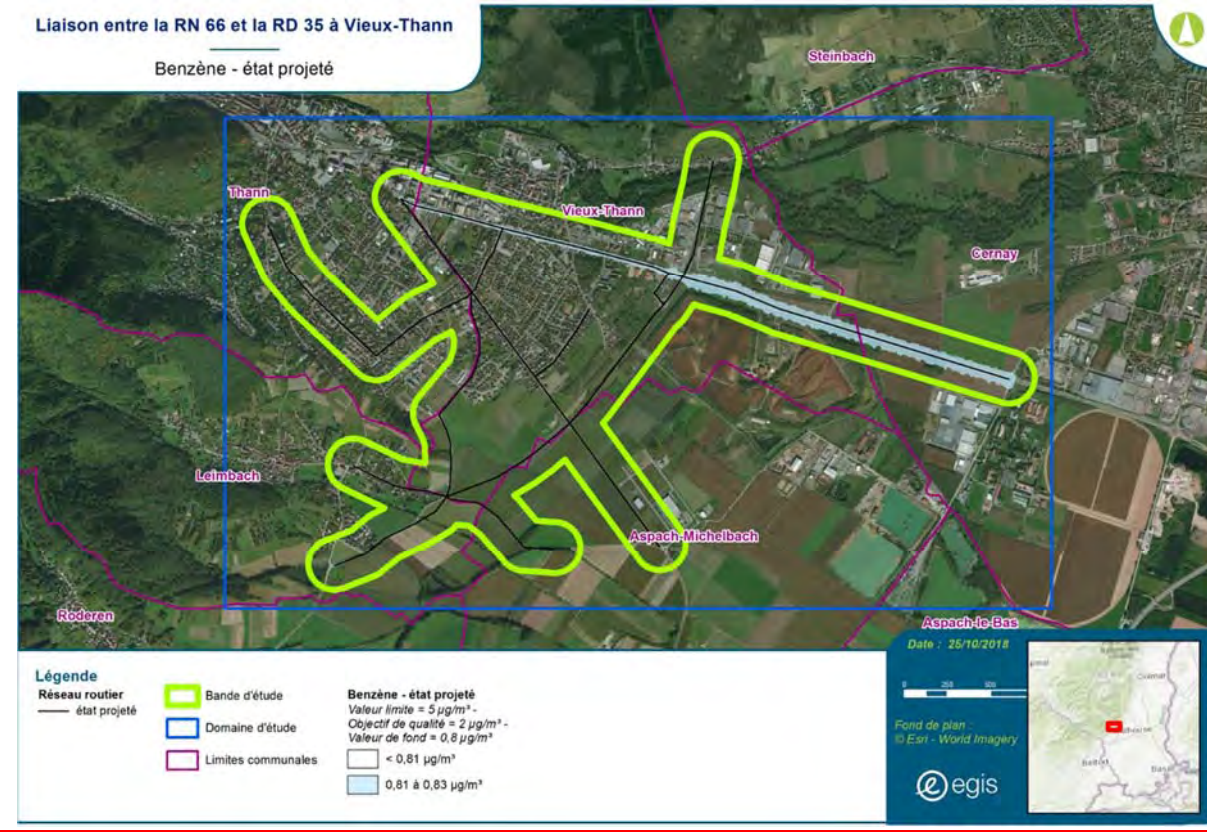
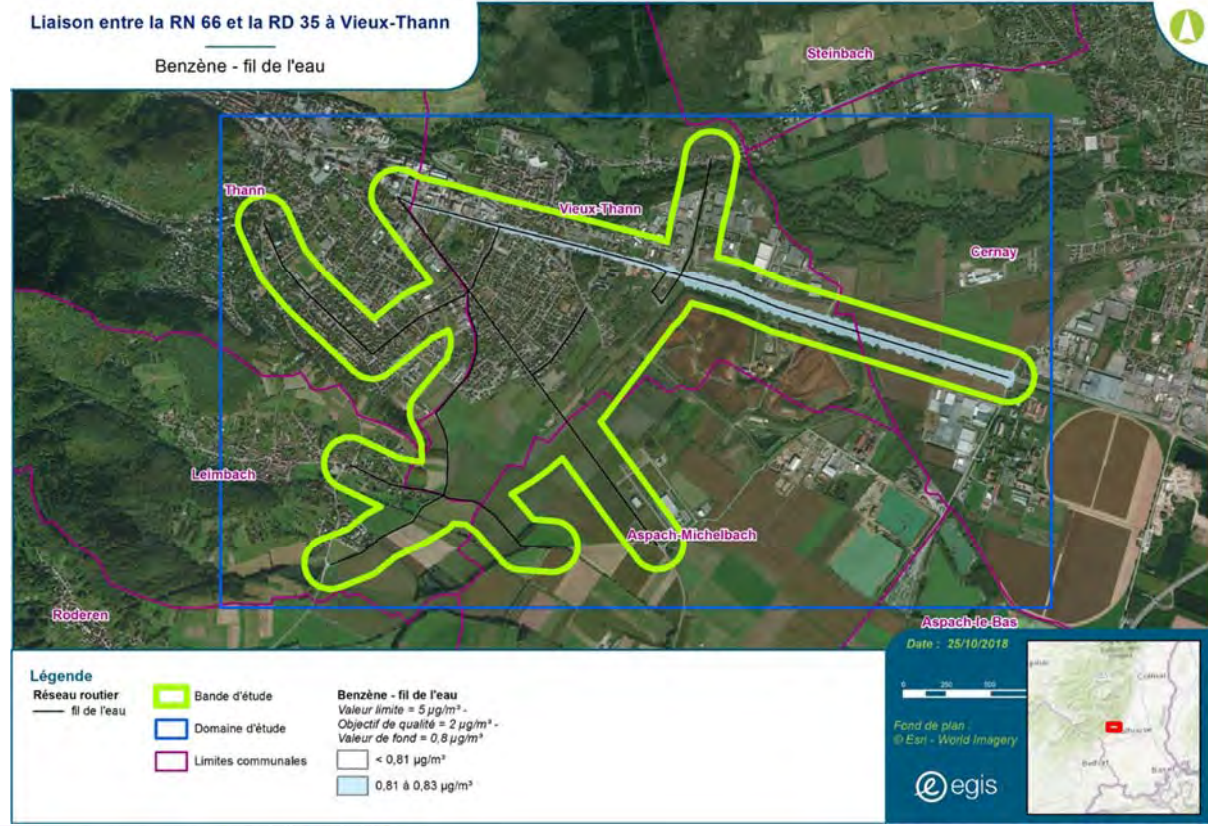
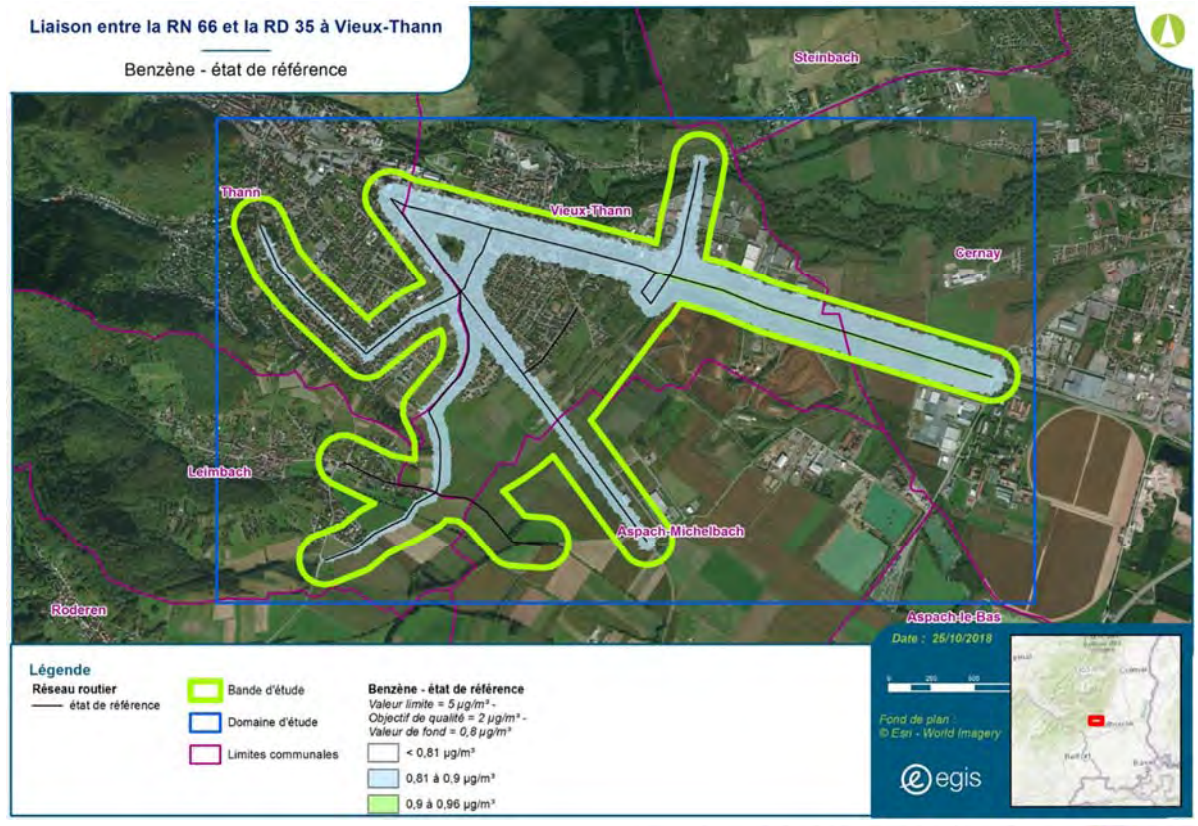
Il convient de souligner que ces résultats mettent en évidence la contribution des émissions induites par le réseau routier étudié, à l'exclusion de toute autre source d'émissions.

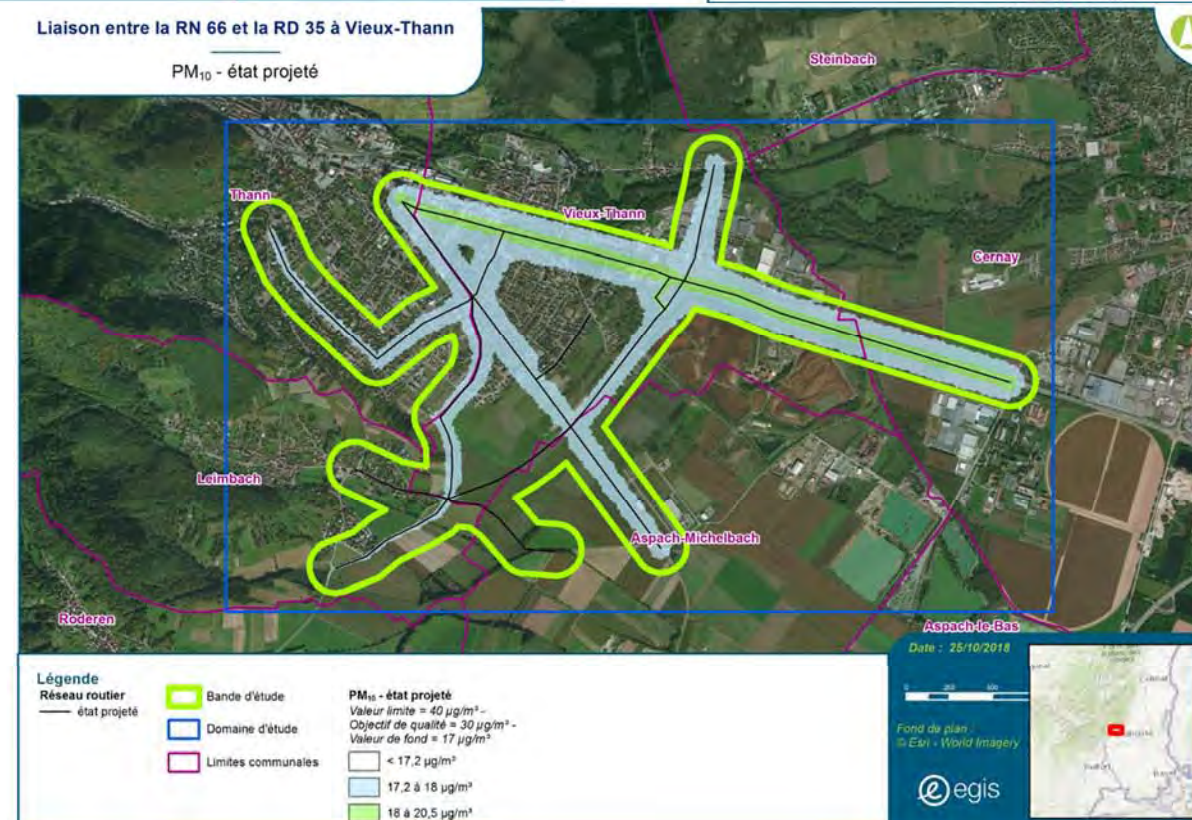
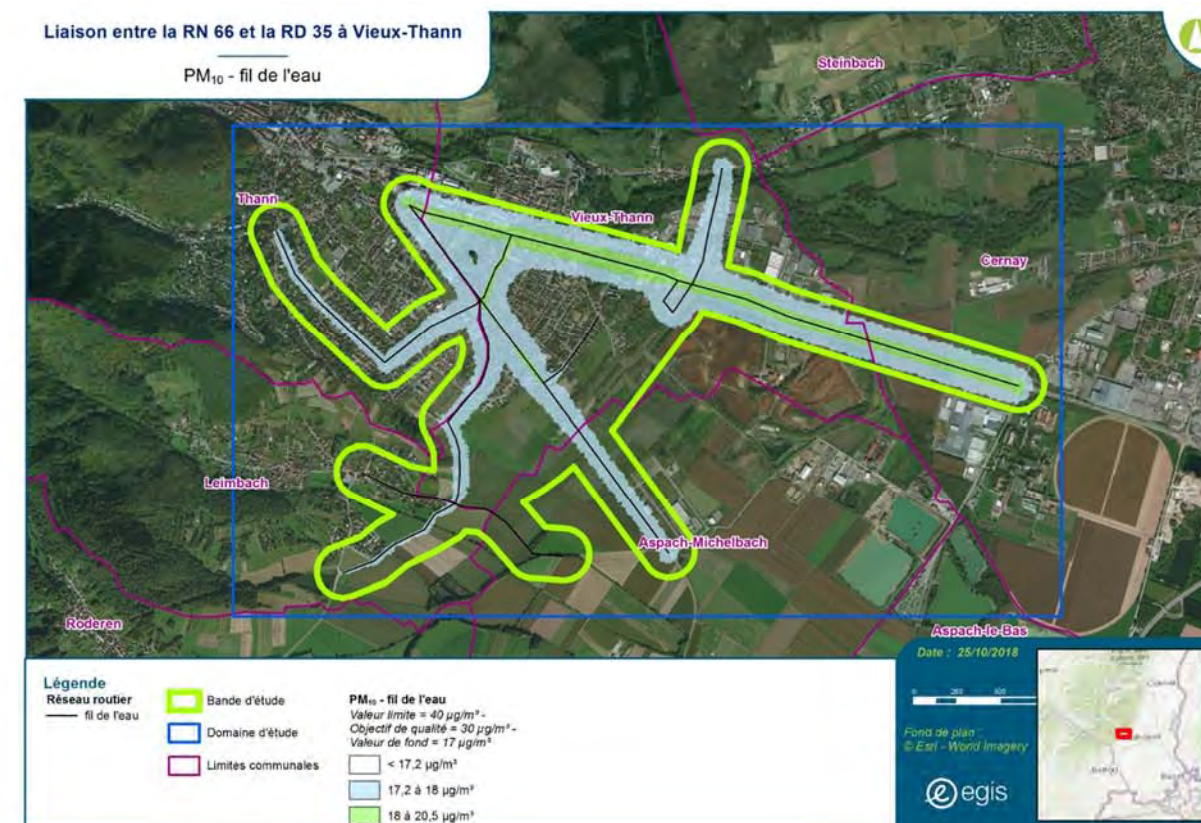
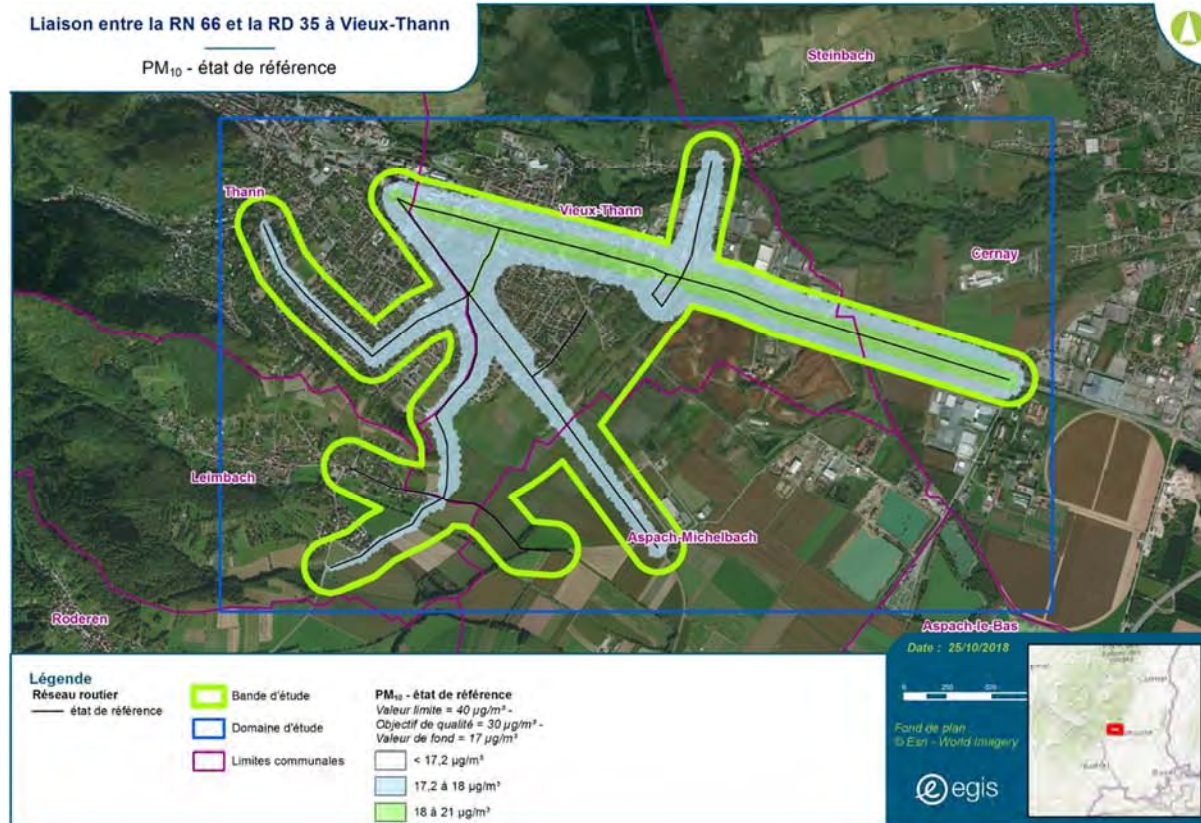
Les cartographies des teneurs en dioxyde d'azote, en benzène et en particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) en tout point de la bande d'étude sont présentées dans les pages suivantes.

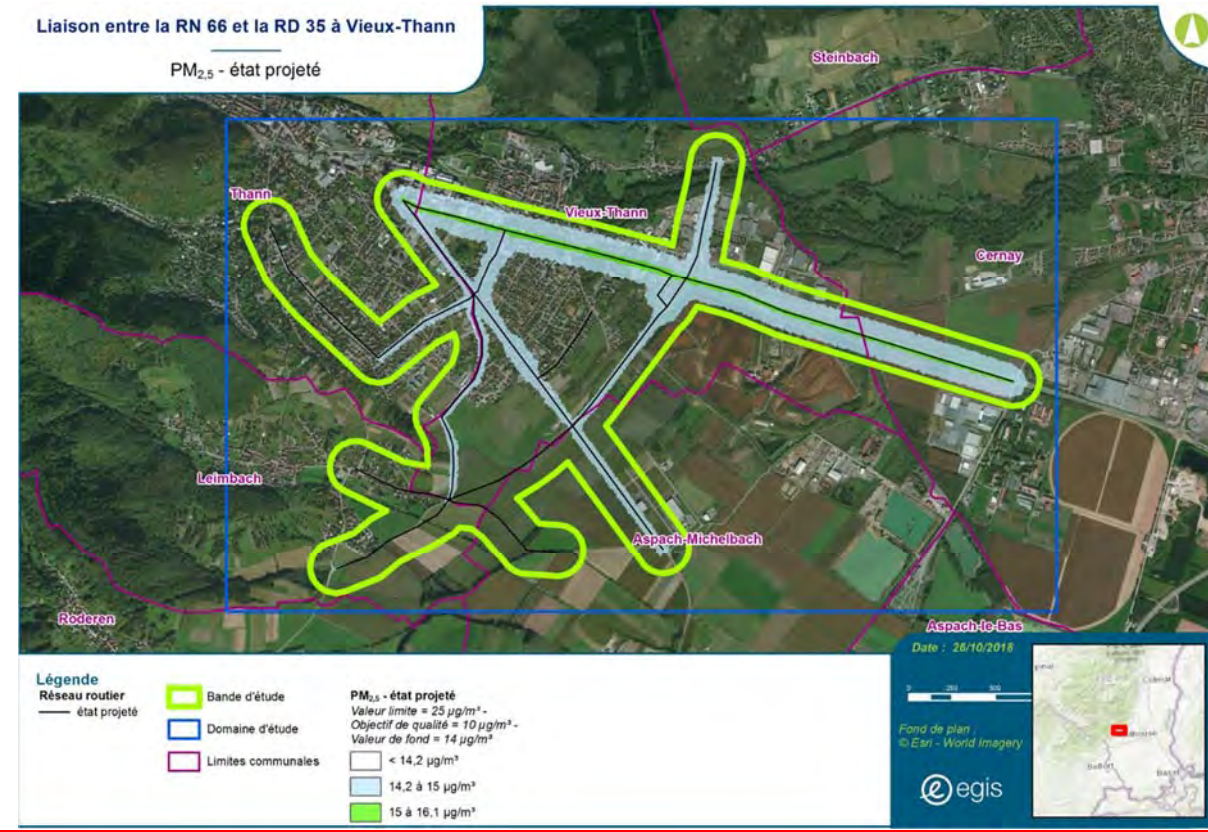
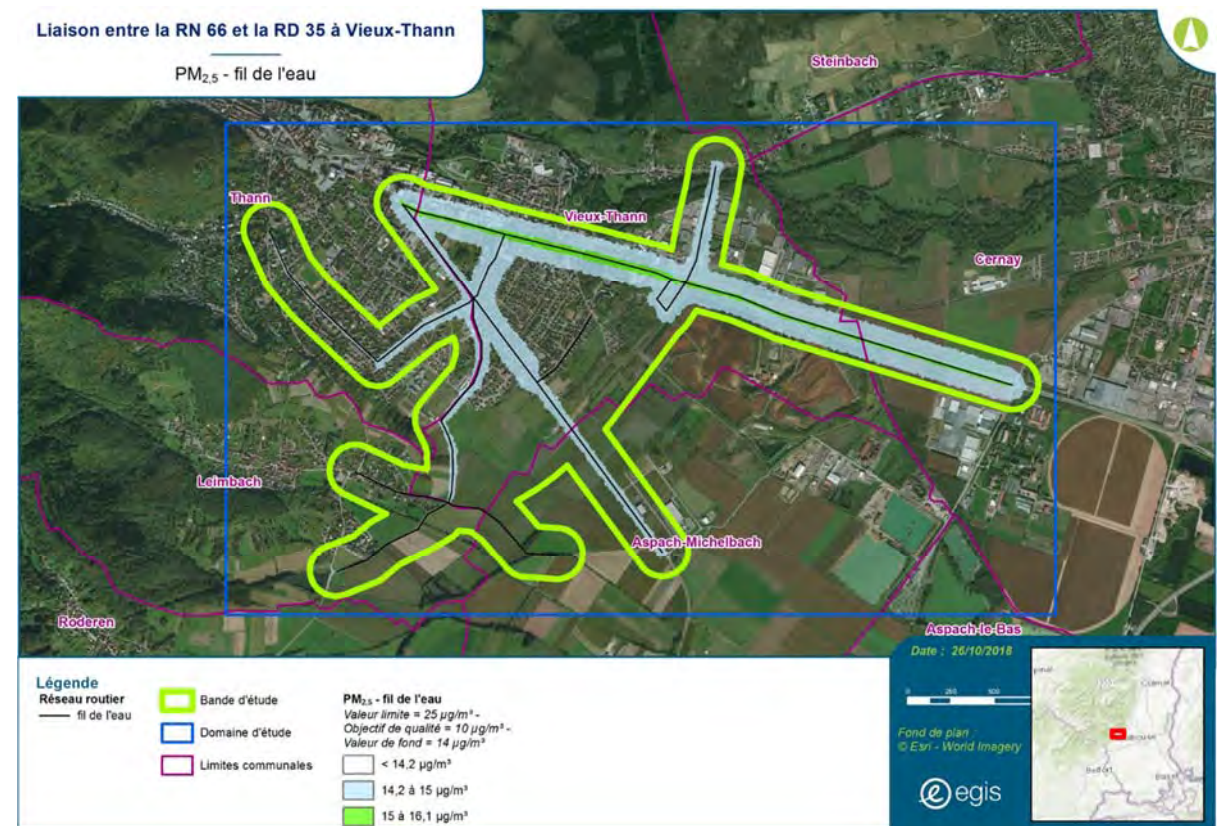
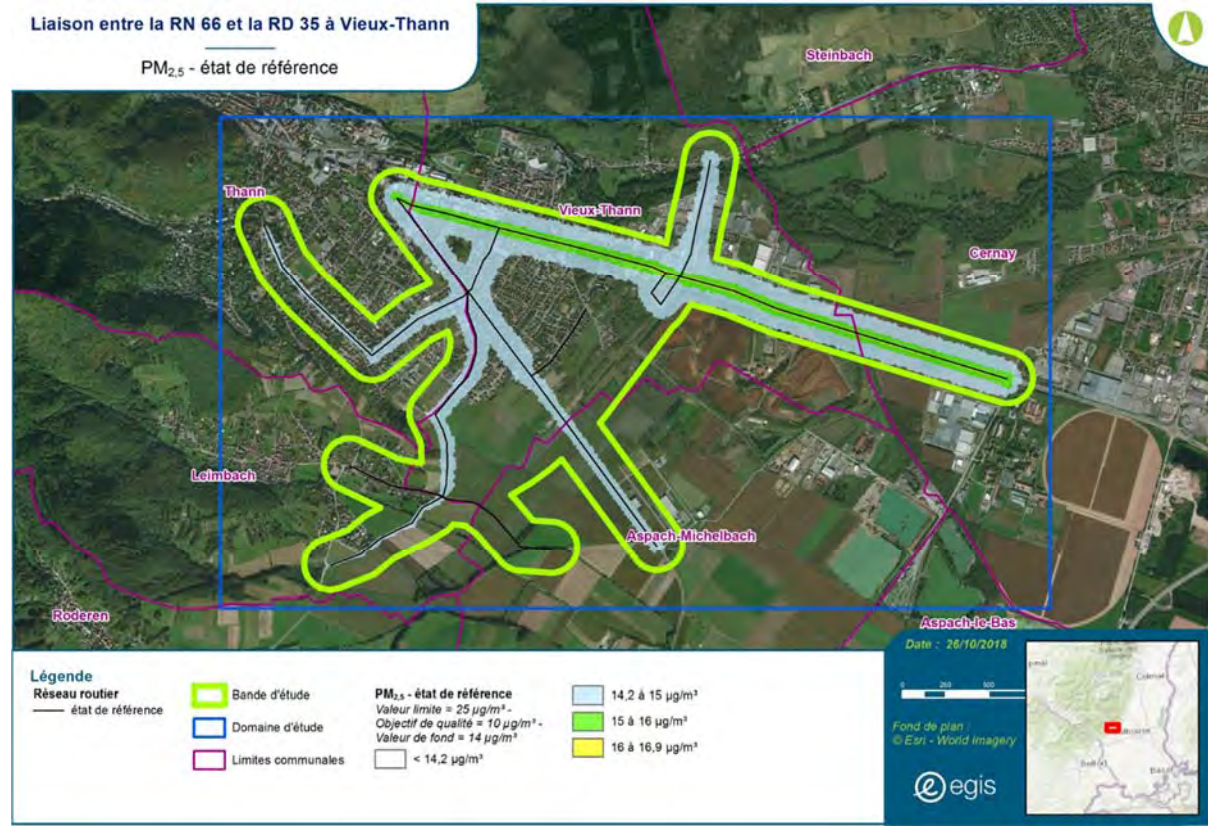
Ces cartographies mettent en évidence :

- les effets significatifs, mais néanmoins géographiquement limités, des émissions polluantes induites par le trafic routier du réseau étudié sur la qualité de l'air (entre 50 et 150 m de part et d'autre des infrastructures routières en fonction des axes et des polluants) ;
- une amélioration de la qualité de l'air, entre l'état de référence et le fil de l'eau, pour le dioxyde d'azote principalement sur la RN66 ;
- pas d'évolution significative de la qualité de l'air à l'échelle du domaine d'étude entre l'état de référence et le fil de l'eau pour les autres polluants majeurs, le benzène et les particules, malgré le renouvellement du parc automobile entre 2018 et 2041, mais compensé par l'augmentation du kilométrage parcouru (28 %) ;
- une dégradation de la qualité de l'air sur le tronçon Nord du projet (entre RN66 et RD103) lié à sa création et au flux de trafic attendu ;
- pas d'évolution significative de la qualité de l'air à l'échelle du domaine d'étude (hormis le tronçon Nord du projet) avec la réalisation du projet, expliquée par la stagnation du kilométrage parcouru (de 0 à +1 %).









▪ Teneurs en polluants dans la bande d'étude

Les teneurs moyennes et les teneurs maximales des polluants étudiés dans la bande d'étude sont synthétisées dans le Tableau ci-dessous (Tableau 35) pour l'état de référence, le fil de l'eau et l'état projeté. Les teneurs maximales sont représentatives des teneurs relevées au droit des axes routiers. Elles sont données à titre indicatif.

Les teneurs moyennes sont sensiblement équivalentes pour les trois situations étudiées, conformément à la faible évolution du kilométrage parcouru de +28 % entre l'état de référence et le fil de l'eau et de +1 % entre le fil de l'eau et l'état projeté.

	État de référence		Fil de l'eau		État projeté		dont Teneur de fond
	Teneur moyenne	Teneur maximale	Teneur moyenne	Teneur maximale	Teneur moyenne	Teneur maximale	
Dioxyde d'azote $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18.3	35.7	17.1	25.5	17.1	25.8	16.0
Benzène $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.815	0.958	0.803	0.829	0.803	0.830	0.8
PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17.4	21.1	17.3	20.5	17.3	20.5	17.0
PM _{2,5} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14.3	16.9	14.2	16.1	14.2	16.1	14.0
Dioxyde de soufre $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.75	2.16	1.05	1.52	1.05	1.54	1.00
Monoxyde de carbone $\mu\text{g}/\text{m}^3$	301	394	296	328	296	329	293
Cadmium ng/m^3	0.0001	0.0012	0.0001	0.0013	0.0001	0.0014	
Nickel ng/m^3	0.0013	0.0133	0.0015	0.0147	0.0015	0.0154	
PM échappement $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.56	5.62	0.54	5.62	0.53	5.70	

Tableau 35 : Teneurs moyennes et maximales dans la bande d'étude

▪ Comparaison aux normes de qualité de l'air

Parmi les polluants retenus dans cette étude, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le benzène, les particules PM₁₀ et PM_{2,5}, le cadmium, le nickel et le monoxyde de carbone sont réglementés dans l'air ambiant par des critères nationaux.

La comparaison des teneurs maximales en tout point de la bande d'étude aux normes de la qualité de l'air est présentée dans le Tableau ci-après (Tableau 36). Notons que les teneurs maximales sont représentatives des teneurs relevées au droit des axes routiers.

Au regard des résultats obtenus, la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann n'induirait aucun dépassement des normes de la qualité de l'air en vigueur dans la bande d'étude.

La réalisation du projet de liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann, à l'horizon 2041, n'aurait donc pas d'impact significatif sur la qualité de l'air à l'échelle du domaine d'étude.

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité ou valeur cible	État de référence		Fil de l'eau		État projeté	
			Teneurs maximales	Observations	Teneurs maximales	Observations	Teneurs maximales	Observations
Dioxyde d'azote NO ₂	En moyenne annuelle 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	En moyenne annuelle 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	25,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	25,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement
Benzène C ₆ H ₆	En moyenne annuelle 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	En moyenne annuelle 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	0,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	0,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 μm PM ₁₀	En moyenne annuelle 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	En moyenne annuelle 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	20,46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	20,50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 μm PM _{2,5}	En moyenne annuelle 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	En moyenne annuelle 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement de l'objectif de qualité sur l'ensemble de la bande d'étude du fait d'une teneur de fond (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) supérieure à celui-ci	16,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement de l'objectif de qualité sur l'ensemble de la bande d'étude du fait d'une teneur de fond (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) supérieure à celui-ci	16,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dépassement de l'objectif de qualité sur l'ensemble de la bande d'étude du fait d'une teneur de fond (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) supérieure à celui-ci
Dioxyde de soufre SO ₂	En moyenne journalière 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3 j par an	En moyenne annuelle 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	1,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	1,54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement
Monoxyde de carbone CO	En moyenne sur 8 heures 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		394,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	328,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement	329,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pas de dépassement
Cadmium Cd		En moyenne annuelle 5 ng/m^3	0,0012 ng/m^3	Pas de dépassement	0,0013 ng/m^3	Pas de dépassement	0,0014 ng/m^3	Pas de dépassement
Nickel Ni		En moyenne annuelle 20 ng/m^3	0,013 ng/m^3	Pas de dépassement	0,015 ng/m^3	Pas de dépassement	0,015 ng/m^3	Pas de dépassement

Tableau 36 : Comparaison des teneurs maximales aux normes en vigueur

○ Évaluation de l'impact du projet sur l'exposition des populations

▪ Estimation de la population dans la bande d'étude

Pour rappel, les populations communales ont été estimées aux horizons 2018 et 2041 sur la base des données de population INSEE de 2014, actualisées avec les taux d'évolution prévisionnels de l'INSEE dans le département du Haut-Rhin de 0,18 % annuel entre 2013 et 2040.

Les populations situées dans la bande d'étude ont ensuite été déterminées, sous SIG, en interceptant la bande d'étude et les communes avec une clef de répartition spatiale (données d'occupation des sols Open Street Map et orthophotos) afin de localiser les populations sur les zones bâties.

Les populations situées dans la bande d'étude du projet, sont données dans le Tableau ci-après (Tableau 37) aux horizons 2018 et 2041.

Sur la base de ces estimations, la population située dans la bande d'étude s'établit à 4 865 habitants en 2018 et à 5 071 habitants en 2041, soit une croissance de 4 % sur la période 2018-2041.

Commune	Nom de l'IRIS	Code IRIS	État de référence - 2018 Habitats dans la bande d'étude	Fil de l'eau et état projeté - 2041 Habitats dans la bande d'étude
Leimbach	Leimbach	681800000	234	244
Thann	Sud Est	683340101	1584	1651
	Sud Ouest	683340102	318	331
	Nord Est	683340103	383	399
Vieux-Thann	Vieux-Thann	683480000	2347	2446
TOTAL			4865	5071

Tableau 37 : Populations 2018 et 2041 dans la bande d'étude

▪ Résultats de l'IPP

L'Indice Pollution-Population (IPP) est un indicateur sanitaire simplifié qui permet d'évaluer l'impact du projet sur les populations.

L'IPP du dioxyde d'azote (cf. Tableau 38) ne met pas en évidence d'évolution de l'impact sur la population avec la réalisation du projet. Aucun habitant n'est exposé à des teneurs en dioxyde d'azote dépassant la valeur limite (40 µg/m³). En 2041 (fil de l'eau et état projeté), le nombre de personnes exposées à des teneurs comprises entre 20 et 40 µg/m³ diminue.

Communes	État	Nombre d'habitants en fonction des teneurs en NO ₂		
		10 à 20 µg/m ³	20 à 30 µg/m ³	30 à 40 µg/m ³
Leimbach	ER	233	0	0
	FE	243	0	0
	(FE-ER)/ER	4%	0%	0%
	EP	243	0	0
	(EP-FE)/FE	0%	0%	0%
Thann	ER	2237	42	0
	FE	2478	3	0
	(FE-ER)/ER	11%	-93%	0%
	EP	2479	2	0
	(EP-FE)/FE	0.04%	-33%	0%
Vieux-Thann	ER	1820	496	31
	FE	2592	184	0
	(FE-ER)/ER	42%	-63%	-100%
	EP	2636	141	0
	(EP-FE)/FE	2%	-23%	0%

Tableau 38 : IPP du dioxyde d'azote dans la bande d'étude

L'IPP du benzène (cf. Tableau 39) ne met pas en évidence d'évolution de l'impact sur la population avec la réalisation du projet. Les habitants vivent dans des zones où la teneur en benzène est inférieure à 1 µg/m³. L'objectif de qualité (2 µg/m³) n'est pas dépassé quel que soit l'état.

Communes	État	Nombre d'habitants en fonction des teneurs en C ₆ H ₆ 0,5 à 1 µg/m ³
Leimbach	ER	233
	FE	243
	(FE-ER)/ER	4%
	EP	243
	(EP-FE)/FE	0%
Thann	ER	2284
	FE	2487
	(FE-ER)/ER	9%
	EP	2487
	(EP-FE)/FE	0%
Vieux-Thann	ER	2348
	FE	2778
	(FE-ER)/ER	18%
	EP	2778
	(EP-FE)/FE	0%

Tableau 39 : IPP du benzène dans la bande d'étude

L'IPP des PM₁₀ (cf. Tableau 40) ne met pas en évidence d'évolution de l'impact sur la population avec la réalisation du projet. Les habitants vivent dans des zones où la teneur en PM₁₀ est inférieure à l'objectif de qualité (30 µg/m³). En 2041, la quasi-totalité des habitants vivent dans des communes avec une teneur en PM₁₀ inférieure à 20 µg/m³.

Communes	État	Nombre d'habitants en fonction des teneurs en PM ₁₀	
		10 à 20 µg/m ³	20 à 30 µg/m ³
Leimbach	ER	233	0
	FE	243	0
	(FE-ER)/ER	4%	0%
	EP	243	0
	(EP-FE)/FE	0%	0%
Thann	ER	2280	0
	FE	2481	0
	(FE-ER)/ER	9%	0%
	EP	2481	2
	(EP-FE)/FE	0%	
Vieux-Thann	ER	2329	19
	FE	2773	4
	(FE-ER)/ER	19%	-79%
	EP	2777	0
	(EP-FE)/FE	0.1%	-100%

Tableau 40 : IPP des PM₁₀ dans la bande d'étude

L'IPP des PM_{2,5} (cf. Tableau 42) ne met pas en évidence d'évolution de l'impact sur la population avec la réalisation du projet. Les habitants vivent dans des communes où la teneur de fond en PM_{2,5} dépasse l'objectif de qualité (10 µg/m³). Le projet n'a pas de réel impact sur la teneur en PM_{2,5}.

Communes	État	Nombre d'habitants en fonction des teneurs en PM _{2,5}	
		10 à 15 µg/m ³	15 à 20 µg/m ³
Leimbach	ER	233	0
	FE	243	0
	(FE-ER)/ER	4%	0%
	EP	243	0
	(EP-FE)/FE	0%	0%
Thann	ER	2276	4
	FE	2482	0
	(FE-ER)/ER	9%	-100%
	EP	2480	0
	(EP-FE)/FE	-0.1%	0%
Vieux-Thann	ER	1820	496
	FE	2657	119
	(FE-ER)/ER	46%	-76%
	EP	2680	97
	(EP-FE)/FE	1%	-18%

Tableau 41 : IPP du PM_{2,5} dans la bande d'étude

Avec les hypothèses de trafic prises en compte et sur la base de l'Indice Pollution Population, la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 n'induirait pas de variation significative de l'exposition des populations présentes dans la bande d'étude pour le dioxyde d'azote, les PM₁₀ et PM_{2,5}, et aucune évolution pour le benzène.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : négligeable

● **Mesures de lutte contre la pollution de proximité**

Mesures envisagées pour réduire l'impact sur l'air et la santé

À l'échelle d'une infrastructure routière, les actions de lutte contre la pollution atmosphérique sont peu nombreuses et leurs périmètres d'influence restent limités à proximité des voies. On distingue usuellement deux types de mesure de réduction :

- la réduction des émissions polluantes : limitation des vitesses (mesure dont l'impact est variable selon les polluants), réduction du trafic (par catégorie de véhicules, par tranche horaire, etc.) ;
- la réduction des impacts : éloignement des zones d'habitats et des sites sensibles; confinement de la pollution (insertion d'écrans acoustiques et végétalisés, adaptation des profils, etc...).

La faisabilité et la pertinence de ces mesures pour le projet de liaison entre la RN66 et la RD35 sont appréciées en fonction de l'impact pressenti du projet sur la pollution de l'air qui reste très faible. Ainsi, **les deux principales voies de réduction de la pollution atmosphérique ne paraissent pas nécessaires applicables dans le contexte du projet.**

Mesures préventives préconisées

La réglementation n'impose aucune mesure de réduction des impacts pour la pollution atmosphérique dans le cadre des études « air et santé » des infrastructures routières. D'un point de vue strictement réglementaire, aucune mesure de réduction n'est donc à envisager dans le cadre de la réalisation de ce projet.

Impact résiduel : négligeable

3.4. EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ HUMAINE ET MESURES

Le présent « volet sanitaire » s'attache à évaluer les effets de l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 sur la santé publique.

Il analyse l'ensemble des effets potentiels sur la santé humaine, liés à l'opération. Les dangers potentiels identifiés sont les suivants :

- le bruit ;
- la pollution atmosphérique ;
- la pollution des eaux ;
- la sécurité routière ;
- les pollutions accidentelles ;
- les effets des émissions lumineuses.

L'analyse produite se décline classiquement en 4 étapes distinctes ci-dessous présentées :

1. Identification des dangers pour la santé humaine : nuisances acoustiques, risques de pollution des eaux et de l'air...
2. Définition des « relations doses-réponses » pour chacun des dangers évoqués. Cette partie s'appuie sur la réglementation en vigueur, et sur les recherches en cours ou les recommandations des organismes nationaux ou internationaux (Organisation Mondiale de la Santé...).
3. Évaluation de l'exposition des populations susceptibles d'être exposées (en insistant sur les populations à risque), ainsi que les facteurs externes pouvant favoriser une éventuelle exposition (présence d'installation à risque, conditions météorologiques...), sur la base des éléments recensés dans l'état initial.
4. Caractérisation du risque par croisement de l'analyse des niveaux d'exposition avec les populations exposées à ces seuils.

Cette étude doit donc permettre d'apprécier les effets de l'opération en phase exploitation et travaux sur la santé publique et de proposer, si nécessaire, les mesures visant avant tout à supprimer ces effets sinon à la réduire voire les compenser.

Cependant, au regard des éléments suivants :

- Caractéristiques et objectifs mêmes de l'opération :
 - aménagement permettant d'améliorer la circulation ;
 - avec une amélioration de la fluidité du trafic ;

- avec un nouvel assainissement séparatif, permettant d'améliorer la performance des niveaux de rejets dans les eaux superficielles ;
- Résultats :
 - des études acoustiques montrant qu'il n'y a pas d'incidence sur les niveaux de bruit ;
 - des études air qui montrent que la qualité n'est pas dégradée à terme ;
 - de la non-modification significative de l'éclairage actuel ;

il en résulte que la première étape de l'analyse qui consiste à analyser « les dangers » pour la population humaine, est suffisante au vu des éléments précités pour conclure à un **effet nul de l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 sur la santé humaine.**

4. EFFETS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ, INCLUANT L'ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000, ET MESURES ASSOCIÉES

4.1. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

4.1.1. Sites concernés par l'évaluation des incidences Natura 2000

4.1.1.1. Présentation des sites Natura 2000 concernés

Cinq sites Natura 2000 sont identifiés dans un rayon de dix kilomètres par rapport aux emprises du projet.

Type	Nom	Numéro	Surface (ha)	Distance au projet (km)
ZPS	Hautes Vosges	FR4201807	9 002	3,6
ZSC	Promontoires silicieux	FR4201805	188	1,7
	Vallée de la Doller	FR4201810	1 155	4,5
	Site à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises	FR4202004	6 231	6
	Vosges du Sud	FR4202002	5 106	6,5

Tableau 42 : Sites Natura 2000 situés à moins de 10 km de la zone de projet

Ces différents sites sont décrits en partie 3 de la présente étude d'impact.

4.1.1.2. Présentation des milieux naturels mentionnés sur ces sites

● Habitats d'intérêt communautaire

De nombreux habitats d'intérêt communautaire sont renseignés sur les sites Natura 2000 présents à proximité du projet.

	FR4201805	FR4201810	FR4202004	FR4202002
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	-	23,1 ha	X	-
3160 - Lacs et mares dystrophes naturels	-	-	-	4,5 ha
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	-	-	X	0,9 ha
4030 - Landes sèches européennes	-	-	685 ha	17,6 ha
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (* sites d'orchidées remarquables)	18,8 ha	11,55 ha	X	-
6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes *	-	-	X	953 ha
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	-	-	X	10 ha
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	-	23,1 ha	-	8,8 ha
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude	-	231 ha	X	7,4 ha
6520 - Prairies de fauche de montagne	-	-	498 ha	112 ha
7110 - Tourbières hautes actives *	-	-	-	0,1 ha
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	-	-	-	0,1 ha
8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival	2,5 ha	-	X	22,3 ha
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1,29 ha	-	X	10,85 ha
8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	1,29 ha	-	X	-
9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum	37,6 ha	-	1 121 ha	1 628 ha
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	43,84 ha	-	810 ha	926 ha
9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius	-	-	-	10 ha
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	-	-	X	-
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	-	46,2 ha	187 ha	-
9170 - Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum	-	-	249 ha	-
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	52,17 ha	-	187 ha	385 ha
9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin	-	-	-	51 ha
91D0 - Tourbières boisées *	-	-	-	7,1 ha

	FR4201805	FR4201810	FR4202004	FR4202002
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> *	-	69,3 ha	X	10 ha
91F0 - Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves	-	46,2 ha	-	-

Tableau 43 : Habitats d'intérêt communautaire renseignés sur les sites Natura 2000 présents à proximité du projet

● Espèces visées en Annexe II de la Directive 92/43/CEE

	FR4201805	FR4201810	FR4202004	FR4202002
Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	X	-	-	-
Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)	-	X	-	X
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	-	X	-	-
Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	-	X	X	-
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	-	X	-	X
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	-	X	-	X
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	-	X	-	-
Marsilée à quatre feuille (<i>Marsilea quadrifolia</i>)	-	X	-	-
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	-	-	X	-
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	-	-	X	X
Lynx (<i>Lynx lynx</i>)	-	-	X	X
Ecrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	-	-	X	-
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	-	-	-	X
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	-	-	-	X
<i>Bruchia vogesiaca</i>	-	-	-	X

Tableau 44 : Espèces d'intérêt communautaire renseignées sur les sites Natura 2000 présents à proximité du projet

● Espèces visées par l'Annexe I de la Directive 79/409/CEE

La ZPS « Hautes Vosges » indique la présence potentielle des espèces suivantes :

- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) : 10 à 20 couples ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) : 12 à 14 couples ;
- Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*) : 50 couples ;
- Grand Tétraz (*Tetrao urogallus*) : ? ;
- Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) : 10 couples ;
- Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) : 10 à 50 couples ;
- Pic cendré (*Picus canus*) : ? ;
- Pic mar (*Dendrocopos medius*) : ? ;
- Pic noir (*Dryocopus martius*) : 40 couples ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) : 100 couples.

4.1.2. Espèces et habitats potentiellement concernés par le projet

4.1.2.1. Habitats et espèces non concernés par le projet

Les inventaires écologiques réalisés dans le cadre de ce projet ont mis en évidence l'absence de milieux montagneux et boisés caractéristiques des sites Natura 2000 situés à proximité du projet. Les habitats typiques de ceux-ci ne subiront donc pas d'incidence lors de la réalisation des travaux.

● Habitats

Les habitats d'intérêt communautaire non concernés par le projet sont les suivants :

- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ;
- 3160 - Lacs et mares dystrophes naturels ;
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* ;
- 4030 - Landes sèches européennes ;
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (* sites d'orchidées remarquables) ;

- 6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes * ;
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ;
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin ;
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ;
- 6520 - Prairies de fauche de montagne ;
- 7110 - Tourbières hautes actives * ;
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes ;
- 8110 - Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ;
- 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique ;
- 8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii* ;
- 9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* ;
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* ;
- 9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* ;
- 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* ;
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* ;
- 9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum* ;
- 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* * ;
- 9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnards à alpin ;
- 91D0 - Tourbières boisées * ;
- 91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves.

○ Espèces

Les espèces d'intérêt communautaire non concernées par le projet sont les suivantes :

- Castor d'Eurasie (*Castor fiber*) : absence de l'espèce lors de la réalisation des inventaires ;
- Triton crêté (*Triturus cristatus*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;

- Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;
- Chabot (*Cottus gobio*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;
- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) : espèce caractéristique des prairies humides non présentes au sein de l'aire d'étude ;
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) : espèce typiquement forestière non concernée par le projet ;
- Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;
- Lynx (*Lynx lynx*) : espèce montagnarde ne fréquentant pas les milieux concernés ;
- Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) : absence de milieu aquatique convenant à l'espèce ;
- *Bruchia vogesiaca* : absence de milieux propice à l'espèce ;
- Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*) : espèce montagnarde non concernée par le projet ;
- Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) : espèce montagnarde non concernée par le projet ;
- Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) : espèce montagnarde non concernée par le projet ;
- Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) : espèce montagnarde non concernée par le projet ;
- Pic cendré (*Picus canus*) : espèce forestière non concernée par le projet ;
- Pic mar (*Dendrocopos medius*) : espèce forestière non concernée par le projet.

4.1.2.2. Espèces et habitats potentiellement concernés par le projet

Les inventaires écologiques ont permis la mise en évidence d'un certain nombre d'habitats et d'espèces mentionnées sur les sites Natura 2000 situés à proximité du projet. Il s'agit :

- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* * ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;
- Pic noir (*Dryocopus martius*) ;
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Les espèces suivantes ont été considérées comme potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude :

- Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) : espèce potentiellement présente en déplacement le long des haies ;
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) : espèce potentiellement présente lors de ses déplacements locaux ou migratoires ;
- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) : espèce potentiellement présente en déplacement local ;
- Grand Murin (*Myotis myotis*) : espèce potentiellement présente en déplacement local ;
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) : espèce potentiellement présente en déplacement local.

L'analyse d'incidence se fera donc sur ces groupes.

4.1.3. Effets pressentis du projet

Aucun des sites Natura 2000 n'est directement concerné par le projet. Le site Natura 2000 le plus proche (ZSC « Promontoires silicieux ») se trouve à 1,7 kilomètres du projet.

Le projet n'a donc aucun impact direct sur l'état de conservation d'un site Natura 2000.

Les principaux effets indirects du projet analysés sont :

- la destruction d'individus ;
- la destruction de milieux naturels ;
- l'effet de coupure : fragmentation du territoire ;
- le dérangement des espèces animales.

4.1.3.1. Destruction d'individus

Les groupes généralement impactés par la destruction d'individus sont :

- Flore ;
- Mammifères terrestres ;
- Mammifères semi-aquatiques ;
- Chiroptères ;
- Oiseaux ;
- Batraciens ;

- Reptiles ;
- Insectes ;
- Faune aquatique (poissons, crustacés et mollusques).

○ Flore

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Mammifères terrestres

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Mammifères semi-aquatiques

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Chiroptères

Le projet ne concernant aucun gîte de reproduction de Chiroptères, les risques de destruction d'individus sont **nuls**.

○ Oiseaux

Dans le cadre de ce projet, quatre espèces pourraient potentiellement être concernées par la destruction d'individus.

La Bondrée apivore, le Pic noir et le Faucon pèlerin étant de passage à haute altitude, les risques de destruction d'individus sont considérés comme **nuls**.

La Pie-grièche écorcheur est quant à elle nicheuse sur site (dans les haies présentes sur les prairies sèches). Le risque de destruction d'individus (principalement des nichées) est donc possible.

Cependant, la mise en place de la mesure de réduction « MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables » réduira très fortement les risques de destruction de nichées, en raison de la réalisation des travaux de débroussaillage en-dehors de la période de nidification. L'impact des travaux est donc **négligeable**.

● Batraciens

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

● Reptiles

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

● Insectes

Dans le cadre de ce projet, seule l'Écaille chinée pourrait potentiellement fréquenter l'aire d'étude. Cependant, ces individus seraient de passage et les risques de destruction d'individus sont donc très faibles.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **négligeable**.

● Faune aquatique

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'individus ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

4.1.3.2. Destruction d'habitats naturels

Les groupes généralement impactés par la destruction d'habitats sont :

- Habitats ;
- Flore ;
- Mammifères terrestres ;

- Mammifères semi-aquatiques ;
- Chiroptères ;
- Oiseaux ;
- Batraciens ;
- Reptiles ;
- Insectes ;
- Faune aquatique (poissons, crustacés et mollusques).

● Habitats naturels

Dans le cadre de ce projet, un petit linéaire de Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* * dégradé (ripisylve très étroite) sera concerné par les travaux (approximativement 25 ml). Cependant, le projet prévoyant la dépose d'une voirie existante et la replantation d'une ripisylve en lieu et place, les impacts résiduels du projet seront donc considérés comme **nuls**.

● Flore

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

● Mammifères terrestres

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

● Mammifères semi-aquatiques

Dans le cadre de ce projet, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Chiroptères

Le projet détruira 530 ml de haies et de ripisylve utilisés par les Chiroptères lors de leurs déplacements (activité très limitée du fait de leur faible connectivité avec des milieux de reproduction et/ou attractifs). L'impact potentiel serait donc **faible** pour ce groupe.

Cependant, le projet prévoit la plantation de 1 060 ml de haies visant la compensation des impacts résiduels engendrés par le projet (« MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères »). Les impacts résiduels du projet seront donc considérés comme **nuls**.

○ Oiseaux

Dans le cadre de ce projet, quatre espèces pourraient potentiellement être concernées par de la destruction d'individus.

La Bondrée apivore, le Pic noir et le Faucon pèlerin étant de passage à haute altitude, l'impact des travaux sur leur milieu de vie est donc considéré comme **nul**.

La Pie-grièche écorcheur est quant à elle nicheuse sur site (dans les haies présentes sur les prairies sèches). 500 ml de haies propices à l'espèce, ainsi que des prairies sèches servant de territoire de chasse, seront concernés par les travaux. Cependant, la mise en place des mesures de compensation « MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées et MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères » restaurera deux fois plus de milieux naturels propices à cette espèce que ceux détruits. L'impact des travaux est donc **négligeable**.

○ Batraciens

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Insectes

Dans le cadre de ce projet, des milieux propices à l'Écaille chinée pourraient potentiellement être détruits sur une surface totale de 1,5 hectare (rappelons que l'espèce est considérée comme potentiellement présente, mais n'a jamais été observée sur site). Les impacts potentiels pourraient donc être considérés comme **faibles**. Cependant, la mise en place des mesures de compensation « MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées et MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères » restaurera deux fois plus de milieux naturels propices à cette espèce que ceux détruits. L'impact des travaux est donc **négligeable**.

○ Reptiles

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Faune aquatique

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune destruction d'habitats ne sera donc observée.

L'impact de la destruction d'espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

4.1.3.3. Effet de coupure : fragmentation du territoire

Les groupes généralement impactés par les coupures de corridors écologiques sont :

- Mammifères terrestres ;
- Mammifères semi-aquatiques ;
- Chiroptères ;
- Oiseaux ;
- Batraciens ;
- Reptiles ;
- Faune aquatique (poissons, crustacés et mollusques).

○ Mammifères terrestres

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune fragmentation des territoires ne sera donc observée pour ces espèces.

L'impact de la fragmentation des milieux naturels des espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Mammifères semi-aquatiques

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune fragmentation des territoires ne sera donc observée pour ces espèces.

L'impact de la fragmentation des milieux naturels des espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Chiroptères

Le projet détruira 530 ml de haies et de ripisylve utilisés par les Chiroptères lors de leurs déplacements (activité très limitée du fait de leur faible connectivité avec des milieux de reproduction et/ou attractifs). L'impact potentiel serait donc **faible** pour ce groupe.

Cependant, le projet prévoit la plantation de 1 060 ml de haies visant la compensation des impacts résiduels engendrés par le projet (« MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères »). Les impacts résiduels du projet seront donc considérés comme **nuls**.

○ Oiseaux

Dans le cadre de ce projet, quatre espèces pourraient potentiellement être concernées par de la destruction d'individus.

La Bondrée apivore, le Pic noir et le Faucon pèlerin étant de passage à haute altitude, l'impact des travaux sur leurs déplacements est donc considéré comme **nul**.

La Pie-grièche écorcheur ne nécessite quant à elle pas de connectivités écologiques pour se déplacer. L'impact des travaux est donc **nul**.

○ Batraciens

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune fragmentation des territoires ne sera donc observée pour ces espèces.

L'impact de la fragmentation des milieux naturels des espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Reptiles

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune fragmentation des territoires ne sera donc observée pour ces espèces.

L'impact de la fragmentation des milieux naturels des espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

○ Faune aquatique

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucune fragmentation des territoires ne sera donc observée pour ces espèces.

L'impact de la fragmentation des milieux naturels des espèces d'intérêt communautaire est **nul**.

4.1.3.4. Dérangement des milieux naturels

Le dérangement lié à l'émission de poussières, aux vibrations, aux émissions sonores et lumineuses, ainsi qu'aux pollutions du milieu aquatique pourrait être potentiellement être important en phase travaux. Il concernera potentiellement :

- mammifères terrestres ;
- mammifères semi-aquatiques ;
- chiroptères ;
- oiseaux ;
- batraciens ;
- reptiles ;
- faune aquatique.

○ Mammifères terrestres

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucun dérangement ne sera donc observé pour ces espèces.

L'impact des dérangements occasionnés aux espèces d'intérêt communautaire est donc **nul**.

○ Mammifères semi-aquatiques

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucun dérangement ne sera donc observé pour ces espèces.

L'impact des dérangements occasionnés aux espèces d'intérêt communautaire est donc **nul**.

○ Chiroptères

Les Chiroptères peuvent potentiellement être dérangés par les nuisances lumineuses nocturnes ou les vibrations.

La zone principalement utilisée actuellement (le Leimbach) ne verra pas d'augmentation des dérangements nocturnes, car la route existante sera déposée et remplacée. L'autre secteur étant actuellement faiblement fréquenté par les Chiroptères, l'impact des travaux sur ces espèces est **négligeable**.

○ Oiseaux

Quatre espèces pourraient potentiellement être concernées par de la destruction d'individus.

La Bondrée apivore, le Pic noir et le Faucon pèlerin étant de passage à haute altitude, les dérangements seront donc **nuls** pour ces espèces.

La Pie-grièche écorcheur sera quant à elle dérangée lors de la réalisation des travaux et du déplacement des véhicules. Un seul couple étant présent et le projet prévoyant la restauration de 3 hectares de milieux naturels propices à cette espèce dans un secteur limitrophe non dérangé (Mesure de compensation « MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées » et « MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères »), l'impact des travaux est donc **négligeable**.

○ Batraciens

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucun dérangement ne sera donc observé pour ces espèces.

L'impact des dérangements occasionnés aux espèces d'intérêt communautaire est donc **nul**.

○ Reptiles

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucun dérangement ne sera donc observé pour ces espèces.

L'impact des dérangements occasionnés aux espèces d'intérêt communautaire est donc **nul**.

○ Faune aquatique

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est considérée comme potentiellement présente. Aucun dérangement ne sera donc observé pour ces espèces.

L'impact des dérangements occasionnés aux espèces d'intérêt communautaire est donc **nul**.

4.1.4. Conclusion sur l'évaluation d'incidence

Parmi les cinq sites Natura 2000 analysés dans le cadre de cette évaluation d'incidences, **aucun effet notable du projet n'a été mis en évidence** pour les raisons suivantes :

- les sites Natura 2000 évalués sont relativement éloignés (plus de 1,7 kilomètres du projet) ;
- un seul habitat d'intérêt communautaire dégradé est concerné par le projet ;
- les espèces d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet sont peu nombreuses ;
- pas de gîte propice aux Chiroptères concerné par le projet (activité réduite au sein de l'aire d'étude pour ce groupe) ;
- pas de destruction d'individus d'espèces d'intérêt communautaire ;
- les travaux seront réalisés de jour, alors que les espèces les plus sensibles aux dérangements sont nocturnes.

	Habitats et espèces concernés	Destruction d'individus	Destruction de milieux naturels	Fragmentation du territoire	Dérangement
Habitats	91E0 dégradée	Nul	Nul	Nul	Nul
Flore	-	Nul	Nul	Nul	Nul
Mammifères terrestres	-	Nul	Nul	Nul	Nul
Mammifères semi-aquatiques	-	Nul	Nul	Nul	Nul
Chiroptères	Grand Murin Minioptère de Schreibers Murin à oreilles échancrées	Nul	Nul	Nul	Négligeable
Oiseaux	Faucon pèlerin Bondrée apivore Pic noir	Nul	Nul	Nul	Nul
	Pie-grièche écorcheur	Négligeable	Négligeable	Nul	Négligeable
Batraciens	-	Nul	Nul	Nul	Nul
Reptiles	-	Nul	Nul	Nul	Nul
Insectes	Écaille chinée	Négligeable	Négligeable	Nul	Nul
Faune aquatique	-	Nul	Nul	Nul	Nul

Tableau 45 : Synthèse de l'évaluation des incidences Natura 2000

Afin de minimiser l'impact des travaux sur les milieux naturels, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi suivantes sont prévues dans le cadre du projet (présentation détaillée au chapitre 4.2.) :

- MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes ;
- MR02 – Balisage des emprises ;
- MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises ;
- MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens ;
- MR06 – Limitation des éclairages nocturnes ;
- MR07 – Arrosage des pistes en période sèche ;
- MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau ;
- MR09 – Gestion des déchets ;
- MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale ;
- MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes ;
- MR12 – Déplacement d'espèces protégées ;
- MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection ;
- MA01 – Gestion intégrée des espaces verts ;
- MS01 – Suivi du chantier par un écologue
- MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation
- MS03 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation
- MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées ;
- MC02 – Plantation de haies ;
- MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite.

L'état de conservation des sites Natura 2000 situés à proximité des emprises du projet ne sera donc pas remis en cause.

4.2. EFFETS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITÉ ET MESURES

La réalisation du projet entraînera :

- la destruction de milieux naturels propices aux espèces ;
- la destruction d'individus ;
- le dérangement d'espèces animales ;
- la rupture de connectivité écologique ;
- la propagation potentielle d'espèces exotiques envahissantes.

4.2.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Destruction d'habitats naturels

La destruction des habitats naturels est essentiellement un effet en phase travaux concernant plusieurs groupes : *flore, mammifères, chiroptères (zone de chasse), avifaune, amphibiens, reptiles et insectes*.

Lors de la réalisation des travaux, des prairies sèches et prairies humides en état de conservation assez bon ou des cultures ou friches en état de conservation dégradé seront détruites sur l'emprise du projet.

Il s'agit de milieux de reproduction de flore, de mammifères, d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes et potentiellement de reptiles dont certaines espèces bénéficient d'un statut de protection. Des zones de chasse propices à ces groupes ainsi qu'aux chiroptères seront également détruites.

Cet impact sera cependant à relativiser car il concerne les milieux suivants :

- 39 000 m² de grandes cultures céréalières ;
- 15 000 m² de prairies sèches embroussaillées ;
- 8 880 m² de prairies fraîches à humides ;
- 3 800 m² de friches arborées dégradées ;
- 1 500 m² de friches herbeuses ;
- 460 m² de ripisylve ;
- 300 m² de fossés.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	39 000 m ² de grandes cultures céréalières 15 000 m ² de prairies sèches embroussaillées 8 880 m ² de prairies fraîches à humides 1 500 m ² de friches herbeuses 300 m ² de fossés
Mammifères	Faible	
Chiroptères	Faible	
Avifaune	Moyen	
Batraciens	Faible	
Reptiles	Faible	
Insectes	Faible	

Destruction d'individus

La destruction d'individus est un effet en phase travaux, qui concerne les groupes : *flore, mammifères, avifaune, amphibiens, reptiles et insectes*.

Lors de la réalisation des travaux, des risques de destruction d'individus existent. Ils concerneront majoritairement :

- Flore : destruction de la végétation ;
- Mammifères : destruction d'espèces communes non protégées ;
- Chiroptères : destruction d'individus par collision après la mise en service de la voie de liaison ;
- Avifaune : destruction de nichées ;
- Reptiles : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles ;
- Batraciens : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles ayant colonisé les emprises chantier ;
- Insectes : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	Espèces communes non protégées
Mammifères	Faible	Espèces communes non protégées
Chiroptères	Moyen	Espèces
Avifaune	Moyen	Potentiellement quelques nichées dont des espèces protégées
Batraciens	Modéré	Potentiellement des amphibiens protégés à l'est du projet

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Reptiles	Faible	Présence potentielle d'espèces communes
Insectes	Faible	Espèces communes non protégées

Dérangement d'espèces animales

La destruction d'individus est un effet en phase travaux qui concerne les groupes : *mammifères, chiroptères (zone de chasse), avifaune et amphibiens*.

Lors de la réalisation des travaux, les espèces fréquentant cette zone seront dérangées :

- directement pour les batraciens ayant colonisé la zone de chantier ;
- directement et indirectement pour les mammifères, les chiroptères et l'avifaune.

À noter cependant que toutes les espèces ne réagissent pas de la même manière aux dérangements. Schématiquement, certaines petites espèces (passereaux, micromammifères) vont « tolérer » des seuils de dérangement relativement importants avant de fuir, tandis que d'autres espèces (Héron cendré, ...) auront un seuil de tolérance très faible. De plus, la zone de projet se situe à proximité d'une zone d'activités déjà en activité et génératrice de dérangements visuels et auditifs.

Les mammifères et l'avifaune seront dérangés par les bruits et l'éclairage, ainsi que par le déplacement des véhicules et du personnel.

Les batraciens seront dérangés par les vibrations.

Les chiroptères seront quant à eux dérangés par les éclairages nocturnes.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Nul	-
Mammifères	Faible	Dérangement des individus (espèces nocturnes)
Chiroptères	Moyen	Dérangement nocturne des individus en chasse et transit
Avifaune	Moyen	Dérangement des individus présent à proximité de la zone chantier
Batraciens	Faible	Dérangement des individus ayant colonisé les emprises chantier
Reptiles	Faible	Dérangement des individus situés à proximité de la voie de liaison
Insectes	Nul	-

Rupture de connectivités écologiques

La réalisation des travaux pourra entraîner une rupture de connectivité écologique pour :

- les espèces nécessitant des structures guides pour leur déplacement : chiroptères, reptiles et insectes ;
- les espèces sensibles aux dérangements visuels et auditifs comme les oiseaux et les mammifères.

Une attention particulière sera portée aux déplacements des chiroptères empruntant les ripisylves comme axe de déplacement principal.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Nul	Milieus actuels fortement dégradés
Mammifères	Moyen	Principalement la petite et moyenne faune
Chiroptères	Moyen	Au niveau des corridors écologiques mis en évidence (ripisylve)
Avifaune	Faible	-
Batraciens	Faible	Principalement au Nord-Est de l'aire d'étude
Reptiles	Faible	Potentiellement des espèces communes
Insectes	Faible	Espèces communes

Développement d'espèces exotiques envahissantes

La réalisation des travaux pourra engendrer la prolifération d'espèces végétales exotiques envahissantes. Les espèces animales invasives ne sont pas considérées, car les travaux ne présentent pas de risque d'introduction d'espèces animales dans le milieu.

L'impact du projet est lié au risque de colonisation des espaces terrassés par des espèces exotiques envahissantes, mais également d'autres secteurs par exportation accidentelle. En raison de leur caractère pionnier, les espèces envahissantes sont en effet susceptibles de venir coloniser les terrains remaniés, de développer de nouveaux foyers et ainsi de venir concurrencer les espèces floristiques indigènes et de dégrader l'état de conservation des espèces animales.

De manière générale, les espèces exotiques envahissantes sont capables de modifier considérablement les conditions abiotiques initiales et notamment les flux de nutriments au sein de l'écosystème. Elles conduisent à la formation de tapis monospécifiques qui recouvrent la végétation initiale à des degrés divers, altèrent la composition des communautés végétales en changeant l'abondance relative d'espèces indigènes (appauvrissement, compétition interspécifique, ...) et leur

dynamique dans les successions végétales. À titre d'exemple, les racines de la Renouée du Japon produisent des composés chimiques phytotoxiques qui empêchent le développement des autres espèces, ce qui en fait de redoutables compétitrices. Dans le cadre de ce projet, de nombreuses espèces seront à surveiller comme la Renouée du Japon.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	Milieux actuels partiellement dégradés
Mammifères	Faible	-
Chiroptères	Nul	-
Avifaune	Négligeable	Dégradation de milieux naturels préservés présents en périphérie des emprises du projet
Batraciens	Négligeable	
Reptiles	Négligeable	
Insectes	Négligeable	

Impact direct, temporaire et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures d'évitement

Sur les 69 000 m² de milieux naturels concernés par le projet, il est important de mentionner que les surfaces suivantes ne présentent que peu d'enjeux pour l'accueil des espèces animales et végétales typiques de la région :

- 39 000 m² de grandes cultures ;
- 3 800 m² de friches arborées colonisées par la Renouée du Japon ;
- 300 m² de fossés fortement dégradés.

Ainsi, la proportion de milieux naturels moins dégradée concernée par le projet est d'approximativement 35% (soit 25 000 m²), répartie de la manière suivante :

- 15 000 m² de prairies sèches embroussaillées ;
- 8 880 m² de prairies fraîches à humides ;
- 1 500 m² de friches herbeuses ;
- 460 m² de ripisylve.

De plus, les milieux naturels adjacents sont majoritairement composés de :

- grandes cultures céréalières ;
- zones résidentielles ;
- bassins industriels ;
- zones d'activités.

Les impacts résiduels indirects seront donc minimisés.

Mesures de réduction

Dans le cadre de ce projet, les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre :

- MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes ;
- MR02 – Balisage des emprises ;
- MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises ;
- MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens ;
- MR06 – Limitation des éclairages nocturnes ;
- MR07 – Arrosage des pistes en période sèche ;
- MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau ;
- MR09 – Gestion des déchets ;
- MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale ;
- MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes ;
- MR12 – Déplacement d'espèces protégées ;
- MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection.

MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes

Groupes concernés : Flore, avifaune, batraciens, reptiles et insectes

L'introduction d'espèces exotiques envahissantes est communément considérée comme étant la seconde cause de disparition des espèces animales et végétales présentes sur Terre. Le caractère expansionniste et monospécifique de certaines espèces végétales est de nature à fortement perturber certains écosystèmes. L'emprise spatiale et trophique de ces espèces modifie la composition et la structure des peuplements biologiques dont l'intégrité est atténuée, entraînant ainsi une banalisation des cortèges et des fonctions.

De nombreuses espèces particulièrement préoccupantes ont été identifiées sur la zone d'étude, dont le Sénéçon du Cap, le Robinier faux-acacia, le Solidage du Canada et la Renouée du Japon.



Figure 57 : Secteurs contaminés par la Renouée du Japon

Les espèces exotiques présentes sur les zones d'emprise du projet devront faire l'objet d'une gestion adaptée pour les espèces les plus impactantes pour limiter leur propagation et éviter l'apparition de nouveaux foyers. Ces mesures devront également être mises en œuvre en cas de découverte d'espèces exotiques envahissantes dans l'emprise travaux :

- identification et signalisation des secteurs contaminés non concernés par les travaux ;
- intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen et des graines ;
- mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives ;

Un écologue de chantier devra piloter ces opérations de gestion. Les moyens de lutte préconisés seront hiérarchisés en fonction notamment de :

- la surface impactée ;
- l'espèce invasive considérée, notamment au regard de ses moyens de dispersion des enjeux sur la zone concernée.

▪ Mesures préventives

Dans un premier temps, les secteurs contaminés non concernés par les travaux seront préalablement **balisés**.

Dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes, **les terrains mis à nu devront être végétalisés au maximum un mois après finalisation des travaux** pour une mise en concurrence. Les retours d'expérience montrent que la propagation des espèces exotiques envahissantes est limitée lorsqu'un couvert végétal diversifié et dense est en place. L'installation d'espèces compétitrices se fera notamment à travers la végétalisation systématique des stocks et dépôts de terre végétale durant les travaux et lors de la remise en état des terrains.

▪ Gestion des terres contaminées

Les emprises du projet sont partiellement concernées par des milieux naturels contaminés par la Renouée du Japon. La surface concernée fait approximativement 3 000 m². Les rhizomes sont généralement présents dans le premier mètre. Le volume de terre concerné sera donc d'approximativement 3 000 m³. Cependant, lors du démarrage des travaux, l'écologue de chantier réalisera des sondages dans les secteurs concernés, afin de valider de la profondeur maximale à laquelle les rhizomes sont présents.

Les secteurs concernés feront l'objet des actions suivantes :

- concassage des terres contaminées ;
- remise en place des terres traitées ;
- bachage des secteurs à vocation paysagère, afin de lutter contre la reprise de la Renouée du Japon.

ATTENTION : le matériel utilisé fera l'objet d'un nettoyage minutieux après réalisation des travaux.

Concassage des terres contaminées

Cette méthode est idéale pour ne pas avoir à transporter les terres contaminées ni à la déposer sur des terrains indemnes ou la faire accepter en centre technique. L'expérience est menée en Isère et en Savoie par le Conseil Départemental de Savoie depuis plusieurs années avec une très bonne efficacité.

Les terres contaminées sont extraites du sol comme précédemment mais sont ensuite passées au criblage dans un godet cribleur concasseur.

▽ **Godet concasseur** : capacité du godet à adapter selon la surface à traiter

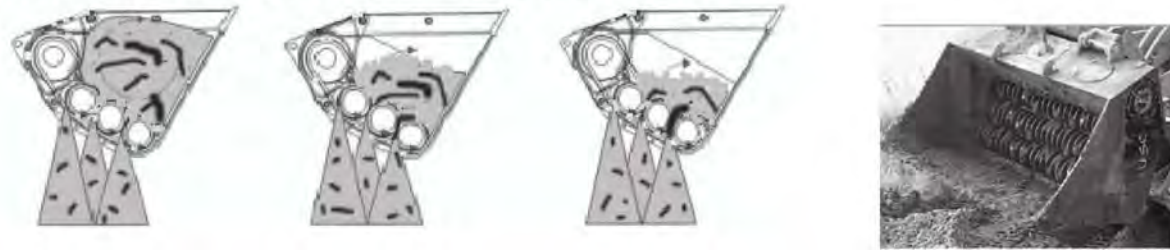


Figure 58 : Matériel de concassage/criblage

Au passage dans le godet, les fragments de rhizome sont déchiquetés.

Réalisé en début de saison, ce criblage suivi d'une remise en place des terres permet de "blesser" les fragments de rhizome qui deviennent alors sensibles au pourrissement et sont dégradés.

La technique est souvent associée à un bâchage des terrains traités afin de prévenir toute repousse éventuelle.

Il est à noter que la méthode proposée limite des déplacements de terre (exportation et importation) => ce qui est favorable en terme de bilan carbone.

Bâchage des secteurs à vocation paysagère

-> Bâchage vertical

Afin d'éviter toute recolonisation des zones à vocation paysagère précédemment traitées à partir des secteurs contaminés situés au Nord (et potentiellement au Sud), une bâche sera enterrée verticalement en limite d'emprise jusqu'à une profondeur de 1 à 1,5 mètre. Cette bâche sera suffisamment résistante pour ne pas être percée par les rhizomes de Renouée et le nombre de raccord sera minimisé.

-> Bâchage horizontal

En combinaison avec le criblage sur les secteurs à vocation paysagère, le bâchage complémentaire permet de limiter les risques de reprise des fragments de Renouée préalablement traités. La bâche empêche la lumière de se rendre au sol et fera « cuire » les racines en surface. L'idéal est de réaliser cette action à la fin du printemps et de laisser l'installation en place tout au long du traitement.

Ce bâchage sera maintenu en place (avec surveillance en phase chantier) jusqu'au démarrage des travaux de remise en état des secteurs à vocation paysagère.

Il faut noter que plusieurs années (probablement au-delà de 5) et une surveillance en continu sont nécessaires pour éliminer une colonie.

Modalités de mise en œuvre :

- il faut d'abord tondre ou tailler la colonie avant d'installer la bâche par-dessus avec toutes les précautions nécessaires au traitement des matériaux issus de cette coupe ;
- la toile doit dépasser de quelques mètres les limites de la colonie coupée de manière à ce que les rhizomes ne puissent former de nouvelles tiges à l'extérieur des limites de la bâche ;
- celle-ci ne doit pas être trop tendue, car autrement, les pousses qui se développent en-dessous peuvent la percer ;
- l'extension de la toile au pourtour du site peut aussi être repliée verticalement dans le sol sur une profondeur de 1 à 1,5 m, lorsque le sol le permet ;
- le nombre de joints doit être minimal car ils constituent des zones de faiblesse où les rhizomes pourraient s'introduire plus facilement.
 - Mesures curatives en cas de découverte de nouveaux foyers sur la zone d'aménagement

Le matériel (gants, bottes...) et les engins utilisés devront être systématiquement nettoyés après intervention pour éviter toute propagation. Les produits phytosanitaires devront être proscrits.

Moyens de lutte manuelle

Plus efficace et plus précis pour certaines espèces, l'arrachage manuel devra être privilégié et préféré aux moyens de lutte mécanique (ex. fauche). Il concernera la Balsamine de l'Himalaya : arrachage deux fois par an en juillet et septembre.

Moyens de lutte mécanique

Pour les autres espèces, des moyens de lutte mécanique devront être mis en œuvre en privilégiant la fauche. En effet, le broyage ne constitue pas un moyen de lutte adapté dans la mesure où, au contraire, il favorise l'expansion de certaines espèces exotiques envahissantes (Renouée) en disséminant des fragments de la plante. Il concernera majoritairement :

- Robinier faux-acacia : fauche deux fois par an (fin juin ou fin août) ou arrachage des plants ;
- Renouée du Japon : fauche 5 ou 6 fois par an (entre mi-avril et mi-septembre) ou évacuation des terres infectées ;
- Ailante glanduleux : arrachage des plants (interdiction formelle de coupe car l'espèce drageonne énormément) ;
- Autres espèces : fauche deux fois par an (fin juin et fin août).

MR02 – Balisage des zones naturelles sensibles à préserver

Groupes concernés : Flore, mammifères, chiroptères, avifaune, batraciens, reptiles et insectes

Afin de préserver les zones maintenues en état après finalisation des travaux, un balisage permettant la matérialisation de ces sites sera mis en place, afin d'éviter toute destruction accidentelle (piétinement, arrachage, ...) de celles-ci. Il fera approximativement 2 000 ml.

Ce dispositif permettra la matérialisation des milieux naturels sensibles suivants et ainsi la préservation des espèces qui y sont inféodées :

- ripisylve et fossés ;
- prairies sèches et humides.

Des panneaux précisant le but de ce balisage seront régulièrement positionnés.

Ce balisage fera l'objet d'un suivi régulier par un écologue.



Photographie 44 : Balisage d'une zone naturelle sensible (source : Egis)



Photographie 45 : Balisage et panneau (source : Egis)



Figure 59 : Localisation des secteurs à baliser

MR03 - Réalisation des travaux aux périodes favorables

Groupes concernés : Avifaune et reptiles

Afin de limiter l'impact des travaux sur la faune identifiée sur l'aire d'étude, les travaux devront éviter certaines périodes critiques. Ainsi, le déboisement sera effectué en-dehors de la période de reproduction des oiseaux qui va de mars à fin-août.

Les barrières anti-intrusion spécifiquement mises en place pour les batraciens seront positionnées fin février ou début mars, afin d'éviter toute intrusion d'individus sur les emprises chantier pendant leur période d'activité.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Déboisement												
Mise en place des barrières anti-intrusion												

Tableau 46 : Périodes de réalisation de certains travaux

MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises

Groupes concernés : Batraciens et reptiles

Lors de la réalisation du chantier, les ornières créées par les engins constituent des milieux propices à la reproduction de nombreux batraciens pouvant potentiellement coloniser la zone (Crapaud calamite, ...). Toutes les ornières ou stagnations d'eau devront donc être systématiquement comblées en fin de journée, afin d'éviter la création de milieux propices aux batraciens. Si des pontes ou des individus devaient quand même être trouvés sur l'emprise du chantier, ils devront être déplacés.

Afin de réduire les risques de destruction de reptiles et de batraciens présents sur les emprises du chantier, les pierriers et autres structures propices à l'insolation des reptiles seront préalablement démantelés et évacués avant le démarrage des travaux. Les macrodéchets (bidons, simple bouteille plastique, etc...) seront ramassés et ne seront pas laissés dans le milieu naturel.

MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens

Groupes concernés : Batraciens

Afin de limiter l'accès à la zone de chantier aux amphibiens, une barrière anti-intrusion sera positionnée aux endroits suivants :

- de part et d'autre des emprises du projet au Nord-Est (approximativement 1 700 ml) ;
- au niveau des bassins creusés dans le cadre du projet (approximativement 300 ml).

Durant la période de travaux, la mise en place d'une clôture provisoire limitant l'accès à la zone de chantier sera nécessaire en périphérie des emprises. Cette clôture permettra de limiter la destruction d'individus. Il s'agit de poser une bâche ou toute autre matière étanche (métal, plastique...), en pied de barrière de chantier par exemple, sur environ 50 cm de hauteur et 20 cm de profondeur, maintenue par des piquets.

La technique de pose sera la suivante :

- délimiter précisément (en accord avec les cartographies mentionnées en annexes) et sur le terrain avec l'écologue de chantier, les zones de début et de fin de pose des bâches lisses ;
- planter des piquets bois de 80 cm de haut tous les 2 m. Ils servent à attacher la bâche. Ils sont plantés sur 10 cm de profondeur ;
- accrocher la bâche sur ces piquets grâce à des agrafes robustes pour le bois (type 8 à 12 mm par exemple). En effet, la bâche doit rester solidement ancrée au piquet sans ouverture possible. Àagrafer donc en plusieurs points sur chaque piquet ;
- veiller à ce que la bâche soit bien tendue entre 2 piquets ;
- elle sera enterrée à sa base dans le sol à une profondeur de 20 cm. Pour ce faire, une petite tranchée de 20 cm est creusée tout le long du linéaire à bâcher. Y descendre le pied de bâche, l'incurver vers l'extérieur et y déposer de la terre dessus en remplissant la petite tranchée. Tasser la terre pour éviter que le pied de bâche ne se déterre ;
- en fin de linéaire, la barrière sera finalisée de la manière suivante afin d'empêcher toute intrusion de batraciens sur la zone de chantier :

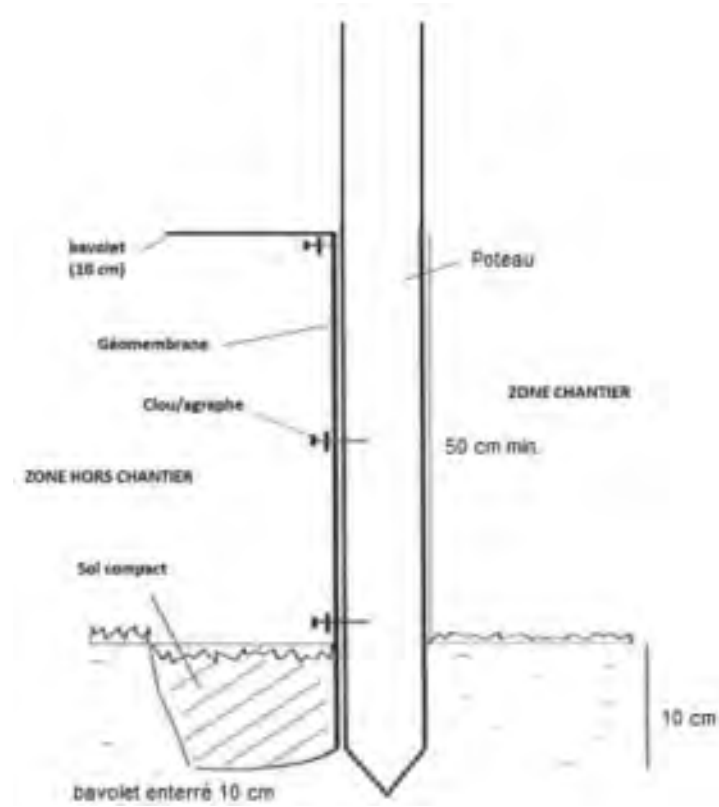


Figure 60 : Implantation de la clôture anti-intrusion d'amphibiens

Afin de s'assurer de l'imperméabilité des barrières mises en place, l'intégrité des barrières sera vérifiée tous les quinze jours. Les points suivants devront être vérifiés :

- état général de la barrière ;
- absence de trous.



Photographie 46 : Barrière anti-intrusion (source : Egis)



Figure 61 : Localisation des barrières anti-intrusion

En phase d'exploitation, les bassins situés à l'Ouest de la RD103 seront aménagés, afin de réduire les risques de colonisation. Pour ce faire, le grillage actuellement prévu sera doublé par un grillage maille fine adapté aux batraciens (entre 3 et 7 mm), partiellement enterré, dépassant le sol de 40 cm.



Photographie 47 : Doublement de la clôture (source : Egis)

MR06 – Limitation des éclairages nocturnes

Groupes concernés : Chiroptères et autres espèces nocturnes

Lors de la réalisation des travaux et en phase exploitation, les éclairages nocturnes devront être limités ou adaptés pour limiter le dérangement des espèces nocturnes, et plus particulièrement les Chiroptères.

Ainsi, il sera préconisé la mise en place d'une bande tampon d'une vingtaine de mètres le long des haies arborées situées au Sud et à l'Est où les éclairages devront être limités au strict minimum. De plus, ils devront être orientés de façon à ce que les haies ainsi que les façades des bâtiments, qui pourraient réfléchir la lumière, ne soient pas éclairées. De plus, les éclairages placés devront suivre les préconisations suivantes :

- utilisation d'ampoules n'émettant pas d'ultraviolets (faible pression en sodium) en privilégiant les LED ambrées, ou mise en place d'un filtre à UV sur les lampes, pour ne pas attirer les insectes nocturnes ni les chauves-souris ;
- limiter la puissance des ampoules au strict nécessaire ;
- hauteur des mâts n'excédant pas 4 mètres ;
- orientation de l'éclairage de manière à focaliser le flux lumineux au sol : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel – angle de 70° orienté vers le sol).

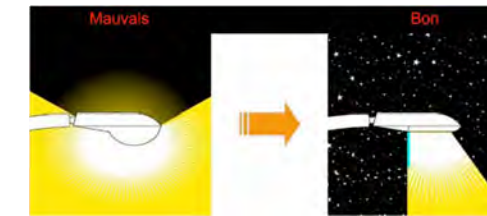


Figure 62 : Illustration de l'orientation de la lumière



Photographie 48 : Éclairage adapté (source : Egis)

MR07 – Arrosage des pistes en période sèche

Groupes concernés : Flore, habitats et insectes

Afin de limiter les perturbations occasionnées aux espèces végétales situées à proximité de la zone d'emprise de chantier, la zone de chantier devra être arrosée lors des périodes sèches afin de limiter l'envol de poussières qui pourraient venir se déposer sur les zones périphériques et ainsi perturber la physiologie des espèces végétales concernées.

MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau

Groupes concernés : Batraciens, insectes aquatiques et poissons

Afin de limiter l'impact de potentielles pollutions au niveau du cours d'eau et du fossé traversés, la mise en place de dispositifs limitant la pollution de ce cours d'eau ainsi que la mise en suspension de particules fines (filtres à particules placés dans les fossés et les drains traversant ou longeant la zone d'étude), seront obligatoire au niveau de toutes les zones de rejets potentiels. Une attention particulière devra être portée lors de la mise en place des bassins de décantation prévus.

De plus, le stationnement des engins, le stockage des produits dangereux pour l'environnement, le ravitaillement et le nettoyage des engins seront réalisés sur des aires dédiées aménagées en conséquence. Les engins devront également être équipés de kits anti-pollution comprenant des absorbants et des tapis permettant la protection des sols contre toute fuite d'hydrocarbure.

Les eaux usées issues de la base vie seront traitées conformément à la législation.

MR09 – Gestion des déchets

Groupes concernés : Tous groupes

En phase chantier, tous les déchets seront collectés, entreposés dans une zone spécialement dédiée puis recyclés.

MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale

Groupes concernés : Tous groupes

Lors de la réalisation de travaux de terrassement sur des zones à vocation paysagère ou environnementale après finalisation des travaux (mise en place de mesures propices aux espèces animales et végétales typiques), une partie de la terre végétale pourra être séparée des horizons profonds (si les emprises chantier le permettent). Ces horizons devront être remis dans leur ordre d'origine après finalisation des travaux. Les graines et les organes de multiplication végétatifs devront être ainsi replacés à leur profondeur initiale et pourront ainsi recoloniser les milieux remis en état. De plus, les excédents de terre minérale devront être évacués pour éviter le tassement du sol dans les secteurs sensibles.

Si la place disponible sur les emprises chantier ne le permet pas, les terres remises en place sont issues de terrains non contaminés par des polluants, ainsi que des espèces exotiques envahissantes. Cette absence sera validée par l'écologue de chantier en charge du suivi.

Cette mesure permettra prioritairement la restauration des milieux naturels colonisés par les espèces végétales initialement présentes adaptées aux conditions environnementales locales. Par la suite, ces terrains pourront faire l'objet d'aménagements permettant la restauration de milieux ouverts ou semi-ouverts.

MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes

Groupes concernés : Tous groupes

Lors de la réalisation du projet, certains tronçons de la route départementale existante (RD35/RD36) ne seront plus utilisés. Ils seront donc déposés, ainsi que leurs ouvrages annexes, permettant de ce fait la restauration de milieux naturels comme la ripisylve.

MR12 – Déplacement d'espèces protégées

Groupes concernés : Batraciens

Afin de limiter les risques de destruction d'individus présents sur les emprises du projet, les batraciens ayant réussi à traverser les barrières anti-intrusion seront déplacés en-dehors des emprises du projet (de préférence vers les sites de compensation).

MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection

Groupes concernés : Micro et méso-faune (rongeurs, Mustélidés, reptiles et batraciens)

En phase exploitation, afin de limiter tout risque de destruction accidentelle de batraciens (et autres petite faune) en migration (ce qui pourrait mettre en péril l'état de conservation de ces espèces sur le long terme), des passages inférieurs petite faune seront mis en place à l'Est du projet au niveau des bassins industriels et des prairies sèches traversées (entre l'extrémité orientale et la RD103). La faune sera canalisée vers ces passages grâce à la mise en place de murets de protection béton (ou autre dispositif pérenne analogue) sur un linéaire approximatif de 1 800 ml (850 ml au sud + 950 ml au Nord de la voirie). Il sera constitué de la façon suivante : mise en place de buses sèches enterrées rectangulaire de 40 cm de haut et 80 cm de large permettant la traversée de la voirie. La partie inférieure sera recouverte de 5 centimètres de terre. **9 passages petites faune (PPF) seront mis en place sur les 850 ml de voiries concernées.**



Photographie 49 : Passage batraciens (source : Egis)



Figure 63 : Localisation des murets de protection et des passages petite faune (source : Egis)



Photographie 50 : Muret béton de protection (source : Egis)

La voirie n'étant pas en remblais, ces passages inférieurs seront positionnés sous la hauteur actuelle du sol => risques d'inondation en période pluvieuse. Afin de les réduire, des sur-creusements seront creusés d'un côté des entrées des ouvrages. Ils feront approximativement 2 m² et auront une profondeur de 25 centimètres par rapport au niveau de l'entrée du passage faune.

Un dispositif de demi-tour en U sera positionné aux quatre extrémités des deux murets.

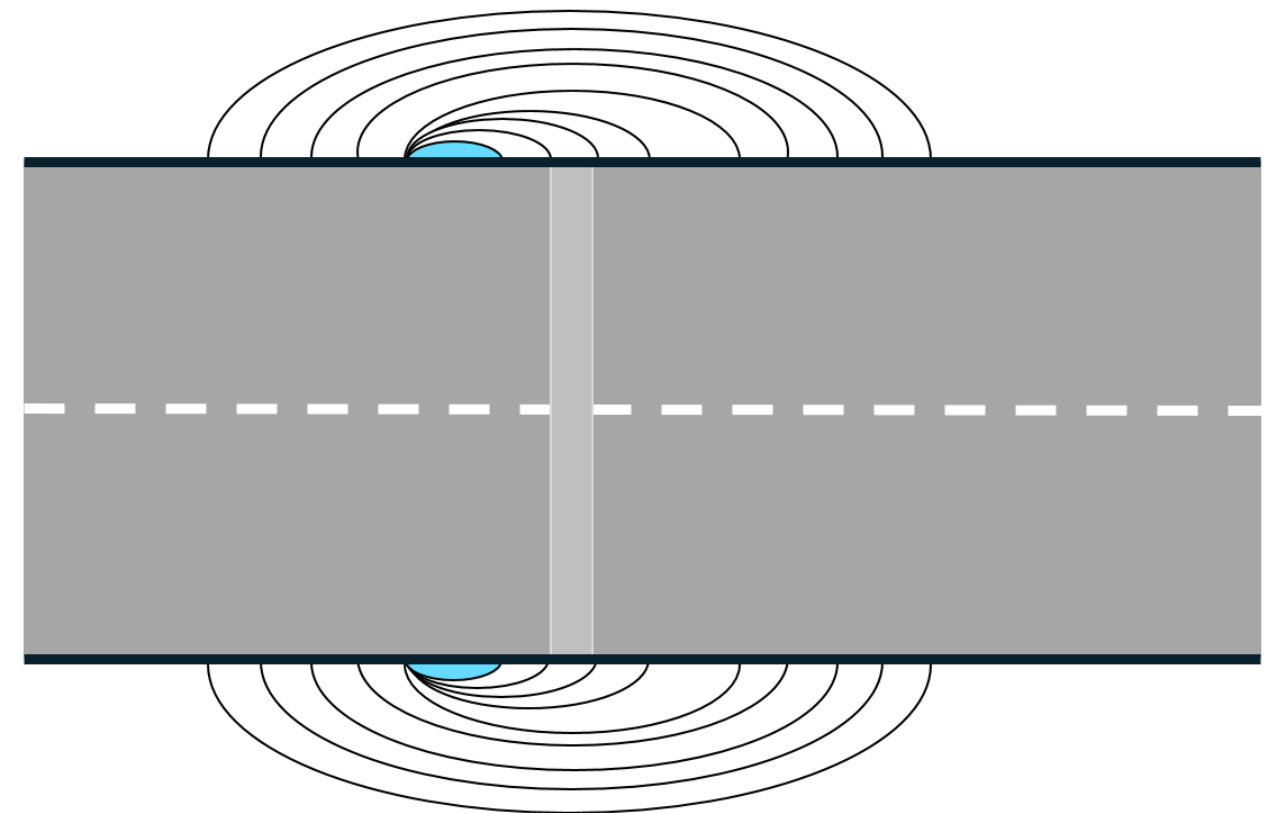


Figure 64 : Courbe de niveau aux entrées du passage faune

Le passage hydraulique du Leimbach sera également aménagé, afin de permettre le déplacement de la petite et moyenne faune sous l'ouvrage.

Pour ce faire, une banquette de minimum 50 centimètres de large (en encorbellement ou non) sera positionnée de part et d'autre de l'ouvrage à une quarantaine de centimètres du lit majeur du cours d'eau. Une hauteur minimale de 150 centimètres sera respectée entre celle-ci et le haut de l'ouvrage, afin de permettre le déplacement du **Chevreuil** (*Capreolus capreolus*). Celle-ci sera bien raccordée aux berges situées de part et d'autre de l'ouvrage.



Photographie 51 : Banquette alluviale permettant le déplacement de la faune sous un ouvrage hydraulique (source : Egis)



Photographie 52 : Hérisson d'Europe empruntant un passage petite faune (source : Egis)

4.2.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Les effets du projet sur la faune et la flore en phase d'exploitation sont constitués :

- de la mortalité d'individus liée à la collision ;
- du dérangement des espèces animales (mammifères, chiroptères, avifaune, amphibiens) ;
- du développement d'espèces exotiques envahissantes ;
- de la rupture de continuités écologiques.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures de réduction

Afin de minimiser l'impact du projet sur les milieux naturels en phase d'exploitation, les mesures de réduction suivantes sont prévues dans le cadre du projet (présentation détaillée dans les paragraphes précédents) :

- MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
- MR06 – Limitation des éclairages nocturnes
- MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection

Impact résiduel : faible

Impact résiduel : faible

4.2.3. Synthèse des impacts résiduels sur les espèces protégées et leurs milieux naturels

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels du projet sont considérés comme négligeables à faibles pour tous les groupes faunistiques et floristiques concernés par le projet. À noter qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée ou considérée comme présente pour les groupes suivants : flore, insectes, poissons, mollusques, crustacés.

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	Faible	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies et destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
Chiroptères	Sérotine commune	Assez fort	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies
	Murin de Daubenton	Moyen						
	Noctule commune	Moyen						
	Noctule de Leisler	Moyen						
	Pipistrelle commune	Moyen						
Oiseaux typiques des milieux ouverts	Bergeronnette grise	Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui
	Choucas des tours	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Cigogne blanche	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Faucon crécerelle	Moyen		Modéré			Faible	Oui
	Faucon pèlerin	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de rivages	Moyen		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Linotte mélodieuse	Assez fort		Modéré			Faible	Oui
	Martinet noir	Faible		Faible			Négligeable	Non
Pipit farlouse	Faible	Faible	Négligeable	Non				
Oiseaux typiques des milieux anthropisés	Choucas des tours	Faible	Destruction d'habitats naturels	Négligeable	Emprise du projet concernant approximativement 65% de		Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible	Dérangement d'espèces animales	Négligeable			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Martinet noir	Faible		Négligeable			Négligeable	Non

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
	Moineau domestique	Faible	Propagation d'espèces exotiques envahissantes	Négligeable	milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Négligeable	Non
Oiseaux typiques des milieux semi-ouverts et boisés	Accenteur mouchet	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Bruant jaune	Moyen		Moyen			Faible	
	Chardonneret élégant	Assez fort		Moyen			Faible	
	Fauvette à tête noire	Faible		Moyen			Faible	
	Fauvette des jardins	Moyen		Moyen			Faible	
	Fauvette grisette	Faible		Moyen			Faible	
	Hypolaïs polyglotte	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange bleue	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange charbonnière	Faible		Moyen			Faible	
	Moineau friquet	Fort		Moyen			Faible	
	Pie-grièche écorcheur	Fort		Moyen			Faible	
	Pinson des arbres	Faible		Moyen			Faible	
	Pouillot fitis	Moyen		Moyen			Faible	
	Pouillot véloce	Faible		Moyen			Faible	
	Rosignol philomèle	Faible		Moyen			Faible	
	Rougegorge familier	Faible		Moyen			Faible	
	Serin cini	Assez fort		Moyen			Faible	
	Tarier pâtre	Moyen	Moyen	Faible				
	Troglodyte mignon	Faible	Moyen	Faible				
	Verdier d'Europe	Assez fort	Moyen	Faible				
Bruant des roseaux	Assez fort	Faible	Faible	Négligeable	Non			
Buse variable	Faible	Faible	Faible	Négligeable				
Grosbec cassenois	Faible	Faible	Faible	Négligeable				
Milan noir	Assez fort	Faible	Faible	Négligeable				
Mouette rieuse	Assez fort	Faible	Faible	Négligeable				
Pic épeiche	Faible	Faible	Faible	Négligeable				
Pic noir	Assez fort	Faible	Faible	Négligeable				
Pic vert	Faible	Faible	Faible	Négligeable				
Sittelle torchepot	Faible	Faible	Faible	Négligeable				

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Demande de dérogation
			Types	Niveau				
Batraciens	Crapaud calamite	Moyen	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises MR05 – Mise en place de barrière limitant l'accès aux batraciens MR09 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes MR12 – Déplacement d'espèces protégées MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de gagnage et d'un site de reproduction
	Grenouille rieuse	Faible		Faible			Négligeable	Oui (surface et non d'individus négligeables)
Reptiles	Lézard des murailles	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises MR08 – Gestion des déchets MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Orvet fragile	Faible		Modéré			Faible	

Tableau 47 : Synthèse des impacts du projet sur le milieu naturel et des mesures – Impacts résiduels du projet après mesures d'évitement et de réduction

4.2.4. Mesures compensatoires

Compte tenu des impacts résiduels observés après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, des mesures de compensation seront mises en place pour restaurer des milieux naturels propices aux :

- chiroptères ;
- oiseaux typiques des milieux ouverts, semi-ouverts et boisés ;
- batraciens ;
- reptiles.

Espèces	Fonction de l'habitat	Surface impactée
Chiroptères	Corridors écologiques et zones de chasse	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie
Oiseaux	Reproduction et nourrissage	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie
Batraciens	Reproduction	1 site de reproduction 1,5 ha de gagnage
Reptiles	Reproduction et nourrissage	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie

Trois mesures de compensation sont proposées :

- MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées ;
- MC02 – Plantation de haies (propices aux Chiroptères, aux oiseaux aux batraciens et reptiles) ;
- MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite.

4.2.5. Mesures d'accompagnement

○ Gestion des habitats réhabilités à la fin des travaux

Gestion et entretien raisonné des délaissés

Cette mesure consiste à améliorer la qualité biologique des délaissés. Les mesures de "conservation biologique" ou d'entretien raisonné peuvent intervenir à différents niveaux :

- Réduction du nombre de fauche par an des zones herbeuses : deux interventions maximales par an (sauf nécessité de sécurité), à des périodes adaptées (en juillet-août puis en octobre-novembre) ;
- Le choix des périodes d'intervention sur ces espaces peut également contribuer à réduire le dérangement de la faune et des perturbations pour la flore. Il est notamment préconisé de ne pas intervenir entre le mois de mars et le mois de juin.

Gestion des aménagements paysagers

Après les plantations, un constat du respect des prescriptions paysagères et de la bonne tenue des plantations sera réalisé par le paysagiste missionné par le maître d'ouvrage. Les travaux concernant les végétaux et les semences et leur suivi concernent :

- les travaux de mise en place des végétaux et des semences qui s'achèvent par un constat au terme des travaux de mise en place ou de l'exécution des ensemencements ;
- les travaux de parachèvement qui sont effectués après la mise en place des végétaux et des engazonnements pendant la période s'écoulant jusqu'à la réception des travaux correspondants ;

Une maintenance des aménagements paysagers, notamment des structures paysagères de type haies et arbustives dirigeant les animaux vers les zones de reproduction et d'alimentation sera mise en œuvre tout au long de l'exploitation de l'infrastructure, de façon à s'assurer du maintien des connexions et trames écologiques dans les habitats des espèces.

○ Restauration et gestion différenciée des lisières

Cette mesure vise à intégrer les formations boisées dans les abords immédiats du projet de manière à ce qu'elles puissent participer à la création ou au rétablissement des continuités écologiques.

Les lisières feront l'objet d'un traitement permettant leur reconstitution écologique. Celle-ci sera accompagnée d'une mesure de gestion écologique (cf. chapitre « Remise en état du milieu à la fin des travaux »).

Traitement de la strate arborée

Favoriser la diversité du peuplement : rechercher une diversité qui porte à la fois un intérêt biologique et paysager, à l'inverse d'un peuplement uniforme.

Exploiter la partie arborée de façon à conserver les différentes strates et en maintenant les arbres morts ou dépérissant.

Traitement de la strate intermédiaire

Garder une structure hétérogène en rajeunissant les arbustes et buissons de façon à conserver un bon éclaircissement. Il s'agit d'opérations d'élagage et de coupes d'éclaircies des arbres avant qu'ils n'atteignent une hauteur trop importante, et de recépage des arbustes. Les produits de coupe pourront être regroupés en andains à l'intérieur du boisement et laissés sur place. Ces tas de bois peuvent être utilisés comme refuge pour les petits animaux : micromammifères, reptiles, amphibiens ou insectes.

La strate intermédiaire joue un rôle important pour l'avifaune (zones de nidification), les arbustes à baies ou les ronciers épars constituent aussi des réservoirs de nourriture importants pour les frugivores.

Gestion extensive de l'ourlet herbacé

Faucher la strate herbacée et évacuer les produits de coupes, des andains temporaires pourront être constitués en périphérie ce qui laissera aux insectes le temps de s'échapper.

Éviter l'utilisation de tondeuses à lame rotative ou du gyrobroyeur, car ils détruisent la petite faune à chaque passage. Lorsque le terrain le permet, préconiser la faucheuse (barre de coupe). Les fauches devront être espacées dans le temps et la hauteur de coupe élevée (proscrire les tontes à ras).

Les interventions se dérouleront de préférence en hiver ou à l'automne, hors période sensible pour la majorité des groupes d'espèces.

● **Maintenance des clôtures**

Un suivi de la mise en clôture définitive et à mailles fines des secteurs identifiés comme nécessaires sera mis en œuvre tout au long de l'exploitation de façon à s'assurer de son imperméabilité à la faune, ce qui empêchera les risques de collisions d'individus.

Ce suivi pourra être réalisé par tout organisme compétent (bureau d'études, association...).

● **Gestion et entretien des ouvrages de transparence à la faune**

L'efficacité d'un passage à faune dépend de son bon entretien, de sa gestion et plus particulièrement des points suivants :

- de la surveillance régulière de l'aménagement et de ses abords, et de leur entretien ;
- du contrôle et de la réglementation des activités anthropiques au droit du passage (ex. actions de chasse en direction ou dans un proche périmètre du passage, ...) et de l'occupation du sol ;
- du suivi de l'utilisation du passage durant les premières années de mise en service.

Surveillance régulière de l'aménagement et de ses abords et entretien

Le développement de la végétation devra se faire le plus naturellement possible. Les milieux enherbés pourront être entretenus par la faune elle-même mais l'objectif sera de s'assurer que les plantations ne constituent pas un obstacle à la bonne pénétration des animaux. Les différents espaces définis seront donc identifiés et leurs développements pourront faire l'objet d'un relevé précis comme par exemple la hauteur et le volume de développement des arbres et des arbustes, le bon développement et la régénération naturelle des zones herbacées...

Les principales opérations qui peuvent être envisagées sont les suivantes :

- la mise en sécurité de la strate arborée : élagage du bois mort risquant de tomber ;
- la taille des arbustes uniquement pour dégager une zone de développement d'un arbre ou pour laisser un passage conséquent au niveau des zones d'herbacées ;
- le contrôle du bon développement de la strate herbacée en fonction des saisons et de son auto-régénération ;
- l'arrachage des ligneux et des invasifs se développant dans la strate herbacée ;
- le désherbage des zones de plantations de ligneux ;
- si besoin, l'arrosage régulier.

Contrôle et réglementation des activités au droit du passage et de l'occupation du sol

Pour cela, il est recommandé d'implanter un panneau visible de chaque côté des passages grande faune afin de préciser aux personnes fréquentant ses abords la vocation de l'ouvrage et des aménagements associés.

5. EFFETS DU PROJET SUR LES TERRES, LE SOL, LES EAUX, LE CLIMAT, LES RISQUES NATURELS ET MESURES ASSOCIÉES

5.1. EFFETS DU PROJET SUR LE CLIMAT ET MESURES

5.1.1. Effets en phase travaux / en phase d'exploitation et mesures

● Effets

D'une manière générale, les effets directs et indirects d'une infrastructure de transport, en phase de travaux comme en phase d'exploitation, sur le climat local demeurent mal connus et sont difficiles à apprécier, notamment au niveau de leur ampleur.

Le projet d'aménagement de la RD33 n'entraîne aucun mouvement de terrain de type grand déblai ou remblai pouvant entraîner des modifications de type microclimatiques.

Ainsi le projet n'a pas d'incidence sur le climat ou le micro-climat.

Impact direct et indirect, temporaire et permanent, avant proposition de mesures : négligeable

● Mesures

Sans objet.

5.2. EFFETS DU PROJET SUR LES TERRES ET LE SOL, ET MESURES

5.2.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Les travaux liés au projet n'auront qu'un impact limité sur le contexte géologique local, dans la mesure où les déplacements de terre n'affecteront le sous-sol que de manière superficielle.

Le projet nécessite de procéder à des terrassements. Le volume de déblais est estimé à environ 3 000 m³, tandis que le volume de remblais est évalué à environ 47 000 m³. La terre végétale présente sur les actuels terrains sera décapée sur une épaisseur moyenne d'environ 30 cm.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures de réduction

Une utilisation optimale des matériaux de déblais sera étudiée, de manière à limiter le recours à des matériaux extérieurs et l'importance des dépôts définitifs de matériaux non réutilisables.

Les graviers de classe D2 et/ou D3, rencontrés après décapage des terres végétales, peuvent être réutilisés comme couche de forme sans traitement, car insensibles à l'eau.

La majeure partie du tracé est en remblai, les matériaux devront être d'apport extérieur. Il sera étudié la réutilisation des matériaux limono-argileux sous cunettes et éventuellement de manière ponctuelle en remblai courant. Les matériaux humides pourront être réutilisés, avec éventuellement prétraitement, en période météorologique favorable, sèche et les travaux interrompus en cas de pluie.

Impact résiduel : faible

5.2.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Les effets du projet sur la topographie locale seront limités. La future route sera essentiellement en remblais, de faible hauteur.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : faible

● Mesures

Mesures de réduction

L'objectif des mesures de réduction ici prévues consiste à intégrer autant que possible l'infrastructure dans son environnement en réduisant les faibles effets visuels apportés par les modifications du relief.

C'est dans ce contexte que ces effets seront atténués par un traitement paysager s'adaptant au mieux au relief existant environnant (cf. effets et mesures paysage).

Les profils en long seront réalisés de manière à suivre le plus possible le terrain naturel en tenant compte des contraintes de réseaux et de rétablissement hydraulique.

Impact résiduel : faible

5.3. EFFETS DU PROJET SUR LES SITES ET SOLS POLLUÉS

5.3.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Le projet est localement concerné par des sites et sols pollués. Même si le choix de la solution d'aménagement a permis de minimiser les zones sensibles sur ce plan. Néanmoins, le projet nécessite des terrassements qui pourraient être susceptibles de créer des mouvements de terres polluées.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures de réduction

Il est préconisé de réaliser une gestion des terres excavées en phase travaux.

La qualité des déblais extraits lors des travaux devra être vérifiée : il sera nécessaire d'être vigilant sur les modalités de gestion des terres à exporter :

- d'une part, cette problématique devra être intégrée dans le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), de façon à pouvoir gérer un éventuel spot de pollution, découvert à l'occasion des travaux de purge ;
- et d'autre part, de façon à pouvoir faire vérifier par la maîtrise d'œuvre, la bonne prise en compte de cette gestion des déblais par l'entreprise.

L'entreprise devra traiter les niveaux superficiels selon leur qualité en fonction des études et reconnaissances déjà faites ; un tri en phase travaux sera nécessaire. Pour améliorer l'efficacité des travaux, la gestion pourra se faire par zone pour éviter les incidences sur l'avancement des travaux.

L'ancienne gravière de Vieux-Thann

Sauf contre-indication autre, il s'agira d'appliquer les recommandations suivantes sur l'emprise des terrassements nécessaires à l'opération :

- Au fur et à mesure des terrassements, le stockage temporaire des terres devra se faire sur un emplacement limité soumis à l'approbation du MOE, sur lequel les terres arables auront été préalablement retirées et stockées, et une plateforme étanche aura été aménagée. L'entreprise devra proposer une solution pour protéger les terres contre les intempéries (auvent mobile, bâche, etc.).

- L'entreprise aura en particulier en charge la gestion globale des eaux pluviales sur le périmètre des travaux avant, pendant, et après les décaissements, y compris sur le lieu de dépôt provisoire. Il devra y avoir un point tampon de collecte avant exutoire des eaux pluviales avec analyses préalables avant rejet (stockage d'une pluie annuelle).

Concernant les matériaux en dépôt provisoire, il faudra réaliser des analyses chimiques sur les remblais sans déchets.

En fonction des résultats des analyses chimiques, il faudra ensuite orienter les évacuations :

- en Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) ou de réutiliser les matériaux sur site ;
- d'orienter les remblais avec déchets en Installations de Stockage des Déchets Non Inertes (ISDND).

L'entreprise devra également la remise en état originelle du site de la plateforme étanche provisoire (y compris mouvements de terre, revêtement en terre végétale, enherbements, etc, suivant les principes des aménagements paysagers du site).

À noter qu'une partie de ce site potentiellement pollué comporte de nombreuses plantes invasives, en particulier la renouée du Japon. Les conclusions précédentes sont à confirmer en phase PRO suivant cette thématique.

L'ancien dépôt des hôpitaux civils de Colmar

Sauf contre-indication autre, il s'agira d'appliquer les recommandations suivantes sur l'emprise des terrassements nécessaires à l'opération :

- Ici, il s'agit d'une zone de déchets domestiques. Par conséquent, tous les remblais contenant des déchets devront être évacués.
- Au vu du diagnostic préalable et des teneurs en polluants mesurés, il n'est pas nécessaire de faire d'autres analyses en phase chantier.
- À noter que l'entreprise aura tout de même en charge la gestion globale des eaux pluviales sur le périmètre des travaux avant, pendant, et après les décaissements. Il devra y avoir un point tampon de collecte avant exutoire des eaux pluviales avec analyses préalables avant rejet (stockage d'une pluie annuelle). Il n'y a pas de zone de dépôt provisoire.
- Il faudra ensuite orienter les évacuations des remblais avec déchets en Installations de Stockage des Déchets Non Inertes (ISDND).

En phase travaux, dans le cadre de ses documents d'exécution, l'entreprise devra fournir une notice descriptive des travaux de terrassement qui présentera :

- la description du tri à l'avancement ;
- le stockage à part des remblais présentant des déchets (sur et sous bâches) ;
- le stockage à part des remblais sans déchet (sur et sous bâches) ;
- le stockage à part des matériaux présentant des indices organoleptiques de pollution (odeur d'hydrocarbures, couleur anormale, ... sur et sous bâches) ;
- un plan de terrassement ;
- la ou les zone(s) de stockage envisagée(s) ;
- le volume des lots de matériaux qui seront caractérisés chimiquement (1 analyse pour 200 m³, par exemple, suivant la filière d'élimination retenue par l'entreprise). La cadence de réalisation des prélèvements pour les analyses. Le délai des analyses (et donc la durée de stockage des lots sur site) ;
- les modalités de présentation des résultats des analyses avant évacuation des matériaux du site.

L'entreprise devra décrire sa gestion des déblais en phase travaux permettant de caractériser les matériaux excavés : le tri, la traçabilité, la gestion des déblais. L'excavation et l'évacuation des matériaux, devra être réalisée une entreprise spécialisée dans le traitement de terres polluées qui sera à même de réaliser les analyses sur les matériaux extraits à l'avancement de terrassements et de les orienter vers la filière correspondante.

Les travailleurs sur site devront porter des équipements de protection individuelle (EPI) afin d'éviter tout contact direct avec des matériaux pollués ou suspects. Il s'agira de respecter les règles de sécurité, notamment dans le cadre de la protection des travailleurs et de l'environnement.

Impact résiduel : faible

5.3.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets/Mesures

Sans objet.

5.4. EFFETS DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET MESURES

5.4.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

En période de chantier, les impacts quantitatifs et qualitatifs potentiels sur les eaux souterraines sont généralement liés :

- à la vulnérabilité du site, due notamment à l'existence de nappe peu profonde ou de captage d'eau potable ;
- aux travaux d'excavations importantes (création de tranchées profondes, rabattement des eaux de nappe, ...).

Du point de vue qualitatif, les risques vis-à-vis de la ressource en eau et des sols sont essentiellement liés :

- aux installations de chantier : risque de pollution par rejets directs d'eaux de lavage, d'eaux usées... ;
- aux risques de pollution par une mauvaise gestion des déchets ;
- aux produits polluants susceptibles d'être manipulés ou stockés (hydrocarbures, peintures...) sur des aires annexes ;
- aux incidents de chantier (lors de l'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuites d'engins...).

Il n'est pas prévu de pompage dans les eaux souterraines. L'approvisionnement en eau nécessaire au fonctionnement du chantier sera assuré par approvisionnement extérieur.

Concernant les ouvrages comportant des fondations profondes, ils ne sont pas de nature à perturber les écoulements et ne nécessiteront pas de pompes provisoires de rabattement.

Les phases de chantier durant lesquelles la vigilance devra être accrue vis-à-vis des risques d'atteinte à la qualité des eaux souterraines sont :

- la phase de dégagement des emprises ;
- la phase de terrassement.

L'ensemble des secteurs concernés par le projet est jugé vulnérable, compte tenu du type d'aquifère, des usages des eaux, de la perméabilité des sols. La mise à nu des terrains superficiels lors des travaux renforcera d'autant la vulnérabilité des eaux souterraines.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures de réduction

Les mesures permettant de prévenir toute pollution sur les eaux souterraines sont celles présentées au chapitre suivant lié aux effets temporaires sur les eaux superficielles.

Pour rappel, les mesures qui seront mises en place sont :

- aucune installation de chantier potentiellement polluante ne sera mise en place dans les zones sensibles vis-à-vis des eaux souterraines ou superficielles ;
- mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles, dans les zones couvertes par des périmètres de protection des captages publics d'alimentation en eau potable (aucun n'étant aujourd'hui concerné) ;
- stockage des produits polluants sur des aires étanches, abritées de la pluie ;
- mise en place d'une collecte efficace des eaux de ruissellement du chantier et traitement avant rejet ;
- kit de dépollution placé dans les véhicules de chantier, accessible en cas de pollution ;
- signalétique de chantier précisant les interdictions en matière d'entretien et d'approvisionnement des engins en zone sensible ;
- mise en place d'un plan d'alerte et de secours pour les risques de pollution accidentelle en chantier ;
- contrôle et suivi de la mise en place et du respect des mesures (Plan de Respect de l'Environnement).

Au cas où une pollution serait observée, des mesures spécifiques seront mises en œuvre :

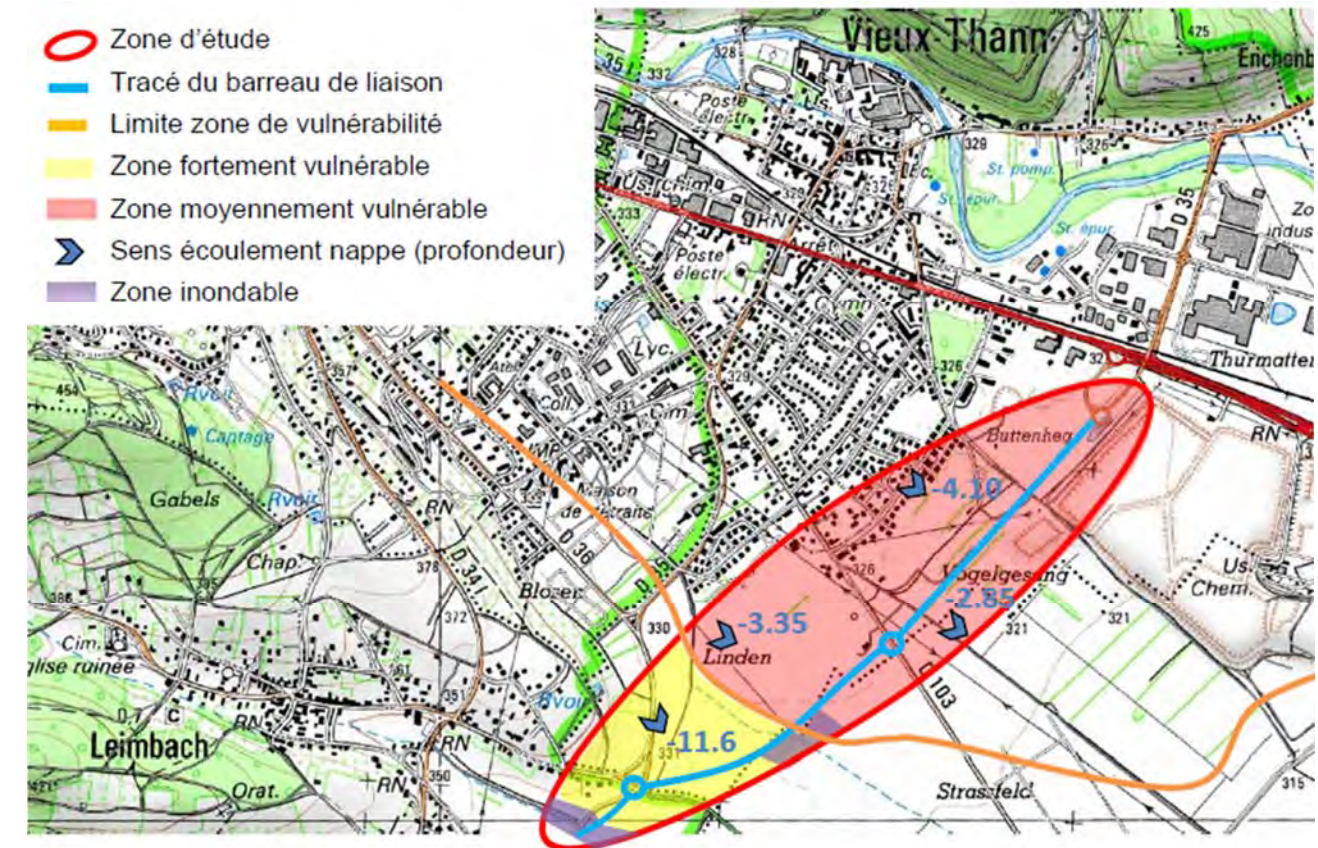
- application des modalités des plans de secours qui seront établis en liaison avec le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) ;
- enlèvement immédiat des terres souillées ;
- utilisation des techniques de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la progression de la pollution et la résorber (réalisation d'un piézomètre de contrôle et analyses d'eau en cas de besoin ...) ;
- mise en place de barrières hydrauliques si le polluant atteint la nappe ou les cours d'eau et fossés ;
- dépollution des eaux de ruissellement par écrémage, filtrage avant rejet dans le milieu naturel.

Impact résiduel : faible

5.4.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Les zones en partie Est du projet sont, au sens du guide technique du SETRA sur « la pollution d'origine routière », classées comme fortement vulnérables (zone rouge). Les zones au Sud-Ouest sont considérées comme moyennement vulnérables (zone jaune).



Carte de la vulnérabilité de la ressource en eau

Les principaux risques de pollution des eaux souterraines sont liés aux pollutions chroniques, accidentelles et saisonnières.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesure de réduction

La gestion des eaux du projet a été conçue en respectant les recommandations du SETRA pour les zones fortement et moyennement vulnérables.

En matière d'assainissement et de protection de la ressource en eau, les eaux de ruissellement provenant de la chaussée seront collectées dans un réseau étanche, puis traitées dans un bassin avant rejet. La mise en place de ce dispositif d'assainissement pluvial fait que le risque de pollution des eaux souterraines par les effluents d'origine routière est faible. La collecte et le stockage des eaux de ruissellement de la plateforme routière permettront d'éviter toute pollution accidentelle des nappes et cours d'eau.

Impact résiduel : faible

5.5. EFFETS DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET MESURES

5.5.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Effets quantitatifs : Obstacle à l'écoulement des eaux

Durant la phase travaux, des perturbations directes sont possibles sur les écoulements superficiels liées à :

- la création de dépôts temporaires susceptibles de modifier, très localement, le ruissellement de l'eau lors de précipitations ;
- la formation d'embâcles de part et d'autre des ouvrages de rétablissement des écoulements (matériaux accumulés dans les fossés, aux entrées d'ouvrages,...).

Ainsi, sur toute la section du projet, en cas d'évènements pluvieux importants, en l'absence de fossés dégagés permettant de drainer les eaux de ruissellement vers leur exutoire actuel, les effets potentiels pourraient être de deux types :

- création de zones de stagnation d'eau ;
- érosion des talus en cours de création ou déjà mis en place.

Le niveau d'impact lié à la création d'obstacle à l'écoulement général des eaux est jugé faible.

Effets qualitatifs : Pollution accidentelle en phase chantier

La pollution accidentelle en phase chantier peut survenir lors d'une fuite d'huile, de carburant, ou toute autre substance nuisible, provenant des engins de chantier en évolution ou à l'arrêt, à l'occasion d'opérations de dépotage ou de ravitaillement, ou depuis des lieux de stockage. Cette pollution peut avoir un effet direct et temporaire sur la qualité des eaux superficielles, et dans le cas extrême d'une pollution accidentelle majeure, avoir des conséquences indirectes à long terme sur les milieux naturels.

Effets qualitatifs : Pollution liée aux terrassements pendant le chantier

Les opérations de terrassements et d'évacuation des matériaux sont génératrices de particules fines dans l'air (poussières) et dans l'eau (matières en suspension). Ces particules, ainsi que les éléments associés (métaux, hydrocarbures) sont une source de pollution non négligeable pour les eaux superficielles. Toutes les opérations de terrassement sont concernées : démolition et reconstruction des ouvrages, évacuation des matériaux, ...

La pollution liée au chantier peut avoir pour principale conséquence des modifications du substrat des cours d'eau récepteurs. En effet, les particules fines issues du lessivage des sols mis à nu sont drainées vers les points bas. Lorsque celles-ci atteignent les cours d'eau, milieu récepteur du bassin versant naturel, elles sédimentent et entraînent une réduction de l'activité des micro-organismes et le colmatage des frayères, potentiellement au-delà des emprises mêmes des travaux.

Enfin, la modification des bassins existants nécessitera le curage des matériaux de fond, qui auront accumulé des polluants dans le cadre de leur fonctionnement normal. Cette mobilisation de matériaux peut de fait constituer une source de pollution, s'ils ne sont pas gérés correctement.

Compte tenu de l'ampleur des terrassements et de la présence d'un cours d'eau permanent (Leimbach), le niveau d'impact potentiel est jugé moyen.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesure de réduction : Maintien des écoulements superficiels libres de tout obstacle

Afin de maintenir les écoulements superficiels libres de tout obstacle, les ouvrages hydrauliques seront de préférence aménagés lorsque les fossés et les cours d'eaux sont à sec ou à l'étiage (faible débit).

La mesure générale permettant d'assurer le libre écoulement des eaux de ruissellement consiste en la récupération des eaux de bassin versant naturel dans un réseau de fossés ceinturant les installations, puis rejetées dans le milieu naturel à l'aval des installations.

Afin de maintenir les écoulements en cas d'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants, plusieurs solutions peuvent être envisagées :

- l'intervention sur les ouvrages en période strictement sèche, sur une courte durée ;
- en période pluvieuse, ou pouvant être exposée à des pluies ponctuelles fortes ;
 - dérivation des écoulements de l'ouvrage en cours d'aménagement vers un autre ouvrage proche ;
 - tubage interne provisoire des ouvrages à aménager, permettant de travailler à sec tout en maintenant l'écoulement sur son axe ;
- en période de sécheresse ou de pluie ponctuelle, la mise en œuvre de batardeaux et de pompes en amont des aménagements.

Aucun stockage de matériel ou de matériaux susceptible de générer un obstacle à l'écoulement ne sera autorisé en talweg ou en cours d'eau, en entrée comme en sortie d'ouvrage.

Mesures de réduction : Limiter la pollution accidentelle

Pour limiter le ruissellement pluvial, les surfaces remaniées et les talus de déblais et de remblais seront végétalisés et enherbés le plus rapidement possible après leur réalisation. Les mesures envisagées pour limiter les effets qualitatifs de l'opération sur les eaux superficielles portent sur :

- des mesures organisationnelles permettant de gérer le risque de pollution ;
- la mise en place d'un assainissement provisoire.

Elles se traduiront par le respect des mesures spécifiées dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation environnementale.

Mesures organisationnelles et gestion du risque de pollution

Les mesures à mettre en place afin d'éviter tout risque de pollution sont les suivantes :

- la vidange, le nettoyage, l'entretien et le ravitaillement des engins seront réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet ;
- l'évacuation de produits ou substances par simple déversement dans les cours d'eau sera interdite ;
- la mise en place d'un système de bâche amovible ou de tapis absorbant sous les engins lors du plein ;
- le stockage des fournitures et produits polluants, nettoyage des toupies, des bennes et pompes à béton sera réalisé au niveau de zones étanches et préalablement définies, ou sur bacs de rétention adaptés, hors des zones sensibles ;

- l'évacuation des déchets, gravats, et résidus suivra la procédure qui sera spécifiquement établie, notamment par l'établissement d'un Schéma Organisationnel pour la Gestion et l'Élimination des Déchets (SOGED) ;
- le personnel sera formé à la prévention des risques environnementaux et aux dispositions à prendre en cas d'incident environnemental pour en limiter l'impact.

L'ensemble de ces dispositions permettra de garantir un impact réduit du chantier sur la ressource en eau et de prévenir tout risque de pollution accidentelle.

Un schéma d'intervention de chantier en cas de pollution accidentelle sera établi détaillant la procédure à suivre en cas de pollution grave et les moyens d'intervention en cas d'incident (évacuation du matériel ou matériaux à l'origine de la pollution, mise en place de produits absorbants, curage des sols...).

Afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle, un matériel spécifique de piégeage des polluants (type produit absorbant, sac de récupération...) sera présent sur le chantier, à disposition des équipes ainsi que dans les engins de chantier isolés ou intervenant en zone sensible (cours d'eau, zone humide,...), afin d'intervenir rapidement sur une pollution accidentelle.

Mise en place d'un assainissement provisoire

Les ouvrages définitifs de traitement des eaux seront réalisés dans la mesure du possible dès le démarrage des terrassements. En complément, un réseau provisoire de collecte des eaux de ruissellement des plates-formes de chantier, des pistes d'accès et des aires d'installation, seront mis en place dès le démarrage des travaux. Ces réseaux dimensionnés pour une pluie annuelle seront curés et restaurés régulièrement. Une attention particulière sera portée à la pérennité et à l'efficacité des filtres situés en aval des dispositifs.

Afin de préserver la qualité des eaux, le rejet de toute substance polluante, qu'il soit superficiel ou par infiltration, est interdit. Les rejets dans les cours d'eau et talwegs d'eaux de ruissellement issues du chantier ne se feront jamais de façon directe : les rejets seront limités et traités.

Mesure de réduction : Prévenir le déversement de matières en suspension

Les mesures mises en place afin de prévenir le déversement de matières en suspension dans les écoulements superficiels sont similaires à celles relatives à la pollution accidentelle.

Spécifiquement pour prévenir la pollution par les matières en suspension, un dispositif de filtration (filtre à paille, filtre à cailloux, géotextile drainant, modules préfabriqués...) sera positionné en aval des bassins provisoires de façon à assurer une rétention complémentaire des matières en suspension. Un suivi régulier de l'entretien de ces ouvrages sera assuré. Les filtres seront renouvelés régulièrement et maintenus en état de fonctionnement au niveau du rejet des bassins (ballots de paille changés dès qu'ils sont saturés en fines...).

Les matériaux issus du curage des bassins existants feront l'objet d'analyses avant leur réutilisation ou leur évacuation vers des filières de traitement adaptées.

Impact résiduel : faible

5.5.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Effets quantitatifs : modification du régime hydraulique des écoulements naturels

Le projet de RD33 va intercepter un cours d'eau permanent, le Leimbach, mais également des fossés tels que le Wassergraben.

Les impacts potentiels sur les écoulements superficiels sont liés à la modification des conditions d'écoulements de ces cours d'eau.

Effets quantitatifs : augmentation des quantités d'eaux pluviales récupérées

Sur des bassins versants équivalents, les surfaces imperméabilisées sont actuellement de 2 850 m² pour une surface future d'environ 22 850 m². Le projet implique donc une augmentation de surfaces imperméabilisées de 20 000 m², soit + 800% par rapport à la surface initiale.

Les débits et les quantités d'eaux pluviales ruisselées par bassin versant routier seront ainsi augmentés.

Les principales conséquences possibles sont :

- une augmentation de la quantité d'eau rejetée dans le milieu récepteur, au-delà de ses capacités hydrauliques et écologiques ;
- une augmentation du risque de crue qui peut en découler.

L'assainissement routier lié au projet aura néanmoins pour objectif de ne pas accroître les débits rejetés par rapport à la situation actuelle pour la pluie d'occurrence décennale, et de séparer les eaux de plate-forme des eaux de bassin versant naturel.

La mise en place d'un dispositif d'assainissement permettra de collecter et de traiter intégralement les quantités d'eau supplémentaires précipitées sur l'infrastructure.

Effets qualitatifs : pollution chronique

Il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents ou les eaux de

ruissellement. Les risques de pollution chronique des écoulements superficiels concernent l'ensemble des exutoires des eaux de ruissellement issues de la plateforme routière.

Effets qualitatifs : pollution accidentelle

La pollution accidentelle peut survenir à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation. La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement (délais et facilité d'intervention), et de la ressource susceptible d'être contaminée.

L'aménagement de la RD33, en améliorant les conditions de circulation, aura pour effet de réduire le risque de renversement de camions transportant parfois des matières polluantes.

Par ailleurs, l'assainissement routier, mis en œuvre dans le cadre du projet, permettra d'assurer le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle en tout point de l'infrastructure.

Effets qualitatifs : pollution saisonnière

Il s'agit de la pollution produite par les produits de déglacage, fondants et parfois abrasifs utilisés pour permettre la viabilité hivernale des routes, et par l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais, ...).

Pour l'entretien hivernal, c'est le plus souvent le chlorure de sodium qui est utilisé. Ces traitements se traduisent par le déversement de sels sur la chaussée. Si le recours aux saumures diminue les quantités utilisées, il produit un effet de pointe, avec une fusion et une exportation hors de l'autoroute plus rapides. Le chlorure de calcium peut également être utilisé lorsque les températures sont très basses.

Le lessivage de la chaussée entraîne cette quantité de sel dans le milieu récepteur de façon diffuse dans l'espace (présence de plusieurs points de rejet) et dans le temps.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mise en place d'un assainissement des eaux de plateforme routière

Tous les écoulements du nouvel aménagement routier sont recueillis dans le réseau d'assainissement le long de la RD33 et des nouveaux giratoires. Les eaux ainsi collectées sont dirigées vers des bassins de retenue dimensionnés en fonction des bassins versants routiers et naturels.

Les contextes de gestion des eaux pluviales se résument ainsi :

	Solution	Rejet	Surface (ha)	Q ₁₀ (m ³ /s)
BVR0	Bassin routier avec volume mort BR0	Cours d'eau Leimbach via fosse	0,48	0,007
BVR1	Bassin routier avec volume mort BR1	talweg sec (id OH3) via raquette de diffusion	1,14	0,130
BVR2	Bassin routier avec volume mort BR2-1	Bassin d'infiltration BR2-2	0,77	0,200
BVR3	Directement connecté au réseau existant de la RD33	Réseau d'assainissement existant sur RD	0,15	0,050

Il n'y a pas d'exutoire à proximité immédiate du BR2. Il s'agira d'un bassin d'infiltration.

La mise en place d'un assainissement routier permet d'améliorer la qualité des rejets effectués dans le milieu naturel, préservant ainsi la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le projet prévoit la récupération des eaux pluviales de la RD33 (écrêtement du débit de pointe à l'événement décennal). Ces bassins répondent à deux fonctions :

- traitement de la pollution chronique et saisonnière ;
- confinement de la pollution accidentelle.

L'augmentation de surface imperméabilisée est compensée par la mise en place d'une limitation de débit pour revenir à des écoulements en termes vitesses similaires à la situation existante.

Pour mémoire (rappel d'un principe de dimensionnement) :

- le débit de fuite de l'organe d'écêtement doit être au plus égal au débit actuel ruisselé sur les terrains voués à une imperméabilisation future ;
- ce débit de fuite doit également être compatible avec un entretien de faible occurrence (diamètre d'ajutage mini de 100 mm).

Mesure de réduction : Rétablissement des talwegs naturels interceptés

Le projet routier intercepte cinq bassins versants naturels (BVN) :

- le BVN0 est l'assemblage du bassin urbain de l'agglomération de Leimbach et de la zone entre le cours d'eau Leimbach et l'agglomération ;
- le BVN1 est intercepté au droit de la branche de raccordement entre le giratoire Ouest et la RD35. Il constitue le Leimbach, l'unique véritable ruisseau de l'aire d'étude ;

- le BVN2 est alimenté par deux déversoirs d'orage du réseau unitaire communal, ainsi que par le ruissellement météorique local et par l'exutoire du BVN0 ;
- les BVN3 et BVN4 sont des bassins versant diffus, sans fossé d'écoulement marqué à pente extrêmement faible, dont la majorité des écoulements s'infiltrent dans le sol.

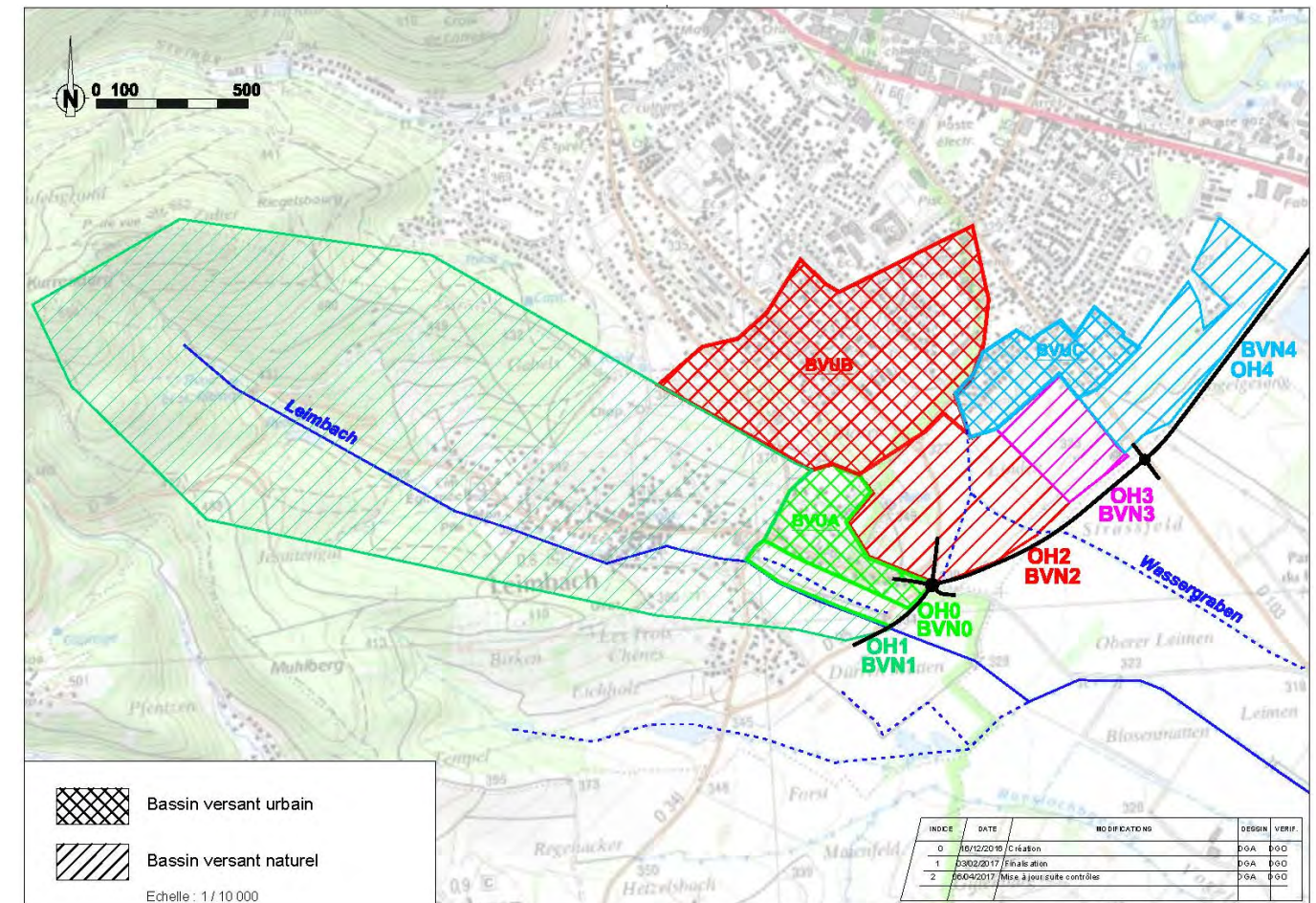
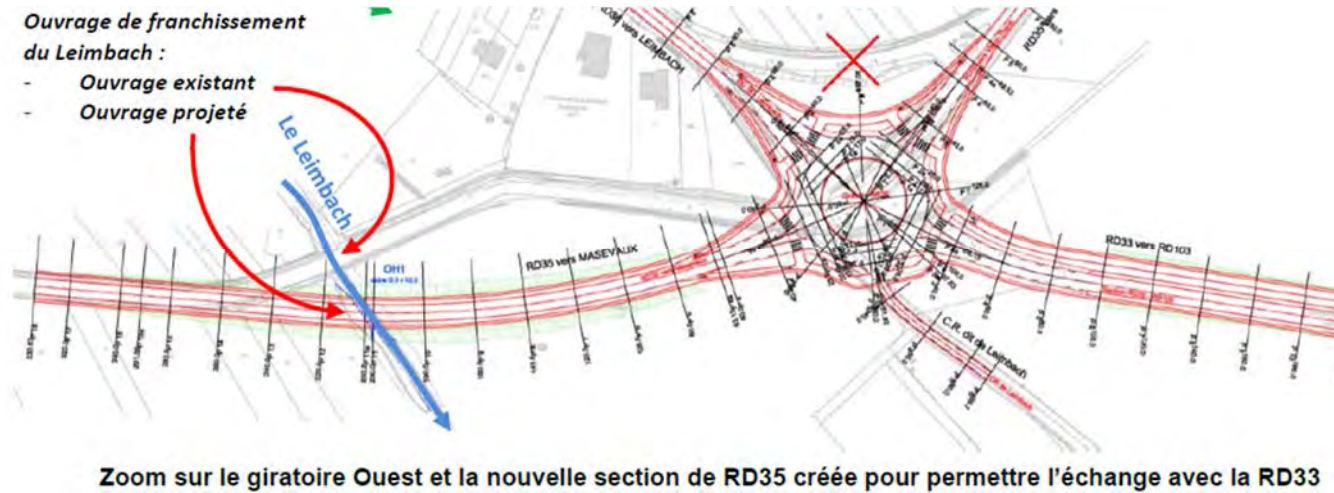


Figure 65 : Localisation des bassins versants et des ouvrages hydrauliques

Le total de bassins versants interceptés est de 330 ha. Afin d'assurer la transparence hydraulique du projet, les ruisseaux et talwegs interceptés par le projet routier seront rétablis par des ouvrages hydrauliques.

Le dimensionnement de ces ouvrages consiste à ce que le débit de projet à évacuer est inférieur ou égal au débit capable de l'ouvrage choisi tout au long de l'écoulement.

Cas particulier du rétablissement du cours d'eau Le Leimbach



Les caractéristiques du Leimbach sont données dans le tableau ci-dessous :

Largeur	Profondeur	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Qc	Vitesse d'écoulement
8,4m	1,75m	0,94%	Fossé : 25	19,8 m ³ /s	2,09 m/s

Actuellement, le cours d'eau est rétabli sous la RD35 par un ouvrage de type cadre ou équivalent dont les dimensions ne sont pas connues.

L'étude hydraulique réalisée a permis de définir la section hydraulique minimale nécessaire à la transparence hydraulique des aménagements projetés dans le cadre de la réalisation du barreau de la liaison de la RD33.

L'ouvrage sera un cadre en béton avec des murs en ailes qui s'adapte à la morphologie du terrain tout en restant discret. Des enrochements pourront être mis en place de part et d'autre de l'ouvrage afin de le préserver des éventuelles érosions. À terme, la ripisylve viendra recoloniser les berges jusqu'au bord de l'ouvrage le rendant quasi invisible.

L'ouvrage projeté est de type PICF (Passage Inférieur à Cadre Fermé) composé d'une succession d'ouvrages préfabriqués rectangulaires de section intérieure largeur 3,00 m x hauteur 2,50 m.



Vue 3D de principe de l'ouvrage

Impact résiduel : faible

5.6. EFFETS DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES ET MESURES

5.6.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Les travaux d'aménagement de la RD33 auront un impact sur une surface de 20 ares de zones humides, pour la section de projet située à proximité immédiate du Wassergraben.

Cf. carte en page suivante.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : faible

● Mesures

Mesure de réduction

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la limitation des effets sur les eaux superficielles serviront également de mesures au titre des zones humides.

Impact résiduel : négligeable

5.7. EFFETS DU PROJET SUR LES RISQUES NATURELS ET MESURES

5.7.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Les travaux d'aménagement de la RD33 sont source de perturbations pour les écoulements, du fait des interventions dans le lit mineur du Leimbach et des autres fossés.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : faible

● Mesures

Mesure de réduction

Les travaux concernant le Leimbach et les autres fossés seront réalisés préférentiellement en période d'étiage.

Impact résiduel : faible

5.7.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Le projet est concerné par des zones inondables par débordement de cours d'eau liées au Leimbach et au fossé temporaire, le Wassergraben. Pour mémoire, ces zones inondables ont été déterminées dans le cadre des études relatives à l'élaboration du PPRI de la Doller.

Les zones en bleu foncé sur la carte ci-dessous correspondent :

- à la zone naturelle et résiduelle d'expansion des crues qu'il faut préserver de toute nouvelle urbanisation afin de ne plus aggraver les inondations en amont et en aval,
- et/ou à la zone d'aléa très fort, fort et moyen qu'il faut préserver de toute urbanisation, afin de ne pas aggraver les dommages en cas de crue.

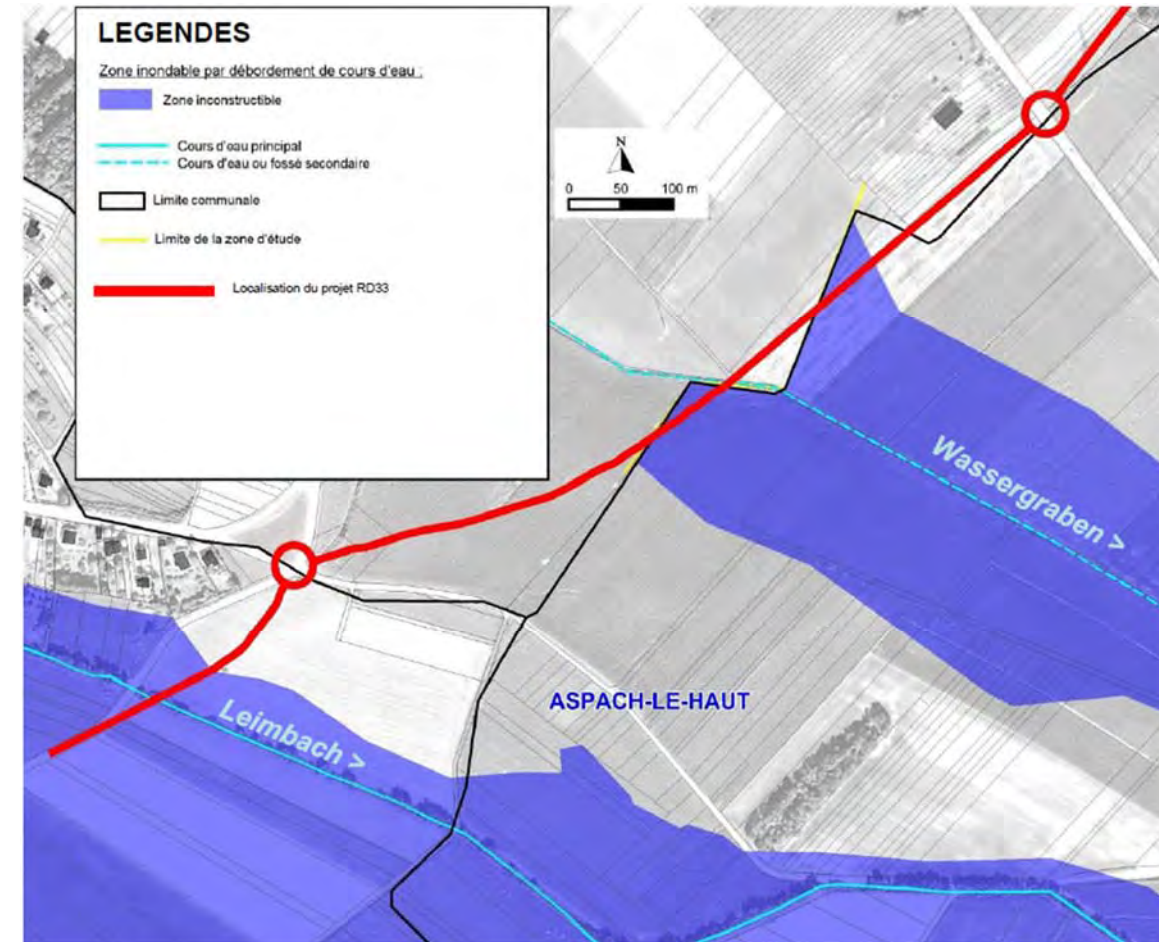


Figure 67 : Localisation des zones inondables sur le secteur compris entre la RD103 et la RD35 (source : études relatives au PPRI du bassin versant de la Doller)

Actuellement, le PPRI du bassin versant de la Doller n'est pas opposable. Initialement approuvé par arrêté préfectoral, il a été annulé par le Tribunal administratif de Strasbourg pour des motifs de procédure. Ce jugement a ensuite été confirmé par la Cour administrative d'appel de Nancy en février 2018. Ce dossier passera en Conseil d'État dans les prochains mois.

Il pourrait de nouveau être opposable. Toutefois, le projet tient d'ores et déjà compte des zones inondables. Son opposabilité n'aurait pas de nouvel impact sur le projet.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesure de compensation

Les prélèvements sur le champ d'inondation sont compensés par des décaissements à l'amont (à volumes équivalents : un volume compensé pour un volume prélevé).

Les ouvrages hydrauliques permettent une transparence à la période de retour centennale. Les débits de projet sont définis par une modélisation simple par la méthode rationnelle. Les dimensionnements des ouvrages hydrauliques est effectué par la formule de Manning-Strickler.

- Pour la zone inondable du Leimbach :

3 800 m² sont prélevés sur le champ d'inondation qui représentent 370 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par le décaissement/démolition de la RD35 actuelle et remodelage du terrain naturel et donc sans aucun aménagement complémentaire.

- Pour la zone inondable du fossé dit Wassergraben :

7 180 m² sont prélevés sur le champ d'inondation qui représentent 420 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par la création d'une surlargeur de fossé de 1,70 m et de 50 cm de profondeur sur 450 m de long.

Il est à noter que les futures voiries, qu'elles soient routières ou cyclables, ne seront pas submersibles. Il n'y aura par conséquent pas de signalisation spécifique à mettre en place.

Les futures voiries, qu'elles soient routières ou cyclables, ne seront pas submersibles. Il n'y aura par conséquent pas de signalisation spécifique.

Impact résiduel : faible

6. EFFETS DU PROJET SUR LES BIENS MATÉRIELS, SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES ET MESURES ASSOCIÉES

6.1. EFFETS DU PROJET SUR LES INFRASTRUCTURES ET LES DÉPLACEMENTS

6.1.1. Effets en phase travaux et mesures

○ Effets

En phase travaux, les effets potentiels sur les circulations et la desserte locale sont liés :

- aux travaux réalisés sur les routes départementales existantes, susceptibles d'entraîner des restrictions de circulation (limitations de vitesse, réductions de voies), afin d'assurer la sécurité du chantier ;
- à la circulation des engins de chantier au sein de l'aire d'étude.

Selon le phasage de chantier, la fermeture temporaire des voies de circulation entraînera des reports de trafics vers les voiries attenantes.

L'aménagement des giratoires pourra également contraindre la circulation.

Ainsi, les effets du projet sur les voies de communication peuvent être de plusieurs ordres, pendant les travaux :

- allongement des temps de parcours du fait de la suppression de certains rétablissements de voies de communication ;
- perturbation des conditions de circulation pendant les travaux, au-delà des seuls ouvrages directement concernés par les travaux (déviations provisoires...) ;
- augmentation provisoire du trafic des engins de chantier et des poids-lourds, qui seront néanmoins principalement assurés par la RN66.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : faible

○ Mesures

Mesures de réduction

Le phasage, c'est-à-dire les périodes de réalisation et l'enchaînement des travaux à réaliser, a fait l'objet de réflexions et qui seront poursuivies lors de la préparation des travaux, et tout au long de leur réalisation.

Établi en concertation avec les acteurs économiques, les gestionnaires de voiries et les représentants des communes, le phasage des travaux vise à assurer les meilleures conditions de circulation pendant le chantier, tant pour les usagers de la route que pour les riverains.

Les accès aux propriétés riveraines et la circulation sur les routes départementales adjacentes seront maintenues. L'exécution des travaux et le phasage détaillé des travaux seront étudiés en lors des phases d'études ultérieures.

■ Échangeur RN66

Lors du raccordement de la voie de liaison sur l'échangeur RN66/RD33, la circulation du giratoire sur la RD33 devant l'ouvrage pourra être perturbée. La largeur de chaussée annulaire pourra éventuellement être réduite, voire fermée sur sa moitié Sud avec la mise en place d'un alternat par feux tricolores en amont des deux branches existantes.

■ Giratoire RD103 - Giratoire RD35/RD36 :

L'aménagement du giratoire de la RD103 et du giratoire au niveau des RD35/RD36 pourrait se faire suivant le schéma suivant :

- aménagement d'un demi-giratoire : mise en place d'un alternat par feux tricolores sur la chaussée réduite à une voie en amont des travaux.
- basculement de la circulation sur le demi-giratoire et aménagement de la seconde moitié.

■ Section courante RD33

Une majeure partie des travaux pourra se dérouler en-dehors de la circulation des routes départementales adjacentes (RD35, RD36 et RD103), depuis le lotissement au Nord-Est de l'aire d'étude ou depuis les voies communales de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach.

En cas d'accès au chantier par les routes départementales, une signalisation temporaire sera mise en place et conforme aux règles de sécurité en vigueur. La vitesse réglementée sur ces RD pourra être localement abaissée.

Les mesures mises en place permettront d'assurer la desserte des secteurs situés de part et d'autre de l'axe routier mais pourront impliquer des rallongements de parcours temporaires, qui seront minimisés autant que possible.

Impact résiduel : négligeable

6.1.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Le projet comprend la modification du tracé de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux à l'extrémité Sud-Ouest du projet.

La réalisation de la nouvelle liaison routière, entre le giratoire d'échanges RN66/RD33, l'axe RD103 (création d'un nouveau giratoire) et le carrefour RD36/RD35 (réaménagé en carrefour giratoire), offrira aux automobilistes déjà présents au sein de l'aire d'étude des possibilités d'itinéraires plus efficaces par rapport à ceux utilisés aujourd'hui.

Ce potentiel de report de trafic a été estimé sur base des résultats détaillés de l'enquête Origine-Destination, d'abord pour les heures de pointe du matin et du soir (base enquêtes horaires), puis extrapolées à la journée.

En termes de report de trafic actuellement présent au sein du secteur de projet, les principaux impacts consisteront en :

- une réduction de la charge de l'axe Pienoz Kachler (RD35 à Vieux-Thann) de 1 500 uvp/jour ;
- une réduction de la charge de la route de Roderen (RD35 à Vieux-Thann / Thann) de 1 000 uvp/jour ;
- une réduction de la charge de la RN66 de 1 500 uvp/jour.

La réalisation de la nouvelle liaison routière entre la RN66, la RD103 et la RD35 permettra également de redistribuer les flux existants en lien avec le Parc d'activités de Thann-Cernay (PATC).

En configuration actuelle, on estime que ce dernier induit près de 420 flux voitures aux heures de pointe, plus 70 flux poids-lourds jour.

Près de 55% de ces flux sont en lien avec la RN66 depuis les bassins de Mulhouse-Cernay et accèdent au PATC par le système de voiries Sud, par la RD34, puis la rue des Genêts ou le cœur d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut), générant ainsi des nuisances dans le tissu urbain.

En situation projetée, on estime que l'itinéraire facilité RN66 → future RD33 → RD103 → PATC devrait permettre de capter 30% des flux induits par le PATC.

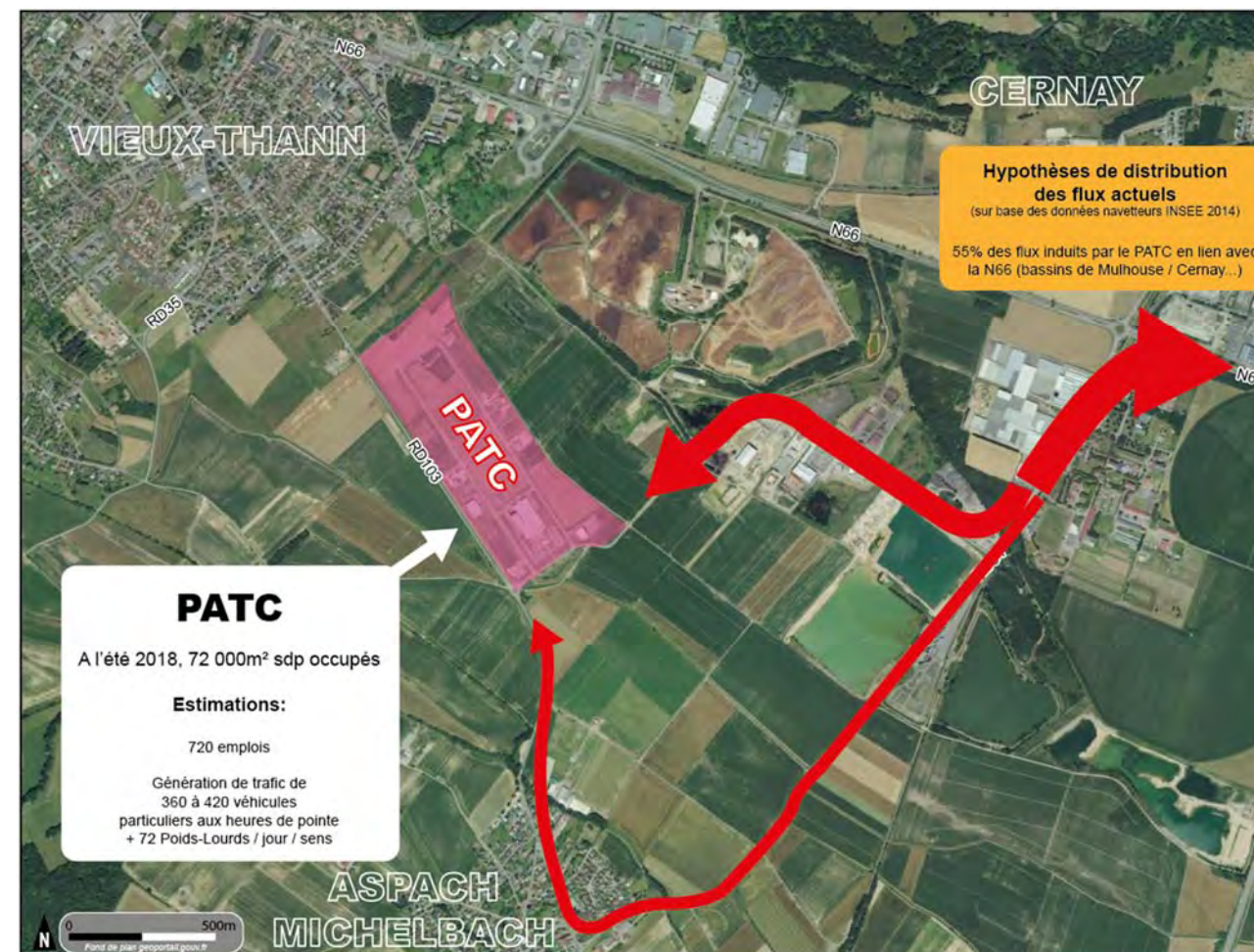


Figure 68 : Hypothèses de redistribution des flux actuels induits par le PATC (source : Egis)

Entre la situation de référence « comptages » (2018) et l'année de mise en service (2021) est considérée une hypothèse globale de croissance de +0,5% par an (hypothèse confortée sur le secteur par l'analyse des variations de trafic entre les campagnes de comptages 2005 et 2018).

La carte en page suivante présente donc les volumes de trafic journaliers attendus à l'horizon 2021 de mise en service du projet avec :

- reports d'itinéraires existants ;
- reports de la distribution des flux induits par le PATC ;
- pondération à +0,5% par an.

¹ uvp : unité de véhicule particulier définie comme suit : un véhicule léger ou une camionnette = 1 UVP, un poids-lourd de 3,5 tonnes et plus = 2 UVP, un cycle = 0,3 UVP (exceptionnellement entre 0,2 et 0,5).

L'apaisement, entre autres, de la rue Pienoz Kachler (-15% de trafic routier par rapport à la situation 2018), de la route de Roderen (-17%) et de la rue d'Alsace (-30%) apparaît ici comme le principal intérêt très-court-terme du projet routier.

À l'horizon de mise en service +20 ans (2041), les potentiels de développement suivants ont été recensés :

- finalisation de la ZAC du Blosen (+110 logements)
- développement des phases complémentaires du PATC (+125 000m² de surface de plancher) ;
- développement du secteur Sud de Vieux-Thann (potentiel 350 logements + 6 ha d'activités).

Pour chacun de ces projets, des hypothèses de génération de trafic ont été considérées.

Outre ces flux supplémentaires induits par les projets de développement, une croissance annuelle de la charge de trafic du réseau viaire de +0,5% par an a été intégrée, pour les 20 ans suivant la mise en service.

La carte en page suivante précise les volumes de trafics attendus à l'horizon de mise en service de la future RD33 +20ans, avec prise en compte des potentiels de développement du territoire.

À l'horizon mise en service +20 ans, la réalisation du projet permet un apaisement conséquent du réseau viaire du cœur de Vieux-Thann:

- Soulagée de près de 4 600 véh/jour par rapport à la situation sans voie de liaison (-35% de charge), la rue Pienoz Kachler supportera des volumes de trafic quasiment identiques à ceux recensés en 2018, de même que la route de Roderen (-26%) et la rue d'Alsace (-37%).
- Les seuls tronçons viaires existants qui connaissent des augmentations de trafic en situation +20 ans avec projet par rapport à la situation +20 ans sans projet sont la RN66 Est et la RD103, du fait des reports de flux en lien avec le PATC qui, en situation sans projet, accèdent au Parc d'activités via la RD34 et la rue des Genêts.

Il faut également noter que le projet de RD33 permettra de **sécuriser les déplacements doux**, lié à l'aménagement d'une voie parallèle à la voie routière qui est dédiée aux piétons et cycles. Les continuités avec les itinéraires cyclables existants seront assurées. Ceci pourra être mis à profit des déplacements domicile-travail, mais également des déplacements à destination des équipements scolaires et de loisirs situés au Sud de Thann (collège Charles Walch, lycée Scheurer-Kestner, piscine intercommunale, centre sportif, etc...).

Enfin, le projet permettra de **faciliter l'accès au réseau ferroviaire** pour bon nombre d'usagers en provenance des communes et quartiers Ouest à la RN66. En effet, la proximité de la gare Vieux-Thann ZI à l'extrémité Nord-Est de la zone de projet offre de réelles possibilités d'interconnexions entre différents modes de transport (route, fer, modes doux).

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : positif

• Mesures

Sans objet.

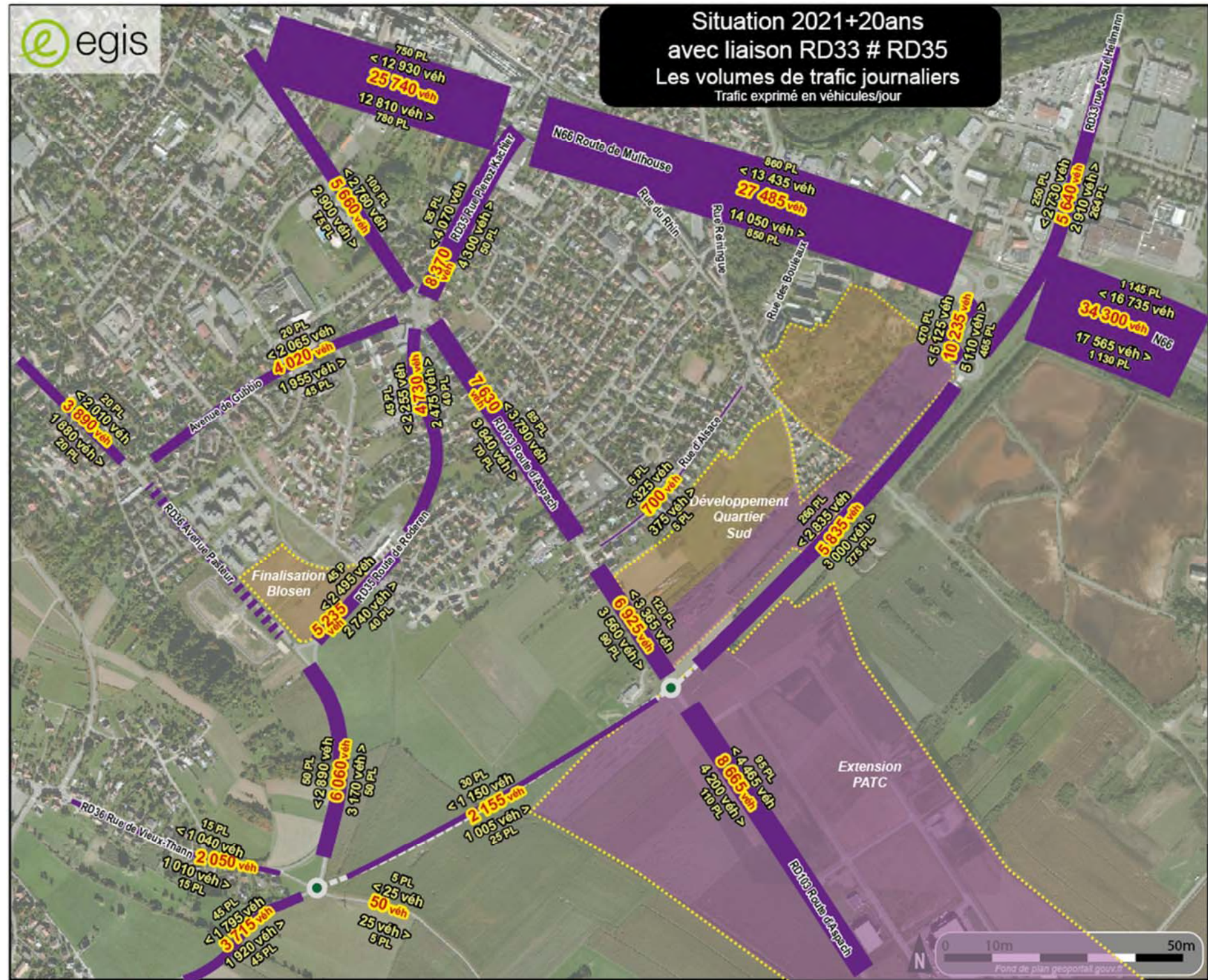


Figure 70 : Volumes de trafics journaliers à mise en service de la future RD33 + 20 ans (2041) (source : Egis)

6.2. EFFETS DU PROJET SUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET MESURES

6.2.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Les accès aux zones d'activités et aux unités commerciales proches de la zone de projet seront maintenus pendant toute la durée des travaux.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : nul

● Mesures

Sans objet.

6.2.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Le projet de RD33, objet de cette étude, permettra de desservir le Parc d'activités directement depuis la RN66. Il améliorera nettement l'attractivité de la zone, et constituera un catalyseur à l'implantation de nouvelles activités dans le secteur.

Le projet permettra par ailleurs de connecter les deux zones d'activités communautaire situées à Vieux-Thann et à Aspach-Michelbach.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : positif

● Mesures

Sans objet.

6.3. EFFETS DU PROJET SUR L'AGRICULTURE ET MESURES

6.3.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Le projet prévoit de soustraire temporairement environ 5,8 hectares de terres agricoles pour la réalisation des travaux. Certains travaux nécessiteront en effet des occupations temporaires.

Un exploitant impacté a déclaré drainer une parcelle au niveau du secteur de projet. Le drainage est une opération qui consiste à provoquer artificiellement l'évacuation de l'eau gravitaire présente dans la macro-porosité du sol à la suite de précipitations. L'évacuation de l'eau stockée dans le sol se fait ainsi à l'aide de drains agricoles (tubes plastiques perforées) enterrés dans le sol. Le projet pourrait potentiellement impacter le réseau de drainage existant.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesure de réduction : Restitution à l'agriculture des terrains occupés temporairement

En cas d'occupation temporaire, les terrains agricoles impactés en phase chantier seront restitués à l'agriculture et remis en exploitation lorsque les travaux seront achevés. Des protocoles d'accord seront signés entre le maître d'ouvrage et le(s) propriétaire(s) et/ou les organisations professionnelles agricoles.

Les travaux de remise en état seront intégrés aux cahiers des charges techniques imposés aux entreprises

Mesure de réduction : Rétablissement des réseaux de drainage des parcelles agricoles

Le Conseil départemental s'engage à rétablir le réseau de drains agricoles qui serait impacté par le projet. Le réseau de drainage, endommagé ou intercepté par les travaux, sera réparé et reconnecté de façon à ne pas remettre en cause les investissements effectués antérieurement par l'agriculteur.

Impact résiduel : faible

6.3.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

Les emprises foncières nécessaires à l'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35, et retirées à l'activité agricole, sont estimées à environ 5,8 ha, correspondant à l'emprise de la voie nouvelle (chaussée routière et voie dédiée aux modes doux) et de ses aménagements annexes (carrefours giratoires, bassins d'assainissement). Les secteurs impactés sont situés en partie Sud-Ouest du projet, c'est-à-dire entre la RD103 et la RD35.

La totalité des terres exploitées au droit de la zone de projet est dédiée aux grandes cultures. Par conséquent, le projet n'impacte pas des cultures spécialisés, permanentes et/ou localisées sur de petites parcelles (par exemple des cultures permanentes telles qu'arboriculture, maraîchage...). Le maintien des types de cultures actuellement pratiqués n'est donc pas compromis par le projet, seules des surfaces cultivées sont impactées.

En ce qui concerne la desserte des parcelles agricoles, le projet n'impacte la desserte que d'une seule exploitation agricole.

Enfin, au vu de la situation du projet, aucune des deux Appellations d'Origine Contrôlée (AOC), viticole et Munster, ne devrait être affectée. Les vignes sont en effet situées dans les coteaux, donc hors tracé routier. Concernant les activités Munster, le projet n'ira pas à l'encontre du bon fonctionnement de cette AOC. Les services de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) seront consultés dans le cadre de l'instruction du présent dossier.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : fort

● Mesures

Mesure d'évitement : Évitement de la bergerie

L'étude de différentes variantes de tracé a permis in fine de retenir une solution qui n'a pas d'impact sur l'exploitation agricole de l'aire d'étude. Ainsi, la bergerie, dont la pérennité est assurée, ne sera pas impactée par le projet.

Mesure d'évitement : Limitation du prélèvement de terres agricoles

L'un des enjeux majeurs du projet est de diminuer au maximum le prélèvement foncier nécessaire au projet routier tout en respectant les normes de réalisation d'une route départementale.

Pour cela, afin de limiter les emprises foncières sur les terrains agricoles, la largeur de la chaussée a été réduite de 3,50 m (études préliminaires) à 3,00 m (études d'avant-projet). Entre la RD103 et la RD35, cela représente une baisse de l'impact agricole d'environ 10 ares.

Il est à noter que l'usage agricole pourra être maintenu au niveau des îlots qui se trouveront coupés par le passage de la future voie de liaison. Leur taille et leur forme permettront de pérenniser l'activité agricole dans ces secteurs.

Mesure de réduction : Rétablissement de la desserte agricole impactée

Le projet prévoit le rétablissement de la desserte agricole impactée.

Impact résiduel : moyen

Mesure de compensation : Indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles

Dans le cadre du projet, il est prévu d'indemniser les propriétaires expropriés au prorata des pertes subies (en fonction des surfaces prélevées et de la valeur agricole des terres concernées). Les exploitants seront eux indemnisés pour les pertes de récolte occasionnées.

Des protocoles permettent de fixer les différentes indemnités à verser, à savoir :

- les indemnités principales correspondant à la valeur vénale des terres fixée par France Domaine ;
- les indemnités de réemploi ;
- les indemnités accessoires lorsqu'elles sont justifiées (dépréciation éventuelle d'une partie des propriétés, etc ...) ;
- les indemnités d'éviction de l'exploitation agricole ;
- les indemnités pour la perte des récoltes en cours.

6.4. EFFETS DU PROJET SUR LES RÉSEAUX

6.4.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Des déviations de réseaux seront à réaliser préalablement au démarrage des travaux.

Aucun réseau existant ne pourra être conservé sous les giratoires. Le déplacement éventuel des réseaux sera abordé avec les concessionnaires.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : faible

● **Mesures**

Mesure d'évitement

Le choix de la solution retenue, après analyse comparative de variantes, a permis d'éviter d'impacter sur le gazoduc (conduite de gaz haute pression). Ce gazoduc se situe parallèlement (à l'Est) à la nouvelle liaison, entre le giratoire d'échanges RD33/RD103 et le giratoire interceptant la RN66. Une bande de servitude de 2 m au Nord et de 4 m au Sud de la canalisation est à respecter.

Mesure de réduction

Les entreprises intervenant sur les chantiers respecteront les contraintes liées aux réseaux rencontrés, ainsi que les servitudes associées aux réseaux non déplacés.

Des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DT/DICT) seront transmises aux concessionnaires des réseaux pour les identifier précisément et définir les modalités de leur préservation ou de leur déplacement.

Certaines déviations de réseaux peuvent nécessiter des procédures administratives particulières qui sont à la charge des concessionnaires de ces dits réseaux.

Impact résiduel : faible

6.4.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● **Effets / Mesures**

Sans objet.

6.5. PRISE EN COMPTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

6.5.1. Effets en phase travaux et mesures

● **Effets / Mesures**

Sans objet.

6.5.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● **Effets**

Le tracé étudié n'a pas d'impact sur les installations classées pour la protection de l'environnement, identifiées au droit de l'aire d'étude ou à proximité.

Le projet n'a pas d'impact sur le terroir de l'Ochsenfeld situé à proximité immédiate.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : nul

● **Mesures**

Sans objet.

6.6. EFFETS DU PROJET SUR LE FONCIER

6.6.1. Effets en phase travaux et mesures

● **Effets**

Certains travaux nécessiteront des occupations temporaires de terrains.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : moyen

● **Mesures**

Mesure de réduction

En cas d'occupation temporaire, des protocoles d'accord seront signés entre le maître d'ouvrage et le(s) propriétaire(s) concernés.

Impact résiduel : faible

6.6.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

○ Effets

L'emprise de la future RD33 concerne majoritairement des espaces agricoles (entre RD35 et RD103) et des espaces en friches (entre RD103 et RN66). Aucun bâti n'est affecté.

Le Conseil départemental du Haut-Rhin ne dispose pas de la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains nécessaires à la réalisation du projet. Il doit donc procéder à des acquisitions foncières auprès des propriétaires riverains.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : fort

○ Mesures

Mesure d'évitement : Limitation des acquisitions foncières

L'un des enjeux majeurs du projet est de diminuer au maximum le prélèvement foncier nécessaire au projet routier tout en respectant les normes de réalisation d'une route départementale.

Pour cela, afin de limiter les emprises foncières, la largeur de la chaussée a été réduite de 3,50 m (études préliminaires) à 3,00 m (études d'avant-projet).

Impact résiduel : moyen

Mesure de compensation

Dans le cadre du projet, il est prévu d'indemniser les propriétaires expropriés.

L'acquisition par le Conseil départemental du Haut-Rhin du foncier nécessaire à la réalisation du projet, sera rendue possible par la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet. L'enquête parcellaire déterminera précisément les emprises réelles nécessaires à la réalisation du projet.

Les propriétaires concernés par des acquisitions foncières (et qui figureront dans l'enquête parcellaire) seront indemnisés dans le cadre des dispositions prévues par le Code de l'expropriation (articles L.13-15 à L.13-17). L'indemnisation résultera soit d'un accord amiable à partir d'un protocole établi avec le maître d'ouvrage, sur la base de la valeur de l'indemnisation évaluée par France Domaine, soit d'un montant déterminé par le juge de l'expropriation.

7. EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE, LE PATRIMOINE ET MESURES ASSOCIÉES

7.1. EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET MESURES

7.1.1. Effets en phase travaux et mesures

○ Effets

La phase de travaux sera caractérisée par la présence d'engins de chantier et de barrières visuelles, de dépôts de matériaux et de déchets de chantier. Ces éléments auront un impact faible sur le paysage local, étant donné que l'aspect actuel du site ne présente pas d'intérêt d'un point de vue paysager.

Impact direct et temporaire avant proposition de mesures : faible

○ Mesures

Mesures de réduction

La gestion du chantier se fera de manière à intégrer au mieux les travaux dans le cadre paysager du secteur.

Ainsi les nuisances visuelles pourront être réduites par :

- le maintien en état de propreté du chantier et de ses abords ;
- la délimitation du périmètre d'évolution du chantier, afin de limiter les dégradations.

Par ailleurs, les surfaces en terre seront végétalisées et engazonnées le plus rapidement possible, afin de limiter l'érosion, ainsi que la pousse des plantes envahissantes.

Impact résiduel : faible

7.1.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

○ Effets

Les impacts visuels et paysagers du projet peuvent s'apprécier à trois niveaux de perception :

- le niveau du grand paysage : insertion de l'infrastructure dans l'unité paysagère traversée, selon les caractéristiques techniques de l'aménagement et de ses abords ;
- le niveau de l'usager : perception du paysage traversé depuis l'axe routier (capacité de la voie à être connectée au territoire, perception des grandes structures paysagères, des points de repère) ;
- le niveau du riverain : perception depuis les habitations et autres bâtiments situés à proximité de la future voie.

Les vues sur le piémont et l'entrée de la vallée de la Thur sont possibles depuis le projet de RD33.

La partie au Nord de la future liaison est un espace sensible par la proximité des quartiers résidentiels périurbains. Le projet est contraint par les fronts urbains des quartiers Sud de Vieux-Thann, les terrils des industries chimiques, ainsi que par la courte distance d'environ 2 km qui sépare les connexions à l'existant. Les choix architecturaux et paysagers concernant ces secteurs auront un impact direct sur la perception du paysage depuis la liaison RD33, et surtout depuis la voie verte sur laquelle on circule à une vitesse moindre.

Les impacts indirects du projet sont en fait pour le paysage des impacts différés dans le temps et l'espace, en grande partie non maîtrisables au moment de l'aménagement du projet (modification des usages, de l'occupation du sol induite,...). Pour l'essentiel, ces impacts proviennent d'une nouvelle organisation du territoire induite par la présence du projet et des pratiques qui peuvent en résulter. Il en est ainsi des urbanisations (habitat ou activités) liées ou parfois en lien avec la mise en service du projet.

Impact direct, indirect et permanent avant proposition de mesures : moyen

○ Mesures

Mesures de réduction

Les propositions en termes d'aménagement de paysage ont été pensées comme intégrateur des autres thématiques de l'aménagement (milieu naturel, assainissement et aménagement hydraulique...).

Les principales mesures du volet paysager présentées ci-après seront caractérisées selon deux principes généraux qui sont les plantations et les modelés paysagers.

La prise en compte du paysage dans la conception de l'aménagement de la liaison routière / voie verte se situe à deux niveaux :

- l'impact visuel de la route dans le paysage selon les caractéristiques techniques de son tracé et l'aménagement de ses abords : plantations des abords, inscription dans le grand paysage vallon/plaine ;
- la découverte du paysage depuis l'infrastructure : la capacité de la voie à être connectée au territoire : perception des grandes structures paysagères, des points de repères répertoriés comme étant des éléments remarquables du paysage par chaque usager, et notamment le cycliste.

Les mesures concernant la mise en place de dépendances vertes favorisent l'intégration du projet. Ces mesures prendront la forme de structures paysagères type :

- enherbement et couvres sol ;
- plantations en bosquet ;
- plantations de bandes boisées ;
- haies vives multistrates (plantation d'espèces locales).



Figure 71 : Coupe de principe des aménagements paysagers
(source : atelier villes et paysages)

Les giratoires seront plantés de prairie fleurie qui selon la saison prendra différents aspects.

Les talus en remblais au droit des deux bassins seront plantés, afin de retrouver un couvert végétal et de discrétiser les terrassements.

Impact résiduel : faible

7.2. EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE ET MESURES

7.2.1. Effets en phase travaux et mesures

● Effets

Les impacts les plus significatifs vis-à-vis du patrimoine archéologique se produisent en phase travaux (risque de destruction, de perte de patrimoine, ...).

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service Régional de l'Archéologie) a été consultée au démarrage des études. Le projet s'inscrit dans un secteur qui présente une sensibilité archéologique avérée, au vu de la présence de plusieurs sites archéologiques de la période néolithique découverts à l'occasion de prospection de sol à proximité immédiate de la zone de projet. D'autres vestiges potentiels, enfouis et non encore répertoriés, sont ainsi susceptibles d'être affectés par les travaux envisagés.

Étant donné la relative richesse des lieux en matière d'archéologie, il est possible que le secteur recèle encore d'autres vestiges du passé, non encore repérés, et par exemple, susceptibles d'être mis à jour de façon fortuite lors de travaux.

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : moyen

● Mesures

Mesures de réduction

Préalablement aux travaux, le Préfet sera saisi, en application des articles R.523-1 et suivants du Code du patrimoine, concernant la mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive. Un diagnostic archéologique préalable devra être réalisé sur la section du projet comprise entre la RD35 et la RD103 et ses aménagements annexes (bassins de rétention, pistes de chantier, ...) dès lors que les travaux envisagés portent une atteinte directe (déblais, creusements) ou indirecte au sous-sol (remblais, dépôts, décapage de terre végétale).

Le diagnostic a pour objectif de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents, afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet. Il peut être suivi d'une phase de fouilles des vestiges qui présentent un intérêt scientifique avéré.

Le maître d'ouvrage transmettra au Préfet un dossier de saisine qui générera un arrêté de prescription de diagnostic archéologique.

Toutefois, le projet étant essentiellement en remblai, il ne devrait pas conduire à la découverte fortuite de vestiges archéologiques. Si tel devait être le cas pendant les travaux, toute découverte fortuite de vestiges fera l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune concernée, qui doit la transmettre sans délai au Préfet. Les services concernés évalueront l'intérêt des vestiges et de mener des fouilles plus approfondies. Leur autorisation sera nécessaire à la reprise du chantier.

Ces mesures permettront d'éviter toute atteinte sur les éventuels vestiges archéologiques présents dans le secteur des travaux.

Impact résiduel : nul

7.2.2. Effets en phase d'exploitation et mesures

● Effets

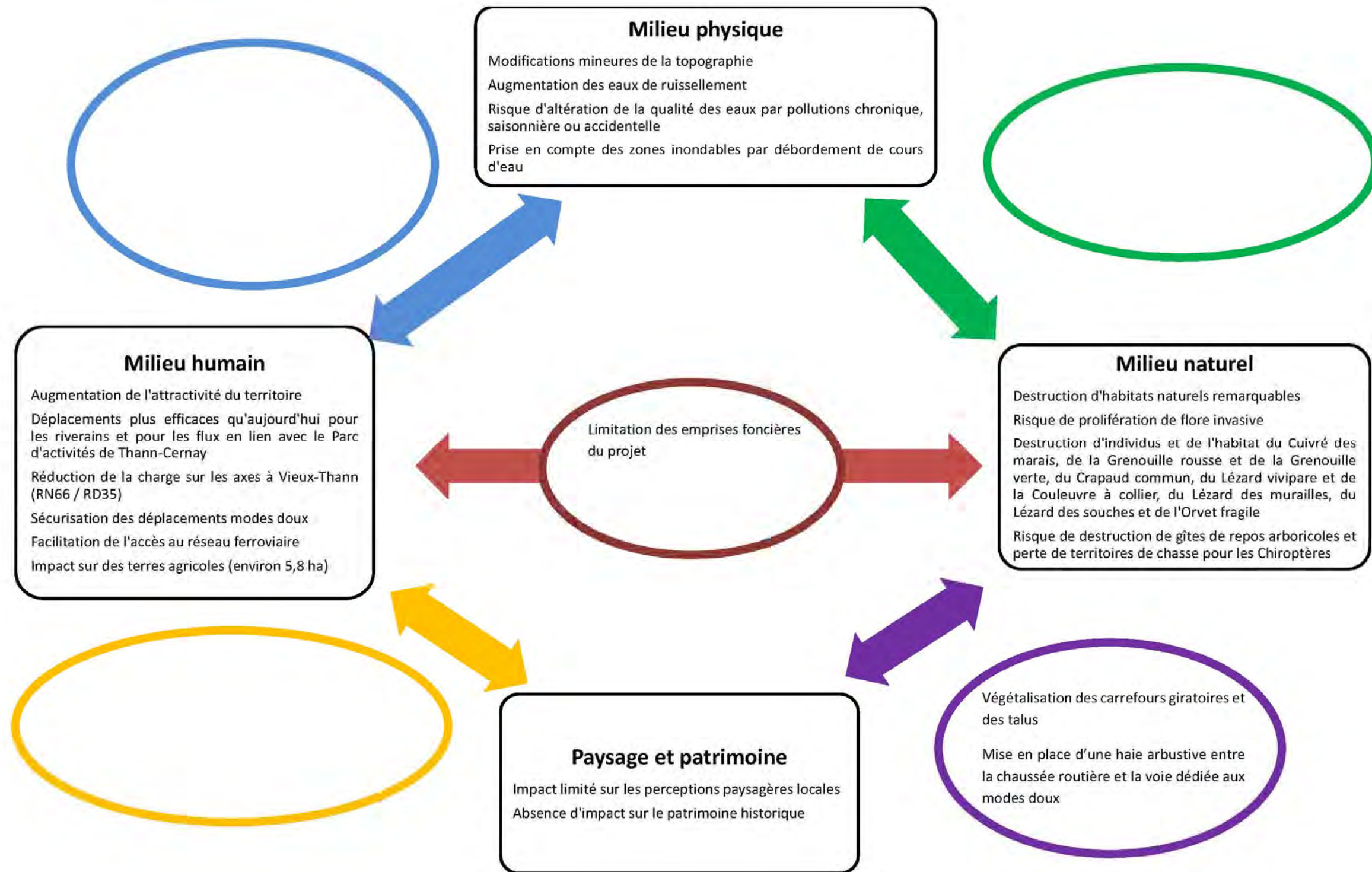
Le projet n'a pas d'effet sur le patrimoine historique local. Il ne s'inscrit pas dans un périmètre de protection et n'est pas en covisibilité avec un monument historique (église Saint-Blaise de Leimbach, église Saint-Dominique de Vieux-Thann).

Impact direct et permanent avant proposition de mesures : nul

● Mesures

Sans objet.

8. INTERACTIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS EFFETS



9. SYNTHÈSE DES EFFETS ET DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

9.1. EN PHASE TRAVAUX

Le tableau ci-après présente la synthèse des effets du projet et des mesures en faveur de l'environnement en phase travaux.

	THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	MESURES ASSOCIÉES	TYPE DE MESURE	IMPACT RÉSIDUEL	
PHASE TRAVAUX	Population et santé humaine	Population et emploi	Retombées économiques directes et induites Besoin de main d'œuvre	Positif	/	/	/	
		Acoustique	Bruit des engins de chantier	Faible	Respect des horaires de chantier Respect de la réglementation en matière de bruit des engins de chantier	Réduction	Faible	
		Qualité de l'air	Augmentation des émissions de polluants atmosphériques Émissions de poussières durant les phases de terrassements	Faible	Emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation	Réduction	Faible	
	Biodiversité	Natura 2000	Pas d'impact direct sur l'état de conservation d'un site Natura 2000 Impacts indirects sur les habitats et espèces	Nul	/	/	/	
		Voir tableau récapitulatif des impacts sur la biodiversité chapitre 4.2.3.		Moyen	Voir tableau récapitulatif des impacts sur la biodiversité chapitre 4.2.3.		Évitement Réduction	Faible
	Terres, sol, eau, air et climat	Climat	Pas d'incidence sur le climat ou le micro-climat		Nul	/	/	/
		Terres et sol	Déplacements de terres de manière superficielle Volume de déblais = 3 000 m ³ et de remblais = 47 000 m ³		Moyen	Utilisation optimale des déblais - Réutilisation des matériaux Matériaux d'apport extérieur pour les remblais	Réduction	Faible
		Sites et sols pollués	Terrassements pouvant créer des mouvements de terres polluées au niveau des sites identifiés		Moyen	Gestion des terres excavées en fonction du type de pollution	Réduction	Faible
		Eaux souterraines	Risques de pollution des eaux souterraines		Moyen	Mise en place de dispositifs de gestion des eaux et de traitement des rejets de chantier Mise en place d'un plan de gestion de crise en cas de pollution accidentelle	Réduction	Faible
		Eaux superficielles	Risques de pollution des eaux superficielles (utilisation d'hydrocarbures, lessivage des sols...) Obstacles à l'écoulement		Moyen	Maintien des écoulements superficiels libres de tout obstacle Limiter la pollution accidentelle Mesures organisationnelles et gestion du risque de pollution	Réduction	Faible
		Zones humides	Impact sur 20 ares de zones humides		Faible	Mise en place d'un assainissement provisoire	Réduction	Négligeable
		Prise en compte du risque inondation	Risque de perturbations des écoulements (Leimbach et fossés)		Faible	Travaux de préférence en période d'étiage	Réduction	Faible

PHASE TRAVAUX	Biens matériels, activités	Infrastructures et réseaux	Réalisation des travaux sous circulation Maintien de tous les accès riverains existants, sous réserve de dispositions spécifiques et temporaires	Faible	Phasage des travaux Accès riverains maintenus Travaux sur demi-giratoire Majeure partie des travaux en-dehors de la circulation des RD adjacentes	Réduction	Négligeable
		Économie locale	Maintien des accès aux activités et commerces pendant toute la durée des travaux	Nul	/	/	/
		Agriculture	Occupations temporaires de terrains agricoles Impact potentiel sur le drainage de certaines parcelles	Moyen	Restitution à l'agriculture des terrains occupés temporairement Rétablissement des réseaux de drainage des parcelles concernées	Réduction	Faible
		Foncier	Occupations temporaires	Moyen	Protocoles d'accord entre le maître d'ouvrage et les propriétaires concernés	Réduction	Faible
	Paysage et patrimoine	Paysage	Modification temporaire des perceptions paysagères du site actuel (emprise du chantier, présence d'engins, terrassements)	Faible	Maintien en état de propreté du chantier et de ses abords Limitation des emprises du chantier Végétalisation rapide des surfaces en terre	Réduction	Faible
		Patrimoine	Risque de découverte fortuite d'élément archéologique	Moyen	Déclaration immédiate au Maire et au Préfet pour prise de mesures adéquates à la conservation des vestiges	Réduction	Nul

9.2. EN PHASE D'EXPLOITATION

Le tableau ci-après présente la synthèse des effets du projet et des mesures en faveur de l'environnement en phase d'exploitation.

	THÈME	SOUS-THÈME	IMPACTS POTENTIELS	NIVEAU D'IMPACT	MESURES ASSOCIÉES	TYPE DE MESURE	IMPACT RÉSIDUEL	MESURES DE COMPENSATION
PHASE EXPLOITATION	Population et santé humaine	Population	Amélioration de la desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay Diminution des nuisances pour les riverains de la RN66 à Vieux Thann	Positif	/	/	/	/
		Acoustique	Niveaux sonores à mise en service + 20 ans inférieurs aux seuils	Faible	Aucune protection acoustique n'est à prévoir	/	Faible	/
		Qualité de l'air	Aucune modification de la qualité de l'air	Nul			Nul	/
	Biodiversité	Voir tableau récapitulatif des impacts sur la biodiversité Chapitre 4.2.3.						
Natura 2000		Aucun impact notable, néfaste pour les populations d'espèces déterminantes Natura 2000 n'est à déplorer	Nul	/	/	Nul	/	

PHASE EXPLOITATION	Terres, sol, eau, air et climat	Terres et sol	Modification mineure de la topographie locale	Faible	Optimisation du profil en long du projet Traitement paysager	Réduction	Faible	/
		Sites et sols pollués	/	/	/	/	/	/
		Eaux souterraines	Risques de pollutions chronique, saisonnière ou accidentelle	Moyen	Collecte et stockage des eaux de la plateforme dans réseau étanche	Réduction	Faible	/
		Eaux superficielles	Modification du régime hydraulique Augmentation des quantités d'eaux pluviales récupérées Risque d'altération de la qualité des eaux par pollution chronique, saisonnière ou accidentelle	Moyen	Récupération des eaux pluviales dans un dispositif d'assainissement Rétablissements des talwegs interceptés Construction d'un ouvrage sur le Leimbach	Réduction	Faible	/
		Risques inondation	Zones inondables par débordement de cours d'eau (Leimbach et Wassergraben)	Moyen	Transparence hydraulique par les ouvrages pour période de retour centennale	Réduction	Faible	Décaissement en amont
	Biens matériels et activités	Infrastructures et déplacements	Modification du tracé de la RD35 en direction de Roderen / Masevaux Itinéraires plus efficaces qu'aujourd'hui pour les riverains et pour les flux en lien avec le Parc d'activités de Thann-Cernay Réduction de la charge de trafic sur les axes à Vieux-Thann (RN66, RD35) Sécurisation des déplacements modes doux Facilitation de l'accès au réseau ferroviaire du fait de la proximité de la gare Vieux-Thann ZI	Positif	/	/	/	/
		Économie locale	Amélioration de l'attractivité du Parc d'activités de Thann-Cernay	Positif	/	/	/	/
		Agriculture	Impact sur environ 5,8 ha de terres agricoles Pas d'impact sur des cultures spécialisées Impact sur une desserte agricole	Fort	Évitement d'un siège d'exploitation (bergerie) Limitation du prélèvement de foncier agricole Rétablissement de la desserte impactée	Évitement Réduction	Moyen	Indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles
		Foncier	Acquisitions foncières nécessaires	Fort	Limitation des emprises foncières	Évitement	Moyen	Indemnisation des propriétaires concernés
	Paysage et patrimoine	Paysage	Modification des perceptions du paysage	Moyen	Conception de l'aménagement Végétalisation des giratoires et des talus	Réduction	Faible	/
		Monuments historiques	Pas d'impact sur les monuments historiques – Absence de covisibilité	Nul	/	/	/	/

10. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

10.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT

Les incidences d'un projet peuvent concerner :

- le climat dit « global », à travers sa contribution à augmenter ou diminuer les émissions de gaz à effet de serre ;
- le microclimat, en modifiant les conditions météorologiques en un lieu donné.

● Incidences du projet sur le climat et microclimat

L'amélioration de la fluidité et l'accessibilité de la vallée de la Thur est nécessaire à un développement équilibré du territoire.

L'aménagement de la RD33 permettra d'améliorer la desserte de zones d'habitat situées au Sud de Vieux-Thann et de Thann, mais également de toutes les communes environnantes (Leimbach, Roderen, Rammersmatt, Guewenheim, Bourbach-le-Bas, Bourbach-le-Haut- notamment). La future voie de liaison constitue de plus un maillon à l'amélioration des échanges entre la vallée de la Thur et la vallée de la Doller.

La desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay sera facilitée, sécurisée et la zone sera plus visible des principaux axes de transport locaux.

La liaison avec la gare de Vieux-Thann ZI renforcera son rôle de pôle d'échanges.

Enfin, l'aménagement d'une voie dédiée aux modes doux permettra de renforcer les possibilités de déplacements sécurisés à vélo ou à pied, soit pour des trajets de loisirs, soit pour des trajets domicile-travail ou domicile-établissements scolaires du second degré.

La question est de vérifier si les modifications apportées par le projet d'aménagement de la liaison RD33, en modifiant l'occupation du sol, sont susceptibles d'agir localement sur le climat en induisant un réchauffement localisé de la température ambiante et en affectant les phénomènes d'évapotranspiration.

² Albédo : l'albédo est le pouvoir réfléchissant d'une surface, soit le rapport de l'énergie lumineuse réfléchie à l'énergie lumineuse incidente. C'est une grandeur sans dimension, utilisée notamment en climatologie.

Le projet modifie localement les paramètres suivants :

- l'albédo² ;
- l'évapotranspiration ;
- les écoulements d'air.

L'aspect linéaire et la longueur du projet (environ 2 km) ne modifiera pas substantiellement le microclimat.

Le report de circulation de la RN66 vers la nouvelle voie devrait également contribuer à diminuer la chaleur dégagée par la circulation routière ralentie sur les axes empruntés.

10.2. VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évaluation du projet aux changements climatiques suit un processus en 5 étapes tel que présenté ci-dessous :



● Bilan climatologique des phénomènes météorologiques extrêmes connus

Entre 1961 et 1990, les records absolus observés à la station de Belfort sont les suivants (source : <http://www.infoclimat.fr>)

Températures minimales (°C)	- 21,4°C
Températures maximales (°C)	+ 38°C
Pluie : Hauteur maximale de précipitations en 24h (mm)	80 mm
Vent : Record absolu (km/h)	129,5 km/h

● Analyse des scénarii régionaux des changements climatiques

Le changement climatique est un phénomène inéluctable dont les conséquences sur les territoires se manifestent d'ores et déjà.

Le 5^{ème} rapport d'évaluation du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) – volet 2 vulnérabilité et adaptation – publié le 31 mars 2014, synthétise les travaux publiés de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques.

Les indicateurs climatiques ont été fournis par Météo France et sont issus de simulations d'évolution du climat réalisées à l'échelle de la France.

Températures : les températures moyennes annuelles du Grand-Est vont croître tout au long du siècle. Les vagues de chaleur seront plus nombreuses, en particulier à horizon 2080 où l'augmentation sera particulièrement marquée.

Pluviométrie : l'évolution des précipitations sera modérée à horizon 2030, celles-ci représentant entre 95 et 105 % de ce que l'on observe dans la période de référence. Les écarts se creuseront ensuite à horizon 2050, et encore plus à horizon 2080 ; une baisse de la moyenne annuelle des précipitations comprise entre 5 % et 15 % est à prévoir.

Sécheresse : à l'horizon 2030, une importante part du territoire vivra en état de sécheresse de manière plus importante qu'aujourd'hui (15 à 30 % du temps). Cette tendance s'accroîtra tout au long du XXI^{ème} siècle. À l'horizon 2050, l'état de sécheresse concernera 35 % du temps et à l'horizon 2080, cette valeur oscillera entre 60 et 80 %.

Strasbourg pourrait avoir le climat actuel de Lyon en 2030.

● Analyse de la vulnérabilité du projet aux phénomènes climatiques extrêmes

La vulnérabilité du projet aux phénomènes climatiques extrêmes peut être analysée au regard de la vulnérabilité des différents objets qui la composent. Elle est présentée ci-après :

Objet	Températures	Force du vent	Hauteur d'eau	Neige	Gel
Chaussée	X		X	X	X
Accotements			X		X
Objets relatifs à la signalisation		X			
Ouvrages d'art			X		
Assainissement			X	X	X

● Prise en compte des phénomènes climatiques dans la conception

La conception globale du projet repose sur les conditions climatiques suivantes :

- Températures ambiantes : - 25°C à + 40°C
- Gel : indice de gel de référence pris de Mulhouse (68) = IR : 155°C.jour.
- Pluie : occurrence centennale

● Conclusion

L'assainissement a été conçu pour une période de retour de 100 ans et pour contenir des pollutions accidentelles.

L'infrastructure a été conçue en prenant en compte des conditions climatiques proches ou plus difficiles que celles estimées dans le cadre des projections de changements climatiques. Néanmoins, l'exploitation pourra être perturbée en cas de pluie, fortes chaleurs, neige.

11. DESCRIPTION DES INCIDENCES RÉSULTANT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES ET MESURES

Les aléas naturels affectant les réseaux routiers ou autoroutiers sont nombreux et variés: les inondations, les glissements de terrain et les chutes de blocs, les séismes peuvent gravement endommager le réseau routier et ses ouvrages d'art ; les vents violents (chutes d'arbres ou de panneaux) et les épisodes hivernaux intenses peuvent fortement perturber la circulation.

11.1. VULNÉRABILITÉ FACE À UN RISQUE TECHNOLOGIQUE

Les emprises travaux, tout comme le projet d'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35 se situent à proximité de deux établissements SEVESO : les usines chimiques « Cristal » de Thann et « Albemarle PPC » de Vieux-Thann.

Ces sites industriels font l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) étant donné qu'ils sont classés « SEVESO Seuil haut ». Le PPI est un plan de gestion et d'organisation de la crise, en cas de survenue d'un accident majeur. Pour les usines chimiques de Thann et Vieux-Thann, le PPI prévoit plusieurs périmètres de restrictions de circulation tous modes correspondant à des rayons de danger liés à certains types d'incidents pouvant survenir dans le complexe chimique : parmi ces périmètres, celui de 2 500 m est défini pour le risque de dispersion de tétrachlorure de titane dans l'atmosphère.

Toutefois, le projet ne modifie pas les risques industriels existants liés à ces établissements SEVESO.

Les opérations de surveillance, d'inventaire et de contrôle continueront d'être assurées comme actuellement (exploitant et inspection des ICPE), permettant de prévenir tout accident ou catastrophe majeur(e).

En cas d'incident au droit d'un site SEVESO, des mesures d'urgence seront appliquées (alerte, actions effectuées par la sécurité de l'établissement concerné et les secours), afin d'éviter des pertes humaines.

11.2. VULNÉRABILITÉ DU PROJET FACE À UNE CATASTROPHE MAJEURE

Rappelons :

- que le projet est en zone de sismicité modérée ;
- que le site du projet est en zone d'aléa faible pour le retrait-gonflement d'argiles ;
- qu'aucun mouvement de terrain n'a été recensé autour du site et qu'aucun PPRN Mouvements de terrain n'existe sur au droit du secteur de projet.

Au regard de ces différents éléments, il apparaît que le projet est peu vulnérable au risque de catastrophe naturelle.

12. MODALITÉS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DE SUIVI DE LEURS EFFETS

Afin de s'assurer de la validité des mesures proposées et conformément à l'article L.122-3 du Code de l'environnement, la présente partie s'attache à présenter les modalités de suivi des mesures proposées.

Les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement doivent en effet être couplées à un dispositif de suivi et d'évaluation destiné à assurer leur bonne mise en œuvre et garantir la réussite des actions prévues.

Les paragraphes suivants décrivent de manière détaillée les modalités de suivi pour les thématiques où les modalités sont complexes, pour les cas plus simples, elles sont exposées dans le tableau de synthèse des effets et mesures situé en fin de chapitre. Pour mémoire, les mesures de réduction et compensatoires concernent en grande majorité les eaux et milieux aquatiques, le milieu naturel et le paysage.

12.1. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS EN PHASE TRAVAUX

Le suivi des mesures environnementales est initié dès la phase de construction :

- d'une part, pour les mesures mises en place avant le démarrage des travaux ;
- d'autre part, pour s'assurer que les travaux se déroulent conformément aux prescriptions environnementales et n'entravent pas la réalisation des mesures encore non réalisées.

La mise en œuvre des mesures présentées sera suivie dans le cadre des travaux de l'opération, de même que leurs effets, après sa mise en service. Les travaux concernés par la présente étude d'impact sont supervisés par la maîtrise d'œuvre sous la responsabilité du Conseil départemental du Haut-Rhin.

Ils veilleront particulièrement à la parfaite exécution des obligations contractuelles, notamment en faveur de l'environnement, par les entreprises de travaux intervenant sur le chantier ; cela implique de :

- garantir le respect des engagements pris par le concessionnaire en matière de préservation de l'environnement, il s'agit des présentes mesures définies dans le cadre de l'étude d'impact ;
- mettre concrètement en application les mesures environnementales lors des travaux et contrôler leur bonne mise en œuvre.

12.1.1. Mise en place d'un suivi environnemental de chantier

Les principales nuisances susceptibles d'être rencontrées durant la phase travaux proviennent du dégagement des emprises, de la gestion des déchets, du bruit et des risques de pollution (eau, sols et air). Dans l'objectif que l'ensemble des acteurs du chantier soient sensibilisés à ces problématiques et mettent en œuvre les moyens nécessaires et adaptés, afin d'éviter et de réduire les impacts environnementaux, un **suivi environnemental de chantier** sera mis en place.

L'assurance environnementale d'un projet est fondée sur la complémentarité du partenariat entre les différents acteurs suivants :

- le Maître d'ouvrage qui assure un suivi des enjeux et des procédures environnementales liés au projet ;
- le Maître d'œuvre garant d'une conception adaptée aux objectifs du Maître d'ouvrage et du suivi global du projet. Son rôle est de suivre la mise en œuvre des prescriptions environnementales par l'intermédiaire :
 - de la Direction des Travaux qui assure un contrôle continu de l'évolution du chantier dans sa globalité,
 - du Chargé Environnement qui vérifie que les engagements du Maître d'ouvrage sont respectés par l'Entreprise.
- le groupement d'entreprises assurant la réalisation des travaux et qui désigne à cette occasion un Chargé Environnement. Ce dernier est l'interlocuteur principal du Maître d'Œuvre. Il est le rédacteur et le garant du suivi du Plan de Respect de l'Environnement rédigé par l'Entreprise.

○ Mise en place d'un Plan de Respect pour l'Environnement

Pendant la phase de préparation du chantier, le groupement d'entreprises en charge de la réalisation des travaux, devra fournir un Plan de Respect de l'Environnement (PRE), unique pour tout le groupement et valable sur l'ensemble du marché et qui décrira les moyens de contrôle et les actions mises en œuvre par le groupement d'entreprises pour éviter et réduire les risques environnementaux sur le chantier.

Ce PRE constitue l'engagement de l'Entreprise vis-à-vis du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre (dans le cadre du respect des engagements du Maître d'ouvrage en matière de protection de l'environnement). Le PRE, établi pour l'ensemble des travaux, présentera au minimum les éléments suivants :

- Organigramme du personnel assurant l'application du PRE et explicitant ses attributions (« Qui fait quoi? ») ;

- Moyens d'information du personnel des différentes entreprises du groupement, des sous-traitants et des fournisseurs ;
- Matériel et moyens disponibles pour la protection de l'environnement (compatibles avec le phasage des travaux) ;
- Analyse des enjeux environnementaux à prendre en compte pour le chantier ;
- Définition des phases, activités et tâches élémentaires de l'ensemble des travaux, au regard de la protection de l'environnement ;
- Analyse des nuisances et des risques potentiels au regard de l'environnement, liés à l'ensemble des phases, activités et tâches élémentaires du chantier ;
- Détermination des mesures de protection de l'environnement, ainsi que les modalités de suivi et d'adaptation de ces mesures à l'évolution du chantier (fiches descriptives des mesures de protection, ...)
- Définition des anomalies environnementales (non-respect des mesures de protection déterminées ci-avant) et des solutions envisagées pour la prévention, la détection et la gestion de ces anomalies ;
- Modalités et moyens des contrôles du suivi environnemental du chantier.

En outre, le groupement devra également fournir les documents suivants :

- un Plan d'Organisation et d'Intervention (POI) qui définira les moyens de prévention et d'intervention que le groupement d'entreprises mettra en œuvre en cas de pollution accidentelle ;
- un Schéma Organisationnel de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED) qui définira les moyens de gestion des déchets de chantier, y compris les déchets verts, que le groupement d'entreprises mettra en œuvre. En fin de chantier, les entreprises de travaux devront procéder à une remise en état et à un nettoyage de la zone de travaux et des installations de chantier. Cela comprend une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets ;
- une procédure de suivi de la qualité des cours d'eau récepteurs des dispositifs d'assainissement provisoire.

En application de l'article R.571-50 du Code de l'environnement relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, le groupement d'entreprises devra de plus établir un dossier de bruit de chantier qui a pour objectif d'identifier et d'évaluer les nuisances sonores générées par le chantier et les moyens que le groupement d'entreprises mettra en œuvre pour les réduire.

Préalablement au démarrage d'un chantier de construction d'une infrastructure de transports terrestres, le Maître d'ouvrage devra en effet fournir au Préfet et aux Maires des communes sur le territoire desquelles sont prévus les travaux et les installations de chantiers, les éléments

d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues, ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.

Ces éléments devront parvenir aux autorités concernées un mois au moins avant le démarrage du chantier.

Au vu de ces éléments, le Préfet peut, lorsqu'il estime que les nuisances sonores attendues sont de nature à causer un trouble excessif aux personnes, prescrire par un arrêté motivé, pris après avis des Maires des communes concernées et du Maître d'ouvrage, des mesures particulières de fonctionnement du chantier, notamment en ce qui concerne ses accès et ses horaires.

12.1.2. Prévention sécurité

Le chantier est soumis à la mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS).

Le PGCSPS implique pour chacune des entreprises sous-traitantes l'émission d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), qui précise les mesures prises pour assurer au personnel des conditions d'hygiène, de santé et de sécurité conformes à la réglementation.

Les principaux risques du chantier sont : le risque circulation, chute d'arbres, manutention, bruit, feu, chute

Une attention particulière sera apportée à la prévention des usagers autour de la zone de travaux :

- informations relatives aux travaux ;
- signalisation à mettre en place (panneaux, barrières) ;
- zone d'installation du chantier ;
- sécurisation de la zone de travaux.

L'entreprise chantier prendra contact avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Haut-Rhin, afin de déterminer l'ensemble des aspects liés à la sécurité, notamment :

- la détermination du nombre et de l'emplacement des points de rencontre ;
- l'organisation du chantier en matière de sécurité sera transmise au SDIS : dates de début et de fin du chantier, coordonnées et numéros de téléphones des personnes responsables du chantier, nombre de personnes travaillant sur le site, plan du chantier

Concernant le risque incendie, chaque équipe sera équipée d'extincteurs spécifiques à l'activité.

Par ailleurs, dans le courant du chantier, un ou plusieurs exercices de sécurité pourront être réalisés avec le SDIS.

12.1.3. Suivi de la qualité des eaux et des milieux aquatiques

Les risques de déversement de produits polluants dans les eaux souterraines et superficielles seront réduits par le respect des mesures prévues par le Maître d'ouvrage, à savoir la mise en place de dispositifs de gestion des eaux et de traitement des rejets de chantier.

- Suivi : contrôle de qualité des eaux de ruissellement du chantier avant rejet dans le milieu naturel et contrôle de la qualité des eaux souterraines et superficielles à l'amont et à l'aval du chantier.
- Réalisé par : le maître d'œuvre sur la base des relevés et analyses fournis par les entrepreneurs concernés par le chantier.
- Durée : toute la phase chantier, notamment durant les opérations particulières (ex : durant les travaux d'assainissement).
- Fréquence : quotidienne durant les opérations délicates avec des rejets dans les écoulements superficiels ; sinon hebdomadaire.
- Mesure corrective : le Maître d'ouvrage pourra stopper les travaux générant une pollution et imposera une autre technique aux entreprises le cas échéant pour éviter toute pollution.

12.1.4. Suivi des mesures en faveur du milieu naturel

○ Suivi du chantier par un écologue

Afin d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place par les entreprises sous l'autorité du Maître d'ouvrage, la présence d'un écologue de chantier tout au long de celui-ci sera assurée.

Le rôle de l'écologue de suivi de chantier sera d'assister le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre durant les phases pré-travaux, de réalisation des travaux et post-travaux pour :

- participer à l'élaboration des marchés travaux ;
- assurer la concertation avec les administrations et associations (comité de suivi) ;
- assurer la formation et la sensibilisation du personnel responsable de chantier ;
- effectuer des audits réguliers et planifiés de chantier afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées et vérifier les mesures correspondant aux engagements du maître d'ouvrage, aux dossiers réglementaires et aux prescriptions contractuelles ;
- assurer que les entreprises respectent bien la réglementation et les normes en vigueur tout au long de la mission ;
- veiller à la remise en état des parcelles (décompactage du sol, replantation du boisement alluvial, ...).

L'écologue proposé pour le suivi de la phase travaux sera un écologue rompu aux contrôles écologiques des chantiers. Son rôle sera celui de garant écologique sur le chantier et d'interlocuteur privilégié des administrations et des associations.

Cet écologue constitue un engagement important dans le suivi de la mise en place des mesures s'appliquant pour la flore et les habitats, mais également pour la faune.

Dans le cadre de ce projet, une démarche environnement sera contractualisée au sein de l'entreprise.

○ Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation

Afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures de restauration des milieux naturels, un écologue suivra les travaux de :

- restauration des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- plantation des haies et ripisylves ;
- creusement de mardelles propices à la reproduction des batraciens, et plus particulièrement le Crapaud calamite.

Un compte-rendu de ce suivi sera rédigé et transmis à la DREAL Grand Est.

12.2. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION

12.2.1. Suivi de la qualité des eaux et des milieux aquatiques

L'ensemble du réseau d'assainissement sera conçu de façon à être facilement accessible : regards de visite, piste d'accès...

Le suivi et l'entretien des ouvrages et bassins seront effectués sous la responsabilité du Conseil départemental du Haut-Rhin (CD68). Les agents chargés de la Police de l'eau auront libre accès aux ouvrages sous réserve de l'accompagnement du personnel en charge de l'exploitation routière au CD68.

L'efficacité dans le temps des dispositifs de traitement des eaux est conditionnée par les opérations régulières de maintenance et d'entretien, qui seront effectuées dans le cadre général de l'exploitation de la route. En cas de dysfonctionnement observé, des mesures correctives seront apportées.

L'entretien des bassins sera réalisé selon les principes suivants : les agents d'exploitation du Conseil départemental du Haut-Rhin procéderont à l'enlèvement des matières sédimentées dans les bassins par pompage ou curage en fonction de la consistance des boues (degré de dessiccation).

Le curage d'un bassin est déclenché quand 75% de la sur-profondeur destinée au stockage des boues décantées est comblée par les sédiments. Il est à noter que les matériaux éliminés feront l'objet d'analyses, afin de déterminer leur avenir en concertation avec le service en charge de la Police de l'eau (épandage, mise en décharge, incinération...).

Afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux avant rejet dans les cours d'eau, un protocole de suivi de la qualité des eaux à l'aval de l'opération pourra être mis en place à la charge de l'exploitant. Ce suivi qualitatif sera assuré selon un protocole établi en concertation avec les services de la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (fréquence, paramètres, point de prélèvement).

Les résultats de ces analyses seront communiqués au service en charge de la Police de l'eau.

Ces modalités de suivi devront se pérenniser pendant toute la durée de l'exploitation de l'infrastructure, en les adaptant le cas échéant pour tenir compte des résultats de suivi obtenus.

12.2.2. Suivi des mesures compensatoires envisagées en faveur des habitats, de la flore et de la faune

Afin de vérifier l'efficacité des mesures de compensation et de réduction mises en œuvre lors de la réalisation des travaux, nous prévoyons le suivi sur le long terme des sites concernés par la restauration de milieux pendant une durée de 30 ans (la durée de localisation étant de 25 ans au total).

Ce suivi, en plus d'évaluer la dynamique des populations des espèces concernées par ces mesures, veillera à évaluer l'efficacité des mesures de compensation et, le cas échéant, proposer des mesures de rectification.

Le planning de ce suivi sera le suivant :

N+1	N+3	N+5	N+10	N+15	N+20	N + 30
-----	-----	-----	------	------	------	--------

Les groupes inventoriés feront l'objet du planning d'inventaire suivant :

- Habitats : deux visites en mai et juillet ;
- Chiroptères : deux nuits d'écoute en juillet et septembre ;
- Avifaune : deux visites selon la méthode des IPA avec une visite en mars/avril et une seconde en mai/juin ;
- Batraciens : une visite à la période de reproduction du Crapaud calamite (avril).

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Chiroptères				1 diurne		1 nocturne
Avifaune	1 diurne	1 diurne				
Batraciens	1 nocturne					

12.2.3. Suivi des plantations paysagères

Après les plantations, un constat du respect des prescriptions paysagères et de la bonne tenue des plantations sera réalisé par le Maître d'œuvre en charge du suivi des aménagements paysagers. Les travaux concernant les végétaux et les semences et leur suivi concernent :

- la période de parachèvement : période comprise entre l'installation de la végétalisation et la réception de l'ouvrage (constats de reprise ; 2 ans) ;
- la période de confortement : période comprise entre la réception de l'ouvrage jusqu'au constat de parfait achèvement de travaux (3 ans).

La nature des travaux de parachèvement, de confortement est similaire. Ils comprendront des interventions (arrosages réguliers, maintien du sol, désherbage, ...) pour atteindre les objectifs de résultat attendus pour la reprise pour laquelle les pourcentages à viser seront fixés selon la nature des plantations (arbres tiges, baliveaux, arbustes, couvre-sol, enherbement, ...).

13. COÛT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Une majorité des mesures environnementales de réduction et de compensation, proposées afin de disposer d'un niveau d'impact résiduel acceptable, concernent des dispositions à adopter par les entreprises en phase chantier. Ces mesures ne font donc pas l'objet d'un chiffrage précis.

Le tableau ci-après présente le coût estimé des mesures environnementales de réduction, de compensation et d'accompagnement mises en œuvre par le Conseil départemental du Haut-Rhin dans le cadre du projet, et estimé à 910 000 M€ TTC (hors coûts liés aux mesures compensatoires – mise en œuvre, suivi et gestion).

Certains aménagements, qui participent à l'intégration environnementale de la future infrastructure, ont été intégrés d'emblée dans la conception du projet. Il s'agit notamment de l'assainissement routier et des aménagements paysagers. Les coûts correspondants sont donc intégrés au coût des travaux liés à l'infrastructure. Pour mémoire :

Mesures	Coût global (€ TTC)
Assainissement routier	310 000 €
Aménagements paysagers	90 000 €

En plus de ces éléments, les coûts liés aux mesures suivantes en faveur de l'environnement sont évalués à environ 510 000 € TTC (hors coûts liés aux mesures compensatoires). Ils sont indiqués dans le tableau suivant :

Type	Mesures	Quantité	Coût global (€ TTC)
Mesures d'évitement	Emprise du projet localisées sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs	-	-
	Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	-	-
Mesures de réduction	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes	3 000 m ³	180 000 €
	MR02 – Balisage des emprises	800 ml	MR05 + 1 500 €
	MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables	-	-

Type	Mesures	Quantité	Coût global (€ TTC)
Mesures environnementales générales	MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises	-	-
	MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens	1 700 ml	25 000 €
	MR06 – Limitation des éclairages nocturnes	-	Mesures environnementales générales
	MR07 – Arrosage des pistes en période sèche	-	
	MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau	-	
	MR09 – Gestion des déchets	-	
	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale	-	
	MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	-	-
	MR12 – Déplacement d'espèces protégées	3 opérations	5 000 €
	MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	-	200 000 €
Mesures de compensation	MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées	3 ha	À définir
	MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères	1 060 m ²	À définir €
	MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite	2	À définir
Mesures de suivi	MS01 – Suivi du chantier par un écologue	10 jours + CR	10 000 €
	MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation	5 jours + CR	5 000 €
	MS03 – Suivi de l'efficacité des passages petites faune	3 suivis en 5 ans + CR	12 000 €
	MS04 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation	7 passages en 30 ans + CR	70 000 €
TOTAL			± 509 000 €

Tableau 48 : Évaluation des coûts liés aux mesures environnementales

PARTIE 6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

1. NOTIONS SUR LES EFFETS CUMULÉS

L'**effet cumulé** est le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects, temporaires et permanents, générés par un même projet ou par plusieurs projets distincts, qui peuvent conduire à des modifications progressives des milieux ou à des changements imprévus.

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts permanents et temporaires occasionnés par le projet de liaison entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach s'ajoutent à ceux d'autres projets.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale de ce projet.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions présentes et à venir (projets, programmes, ...) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures, mais qui peuvent être globalement importantes :

- des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires), mais cumulés dans le temps ou l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;
- le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

2. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET DÉFINITION DES TERMES

D'après l'article R.122-5 du Code de l'environnement, les projets à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés sont ceux qui, lors du dépôt de la présente étude d'impact, ont fait l'objet :

- d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 du Code de l'environnement et d'une enquête publique ;
- d'une évaluation environnementale au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Selon les dispositions de l'article R.122-6 du Code de l'environnement, cette autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement peut être, en fonction de la procédure d'autorisation de l'opération :

- le Ministre chargé de l'environnement ;
- le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ;
- la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe).

Sont exclus les projets devenus caducs, ceux dont l'enquête publique n'est plus valable et ceux abandonnés officiellement. Sont également exclus, les projets dont les travaux sont achevés et donc les impacts sont avérés. Dans ce cas, leurs impacts ont été pris en compte dans l'état initial.

3. PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Le recensement s'est focalisé sur les projets répondant à la définition réglementaire du 4° de l'article R.122-5-II du Code de l'environnement.

Leur sélection s'est faite au sein d'une aire géographique constituée des trois communes concernées par l'aire d'étude du projet, auxquelles ont été ajoutées les communes limitrophes, suite à la sollicitation de la DREAL Grand Est et de la DDT du Haut-Rhin.

L'opération se situant essentiellement dans le domaine autoroutier existant, avec des effets d'emprise nouveaux, il s'agit d'identifier d'autres projets en interface, en tenant compte de la dimension locale de l'insertion du projet.

Sur la base de la définition des « autres projets connus, la méthode suivante a été appliquée :

- recensement des projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact ayant donné lieu à la publication d'un avis de l'Autorité environnementale. Cette information a été collectée sur les sites Internet des différents organismes assurant la fonction d'Autorité environnementale : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (Commissariat Général au Développement Durable), Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, Mission Régionale d'Autorité environnementale ;
- recensement des projets ayant fait l'objet d'une enquête publique au titre de la loi sur l'eau. Cette information a été collectée sur le site Internet de la Préfecture du Haut-Rhin.

À date de janvier 2019, deux projets ont été recensés à proximité de la future RD33 :

Nom du projet	Pétitionnaire	Type de dossier et date de l'arrêté préfectoral ou de l'avis de l'autorité environnementale	Distance avec le projet RD33	Projet retenu pour l'analyse des effets cumulés
Aménagement du carrefour giratoire du Kerlenbach sur la RN66 à Bitschwiller-lès-Thann	DREAL Grand Est	Avis Ae CGEDD n°2017-63 du 25 octobre 2017	4,5 km	NON
Zone d'activités d'Intérêt Départemental (aujourd'hui Parc d'activités de Thann-Cernay) à Aspach-Michelbach	Communauté de communes de Thann-Cernay	Arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la loi sur l'eau : arrêté n°200588-5 du 29 mars 2005 Le dossier de demande d'autorisation ne comprenait pas d'étude d'incidence environnementale (non existant à l'époque)	À proximité immédiate du projet Tranches 1/2 : réalisées donc prises en compte dans l'état initial Tranches 3/4 : non réalisées à ce jour	NON

Aménagement du carrefour giratoire du Kerlenbach sur la RN66

Le projet d'aménagement du carrefour giratoire du Kerlenbach sur la RN66, en limite des communes de Thann et Bitschwiller-lès-Thann, n'est pas pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, car il ne présente pas de synergie avec le projet de future RD33.

Éloigné d'environ 4,5 km, il s'agit de l'aménagement d'un carrefour giratoire en lieu et place d'un carrefour existant n'assurant pas des échanges sécurisés sur la RN66. Ce futur carrefour giratoire a pour objectifs de réorganiser et de sécuriser les échanges locaux et permet de marquer les entrées d'agglomération de Bitschwiller-lès-Thann (entrée Sud) et de Thann (entrée Nord).

L'aménagement du carrefour giratoire s'accompagne de la prise en compte des risques d'inondation au droit du cours d'eau du Kerlenbach. Il propose à cet effet des aménagements hydrauliques adaptés pour se prémunir d'inondations liées au débordement du Kerlenbach, affluent de la Thur.

Aménagement du Parc d'activités de Thann-Cernay

L'aménagement de la zone d'activités d'intérêt départemental (aujourd'hui Parc d'activités de Thann-Cernay) a fait l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau en 2005.

Les tranches 1 et 2 de cette zone ont été réalisées et les travaux sont achevés. Le Parc d'activités a donc été pris compte dans l'état initial de l'environnement du projet de RD33.

■ **Aucun projet n'est donc identifié dans le secteur comme entrant dans le cadre des « projets connus » pour l'analyse des effets cumulés.**

4. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Sans objet.

PARTIE 7. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

1. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

1.1. LES DOCUMENTS D'URBANISME SUPRACOMMUNAUX

1.1.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale Thur-Doller

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), est un document d'urbanisme à valeur juridique, qui fixe les grandes orientations des politiques publiques et définit leur organisation spatiale.

Les communes de Vieux-Thann, Leimbach et Aspach-Michelbach font partie du périmètre du SCoT du Pays Thur-Doller. Ce SCoT, prescrit le 25 janvier 2008, arrêté le 25 juin 2013, a été approuvé le 18 mars 2014.

Élaboré à l'échelle des 49 communes du Pays Thur-Doller, le SCoT définit l'aménagement du territoire pour les 10 années à venir.

Les cinq ambitions qui fondent le document d'orientations et d'objectifs du SCoT, sont présentées ci-après :

- Ambition 1 : assurer un maillage territorial cohérent des vallées à la plaine ;
- Ambition 2 : poursuivre le développement économique en s'appuyant sur les ressources locales ;
- Ambition 3 : développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie ;
- Ambition 4 : répondre aux besoins d'accueil et favoriser un urbanisme à la fois sobre en énergie et de qualité ;
- Ambition 5 : mener une politique ambitieuse et anticipatrice sur les questions de ressources et de risques.

● **Compatibilité du projet avec le SCoT du Pays Thur-Doller**

Le projet de liaison routière à l'étude est inscrit au SCoT, dans le champ d'action de l'ambition 1, décliné sous l'orientation 1.2 – Bâtir un système de transports « vertueux » pour les grands déplacements.

Le SCoT recommande à ce titre d'améliorer et de sécuriser la circulation sur l'axe de la vallée de la Thur, ainsi qu'en entrée de la vallée de la Doller, notamment en aménageant les points d'engorgement routier et en complétant le réseau routier existant.

Le projet de liaison routière entre Vieux-Thann et Leimbach est inscrit, dans le but :

- d'améliorer la liaison vallée de la Thur / vallée de la Doller ;
- d'améliorer la desserte de zones d'habitat situées au Sud de Vieux Thann ;
- de créer une liaison avec la gare de Vieux-Thann ZI qui renforcera son rôle de pôle d'échanges ;
- d'améliorer la desserte du Parc d'activités de Thann-Cernay, en plein développement.

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est inscrit au Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Pays Thur-Doller. Il est compatible avec les orientations définies dans ce document d'urbanisme supra-communal.

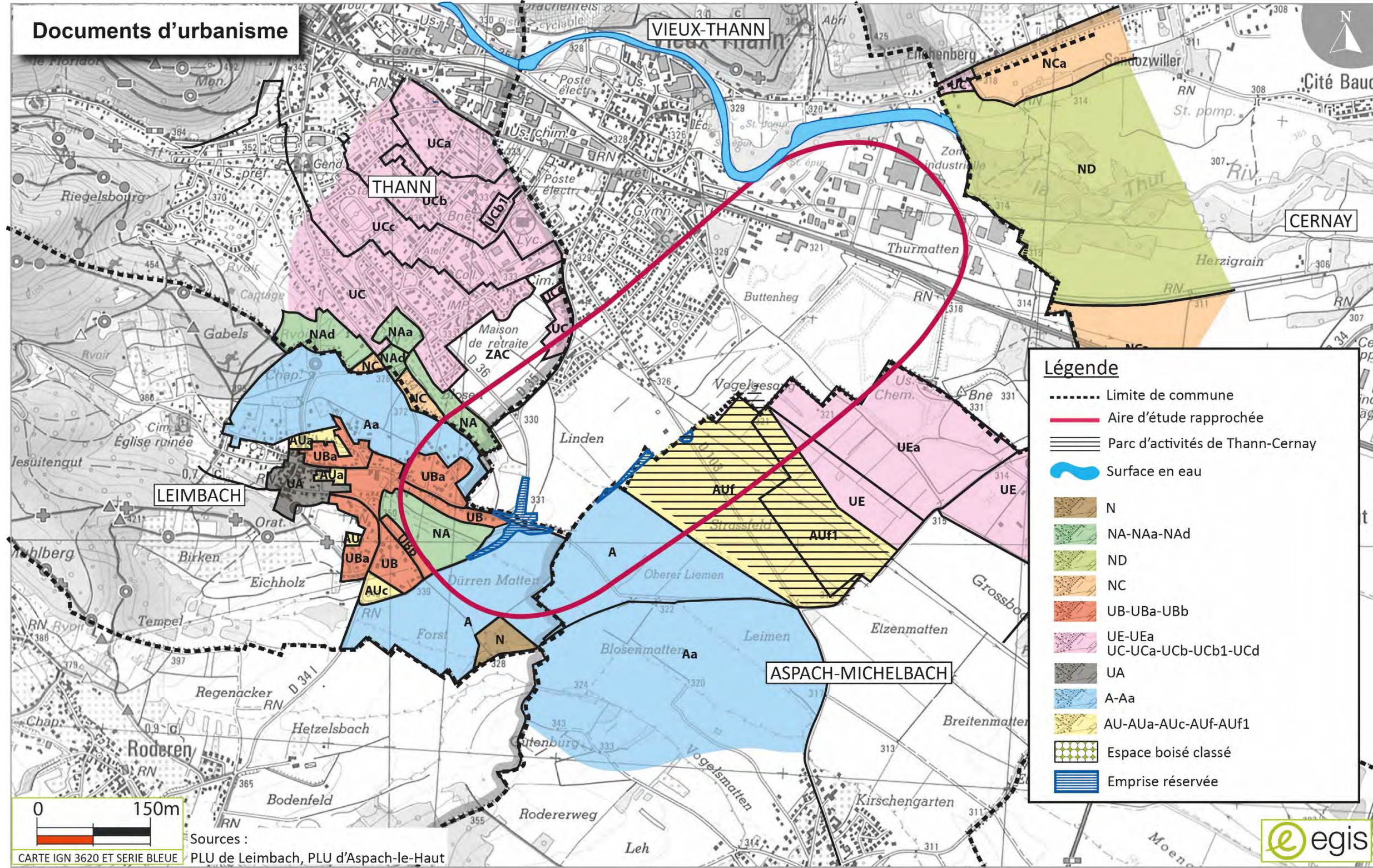
1.2. LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

L'aire d'étude est concernée par les documents d'urbanisme suivants :

- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Leimbach, approuvé en juin 2010 ;
- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de l'ancienne commune d'Aspach-le-Haut, aujourd'hui Aspach-Michelbach, approuvé le 10 mars 2003, puis modifié le 20 septembre 2004.

La commune de Vieux-Thann est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU), le Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 20 février 2001 étant caduc depuis le 27 mars 2017. L'élaboration du PLU est en cours.

La carte en page suivante présente, sur la base de ces documents, le zonage urbanistique, ainsi que les emplacements réservés, espaces boisés classés et éléments du paysage à préserver de l'aire d'étude.



○ Zonage

- Commune de Leimbach

L'aire d'étude est couverte par les zones suivantes :

- **Zone A** et secteur Aa : il s'agit d'une zone à protéger en raison de son potentiel agronomique, biologique et économique. Elle regroupe 3 secteurs Aa ne pouvant accueillir aucune construction agricole nouvelle à l'exception de la reconstruction à l'identique d'un bâtiment existant détruit par un sinistre, l'adaptation de constructions existantes, la construction d'abris pour animaux sous conditions ;
- **Zone N**, secteur Na : il s'agit d'une zone protégée en raison de son caractère boisé, de son intérêt écologique, de la qualité des sites et des paysages. Le secteur Na est un secteur humide. Des aménagements, tels qu'abri-bus et terrain de sport, sont possibles dans ce secteur.
- **Zone UB** et secteur UBa :
 - UB : il s'agit d'une zone à dominante d'habitat caractérisée par un tissu urbain aéré et des quartiers plus récents qu'en UA ;
 - UBa : le secteur UBa est un secteur où des règles particulières peuvent être fixées en raison de la pente des terrains.

- Commune d'Aspach-Michelbach (secteur Aspach-le-Haut)

L'aire d'étude est couverte par les zones suivantes :

- **Zone A** : il s'agit d'une zone à vocation agricole. Elle correspond à la plus vaste des zones du ban communal. Elle est affectée à la mise en valeur des terres et à l'exploitation des richesses naturelles du sol ;
- **Zone AU**, secteurs AUf et AUf1 : le secteur AUf (et le sous-secteur AUf1) correspond à la zone dédiée au Parc d'activités du Pays de Thann. D'une superficie de 49,8 ha, ce secteur couvre des espaces agricoles sans forte valeur agronomique, et est traversé par la RD 103 ;
- **Zone UE** et secteur UEa :
 - UE : la zone UE correspond à la zone d'activités de l'Ochsenfeld au Nord du ban communal, limitrophe avec le ban communal de Cernay et de Vieux-Thann ;
 - UEa : dans le secteur UEa où sont localisés les terrils de dépôts de phosphogypse, la paroi moulée ne devra pas être endommagée par les dépôts de matériaux inertes ou de produits chimiques non polluants, ou par les installations et travaux divers qui peuvent leur être liés

○ Emplacements réservés

Le Code de l'urbanisme prévoit que les PLU peuvent fixer des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, ainsi qu'aux espaces verts.

L'aire d'étude est concernée par les emplacements réservés (ER) suivants :

Commune	N° d'ER	Nature de l'équipement	Bénéficiaire
Leimbach	5	Carrefour giratoire	Département
Aspach-Michelbach	5	Ouvrage public – largeur 30 m Liaison RN 66 – RD 35	Département
Aspach-Michelbach	6	Ouvrage public – emprise 8 ares Carrefour giratoire	Département

○ Espaces boisés classés

Un espace boisé classé est identifié sur Aspach-le-Haut, entre les zones UE et AUf1, le long d'un chemin, sans toutefois directement concerner la zone de projet.

○ Servitudes

Les servitudes d'utilité publique suivantes sont relevées au droit de l'aire d'étude :

- I3 : canalisation de transport et de distribution de gaz (ouvrage GRTgaz Aspach-le-Bas / Vieux-Thann de diamètre 150 mm sous une pression maximale de 67,7 bars) ;
- I4 : lignes électriques (lignes électriques haute tension et moyenne tension aériennes et souterraines) ;
- PT1 : transmissions radioélectriques / perturbations électromagnétiques ;
- PT3 : câbles téléphoniques ;
- T1 : servitude relative au chemin de fer ;
- T7 : aérodrome / installations particulières.

○ Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme communaux

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est compatible avec le règlement des zones traversées au .PLU de Leimbach et d'Aspach-le-Haut

Ce projet est inscrit en emplacement réservé au bénéfice du Département dans ces deux documents d'urbanisme. Il s'insère globalement dans l'emprise telle qu'elle avait été définie lors de l'élaboration des PLU :

- l'emplacement réservé au PLU de Leimbach intègre le projet, hormis le bassin d'assainissement ;
- l'emplacement réservé au PLU d'Aspach-le-Haut prévoit partiellement le projet. Le projet définitif a été transmis à la Commune d'Aspach-Michelbach, de manière à ce que le PLU en cours de révision sur la commune nouvelle intègre l'ensemble du projet.

Le projet de liaison routière entre la RN 66 et la RD 35 est compatible avec les dispositions des PLU d'Aspach-le-Haut et de Leimbach. La commune de Vieux-Thann est soumise au RNU dans l'attente de l'approbation du PLU en cours d'élaboration.

○ Compatibilité du projet avec le SDAGE du district Rhin

La compatibilité du projet avec le SDAGE du district hydrographique du Rhin a été vérifiée. Les orientations fondamentales du SDAGE, en lien avec le présent projet routier, sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Thème	Orientations du SDAGE Rhin	Prise en compte dans le projet
Eau et santé	Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine	Le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection. De plus, les dispositifs et moyens prévus limitent les risques de pollution des eaux souterraines et superficielles.
Eau et pollution	Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux	Le projet n'entraîne pas de dégradation de la qualité des cours d'eau récepteurs, car des mesures de précautions durant le chantier et en phase d'exploitation permettent d'éviter les pollutions des cours d'eau.
	Réduire la pollution par les produits phytosanitaires d'origine non agricole	Le traitement mécanique sera privilégié pour l'entretien des espaces verts.
Eau, nature et biodiversité	Appuyer la gestion des milieux aquatiques sur des connaissances, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités	Le projet s'appuie sur des études détaillées de fonctionnement hydraulique et sur des études concernant le milieu naturel. Ces études garantissent la connaissance et la maîtrise des enjeux liés au projet.
	Organiser la gestion des cours d'eau et des plans d'eau et y mettre en place des actions respectueuses de ces milieux, et en particulier de leurs fonctionnalités	Le projet prévoit de rétablir les écoulements impactés par le projet. Un ouvrage cadre sera notamment mis en place afin d'assurer la continuité du Leimbach.
	Préserver les zones humides	Le projet évite au maximum les zones humides. Une étude spécifique a été réalisée dans le cadre de ce projet afin de déterminer précisément les enjeux liés à cette thématique.
	Respecter les bonnes pratiques en matière de gestion des milieux aquatiques	Le projet intègre toutes les mesures de préservation conformes à l'état de l'art pour préserver les milieux aquatiques, en phase travaux, ainsi qu'en phase d'exploitation.

2. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

2.1. LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un outil de planification institué par la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme fragiles et communs à tous.

L'aire d'étude est soumise aux dispositions du **SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2016-2021**, approuvé par arrêté en date du 30 novembre 2015. Les principaux enjeux sont :

- améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires ;
- développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Eau et aménagement du territoire	Préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel	Les zones à fort intérêt naturel sont préservées.
----------------------------------	--	---

Compte-tenu de la nature du projet, des dispositifs adoptés et des mesures liées à la préservation du milieu naturel, le projet de future liaison routière (RD33) est compatible avec le SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2016-2021.

2.2. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATIONS DU DISTRICT RHIN

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) du district Rhin a été approuvé par arrêté n°2015-384 en date du 30 novembre 2015.

L'aire d'étude est située hors de territoires à risque important d'inondation (TRI) identifiés dans le bassin Rhin-Meuse.

● Compatibilité du projet avec le PGRI du district Rhin

La compatibilité du projet avec le PGRI du district hydrographique du Rhin a été vérifiée. Les objectifs du PGRI, en lien avec le présent projet routier, sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Objectifs du PGRI du district Rhin	Prise en compte dans le projet
Limiter le recours aux aménagements de protection et prendre en compte les ouvrages existants dans les règles d'aménagement	Le projet ne prévoit pas la mise en place d'aménagements de protection contre les inondations. Les impacts sur la zone inondable sont compensés par décaissement en amont du projet.
Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	Le projet n'entraîne pas de consommations supplémentaires d'eau et pas de dégradation de la qualité des eaux.
Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration	Les eaux de ruissellement des talus routiers, qui ne nécessitent pas de traitement avant rejet, seront collectées par des noues non étanches, les eaux de ruissellement pourront s'y infiltrer. Les eaux pluviales issues de la plateforme routière seront collectées par des dispositifs étanches vers des bassins de traitement.

Compte-tenu de la nature du projet, des dispositifs adoptés et des mesures liées à la prise en compte du risque d'inondation, le projet de future liaison routière (RD33) est compatible avec le PGRI du bassin Rhin-Meuse 2016-2021.

2.3. LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est une procédure pour assurer la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques sur le plan local. Il constitue une déclinaison locale des enjeux définis dans le SDAGE et définit les actions nécessaires.

2.3.1. SAGE de la Thur

La commune de Vieux-Thann, dans laquelle s'inscrit la majeure partie de l'aire d'étude, est concernée par le SAGE de la Thur, approuvé par arrêté préfectoral en date du 14 mai 2001 (la révision du SAGE est en attente) :

Les principales orientations du SAGE de la Thur sont les suivantes :

- restaurer et valoriser la richesse des milieux aquatiques ;
- prévenir le risque inondation des zones habitées ;
- poursuivre l'amélioration de la qualité du milieu aquatique et la gestion de la pêche dans la vallée ;
- améliorer la qualité des eaux superficielles ;
- améliorer la qualité et la sécurité de l'eau distribuée ;
- inciter à l'économie d'eau ;
- améliorer l'efficacité de l'assainissement tant urbain qu'industriel ;
- mieux prendre en compte le milieu aquatique lors de l'aménagement et de la gestion des voiries.

Compte-tenu de la nature du projet, des dispositifs adoptés et des mesures liées à la préservation du milieu naturel, le projet est compatible avec le SAGE de la Thur.

2.3.2. SAGE de la Doller

Les communes de Leimbach et d'Aspach-Michelbach font partie du périmètre du SAGE de la Doller, fixé par arrêté n°200440-11 du 9 février 2004.

La Commission Locale de l'eau du bassin de la Doller a validé son projet de SAGE le 14 mars 2017. Il n'est cependant pas encore approuvé.

Le projet de SAGE de la Doller comprend 37 dispositions regroupées en 10 enjeux :

- Préservation des zones humides ;
- Continuités écologiques des cours d'eau ;
- Mobilité latérale des cours d'eau ;
- Biodiversité et espèces invasives ;
- Inondation ;
- Milieux et quantité des ressources en eau ;
- Qualité des eaux ;
- Assainissement et eaux usées ;
- Ruissellement des eaux ;
- Communication.

Compte-tenu de la nature du projet, des dispositifs adoptés et des mesures liées à la préservation du milieu naturel, le projet est compatible avec le SAGE de la Doller.

2.4. LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION

2.4.1. PPRI du bassin versant de la Thur

L'aire d'étude est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du bassin versant de la Thur, approuvé par arrêté préfectoral le 30 juillet 2003.

• **Compatibilité du projet avec le PPRI du bassin versant de la Thur**

La zone de projet n'est pas concernée par les zones identifiées comme à risque d'inondation réglementaire. Aucune disposition réglementaire ne s'applique donc sur le site de projet. Aucune contrainte n'est à retenir concernant le PPRI de la Thur.

2.4.2. PPRI du bassin versant de la Doller

Le PPRI du bassin versant de la Doller a été approuvé par arrêté n°2014120-0012 du 30 avril 2014. Suite à recours, ce PPRI n'est actuellement plus opposable. Il a en effet été annulé par le Tribunal administratif de Strasbourg pour des motifs de procédure. Ce jugement a ensuite été confirmé par la Cour administrative d'appel de Nancy en février 2018. Ce dossier passera en Conseil d'État dans les prochains mois.

• **Prise en compte des zones inondables délimitées dans le cadre de l'établissement du PPRI du bassin versant de la Doller**

Le projet tient d'ores et déjà compte des zones inondables délimitées dans le cadre des études relatives à l'élaboration du PPRI du bassin versant de la Doller. Ces zones inondables correspondent à des débordements de cours d'eau (Leimbach) et fossés (Wassergraben) au Sud-Ouest de la zone de projet.

• **Mesures compensatoires**

Le projet doit prévoir des mesures correctrices et/ou compensatoires qui garantissent le maintien des volumes d'expansion de crues transitant au droit du projet.

Les prélèvements sur le champ d'inondation sont compensés par des décaissements à l'amont (à volumes équivalents : un volume compensé pour un volume prélevé). Les ouvrages hydrauliques permettent une transparence à la période de retour centennale. Les débits de projet sont définis par une modélisation simple par la méthode rationnelle. Le dimensionnement des ouvrages hydrauliques est effectué par la formule de Manning-Strickler.

- Pour la zone inondable du Leimbach :

3 800 m² sont prélevés sur le champ d'inondation, ce qui représente 370 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par le décaissement/démolition d'une section de la RD35 actuelle et le remodelage du terrain naturel. Aucun aménagement complémentaire n'est donc nécessaire.

- Pour la zone inondable du fossé dit Wassergraben :

7 180 m² sont prélevés sur le champ d'inondation, ce qui représente 420 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par la création d'une surlargeur de fossé de 1,70 m et de 50 cm de profondeur sur 450 m de long.

Il est à noter que les futures voiries, qu'elles soient routières ou cyclables, ne seront pas submersibles. Il n'y aura par conséquent pas de signalisation spécifique à mettre en place.

2.5. LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) lié aux usines chimiques de Thann (Cristal France) et Vieux-Thann (Potasse et Produits Chimiques) a été par arrêté préfectoral n°2014136-0005 du 16 mai 2014.

L'aire d'étude est concernée dans sa partie Ouest par le périmètre d'étude associé à ce PPRT.

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est compatible avec les dispositions de ce plan.

2.6. LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

À l'échelle régionale, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), prévu à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, identifie les enjeux de continuités écologiques et définit les orientations permettant d'assurer la préservation et la remise en bon état de leur fonctionnalité.

Il a pour objectif de planifier et coordonner les actions de préservation et de mise en valeur de la trame verte et bleue régionale. Cette dernière vise à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes, assurer leur survie. La trame verte et bleue doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels.

Le schéma comprend, d'une part, un diagnostic régional de la biodiversité et l'identification de la trame verte et bleue régionale, cartographiée à l'échelle du 1/100 000 ; d'autre part, un plan d'actions stratégique en faveur de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques. Ce plan d'actions identifie les acteurs concernés et les outils mobilisables.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Alsace a été adopté par arrêté préfectoral du 22 décembre 2014.

Trois perspectives de mises en œuvre du SRCE ont été mises en évidence :

- le plan d'action stratégique (PAS) ;
- une gouvernance pour la mise en œuvre du SRCE ;
- un dispositif de suivi et indicateurs.

○ Le Plan d'Action Stratégique

Le SRCE donne une vision globale et durable de la préservation de la biodiversité et sa mise en œuvre s'inscrit sur le long terme. Afin de traduire cette vision en actions plus concrètes, le Plan d'Action Stratégique propose pour la période 2014-2020, des actions et orientations que les différents acteurs du territoire sont en mesure d'engager.

Quatre principes clés composent le Plan d'Action :

- des actions volontaires ;
- les actions sont mises en œuvre dans le respect des compétences respectives des acteurs concernés et des procédures propres aux outils mobilisés ;
- une mise en œuvre cohérente des outils et politiques existantes ;
- des actions fondées sur la concertation et la volonté locales.

▪ Outils spécifiques à la préservation de la biodiversité

Le SRCE a mis en évidence une palette large de possibilités d'interventions. La volonté est en premier lieu de permettre une mise en œuvre cohérente des outils et politiques existantes, fondée sur la concertation et les volontés locales ; un accent particulier sera mis sur la nécessité de mettre en place des moyens de gestion et de surveillance appropriés sur les espaces protégés.

▪ Trame bleue et zones humides

Le SRCE reprend les orientations existantes du SDAGE Rhin-Meuse, en déclinaison des dispositifs européen et national. Il vient apporter un cadre méthodologique commun sur l'identification des fuseaux de mobilité des cours d'eau, la franchissabilité des cours d'eau et les inventaires des zones humides, s'inspirant des réalisations des Conseils départementaux du Haut-Rhin et du Bas-Rhin.

▪ Approche par filière dans les politiques sectorielles

Le principe général est de concilier les enjeux de biodiversité avec les besoins de développement des activités économiques et d'aménagement du territoire.

Le Plan d'Action Stratégique a ainsi identifié quelques leviers d'intervention pour chacun des domaines :

- Planification et projets d'aménagement :
 - Infrastructures : les travaux d'avant-projet développent largement les angles d'évitement et de réduction des impacts.

- Projets nouveaux : poursuivre les démarches engagées visant à intégrer la trame verte et bleue en amont des projets en évitant la création de nouveaux obstacles.
- Agriculture :
 - préserver le foncier agricole et valoriser les démarches environnementales des agriculteurs ;
 - rechercher les complémentarités entre différents dispositifs (bandes enherbées, maintien en herbe dans les périmètres de captage, actions coulées d'eaux boueuses) dans une logique de maillage des espaces cohérent avec les principes d'un réseau de trame verte ;
 - promouvoir les approches territoriales ;
 - développer les démarches expérimentales ;
 - renforcer la lisibilité de la Trame verte et bleue dans les programmes agro-environnementaux.

• Compatibilité du projet avec le SRCE d'Alsace

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) fait état de la présence d'un réservoir de biodiversité entre Cernay et Vieux-Thann au niveau de la ZNIEFF « Zone alluviale de la Thur à Cernay » située dans la basse vallée de la Thur. Ce réservoir de biodiversité est connecté à un autre réservoir de biodiversité situé au niveau de la ZNIEFF « Complexe de zones humides du Rain à Aspach-le-Bas » par un corridor écologique qui traverse l'Ochsenfeld.

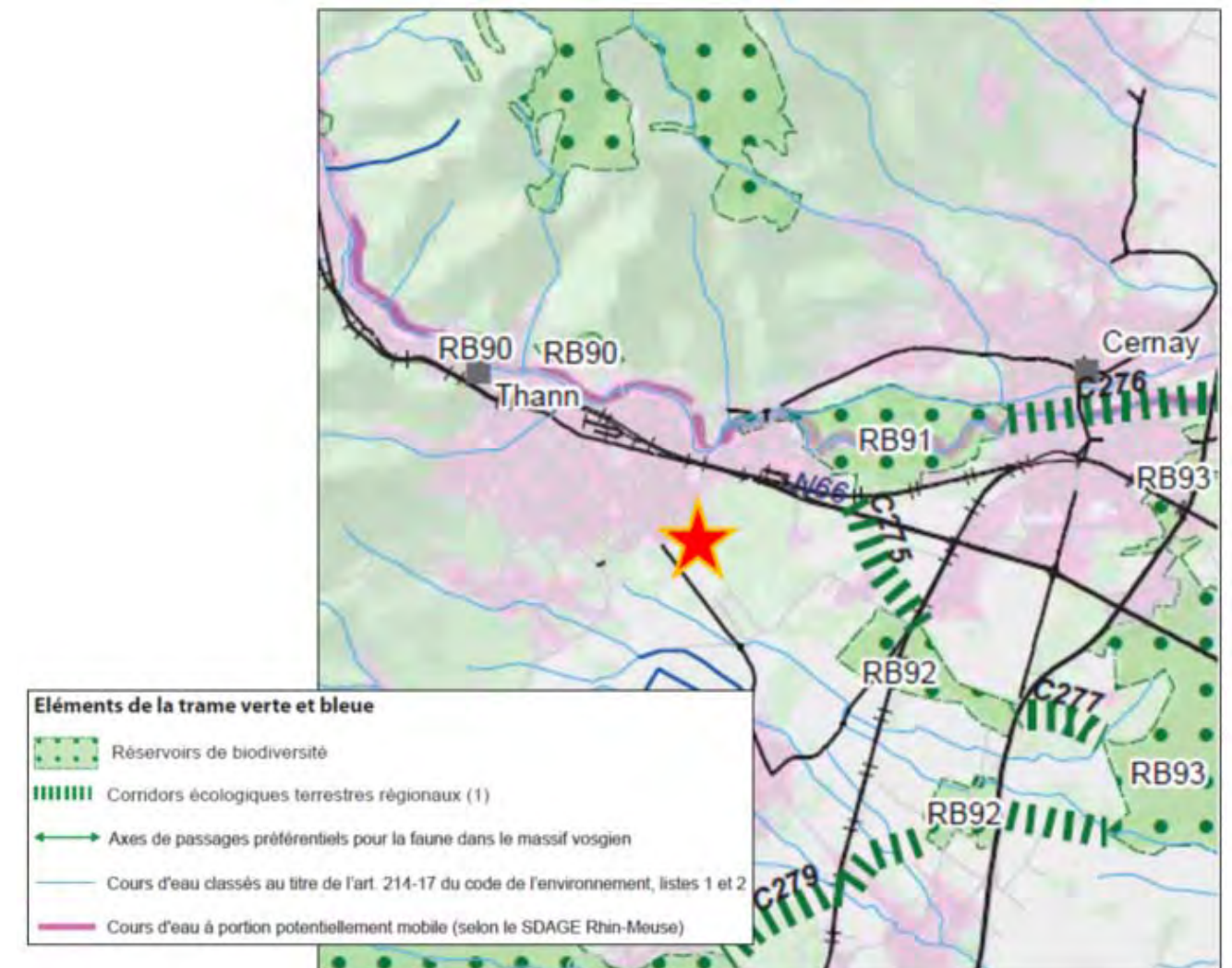


Figure 72 : Connectivités écologiques – SRCE Alsace (source : DREAL Grand Est)

Le projet de liaison routière prévoit des mesures en faveur de la restauration des continuités écologiques. Neuf passages inférieurs dédiés à la petite faune (buses sèches enterrées rectangulaires, dont la partie inférieure sera recouverte de 5 cm de terre) seront mis en place. La faune sera canalisée vers ces passages grâce à l'installation de murets de protection.

Compte-tenu de la nature du projet, des dispositifs adoptés et des mesures liées à la restauration des continuités écologiques, le projet est compatible avec le SRCE d'Alsace.

2.7. LE GERPLAN

Le Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain ou GERPLAN, est un outil développé par le Conseil Général du Haut-Rhin dans l'objectif de voir se réaliser des projets concertés d'aménagement du territoire, de préservation du cadre de vie et des activités agricoles. Il constitue pour les collectivités un outil de planification volontaire et opérationnel, bénéficiant de l'appui technique et financier du Département.

Le GERPLAN fixe des priorités d'action et des préconisations de gestion du territoire. Il propose des solutions concrètes favorisant l'environnement et le cadre de vie des habitants. Le GERPLAN n'est toutefois pas opposable et n'a pas de valeur réglementaire.

Le GERPLAN du Pays de Thann est entré dans sa phase de mise en œuvre en 2005. Les premières actions entreprises ont concerné la réouverture des paysages, la maîtrise de l'enrichissement, ainsi que la suppression des points noirs paysagers.

Les autres actions identifiées au programme d'actions consistent notamment en :

- l'amélioration du cadre de vie ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prévention des problèmes érosifs et hydrauliques ;
- la préservation du patrimoine naturel.

L'aire d'étude est concernée par le GERPLAN du Pays de Thann, qui préconise la mise en œuvre d'actions en faveur notamment de la préservation des zones humides et de l'amélioration des réseaux écologiques.

2.8. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DANS LE DOMAINE DE L'AIR

• Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Le Schéma Régional Climat, Air, Énergie (SRCAE) a été créé par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il est régi par les articles L.222-1, 2 et 3 du Code de l'environnement. Élaboré sous l'égide du Préfet de région et du Président du Conseil régional, il fixe notamment, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050, **les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets** afin d'atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1 du Code de l'environnement. Il remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA), instauré par la loi de 30 décembre 1996 (loi LAURE).

Le Schéma Régional Climat Air Énergie de l'Alsace a été approuvé par le Conseil régional et arrêté par le Préfet de région le 29 juin 2012.

Ce schéma constitue un document stratégique fixant un nouveau cap à la politique régionale déjà très volontariste en Alsace. Il comporte des engagements forts pour maîtriser la consommation énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, développer les énergies renouvelables. Il concourt ainsi pleinement aux objectifs nationaux et internationaux et doit permettre d'anticiper les mutations liées au changement climatique. Il offre aussi, par son ambition et ses choix spécifiques à la région, un cadre de développement privilégié pour la filière d'économie concernée par les questions énergétiques.

Ces engagements se déclinent au travers de cinq axes :

- Axe 1 : Réduire les émissions de gaz à effet de serre et maîtriser la demande énergétique ;
- Axe 2 : Adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- **Axe 3 : Prévenir et réduire la pollution atmosphérique ;**
- Axe 4 : Développer la production d'énergie renouvelable ;
- Axe 5 : Favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie.

La priorité de l'axe 3 du SRCAE porte sur **le respect des normes de qualité de l'air en matière de particules et d'oxydes d'azote** au travers de la maîtrise de l'énergie dans le secteur automobile et le chauffage urbain. Il se concentre ainsi sur les orientations suivantes : réduire les émissions de particules et d'oxydes d'azote et prévenir l'exposition à la pollution atmosphérique due à l'ozone, aux métaux lourds et aux pesticides.

• Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA)

En décembre 2016, ATMO Grand Est a été formé par la fusion de l'ASPA, d'ATMO Champagne-Ardenne et d'Air Lorraine. Il a été mis en place le nouveau Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air 2017/2021.

Ce document définit la surveillance atmosphérique pour la région Grand Est telle qu'elle doit s'exercer conformément aux réglementations nationales et européennes. Il organise également les différentes actions que mène une Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) sur un territoire en appui des politiques publiques, pour répondre aux attentes sociétales au service du public. Les AASQA assument en effet une mission de conseil auprès des décideurs pour tous les sujets qui ont trait à la qualité de l'air et à ses problématiques corrélatives : l'énergie, le climat et la santé.

Le PRSQA fixe également la stratégie de l'AASQA, il précise ses ambitions en matière de connaissance de l'air, de surveillance des polluants (non réglementaires), les domaines que l'association souhaite investir conformément aux enjeux mis en évidence et aux attentes qui peuvent exister chez ses partenaires ou dans le public : pollens, air intérieur, exposition des populations et de la végétation aux diverses pollutions (industrie, agriculture, transport, etc.)

Le PRSQA 2017-2021 va porter sur une nouvelle région qui représente une superficie de 56 433 km². Il doit donc prévoir et organiser le redéploiement des ressources de l'AASQA sur un territoire inédit. À cet égard, il prend une ampleur nouvelle et ce d'autant plus qu'il doit intégrer explicitement des orientations nationales qui sont définies pour la première fois dans un document partagé par tous les acteurs de la qualité de l'air en France.

Certains polluants atmosphériques sont à la fois des polluants de l'air et du climat. Leur origine est souvent la même, à savoir les consommations d'énergie. Des actions favorables au climat sont généralement favorables à la réduction de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique.

Au niveau local, il est possible de mener des actions concertées favorables à la fois à l'air et au climat en agissant sur la réduction des consommations d'énergie et émissions anthropiques de polluants (transports, industrie et chauffage résidentiel...).

ATMO Grand Est défend une approche transversale Air/Climat/Énergie intégrant un volet sanitaire. Cette approche intégrée permet d'assurer la cohérence des actions pour traiter les problèmes de pollution atmosphérique et climatique. Les politiques d'aménagement du territoire (urbanisme, déplacements) doivent tenir donc compte de façon conjointe des enjeux liés à l'air, au climat et à l'énergie et les indicateurs de suivi de la pression sur l'atmosphère se construisent à partir des mêmes outils (inventaires des émissions et des énergies).

● Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)

Le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) est défini par l'article L.229-9 du Code l'environnement. Les objectifs de réduction sont fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 (Code de l'environnement articles D.222-37 à 40). Concernant la région Grand Est, les objectifs sont fixés dans le tableau suivant.

Cadre	Objectifs	Position du Grand Est en 2016
PREPA : Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques	- 27% de PM2.5 en 2020 et - 57% en 2030 (base 2005)	-26%
	- 50% de NOx en 2020 et - 69% en 2030 (base 2005)	-51%
	- 55% de SO2 en 2020 et - 77% en 2030 (base 2005)	-88%
	- 43% de COVNM en 2020 et - 52% en 2030 (base 2005)	-35%
	- 4% de NH3 en 2020 et - 13% en 2030 (base 2005)	3%

Source ATMO Grand Est - Invent'Air V2018

Tableau 49 : Objectifs du PREPA (source : Atmo Grand Est)

● Plan National et Plan Régional Santé Environnement (PNSE3 et PRSE3)

Ces deux plans s'inscrivent dans la continuité des documents de planification suscités et définissent des actions pour réduire et éviter l'impact sur la santé des pollutions environnementales.

Le Plan National Santé Environnement (PNSE3) est prévu pour la période (2015-2019). Il s'articule autour de 4 grandes catégories d'enjeux :

- enjeux de santé prioritaires ;
- enjeux de connaissances des expositions et leurs effets ;
- enjeux pour la recherche en santé environnement ;
- enjeux pour les actions territoriales, l'information, la communication et la formation.

Le PRSE3 de la région Grand Est la déclinaison régionale du PNSE3, en 3 axes :

- axe 1 : des activités humaines préservant l'environnement et la santé ;
- axe 2 : un cadre de vie et de travail favorable à la santé ;
- axe 3 : les clés pour agir en faveur de la santé environnement au quotidien.

Les objectifs sont de :

- préserver un environnement favorable à la santé ;
- réduire l'exposition des habitants aux pollutions diffuses ;
- lutter contre les espèces invasives et nuisibles pour la santé ;
- favoriser la prise en compte des enjeux santé environnement dans l'aménagement et les projets d'urbanisme ;
- œuvrer pour une meilleure qualité sanitaire des bâtiments ;
- développer les connaissances et les compétences en santé environnement ;
- faire vivre le PRSE3 dans le Grand Est.

● Plan de Protection de l'Atmosphère

Il n'existe pas de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour les communes de l'aire d'étude.

● **Compatibilité du projet avec les documents de planification liés à l'air**

Dans le cadre du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35, une étude spécifique au titre de la qualité de l'air et de la santé a été réalisée. L'évaluation des impacts du projet sur la qualité de l'air a été menée avec un modèle de dispersion atmosphérique. Sur la base des données de trafic retenues, l'aménagement de la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 n'aurait pas d'impact significatif sur la qualité de l'air à l'échelle du domaine d'étude.

La comparaison des teneurs modélisées aux normes de qualité de l'air a été menée pour l'ensemble des polluants. Au regard des résultats obtenus, la réalisation du projet n'induirait aucun dépassement des normes de la qualité de l'air en vigueur dans la bande d'étude.

Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 est donc compatible avec les orientations des différents documents de planification liés à l'air.

PARTIE 8. EFFETS PROPRES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

1. CONSÉQUENCES PRÉVISIBLES DU PROJET SUR LE DÉVELOPPEMENT ÉVENTUEL DE L'URBANISATION

Le projet de voie de liaison entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach s'inscrit dans un espace semi-rural avec une occupation des sols en majorité agricole.

Lors de la création d'une nouvelle infrastructure, il existe un risque de voir se développer une urbanisation non maîtrisée de part et d'autre de celle-ci.

Toutefois, dans le cas présent, le projet est en réflexion depuis de nombreuses années. Ainsi, les élus locaux ont pu anticiper cet aménagement au travers de leurs documents d'urbanisme. À titre d'illustration, le projet de voie de liaison était déjà inscrit en emplacement réservé à l'ancien Plan d'Occupation des Sols (POS) de Vieux-Thann (qui était approuvé en 2001, mais caduc depuis le 27 mars 2017).

● Section comprise entre la RN66 et la RD103 (route d'Aspach)

Un des objectifs du projet routier ici étudié est d'améliorer l'accessibilité au Parc d'activités de Thann-Cernay, récemment aménagé par la Communauté de Communes de Thann-Cernay. Ce parc d'activités a été aménagé le long de la voie de liaison, côté Est, sur sa section comprise entre la RD103 et la RN66. L'ensemble des terrains est donc à cet endroit d'ores et déjà urbanisé à vocation d'activités.

Sur cette même section, à l'Ouest de la future voie de liaison (entre le projet et le quartier résidentiel de Vieux-Thann situé de part et d'autre de la rue d'Alsace), un espace disponible ouvre la possibilité d'une extension de l'urbanisation en continuité des quartiers existants. Dans ce cadre, une étude pour la qualité urbaine a été menée par le PETR Thur-Doller³, afin d'étudier la possibilité d'un programme d'aménagement urbain dans ce secteur Sud de Vieux-Thann.

Cette étude a mis en évidence la possibilité de réalisation d'un programme d'aménagement qui s'organiserait sous la forme de secteurs résidentiels et économiques. En ce sens, la Ville de Vieux-Thann souhaite inscrire cet espace sous la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) à son Plan Local d'Urbanisme (PLU) en cours d'élaboration. Cet OAP prévoit un aménagement à vocation d'habitat dans la continuité du quartier résidentiel existant (secteur figuré en jaune sur l'illustration ci-contre en intégrant des espaces verts propices au développement de la trame verte en place. Une zone à vocation d'activités économiques s'inscrirait en limite de la future voie de liaison (secteur figuré en violet sur l'illustration ci-contre).

La future RD33 dessinera ainsi une des limites urbaines de Vieux-Thann.

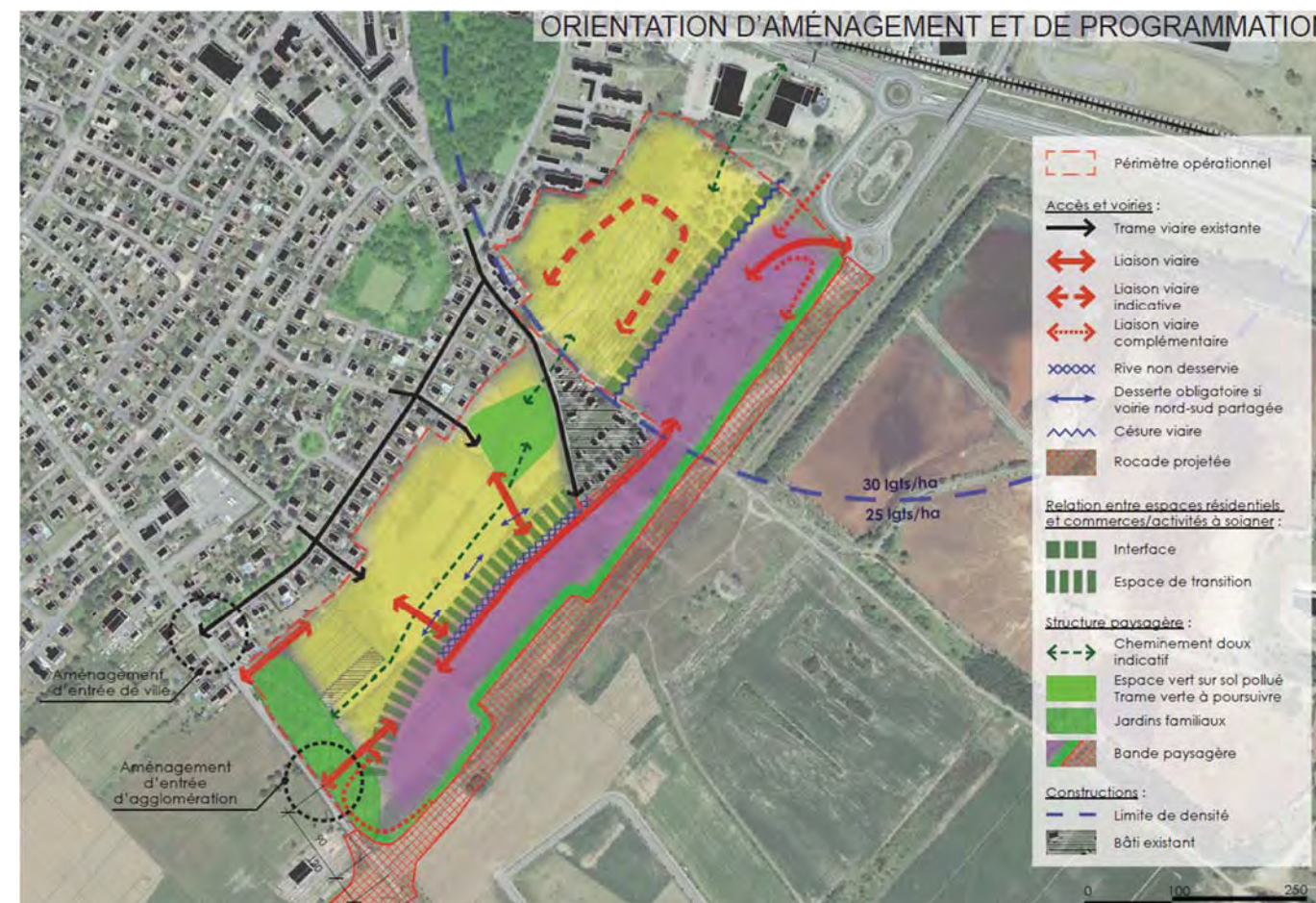


Figure 73 : OAP du PLU de Vieux-Thann – en cours d'élaboration (source : Étude pour la qualité urbaine en Thur Doller - Vieux Thann secteur Sud / Maîtrise d'ouvrage : PETR Thur Doller / Vieux Thann)

● Section comprise entre la RD103 (route d'Aspach) à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach

Une extension du Parc d'activités Thann-Cernay (tranches 3/4) est prévue au Sud-Ouest de la RD103. La future RD33 marquera la limite de Parc d'activités.

Il n'est pas prévu d'autre extension de l'urbanisation dans le secteur compris entre la RD103 et la RD35. Le PLU de Vieux-Thann (en cours d'élaboration) n'a pas vocation à modifier la destination des secteurs situés entre la future voie de liaison et les habitations situées à proximité de la route de Roderen (RD35). Les terrains actuellement agricoles ont vocation à le rester.

³ Étude pour la qualité urbaine en Thur Doller – Vieux Thann secteur Sud - PETR Thur-Doller, janvier 2018.

2. ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET RISQUES POTENTIELS LIÉS AUX AMÉNAGEMENTS FONCIERS, AGRICOLES ET FORESTIERS

L'effet indirect principal d'une nouvelle infrastructure résulte des opérations d'aménagement foncier éventuellement engagées pour compenser l'effet du projet sur la structure des exploitations agricoles et forestières. Ces aménagements fonciers peuvent avoir des conséquences bien supérieures à celles engendrées directement par la construction d'une infrastructure, entre autres parce qu'ils concernent des espaces plus larges que l'emprise de la route elle-même. En effet, pour permettre une bonne réparation de la structure des exploitations, les périmètres d'aménagement couvrent des surfaces importantes qui représentent parfois plus de 20 fois l'emprise de l'infrastructure.

Dans le cadre du projet d'aménagement de la liaison entre la RN66 et la RD35, la réalisation d'un aménagement foncier agricole et forestier n'est pas envisagée.

3. ANALYSE DES COÛTS COLLECTIFS, DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE LIÉS AU PROJET ET DES AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ

3.1. QU'EST-CE QU'UN COÛT COLLECTIF ?

Les coûts collectifs environnementaux sont les coûts liés à l'utilisation de biens et de services qui sont supportés par la collectivité dans son ensemble et non par un seul acteur ou consommateur. Les avantages induits sont le bénéfice que la collectivité tire de l'utilisation de ces biens et services.

Dans le cas des infrastructures de transports, ces coûts résultent principalement :

- de la pollution atmosphérique (transports routier et aérien) ;
- de l'effet de serre (transports routier et aérien) ;
- des nuisances sonores des infrastructures (transports routier et ferroviaire).
- de l'accidentologie ou insécurité (transport routier) ;
- des temps de parcours (temps passés dans les embouteillages) ;

Ils incluent à la fois les phases de réalisation des travaux et l'exploitation de l'infrastructure.

3.2. MONÉTARISATION DES COÛTS COLLECTIFS LIÉS À LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE, À L'EFFET DE SERRE ET AUX EFFETS AMONT-AVAL

3.2.1. Monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique

• Valeurs de référence

La fiche outil du 1^{er} octobre 2014 intitulée « Valeurs de référence prescrites pour le calcul socioéconomique » précise les valeurs de la pollution atmosphérique pour le mode routier devant être utilisées dans le calcul des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique. Ces valeurs sont indiquées par type de véhicules et par densité d'urbanisation des territoires.

Le calcul des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique s'appuie sur :

- les types de véhicules et carburants associés ;
- la densité de l'urbanisation ;
- le taux de croissance du PIB par tête.

$\epsilon_{2010}/100 \text{ veh.km}$	Urbain très dense	Urbain dense	Urbain	Urbain diffus	Interurbain
VL essence	4.5	1.3	0.6	0.5	0.5
VL diesel	20.4	5.5	2.2	1.6	1.1
VL GPL	3.5	1.0	0.4	0.3	0.1
Utilitaire essence	6.3	1.9	0.9	0.8	0.8
Utilitaire diesel	33.7	9.1	3.5	2.5	1.6
PL diesel	186.6	37.0	17.7	9.4	6.4
Bus	125.4	24.8	11.9	6.3	4.2

Tableau 50 : Valeurs de référence de la pollution atmosphérique par le mode routier

• Répartition des véhicules et carburants aux horizons de l'étude

La répartition par type de véhicules est directement issue du parc roulant IFSTTAR 2011, défini à l'heure actuelle jusqu'en 2030. Au-delà de 2030, la répartition par type de véhicules est extrapolée en fonction des tendances définies dans le parc roulant IFSTTAR 2011. Ces tendances ne sauraient reproduire la réalité ni d'aujourd'hui, ni à venir. Cette répartition est présentée, pour les horizons d'étude 2018 et 2041, dans le Tableau ci-après :

Type de véhicules	État de référence 2018	Fil de l'eau 2041	État projeté 2041
VL essence	28.2%	17.9%	17.9%
VL diesel	71.5%	81.7%	81.7%
VL GPL	0.2%	0.4%	0.4%
Utilitaire essence	1.7%	1.0%	1.0%
Utilitaire diesel	98.3%	99.0%	99.0%
PL diesel	100.0%	100.0%	100.0%

Tableau 51 : Répartition des véhicules en 2018 et 2041

● Répartition de l'urbanisation aux horizons de l'étude

Les critères retenus pour la détermination de la densité d'urbanisation s'appuient sur la Méthode de construction de la grille de densité (typologie européenne) mise en œuvre au PSAR AT. Ils tiennent également compte de la définition officielle de l'Unité urbaine telle qu'elle est décrite par l'INSEE, l'IGN, le MEDDE.

Ces valeurs de surfaces s'obtiennent, sous SIG, par la détermination des secteurs urbanisés (Corine Land Cover, Open Street Map, numérisation) et l'affectation des populations légales (Insee). À défaut, il est possible d'utiliser la répartition de l'urbanisation (en ajoutant et en quantifiant les zones interurbaines) définies par l'INSEE.

Les populations communales ont été estimées aux horizons 2018 et 2041 sur la base des données de population INSEE de 2013, actualisées avec les taux d'évolution prévisionnels de l'INSEE dans le département du Haut-Rhin (cf. chapitre 3.1.1).

Les classes de densité retenues sont issues de la fiche outil concernant les Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique (paragraphe 3 – Externalités environnementales). Cette répartition est présentée dans le Tableau ci-après :

	Urbain très dense	Urbain dense	Urbain	Urbain diffus	Interrurbain
Classes de densité	> 4 500 hab/km ²	1 500 à 4 500 hab/km ²	450 à 1 500 hab/km ²	37 à 450 hab/km ²	< 37 hab/km ²
Horizon 2018	0%	36%	0%	0%	64%
Horizon 2041	0%	39%	0%	0%	61%

Tableau 52 : Répartition de l'urbanisation dans la bande d'étude

● Croissance du PIB

Les croissances du PIB sont fournies par la Banque Mondiale pour les années 1980 - 2015 et par la Commission Européenne pour les prévisions 2014 à 2017.

En l'absence de données prévisionnelles à utiliser pour les horizons prospectifs au-delà de 2017, le taux de croissance du PIB ne peut pas être intégré dans cette méthodologie.

La croissance du PIB n'a donc pas été considérée dans le cadre de cette évaluation. Cette absence de donnée n'entrave toutefois pas l'analyse comparative entre l'état de référence et l'état projeté, puisqu'elle concerne le même horizon d'étude.

● Résultats

Les coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique ainsi obtenus sont présentés dans le Tableau ci-dessous :

Coût annuel en k€ ₂₀₁₀	État de référence (ER)	Fil de l'eau (FE)	Etat projeté (EP)	Ecart relatif (FE-ER)/ER (en %)	Ecart relatif (EP-FE)/FE (en %)
VL	159	148	150	-7%	1%
Utilitaires	94	81	82	-14%	1%
PL	90	80	85	-11%	7%
Total	344	309	317	-10%	3%

Tableau 53 : Monétarisation de coûts annuels liés à la pollution atmosphérique

La monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique permet d'estimer une augmentation annuelle de 8 k€, à l'horizon 2041, du fait de la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

3.2.2. Monétarisation des coûts collectifs liés à l'effet de serre

Le calcul des coûts collectifs liés à l'effet de serre s'appuie sur les émissions de dioxyde de carbone pour l'ensemble des tronçons et des véhicules et sur le coût de la tonne de CO₂ en €2010 pour l'année considérée.

● Valeurs de référence

Les valeurs de référence du prix de la tonne de dioxyde de carbone sont indiquées dans les fiches outil « Valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique » et « Valeurs recommandées pour le calcul socio-économique ».

Ces documents proposent deux hypothèses du coût de la tonne de dioxyde de carbone à l'horizon 2050 :

- une hypothèse basse de 150 €2010 la tonne de CO₂ ;
- une hypothèse haute de 350 €2010 la tonne de CO₂.

● Coûts de la tonne de CO₂ aux horizons d'étude

Les valeurs de référence du coût de la tonne de dioxyde de carbone sont présentées dans le Tableau ci-après. En l'absence d'une hypothèse plus probable que l'autre et suivant la préconisation du rapport Quinet, le tableau présente une valeur médiane de 250 €2010 la tonne de dioxyde de carbone en 2050.

Année	Coût de la tonne de CO ₂ en € ₂₀₁₀
2010	32
2030	100
2050 Hypothèse médiane	250

Tableau 54 : Valeurs de référence de la tonne de dioxyde de carbone

À partir de ces valeurs de référence, des taux d'évolution annuels ont été déterminés pour la période 2010 – 2030 et pour la période 2030 – 2050. Ils sont présentés dans le Tableau ci-dessous :

Période	Taux d'évolution
2010 - 2030	5.863%
2030 - 2050 (hypothèse médiane)	4.688%

Tableau 55 : Taux d'évolution du prix en €2010 de la tonne de CO₂

Les coûts de la tonne de dioxyde d'azote en €2010 pour les horizons concernés sont indiqués dans le Tableau ci-dessous :

Scénario	Année	Coût de la tonne de CO ₂ en € ₂₀₁₀
État de référence	2018	50
Fil de l'eau / État projeté	2041	166

Tableau 56 : Coût de la tonne de CO₂ en €2010

● Résultats

Les coûts collectifs liés à l'effet de serre ainsi obtenus sont présentés dans le Tableau ci-après :

Coût annuel en k€ ₂₀₁₀	État de référence (ER)	Fil de l'eau (FE)	État projeté (EP)	Ecart relatif (FE-ER)/ER (en %)	Ecart relatif (EP-FE)/FE (en %)
Gaz à effet de serre	877	2 044	2 087	133%	2%

Tableau 57 : Monétarisation de coûts annuels liés à l'effet de serre

La monétarisation des coûts collectifs liés à l'effet de serre permet d'estimer une augmentation annuelle de 43 k€, à l'horizon 2041, du fait de la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

3.2.3. Monétarisation des coûts liés aux effets amont-aval

Ces coûts intègrent la prise en charge des externalités, à savoir la production et la distribution des énergies, la fabrication, la maintenance et le retrait des véhicules, ainsi que la construction, la maintenance et la fin de vie de l'infrastructure. Les valeurs tutélaires des émissions atmosphériques, précisées dans la fiche outil « Valeurs recommandées pour le calcul socio-économique », sont données dans le tableau ci-après.

Les valeurs pour l'étude sont calculées à partir des valeurs tutélaires et du kilométrage parcouru.

Transport routier	VL	0.90
	Utilitaire	1.14
	PL	2.96
	Bus	2.83

Tableau 58 : Valeurs tutélaires des émissions atmosphériques en €2010 pour 100 véh.km

● Résultats

Les coûts collectifs liés aux effets amont-aval sont présentés dans le Tableau ci-après.

Coût annuel en k€ ₂₀₁₈	État de référence (ER)	Fil de l'eau (FE)	État projeté (EP)	Ecart relatif (FE-ER)/ER (en %)	Ecart relatif (EP-FE)/FE (en %)
VL	0.67	0.55	0.56	-19%	1%
Utilitaires	0.25	0.21	0.21	-19%	1%
PL	0.15	0.13	0.14	-16%	7%
Total	1.08	0.88	0.90	-18%	2%

Tableau 59 : Monétarisation de coûts annuels liés aux effets amont – aval

La monétarisation des coûts collectifs liés aux effets amont-aval permet d'estimer une augmentation annuelle de 0,020 k€, à l'horizon 2041, du fait de la réalisation du projet de liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann.

3.2.4. Prise en compte des risques

La monétarisation intègre la notion de risques pouvant affectés les effets du projet.

D'origines multiples, physiques (aléas naturels, industriels, malveillance) ou économiques (coûts, croissance, prix relatifs, etc.), ces risques sont classés en :

- risques non systémiques (données insuffisamment fiables, erreurs d'estimation des coûts...) dont l'évaluation n'intervient pas dans la monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique et à l'effet de serre ;
- risques systémiques (contexte macro-économique, prix de l'énergie...) qui sont évaluées dans la monétarisation.

La prise en compte du risque systémique est réalisée par la méthode de calcul élémentaire qui consiste à « évaluer l'ensemble des coûts et avantages du projet dans un scénario de contexte macro-économique unique (dit 'tendanciel') ». Le taux d'actualisation est alors fixé à 4,5 %.

Toutefois, comme les projets concernant les trajets de longues distances sont réputés plus risqués que les projets locaux, le rapport Quinet introduit un facteur risque qui implique la prise en compte d'un taux variable en fonction du type de projet.

Le rapport propose d'introduire la notion de risque dans le taux d'actualisation (méthode dite du dénominateur). En pratique il s'agit de considérer un taux d'actualisation selon la formule suivante :

$$r = rf + \varphi\beta$$

Avec :

- r : taux d'actualisation risqué propre au projet ;
- rf : taux sans risque de 2,5 % passant à 1,5 % au-delà de 2070 ;
- φ : prime de risque du projet, de 2 % passant à 3 % au-delà de 2070 ;
- β : corrélation entre la valeur du projet et le PIB.

On distingue trois types de corrélation β :

- en fonction du gain de temps et qui ne concerne pas la présente monétarisation ;
- en fonction des coûts de construction et fixée à 0,5 par défaut dans le rapport Quinet ;
- en fonction des effets carbone et fixée à 1 par défaut dans le rapport Quinet .

Les taux d'actualisation utilisés pour la monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont – aval sont présentés dans le Tableau ci-après.

Actualisation	État de référence	Fil de l'eau et état projeté
Horizon	2018	2041
Pollution atmosphérique	3.5%	3.5%
Gaz à effet de serre	4.5%	4.5%
Effets amont - aval	3.5%	3.5%

Tableau 60 : Taux d'actualisation des risques liés à la construction

3.2.5. Synthèse

Les coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont-aval sont cumulés dans le Tableau ci-après :

Coût annuel en k€ ₂₀₁₈	État de référence (ER)	Fil de l'eau (FE)	État projeté (EP)	Ecart relatif (FE-ER)/ER (en %)	Ecart relatif (EP-FE)/FE (en %)
VL	159	148	150	-7%	1%
Utilitaires	94	81	82	-14%	1%
PL	90	80	85	-11%	7%
Effet de serre	877	2 044	2 087	133%	2%
Effets Amont - aval	1.08	0.88	0.90	-18%	2%
Total	1 222k€	2 354k€	2 406k€	93%	2%

Tableau 61 : Synthèse des coûts annuels liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont – aval

La monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont-aval permet d'estimer une augmentation annuelle de 52 k€, à l'horizon 2041, du fait de la réalisation du projet de liaison entre la RN66 et la RD35. Cette valeur résulte principalement de l'augmentation globale du kilométrage parcouru (+1 %) entre le fil de l'eau et l'état projeté et est principalement lié à l'effet de serre.

3.3. AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ

● Amélioration des conditions de circulation et de sécurité

Le projet permettra d'améliorer les conditions de circulation à l'entrée de la vallée de la Thur, sur la RN66 en entrée d'agglomération de Vieux-Thann. La future voie de liaison ayant vocation à délester la RN66 d'une part de trafic local à destination des quartiers Sud de Vieux-Thann et de Thann (quartiers du Blosen), mais également de l'ensemble des communes situées au Sud-Ouest du territoire, à savoir Leimbach, Rammersmatt, Roderen, Bourbach-le-Bas, voire Guewenheim et les communes de la vallée de la Doller.

Du fait de l'aménagement de la future voie, les usagers pourront bénéficier de gains de temps et de confort, notamment aux heures de pointe du matin et du soir. La future RD33 offrira des possibilités d'itinéraires plus efficaces par rapport à ceux utilisés aujourd'hui.

Le projet permettra également une desserte appropriée au Parc d'activités de Thann-Cernay situé sur le ban communal d'Aspach-Michelbach, en redistribuant les flux existants qui ne sont pas directs et peu engageants. La future voie améliorera nettement les conditions de circulation des poids-lourds qui desservent ce Parc d'activités. Les traversées de secteurs urbanisés seront de ce fait évitées, améliorant la sécurité pour les riverains de Vieux-Thann et d'Aspach-Michelbach notamment.

● Développement des aménagements dédiés aux modes doux

La future RD33 s'accompagne de l'aménagement d'une voie verte dédiée aux modes doux, piétons et cycles. Cette voie dédiée aux modes doux sera totalement séparée des chaussées routières par des aménagements paysagers permettant de distinguer nettement les usages.

Le projet s'attache à assurer les continuités piétonnes et dédiées aux cycles à ses extrémités : continuité assurée aux liaisons existantes ou en projet dans le cadre du Schéma départemental cyclable du Haut-Rhin.

● Impacts économiques sur l'emploi

D'un point de vue économique, des retombées sont à attendre à plusieurs titres :

- des retombées directes pour l'économie locale liées à l'injection d'un montant de travaux important, la plus grande part concernant les activités de génie civil ;
- des retombées induites et des effets d'entraînement pour les bureaux d'études, les entreprises de génie civil et de services ;
- et de ce fait, des créations ou des maintiens d'emplois.

4. DESCRIPTION DES HYPOTHÈSES DE TRAFIC

Entre la situation de référence « comptages » (2018) et l'année de mise en service (2021), il est considéré une hypothèse globale de croissance de +0,5% par an (hypothèse confortée sur le secteur par l'analyse des variations de trafic entre les campagnes de comptages 2005 et 2018).

A l'horizon Mise en service + 20ans (soit 2041), les potentiels de développement de l'urbanisation suivants ont été recensés et considérés (cf. Figure 72 en page suivante) :

- finalisation de la ZAC du Blosen (+110 logements) ;
- développement des phases complémentaires du Parc d'activités de Thann-Cernay (PATC) (+125 000 m² de surface de plancher) ;
- développement du secteur Sud de Vieux-Thann (potentiel 350 logements + 6 ha d'activités).

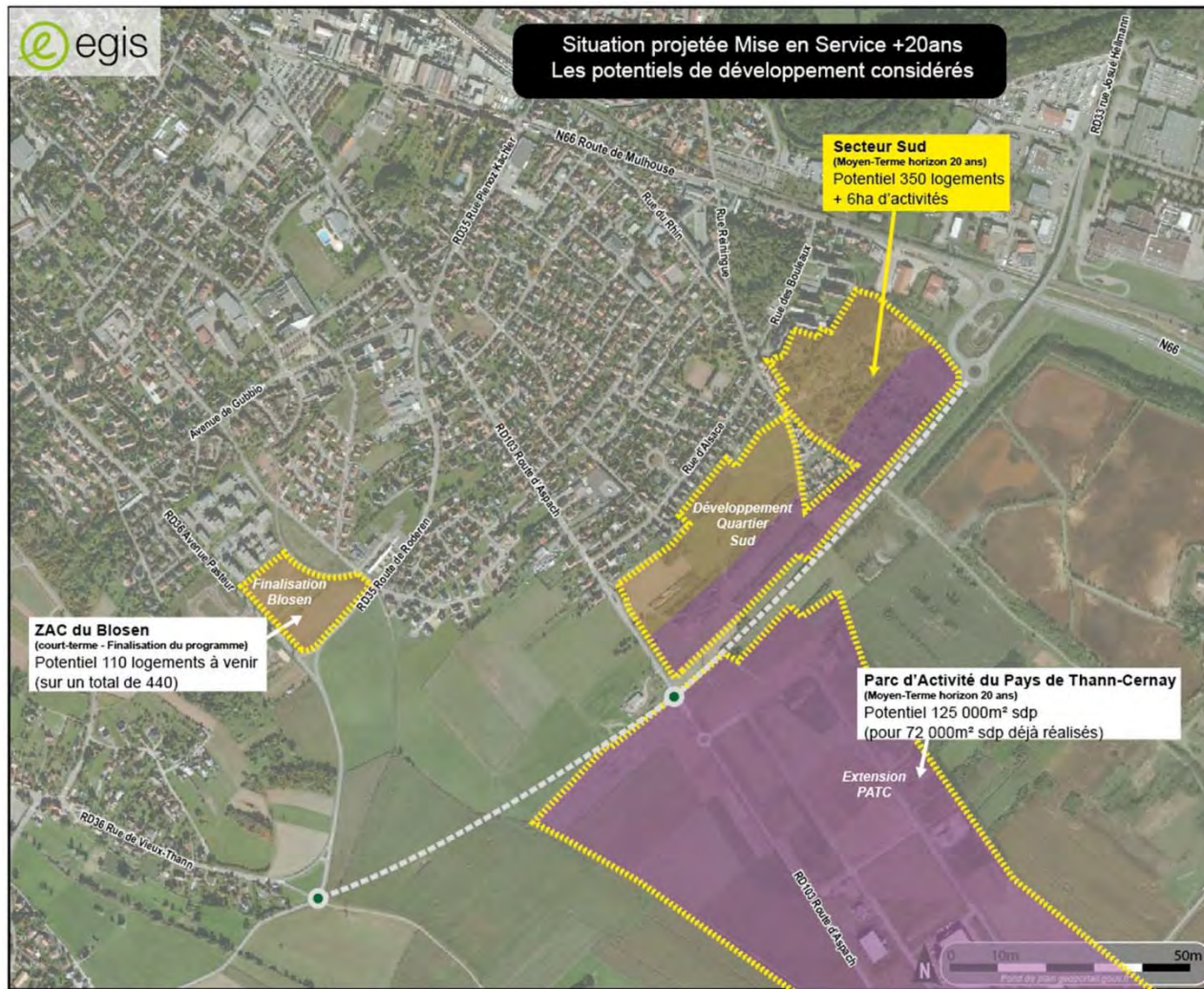


Figure 74 : Situation projetée Mise en service + 20 ans (2041) – Les potentiels de développement considérés (réalisation : Egis)

La carte en pages suivante présente les volumes de trafics attendus à l'horizon de mise en service du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 + 20ans, soit en 2041, avec prise en compte des potentiels de développement du territoire.

Pour chacun de ces projets, des hypothèses de génération de trafic ont été considérées.

Outre ces flux supplémentaires induits par les projets de développement, une croissance annuelle de la charge de trafic du réseau viaire de +0,5% par an a été intégrée pour les 20 ans suivant la mise en service.

PARTIE 9. PRESENTATION DES METHODES

1. MÉTHODES UTILISÉES POUR IDENTIFIER ET ÉVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet présenté à l'enquête publique est le résultat d'une succession d'études techniques et de phases de concertation permettant d'affiner progressivement la consistance et les caractéristiques générales du projet.

Ces études, notamment dans le domaine de l'environnement, comportent à chacune des phases et avec une précision croissante :

- l'établissement de l'état initial et si possible de son évolution prévisible à court terme ;
- l'évaluation, à la fois qualitative et quantitative, des effets des différentes variantes envisagées, effectuée thème par thème ;
- la comparaison de ces variantes ;
- la définition des effets et des mesures d'insertion à envisager pour le tracé indicatif retenu.

Le Conseil départemental du Haut-Rhin a choisi de faire intervenir des bureaux d'études spécialisés, ainsi que des experts, pour la plupart des thématiques abordées dans l'étude d'impact.

1.1. L'ÉTAT INITIAL

Le recueil de données pour l'établissement du présent dossier s'est effectué selon quatre modalités :

- travail documentaire : analyse des études réalisées dans le cadre de la demande de principe et de l'avant-projet, analyse des photos aériennes ;
- consultation des sites Internet des administrations détentrices ou gestionnaires de données relatives à l'environnement, à l'aménagement du territoire, à l'urbanisme, etc. : services de l'État, établissements publics et collectivités territoriales ;
- visites de terrain en 2013 et 2017-2018 ;
- contacts directs avec les services de l'État, communes, intercommunalités, collectivités territoriales.

Le tableau de synthèse suivant permet de lister les sources principales d'information consultées pour l'établissement de l'état initial du présent projet.

Thématique	Source
Topographie	Carte IGN au 1/25 000 ^{ème} et site internet <i>topographie.fr</i>
Géologie	Site internet Infoterre, notice de la carte géologique au 1/50 000 ^{ème}
Climat	Météo France
Eaux souterraines et superficielles	SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 SAGE de la Thur, projet de SAGE de la Doller Cartographies interactives des données de la DREAL Grand-Est Agence Régionale de Santé
Risques naturels	Dossier Départemental des Risques Majeurs du Haut-Rhin Sites internet <i>prim.net</i> , <i>georisques.gouv.fr</i> PPRI du bassin versant de la Thur Études réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPRI du bassin versant de la Doller Documents d'urbanisme
Milieu naturel : zonages de protection et d'inventaires du milieu naturel / Corridors écologiques	Cartographies interactives des données de la DREAL Grand Est Site internet du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges Conseil départemental du Haut-Rhin Agence Française pour la Biodiversité
Population	INSEE
Trafics et déplacements	Conseil départemental du Haut-Rhin - Direction des routes
Air	Atmo Grand Est
Bruit	Préfecture du Haut-Rhin (classement sonore des infrastructures de transport terrestre)
Agriculture	Rencontres avec les exploitants agricoles locaux
Risques technologiques	Base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
Archéologie	DRAC Grand Est, Service Régional de l'Archéologie
Monuments historiques	Base de données Mérimée du Ministère de la Culture

1.2. ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET ET PROPOSITION DE MESURES

L'évaluation des impacts générés par le projet a été réalisée à deux niveaux :

- le premier niveau correspond à une approche globale des impacts. Grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets, aux observations sur l'environnement et à la documentation disponible, il a été possible de décrire de façon générale et pour chaque thème lié à l'environnement les impacts généraux du projet ;
- le second niveau correspond à une évaluation plus précise des impacts. Au droit de l'emprise, et pour chaque thème, les perturbations, nuisances ou les modifications entraînées par le projet sont alors appréciées.

Les éléments significatifs ont été analysés en prenant en compte les aspects suivants :

- protection réglementaire applicable : l'élément fait-il l'objet d'une protection (monument historique classé, espèces protégées, etc.) ;
- intérêt intrinsèque de l'élément, indépendamment du projet. Par exemple, est-il d'un intérêt local, régional ou national ? A-t-il été identifié dans un inventaire reconnu (telles que les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique).

Les mesures retenues sont issues des retours d'expérience sur des projets similaires et des informations transmises par le CD68.

Elles sont bien évidemment adaptées aux caractéristiques spécifiques de l'aire d'étude et aux besoins d'évitement, de réduction ou compensation des incidences. Quand cela est possible, les impacts sont préférentiellement évités. Si cela n'est pas possible, des mesures de réduction sont proposées. En dernier lieu, si les mesures de réduction ne sont pas suffisantes ou impossibles à mettre en place, des mesures de compensation sont présentées.

Dans la mesure du possible, les effets potentiels ont été quantifiés lorsque des techniques de simulations le permettent (acoustique, qualité de l'air, emprises). Les effets sur d'autres thèmes sont plutôt d'ordre qualitatif, issus de l'expérience acquise lors de travaux similaires (étude écologique notamment dans le cas présent).

Les méthodologies particulières propres à chaque thème ayant fait l'objet d'une étude spécifique (trafic, acoustique, air, écologie, agriculture) sont détaillées ci-après.

2. ÉTUDES SPÉCIFIQUES

2.1. ÉTUDE DE TRAFIC

Une étude de trafic a été réalisée par Egis Villes et Transports en 2018.

Après un bref état des lieux des trafics et origine destination de l'aire d'étude, des modélisations de trafic à différents horizons ont été réalisées. Ces modélisations ont ensuite permis d'alimenter un certain nombre d'études techniques, dont les études air et acoustique, présentées par la suite.

L'étude de trafic ainsi réalisée s'inscrit dans les cadres fixés par :

- la circulaire n°87-88 du 27 octobre 1987 « Construction et aménagement des autoroutes concédées » ;
- la circulaire du 5 octobre 2004 « Concertation applicable aux projets de travaux d'aménagements et d'ouvrages de l'État et des collectivités territoriales » ;
- la circulaire du 7 janvier 2008 fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations d'investissement sur le réseau routier national.

○ Horizons d'études

Les estimations de trafic ont été réalisées à deux horizons :

- à l'horizon de la première année de pleine exploitation de la nouvelle infrastructure ;
- à l'horizon de mise en exploitation + 20 ans.

La date de mise en service de l'infrastructure est prévue en 2021, dès lors les deux horizons retenus sont 2021 et 2041.

○ Méthode retenue

La méthode retenue est celle reprise dans le guide méthodologique du SETRA : « Évaluation des projets d'infrastructures routières », publié en octobre 2007.

Les prescriptions du SETRA consistent à estimer les prévisions de trafic par rapport à la distance parcourue par le véhicule.

2.2. ÉTUDE ACOUSTIQUE

Une étude acoustique a été réalisée par Acoustb en 2013, actualisée en 2018.

● Zone d'ambiance sonore pré-existante

Dans le cadre de la création d'une infrastructure nouvelle ou de la modification d'une infrastructure existante, les objectifs de protection acoustique réglementaire sont fixés (dans l'arrêté du 5 mai 1995) en fonction de l'état initial. Il s'agit de qualifier l'ambiance sonore actuelle : modérée, modérée de nuit ou non modérée, selon les seuils détaillés dans le tableau suivant :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources sonores confondues (en dB(A))	
	LAeq (6 h - 22 h)	LAeq (22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

● Objectifs acoustiques - Réglementation applicable

Le projet relève de la réglementation applicable aux voies nouvelles.

Lorsque le site se trouve en zone d'ambiance sonore modérée, les niveaux de bruit à ne pas dépasser en façade d'un logement sont fixés à :

- 60 dB(A) pour la période jour (6h-22h) ;
- 55 dB(A) pour la période nuit (22h-6h).

Lorsque le site se trouve en zone d'ambiance sonore non modérée, les niveaux de bruit à ne pas dépasser en façade d'un logement sont fixés à :

- 65 dB(A) pour la période jour (6h-22h) ;
- 60 dB(A) pour la période nuit (22h-6h).

L'analyse de la situation initiale conduit à définir les niveaux préexistants et permet de connaître les objectifs applicables pour tous les bâtiments si le projet a une incidence significative.

En phase impact, on vérifie pour tous les bâtiments si le projet induit un dépassement de seuil.

Dans l'affirmative, des protections sont proposées (obligation réglementaire).

Dans le cas inverse, aucune protection n'est nécessaire réglementairement.

● Mesures de bruit

Les mesures de bruit sont réalisées suivant les principes de la norme NF S 31-085 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » et NF S 31-110 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement ».

Un microphone, installé à 2 mètres en avant de la façade d'une maison à une hauteur variable (rez-de-chaussée ou étage), enregistre toutes les secondes le niveau de bruit ambiant. L'appareillage de mesures utilisé est certifié conforme aux classes de précision relatives aux types d'enregistrement réalisés (classe 1 dans le cas présent). La durée de la mesure peut varier d'un cycle complet de 24 heures à un enregistrement de courte durée.

L'analyse et le traitement des données ainsi recueillies permettent de caractériser l'ambiance acoustique actuelle du site à partir des niveaux de bruit définis réglementairement.

● Modélisation de la situation actuelle et de la situation future

MITHRA-SIG V4 est conçu pour simuler la propagation des ondes sonore à l'échelle d'une ville ou d'un projet plus localisé. La version 4 de Mithra SIG intègre la NMPB 2008.

Les calculs acoustiques sont réalisés conformément à la norme NF S31-133, Acoustique – bruit des infrastructures de transports terrestres – calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets de la météorologie.

2.3. ÉTUDE AIR ET SANTÉ

Une étude air et santé a été réalisée par Egis Environnement en 2013, actualisée en 2018.

● Cadre réglementaire de l'étude air et santé

- Niveau de l'étude

La note méthodologique du 25 février 2005 fixe le cadre et le contenu des études air et santé selon quatre niveaux d'études (I à IV). L'étude de niveau I a le contenu le plus détaillé. Ces niveaux sont

définis en fonction des enjeux du projet, des trafics attendus à terme sur l'infrastructure et de la densité de population à proximité de celle-ci.

Au regard des niveaux de trafic à terme, la présente étude « air et santé » reprend la méthodologie d'une **étude de niveau II** telle qu'elle est décrite dans la circulaire du 25 février 2005 relative aux volets air des études d'impact des infrastructures routières et à son annexe technique.

▪ Contenu de l'étude

L'étude air et santé se compose de :

- la caractérisation de l'état initial du domaine d'étude avec notamment des mesures in situ de la qualité de l'air ;
- l'évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air avec :
 - une estimation des émissions polluantes routières ;
 - une estimation des teneurs en polluants dans la bande d'étude (modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions) ;
- une évaluation de l'impact du projet sur les populations avec l'indicateur sanitaire simplifié IPP (Indice Pollution Population) ;
- des mesures de réduction des impacts à envisager le cas échéant ;
- une monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique et à l'effet de serre.

○ Méthodologie de l'étude air et santé

Trois situations sont retenues pour la simulation :

- la situation actuelle : 2018 ;
- la situation de référence : horizon futur sans aménagement en 2041 ;
- la situation à terme : horizon futur avec aménagement en 2041.

La simulation des processus intervenant dans le transport et la dispersion des polluants dans l'atmosphère nécessite de prendre en considération plusieurs paramètres. Il s'agit :

- de la topographie et la rugosité de l'aire d'étude ;
- des sources d'émissions ;
- des conditions météorologiques.

Les polluants traités sont les polluants les plus fréquents émis par les véhicules à moteur. Il s'agit :

- du dioxyde d'azote (NO₂) ;
- du monoxyde de carbone (CO) ;
- des composés organiques volatils (COV) ;
- du benzène (C₆H₆) ;
- des particules de taille inférieure ou égale à 10 µm (PM₁₀) ;
- du dioxyde de soufre (SO₂)
- des métaux lourds (Ni et Cd).

L'aire d'étude élargie contient des portions importantes des infrastructures existantes. Les études de qualité de l'air et d'impact santé intègrent les tronçons existants pour lesquels les projections de trafic montrent des variations de + ou – 10% du fait de la réalisation du projet.

○ Évaluation des émissions routières

Les émissions routières ont été évaluées selon la méthodologie COPERT (COmputer Programme to Calculate Emissions from Road Transport), développée pour l'Agence Européenne de l'Environnement, dans sa version COPERT 4.

Cette méthodologie comprend une bibliothèque de facteurs d'émissions unitaires qui expriment la quantité de polluants émis par un véhicule donné, sur un parcours de un kilomètre, pour une année donnée. Ces facteurs d'émissions unitaires, exprimés en g/km, sont fonction de la catégorie du véhicule (voitures particulières, véhicules utilitaires légers, poids-lourds, bus, etc.), de son mode de carburation (essence, diesel), de sa cylindrée (ou de son poids total autorisé en charge pour les poids-lourds), de sa date de mise en circulation (normes Euro) et de son âge, de sa vitesse et des conditions de circulation. Pour déterminer ces émissions unitaires, des mesures des émissions sont effectuées en laboratoire pour différents cycles représentatifs de conditions réelles de circulation.

Le parc retenu est le parc roulant de l'INRETS dans sa version la plus récente. Il correspond au parc français pour les années 1980 à 2030.

Malgré les incertitudes existantes sur les résultats, la méthodologie COPERT constitue, à ce jour, la référence en termes d'évaluation des émissions routières et son utilisation fait aujourd'hui l'objet d'un consensus au niveau européen.

● Évaluation des teneurs en polluants

La dispersion des polluants et l'évaluation de leurs concentrations dans l'air ambiant ont été réalisées avec le modèle ADMS Roads v.4.0. Ce logiciel est un modèle de dispersion atmosphérique gaussien, dit de seconde génération, qui repose sur les technologies et les connaissances les plus récentes dans le domaine de la qualité de l'air.

Utilisé, reconnu et validé en France et à l'international, il bénéficie des résultats d'un groupe de chercheurs de Cambridge, le Cambridge Environmental Research Consultant (CERC), qui le développe depuis 1993. Il permet d'évaluer les teneurs des polluants réglementés en prenant en compte les effets complexes impliqués dans la dispersion atmosphérique : l'influence de la topographie, les effets « canyon », la description verticale de la turbulence atmosphérique, la nature des sols (rugosité), les phénomènes météorologiques complexes.

Ce modèle permet ainsi de répondre de manière complète à l'objectif de l'étude : estimation des concentrations moyennes annuelles, comparaison aux valeurs seuils définies dans la réglementation et estimation de l'exposition de la population.

● Évaluation de l'impact du projet sur l'exposition des populations

L'Indice Pollution Population (IPP) est un indicateur sanitaire qui permet la comparaison de différents horizons d'étude et différentes variantes de tracé eu égard à leurs impacts sur l'exposition de la population présente dans la bande d'étude. Il intègre ainsi, dans un même critère, les teneurs en polluants et la population potentiellement exposée.

L'IPP consiste à croiser les données de population avec les données de qualité de l'air (les teneurs en polluants issues des résultats du modèle de dispersion), afin d'obtenir une distribution spatiale de la population potentiellement exposée.

Il convient de préciser que cet indicateur s'utilise comme une aide à la comparaison de situation. Il n'est en aucun cas le reflet d'une exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique.

Les polluants retenus pour l'évaluation de l'IPP sont le benzène et le dioxyde d'azote.

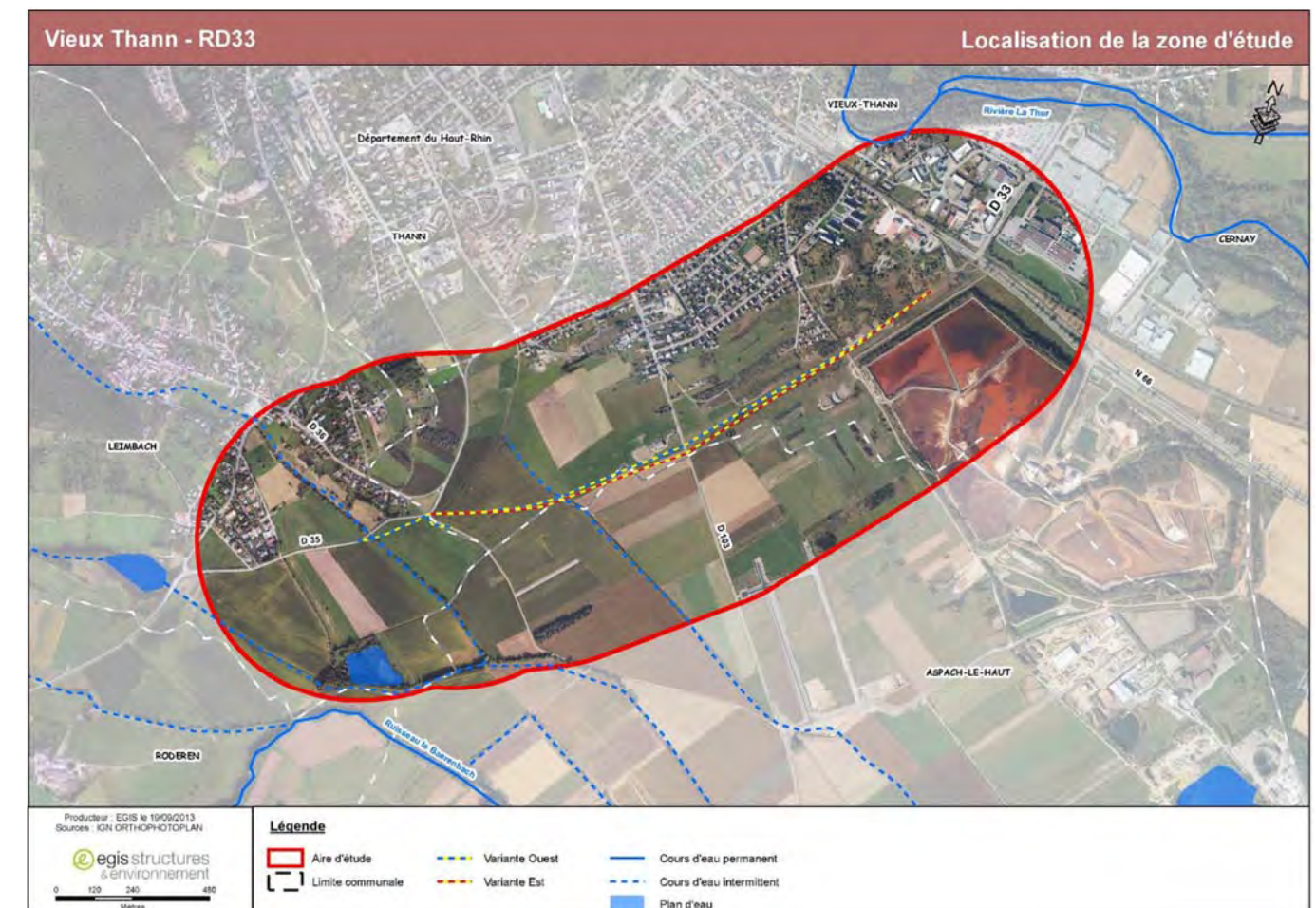
Dans le cadre de cette étude, l'IPP a été évalué aux horizons 2021 et 2041 avec et sans réalisation du projet.

2.4. ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

Une étude écologique a été réalisée par Egis Environnement en 2013-2014, actualisée en 2017-2018.

● Zone d'étude

La zone d'étude se trouve entre la RN66 et la RD35 au Sud de la ville de Vieux-Thann.



● Collecte de données

Dans le cadre de cette étude, les données bibliographiques relatives aux différentes zones protégées et d'inventaires, ainsi que les données sur la sensibilité écologique du secteur sont issues de deux sources :

- les sites internet des organismes et services de l'État disposant d'informations sur les milieux naturels, la faune et la flore ;
- les données sur la sensibilité écologique définie à la suite des inventaires menés par Waechter en 2006 et renseignés dans le document « Étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 ».

○ Planning des prospections

	Botanique	Habitats	Mammifères terrestres	Chiroptères	Avifaune	Batrachiens	Reptiles	Entomofaune
12 février 2013	-	-	X	X	X	-	-	-
21 mars 2013	-	-	X	-	X	-	-	-
5 avril 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
13 mai 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
26 juin 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
16 juillet 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
11 et 12 septembre 2013	X	X	X	X	X	X	X	X
16 juin 2017	X	X	X	-	X	X	X	X
02 août 2017	X	X	X	X	X	X	X	X
30 août 2017	-	-	-	-	-	-	X	-
27 septembre 2017	-	-	-	-	-	-	X	-

○ Prospections relatives à la flore et aux habitats

▪ Méthode d'inventaire

Un diagnostic phytoécologique a été mené sur l'aire d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des habitats présents.

Tous les milieux rencontrés sur l'aire d'étude rapprochée ont fait l'objet d'un inventaire floristique soigné au travers de parcours-échantillon aléatoires tracés dans des faciès homogènes de végétation.

Le cortège floristique, les caractères morphologiques et écologiques de chaque milieu permettent ensuite de rattacher chacun des milieux à un niveau phytosociologique, un code Corine Biotope et éventuellement un code Natura 2000.

Enfin, leur état de conservation est apprécié à partir de la diversité floristique et de sa typicité.

Une attention particulière a été portée à la recherche d'espèces patrimoniales (ciblage des zones prospectées selon les préférences écologiques de ces espèces). Ces espèces sont de deux ordres ::

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires (liste rouge et espèces déterminantes de ZNIEFF) ;

- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Les stations de chacune de ces espèces protégées ont été localisées cartographiquement. Le niveau de population est estimé, ainsi que la « qualité » de celle-ci.

La liste des espèces végétales d'intérêt a été réalisée à partir des textes réglementaires protégeant les espèces végétales au niveau national et régional.

Les prospections relatives à la flore et aux habitats ont été réalisées de février à septembre 2013. Des inventaires complémentaires ont été réalisés en juin et août 2017.

▪ Restitution de données/détermination des enjeux

Les informations obtenues ont été listées et cartographiées. Elles définissent les secteurs sensibles en fonction des données récoltées (habitats et/ou espèces floristiques patrimoniales) et de l'état de conservation des milieux.

○ Prospections relatives à la faune

Le diagnostic écologique a été mené sur l'aire d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des espèces animales qui la fréquentent.

L'intégralité des fuseaux proposés ont été parcourus en recensant les espèces animales rencontrées. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières, etc...).

Par ailleurs, nos écologues ont réalisé des recherches appuyées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes dans cette zone.

Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires (liste rouge et espèces déterminantes de ZNIEFF) ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Chacune de ces espèces a été localisée cartographiquement (à laquelle s'ajoute une analyse fonctionnelle). Le niveau de population est estimé, ainsi que la « qualité » de celle-ci.

Lors de ces inventaires, l'avifaune, l'herpétofaune, la mammalofaune et l'entomofaune ont été recherchés.

▪ Prospections « mammifères »

Le diagnostic écologique a été mené sur l'aire d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des mammifères qui la fréquentent, ainsi que les axes de déplacements empruntés. Une attention toute particulière fut apportée aux espèces patrimoniales ou protégées rencontrées.

Durant les prospections de terrain, les individus observés, ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (cadavre, relief de repas, déjection, frottis, coulées, ...), ont été notés et cartographiés.

La nature des indices et les observations directes ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone.



Photographie 53 : Recherche de traces – H. Pouchelle (source : Egis)

▪ Prospections « Chiroptères »

L'inventaire des espèces présentes sur la zone d'étude s'appuie sur :

- une recherche bibliographique ;
- des méthodes de détection et d'analyse des ultrasons émis par les Chiroptères.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination des zones de chasse occupées ;
- la détermination des gîtes utilisés par les chauves-souris.

La détermination des espèces présentes

PROSPECTIONS NOCTURNES

Les prospections nocturnes ont été effectuées sous forme de points d'écoute d'une vingtaine de minutes qui ont permis d'obtenir des données spécifiques et quantitatives.



Photographie 54 : Écoutes nocturnes – C. Xhardez (source : Egis)

La détermination des points d'écoute prospectés par les chiroptérologues a été définie sur la base d'une analyse écologique et paysagère du territoire (notamment à partir des photos aériennes). Cette recherche a permis de mettre en évidence les zones les plus intéressantes pour ces espèces (lisières, bords du fleuve,...).

Une fois ces potentialités identifiées et les zones favorables localisées, les écoutes ont été effectuées durant le printemps et l'été, lors de nuits propices à la détection de ces espèces (nuits chaudes et faiblement venteuses).

MISE EN PLACE D'ENREGISTREURS À ULTRASONS

Afin d'effectuer des inventaires précis, des enregistreurs à ultrasons ont été positionnés sur les sites à haut potentiel (linéaires de haies et lisières). Cette technique permet la détermination de l'ensemble des espèces fréquentant un site au cours d'une ou plusieurs nuits, ainsi que la fréquence de l'utilisation de cet habitat.



Photographie 55 : Mise en place de Batcorder (source : Egis)

Les enregistrements issus de ces campagnes ont été exploités au moyen de logiciels spécialisés.

La détermination des gîtes

Afin de déterminer la présence de gîtes à chauves-souris dans les arbres à cavités, un chiroptérologue a prospecté la zone d'étude à la recherche de cavités (maisons abandonnées, boisements et haies) pouvant accueillir ce groupe.

- Prospections « Amphibiens »

L'étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des batraciens comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'écoute et la détermination des chants.

Détection visuelle

Si les conditions le permettent, la détermination visuelle des individus est aussi bien applicable en milieu terrestre qu'aquatique. Elle permet la recherche de tous les stades de développement des espèces recherchées (œufs, larves, adultes), ainsi que les espèces ne pouvant être détectées par leur chant (comme les Urodèles).



Photographie 56 : Recherche nocturne de batraciens – H. Pouchelle (source : Egis)

Écoute et détermination des chants

Certaines espèces (exclusivement les anoues) utilisent des émissions sonores pour signaler leur territoire aux rivaux et aux femelles. Ces chants sont caractéristiques pour chacune des espèces et peuvent être entendus à de grande distance (de grosses populations de crapaud calamite pouvant être entendues à plusieurs kilomètres).

- Prospections « Reptiles »

L'étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des reptiles comprend :

- l'observation directe des individus ;
- la mise en place de plaques à reptiles (en 2017).

Détection visuelle

Les individus fréquentant la zone d'étude ont été recherchés de jour et par temps ensoleillé (T° comprise de préférence entre 11 et 19°C sans vent). Les zones préférentiellement prospectées étaient :

- les lisières de boisement (exposition sud-est) et les bosquets ;
- les zones thermophiles (talus de bord de route exposé sud-est, tas de pierre, ...).

Mise en place de plaques à reptiles

Afin de compléter les prospections réalisées en 2013 (pour augmenter la détectabilité des serpents et lézards), 6 plaques à reptiles ont été disposées en 2017 à proximité d'habitats propices bien exposés. Ces plaques permettent l'insolation et la cache des reptiles.



Photographie 57 : Plaque d'insolation – © M.Gest (source : Egis)

- Prospections « avifaune »

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'avifaune comprend :

- l'observation directe et auditive des individus ;
- la réalisation de points d'écoute pour les oiseaux chanteurs (IPA) ;

- la réalisation d'écoutes nocturnes pour les oiseaux nocturnes.

Réalisation de points d'écoute

De nombreux oiseaux délimitent leur territoire en émettant des chants caractéristiques. Des points d'écoute ont été réalisés, afin de déterminer les espèces fréquentant les habitats concernés, ainsi que leur abondance.

Ces points d'écoute ont été réalisés de mars à juin, afin de couvrir l'ensemble de la période durant laquelle les oiseaux chanteurs sont actifs. La plage horaire utilisée allait du lever du soleil à approximativement 11 heures du matin (heure à laquelle les émissions sonores diminuent).

Détection visuelle

Un certain nombre d'espèces n'étant pas chanteuses (rapaces, canard, ...), les points d'écoute ont été complétés par des observations visuelles effectuées tout au long de la zone d'étude. En plus des oiseaux nicheurs, ces observations ont permis la détection des espèces migratrices et hivernantes.

Écoutes nocturnes

Afin de compléter les prospections diurnes, des écoutes nocturnes ont été réalisées, afin d'identifier les espèces qui se manifestent la nuit (Caille des blés, rapaces nocturnes, ...). Ces écoutes ont généralement été couplées aux inventaires nocturnes axés sur les batraciens. Elles ont été réalisées du coucher du soleil à approximativement minuit pour une durée minimale d'écoute de dix minutes.

- Prospections « Entomofaune »

Les insectes recherchés dans le cadre de cette étude sont les Rhopalocères, les Orthoptères, les Odonates et les Coléoptères saproxyliques.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'entomofaune comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'utilisation de filets à papillons ;
- l'observation de traces.

Détection visuelle

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, une identification visuelle sans capture a été privilégiée. La recherche des individus et leur identification ont ainsi été réalisées à l'aide d'une paire de jumelles. Cette méthode a été utilisée pour les Rhopalocères, les Odonates et les Coléoptères saproxyliques.

Capture à l'aide de filets à papillons

Pour les espèces difficilement identifiables (comme les azurés et les nacrés), les individus ont été capturés à l'aide d'un filet à papillon, directement identifiés puis relâchés. Cette méthode a été utilisée, afin d'identifier certaines espèces de Rhopalocères, d'Odonates et pour les Orthoptères.

Recherche de traces

La recherche de traces de présence d'individus de pique-prune et de grand capricorne du chêne (trous d'émergence, ...) a été effectuée sur les arbres moribonds découverts dans les boisements et les haies présentes au sein de la zone d'étude. Ces inventaires ne nécessitant pas d'être effectués en période de végétation, ils ont été effectués en février 2013.

● Limites de l'étude

L'inventaire des mammifères souffre généralement des limites méthodologiques suivantes qui sont compensées par une augmentation du temps imparti à la recherche de ce groupe :

- les conditions météorologiques qui peuvent influencer sur le rythme d'activité des individus (limite compensée par la forte pression de prospection réalisée) ;
- la difficulté d'observer certaines espèces comme la Martre des pins, le Putois, ... ;
- la difficulté de caractériser la qualité des habitats d'un secteur pour les mammifères terrestres présents, car ces espèces, capables d'exploiter un grand nombre d'habitats distincts, ont un domaine vital étendu et s'adaptent à la pression humaine.

La détermination des ultra-sons émis par les Chiroptères peut être relativement compliquée en fonction de la durée d'enregistrement et des espèces émettrices. De temps en temps, il est donc compliqué d'identifier des espèces proches comme les nyctaloïdes (noctules et les sérotines) ou certaines espèces de murins. Dans cette étude, nous ne mentionnerons que les espèces réellement identifiées.

Les reptiles sont des espèces discrètes qui s'écartent peu de leurs abris, ce qui limite leur détectabilité.

● Protection des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. En fonction de l'espèce considérée, les individus et/ou son habitat peuvent bénéficier de ce statut de protection.

- Protection européenne

Deux Directives Européennes visent à protéger les espèces animales présentes en Europe. Il s'agit de :

- la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, aussi appelée Directive « Oiseaux » ;
- la Directive 92/43/CEE du Conseil du 24 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage qui les fréquentent, aussi appelée Directive « Habitats ».

- Protection nationale

La protection des espèces animales et végétales sauvages présentes en France est basée sur la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (version consolidée le 21 septembre 2000). Cette loi vise à protéger l'ensemble des espèces animales et végétales présentes naturellement en France lorsqu'un intérêt scientifique particulier le nécessite ou que la préservation du patrimoine naturel le nécessite. Cette loi fut abrogée par le décret n°89-805 codifiant et modifiant les textes réglementaires concernant la protection de la nature. Elle est actuellement dans le Code de l'environnement sous les articles L.411-1 et L.411-2.

De plus, une série d'arrêtés interministériels fixe la liste des espèces ainsi protégées au niveau national, voir régional. La liste de ces arrêtés se trouve dans le tableau ci-après.

Flore	-	Arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Arrêté ministériel du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Alsace complétant la liste nationale.
Faune	Vertébrés	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (Version consolidée au 30 mai 2009).
	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (suite à l'arrêté du 17 avril 1981).
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Herpétofaune	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Version consolidée au 19 décembre 2007).
Entomofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (Version consolidée au 06 mai 2007).

● Évaluation des enjeux écologiques

▪ Habitats

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces ainsi que des habitats (degré de rareté et/ou statut de conservation). Les enjeux sont hiérarchisés en 6 catégories :

Enjeu majeur	Site d'intérêt exceptionnel pour une espèce présentant un enjeu majeur.
Enjeu très fort	Habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; Habitats abritant des espèces végétales d'intérêt communautaire ou menacées (en danger ou en danger critique d'extinction) ; Habitats de grand intérêt écologique abritant des espèces animales très rares ou menacées (en danger ou en danger critique d'extinction) au niveau national ou régional ; Corridors écologiques majeurs fonctionnels.
Enjeu fort	Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire ; Habitats abritant des espèces végétales protégées au niveau national ou menacées (vulnérable) ; Habitats abritant des espèces animales rares ou menacées (vulnérable) au niveau régional ou local ; Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies).
Enjeu assez fort	Habitat déterminant de ZNIEFF ; Habitats abritant des espèces végétales protégées au niveau régional ou quasiment menacées ; Habitats abritant des espèces animales assez rares ou quasiment menacées ; Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne...).
Enjeu moyen	Habitats abritant des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF non menacées ni rares ; Habitats abritant des espèces animales protégées non menacées ni rares ; Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces peu patrimoniales (protégées mais communes à très communes).
Enjeu faible	Habitats abritant des espèces communes à très communes.

Le critère rencontré le plus élevé a ainsi été retenu pour déterminer l'enjeu théorique de la zone considérée. Par la suite, cet enjeu théorique a été pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu. Ainsi, le niveau d'enjeu a pu être :

- abaissé, si une espèce à fort enjeu a été observée dans un habitat en mauvais état de conservation peu propice à cette espèce ;
- élevé, si une espèce à enjeu modéré a été observée dans un habitat en très bon état de conservation propice à cette espèce.

▪ Espèces

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces, ainsi que des habitats (degré de rareté, statut de protection, ...). Ils ont par la suite été pondérés en fonction du statut des espèces (reproduction, de passage, ...) et de leur état de conservation. Les enjeux théoriques sont hiérarchisés en 7 catégories :

FLORE

Enjeu majeur	Espèce considérée comme rarissime ou en danger critique d'extinction
Enjeu très fort	Espèces d'intérêt communautaire ou en danger d'extinction
Enjeu fort	Espèces protégées au niveau national et/ou menacées vulnérable
Enjeu assez fort	Espèces protégées au niveau régional ou quasiment menacées
Enjeu moyen	Espèces déterminantes de ZNIEFF non menacées ni rares
Enjeu faible	Espèces non protégées communes à très communes
Enjeu nul	Espèces exotiques envahissantes

MAMMIFÈRES

Enjeu majeur	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérées comme en danger d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » Espèces considérées comme vulnérables
Enjeu assez fort	Espèces peu communes protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces déterminantes de ZNIEFF
Enjeu moyen	Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » Espèces communes protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces communes à très communes
Enjeu nul	Espèces exotiques envahissantes

OISEAUX

Enjeu majeur	Espèces considérées comme en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérée comme en danger critique d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	Espèces nicheuses mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » Espèces considérées comme en danger d'extinction
Enjeu assez fort	Espèces non nicheuses mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » Espèces déterminantes de ZNIEFF Espèces considérées comme vulnérables
Enjeu moyen	Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces non menacées
Enjeu nul	Espèces exotiques envahissantes

Dans le cas des migrateurs et hivernants, le niveau d'enjeu pourra être relevé pour des espèces peu mobiles (ex : regroupements hivernaux d'Œdicnèmes criards).

BATRACIENS ET REPTILES

Enjeu majeur	Espèces considérées comme en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérées comme en danger d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » Espèces considérées comme vulnérables
Enjeu assez fort	Espèces peu communes protégées par l'art. 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 Espèces déterminantes de ZNIEFF
Enjeu moyen	Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » Espèces communes protégées par l'art. 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces communes à très communes
Enjeu nul	Espèces exotiques envahissantes

INSECTES

Enjeu majeur	Espèces considérées comme en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérées comme en danger critique d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme en danger d'extinction
Enjeu assez fort	Espèces protégées par l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme vulnérable
Enjeu moyen	Espèces déterminantes de ZNIEFF Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces non protégées communes à très communes
Enjeu nul	Espèces exotiques envahissantes

3. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

L'étude n'a pas rencontré de difficulté particulière.

PARTIE 10. AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a été réalisée sous la direction du Conseil départemental du Haut-Rhin.

Responsable d'opération : Jean-Charles GERARDIN

Chef de pôle – Pôle Mobilité Ingénierie : Amanda BRESCHBUHL

Elle a été rédigée par le groupe Egis et ses sociétés Egis Structures et Environnement (constitution des dossiers réglementaires) et Egis Villes et Transports (études techniques).



Le Crystal Park

1 avenue de l'Europe

67300 SCHILTIGHEIM

Rédaction de l'étude d'impact : Magali FEUCHT, Anne BRANCART

Études techniques routières : Dominique GODOT

Étude de trafic : Yann DELAFOSSE

Étude relative aux milieux naturels : Christian XHARDEZ

Volet Air et santé : Géraldine DEIBER

Étude acoustique : Hélène CRETE (Acoustb)

Cartographie : Sophie-Anne TAUPIN

Contrôle qualité : Anne BRANCART

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome D : Demande d'autorisation environnementale

Février 2019

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome D : Demande d'autorisation environnementale

Pièce D-1 : Éléments communs au dossier / Pièces relatives aux IOTA « Loi sur l'eau »

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome D : Demande d'autorisation environnementale / Pièce D-1 : Éléments communs au dossier et pièces relatives aux IOTA « Loi sur l'eau »		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	14/09/2018	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		
1	15/02/2019	Anne BRANCART	Chef de projet	Dominique GODOT		Mise à jour suite à finalisation de la note de gestion des eaux pluviales

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4	6. ÉTUDE D'IMPACT	38
1.1. Cadre réglementaire de la demande d'autorisation environnementale.....	4	7. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE - MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT	38
1.2. Objet du présent dossier.....	4	7.1. Moyens de surveillance et d'intervention durant le chantier	38
1.3. Composition du dossier de demande d'autorisation environnementale	5	7.2. Moyens de surveillance et modalités d'entretien des ouvrages.....	40
2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	6	7.3. Modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle	41
2.1. Coordonnées du Maître d'ouvrage.....	6	8. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE PETITIONNAIRE EST PROPRIETAIRE DES TERRAINS OU QU'IL A LE DROIT D'Y REALISER SON PROJET	42
2.2. Le rôle du Département du Haut-Rhin dans le cadre du projet.....	6	9. ANNEXES	43
3. LOCALISATION DU PROJET	6	9.1. Mémoire de gestion des eaux pluviales du dossier PROJET.....	43
4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE « EAU » CONCERNEES PAR LE PROJET	8	9.2. Plan général de gestion des eaux pluviales du dossier PROJET	44
5. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITES ENVISAGES DANS LE CADRE DU PROJET	11		
5.1. Rappel des principales caractéristiques du projet.....	11		
5.2. Emprise du projet	11		
5.3. Prélèvements d'eau	13		
5.4. Rejets d'eaux pluviales	13		
5.5. Ouvrages hydrauliques - Rétablissement des écoulements naturels extérieurs au projet.....	26		
5.6. Synoptique d'assainissement projeté	31		
5.7. Prise en compte du risque d'inondation	35		
5.8. Impact du projet sur les zones humides	36		

1. PREAMBULE

1.1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

La présente demande d'autorisation environnementale est réalisée au titre de l'article L.181-1 du Code de l'environnement.

L'autorisation environnementale, inscrite au Code de l'environnement par l'ordonnance n°2017-80 et ses décrets d'application n°2017-81 et n°2017-82 du 26 janvier 2017, fait suite à l'expérimentation de l'autorisation unique IOTA à l'échelle nationale, instaurée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi n°2015-992 du 17 août 2015).

Le cadre juridique dans lequel s'inscrit le projet, notamment les textes régissant l'enquête publique et ceux relatifs à l'autorisation environnementale à laquelle il est soumis, sont présentés dans le tome A du présent dossier d'enquête publique unique.

La **demande d'autorisation environnementale** porte sur :

- **la demande d'autorisation des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA)** mentionnés au I de l'article L.214-3 du Code de l'environnement (eaux et milieux aquatiques), constituant la présente pièce ;
- **la demande de dérogation aux interdictions édictées pour la conservation d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats** en application du 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement (*cf. Tome D, Pièce D-2 du dossier d'enquête*).

Le projet n'est par ailleurs concerné par aucune autre demande d'autorisation rattachée au champ de l'autorisation environnementale.

1.2. OBJET DU PRÉSENT DOSSIER

Le projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach est soumis à autorisation au titre de la réglementation relative à l'eau et aux milieux aquatiques (articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement).

Par conséquent, il est soumis à demande d'autorisation environnementale, au titre des articles L.181-1 et suivants du Code de l'environnement.

1.3. COMPOSITION DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

La composition du dossier de demande d'autorisation environnementale, telle que **définie par l'article R.181-13 du Code de l'environnement**, est présentée dans le tableau ci-dessous.

Ce tableau fait également état des renvois aux chapitres correspondants du présent dossier d'enquête publique unique.

Composition du dossier de demande d'autorisation environnementale	Renvois aux chapitres correspondants du présent dossier d'enquête publique
Présentation du pétitionnaire et numéro SIRET	Chapitre 2 de la présente pièce
Localisation du projet et plan de situation	Chapitre 3 de la présente pièce
Droits du pétitionnaire sur les terrains concernés	Chapitre 4 de la présente pièce
Nature et volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, modalités d'exécution et de fonctionnement, procédés mis en œuvre, rubriques de la nomenclature « Eau » dont le projet relève ; moyens de suivi et de surveillance, moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées	<p>Tome C « Étude d'impact » pour la description des ouvrages, les modalités et procédés mis en œuvre (chap. 3) Ces éléments sont complétés, de façon plus détaillée, dans le chap. 6 de la présente pièce.</p> <p>Chap. 5 de la présente pièce pour les rubriques de la nomenclature concernées.</p> <p>Chap. 8 pour les moyens de suivi, surveillance, intervention, et conditions de remise en état.</p> <p>La nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées sont présentés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le Tome C « Étude d'impact » (chap. 3.4.3. Présentation des principaux ouvrages pour les ouvrages liés à l'eau, chap. 6.3.3. pour les effets et mesures sur les eaux superficielles et souterraines ; - chap. 6 de la présente pièce pour des éléments plus détaillés.
L'étude d'impact réalisée en application des articles R.122-2 et R.122-3, le projet étant soumis à évaluation environnementale	Cf. Tome C « Étude d'impact » du dossier d'enquête publique unique, incluant notamment l'évaluation des incidences Natura 2000.

Composition du dossier de demande d'autorisation environnementale	Renvois aux chapitres correspondants du présent dossier d'enquête publique
Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles prévues par les 4° et 5°	<p>Tome C « Étude d'impact » du dossier d'enquête publique unique pour les cartes de synthèse des enjeux relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques (chap. 4).</p> <p>Chap. 3 de la présente pièce pour le plan de situation et le plan synoptique d'assainissement et rétablissements hydrauliques, présentant les principales caractéristiques des IOTA concernés.</p> <p>Le plan général des travaux est présenté au Tome B, relatif à la déclaration d'utilité unique, pièce B-4.</p>
Une note de présentation non technique	La note de présentation non technique s'appuie sur le résumé non technique de l'étude d'impact (Tome C, pièce C-1), auquel le chap. 9 de la présente pièce renvoie, complété des éléments nécessaires à la présentation de l'autorisation environnementale.

Tableau 1 : Composition du dossier de demande d'autorisation environnementale (éléments connus et éléments relevant de la réglementation relative à l'eau et aux milieux aquatiques)

Pour compléter le dossier de demande d'autorisation environnementale (article R.181-15 du Code de l'environnement), **les pièces, documents et informations propres aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels le projet est susceptible de porter atteinte sont présentés dans le Tome D, pièce D-2** (Demande de dérogation au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement – Espèces protégées).

Aucune pièce complémentaire n'est requise pour les activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet.

2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

2.1. COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE



Pôle Mobilité Ingénierie

Direction des Routes

100 avenue d'Alsace

BP 20351

68006 COLMAR Cedex

SIRET : 226 800 019 00227

2.2. LE RÔLE DU DÉPARTEMENT DU HAUT-RHIN DANS LE CADRE DU PROJET

En tant que maître d'ouvrage, le Département du Haut-Rhin est responsable de la conception, de la planification et de la réalisation des travaux.

Il sera également le garant de la bonne application des mesures environnementales prévues dans le cadre de ce projet et présentées notamment dans le Tome C « Étude d'impact ».

3. LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 est situé en région Grand Est, dans le département du Haut-Rhin (68), au sein de l'arrondissement de Thann-Guebwiller et du canton de Cernay.

Trois communes sont concernées par le projet : Aspach-Michelbach, Leimbach, et Vieux-Thann.

Le périmètre du projet s'étend largement sur la commune de Vieux-Thann. Il concerne également la partie Sud-Est de la commune de Leimbach, ainsi que la frange Nord de la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach.

Trois séries de cartes permettent de localiser les aménagements projetés :

- le **plan de situation** du projet (cf. page suivante), afin de visualiser sur une planche son emplacement sur le territoire des communes concernées ;
- le **plan général des travaux**, permettant d'identifier et de localiser les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités prévus pour l'aménagement de la liaison routière entre la RN66 et la RD35 (cf. Tome B, pièce B-2) ;
- le **synoptique d'assainissement** qui présente les bassins versants routiers, le sens d'écoulement des eaux (provenant de la plateforme et des bassins versants naturels), ainsi que les dispositifs d'assainissement mis en œuvre dans le cadre du projet (dispositifs de collecte, bassins multifonctions) et les ouvrages de rétablissement hydraulique.

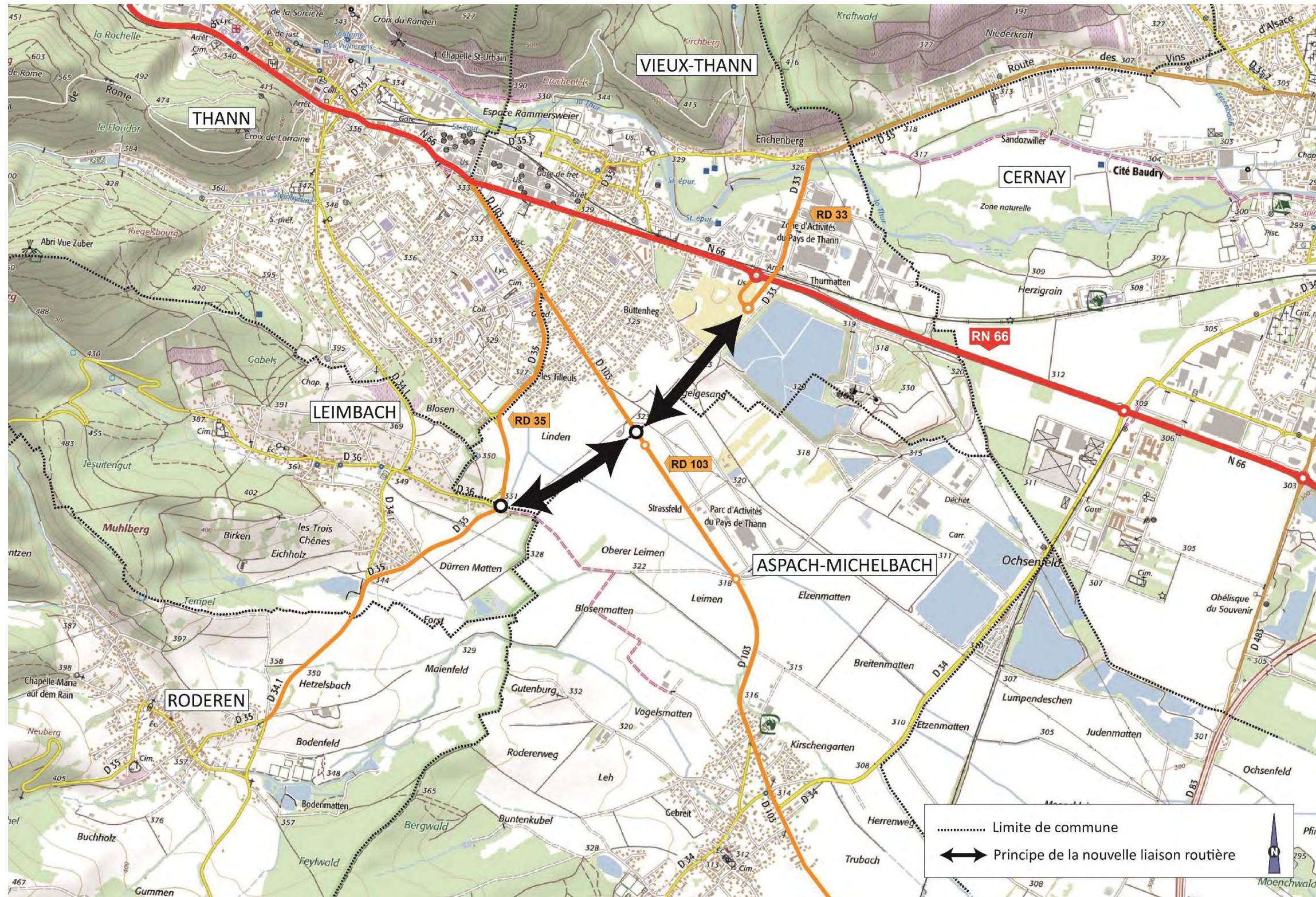


Figure 1 : Schéma de principe de la nouvelle liaison routière

4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE « EAU » CONCERNEES PAR LE PROJET

La nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, dite « Nomenclature Eau », est composée de rubriques qui définissent les opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

Les différentes rubriques concernées par l'aménagement de la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 sont récapitulées dans le tableau en page suivante.

La colonne « Incidence du projet » présente de façon synthétique les éléments permettant de justifier le régime visé pour chaque rubrique. Les caractéristiques du projet justifiant de façon détaillée les rubriques visées sont présentées au chapitre 5 « Description des installations, ouvrages, travaux et activités envisagés dans le cadre du projet ».

Rubrique	Intitulé	Incidence du projet	Régime
1.1.1.0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (Déclaration)	Des sondages ou forages spécifiques sont prévus pour la pose de piézomètres permettant le suivi des eaux souterraines. Leur nombre et localisation exacte ne sont pas définis à ce jour.	Déclaration
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration)	La surface totale de bassins versants extérieurs au projet (bassins versants naturels et bassins versants urbains) interceptés par le projet est d'environ 330 ha . La surface d'impluvium routier collectée et prise en charge par le réseau d'assainissement avant d'être rejetée au milieu naturel est d'environ 3 ha . La surface totale interceptée est d'environ 333 ha .	Autorisation
2.2.4.0.	Installations ou activités à l'origine d'un effluent correspondant à un apport au milieu aquatique de plus de 1 t / jour de sels dissous (Déclaration)	D'après le service en charge de l'exploitation des routes au Département du Haut-Rhin, la quantité moyenne de sel utilisée par campagne hivernale est de 20 g/m ² par jour calendaire (moyenne annuelle). La surface de chaussée concernée suivant les exutoires est de 0,35 ha (BVR0), 0,75 ha (BVR1), et 0,45 ha (BVR2), soit un rejet moyen de respectivement 0,07 t/j, 0,15 t/j et 0,09 t/j. Au total, l'opération concerne 1,55 ha de surfaces de salage impliquant un apport en sel global de 0,31 t/j. Les sels dissous représentent 1,34 g/l pour le BVR0, 4,54 g/l pour le BVR1, et 54,87 mg/l pour le BVR2 (cas d'infiltration).	Rubrique non visée
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0., ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (Autorisation) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (Déclaration). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Le profil en long du Leimbach est modifié sur une longueur d'environ 20 m.	Déclaration
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (Autorisation) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (Déclaration).	Le projet prélève 3 800 m ² de surface de champ d'inondation sur le Leimbach et 7 180 m ² sur le Wassergraben. Au total, 10 980 m ² sont prélevés sur le champ d'inondation du bassin versant de la Doller.	Autorisation

Rubrique	Intitulé	Incidence du projet	Régime
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais 1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).	20 ares zones humides impactées par le projet.	Déclaration

Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature « Eau » concernées par le projet

5. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX ET ACTIVITES ENVISAGES DANS LE CADRE DU PROJET

Les caractéristiques des installations, ouvrages, travaux et activités liés au projet sont présentées dans les Tomes B « Notice explicative » (Pièce B-2) et C « Étude d'impact » du dossier d'enquête publique unique.

Sont présentés dans les paragraphes suivants les éléments techniques qui ne sont pas nécessairement présentés dans l'étude d'impact (Tome C), à savoir notamment :

- des éléments issus des référentiels techniques appliqués pour la conception de l'assainissement et des rétablissements hydrauliques ;
- des éléments de calculs justifiant les aménagements proposés ;
- des éléments détaillés relatifs aux aménagements à réaliser.

Les éléments présentés permettent notamment de justifier le régime visé pour les différentes rubriques de la nomenclature « Eau » concernées.

5.1. RAPPEL DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Le projet consiste en la réalisation d'une liaison routière entre la RN66, la RD103 et la RD35 dans le prolongement de l'actuelle RD33 à Vieux-Thann.

Cette liaison routière, d'une longueur d'environ 2 km, s'inscrit sur les communes d'Aspach-Michelbach, Leimbach, et Vieux-Thann.

Il s'agit d'une route bidirectionnelle (2x1 voie) de 6,00 m de largeur, avec accotements de 2,75 m (1,25 m de bande dérasée et 1,50 m de cunette béton peu profonde). Une voie verte (usage mixte piétons et cycles) bidirectionnelle est projetée au Nord de la route. Elle se raccordera aux itinéraires cyclables existants (de part et d'autre de la RD33 vers la zone industrielle de Vieux-Thann, en jalonnement sur la RD35 de Leimbach vers Vieux-Thann, et vers l'itinéraire mixte cyclable et agricole de Leimbach vers Aspach-Michelbach).

La voie de liaison routière se raccordera :

- au Nord-Est, sur le giratoire existant de la RD33 (à proximité de la RN66) ;
- au Sud-Ouest, sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD35 et de la RD36.

Un carrefour giratoire est aménagé pour assurer les échanges avec la RD103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach). Ce carrefour giratoire se positionne à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités Thann-Cernay, mis en service en juin 2018 par la Communauté de communes Thann-Cernay.

5.2. EMPRISE DU PROJET

La figure ci-dessous présente :

- l'emprise du projet ;
- les bassins versants naturels interceptés par le projet.

Les bassins versants extérieurs (cumulant bassins versants naturels et bassins versants urbains) interceptés par le projet sont à rétablir par des ouvrages hydrauliques. En additionnant l'emprise projet, **une surface d'environ 333 ha est concernée par la rubrique 2.1.5.0 du dossier de demande d'autorisation environnementale.**

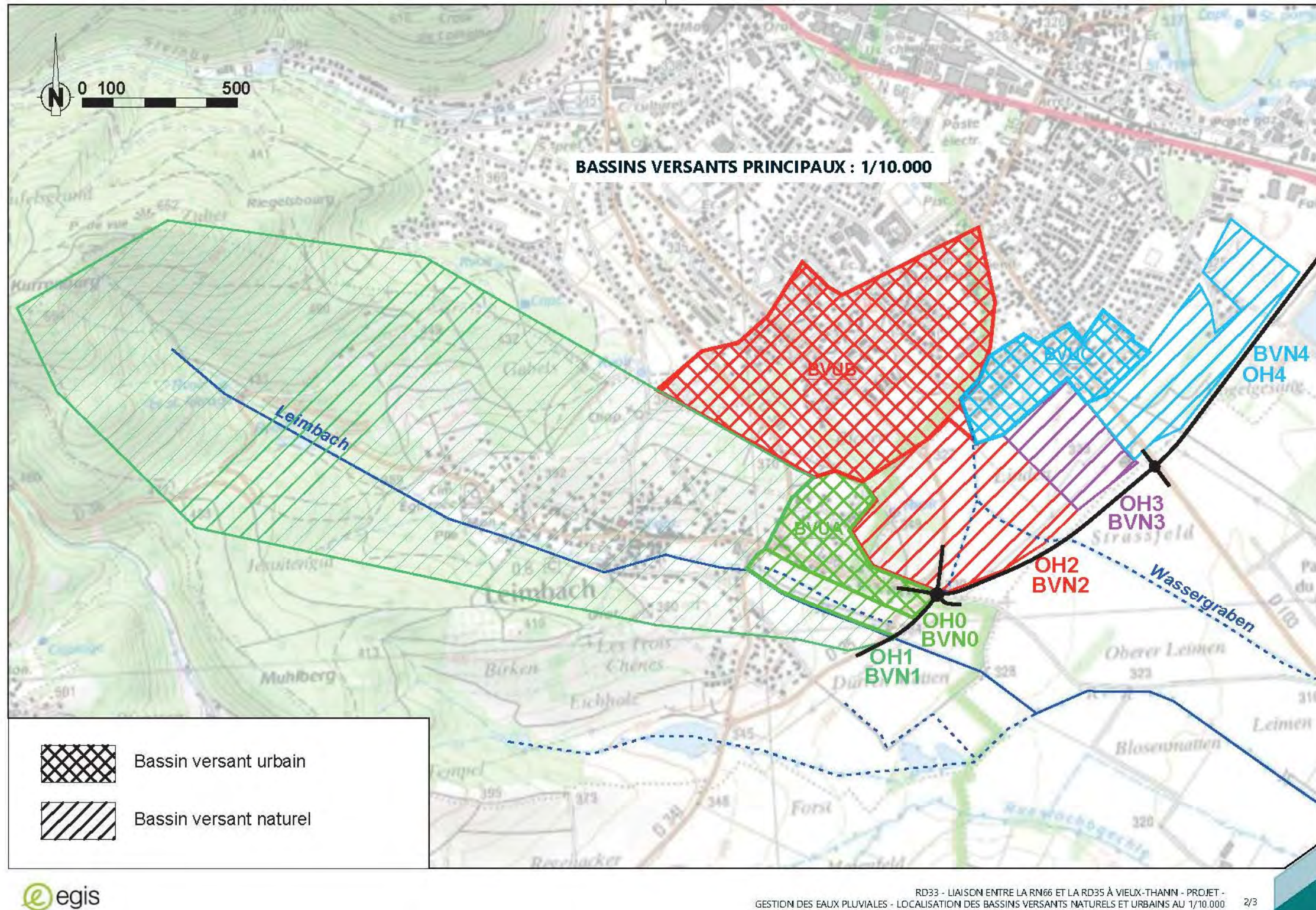


Figure 2 : Projet et bassins versants naturels interceptés par le projet

5.3. PRÉLÈVEMENTS D'EAU

Il n'est pas prévu de pompage dans les eaux souterraines, ni dans les eaux superficielles, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation.

L'approvisionnement en eau nécessaire au fonctionnement du chantier sera assuré par approvisionnement extérieur.

Aucun prélèvement ne sera opéré dans le cours d'eau du Leimbach.

Le projet n'est pas concerné par les rubriques de la nomenclature « Eau » relatives aux prélèvements.

5.4. REJETS D'EAUX PLUVIALES

L'assainissement d'une plate-forme routière comprend le rétablissement des écoulements extérieurs, qui peuvent être traversés ou interceptés par la route, ainsi que l'évacuation et le traitement des eaux pluviales qui ruissellent sur la chaussée.

Les eaux pluviales de la chaussée se chargent en éléments polluants, issus des gaz d'échappement des véhicules, des fuites de fluides et de l'usure des véhicules, qu'il faut éliminer avant le rejet dans le milieu naturel. Enfin, les pollutions accidentelles (déversement de substances polluantes lors d'un accident, comme des hydrocarbures ou autres produits chimiques transportés par les véhicules) doivent également être gérées afin d'éviter toute contamination du milieu naturel.

L'assainissement englobe à la fois la collecte, le transit, le stockage et le traitement des eaux pluviales ayant ruisselées sur la route avant de les rejeter dans le milieu naturel.

5.4.1. Les dispositions du SDAGE Rhin-Meuse pour le dimensionnement des rejets

Le projet se situe dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 30 novembre 2015.

5.4.2. Le respect des prescriptions de la Mission Inter-Services de l'Eau du Haut-Rhin

La MISE (Mission Inter-Services de l'Eau) du Haut-Rhin a défini ses recommandations techniques générales applicables aux opérations de rejets d'eaux pluviales et d'imperméabilisation par une note établie le 1^{er} octobre 2006.

Cette note concerne les projets soumis à déclaration ou autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « Eau ». La note concerne bien l'opération de la RD33 et est toujours d'actualité.

5.4.3. Principes généraux de l'assainissement proposé

5.4.3.1. Séparation des eaux de ruissellement des bassins versants naturels des eaux de ruissellement de la plateforme routière

Dans le cadre du projet, **le réseau proposé est de type « séparatif »** : le réseau de collecte des eaux de ruissellement des bassins versants extérieurs est dissocié du réseau de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière.

Par bassins versants extérieurs, il est entendu :

- des bassins versants naturels : qui ne recueillent que des surfaces dites naturelles comme des champs, des prairies, des boisements, etc. ;
- des bassins versants urbains : qui recueillent des surfaces urbanisées qui peuvent être étanches ou pas, provenant des voiries comme des toitures, que ce soit des espaces publics ou privés ;
- l'association de bassins versants naturels et urbains.

Les eaux de ruissellement des talus de remblais routier, qui ne nécessitent pas de traitement avant rejet, seront collectées par des noues aménagées en pied de talus. Ces noues auront des continuités en crête des déblais routiers pour intercepter les eaux des surfaces extérieures. Elles suivront le terrain naturel et seront connectés aux exutoires naturels (cours d'eau, talwegs, autres fossés). Les profils des noues étant **non étanches**, les eaux de ruissellement pourront s'y infiltrer si les conditions pluviométriques et de sols sont favorables (faibles pluies et perméabilité).

La conception des dispositifs d'assainissement des plateformes routières repose sur les principes suivants :

- les eaux de la plateforme routière doivent être collectées par des dispositifs **étanches** (cunettes en revêtement béton) ;
- les eaux collectées sont acheminées vers des bassins de régulation et de traitement avant rejet dans le milieu naturel ;
- les bassins seront **étanches** (enveloppes de géomembranes sur toute la surface du bassin et ses talus de déblais, fond béton pour la zone décantation) ;
- le débit rejeté devra être inférieur au débit naturel avant aménagement ;
- les bassins seront implantés hors des zones inondables ;
- les bassins de régulation et de traitement assurent les rôles suivants :
 - écrêtement des débits de rejet dans le milieu naturel pour ne pas augmenter le ruissellement pluvial à l'aval du projet ;
 - protection du milieu naturel contre les pollutions accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;
 - traitement de la pollution chronique.

Les dispositifs de collecte et de traitement des eaux de ruissellement de la plateforme routière seront séparés autant que possible des dispositifs de collecte et de traitement des eaux de ruissellement des autres infrastructures routières connectées au projet (rétablissements).

Les méthodes de calcul pour le dimensionnement de l'assainissement sont présentées en annexe de la présente pièce (document séparé : mémoire de gestion des eaux pluviales de la phase PRO).

5.4.3.2. Entrants pluviométriques

Pour le dimensionnement des ouvrages d'assainissement, les données pluviométriques suivantes ont été prises en compte :

- Occurrence

Pour les **ouvrages de collecte des eaux de chaussées**, l'**occurrence décennale** a été retenue, avec vérification de leur comportement pour des occurrences supérieures.

Pour les **ouvrages de traitement** :

- **l'occurrence décennale a été retenue pour la fonction écrêtement** ;
- **l'occurrence biennale a été retenue pour le confinement de la pollution accidentelle** (cette valeur est adaptée au niveau de vulnérabilité dans la zone de l'ouvrage).

Pour les ouvrages de **collecte des eaux des bassins versants extérieurs**, l'**occurrence centennale** a été retenue.

- Coefficients de Montana

Les coefficients de Montana utilisés dans le cadre de ce projet sont ceux de la station Météo France de **Bâle-Mulhouse**.

5.4.4. Exutoires possibles des eaux pluviales de ruissellement du projet

Deux catégories d'exutoires sont possibles pour les eaux pluviales :

- le sol et le sous-sol par infiltration ;
- les écoulements naturels superficiels.

Le SDAGE du district Rhin 2016-2021 précise à cet effet que le recours à l'infiltration doit être privilégié. Il préconise en effet de limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau et d'encourager l'infiltration (orientation T5A – O5).

Extrait du SDAGE du district Rhin 2016-2021 – Orientation T5A – O5

« Pour favoriser l'infiltration, il pourra être fait appel aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, telles que les noues, les bassins d'infiltration, les tranchées drainantes, les puits d'infiltration, les toits paysagers, les matériaux poreux, etc... »*

Le débit de fuite maximum autorisé pourra utilement être fixé de telle façon que les aménagements nouveaux et les constructions nouvelles ne génèrent pas d'apport supplémentaire d'eaux pluviales aux réseaux de collecte ou au milieu environnant par rapport à la situation antérieure des terrains, à l'état naturel ou agricole.

À défaut d'études précises, le débit maximal de référence peut être pris à hauteur de 3 litres / seconde / hectare nouvellement urbanisé. »

5.4.4.1. Justification du recours partiel à l'infiltration dans le cadre du projet

Des essais d'infiltration ont été effectués de manière à :

- déterminer la capacité d'infiltration du sol en place ;
- déterminer dans la mesure du possible la position et les battements de nappe.

Une campagne d'investigations géotechnique, réalisée par Hydro-géotechnique, s'est déroulée en mai 2017. Différents sondages ont été positionnés le long du projet.

En conclusion, les essais de perméabilité mettent en évidence un secteur favorable à l'infiltration entre la RD103 et la RN66. Un bassin d'infiltration y a été positionné comme exutoire d'un bassin de traitement des eaux de chaussées.

Pour les deux autres bassins de traitement des eaux de chaussées, l'infiltration n'a pas été retenue, pour les raisons suivantes :

- pour l'un : à cause de la géologie du site qui révèle une zone perméable composée de graviers et de galets emballés dans une matrice sablo-limoneuse au Nord-Est du projet. Ces formations présentent des risques de traversées de polluants ;
- pour le second : à cause de la présence d'une zone inondable à proximité immédiate et du risque de transfert de la pollution par le sous-sol, alors qu'une solution d'écoulement superficiel dans un talweg existe.

5.4.4.2. Exutoire superficiel naturel

Les exutoires naturels potentiellement exploitables en point de rejet des eaux de la plateforme après traitement sont les suivants :

- le **cours d'eau du Leimbach**, intercepté au droit de la branche de la RD35 direction Masevaux ;
- un **affluent du fossé du Wassergraben**, intercepté par le giratoire RD35 ;
- le fossé dit **Wassergraben**, intercepté par le tronçon entre la RD35 et la RD103 ;
- des **fossés artificiels** marqués, interceptés notamment entre les giratoires RD35 et RD103 ;
- des **talwegs secondaires** / sol par infiltration : des bassins versants diffus à pente faible où les eaux pluviales majoritairement s'infiltrent ;
- le **sol par infiltration** : entre la RN66 et la RD103 où il n'y a pas d'exutoire superficiel pour un écoulement gravitaire (suivant la perméabilité du sol).

5.4.5. Dispositions pour le dimensionnement des rejets d'eaux pluviales

5.4.5.1. Sensibilité / Vulnérabilité du milieu

L'analyse de la sensibilité et de la vulnérabilité du milieu environnant le projet est présentée sur la base des recommandations du CEREMA (Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) au travers de son document « Méthode et hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau » en date d'août 2014.

○ Sensibilité et vulnérabilité des eaux souterraines

La vulnérabilité des eaux souterraines est liée au degré d'exposition de la ressource et dépend donc essentiellement de la profondeur de la nappe, de la nature des formations superficielles affleurantes et des relations avec les autres nappes et les eaux superficielles.

Les **classes de vulnérabilité** sont déterminées en fonction de l'évaluation du temps de propagation d'une pollution accidentelle pour atteindre la nappe à partir de la surface du terrain naturel, ainsi que des potentialités et usages de la ressource.

En fonction de ces divers éléments et du temps de propagation dans les différentes couches entre la surface du terrain naturel et la nappe à protéger, quatre classes de vulnérabilité ont été retenues :

- zones peu ou pas vulnérables (codifiée de couleur **verte**) : correspondant notamment à des secteurs présentant très peu ou pas de risques pour les nappes (en général terrains de perméabilité très faible) ;
- zones moyennement vulnérables (codifiée de couleur **jaune**) : il s'agit des zones où la propagation d'une pollution est suffisamment lente pour pouvoir être arrêtée (terrains de classe 2 : formations complexes) et/ou des zones offrant des ressources limitées peu ou pas exploitées en particulier pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) ;
- zones fortement vulnérables (codifiée de couleur **rouge**) : correspondant globalement au franchissement des terrains aquifères de classe 1 (terrains à perméabilité très forte à forte comportant des nappes ou réseaux aquifères étendus ou terrains perméables en relation avec l'un de ces aquifères) et aux périmètres de protection éloignés des captages ;
- zones très fortement vulnérables (codifiée de couleur **noire**) : traversée des périmètres de protection rapprochés des captages publics d'alimentation en eau potable (AEP) ou alimentaire (réglementation spécifique des sources d'eaux minérales). Pour les captages sans source d'approvisionnement alternative, la totalité des périmètres de protection sera prise en compte dans ce niveau de vulnérabilité (captages Grenelle).

La géologie du site révèle une zone perméable composée de graviers et de galets emballés dans une matrice sablo-limoneuse au Nord-Est du projet. Ces formations présentent des risques de traversées de polluants.

Au Sud-Ouest, le complexe lœssique constitué de limons sableux à argileux présente une perméabilité faible où la propagation d'une pollution est suffisamment lente pour pouvoir être arrêtée.

L'aire d'études se situe en majeure partie en domaine aquifère et recèle dans son sous-sol une nappe phréatique de type libre de moyenne importance. Cette nappe, peu profonde (3 à 4 mètres) sur la partie Nord-Est du projet, est très vulnérable aux pollutions de surface, d'une part en raison de l'absence de couverture naturelle protectrice, et d'autre part, en raison de la perméabilité des terrains superficiels. Au Sud-Ouest, la nappe phréatique est plus profonde (environ 11 m).

Par conséquent, les eaux souterraines au Nord-Est du projet seront, au sens du Guide technique du SETRA sur la pollution d'origine routière, classées comme fortement vulnérables (zone rouge). Les zones au Sud-Ouest seront considérées comme moyennement vulnérables (zone jaune).

Sensibilité et vulnérabilité des eaux superficielles

Les paramètres pris en compte pour l'appréciation de la vulnérabilité sont :

- les usages et la distance entre le point de rejet et l'usage : le projet est en aval hydraulique des captages d'alimentation en eau potable recensés à proximité de la zone d'étude ;
- la présence de milieux naturels remarquables inféodés à l'eau en aval hydraulique du projet et la distance entre le point de rejet et ces milieux : l'aire d'étude n'est pas concernée par des milieux naturels sensibles liés au milieu aquatique.

Le résultat de ce croisement de données est présenté dans le tableau ci-dessous.

		Usages					Zone d'aquaculture, eaux de baignade, prise d'eau AEP à moins de 1 km, traversée de périmètre de protection rapproché AEP	
		Sans A.E.P.			Avec A.E.P.			
		Nombre d'usages à moins de 5 km			> 10 km	1-10 km		
		0-1	2-3	> 3	> 10 km	1-10 km		
Milieux naturels sensibles liés au milieu aquatique	Absence sur une distance supérieure à 10 km	Vert	Jaune	Rouge	Jaune	Rouge	Noir	
	Espaces naturels sensibles, espèces patrimoniales, espaces protégés	5-10 km	Jaune	Jaune	Rouge	Jaune		Rouge
		1-5 km	Jaune	Rouge	Rouge	Rouge		Rouge
	Espaces naturels sensibles, ZNIEFF de type I	< 1 km	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge		Rouge
	Espèces patrimoniales, espaces protégés*	< 1 km	Noir	Noir	Noir	Noir		Noir

Tableau 3 : Classes de vulnérabilité des eaux de surface (source : CEREMA)

* Les espaces protégés définis comme tels dans le tableau constituent l'ensemble des espaces naturels liés au milieu aquatique protégés de manière réglementaire : zones Natura 2000, Arrêtés de Protection de Biotope, ZICO, Parc National, Réserve Biologique, Réserve Naturelle Nationale et Régionale, Réserve Nationale de Chasse et Faune Sauvage, Réserve de Biosphère, Zone Humide protégée par la convention de Ramsar.



Note : la distance de 10 km correspond à un temps de parcours de l'ordre de 3 heures, temps minimum jugé nécessaire pour avertir les services gestionnaires de la ressource en eau.

Par conséquent, les eaux de surface au droit de la zone de projet sont, au sens du guide technique du SETRA sur « la pollution d'origine routière », classées comme peu ou pas vulnérables (zone verte).

Conclusion sur la vulnérabilité des eaux de l'aire d'étude

Le projet se situe en zone moyennement à fortement vulnérable en ce qui concerne les milieux aquatiques.

Les zones au Nord-Est du projet seront, au sens du Guide technique du SETRA sur la pollution d'origine routière, classées comme fortement vulnérables (zone rouge).

Les zones au Sud-Ouest seront considérées comme moyennement vulnérables (zone jaune).

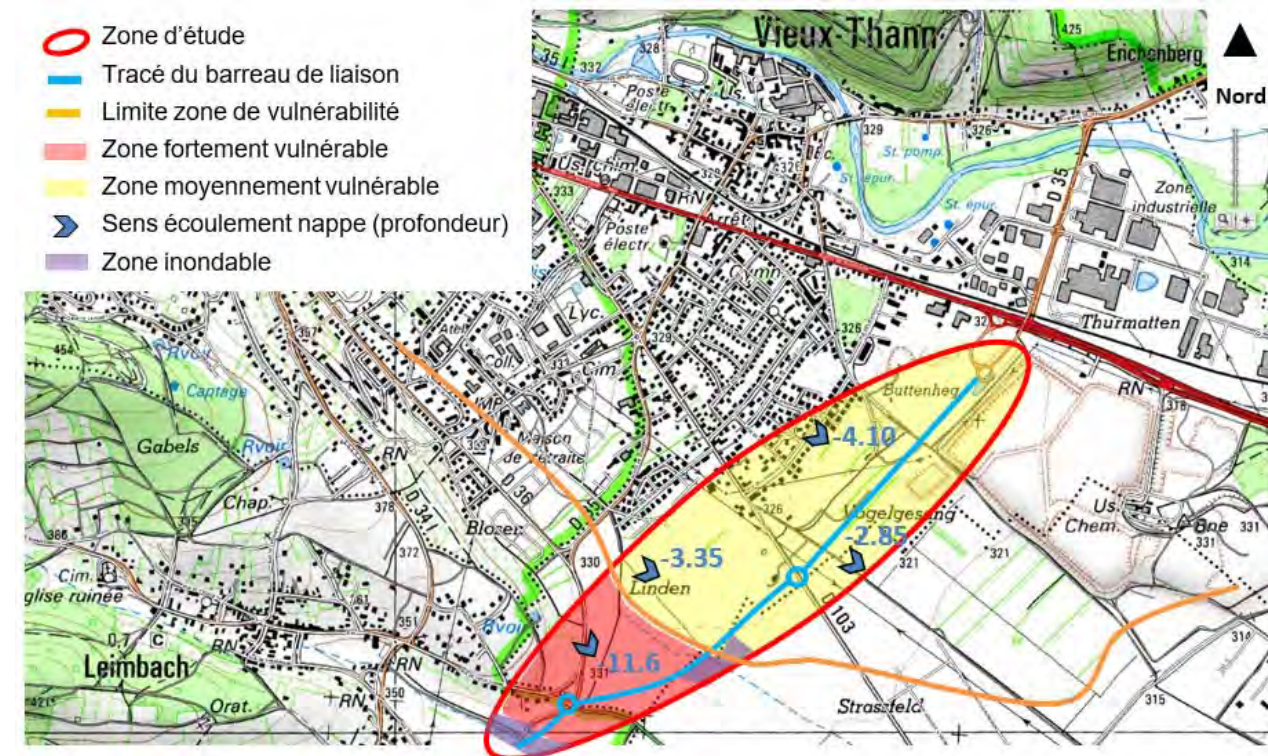


Figure 3 : Vulnérabilité de la ressource en eau (selon méthode du CEREMA)

5.4.5.2. Recommandations du SETRA en fonction de la vulnérabilité des eaux

En zone moyennement vulnérable

Pour la collecte des eaux de plate-forme, les fossés enherbés sont à privilégier pour diriger les polluants vers un ouvrage de traitement. La perméabilité des matériaux doit pour cela être inférieure ou égale à 10^{-7} m/s (mélange de sable, limons et argile) ce qui permet d'obtenir un délai de transfert de l'eau de 36 heures pour traverser 0,20 m de matériau avec 0,10 m de polluant stocké dans le fossé.

La perméabilité du fond et des parois des ouvrages doit être inférieure ou égale à 10^{-8} m/s ce qui permet d'obtenir un délai de transfert de l'eau de 13 jours pour traverser les 0,30 m de matériaux avec 0,50 m de polluant stocké dans l'ouvrage.

En zone fortement vulnérable

Les fossés enherbés qui collectent les polluants vers un ouvrage de traitement doivent être composés de matériaux peu perméables (perméabilité inférieure ou égale à 10^{-7} m/s) sur une épaisseur d'au moins 0,30 m, résistant ainsi au passage du polluant durant 2,5 jours avec 0,10 m de polluant stocké dans le fossé.

La perméabilité du fond et des parois des ouvrages est inférieure ou égale à 10^{-9} m/s ce qui permet d'obtenir un délai de transfert de l'eau de 45 jours pour traverser 0,30 m de matériau avec 2 m de polluant miscible à l'eau stocké dans l'ouvrage.

5.4.6. Fonctions du réseau de traitement des eaux de ruissellement

Compte-tenu de la sensibilité globale du site, les fonctions suivantes devront être associées au réseau de traitement des eaux de ruissellement de chaussée :

- Fonction d'**écrêtement**, afin de ne pas augmenter le ruissellement pluvial à l'aval. Pour cela, il est nécessaire de dégager un volume temporaire de stockage des eaux avant restitution au milieu naturel. Le débit de fuite de l'organe d'écèlement doit être au plus égal au débit actuel ruisselé sur les terrains voués à une imperméabilisation future. Ce débit de fuite doit également être compatible avec un entretien de faible occurrence (diamètre d'ajutage mini de 100 mm).
- Fonction de **traitement de la pollution chronique** avant rejet. Il s'agit de mettre en place, en sortie d'ouvrage d'écèlement, un voile siphonide permettant de bloquer les huiles et hydrocarbures. La limitation du débit de fuite permet également d'assurer une meilleure décantation des matières en suspension au sein du bassin ;

- Fonction de **confinement de la pollution accidentelle**. Les ouvrages doivent laisser un temps minimal d'intervention de 1h pour éviter que la pollution ne puisse se propager dans le milieu récepteur.

5.4.7. Caractéristiques du réseau de collecte des eaux de ruissellement de chaussée projeté

5.4.7.1. Période de retour

Les ouvrages de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme routière sont dimensionnés pour une pluie décennale (période de retour 10 ans).

5.4.7.2. Ouvrages de collecte

Les eaux de ruissellement de la plate-forme routière seront collectées par un réseau longitudinal constitué autant que possible d'ouvrages à l'air libre, dont les visites et l'entretien seront facilités.

Les ouvrages longitudinaux de collecte des eaux de ruissellement de la plateforme seront étanches, d'une part en raison de la proximité de la nappe au Nord-Est du secteur de projet, d'autre part pour des raisons d'entretien. Ils seront de type cunette symétrique peu profonde, en béton, et seront situés dans la bande dérasée (circulable).

Le profil en long des ouvrages de collecte prévus le long de la plateforme est contraint par le profil en long, qui est relativement plat dans le secteur d'étude. Le réseau de collecte présentera donc ponctuellement des pentes inférieures à 0,3 %.

○ Décomposition des bassins versants routiers (BVR)

Par BVR, il est entendu « bassin versant routier » :

- BVR0 : branche de la RD35 du point haut jusqu'au giratoire de la RD35 en incluant le giratoire RD35 ;
- BVR1 : section RD33 entre les giratoires de la RD35 et de la RD103, incluant le giratoire RD103 (et le giratoire d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay) ;
- BVR2 : section RD33 entre le giratoire de la RD103 et le point haut ;
- BVR3 : section RD33 entre le point haut et le giratoire de l'échangeur de la RN66.

○ Cunette dans la zone de sécurité

Au sens des référentiels routiers, la zone de sécurité est une surface dépourvue de tout obstacle risquant d'augmenter les conséquences corporelles d'une sortie de chaussée. En particulier, les ouvrages superficiels de gestion des eaux pluviales comme les cunettes doivent être d'une conception de telle façon que les usagers puissent y engager facilement une manœuvre dite de « récupération » (redirection ou freinage).

La cunette de plateforme est intégrée dans l'accotement immédiat de la route dans la zone de sécurité. Elle est constituée globalement :

- de 1.00 à 1.25 m d'enrobés de même structure et dévers que la chaussée ;
- d'une largeur de 1.00 à 1.50 m de cunette peu profonde circulable.

Le principe de la cunette circulable est qu'outre son rôle hydraulique, elle peut être :

- circulée à vitesse lente ;
- utilisée pour un stationnement d'urgence avec la possibilité d'un redémarrage facilité.

Les dimensions retenues pour les ouvrages de collecte sont les suivantes :

- BVR0 : cunette symétrique béton de 15% de pente, de 8 cm de profondeur, et de 1 m de largeur en crête.
- BVR1 / BVR2 / BVR3 : cunette symétrique en béton de 15% de pente, de 11 cm de profondeur, et de 1,50 m de largeur en crête.

○ Bordures et canalisations

Dans les zones de giratoires, et aux points d'interceptions des réseaux pour connections dans les bassins, il est fait recours à des avaloirs à grille sur cunettes ou bordures. Les eaux y transiteront pour être envoyées dans des canalisations.

5.4.8. Caractéristiques des ouvrages de traitement

5.4.8.1. Hypothèses de dimensionnement

Les paramètres et hypothèses détaillés utilisés pour le dimensionnement des ouvrages sont présentés en annexe de la présente pièce (document séparé : mémoire de gestion des eaux pluviales de la phase PRO).

L'intégralité des eaux de plate-forme recueillies sera traitée par des bassins assurant les fonctions suivantes :

- **Confinement de la pollution accidentelle, traitement de la pollution chronique et écrêtement de la pluie biennale**

Le volume de stockage de la pollution accidentelle est dimensionné en considérant une pluie de période de retour de 2 ans et d'une durée de 2 heures (pluie 2 ans / 2 heures), vanne fermée.

Le volume de rétention pour la pluie biennale est calculé selon la méthode des pluies.

Le volume utile du bassin est le plus grand des deux volumes calculés pour le stockage de pollution accidentelle et pour la rétention de la pluie biennale.

La surface du bassin est déterminée pour assurer une vitesse de sédimentation de 1 m/h au maximum pour une vitesse horizontale de 0,15 m/s selon la méthode du GTPOR, pour une pluie de période de retour de 10 ans.

- **Écrêtement de la pluie décennale**

Le volume de rétention est dimensionné pour une pluie de période de retour de 10 ans.

Le débit de fuite pourra être assuré par un ouvrage de régulation en sortie de bassin. L'exutoire est ensuite soit le sol par infiltration, ou le milieu naturel superficiel si un exutoire est disponible.

Pour le cas avec infiltration, la perméabilité moyenne prise en compte est de $K = 5.10^{-6}$ m/s. Elle sera vérifiée au cours des études ultérieures, ainsi qu'en phase travaux. En fonction des valeurs réellement constatées, les dispositions de bassin d'infiltration pourront être adaptées, en tenant compte des enjeux et contraintes du site : augmentation des surfaces d'infiltration, des volumes des bassins, dispositions facilitant l'infiltration...

Sauf exception, le débit de fuite de l'ouvrage de régulation ne devra pas dépasser le débit naturel du bassin versant avant l'aménagement ayant conduit à l'imperméabilisation de toute ou partie de la surface (MISE 68).

5.4.8.2. Caractéristiques des bassins versants routiers proposés

Les caractéristiques principales des bassins versants, localisés aux points bas des bassins versants routiers, sont les suivantes :

	Solution	Surface (ha)	Q ₁₀ (m ³ /s)	Rejet
BVR0	Bassin routier avec volume mort BR0	0,48	0,111	fossé Wassergraben via autre fossé
BVR1	Bassin routier avec volume mort BR1	1,14	0,366	Talweg sec via raquette de diffusion
BVR2	Bassin routier avec volume mort BR2-1	0,77	0,138	Bassin d'infiltration BR2-2
BVR3	Directement connecté au réseau existant de la RD33	0,15	0,037	Réseau d'assainissement existant sur RD

Tableau 4 : Gestion des eaux pluviales de ruissellement de la plateforme

Les coordonnées CC50 des points de rejet sont les suivantes

Bassin	Rejet	Coordonnées CC50 du point de rejet
BR0	Fossé vers fossé Wassergraben	2 008 142 ; 7 185 012
BR1	Raquette de diffusion vers talweg sec	2 008 649 ; 7 185 231
BR2	Bassin d'infiltration BR2-2	2 008 957 ; 7 185 602

Tableau 5 : Coordonnées CC50 des points de rejet des eaux de ruissellement

- **Bassins routiers de rétention avec volume mort**

Les ouvrages proposés sont des bassins routiers multifonctions avec volume mort, tels que préconisés dans le document « Pollution d'origine routière – Conception des ouvrages de traitement des eaux – SETRA – Août 2007 ». Il peut être noté qu'outre la maîtrise de la qualité des rejets (traitement de la pollution chronique) et le confinement de la pollution accidentelle, ces bassins assurent également l'écrêtement des débits de pointe.

Le bassin est doté d'un volume mort situé entre le fond horizontal du bassin et la génératrice inférieure de l'orifice de fuite. La hauteur du volume mort sera au minimum de 30 cm.

Le volume mort :

- confère au bassin de l'inertie qui diminue la vitesse de propagation d'un polluant ;
- maintient en eau la cloison siphonée qui empêchera l'évacuation d'un polluant non miscible et moins dense que l'eau ;
- favorise le développement de la végétation qui accroît l'inertie de l'ouvrage ;
- favorise l'abattement des pollutions chroniques liées aux matières en suspension ;
- permet la dilution de la pollution saisonnière (sels de déverglaçage).

Le rapport longueur sur largeur du bassin sera supérieur ou égal à 6. Les ouvrages d'entrée et de sortie seront le plus éloignés possible, afin d'améliorer l'efficacité épuratoire par décantation du bassin.

Les bassins routiers multifonctions avec volume mort, permettent d'associer les fonctions :

- de **confinement de la pollution accidentelle** (par temps sec et par temps de pluie) ;
- de **traitement de la pollution chronique** par décantation des matières en suspension (MES) et déshuilage ;
- d'**écrêtement des débits d'orage** dans le même ouvrage.

Le volume utile des bassins est calculé pour permettre :

- le **confinement d'une pollution accidentelle par temps de pluie**. L'événement retenu sera d'occurrence bisannuelle et d'une durée de 2 heures. Le choix de retenir une pluie de 2 heures et d'une période de retour de 2 ans respecte les recommandations du guide technique SETRA « Pollution d'origine routière - Conception des ouvrages de traitement des eaux » (Août 2007) pour les zones très fortement vulnérables ;
- le **stockage d'une pluie décennale**.

Les bassins seront imperméables (bétonnés au fond) pour éviter les infiltrations des polluants routiers. Le bétonnage du fond y permet également la circulation pour l'entretien et un curage des boues sans dommages sur l'étanchéité inférieure.

○ Bassin d'infiltration

Il n'y a pas d'exutoire à proximité immédiate du BR2.

Le contexte est en zone de vulnérabilité moyenne.

La perméabilité a été mesurée et est considérée égale à 5.10^{-6} m/s.

La nappe est située à moins 4 m par rapport au terrain naturel.

L'infiltration est donc possible jusqu'à moins 3 m (1 m minimum réglementaire entre le fond d'infiltration et le toit de la nappe).

La capacité d'infiltration de l'ouvrage est considérée limitée au tiers de la surface totale offerte par le cumul du fond et des talus hors revanche.

Il est considéré en fonction des conditions de localisation une surface totale (St) de 900 m² (0,09 ha), donc une surface d'infiltration efficace (Si) de 300 m² (0,03 ha), soit un débit de fuite possible de 0,00015 m³/s.

Le volume du bassin d'infiltration est calculé par la méthode des pluies en considérant :

- la surface active du BVR2 (0,77 ha) augmentée de la surface du bassin d'infiltration (soit 0,86 ha) ;
- le débit de fuite de 0,15 L/s ;
- une durée de pluie maximum de **48 h**.

Le volume nécessaire est de 580 m³. Le temps de vidange est estimé à 943 h.

La revanche est de 30 cm.

5.4.8.3. Exploitation des bassins

L'exploitation et l'entretien des bassins du projet sera réalisée par le Conseil départemental du Haut-Rhin (Centre routier de Thann).

5.4.8.4. Équipements des bassins

Les bassins multifonctions, de type mono-corps, sont indiqués dans des conditions de site contraints, terrains plats notamment. Ce type de bassin permet d'assurer l'ensemble des fonctions de traitement (décantation et de stockage de la pollution chronique) et d'écrêtement dans un seul ouvrage.

L'unicité de l'ouvrage de stockage et de traitement implique que les opérations de maintenance doivent être réalisées sur l'ensemble de l'ouvrage.

Les bassins seront équipés :

- d'une piste d'entretien ceinturant le bassin afin d'accéder aux ouvrages d'entrée et de sortie, ainsi qu'aux berges pour le faucardage ;
- d'une piste d'accès au fond du bassin pour le curage et l'évacuation des boues ;
- d'une clôture afin d'éviter tout vandalisme, d'assurer la sécurité des personnes, et d'empêcher les intrusions d'animaux terrestres.

L'ouvrage de contrôle et de traitement en sortie des bassins sera équipé :

- d'une grille destinée à retenir les flottants (déchets, ...) susceptibles d'obstruer l'orifice calibré et le passage siphonide ;
- d'un voile siphonide permettant de retenir l'essentiel des surnageants (hydrocarbures et corps flottants) ;
- d'un orifice calibré afin de limiter le débit de fuite aval et ainsi assurer un stockage maximal de la pollution, augmenter le temps de séjour et donc l'efficacité de la décantation ;
- d'un dispositif de confinement d'une éventuelle pollution accidentelle dans le bassin constitué d'une vanne à fermeture manuelle ou d'un clapet ;
- d'une surverse de sécurité pour évacuer les écoulements excédentaires lors des épisodes pluvieux supérieurs à la période de retour décennale.

Afin de garantir un fonctionnement correct des ouvrages de sortie (risque de colmatage), l'orifice de fuite aura un diamètre minimal de 100 mm (exigence du GTPOR).

La dérivation (ou by-pass), disposé en entrée du bassin, permet d'isoler le bassin de traitement dans le cadre du piégeage d'une éventuelle pollution accidentelle ou pour l'entretien du bassin.

Aussi, en cas de pollution accidentelle, pour assurer le temps d'intervention suffisant par le Conseil Départemental du Haut-Rhin établi à 1 h, alors le temps de propagation d'un panache de pollution dans le bassin a été calculé, pour un débit de fuite à mi-hauteur utile dans le bassin.

Il apparaît ainsi au travers de ce calcul que les bassins présentent un temps de propagation de d'au minimum 1 h qui correspond bien au temps d'intervention de l'exploitant.

5.4.9. Évaluation des émissions polluantes résultant de l'assainissement routier

5.4.9.1. Viabilité hivernale : rejets de sels dissous

En période hivernale, les équipes du Département du Haut-Rhin sont organisées pour assurer le service hivernal. L'objectif est d'être en mesure d'assurer la sécurité sur les routes départementales pendant les épisodes neigeux importants.

Un salage de la plateforme est mis en œuvre.

Les produits de salage sont composés majoritairement de chlorure de sodium (NaCl) solide et en saumure, et, de façon plus rare, de chlorure de calcium (CaCl₂). La période de salage s'étend généralement du 15 novembre au 15 mars. En moyenne, une trentaine de sorties salage sont réalisées chaque année.

La moyenne d'apport en sel est de 20 g/m² (0,2 t/ha).

La surface concernée par le salage ne concerne que la chaussée et exclue les bandes dérasées et les cunettes. Les salages sont évalués par rejet donc par bassin versant routier.

	Surface de salage (ha)	Apport en sel (tonnes)	Exutoire concerné
BVR0	0,35	0,07	fossé Wassergraben via autre fossé
BVR1	0,75	0,15	Talweg sec via raquette de diffusion
BVR2	0,45	0,09	Bassin d'infiltration BR2-2
Total	1,55	0,31	Tous

Tableau 6 : Rejets de sels par exutoire

Le milieu récepteur final de l'ensemble des bassins est représenté par les eaux souterraines, après infiltration directe (bassins d'infiltration) ou indirecte (rejets en cours d'eau temporaires, dont les eaux s'infiltreront à terme).

Considérant un salage maximal de **20 g par m²** de chaussée, la quantité totale de sels dissous apportés au milieu récepteur est d'environ **0,03 à 0,15 tonnes par jour** de salage exceptionnel.

Dans la mesure où les rejets s'effectuent essentiellement dans des cours d'eau temporaires ou fossés, par conséquent peu sensibles du point de vue écologique, les incidences de la pollution saisonnière seront peu significatives.

Par ailleurs, les organismes vivants présentent, dans une certaine mesure, une bonne tolérance vis-à-vis des sels et de leur variation de concentration, l'incidence des salages restera donc mineure.

On peut noter que l'utilisation raisonnée des produits de salage est la mesure la plus efficace pour réduire les rejets de chlorures. Dans ce cadre, les pratiques de salage ont été significativement optimisées ces dernières années.

En considérant les surfaces de bassins versants routiers concernés, les quantités moyennes de sel épandues et la hauteur de pluie moyenne enregistrée entre novembre et mars, il a été estimé une concentration moyenne en chlorures d'environ **1,34 (BVR0) à 4,54 mg/l (BVR1)** dans les rejets routiers, pendant la période hivernale.

Pour le cas d'infiltration (BVR2), sans un écoulement à l'amont distinct du bassin versant routier, la concentration de sel est plus forte étant donné la moindre dilution : **54,87 mg/l**. Le phénomène de dilution pourra cependant se poursuivre dans le temps après l'hiver par lessivage et infiltration des eaux de pluie.

L'apport en sel est inférieur au seuil d'apport au milieu aquatique de plus de 1 tonne/jour de sels dissous, noté à la rubrique 2.2.4.0. de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement. Le projet n'est donc pas concerné par cette rubrique de la nomenclature Eau.

5.4.9.2. Évaluation de la pollution chronique routière

La pollution chronique routière correspond à l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents ou les eaux de ruissellement.

Les risques de pollution chronique des écoulements superficiels, et des eaux souterraines par infiltration, concernent l'ensemble des exutoires des eaux de ruissellement issues de la plate-forme routière.

La méthodologie détaillée pour l'évaluation de la pollution chronique routière est en annexe de la présente pièce (« Mémoire de gestion des eaux pluviales de la phase PRO »).

Selon les méthodes du SETRA, la pollution routière est évaluée suivant deux axes :

- les vérifications liées à la géométrie du bassin indépendantes du trafic routier (surface du bassin, vitesse horizontale dans le bassin) ;
- les vérifications liées au trafic routier, dépendant du type de bassin mais pas de sa géométrie exacte (pour un évènement de pointe, pour un évènement moyen annuel).

○ Vérification de la surface du bassin

L'objectif est de vérifier la surface du bassin nécessaire à la décantation selon la méthode du SETRA. L'abattement de la pollution correspondant à une vitesse horizontale inférieure à 0,15 m/s et une vitesse de sédimentation du bassin de 1 m/h (pour un bassin de rétention à volume mort) pour un débit d'entrée de période de retour de 2 ans.

Bassin	Surface minimale nécessaire selon méthode SETRA	Surface obtenue après dimensionnement suivant différents critères de conception
BVR0 – BR0	90 m ²	254 m ²
BVR1 – BR1	280 m ²	486 m ²
BVR2 – BR2.1	130 m ²	338 m ²

○ Vérification de la vitesse dans le bassin

L'objectif est de vérifier que la vitesse horizontale dans le bassin est inférieure à 0,15 m/s. Selon la méthode du SETRA, la vérification s'effectue à mi-hauteur utile.

Bassin	Vitesse horizontale selon méthode SETRA	Vitesse maximum
BVR0 – BR0	0,0037 m/s	0,15 m/s
BVR1 – BR1	0,0070 m/s	0,15 m/s
BVR2 – BR2.1	0,0060 m/s	0,15 m/s

Les caractéristiques de bassins définies répondent aux objectifs de vitesses horizontales et de décantations pour le traitement de la pollution chronique.

○ Calcul des émissions polluantes

La pollution chronique est générée par le lessivage des chaussées lors des événements pluvieux. Elle est en relation directe avec le trafic par : l'usure de la chaussée, les dépôts de graisse et d'huile, l'usure des pneumatiques et les résidus de combustion.

Ces éléments sont accumulés par le temps sec et entraînés par le flot des eaux de pluie sur la plate-forme. Du point de vue qualitatif, cette pollution est caractérisée par des paramètres spécifiques : les Matières En Suspension (MES), les hydrocarbures et les métaux lourds.

La nature des éléments caractéristiques de la pollution chronique est assez bien connue, mais les quantités peuvent fluctuer fortement selon les sites (microclimat, surface de chaussée, fréquence des épisodes pluvieux...) et selon les trafics.

L'incidence de la pollution chronique sur le milieu dépend des charges annuelles de polluants et du système de traitement des eaux avant rejet dans le milieu naturel.

La détermination des charges annuelles de polluants a été définie dans le guide technique de la pollution d'origine routière réalisé par le SETRA en août 2007 (réflexion à partir de la note d'information n°75 du SETRA de juillet 2006).

Le calcul de pollution doit être effectué à 15 ans après la mise en service pour le cas d'une infrastructure nouvelle. Les trafics considérés ci-après sont déduits des études de trafic. Conformément à la méthode du SETRA, les valeurs de trafic sont en véhicules par jours tous sens confondus (sans pondération des poids lourds).

Pour les calculs, toutes les surfaces des impluviums routiers sont considérées comme imperméables.

Bassin	Trafic à 15 ans	Surface imperméable totale
BVR0 – BR0	6 657 véh/j	0,50 ha
BVR1 – BR1	11 495 véh/j	1,10 ha
BVR2 – BR2.1	5 694 véh/j	0,70 ha

Les charges annuelles sont donc :

Bassin	MES kg	DCO kg	Zn kg	Cu kg	Cd kg	HC Totaux kg	HAP kg
BVR0 – BR0	106,51	106,51	1,07	0,05	0,005	1,60	0,0002
BVR1 – BR1	456,45	446,58	4,42	0,238	0,022	7,26	0,00096
BVR2 – BR2.1	159,43	159,43	1,59	0,08	0,016	2,39	0,0006

○ Concentration des rejets pour un événement de pointe

Les concentrations émises par un événement pluvieux de pointe sans traitement :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HCTotaux mg/l	HAP mg/l
BVR0 – BR0	61,24	61,24	0,6124	0,031	0,0031	0,92	0,00012
BVR1 – BR1	95,44	93,38	0,9243	0,050	0,005	1,52	0,00020
BVR2 – BR2.1	52,38	52,38	0,5238	0,026	0,005	0,79	0,00021

L'abattement de la charge polluante retenue dans le cadre de ce tronçon est celui d'un Bassin de rétention (bassin avec volume mort, Vs = 1 m/h) soit :

Ouvrages épurateurs \ Paramètres	MES	DCO	Cu, Cd, Zn	HC et HAP
Bassin de rétention (bassin avec volume mort, Vs = 1 m/h)	85	75	80	65

Les concentrations des polluants après traitement lors d'un événement pluvieux de pointe (maximum de pollution pouvant être présent en sortie des ouvrages projetés) sont ainsi :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR0 – BR0	9,2	15,3	0,1225	0,006	0,0006	0,32	0,00004
BVR1 – BR1	14,3	23,3	0,1849	0,010	0,0009	0,53	0,00007
BVR2 – BR2.1	7,9	13,1	0,1048	0,005	0,0011	0,28	0,00007

La concentration initiale considérée dans l'exutoire superficiel :

	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
Exutoire superficiel	30	20	0,50	0,02	0,001	0,00	0,00

La concentration résultante dans l'exutoire superficiel :

Bassin	Débit de rejet m³/s	Débit d'étiage m³/s	Débit résultant m³/s
BVR0 – BR0	0,0153	0,00020	0,01550
BVR1 – BR1	0,0450	0,00012	0,04512

Bassin	MES kg	DCO kg	Zn kg	Cu kg	Cd kg	HC Totaux kg	HAP kg
BVR0 – BR0	9,46	15,37	0,13	0,006	0,0006	0,32	0,00004
BVR1 – BR1	14,52	23,30	0,19	0,010	0,0009	0,52	0,00007

Dans le cas de l'infiltration : le bassin d'infiltration est assimilé à un filtre à sable dont le rendement selon le guide du SETRA est rappelé ci-après.

Ouvrages épurateurs \ Paramètres	MES	DCO	Cu, Cd, Zn	HC et HAP
Filtre à sable	90	75	90	95

Le rendement global sera : $t_{total} = t_{ouvrage\ amont} + (1 - t_{ouvrage\ amont}) \times t_{filtre}$ (t pour traitement).

Ouvrages épurateurs \ Paramètres	MES	DCO	Cu, Cd, Zn	HC et HAP
Bassin de rétention (avec volume mort, $V_s = 1$ m/h)	85	75	80	65
Filtre à sable	90	75	90	95
Résultante	98,50	93,75	98,00	98,25

Les concentrations des polluants après traitement lors d'un événement pluvieux de pointe (maximum de pollution pouvant être présent en sortie des ouvrages projetés) et passage par le fond du bassin d'infiltration assimilé à un filtre à sable sont ainsi :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR2 – BR2.1	0,79	3,27	0,0105	0,0005	0,00011	0,0138	0,000004

● **Concentration des rejets pour un événement moyen annuel**

La concentration émise par un événement pluvieux moyen annuel sans traitement en considérant une hauteur de pluie moyenne annuelle (780 mm) :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR0 – BR0	106,51	106,51	1,07	0,05	0,005	1,60	0,0002
BVR1 – BR1	456,45	446,58	4,42	0,238	0,022	7,26	0,00096
BVR2 – BR2.1	159,43	159,43	1,59	0,08	0,016	2,39	0,0006

La concentration émise par un évènement pluvieux moyen annuel sans traitement en considérant une hauteur de pluie moyenne annuelle (780 mm) :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR0 – BR0	30,35	30,35	0,303	0,0152	0,001517	0,455	0,0000607
BVR1 – BR1	59,11	57,83	0,572	0,0308	0,002913	0,940	0,0001246
BVR2 – BR2.1	32,44	32,44	0,324	0,0162	0,003275	0,487	0,0001310

La concentration émise par un évènement pluvieux moyen annuel après traitement en considérant une hauteur de pluie moyenne annuelle (780 mm) :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR0 – BR0	4,55	7,59	0,061	0,0030	0,000303	0,159	0,0000212
BVR1 – BR1	8,87	14,46	0,114	0,0062	0,000583	0,329	0,0000436
BVR2 – BR2.1	4,87	8,11	0,065	0,0032	0,000655	0,170	0,0000458

La concentration résultante dans l'exutoire superficiel pour un évènement moyen annuel :

Bassin	Débit de rejet m³/s	Débit d'étiage m³/s	Débit résultant m³/s
BVR0 – BR0	0,0153	0,00020	0,01550
BVR1 – BR1	0,0450	0,00012	0,04512

Bassin	MES kg	DCO kg	Zn kg	Cu kg	Cd kg	HC Totaux kg	HAP kg
BVR0 – BR0	4,9	7,7	0,066	0,003	0,0003	0,1573	0,00002
BVR1 – BR1	9,1	14,5	0,119	0,006	0,0006	0,3247	0,00004

La concentration émise par un évènement pluvieux moyen annuel en considérant une hauteur de pluie moyenne annuelle (780 mm) après traitement après rejet dans le bassin d'infiltration considéré comme un filtre à sable :

Bassin	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l	HAP mg/l
BVR2 – BR2.1	0,49	2,03	0,006	0,0003	0,000065	0,009	0,0000023

● **Synthèse des émissions dans le milieu récepteur et comparaison aux normes et seuils de qualité**

• Seuils de qualité

Les seuils de qualité à respecter sont les suivants : Valeurs limites des polluants selon guide technique « pollution d'origine routière » du SETRA d'août 2007 pour la conception des ouvrages de traitement des eaux. L'objectif après traitement et éventuellement la dilution dans le milieu récepteur est d'obtenir une qualité bonne.

Qualité	MES mg/l	DCO mg/l	Zn mg/l	Cu mg/l	Cd mg/l	HC Totaux mg/l
Classe 1	30	20	0,5	0,02	0,001	5
Classe 2 (bonne)	30	25	1	0,05	0,001	5
Classe 3 (passable)	38	40	5	1	0,05	5

• Analyses pour un évènement pluvieux de pointe

Après passage dans le bassin avec volume mort et lors d'un évènement pluvieux de pointe, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité pour les polluants.

Pour un évènement de pointe, après passage dans le bassin avec volume mort et dilution dans l'exutoire naturel, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité.

Pour un évènement de pointe, après passage dans le bassin avec volume mort et lors d'un évènement pluvieux de pointe, et passage par le fond du bassin d'infiltration assimilé à un filtre à sable, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité.

- Analyses pour un évènement pluvieux moyen annuel

Après passage dans le bassin avec volume mort et lors d'un évènement pluvieux moyen annuel, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité pour les polluants.

Pour un évènement moyen annuel, après passage dans le bassin avec volume mort et dilution dans l'exutoire superficiel, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité.

Pour un évènement moyen annuel, après passage dans le bassin avec volume mort et passage par le fond du bassin d'infiltration assimilé à un filtre à sable, les concentrations des polluants apparaissent conformes aux seuils de qualité.

○ Conclusions

Les bassins sont vérifiés pour la pollution chronique : pour la surface du bassin, pour la vitesse horizontale dans le bassin, et pour le respect des seuils de qualité pour un évènement de pointe et pour un évènement moyen annuel dès le passage dans le bassin à volume mort.

5.5. OUVRAGES HYDRAULIQUES - RÉTABLISSEMENT DES ÉCOULEMENTS NATURELS EXTÉRIEURS AU PROJET

5.5.1. Problématique

La nouvelle infrastructure pourrait former une barrière qui serait susceptible de modifier les écoulements naturels, que ce soient des cours d'eau permanents et des ruisseaux temporaires ou des fossés véhiculant les écoulements diffus d'eaux pluviales ruisselant dans les bassins versants.

Comme vu dans le chapitre précédent, les eaux de la nouvelle plateforme routière ne seront pas mélangées aux eaux des écoulements naturels. **Les écoulements naturels des différents bassins versants interrompus par le tracé seront rétablis, afin de perturber le moins possible l'environnement local.**

Des ouvrages hydrauliques seront mis en place pour permettre l'acheminement des eaux de ruissellement vers les exutoires naturels. Des fossés en amont collecteront les eaux de ruissellement du milieu naturel et les dirigeront vers les ouvrages hydrauliques.

Les ouvrages hydrauliques traversant le projet routier sont dimensionnés sur la base des débits de crue centennale. Les rétablissements des écoulements naturels sous chaussée seront constitués de buses, dalots.

5.5.2. Fonctionnement des bassins versants naturels

Plusieurs bassins versants extérieurs interceptent le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35.

Les bassins versants extérieurs comprennent :

- des bassins versants naturels ;
- des bassins versants urbains ;
- l'association de bassins versants naturels et urbains.

Il est noté par la suite « **bassin versant naturel** » au sens large (qui peut donc inclure des bassins urbains).

Les instructions du Guide Technique de l'Assainissement Routier du SETRA d'octobre 2006 sont appliquées pour la détermination des débits de projets (méthode rationnelle ou équivalente) et le dimensionnement des ouvrages longitudinaux tels que fossés, caniveaux, et collecteurs (formule de Manning-Strickler).

Les ouvrages de rétablissement hydraulique sont dimensionnés **pour une pluie d'occurrence centennale** sur la base des derniers coefficients de Montana connus.

5.5.2.1. Hypothèses sur les coefficients de ruissellement

Considérés sur des sols globalement limoneux, les coefficients de ruissellement suivants sont considérés (évènement décennal) :

- zone boisée : 0,10
- zone urbanisée : 0,60
- zone de prairies : 0,10
- zone de cultures : 0,30

Le coefficient de zone urbanisée correspond à de l'habitat de l'ordre de 60 logements par hectare.

(sources : guide du SETRA, doctrine DTM établie par le CEREMA)

5.5.2.2. Délimitation et caractéristiques des bassins versants naturels interceptés

Le projet routier intercepte 5 bassins versants naturels (BVN) (cf. carte en page suivante) :

- le **BVN0** est l'assemblage du bassin urbain de l'agglomération de Leimbach et de la zone entre le cours d'eau Leimbach et l'agglomération ;
- le **BVN1** est intercepté au droit de la branche de raccordement entre le giratoire Ouest et la RD35. Il constitue le Leimbach, l'unique véritable ruisseau du secteur d'étude par son environnement ;
- le **BVN2** est alimenté par deux déversoirs d'orage du réseau unitaire communal, ainsi que par le ruissellement météorique local et par l'exutoire du BVN0 ;
- les **BVN3** et **BVN4** sont des bassins versant diffus, sans fossé d'écoulement marqué à pente extrêmement faible dont la majorité des écoulements s'infiltré dans le sol.

Les caractéristiques des bassins versants au droit du projet sont les suivantes (intégrant les bassins versants urbains précisés dans un chapitre spécifique) :

BV	Superficie	Coefficient de ruissellement	Longueur	Pente moyenne	Q ₁₀ (m ³ /s)	Q ₁₀₀ (m ³ /s)	Exutoire naturel
0	15 ha	C10 = 0,40 C100 = 0,46	750 m	2,0 %	0,53	1,32	Fossé affluent du fossé Wassergraben
1	204 ha	C10 = 0,29 C100 = 0,36	3 100 m	17,1 % puis 3,4 %	4,39	12,02	Cours d'eau Le Leimbach intercepté au droit de la branche de la RD35 direction Masevaux
2	(72 + 15) 87 ha	C10 = 0,37 C100 = 0,44	1 250 m	2,0 %	1,54	3,68	Fossé artificiel marqué intercepté entre les giratoires RD35 et RD103 (assemblage avec les 15 ha du BVN0)
3	9 ha	C10 = 0,32 C100 = 0,39	380 m	0,8 %	0,24	0,63	Talwegs secondaires : BV diffus à pente faible, eaux pluviales majoritairement infiltrées
4	30 ha	C10 = 0,40 C100 = 0,46	1 020 m	0,6 %	0,42	0,97	

Tableau 7 : Caractéristiques des bassins versants naturels interceptés par le projet

Le total de bassins versants naturels interceptés par le projet est de 330 ha.

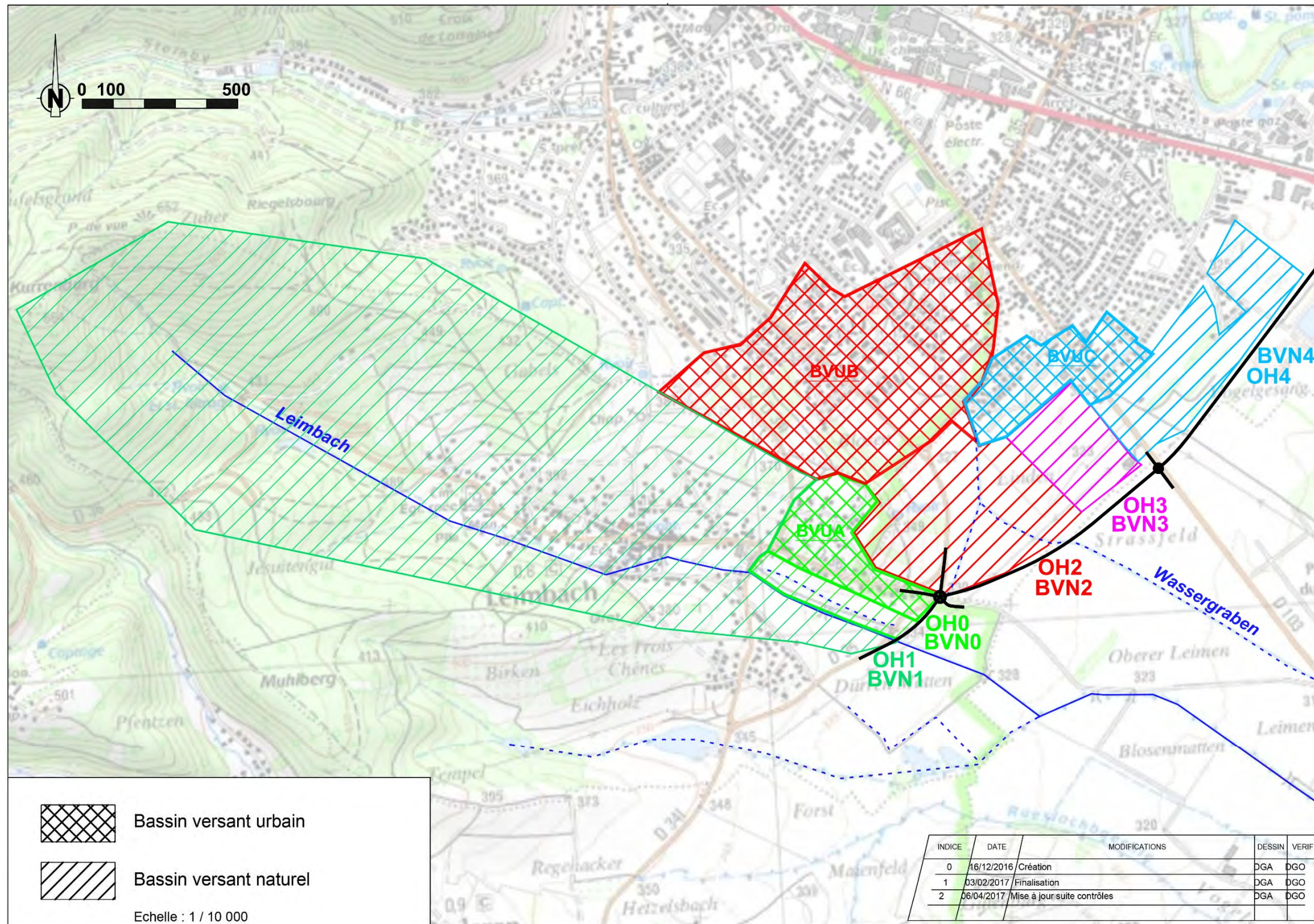


Figure 4 : Projet et bassins versants naturels interceptés par le projet

5.5.3. Gestion des eaux pluviales des bassins versants naturels

Afin de respecter le principe d'un réseau séparatif, les eaux pluviales des bassins versants naturels seront interceptées par des bourrelets hydrauliques (petits merlons en terre ayant pour fonction de retenir les eaux de ruissellement, dès lors que des merlons ne jouent pas ce rôle), fossés ou noues positionnés à l'amont de l'infrastructure. Les eaux seront ensuite acheminées vers les ouvrages de traversée hydraulique existants ou perdues par infiltration.

5.5.4. Rétablissement des écoulements naturels

Afin d'assurer la transparence hydraulique du projet, les ruisseaux et talwegs interceptés par le projet routier seront rétablis par des ouvrages hydrauliques. Les caractéristiques des ouvrages proposés sont précisées par la suite.

5.5.4.1. Principe du dimensionnement

Le dimensionnement consiste à vérifier que le débit de projet à évacuer est inférieur ou égal au débit capable de l'ouvrage choisi tout au long de l'écoulement. À cela, il est également comparé la vitesse maximum sur l'ouvrage à la vitesse d'érosion du matériau considéré.

Cette comparaison peut amener malgré une capacité hydraulique suffisante à choisir un matériau plutôt qu'un autre. Les calculs de vitesse d'écoulement peuvent en effet révéler des risques d'érosion des ouvrages (vitesse > 4 m/s) mettant en cause la pérennité de la solution technique.

5.5.4.2. BVN0

Le BVN0 comprend trois ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements naturels nommés OH0a, OH0b et OH0c. Ce sont des ouvrages de franchissement de trois voiries et l'impluvium en jeu est le même. La pente possible applicable au profil en long de l'OH est cependant différente en raison des contraintes de calage (terrain naturel, couverture, etc).

Ils présentent les caractéristiques géométriques et hydrauliques suivantes :

BV	Q ₁₀₀	OH	Dimensions	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Q _c	Vitesse d'écoulement
0	1,32 m ³ /s	0a	Ø1 000	0.50%	OH : 80	1,60 m ³ /s	2,54 m/s
0	1,32 m ³ /s	0b 0c	Ø1 000	1.00%	OH : 80	2,27 m ³ /s	3,60 m/s

Tableau 8 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques du BVN0

5.5.4.3. BVN1

Un cours d'eau sera intercepté par le projet : il s'agit du ruisseau Le Leimbach. Le projet devra s'assurer du maintien d'une continuité hydraulique et biologique.

Les caractéristiques du Leimbach doivent être prises en compte dans le pré-dimensionnement des ouvrages hydrauliques. Ces caractéristiques sont données dans le tableau ci-dessous :

Largeur	Profondeur	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Q _c	Vitesse d'écoulement
8,4 m	1,75 m	0,90 %	Fossé : 25	22,2 m ³ /s	2,11 m/s

Tableau 9 : Caractéristiques du Leimbach

L'ouvrage hydraulique de rétablissement du Leimbach proposé est de type cadre présentant les caractéristiques géométriques et hydrauliques suivantes :

BV	Q ₁₀₀	OH	Largeur	Profondeur	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Q _c	Vitesse d'écoulement	Hauteur amont
1	12,02 m ³ /s	1	3,0 m	2,25 + 0,25m Pour reconstitution du fond	0,9 %	Cadre avec fond naturel reconstitué : 30	12,3 m ³ /s	2,4 m/s	2,10 m

Tableau 10 : Caractéristiques de l'OH du BVN1

5.5.4.4. BVN2,3 et 4

Les ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements naturels des BVN2, 3 et 4 présentent les caractéristiques géométriques et hydrauliques suivantes :

BV	Q ₁₀₀	Dimensions	Pente	Coef. Strickler	Débit capable Q _c	Vitesse d'écoulement
2	3,68 m ³ /s	Ø1 200	1,0 %	OH : 80	3,70 m ³ /s	4,06 m/s
3	0,63 m ³ /s	Ø600	1,5 %	OH : 80	0,71 m ³ /s	3,14 m/s
4	0,97 m ³ /s	1,10 x 0,55	1,0 %	OH : 80	1,25 m ³ /s	3,10 m/s

Tableau 11 : Caractéristiques des OH des BVN2, BVN3 et BVN4

5.5.5. Prise en compte des ouvrages hydrauliques existants

Des ouvrages hydrauliques sont présents sur l'existant. Ils sont localisés ci-dessous par rapport au bassins versants naturels précédemment identifiés.

La localisation et les dimensions caractéristiques des ouvrages hydrauliques existants sont les suivantes :

BVN	Infrastructure	Localisation par rapport au projet	Type	dimensions
2-3	RD103	1 100 m en aval	2 demi-buses	L = 1,25 m / H = 0,80 m
2-3	VC	1 300 m en aval	Pont dalle	L = 1,75 m / H = 1,25 m
3	Exutoire réseau d'eau pluviale	350 m en amont	Dalot	L = 1,25 m / H = 0,85 m
3	RD35	300 m en amont	2 buses béton	Ø400
-	RD35	Emplacement du futur giratoire	Buse béton	Ø500

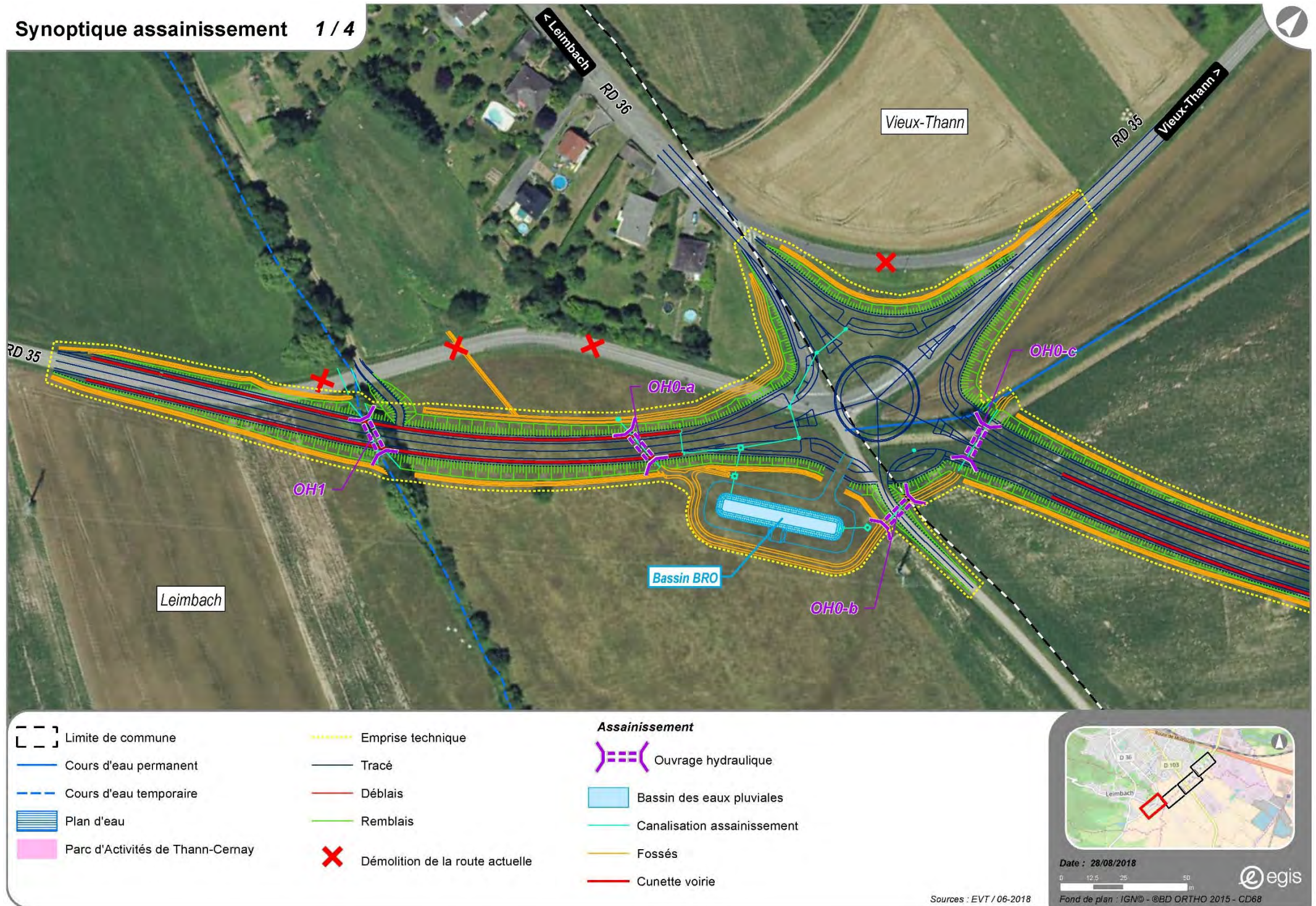
Tableau 12 : Ouvrages existants

Les ouvrages existants dans le périmètre des créations/modifications de voiries sont démolis.

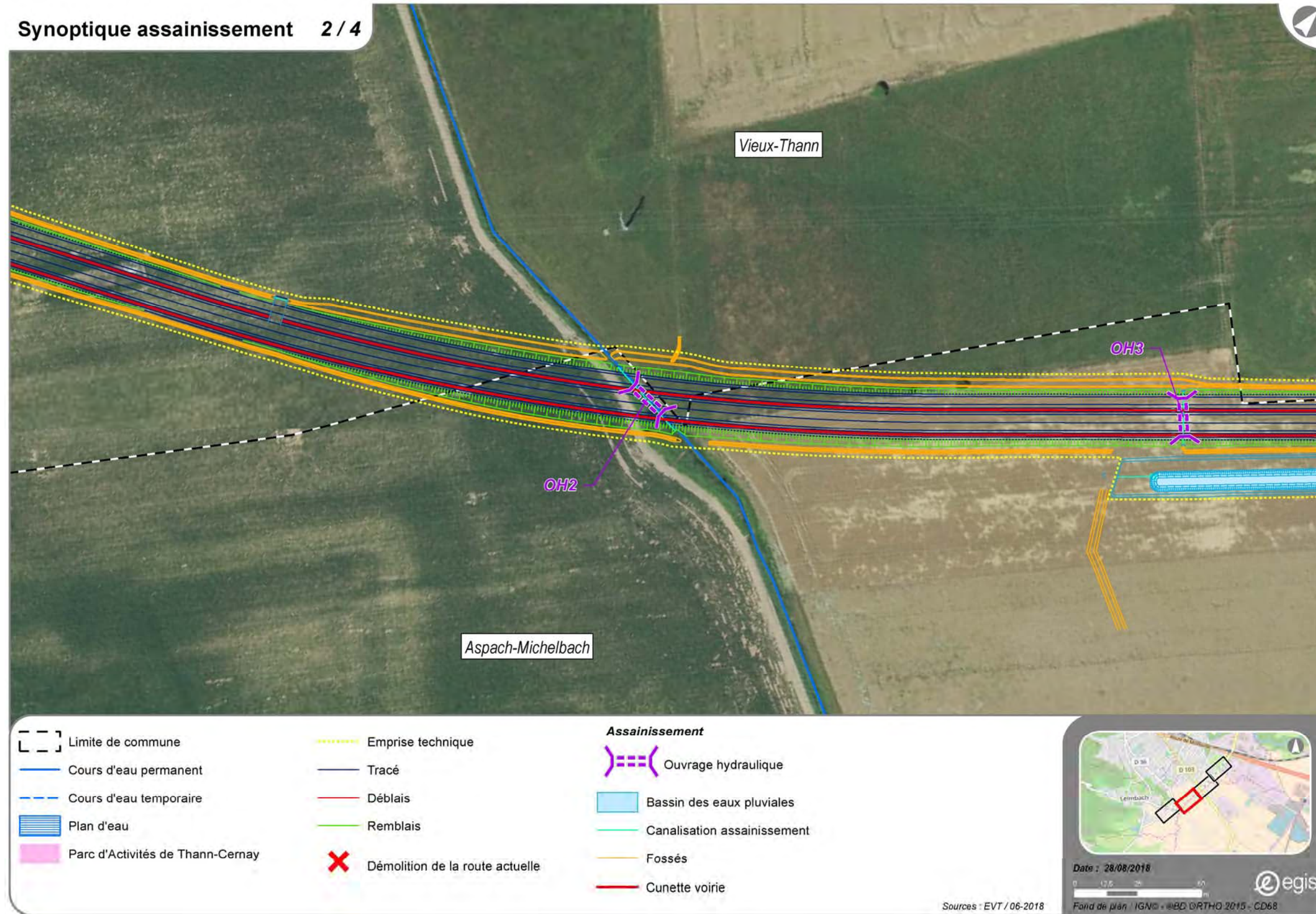
Les ouvrages existants en-dehors des créations/modifications de voiries sont maintenus en place.

5.6. SYNOPTIQUE D'ASSAINISSEMENT PROJÉTÉ

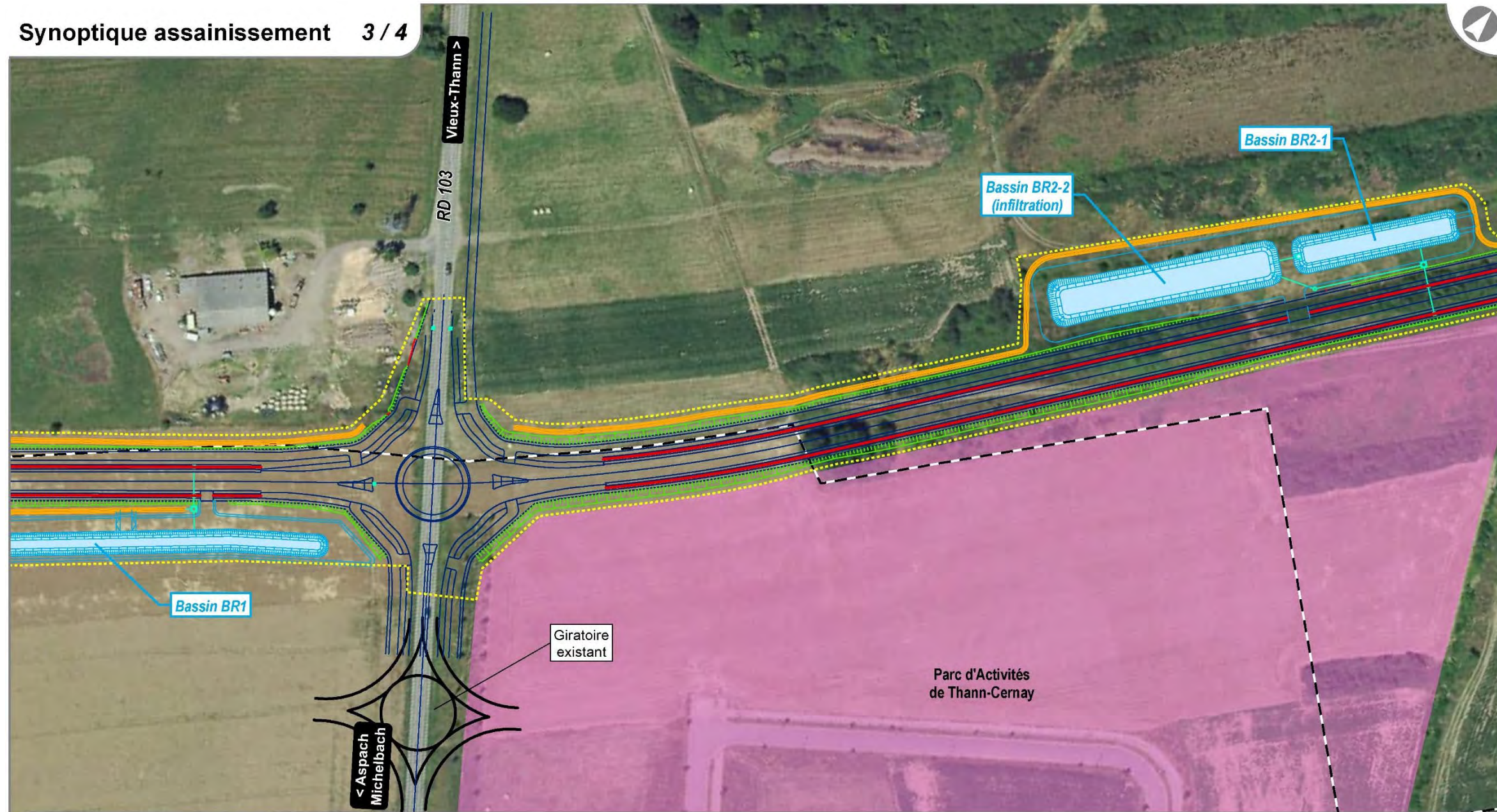
L'assainissement prévu dans le cadre du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann est présenté ici sous forme de synoptique.



Synoptique assainissement 2 / 4



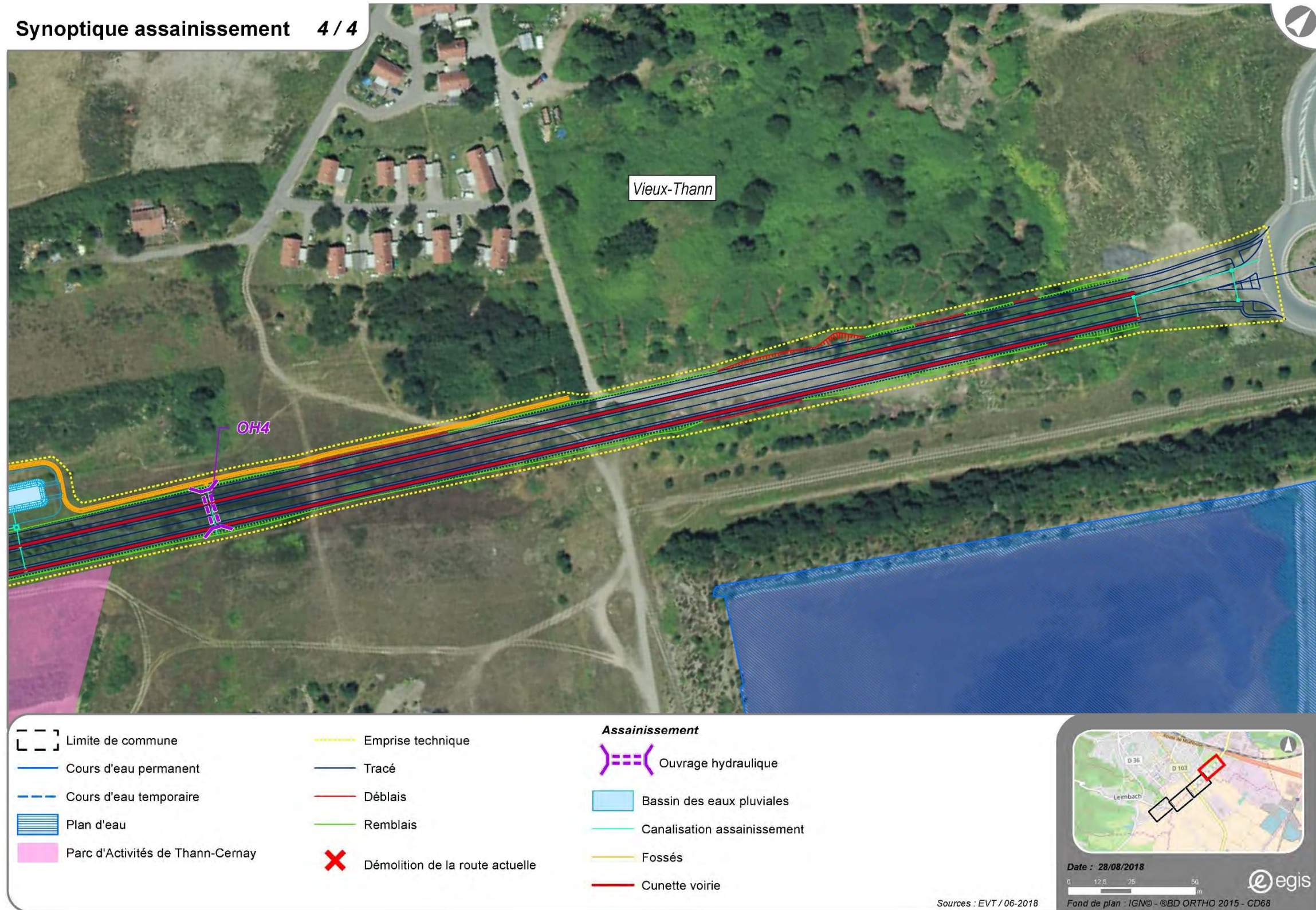
Synoptique assainissement 3 / 4



Limite de commune	Emprise technique	Assainissement
Cours d'eau permanent	Tracé	Ouvrage hydraulique
Cours d'eau temporaire	Déblais	Bassin des eaux pluviales
Plan d'eau	Remblais	Canalisations assainissement
Parc d'Activités de Thann-Cernay	Démolition de la route actuelle	Fossés
		Cunette voirie

Date : 28/08/2018
 0 12,5 25 50 m
 egis
 Fond de plan : IGN® - @BD ORTHO 2015 - CD68

Synoptique assainissement 4 / 4



5.7. PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION

5.7.1. Contexte

Deux PPRi (Plan de Prévention du Risque Inondation) sont susceptibles de concerner l'opération :

- le PPRi de la Thur ;
- le PPRi de la Doller.

Le PPRi de la Thur a été approuvé le 30 juillet 2003. Le projet n'est pas concerné par ce document de planification.

Le PPRi du bassin versant de la Doller a initialement été approuvé le 30 avril 2014. L'arrêté par lequel le préfet du Haut-Rhin a approuvé ce PPRi a ensuite été annulé par le Tribunal administratif de Strasbourg pour des motifs de procédure. Ce jugement a été confirmé par la Cour administrative d'appel de Nancy le 8 février 2018.

Le fait que le PPRi soit annulé n'enlève rien au contexte inondable « connu » vis-à-vis de la loi sur l'eau.

Le PPRi de la Doller concernait les communes de Leimbach et d'Aspach-Michelbach. La commune de Vieux-Thann n'était pas concernée par le PPRi.

Les zones inondables ont été délimitées après modélisations hydrauliques dans le cadre des études relatives à l'élaboration du PPRi. Il s'agit de zones inondables par débordement du cours d'eau Leimbach et du fossé dit Wassergraben, affluents de la Doller. La crue de référence est la crue centennale.

La zone inondable est délimitée en bleu foncé ci-dessous. Sur la limite entre Aspach-Michelbach et Vieux-Thann, la hauteur d'eau est très faible, de l'ordre de la dizaine de centimètres.

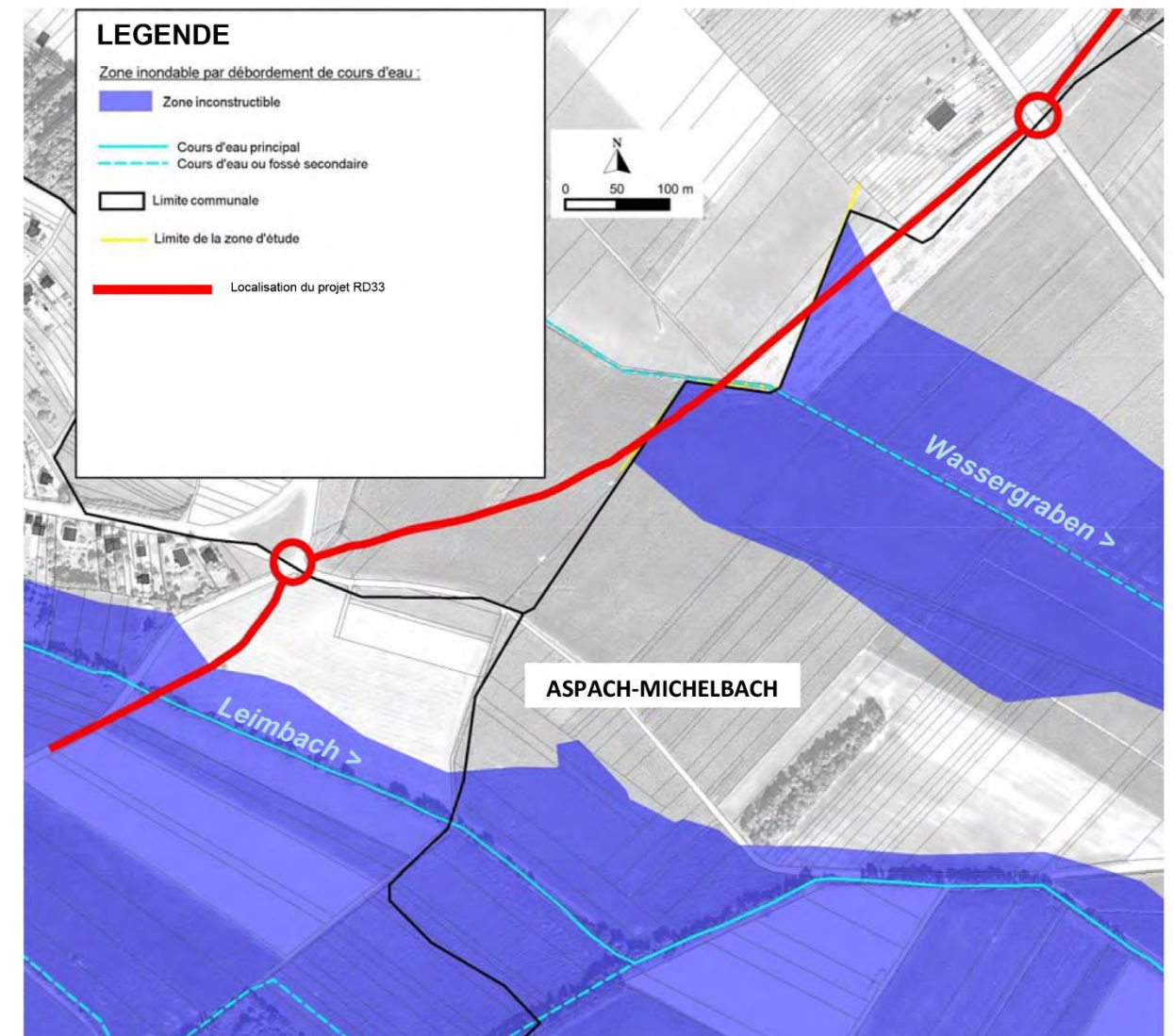


Figure 5 : Localisation des zones inondables sur le secteur compris entre la RD103 et la RD35 (source : études relatives au PPRi du bassin versant de la Doller)

5.7.2. Enjeux pour le projet de liaison routière

Le projet s'inscrit en limite de zones inondables par débordement des cours d'eau du Leimbach et du fossé dit Wassergraben.

Il est néanmoins indispensable de s'attacher à ne pas aggraver les inondations en amont et en aval de la zone de projet.

Le projet doit donc prévoir des mesures correctrices et/ou compensatoires qui garantissent au moins le maintien des volumes d'expansion de crues transitant au droit du projet avec une fonctionnalité d'écrêtement de crue équivalente.

5.7.3. Mesures compensatoires proposées

Les prélèvements sur le champ d'inondation sont compensés par des décaissements à l'amont (à volumes équivalents : un volume compensé pour un volume prélevé).

Les ouvrages hydrauliques permettent une transparence à la période de retour centennale. Les débits de projet sont définis par une modélisation simple par la méthode rationnelle. Les dimensionnements des ouvrages hydrauliques est effectué par la formule de Manning-Strickler.

Pour la zone inondable du Leimbach

3 800 m² sont prélevés sur le champ d'inondation qui représentent 370 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par le décaissement/démolition de la RD35 actuelle et remodelage du terrain naturel et donc sans aucun aménagement complémentaire.

Pour la zone inondable du fossé dit Wassergraben

7 180 m² sont prélevés sur le champ d'inondation qui représentent 420 m³ de pertes de volume.

Les pertes sur le champ d'inondation sont compensées par la création d'une surlargeur de fossé de 1,70 m et de 50 cm de profondeur sur 450 m de long.

Il est à noter que les futures voiries, qu'elles soient routières ou cyclables, ne seront pas submersibles. Il n'y aura par conséquent pas de signalisation spécifique à mettre en place.

5.8. IMPACT DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES

Une étude spécifique concernant les zones humides a été réalisée dans le cadre de ce projet.

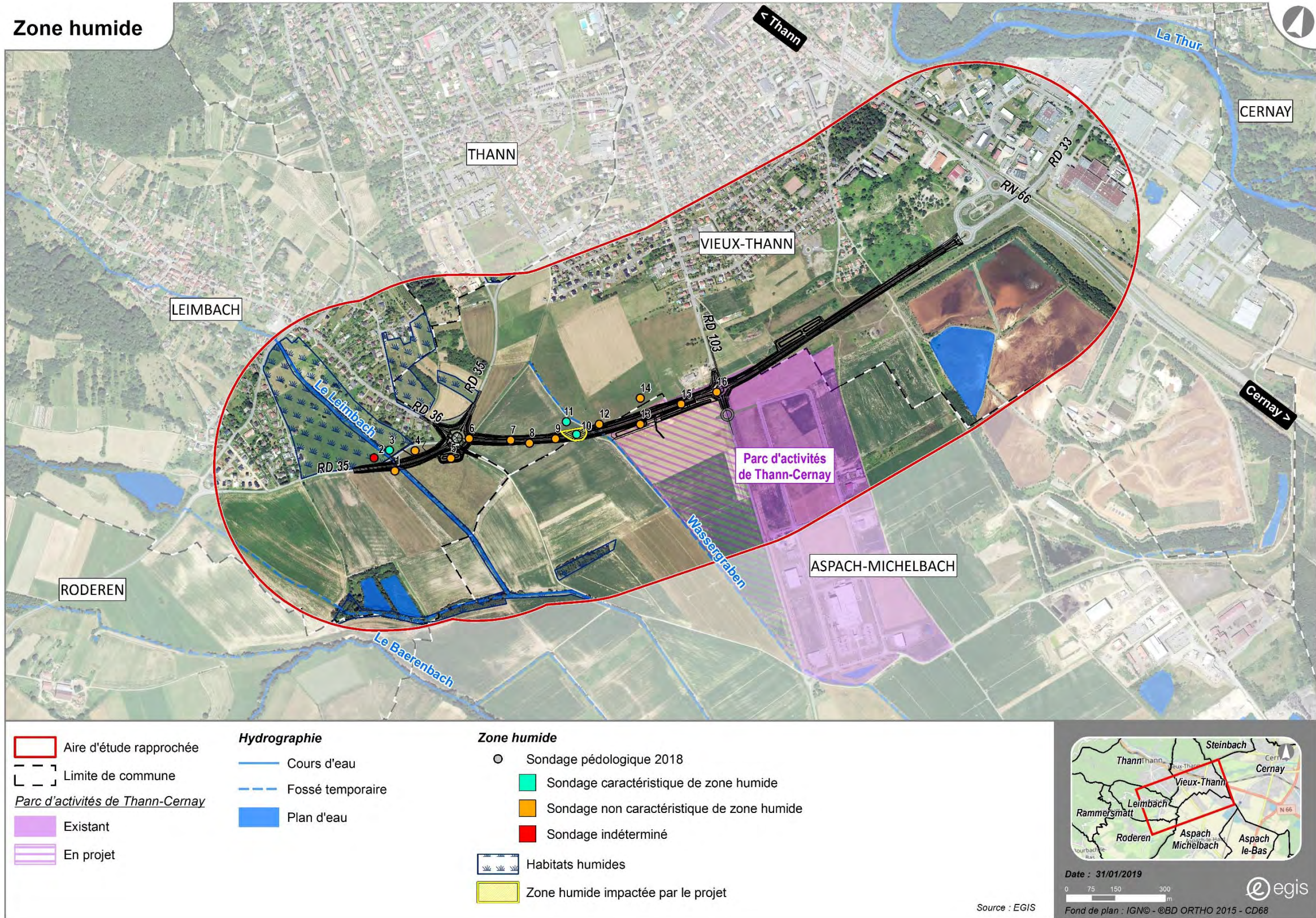
En premier lieu, une phase préparatoire a permis de pré-identifier des zones humides potentielles à partir des documents cartographiques existants issus de la bibliographie (inventaires zones humides, zones protégées, inventaires patrimoniaux, ...), ainsi que de l'analyse de la topographie locale (points bas, dépressions).

Ensuite, une phase de terrain a permis de caractériser et de délimiter plus précisément les zones humides. D'une part, il s'agissait de déterminer les habitats naturels humides au sein de l'aire d'étude du projet. D'autre part, lorsque cela s'est avéré nécessaire, notamment dans les milieux agricoles ou perturbés, les relevés de la végétation ont été accompagnés de sondages pédologiques. Ces sondages ont été réalisés avec une tarière à main jusqu'à une profondeur moyenne de 0,70 m. Un profil pédologique a été établi pour chaque sondage afin de mettre en évidence les horizons et les profondeurs de traits caractéristiques (rédoxiques et réductiques).

Enfin, il a été possible de conclure au caractère humide ou non de la zone de projet.

Sur les seize sondages pédologiques réalisés au droit de la zone de projet, seuls trois sondages ont été caractéristiques de zone humide. Ils sont localisés en amont de la RD35 vers Masevaux, à proximité du Leimbach et à proximité du Wassergraben.

La surface de zone humide impactée par le projet est d'environ 20 ares (cf. carte en page suivante).



6. ÉTUDE D'IMPACT

Le tome C « Étude d'impact » du dossier d'enquête publique unique précise :

- les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte-tenu des variations saisonnières et climatiques ;
- l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites ;
- la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse 2016-2020 et avec les dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) mentionné à l'article L.566-7 du Code de l'environnement, et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1, ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 ;
- les mesures correctives ou compensatoires envisagées.

Ainsi, son contenu est cohérent avec les exigences réglementaires de l'article R.181-13 du Code de l'environnement définissant le contenu d'un dossier de demande d'autorisation environnementale pour le volet au titre de la législation sur l'eau.

Pour cette raison, le lecteur est amené à se référer à ce tome C, afin de disposer des éléments d'incidences du projet sur les milieux aquatiques et des propositions de mesures associées.

7. MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE - MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

La surveillance des travaux, ouvrages et équipements, ainsi que l'exploitation après mise en service de l'infrastructure, sera assurée par le Service en charge de l'exploitation routière au Département du Haut-Rhin (Centre routier de Thann).

7.1. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION DURANT LE CHANTIER

Le Département du Haut-Rhin mettra en place une organisation environnementale du chantier qui s'attachera particulièrement à la protection de l'eau et des milieux aquatiques. Ainsi, un certain nombre de prescriptions environnementales seront inscrites dans le cahier des charges des entreprises, qui devront s'engager sur des mesures à mettre en œuvre, dans le cadre de l'application d'un Plan d'Assurance Environnement (PAE) par l'entreprise.

Les entreprises veilleront à l'application de ces mesures, par des dispositifs de contrôles interne et externe, qui seront complétés par un contrôle du Département et de la maîtrise d'œuvre.

Les mesures relatives à la protection des eaux superficielles pendant la période de chantier portent sur le traitement des flux de matières en suspension et la réduction des risques de pollution accidentelle.

Toute entreprise effectuant des travaux sur site fournira des documents de type Plan de Respect de l'Environnement (PRE) et son Schéma Organisationnel (SOPRE), ainsi que des documents relatifs au traitement des déchets (SOSED) et un Plan d'Assurance Qualité (PAQ). Ces documents seront joints aux marchés de travaux.

○ Réduction des risques de pollution accidentelle sur les aires de stockage et les installations de chantier

Les mesures relatives à la réduction des risques de pollution accidentelle concernent plus particulièrement les installations de chantier, ainsi que les aires de stationnement et d'entretien des véhicules. Les aires de stationnement et d'entretien seront aussi éloignées que possible des secteurs sensibles, et notamment des zones humides. Ces aires seront réduites au minimum.

- Stockage des matériaux

Les produits dangereux (de type peintures, fûts d'hydrocarbures, résines...) seront stockés sur des bacs de rétention à l'abri des intempéries. La zone de stockage sera étanche et entourée de merlons permettant de confiner une pollution accidentelle.

- Stockage et entretien des engins de chantier

Les engins de chantier seront stockés, ravitaillés et entretenus sur des aires aménagées. Ces aires seront étanches et dotées d'un dispositif d'assainissement : fossés ceinturant la zone et rejetant les eaux dans un bassin de débouillage/déshuilage en aval de la zone. Le bassin sera, si nécessaire renforcé par un séparateur à hydrocarbures. L'entreprise soumettra des solutions pérennes, qui, avant d'être mises en œuvre, seront validées par le maître d'œuvre. Ces dispositifs feront l'objet d'un contrôle et d'un entretien régulier au cours des travaux.

Les toupies de béton seront nettoyées dans des fosses spécifiques, situées hors des milieux sensibles.

- **Réduction des risques de pollution accidentelle en cas de déversement**

En cas de déversement accidentel de produits polluants, les mesures suivantes seront prises :

- éviter la contamination des eaux superficielles : blocage de la pollution par tout moyen adapté (exemples : merlon, sacs de sable, produits absorbants) ;
- récupérer tout ce qui n'est pas encore déversé, tout ce qui peut être pompé en surface et limiter la surface de contamination du produit (mise en œuvre de pompes à vide et de tapis absorbants si nécessaire) ;
- nettoyer, et si besoin excaver, les sols pollués par mise en œuvre de matériel banal de terrassement (pelles mécaniques), ventilation des fouilles et réalisation au sol d'aires étanches sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé ;
- curer les fossés de récupération des eaux pluviales et l'assainissement provisoire éventuellement souillé.

Par ailleurs, l'ensemble des acteurs du chantier sera muni de kits anti-pollution permettant de traiter celle-ci à la source. Les matériaux souillés seront dirigés vers des filières autorisées et réglementées.

- **Suivi de la qualité des eaux et des milieux aquatiques**

Ces contrôles nécessiteront des moyens de surveillance. Les principaux moyens, outre des visites de contrôle régulières de chantier, sont :

- la surveillance des crues et des fortes précipitations : mise en place par les Entreprises d'une procédure d'alerte en liaison avec le service de crue de la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin et les services de Météo France ;
- la surveillance de la qualité des eaux.

Le cours d'eau du Leimbach fera l'objet d'un suivi de la qualité des eaux en phase chantier, dont le protocole (fréquence, paramètres, point de prélèvement) sera établi en cohérence avec les exigences de l'arrêté d'autorisation environnementale obtenu à cet effet.

Comme pour l'ensemble des travaux, les mesures de prévention, ainsi que les mesures d'intervention appropriées seront décrites dans le PAE sur lequel le titulaire du marché de travaux s'engagera sous le contrôle de la maîtrise d'œuvre et du Département. Ce document demande en particulier de désigner un Responsable environnement qui assurera tout le suivi de la phase de travaux.

L'arrêté portant autorisation environnementale s'imposera aux entreprises qui devront surveiller leurs rejets, prélèvements et activités pour s'y conformer.

- **Suivi en faveur du milieu naturel**

Un écologue interviendra de façon ponctuelle sur le chantier lors des phases clés pour la protection des habitats et des espèces. Le reste du temps, le contrôle externe est assuré par l'entreprise et il appartiendra au maître d'œuvre d'effectuer le contrôle du bon respect du PAE.

- **Prévention sécurité**

Le chantier est soumis à la mise en œuvre d'un Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS).

Le PGCSPS implique pour chacune des entreprises sous-traitantes l'émission d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), qui précise les mesures prises pour assurer au personnel des conditions d'Hygiène, de santé et de Sécurité conformes à la réglementation.

Les principaux risques du chantier sont : le risque circulation, chute d'arbres, manutention, bruit, feu, chute

Une attention particulière sera apportée à la prévention des usagers autour de la zone de travaux :

- informations relatives aux travaux ;
- signalisation à mettre en place (panneaux, barrières) ;
- zone d'installation du chantier ;
- sécurisation de la zone de travaux.

L'entreprise chantier prendra contact avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Haut-Rhin, afin de déterminer l'ensemble des aspects liés à la sécurité, notamment :

- la détermination du nombre et de l'emplacement des points de rencontre ;
- l'organisation du chantier en matière de sécurité sera transmise au SDIS : dates de début et de fin du chantier, coordonnées et numéros de téléphones des personnes responsables du chantier, nombre de personnes travaillant sur le site, plan du chantier

Concernant le risque incendie, chaque équipe sera équipée d'extincteurs spécifiques à l'activité.

Par ailleurs, dans le courant du chantier, un ou plusieurs exercices de sécurité pourront être réalisés avec le SDIS.

7.2. MOYENS DE SURVEILLANCE ET MODALITÉS D'ENTRETIEN DES OUVRAGES

Le Centre routier de Thann du Département du Haut-Rhin assurera l'entretien et la viabilité des routes. L'entretien comprend :

- la visite régulière des équipements et ouvrages par les agents ;
- l'évaluation de l'état de fonctionnement des dispositifs ;
- le nettoyage des installations et la remise en service des équipements ;
- l'identification des anomalies et des dysfonctionnements nécessitant des travaux de réparation.

Les visites d'entretien portent sur l'identification des dysfonctionnements et les opérations d'entretien en elles-mêmes.

7.2.1. Identification des dysfonctionnements

La recherche de dysfonctionnements portera notamment sur les points suivants :

- obstruction des caniveaux et collecteurs ;
- colmatage des ouvrages des cunettes et fossés d'infiltration ;
- ensablement des bassins ;
- présence d'objets susceptibles d'empêcher la fermeture des vannes ;
- détérioration des appareils mécaniques.

7.2.2. Accès aux dispositifs d'assainissement

L'ensemble du réseau d'assainissement et des équipements sera accessible, afin de permettre et faciliter les opérations d'entretien et les interventions.

7.2.3. Opérations d'entretien courant

Les opérations d'entretien courant comprennent :

- l'entretien des espaces verts :
 - fauchage des talus et abords des ouvrages ;
 - fauchage des dispositifs de collecte des eaux pluviales enherbés.
- et l'entretien des réseaux d'assainissement :
 - débouchage des grilles ;
 - nettoyage des fossés et des collecteurs ;
 - curage des bassins lorsque la capacité hydraulique des ouvrages est remise en cause ;
 - vérification du bon fonctionnement et graissage des éléments mécaniques, ainsi que les réparations éventuelles ;
 - enlèvement des déchets ;
 - nettoyage des fossés.

○ Suivi de la qualité des eaux

L'ensemble du réseau d'assainissement sera conçu de façon à être facilement accessible : regards de visite, piste d'accès...

Les agents chargés de la Police de l'eau auront libre accès aux ouvrages sous réserve de l'accompagnement du personnel de l'exploitation du Département. Le suivi et l'entretien des ouvrages seront effectués régulièrement dans le cadre de l'exploitation des routes par le Département.

L'efficacité dans le temps des dispositifs de traitement des eaux est conditionnée par les opérations régulières de maintenance et d'entretien, qui seront effectuées dans le cadre général de l'exploitation des routes. En cas de dysfonctionnement observé, des mesures correctives seront apportées.

L'entretien des bassins sera réalisé selon les principes suivants : les agents d'entretien désignés procéderont à l'enlèvement des matières sédimentées dans les bassins par pompage ou curage en fonction de la consistance des boues (degré de dessiccation).

Le curage d'un bassin est déclenché quand 75% de la sur-profondeur destinée au stockage des boues décantées est comblée par les sédiments. Il est à noter que les matériaux éliminés feront l'objet d'analyses, afin de déterminer leur avenir en concertation avec les services chargés de la Police de l'eau (épandage, mise en décharge, incinération...).

Afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs de traitement des eaux avant rejet dans le milieu naturel, un protocole de suivi de la qualité des eaux à l'aval de l'opération, pour le Leimbach, pourra être mis en place à la charge de l'exploitant. Ce suivi qualitatif sera assuré selon un protocole établi en concertation avec les services de la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin (fréquence, paramètres, point de prélèvement). Il est proposé dans le Tome C – chapitre « Impacts et mesures liés à l'environnement physique ».

Les résultats de ces analyses seront communiqués au service chargé de la Police de l'eau.

Ces modalités de suivi devront se pérenniser pendant toute la durée de l'exploitation de l'infrastructure, en les adaptant le cas échéant pour tenir compte des résultats de suivi obtenus.

7.3. MODALITÉS D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

7.3.1. Caractéristiques des pollutions accidentelles d'origine routière

Les pollutions accidentelles d'origine routière ont des caractéristiques tout à fait particulières, par rapport, notamment, aux pollutions accidentelles de type industrielles :

- elles présentent une grande variété de produits pouvant être concernés, à la différence d'un site industriel où la gamme de produits dangereux manipulés reste limitée ;
- les quantités épandues sont relativement faibles : au plus la dimension d'une citerne, c'est-à-dire de l'ordre d'une vingtaine de mètres cubes ;
- la durée de l'épandage est courte : pratiquement instantanée si la rupture de la citerne est totale, éventuellement quelques heures si la rupture est partielle et qu'il n'y a pas de possibilité de colmatage de la fuite.

7.3.2. Moyens de prévention

Les mesures de prévention du risque d'accident ont pour but d'éviter les déversements dans les zones sensibles et de supprimer ou de limiter les conséquences d'un éventuel épandage. On peut noter qu'un des objectifs de l'opération vise notamment à sécuriser les circulations, et donc à limiter le risque d'accident impliquant des matières dangereuses.

En cas d'épandage, le réseau d'assainissement permet de confiner les pollutions vers des dispositifs de stockage (bassins multifonctions), où elles seront stockées en attendant d'être récupérées, puis éliminées.

Les bassins multifonctions sont équipés de dispositifs de by-pass en amont et d'obturation de type vanne à l'aval, ce qui permet le confinement de la pollution accidentelle. En cas de déversement de polluant sur la chaussée, l'obturation est d'abord effectuée en aval, afin de confiner le polluant dans le bassin. Une fois le bassin plein (ou la pollution jugulée sur la chaussée), l'obturation (nécessaire que pour les polluants miscibles à l'eau) est effectuée à l'amont, afin que les eaux de ruissellement ne fassent pas déborder le bassin, et que les polluants ne soient pas emportés par la surverse.

Ces dispositifs ont pour but d'empêcher le rejet direct et rapide vers le milieu récepteur. Cependant, ils ne suppriment pas la nécessité d'établir un plan d'intervention en cas d'accident.

7.3.3. Moyens d'intervention

L'exploitant définira le Plan d'Intervention et de Secours (PIS) qui précisera les procédures à suivre en cas de situation anormale.

En cas de pollution accidentelle, une intervention sur site dès que possible, et **au maximum dans l'heure** après l'alerte, sera assurée. Il s'agira ainsi de confiner la pollution et/ou d'informer le SDIS de la situation par fermeture du clapet en sortie de bassin, et si nécessaire de la vanne en entrée de bassin en cas d'évènement pluvieux.

Le stockage de la pollution pourra également s'effectuer par tout moyen approprié dans les cunettes ou fossés ; en effet, chaque fourgon du Centre routier en charge de l'exploitation des routes dispose d'un kit anti-pollution (boudin absorbant, réserve gonflable, plaque d'obturation...) permettant de confiner au plus près de l'accident une pollution restreinte.

Sous contrôle du SDIS, et après analyse, le polluant sera pompé ou les terres souillées seront décapées. Ces produits sont ensuite acheminés vers le site agréé défini pour traitement ou élimination appropriée. L'évacuation des polluants s'effectue dans les 48 h.

Après les interventions de première urgence, il s'agira d'évaluer au plus vite l'état du milieu atteint afin de le réhabiliter : traitement des sols, remise en végétation...

Enfin, une remise en état de tous les ouvrages concernés par la pollution sera effectuée : réseau de collecte et d'évacuation, bassin, ouvrages d'art, plateforme. En particulier, tous les équipements seront vérifiés nettoyés et remis en mode de fonctionnement normal.

8. DOCUMENT ATTESTANT QUE LE PETITIONNAIRE EST PROPRIETAIRE DES TERRAINS OU QU'IL A LE DROIT D'Y REALISER SON PROJET

La présente enquête publique unique vise notamment à obtenir la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet.

Le Département du Haut-Rhin, disposera, si la DUP est prononcée, et après réalisation de l'enquête parcellaire, de la capacité de recourir à l'expropriation des terrains nécessaires au projet.

9. ANNEXES

9.1. MÉMOIRE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DU DOSSIER PROJET

9.2. PLAN GÉNÉRAL DE GESTION DES EAUX PLUVIALES DU DOSSIER PROJET

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome D : Demande d'autorisation environnementale

Pièce D-2 : Demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement

Février 2019

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann		
Maître d'Ouvrage	Conseil départemental du Haut-Rhin		
Document	Tome D / Pièce D-2		
Version	Version 1	Date	15/02/2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Étape	Modifications
0	24/01/2019	C. XHARDEZ	Ingénieur écologue	A. BRANCART		
1	15/02/2019	C. XHARDEZ	Ingénieur écologue	A. BRANCART		

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
1.1. Contexte de l'étude.....	5
1.2. Cadre réglementaire.....	5
1.3. Espèces concernées par la demande de dérogation.....	6
2. CARACTERISTIQUES ET JUSTIFICATION DU PROJET	11
2.1. Description du projet.....	11
2.2. Cohérence du projet avec les autres politiques de protection de l'environnement et de la nature.....	14
2.3. Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du Code de l'environnement.....	17
3. ÉTAT INITIAL ECOLOGIQUE	21
3.1. Zonages environnementaux sur l'emprise du projet et sa périphérie.....	21
3.2. Méthodologie des inventaires écologiques.....	26
3.3. Habitats naturels.....	33
3.4. Flore.....	38
3.5. Mammifères terrestres.....	41
3.6. Chiroptères.....	42
3.7. Avifaune.....	43
3.8. Batraciens.....	48
3.9. Reptiles.....	49
3.10. Entomofaune.....	50
3.11. Evolution naturelle du site en l'absence du projet.....	54
3.12. Fonctionnalités écologiques.....	55
3.13. Évaluation des enjeux.....	57
4. IMPACTS PRESUMES DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE, LA FAUNE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	59
4.1. Destruction d'habitats naturels.....	59
4.2. Destruction d'individus.....	59
4.3. Dérangement des espèces.....	60
4.4. Rupture des connectivités écologiques.....	60
4.5. Développement d'espèces exotiques envahissantes.....	61
5. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	62
5.1. Lignes directrices.....	62
5.2. Mesures d'évitement.....	62
5.3. Mesures de réduction.....	62
6. IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET LEURS MILIEUX NATURELS	72
7. LISTE DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION	76
7.1. Espèces ne faisant pas l'objet d'une demande de dérogation.....	76
7.2. Espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation.....	77
7.3. Etat de conservation des espèces protégées concernées.....	77
8. MESURES DE COMPENSATION	83
8.1. Définition des besoins de compensation.....	83
8.2. Présentation des mesures de compensation.....	84

9.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI DU PROJET	85
9.1.	Mesures d'accompagnement.....	85
9.2.	Mesures de suivi	86
10.	CARTOGRAPHIE DES MESURES A METTRE EN ŒUVRE.....	87
11.	ESTIMATION DU COUT DES MESURES DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION.....	89
12.	PLANNING PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES	90
13.	CONCLUSION	91
14.	ANNEXES.....	92
14.1.	Annexe 1 : Fiches Cerfa	92
14.2.	Annexe 2 : Espèces floristiques recensées	105
14.3.	Annexe 3 : Espèces faunistiques recensées	108

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Ce document constitue le dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces végétales et animales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement.

Il est basé sur les éléments bibliographiques disponibles, enrichies par la réalisation d'un état initial de terrain au sein de l'aire d'étude du projet, et établi après les inventaires écologiques réalisés entre février 2013 et septembre 2013, complétés par des inventaires réalisés entre juin 2017 et septembre 2017, soit sur un cycle biologique complet.

1.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Articles L.411-1 & L.411-2 du Code de l'environnement, arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009), arrêtés de protection de la flore et de la faune

Article L.411-1 du Code de l'environnement

L'article L.411-1 du Code de l'environnement stipule que « *Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation [...] d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :*

- *la destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...];*
- *la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*
- *la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;*
- *la destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites. »*

Article L.411-2 du Code de l'environnement

L'article L.411-2 du Code de l'environnement précise qu' « *Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :*

- *la liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;*
- *la durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;*
- *la partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;*
- *la délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*
 - *dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,*
 - *pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,*
 - *dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement. »*

La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans.

Arrêté du 19 février 2007

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009 et du 18 août 2012) fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

Article 1

Les dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée. [...]

- **Article 2**

La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend : les noms et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités.

La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :

- du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
- des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
- du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
- de la période ou des dates d'intervention ;
- des lieux d'intervention ;
- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- des modalités de compte rendu des interventions.

- **Article 5**

Par exception aux dispositions de l'article 1^{er} ci-dessus, les dérogations aux interdictions de prélèvement, de capture, de destruction ou de transport en vue de réintroduction dans la nature de spécimens d'animaux appartenant aux espèces dont la liste est fixée par l'arrêté du 9 juillet 1999 [...], ainsi que les dérogations aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation du milieu particulier de ces espèces, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature. [...]

Aux fins de décision, le préfet transmet au ministre deux exemplaires de la demande comprenant les informations prévues à l'article 2 ci-dessus, accompagnés de son avis.

- **Article 6**

Par exception aux dispositions de l'article 1^{er} ci-dessus, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature les dérogations définies au 4^o de l'article L.411-2 du Code de l'environnement, lorsqu'elles concernent des opérations à des fins de recherche et d'éducation conduites sur le territoire de plus de dix départements par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'État.

La demande de dérogation est adressée, en deux exemplaires, au ministre chargé de la protection de la nature.

1.3. ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

1.3.1. Flore

L'Arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013, fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

- « *en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ;*
- *de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté ;*
- *pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des espèces citées à l'annexe II, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature. Cette autorisation doit être présentée à toute requête des agents mentionnés à l'article L.215-5 du Code rural. Les formulaires de demande d'autorisation de récolte (référence CERFA n°07-0354) sont disponibles auprès du ministère chargé de la protection de la nature (direction de la nature et des paysages, sous-direction de la chasse, de la faune et de la flore sauvages). »*

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

L'Arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale fixe la liste des espèces végétales protégées sur le territoire de la région Alsace et les modalités de leur protection. Cet arrêté stipule dans son article 1 que sont interdits pour ces espèces :

« *Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Alsace, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage,*

l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. »

Aucune espèce listée à l'article 1 de l'arrêté du 28 juin 1993 n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.2. Mammifères

L'Arrêté du 23 avril 2007, consolidé au 7 octobre 2012 (intégration de trois espèces complémentaires selon l'Arrêté du 15 septembre 2012), fixe la liste des espèces de mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

- « *sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel* » à tous les stades de développement ;
- « *sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* » ;
- « *sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne* ».

Les espèces listées à cet arrêté et concernées par la demande de dérogation sont :

- **Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ;**
- **Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ;**
- **Noctule commune (*Nyctalus noctula*) ;**
- **Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;**

- **Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;**
- **Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).**

1.3.3. Amphibiens et reptiles

L'Arrêté du 19 novembre 2007 fixe la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Quatre cas sont envisagés :

Pour les amphibiens et reptiles concernés par l'article 2 de l'Arrêté (espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats » auxquelles sont ajoutées la Couleuvre à collier), les trois types d'interdiction énoncés ci-dessus s'appliquent.

Les espèces listées à cet article et concernées par la demande de dérogation sont :

- **Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ;**
- **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).**

Pour les amphibiens et reptiles concernés par l'article 3 de l'Arrêté (espèces inscrites uniquement à l'annexe II de la directive « Habitats » ou non inscrites aux annexes II et IV de la même directive européenne), les espèces sont protégées en tant que telles, mais pas leurs habitats (sites de reproduction et de repos).

Les espèces listées à cet article et concernées par la demande de dérogation sont :

- **Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ;**
- **Orvet fragile (*Anguis fragilis*).**

De plus, il est interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids des espèces concernées par les articles 2 et 3 du présent arrêté.

L'article 4 concerne les vipères. Pour les espèces listées dans cet article, seuls sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, « *la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés* ».

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

L'article 5 concerne la Grenouille verte sensu stricto et la Grenouille rousse. Pour ces espèces, seuls sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, « *la mutilation, la*

naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés ».

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.4. Oiseaux

L'Arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des espèces d'oiseaux non domestiques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cet arrêté stipule que sont interdits pour ces espèces :

- « sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée » ;
- « sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction, l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques » ;
- « sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens d'oiseaux prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France et du territoire européen des autres états membres de l'Union européenne ».

Les espèces concernées par la demande de dérogation sont :

- **Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) ;**
- **Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) ;**
- **Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) ;**
- **Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) ;**
- **Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) ;**
- **Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) ;**

- **Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) ;**
- **Fauvette grisette (*Sylvia communis*) ;**
- **Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) ;**
- **Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) ;**
- **Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) ;**
- **Mésange charbonnière (*Parus major*) ;**
- **Moineau domestique (*Passer domesticus*) ;**
- **Moineau friquet (*Passer montanus*) ;**
- **Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ;**
- **Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) ;**
- **Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) ;**
- **Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) ;**
- **Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) ;**
- **Rougegorge familier (*Erythacus rubecula*) ;**
- **Serin cini (*Serinus serinus*) ;**
- **Tarier patre (*Saxicola rubicola*) ;**
- **Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) ;**
- **Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*).**

1.3.5. Insectes

L'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Deux cas sont envisagés : les insectes concernés par l'article 2 et ceux concernés par l'article 3 du présent arrêté.

Pour les espèces listées dans l'article 2 de cet arrêté :

« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;

Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ;

Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993,
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Pour les insectes concernés par l'article 3 du présent Arrêté :

« Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;

Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993,
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.6. Poissons

Pour prévenir la disparition de certaines espèces de poissons et permettre la conservation de leurs biotopes, l'Arrêté du 8 décembre 1988 stipule « que sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national, la destruction ou l'enlèvement des œufs ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par Arrêté préfectoral » des espèces mentionnées dans cet arrêté (article 1).

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

De plus, l'Arrêté du 23 avril 2008 fixe la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R.432-1 du Code de l'environnement qui précise que :

- « les espèces de la faune piscicole dont les frayères et les zones d'alimentation et de croissance doivent être particulièrement protégées de la destruction par l'article L.432-3 sont réparties, par Arrêté du ministre chargé de l'environnement, entre les deux listes suivantes :
1° sont inscrites sur la première liste les espèces de poissons dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie du fond du lit mineur d'un cours d'eau. L'Arrêté précise les caractéristiques de la granulométrie du substrat minéral correspondant aux frayères de chacune des espèces,

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

- 2° sont inscrites sur la seconde liste les espèces de poissons dont la reproduction est fonction d'une pluralité de facteurs, ainsi que les espèces de crustacés. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.7. Mollusques

L'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des espèces de mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Trois cas sont envisagés : les mollusques concernés par l'article 2, ceux concernés par l'article 3 et ceux concernés par l'article 4 du présent arrêté.

Pour les espèces listées dans l'article 2 de cet Arrêté :

- « sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de population existants, la destruction,

l'altération, ou la dégradation des sites de reproduction, et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ; [...] »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Pour les espèces listées dans l'article 3 de cet Arrêté :

« Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;

Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de France, après le 24 novembre 1992 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

Pour les espèces listées dans l'article 4 de cet Arrêté, « sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et la destruction des animaux ».

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.8. Crustacés

L'Arrêté du 21 juillet 1983 fixe la liste des crustacés autochtones protégés sur l'ensemble du territoire. Cet Arrêté stipule dans son article 1 que sont interdits pour ces espèces « d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers aux espèces suivantes :

- *Astacus astacus* (Linné, 1758) : Écrevisse à pieds rouges ;
- *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858), Écrevisse à pieds blancs ;
- *Austropotamobius torrentium* (Schrank, 1803) : Écrevisse des torrents. »

Aucune espèce listée à cet article n'est concernée par la demande de dérogation.

1.3.9. Synthèse

Les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation sont indiquées dans le tableau ci-après.

Espèce	Nom commun	Nom vernaculaire
Mammifères	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Batraciens et reptiles	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>
	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>

Espèce	Nom commun	Nom vernaculaire
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochillus</i>
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Rougegorge familier	<i>Erythacus rubecula</i>
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
	Tarier patre	<i>Saxicola rubicola</i>
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>
Insectes	-	-
Poissons	-	-
Mollusques	-	-
Crustacés	-	-

2. CARACTERISTIQUES ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en la réalisation d'une liaison routière entre la RN66, la RD103 et la RD35 dans le prolongement de l'actuelle RD33 à Vieux-Thann.

Cette liaison routière, d'une longueur d'environ 2 km, s'inscrit sur les communes d'Aspach-Michelbach, Leimbach et Vieux-Thann.

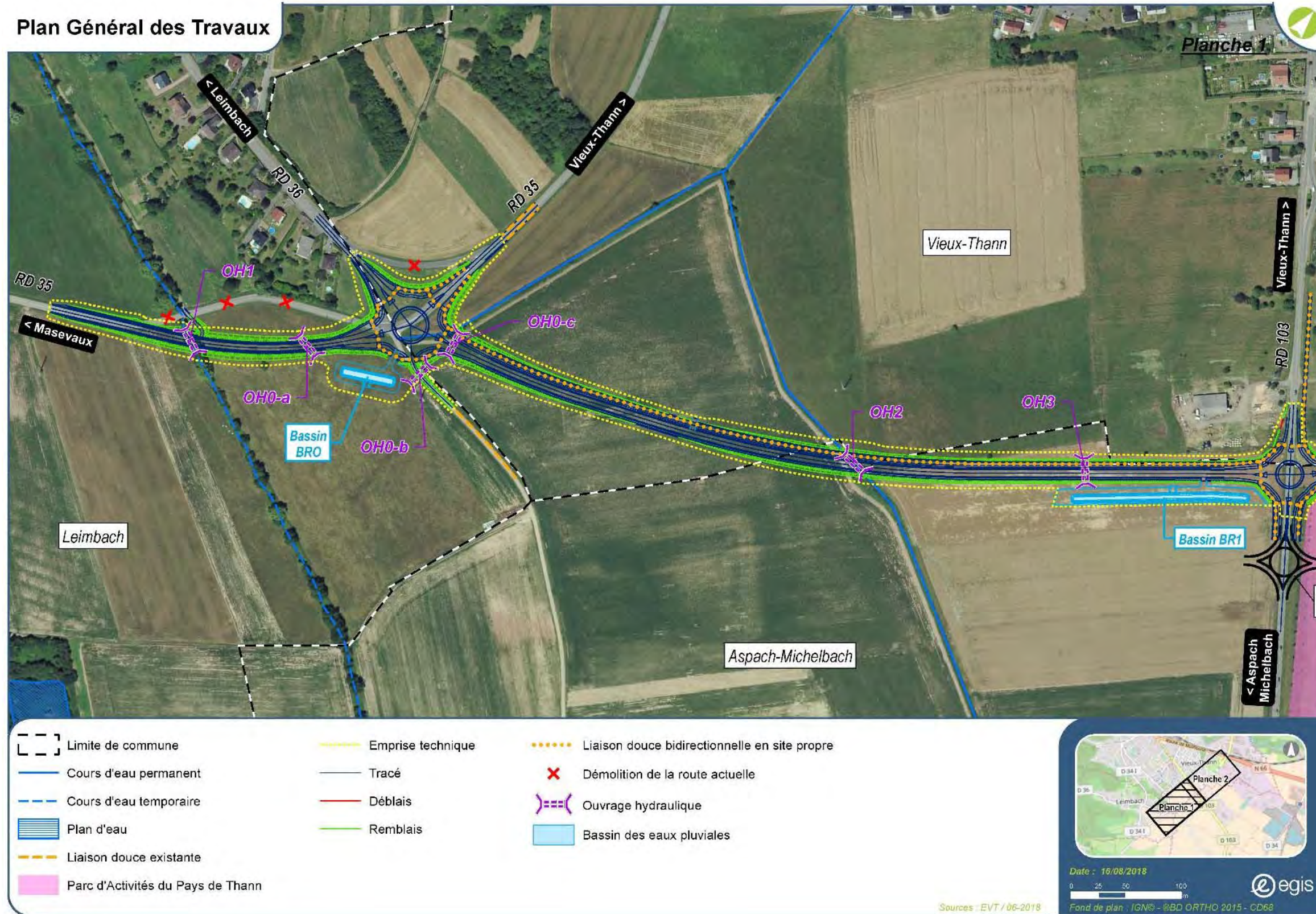
Il s'agit d'une route bidirectionnelle (2x1 voie) de 6,00 m de largeur, avec accotements de 1,25 m. Une voie verte (usage mixte piétons et cycles) bidirectionnelle est projetée au Nord de la route. Elle se raccordera aux itinéraires cyclables existants (de part et d'autre de la RD33 vers la zone industrielle de Vieux-Thann, en jalonnement sur la RD35 de Leimbach vers Vieux-Thann, et vers l'itinéraire mixte cyclable et agricole de Leimbach vers Aspach-Michelbach).

La voie de liaison routière se raccordera :

- au Nord-Est, sur le giratoire existant de la RD33 (à proximité de la RN66) ;
- au Sud-Ouest, sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD35 et de la RD36.

Un carrefour giratoire est aménagé pour assurer les échanges avec la RD103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach). Ce carrefour giratoire se positionne à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités Thann-Cernay, mis en service en juin 2018 par la Communauté de communes Thann-Cernay.

Plan Général des Travaux



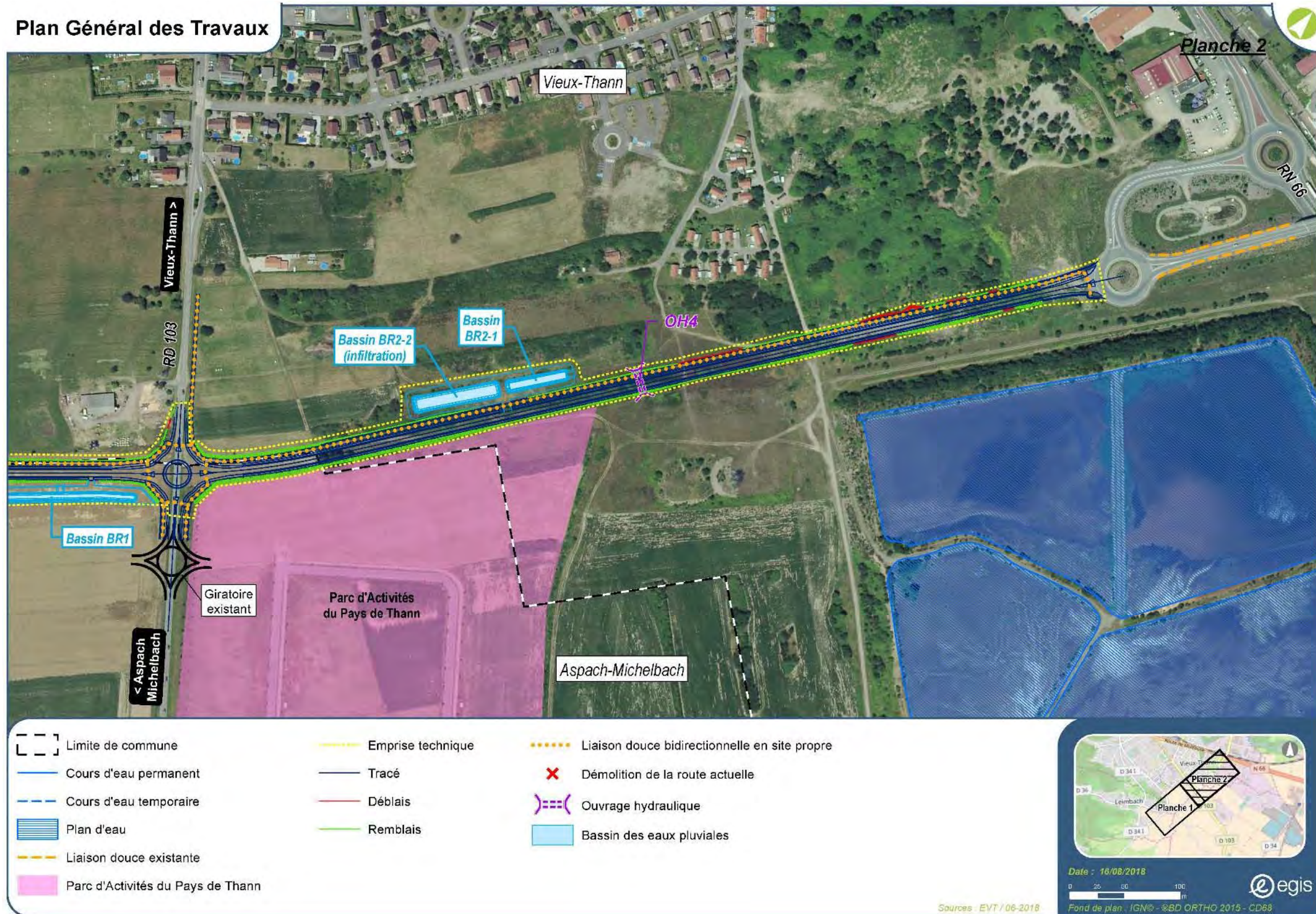
- | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---|
| Limite de commune | Emprise technique | Liaison douce bidirectionnelle en site propre |
| Cours d'eau permanent | Tracé | Démolition de la route actuelle |
| Cours d'eau temporaire | Déblais | Ouvrage hydraulique |
| Plan d'eau | Remblais | Bassin des eaux pluviales |
| Liaison douce existante | | |
| Parc d'Activités du Pays de Thann | | |

Date : 16/08/2018

Fond de plan : IGN© - @BD ORTHO 2015 - CD68

egis

Plan Général des Travaux



2.2. COHÉRENCE DU PROJET AVEC LES AUTRES POLITIQUES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA NATURE

2.2.1. Prise en compte des Plans d'actions pour les espèces menacées

Un Plan National d'Actions (PNA) pour les espèces menacées est élaboré lorsque des actions lourdes doivent être mises en œuvre pour protéger une espèce ou un groupe d'espèces. Il s'agit de programmes visant à s'assurer du bon état de conservation de l'espèce ou des espèces menacées auxquelles ils s'intéressent, par la mise en œuvre d'actions visant les populations et leurs milieux. Ils ont également pour objectif de faciliter l'intégration de la protection de l'espèce dans les politiques sectorielles.

Les premiers plans de restauration (ancienne dénomination des plans nationaux d'actions) ont été lancés en 1996. La politique des plans nationaux d'actions a été renforcée en 2007 et 2010 (Grenelle de l'environnement et Lois Grenelle), avec le lancement de nombreux plans nationaux d'actions par les DREAL. Un premier bilan a été effectué lors de la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité en 2005. Le deuxième bilan des plans nationaux d'actions a été réalisé par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) et établi après avoir pris contact avec plus de 150 personnes.

Fin 2013, 66 plans étaient dénombrés et un bilan de situation montrait que les apports des plans n'étaient pas négligeables : grâce à eux, la connaissance des espèces avait beaucoup progressé, les acteurs étaient mieux sensibilisés aux enjeux, un réseau d'experts s'était constitué, et des résultats avaient été obtenus sur certaines espèces, même s'il était souvent difficile d'établir des liens de causalité entre l'action conduite et l'évolution de l'état de conservation d'une espèce.

Bien que de nombreux PNA soient arrivés à échéance, la mise en œuvre de plans d'actions est poursuivie, mais pourrait faire l'objet d'une refondation de la politique dans les années à venir pour des raisons structurelles (délais, difficultés de réalisation des plans, incompréhensions de nombreux partenaires, processus d'élaboration des plans trop lourds,...) et conjoncturelles (évolution contextuelle : nouveaux outils, création en 2015 de l'Agence française de la biodiversité, contexte budgétaire...).

À ce jour, le projet est potentiellement concerné par le Plan National d'Actions « Chiroptères » présenté ci-après.

● Plan National d'Actions « Chiroptères »

Dans le cadre du Plan National d'Actions « Chiroptères » (2016-2025), 19 espèces prioritaires ont été identifiées : Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Rhinolophe de Méhely, Minoptère de Schreibers, Murin des marais, Murin du Maghreb, Murin de Capaccini, Petit Murin, Murin d'Escalera, Grande Noctule, Pipistrelle commune, Murin de Bechstein, Oreillard montagnard,

Sérotine de Nilsson, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune.

Ces espèces peuvent être affectées par huit grands types de menaces :

- Epizootie ;
- Aménagement du territoire ;
- Perturbations dans les gîtes souterrains et rupestres ;
- Perturbation dans les gîtes en bâtiments ;
- Infrastructures de transport ;
- Parcs éoliens ;
- Gestion forestière inadaptée ;
- Pratiques agricoles inadaptées.

Afin d'améliorer l'état de conservation de ces espèces, huit grandes actions sont identifiées :

- Action n°02 : Organiser une veille sanitaire ;
- Action n°03 : Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques ;
- Action n°04 : Protéger les gîtes souterrains et rupestres ;
- Action n°05 : Protéger les gîtes dans les bâtiments ;
- Action n°06 : Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art ;
- Action n°07 : Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation de parc éoliens ;
- Action n°08 : Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée ;
- Action n°09 : Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles.

Deux actions transversales sont indispensables à la mise en œuvre de ce PNA :

- Action n°01 : Mettre en place un observatoire national et acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces ;
- Action n°10 : Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser.

Les différentes actions du Plan National d'Actions « Chiroptères » ne concernent pas le projet. Cependant, notons que les sites de compensation mis en place pour l'avifaune et l'herpétofaune seront propices à l'accueil de ces espèces (transit et zone de chasse).

2.2.2. Compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

À l'échelle régionale, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), prévu à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, identifie les enjeux de continuités écologiques et définit les orientations permettant d'assurer la préservation et la remise en bon état de leur fonctionnalité.

Il a pour objectif de planifier et coordonner les actions de préservation et de mise en valeur de la trame verte et bleue régionale. Cette dernière vise à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes, assurer leur survie. La trame verte et bleue doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels.

Le schéma comprend, d'une part, un diagnostic régional de la biodiversité et l'identification de la trame verte et bleue régionale, cartographiée à l'échelle du 1/100 000 ; d'autre part, un plan d'actions stratégique en faveur de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques. Ce plan d'actions identifie les acteurs concernés et les outils mobilisables.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Alsace a été adopté par arrêté préfectoral du 22 décembre 2014.

Trois perspectives de mises en œuvre du SRCE ont été mises en évidence :

- le plan d'action stratégique (PAS) ;
- une gouvernance pour la mise en œuvre du SRCE ;
- un dispositif de suivi et indicateurs.

● Le Plan d'Action Stratégique

Le SRCE donne une vision globale et durable de la préservation de la biodiversité et sa mise en œuvre s'inscrit sur le long terme. Afin de traduire cette vision en actions plus concrètes, le Plan d'Action Stratégique propose pour la période 2014-2020, des actions et orientations que les différents acteurs du territoire sont en mesure d'engager.

Quatre principes clés composent le Plan d'Action :

- des actions volontaires ;
- les actions sont mises en œuvre dans le respect des compétences respectives des acteurs concernés et des procédures propres aux outils mobilisés ;
- une mise en œuvre cohérente des outils et politiques existantes ;
- des actions fondées sur la concertation et la volonté locales.

- Outils spécifiques à la préservation de la biodiversité

Le SRCE a mis en évidence une palette large de possibilités d'interventions. La volonté est en premier lieu de permettre une mise en œuvre cohérente des outils et politiques existantes, fondée sur la concertation et les volontés locales ; un accent particulier sera mis sur la nécessité de mettre en place des moyens de gestion et de surveillance appropriés sur les espaces protégés.

- Trame bleue et zones humides

Le SRCE reprend les orientations existantes du SDAGE Rhin-Meuse, en déclinaison des dispositifs européen et national. Il vient apporter un cadre méthodologique commun sur l'identification des fuseaux de mobilité des cours d'eau, la franchissabilité des cours d'eau et les inventaires des zones humides, s'inspirant des réalisations des Conseils départementaux du Haut-Rhin et du Bas-Rhin.

- Actions concertées par territoire

La traduction concrète du SRCE sur le territoire est variable selon qu'il est plus rural ou plus urbanisé. Afin de cerner plus précisément les difficultés qui peuvent être rencontrées, trois secteurs pilotes ont été identifiés : espace forestier de la réserve de biosphère transfrontalière des Vosges du Nord - Pfälzerwald, le massif montagneux du Ballon d'Alsace, la plaine inondable de l'Ill entre Colmar et Strasbourg. Ainsi, différentes possibilités de mise en œuvre du SRCE pourront être testées.

- Actions transversales et partagées

Les travaux du SRCE ont mis en évidence des besoins d'expertises sur les espèces déterminantes, la nécessité d'échanger plus sur les pratiques, des retours d'expérience et les outils méthodologiques.

Le SRCE propose en particulier :

- d'animer un réseau de référents et d'animateurs de terrain déjà existants (chambres d'agriculture, opérateurs Natura 2000, animateurs SAGE, animateurs de plans de paysage) ayant contribué à des actions particulièrement réussies, et aptes à faire le lien avec le SRCE en vue de conseiller les acteurs en recherche de soutien pour leurs projets, élaborer un guide technique opérationnel comportant des exemples concrets de continuités écologiques, des méthodes, des outils, des documents de référence ;
- de mieux diffuser de la connaissance, en rendant accessibles les données du SRCE et renforcer la sensibilisation et la formation des acteurs (décideurs, techniciens, grand public).

- Approche par filière dans les politiques sectorielles

Le principe général est de concilier les enjeux de biodiversité avec les besoins de développement des activités économiques et d'aménagement du territoire.

Le Plan d'Action Stratégique a ainsi identifié quelques leviers d'intervention pour chacun des domaines :

- Planification et projets d'aménagement :
 - Poursuite de l'accompagnement des SCOT par la Région.
 - Infrastructures : les travaux d'avant-projet développent largement les angles d'évitement et de réduction des impacts.
 - Infrastructures existantes : pour les infrastructures gérées par les concessionnaires d'autoroute, des projets de franchissement de l'A4 à Saverne et de la LGV et A36 à Eteimbes seront étudiés. Pour les infrastructures gérées par l'État, un programme de requalification de 25 ouvrages sur l'A35 et l'A352 est engagé, dont l'étude de faisabilité pour un écopont au-dessus de l'A35 au niveau de la forêt de Haguenau. Pour les infrastructures routières gérées par les Conseils départementaux, le diagnostic des zones à enjeux identifiées dans le SRCE sera approfondi en fonction des travaux engagés. Les gestionnaires des canaux sont également invités à engager la même démarche.
 - Projets nouveaux : poursuivre les démarches engagées visant à intégrer la trame verte et bleue en amont des projets en évitant la création de nouveaux obstacles. Par ailleurs, un groupe régional de gestionnaires d'infrastructures favorisera les échanges des bonnes pratiques, dont certaines sont déjà formalisées dans divers documents et services techniques départementaux.
- Forêts :
 - poursuivre l'intégration de la Trame verte et bleue dans les documents de gestion et les démarches existantes ;
 - soutenir des opérations d'agroforesterie.
- Agriculture :
 - préserver le foncier agricole et valoriser les démarches environnementales des agriculteurs ;
 - rechercher les complémentarités entre différents dispositifs (bandes enherbées, maintien en herbe dans les périmètres de captage, actions coulées d'eaux boueuses) dans une logique de maillage des espaces cohérent avec les principes d'un réseau de trame verte ;
 - promouvoir les approches territoriales ;
 - développer les démarches expérimentales ;
 - renforcer la lisibilité de la Trame verte et bleue dans les programmes agro-environnementaux.

- Nature en ville : poursuite de la démarche expérimentale d'appel à projets en milieu urbanisé par la Région.
- Paysages : achever la réalisation de l'atlas des paysages, animée par la DREAL.

◦ Une gouvernance pour la mise en œuvre du SRCE

Le Comité Alsacien de la Biodiversité (CAB) coprésidé par le Préfet de Région et le Président du Conseil régional reste l'instance politique de suivi du SRCE. Il mettra en place un comité technique pour assurer notamment l'élaboration du guide opérationnel destiné aux opérateurs.

Par ailleurs, au regard des travaux et des échanges lors de l'élaboration du SRCE, il est apparu que l'efficacité durable du schéma régional passe par l'ouverture d'une « médiation appropriée ». C'est pourquoi, la création d'un espace de médiation est envisagée en vue de connaître les difficultés, réduire les tensions et proposer les réponses appropriées, dans le respect des attentes et des besoins des uns et des autres.

◦ Dispositif de suivi et indicateurs

Une évaluation interviendra six ans après l'adoption de SRCE. Le dispositif de suivi est basé pour l'essentiel sur des données d'ores et déjà existantes.

Il comprend quatre types d'indicateurs :

- indicateurs de suivi de la mise en œuvre du plan d'actions (ex. : nombre d'actions réalisées) ;
- indicateurs généraux sur l'état de la biodiversité (ex. : suivi de la biodiversité faunistique en Alsace) ;
- indicateurs de pression permettant d'évaluer l'évolution des pressions des activités humaines sur la biodiversité (ex. : évolution des surfaces artificialisées) ;
- indicateurs de suivi spécifiques du SRCE (ex. : évolution de la superficie des réservoirs de biodiversité).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Alsace, adopté par arrêté préfectoral en date du 22 décembre 2014, fait état de la présence d'un réservoir de biodiversité entre Cernay et Vieux-Thann au niveau de la ZNIEFF « Zone alluviale de la Thur à Cernay » située dans la basse vallée de la Thur. Ce réservoir de biodiversité est connecté à un autre réservoir de biodiversité situé au niveau de la ZNIEFF « Complexe de zones humides du Rain à Aspach-le-Bas » par un corridor écologique qui traverse l'Ochsenfeld.

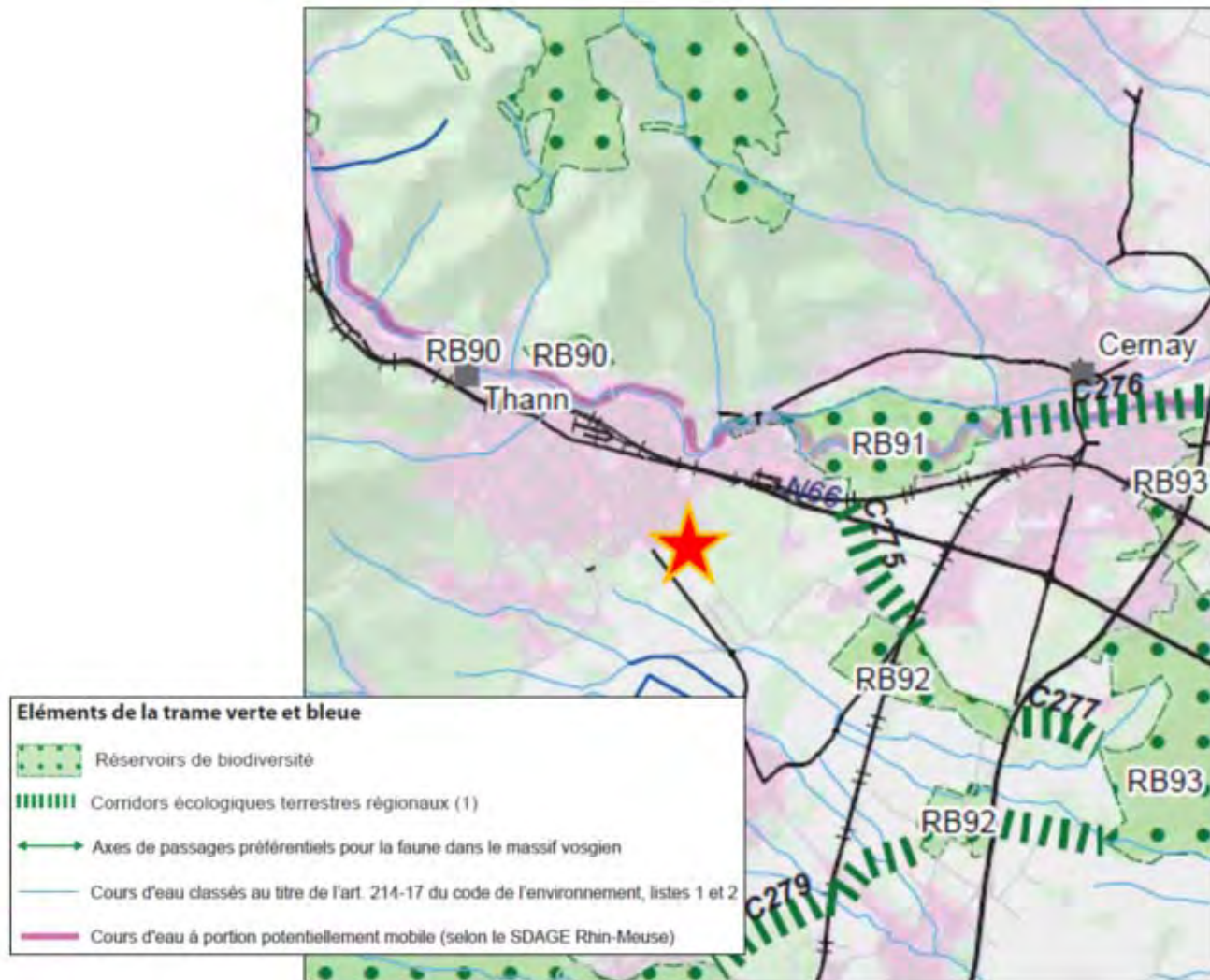


Figure 1 : Connectivités écologiques – SRCE Alsace (source : DREAL Grand Est)

2.3. JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

2.3.1. Justification de l'intérêt public majeur

Conformément à la réglementation en vigueur, les raisons pour lesquelles le projet a été retenu, notamment d'un point de vue environnemental, sont explicitées dans le Tome C – Étude d'impact du présent dossier d'enquête publique.

L'article L.411-2 du Code de l'environnement stipule que la délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1° ; 2° et 3° de l'article L.411-1, ne peut être obtenue qu'« à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle », et qu'elle intervienne – pour le cas qui nous occupe ici – « dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

Le développement ci-dessous vise à exposer les motifs relatifs à ces dispositions dans le cadre du projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35.

2.3.2. Justification de l'absence de solutions alternatives satisfaisantes

Le projet de vie de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach a pour principaux objectifs de délester la RN66 d'une part de trafic local et ainsi de désengorger l'entrée d'agglomération de Vieux-Thann / Thann en venant de Cernay, mais également d'améliorer la desserte des zones d'habitations situées à l'Ouest de la RN66 (Vieux-Thann et Thann).

La commune de Vieux-Thann est traversée par une circulation quotidienne moyenne de l'ordre de 28 000 véhicules, en lien avec l'axe structurant RN66 Thann <-> Mulhouse, en entrée de la vallée de la Thur. La forte charge de cet axe durant les périodes de pointe de la semaine (matin et soir) se traduit par des difficultés de circulation récurrentes, lesquelles se répercutent en termes de nuisances au sein des quartiers environnants.

Le projet de liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach vise prioritairement à désengorger le Sud-Est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la RN66 dans la traversée de Vieux-Thann / Thann (sens Est-Ouest).

Une partie du trafic routier local en direction de l'Ouest de l'agglomération de Vieux-Thann / Thann, reporté sur la future voie de liaison, permettra en effet de délester l'entrée de la commune de Vieux-Thann sur la RN66. Cet effet sera d'autant plus significatif aux heures de pointe de soir, où les difficultés de circulation sont les plus marquées, induisant d'importantes remontées de file.

Le projet permet par ailleurs de sécuriser les déplacements doux (piétons / cycles) et d'encourager l'utilisation de transports collectifs, en raison de sa proximité immédiate avec la gare de Vieux-Thann Zone Industrielle (gare SNCF et gare Tram-Train en liaison avec Mulhouse).

La localisation de la nouvelle voie s'est imposée au regard de l'urbanisation actuelle et future du secteur. Le projet est inscrit à ce titre depuis de nombreuses années dans les documents de planification locale approuvés.

2.3.3. Intérêt socio-économique du projet

La future voie de liaison permettra d'améliorer considérablement l'accès au Parc d'activités Thann-Cernay, situé le long de la RD103 sur le ban communal d'Aspach-Michelbach, depuis la RN66. D'une surface de 50 hectares environ, ce Parc d'activités a pour vocation l'accueil des activités tertiaires, artisanales, technologiques et industrielles. Il complète la Zone d'Activités Communautaire de 50 hectares, localisée à Vieux-Thann, accueillant 36 entreprises et 1 600 emplois, mais aujourd'hui saturée et ne permettant plus de nouvelles implantations économiques.

La visibilité du Parc d'activités de Thann-Cernay depuis les principaux axes routiers du secteur n'est aujourd'hui pas optimale. Le projet de liaison routière permettra de le rendre plus visible et plus directement accessible aux grands axes que sont la RN66, et de ce fait, à l'ensemble du maillage routier et autoroutier du secteur (RD83 Colmar <-> Belfort, A36 et A35).

Une meilleure accessibilité de la zone permettra le développement des entreprises de manière optimale et augmentera son attractivité pour l'installation de nouvelles entreprises. En effet, l'accessibilité aux zones d'activités est un élément déterminant quant au choix du lieu d'implantation d'une entreprise.

Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids-lourds circuleront aisément, y compris les convois exceptionnels. Les itinéraires d'accès aujourd'hui empruntés par tous véhicules sont peu sécurisés, en traversée d'agglomérations.

Le projet permet donc plus largement d'appuyer le développement économique du secteur de Thann-Cernay et donc la création d'emplois.

Parc d'activités de Thann-Cernay

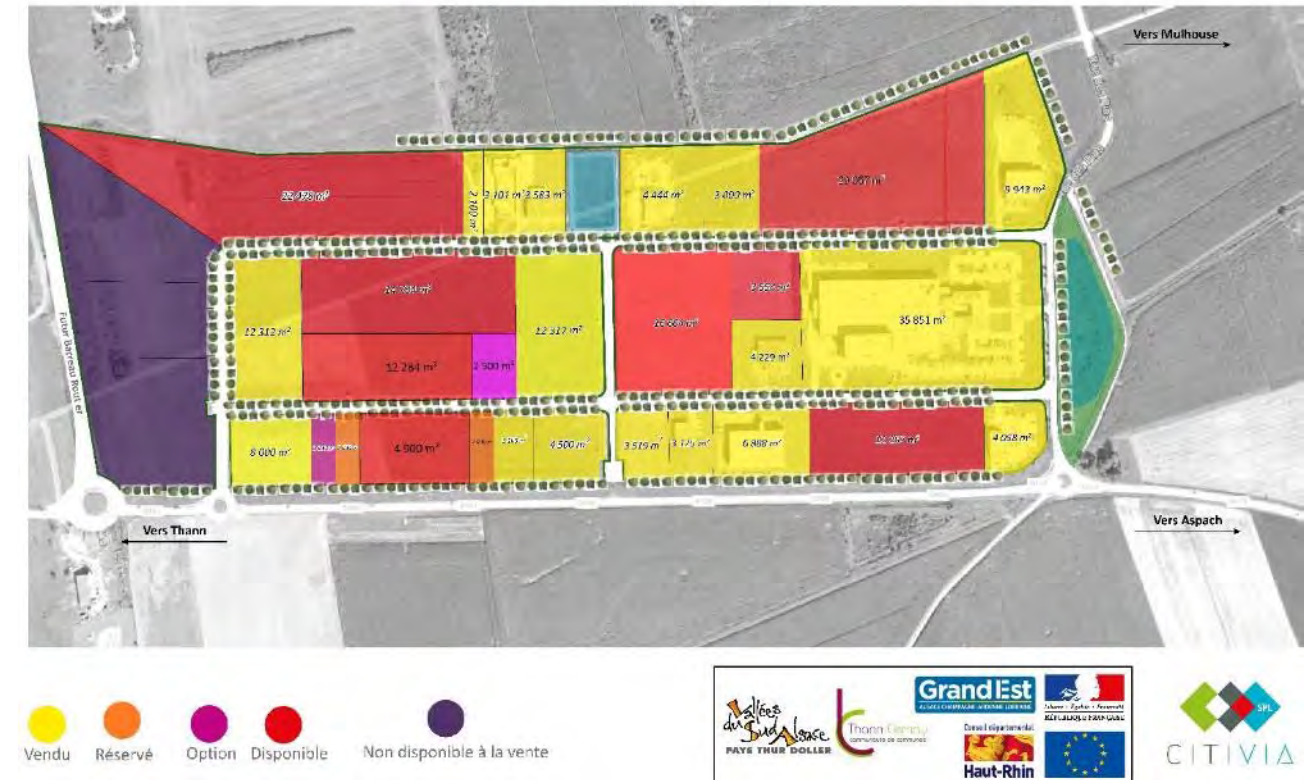


Figure 2 : Plan du Parc d'activités de Thann-Cernay – état 03/2018
 (source : CITIVIA)

Améliorer les conditions de trafic entre la RN66 et la RD106 doit donc favoriser le développement économique (implantation de nouvelles entreprises, création et développement de l'emploi dans différents domaines d'activités) pour le bassin d'emploi de Thann-Cernay.

2.3.4. Coût du projet

L'estimation du projet s'élève à **XXXX M€ HT** en valeur mars 2018.

2.3.5. Justification de l'absence d'atteinte à l'état de conservation des espèces

Le présent dossier de demande de dérogation a notamment pour objet, suite aux études écologiques réalisées tout au long de la conception du projet, de démontrer l'absence de nuisance du projet à l'état de conservation des espèces protégées identifiées dans l'aire d'étude biologique et dans la zone d'influence du projet.

Les chapitres suivants s'attachent donc, par groupe d'espèces, à :

- identifier l'ensemble des enjeux écologiques en présence ;
- qualifier les impacts, qu'ils soient directs, indirects ou induits, temporaires ou permanents, susceptibles de s'appliquer aux populations d'espèces protégées concernées par le projet ;
- définir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts mises en œuvre par le Maître d'Ouvrage afin d'y remédier ;
- conclure sur l'état de conservation des espèces protégées concernées en présence du projet.

Ceci afin de justifier des demandes de dérogation formulées pour les espèces visées, conformément aux dispositions des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement.

2.3.6. Application de la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser »

La doctrine nationale ERC, relative à la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » les impacts sur l'environnement, concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels, la flore et la faune. Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective, menée par le Ministère qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (dans notre cas, dossier de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées).

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, le choix de la variante de moindre impact a été retenu, des mesures adaptées pour éviter et réduire les impacts du projet retenu ont été définies et sont présentées, pour la flore, ainsi que pour la faune, dans le présent dossier. Dans le cas où ces mesures n'étaient pas suffisantes pour contrer l'intégralité des impacts liés au projet retenu (présence d'impacts résiduels), une compensation des impacts significatifs est alors mise en place.

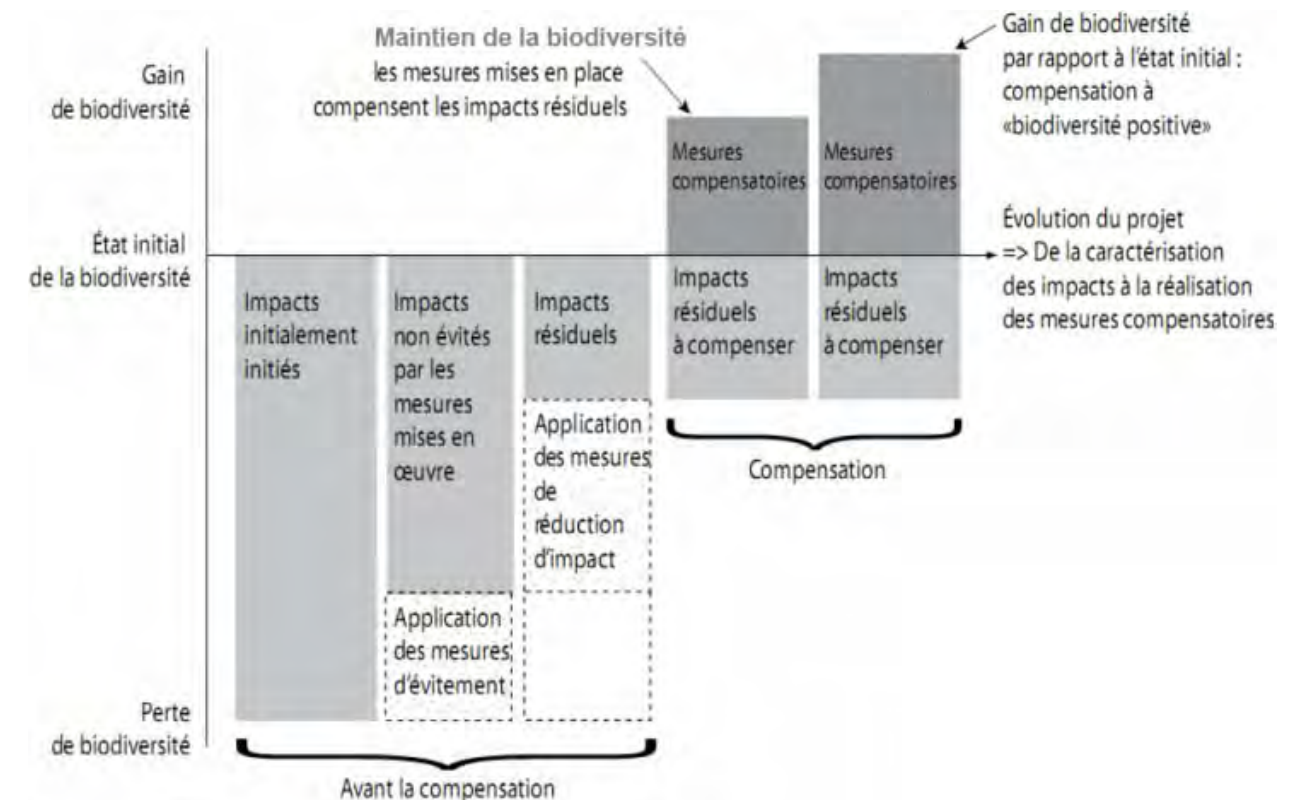


Figure 3 : Schéma de présentation de la doctrine ERC

D'une manière générale, dès lors que des habitats d'espèces protégées sont concernés par le projet ou sont localisés aux proches abords, **des mesures adaptées seront mises en œuvre en phase chantier (y compris lors des opérations de déboisement et d'archéologie préventive), ainsi qu'en phase exploitation, afin de supprimer ou réduire les impacts temporaires du projet, et si nécessaire de les compenser.**

Ainsi, le projet d'aménagement de la liaison RN66-RD35 est conditionné par le respect de l'enjeu majeur de préservation de l'environnement. La préservation des milieux naturels, de la ressource en eau et des corridors écologiques constitue un objectif majeur de mise à niveau environnementale du projet.

La plus grande partie des enjeux environnementaux a été prise en compte dès le choix de la variante de moindre impact et durant la phase de conception technique du projet. De fait, des mesures d'atténuation des impacts permettront de limiter les incidences notables sur l'environnement en permettant notamment :

- la préservation de la qualité des eaux naturelles ;**
- le maintien des continuités écologiques ;**
- la préservation des habitats naturels et des espèces protégées.**

3. ÉTAT INITIAL ECOLOGIQUE

3.1. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX SUR L'EMPRISE DU PROJET ET SA PÉRIPHÉRIE

Dans le cadre de nos recherches, cinq sites Natura 2000, un Parc Naturel Régional (PNR), une Réserve Naturelle Régionale (RNR), un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et quinze Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se trouvent à proximité de la zone d'étude. Les données fournies ont été collectées sur les sites internet www.inpn.fr et <http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr>.

3.1.1. Sites Natura 2000

L'aire d'étude se trouve à proximité de cinq sites Natura 2000 :

Type	Nom	Numéro	Surface (ha)	Distance au projet
ZPS	Hautes Vosges	FR4201807	9 002	3,6 km
ZSC	Promontoires siliceux	FR4201805	188	1,7 km
	Vallée de la Doller	FR4201810	1 155	4,5 km
	Site à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises	FR4202004	6 231	6 km
	Vosges du Sud	FR4202002	5 106	6,5 km

Tableau 1 : Sites Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude

● ZSC « Promontoires siliceux »

D'une superficie de 188 hectares, la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Promontoires siliceux » est un site très éclaté constitué de promontoires ouverts, thermophiles enclavés dans plusieurs massifs forestiers. Il est constitué de pelouses sèches semi-naturelles (6210), d'éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (8110), de pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220), de roches siliceuses avec végétation pionnière (8230), de hêtraies à luzule (9110), de hêtraies à aspérule (9130) et de forêts de pentes, éboulis ou ravins (9180).

L'Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) est la seule espèce d'intérêt communautaire que l'on y trouve. Elle est accompagnée par la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) et la Mante religieuse (*Mantis religiosa*).

L'enrésinement de ces petits sites constitue la seule menace connue.

● ZPS « Hautes Vosges »

D'une superficie de 9 002 hectares, la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Hautes Vosges » offre une diversité d'habitats abritant une grande diversité d'oiseaux boréo-alpins. Les hêtraies-sapinières, les pessières naturelles, les chaumes, les tourbières, les falaises rocheuses et les éboulis rocheux abritent le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*), le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*), la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic cendré (*Picus canus*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

● ZSC « Vallée de la Doller »

D'une superficie de 1 155 hectares, la Zone Spéciale de Conservation « Vallée de la Doller » comprend le cours de la Doller (rivière à fond mobile) relativement préservée.

Les milieux naturels que l'on y retrouve sont constitués de lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150), de rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (3260), de pelouses sèches semi-naturelles (6210), de mégaphorbiaies hygrophiles (6430), de prairies maigres de fauche (6510), de chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Caprinion betuli* (9160), de forêt alluviales à *Alnus glutinosa* (91E0) et de forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (91F0).

Une importante population de Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) ont permis la désignation de ce site. On y retrouve également le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), la Rainette arboricole (*Rana arborea*), la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) et la Gagée des champs (*Gagea lutea*).

Proche de Mulhouse, ce site est soumis à une forte pression foncière (autoroute, remembrement, urbanisation, ...).

◦ ZSC « Site à chauves-souris des Vosges haut-rhinoises »

D'une superficie de 6 231 hectares, la Zone Spéciale de Conservation « Site à Chauves-souris des Vosges haut-rhinoises » comprend des reliefs montagnards compris entre 400 et 1 000 mètres d'altitude.

Les Hautes Vosges, montagnes granitiques de moyenne altitude, abritent un ensemble exceptionnel d'habitats naturels remarquablement bien conservés. Les forêts, qui montrent un fort degré de naturalité, sont composées pour l'essentiel de hêtraies-sapinières et de hêtraies d'altitude. Les Érablaies d'éboulis et les pessières sur les blocs constituent les autres habitats forestiers de grand intérêt patrimonial. Les landes, qui résultent de pratiques agropastorales séculaires, recouvrent la plupart des crêtes. Elles couvrent également une bonne proportion des versants. Elles accueillent de nombreuses espèces animales et végétales.

Ce site est composé de prairies de fauche de montagne, d'éboulis siliceux, de forêts alluviales, de rivières des étages planitiaires, de landes sèches, de prairies à Nard, de pelouses sèches, ... Ces milieux naturels sont colonisés par quelques espèces d'intérêt communautaires, comme le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Lynx boréal et l'Écrevisse à pieds blancs.

◦ ZSC « Vosges du Sud »

D'une superficie de 5 106 hectares, la Zone Spéciale de Conservation « Vosges du Sud » est, de par la présence du Grand Tétrás et de la Gélinothe des bois, également en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Les habitats naturels que l'on y trouve sont généralement en bon état de conservation et composés de hêtraies-sapinières et de hêtraies d'altitude. Les érablières d'éboulis constituent les habitats qui présentent les plus forts enjeux. On y retrouve également des milieux ouverts tels les landes sèches européennes (4030), les formations herbeuses à Nardus (6230), les prairies à Molinia (6410), les mégaphorbiaies (6430) et les tourbières hautes actives (7110).

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Lynx boréal (*Lynx lynx*), le Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Chabot (*Cottus gobio*) et *Buchia vogesiaca* sont les espèces ayant permis la désignation de ce site. On y retrouve également le Nacré de la canneberge (*Boloria aquilonaris*), le Fadet des tourbières (*Coenonympha tullia*) et la Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*).

Ce site est très sensible au tourisme saisonnier.

3.1.2. Parc Naturel Régional

Le Parc Naturel Régional (PNR) des Ballons des Vosges totalise 3 000 km² et comprend 208 communes réparties dans deux régions (Grand Est et Bourgogne/Franche-Comté). Il englobe le Sud du massif des Vosges depuis la vallée de Sainte-Marie-aux-Mines jusqu'à Belfort (Hautes-Vosges).

Comme pour les autres Parcs Naturels Régionaux français, sa mission consiste à rechercher un équilibre entre la protection des patrimoines naturels et cultures et le développement économique local.

Parmi les espèces que l'on y trouve, nous retiendrons la présence du Grand Tétrás (plus de 30% de la population nationale), du Lynx boréal, du Loup gris et du Castor d'Europe. La flore est quant à elle caractérisée par la Linaigrette gracile, l'Oeillet superbe, la Canneberge et certains droséras.



Photographie 1 : Les Vosges vues du site de projet (source : Egis)

3.1.3. Réserve Naturelle Régionale

Une seule Réserve Naturelle Régionale (RNR) est présente à proximité de la zone d'étude. Il s'agit de la RNR des « Marais et Landes du Rothmoos et des Silbermaettle ». Cette Réserve Naturelle Régionale, d'une surface de 145 hectares, se trouve à 8 kilomètres de la zone d'étude, sur la commune de Wittelsheim.

Situé dans le bassin potassique du Nonnenbruch, le Rothmoos est composé de forêts, de landes sèches et de zones humides. Celles-ci sont liées à l'exploitation de la potasse dans le sous-sol qui a entraîné des affaissements miniers, qui ont eux-mêmes provoqué des affleurements d'eau. Le résultat est une mosaïque de milieux naturels variés : une trentaine a été répertorié, dont un tiers figure sur liste rouge régionale ; d'autres sont en partie banalisés par l'activité minière, mais pourront être restaurés. Un ancien terroir, qui a fait l'objet d'une réhabilitation écologique par les mines de potasse, est d'ailleurs inclus dans le périmètre.

L'une des originalités de la réserve réside dans l'existence d'habitats liés à la présence de sel dans le sol, peu habituels en milieu continental. La flore comporte 329 espèces (dont la Violette de Schultz) et les vertébrés, 173 espèces (3 de poissons, 6 de reptiles, 7 d'amphibiens, 17 de mammifères et 140 d'oiseaux). L'inventaire des insectes est encore loin d'être exhaustif.

3.1.4. Arrêté préfectoral de protection de biotope

Le champ d'inondation de la Thur (amont), situé à environ 1 km au Nord-Est de l'aire d'étude, fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB). Aucune donnée relative à la présentation des espèces et des habitats rencontrés dans APPB n'a été trouvée.

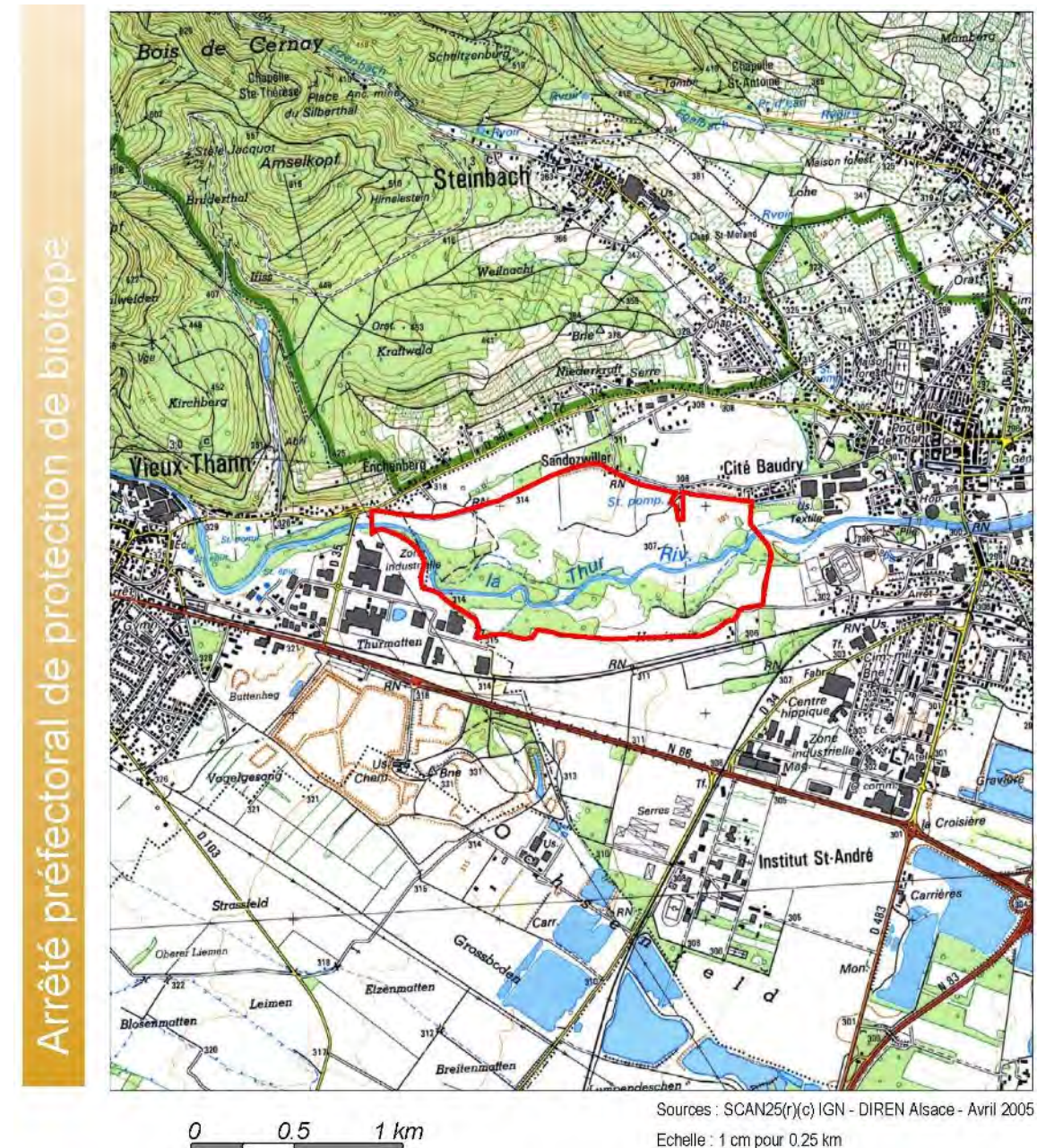


Figure 4 : Localisation de l'APPB « Champ d'inondation de la Thur »
(source : DREAL Grand Est)

3.1.5. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Quinze Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont situées à moins de 5 kilomètres de la zone d'étude.

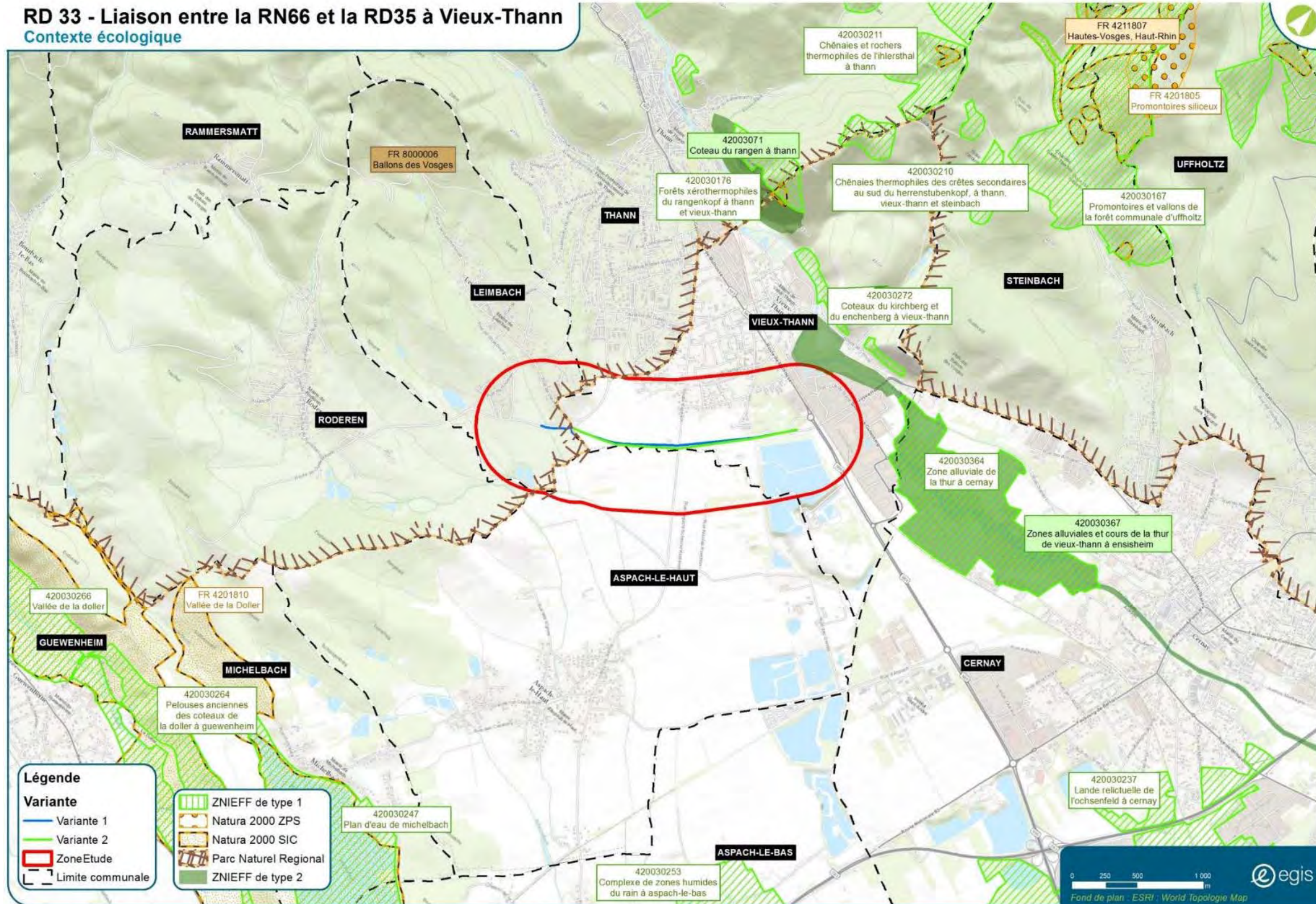
Type	Nom	Numéro	Surface (ha)
I	Promontoires du Wolfkopf et du vallon de l'Erzenbach à Uffholtz et Steinbach	420030137	209
I	Forêts thermophiles du Rangenkopf à Thann et Vieux-Thann	420030176	14
I	Versant rocheux de l'Erzenbach à Bitschwiller-les-Thann	420030206	23
I	Ancienne carrière à Bitschwiller-lès-Thann	420030207	3
I	Versant rocheux du Rosenbourg à Thann	420030208	6
I	Vallon du Erzenbachkopf et versant nord de l'Herrenstubenkopf à Thann	420030209	53
I	Chênaies thermophiles des crêtes secondaires au sud du Herrenstubenkopf à Thann, Vieux-Thann et Steinbach	420030210	33
I	Forêts sèches et anciennes gravières du Lutzelwald à Cernay	420030235	142
I	Zones humides du Rain à Aspach-le-Bas	420030253	34
I	Coteaux du Kirchberg et du Enchenberg à Vieux-Thann	420030272	7
I	Zone alluviale de la Thur à Cernay	420030364	99
I	Lande de l'Ochsenfeld à Cernay	4200030237	87
I	Plan d'eau de Michelbach	4200030247	103
II	Coteau du Rangen à Thann	42000271	20
II	Zones alluviales et cours de la Thur de Vieux-Thann à Ensisheim	420030367	563

Tableau 2 : ZNIEFF situées à proximité de l'aire d'étude

De nombreuses espèces animales et végétales fréquentes ces sites comme :

- **Flore** : *Cyanus segetum*, *Drymocallis rupestris*, *Himantoglossum hircinum*, *Micropyrum tenellum*, *Minuartia rubra*, *Sanguisorba officinalis*, *Misopates orontium*, *Scleranthus perennis*, *Potentilla micrantha*, *Teesdalia nudicaulis*, *Allium sphaerocephalon*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium ceterach*, *Hieracium lycopifolium*, *Genista germanica*, *Melica ciliata*, *Achillea nobilis*, *Amelanchier ovalis*, *Anemone hepatica*, *Vicia pisiformis*, *Trifolium alpestre*, *Sorbus torminalis*, ... ;
- **Mammifères** : Lynx boréal, Blaireau d'Eurasie, ... ;
- **Chiroptères** : Murin de Bechstein, Grand Murin, Grand Rhinolophe ;
- **Oiseaux** : Petit Gravelot, Bruant fou, Faucon pèlerin, Pic cendré, Grand Corbeau, Hypolaïs polyglotte, Hirondelle de rivage, Grèbe castagneux, Vanneau huppé, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grand Cormoran, Harle bièvre, Sterne pierregarin, ... ;
- **Batraciens** : Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette verte ;
- **Reptiles** : Coronelle lisse, Lézard vert occidental, Lézard des murailles ;
- **Poissons** : Saumon atlantique, Ombre commun, Vairon, Truite de rivière, lamproie de Planer, Brochet et Spirilin ;
- **Insectes** : *Aiolopus thalassimus*, *Platycleis tessellata*, *Sphingonotus caeruleus*, *Barbitistes serricauda*, *Calliptamus barbarus*, *Ephippiger ephippiger*, *Euplaja quadripunctaria*, *Oedipoda germanica*, *Ruspolia nitidula*, *Lestes sponsa*, *Ischnura pumilio*, *Tetrix ceperoi*, *Carcharodus alceae*, ...

RD 33 - Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann
 Contexte écologique



3.2. MÉTHODOLOGIE DES INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

3.2.1. Collecte de données

Dans le cadre de cette étude, les données bibliographiques relatives aux différentes zones protégées, les données d'inventaires, ainsi que celles sur la sensibilité écologique du secteur sont issues des sites internet des organismes et services de l'Etat disposant d'information sur les milieux naturels, la faune et la flore (DREAL Grand Est, LPO, INPN, ...).

3.2.2. Aires d'étude

Trois aires d'études ont été retenues pour l'analyse du contexte environnemental et les prospections :

- L'**aire d'étude éloignée**, sur laquelle ont été réalisées les analyses bibliographiques, ainsi que l'analyse des espaces naturels présents, est centrée sur le site du projet et intègre les communes adjacentes en lien avec le site, ainsi que les espaces naturels répertoriés et inventoriés dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet.
- La **zone d'étude**, sur laquelle ont été réalisés les inventaires faunistiques et floristiques, d'une surface de l'ordre de 280 hectares incluant l'emprise du projet, ainsi qu'une bande tampon de 500 mètres de part et d'autre de celle-ci. Elle permet de déterminer les espèces présentes dans l'environnement immédiat du projet et susceptible d'être affectées directement ou indirectement par celui-ci.
- L'**emprise du projet** (ou site d'implantation du projet), d'une surface de l'ordre de 6,9 hectares, permet de déterminer les habitats et les espèces directement impactés par le projet. Elle permet en particulier d'évaluer les superficies d'habitats détruites lors de la réalisation des travaux.

3.2.3. Prospections écologiques

Nous noterons que des inventaires écologiques avaient déjà été réalisés en 2006 dans le cadre de ce projet par le Bureau d'études « A. Waechter ».

Les inventaires écologiques ont été réalisés par les écologues d'Egis Environnement :

- Christian XHARDEZ : Ingénieur d'études écologue spécialisé en faune (avifaune, herpétofaune, entomofaune et mammalofaune) bénéficiant de plus de 12 ans d'expérience professionnelle et de 20 ans d'expérience naturaliste. Il a été en charge des inventaires concernant la flore, les oiseaux, insectes, batraciens, reptiles et mammifères ;

- Perrine BLANC : Ingénieur d'études écologue spécialisé en flore bénéficiant de plus de 5 ans d'expérience professionnelle et de 10 ans d'expérience naturaliste. Elle a secondé Christian Xhardez lors de la détermination des espèces végétales présentes ;
- Laetitia BEKEART : Ingénieur d'études écologue spécialisé en faune (avifaune, herpétofaune et mammalofaune) bénéficiant de plus de 3 ans d'expérience professionnelle. Elle était en charge de l'inventaire des batraciens et des mammifères ;
- Hippolyte POUCHELLE : Ingénieur d'étude écologue chiroptérologue bénéficiant de 15 ans d'expérience professionnelle et de 25 ans d'expérience naturaliste. Il a analysé les ultrasons enregistrés lors des prospections nocturnes relatives aux Chiroptères.

Les inventaires écologiques ont été réalisés sur la période comprise entre février 2013 et septembre 2013. Ils ont ensuite été complétés et actualisés entre juin 2017 et septembre 2017.

Les espèces potentiellement présentes ont donc fait l'objet d'inventaire sur l'ensemble de leur cycle biologique.

	Botanique	Habitats	Mammifères terrestres	Chiroptères	Avifaune	Batraciens	Reptiles	Entomofaune
12 février 2013	-	-	X	X	X	-	-	-
21 mars 2013	-	-	X	-	X	-	-	-
5 avril 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
13 mai 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
26 juin 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
16 juillet 2013	X	X	X	-	X	X	X	X
11 et 12 septembre 2013	X	X	X	X	X	X	X	X
16 juin 2017	X	X	X	-	X	X	X	X
02 août 2017	X	X	X	X	X	X	X	X
30 août 2017	-	-	-	-	-	-	X	-
27 septembre 2017	-	-	-	-	-	-	X	-

Tableau 3 : Dates des prospections écologiques réalisées

3.2.3.1. Prospections habitats et flore

Un diagnostic phytoécologique a été mené sur l'aire d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des habitats présents.

Tous les milieux rencontrés sur la zone d'étude ont fait l'objet d'un inventaire floristique soigné au travers de parcours-échantillon aléatoires tracés dans des faciès homogènes de végétation.

Le cortège floristique, les caractères morphologiques et écologiques de chaque milieu permettent ensuite de rattacher chacun des milieux à un niveau phytosociologique, un code Corine Biotope et éventuellement un code Natura 2000.

Enfin, leur état de conservation est apprécié à partir de la diversité floristique et de sa typicité.

Une attention particulière a été portée à la recherche d'espèces patrimoniales (ciblage des zones prospectées selon les préférences écologiques de ces espèces).

Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires (liste rouge et espèces déterminantes de ZNIEFF) ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Les stations de chacune de ces espèces protégées ont été localisées cartographiquement. Le niveau de population est estimé, ainsi que la « qualité » de celle-ci.

La liste des espèces végétales d'intérêt a été réalisée à partir des textes réglementaires protégeant les espèces végétales au niveau national et régional.

Les prospections relatives à la flore et aux habitats ont été réalisées de février à septembre 2013. Des inventaires complémentaires ont été réalisés en juin et août 2017.

3.2.3.2. Prospections faune

Le diagnostic écologique a été mené sur la zone d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des espèces animales qui la fréquentent. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières, etc...).

Par ailleurs, nos écologues ont réalisé des recherches appuyées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes dans cette zone.

Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires (liste rouge et espèces déterminantes de ZNIEFF) ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Chacune de ces espèces a été localisée cartographiquement (à laquelle s'ajoute une analyse fonctionnelle). Le niveau de population est estimé, ainsi que la « qualité » de celle-ci.

○ Prospections « mammifères »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian XHARDEZ et Laetitia BEKAERT, Egis Environnement.

Le diagnostic écologique a été mené sur la zone d'étude, afin d'établir le descriptif le plus précis possible des différentes espèces de mammifères qui la fréquentent, ainsi que les axes de déplacements empruntés. Une attention toute particulière fut portée aux espèces considérées comme menacées et/ou protégées.

Durant les prospections de terrain, les individus observés, ainsi que les indices de présence, permettant d'identifier les espèces (cadavre, reste de repas, déjection, frottis, coulées, ...), ont été notés et cartographiés.

La nature de ces indices et les observations directes ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone pour ces espèces.



Photographie 2 : Recherche de traces (source : Egis)

○ Prospections « Chiroptères »

Les inventaires ont été réalisés par Christian XHARDEZ. L'analyse des enregistrements a quant à elle été réalisée par Hippolyte POUCHELLE, Egis Environnement.

L'inventaire des espèces présentes sur la zone d'étude s'appuie sur :

- une recherche bibliographique ;
- des méthodes de détection et d'analyse des ultrasons émis par les Chiroptères.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination des zones de chasse occupées ;
- la détermination des gîtes utilisés par les chauves-souris.

- Prospections nocturnes

Les prospections nocturnes ont été effectuées sous forme de points d'écoute d'une vingtaine de minutes qui ont permis d'obtenir des données spécifiques et quantitatives.

La détermination des points d'écoute prospectés par les chiroptérologues a été définie sur la base d'une analyse écologique et paysagère du territoire (notamment à partir des photos aériennes). Cette recherche a permis de mettre en évidence les zones les plus intéressantes pour ces espèces (lisières, bords du fleuve, ...)

Une fois ces potentialités identifiées et les zones favorables localisées, les écoutes ont été effectuées durant le printemps et l'été lors de nuits propices à la détection de ces espèces (nuits chaudes et faiblement venteuses).

- Mise en place d'enregistreurs à ultrasons

Afin d'effectuer des inventaires précis, des enregistreurs à ultrasons ont été positionnés sur les sites à haut potentiel (linéaires de haies et lisières). Cette technique permet la détermination de l'ensemble des espèces fréquentant un site au cours d'une ou plusieurs nuits, ainsi que la fréquence de l'utilisation de cet habitat.

Les enregistrements issus de ces campagnes ont été exploités au moyen de logiciels spécialisés :

- extraction et classement des enregistrements, génération de sortants visuels (diagrammes) avec BcAdmin ;
- recherche des cris de chauves-souris et vectorisation (tokenisation) avec BcAdmin ;
- identification automatique avec BatIdent (cette étape ne constitue pas une détermination définitive compte tenu de la marge d'erreur pour certains groupes d'espèces) ;
- analyses complémentaires systématiques des groupes complexes comme les murins, les sérotines/noctules par le biais de l'écoute et la visualisation avec BcAnalyse et Batsound.

○ **Prospections « Amphibiens »**

Les prospections « Amphibiens » ont été réalisées par Christian XHARDEZ et Laetitia BEKAERT, Egis Environnement.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des batraciens comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'écoute et la détermination des chants.

- Détection visuelle

Si les conditions le permettent, la détermination visuelle des individus est aussi bien applicable en milieu terrestre qu'aquatique. Elle permet la recherche de tous les stades de développement des espèces recherchées (œufs, larves, et adultes), ainsi que les espèces ne pouvant être détectées par leur chant (comme les Urodèles).



Photographie 3 : Recherche nocturne de batraciens (source : Egis)

- Ecoute et détermination des chants

Certaines espèces (exclusivement les Anoures) utilisent des émissions sonores pour signaler leur territoire aux rivaux ainsi qu'aux femelles. Ces chants sont caractéristiques pour chacune des espèces et peuvent être entendus à de grandes distances (de grosses populations de Crapaud calamite peuvent être entendues à plusieurs kilomètres).

- **Prospections « Reptiles »**

Les prospections « Reptiles » ont été réalisées par Christian XHARDEZ et Anne BRANCART, Egis Environnement.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

- Détection visuelle

Les individus fréquentant la zone d'étude ont été recherchés de jour et par temps ensoleillé (T° comprise de préférence entre 11 et 19°C sans vent). Les zones préférentiellement prospectées étaient :

- les lisières de boisement (exposition Sud-Est) et les bosquets ;
- les zones thermophiles (talus de bord de route exposé Sud-Est, tas de pierre, ...).

- Mise en place de plaques à reptiles

Afin de compléter les prospections réalisées en 2013 (pour augmenter la détectabilité des serpents et lézards), 6 plaques à reptiles ont été disposées en 2017 à proximité d'habitats propices bien exposés. Ces plaques permettent l'insolation et la cache des reptiles.



Photographie 4 : Plaque d'insolation (source : Egis)

- **Prospections « Avifaune »**

Les prospections « Avifaune » ont été réalisées par Christian XHARDEZ et Laetitia BEKAERT, Egis Environnement.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'avifaune comprend :

- l'observation directe et auditive des individus ;
- la réalisation de points d'observation visuels et auditifs pour les oiseaux chanteurs ;
- la réalisation d'écoutes nocturnes pour les oiseaux nocturnes.

- Réalisation de points d'observation

De nombreux oiseaux délimitent leur territoire en émettant des chants caractéristiques. Des points d'observation ont été réalisés, afin de déterminer les espèces fréquentant les habitats concernés ainsi que leur abondance.

Ces points d'observation ont été réalisés lors des différents passages, afin de couvrir l'ensemble de la période durant laquelle les oiseaux chanteurs sont actifs. La plage horaire utilisée allait du lever du soleil à approximativement 11 heures du matin (heure à laquelle les émissions sonores diminuent).

- Détection visuelle

Un certain nombre d'espèce n'étant pas chanteuses (rapaces, canards, ...), les points d'écoute ont été complétés par des observations visuelles effectuées tout au long de la zone d'étude. En plus des oiseaux nicheurs, ces observations nous ont permis la détection des espèces migratrices et hivernantes.

- Ecoutes nocturnes

En complément des prospections diurnes, des écoutes nocturnes ont été réalisées, afin d'identifier les espèces qui se manifestent la nuit (Caille des blés, rapaces nocturnes, ...). Ces écoutes ont généralement été couplées aux inventaires nocturnes axées sur les batraciens. Elles ont été réalisées du coucher du soleil à approximativement minuit pour une durée minimale d'écoute de dix minutes.

- **Prospections « Entomofaune »**

Les prospections « Entomofaune » ont été réalisés par Christian XHARDEZ, Egis Environnement.

Les insectes recherchés dans le cadre de cette étude sont les Rhopalocères, les Hétérocères, les Orthoptères, les Odonates et les Coléoptères saproxyliques.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'entomofaune comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'utilisation de filets à papillons.

- Détection visuelle

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, une identification visuelle sans capture a été privilégiée. La recherche des individus et leur identification ont ainsi été réalisées à l'aide d'une paire de jumelles. Cette méthode a été utilisée pour les Rhopalocères et les Odonates.

La recherche de traces de présence du Pique-prune et du Grand Capricorne du chêne (trous d'émergence, ...) a été effectuée sur les arbres moribonds découverts dans les boisements et les haies présentes au sein de la zone d'étude. Ces inventaires ne nécessitant pas d'être effectués en période de végétation, ils ont été effectués en février 2013.

- Captures à l'aide de filets à papillons

Pour les espèces difficilement identifiables, les individus ont été capturés à l'aide d'un filet à papillons, directement identifiés puis relâchés. Cette méthode a été utilisée afin d'identifier certaines espèces d'Orthoptères, de Rhopalocères et d'Odonates.

3.2.4. Restitution de données / Détermination des enjeux

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein de la zone d'étude ont été désignés et cartographiés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

3.2.5. Protection des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. En fonction de l'espèce considérée, les individus et/ou leurs habitats peuvent bénéficier de ce statut de protection (protection contre la dégradation, ...).

3.2.5.1. Protection européenne

Deux Directives Européennes visent à protéger les espèces animales présentes en Europe. Il s'agit de :

- la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 aussi appelée Directive « Oiseaux » ;
- la Directive 92/43/CEE du Conseil du 24 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage qui les fréquentent aussi appelée Directive « Habitats ».

3.2.5.2. Protection nationale et régionale

La protection des espèces animales et végétales sauvages présentes en France est basée sur la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (version consolidée le 21 septembre 2000). Cette loi vise à protéger l'ensemble des espèces animales et végétales présentes naturellement en France lorsqu'un intérêt scientifique particulier le nécessite ou que la préservation du patrimoine naturel le nécessite. Cette loi fut abrogée par le décret n°89-805 codifiant et modifiant les textes réglementaires concernant la protection de la nature. Elle est actuellement dans le Code de l'environnement aux articles L.411-1 et L.411-2.

Flore	Flore protégée au niveau national	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les Arrêtés du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013
	Flore protégée en Alsace	Arrêté ministériel du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Alsace complétant la liste nationale
Faune	Vertébrés	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (Version consolidée au 30 mai 2009)
	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012)
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
	Herpétofaune	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Version consolidée au 19 décembre 2007)
	Entomofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (Version consolidée au 06 mai 2007)

Tableau 4 : Protection nationale et régionale de la faune et de la flore

Enjeu majeur	<ul style="list-style-type: none"> • Site d'intérêt exceptionnel pour une espèce présentant un enjeu majeur.
Enjeu très fort	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; • Habitats abritant des espèces végétales d'intérêt communautaire ou menacées (en danger ou en danger critique d'extinction) ; • Habitats de grand intérêt écologique abritant des espèces animales très rares ou menacées (en danger ou en danger critique d'extinction) au niveau national ou régional ; • Corridors écologiques majeurs fonctionnels.
Enjeu fort	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire ; • Habitats abritant des espèces végétales protégées au niveau national ou menacées (vulnérable) ; • Habitats abritant des espèces animales rares ou menacées (vulnérable) au niveau régional ou local ; • Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies).
Enjeu assez fort	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats déterminant de ZNIEFF ; • Habitats abritant des espèces végétales protégées au niveau régional ou quasiment menacées ; • Habitats abritant des espèces animales assez rares ou quasiment menacées ; • Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne...).
Enjeu moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats abritant des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF non menacées ni rares ; • Habitats abritant des espèces animales protégées non menacées ni rares ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces protégées mais communes à très communes.
Enjeu faible	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats abritant des espèces communes à très communes.

3.2.6. Evaluation des enjeux écologiques

3.2.6.1. Habitats

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et patrimoniaux des espèces, ainsi que des habitats (degré de rareté et/ou statut de conservation). Les enjeux sont hiérarchisés en 6 catégories :

Le critère rencontré le plus élevé a ainsi été retenu pour déterminer l'enjeu théorique de la zone considérée. Par la suite, cet enjeu théorique a été pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu. Ainsi, le niveau d'enjeu a pu être :

- abaissé si une espèce à fort enjeu a été observée dans un habitat en mauvais état de conservation peu propice à cette espèce ;
- élevé si une espèce à enjeu modéré a été observée dans un habitat en très bon état de conservation propice à cette espèce.

3.2.6.2. Espèces

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces ainsi que des habitats (degré de rareté, statut de protection, ...). Ils ont par la suite été pondérés en fonction du statut des espèces (reproduction, de passage, ...) et de leur état de conservation. Les enjeux théoriques sont hiérarchisés en 7 catégories :

○ Flore

Enjeu majeur	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces d'intérêt communautaire et/ou en danger critique d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces protégées au niveau national et/ou en danger d'extinction
Enjeu assez fort	Espèces protégées au niveau régional et/ou menacées vulnérable
Enjeu moyen	Espèces déterminantes de ZNIEFF non menacées ni rares et/ou quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces non protégées communes à très communes
Nul	Espèces exotiques envahissantes

○ Mammifères

Enjeu majeur	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérées comme en danger d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » Espèces considérées comme vulnérables
Enjeu assez fort	Espèces peu communes protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces déterminantes de ZNIEFF
Enjeu moyen	Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » Espèces communes protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces communes à très communes
Nul	Espèces exotiques envahissantes

○ Oiseaux

Enjeu majeur	Espèces nicheuses considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces nicheuses considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces nicheuses mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » Espèces nicheuses considérées comme en danger d'extinction
Enjeu assez fort	Espèces nicheuses considérées comme vulnérables
Enjeu moyen	Espèces migratrices ou hivernantes mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » Espèces nicheuses déterminantes de ZNIEFF Espèces nicheuses considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces nicheuses non menacées Espèces migratrices ou hivernantes
Nul	Espèces exotiques envahissantes

Dans le cas des migrateurs et hivernants, le niveau d'enjeu pourra être relevé pour des espèces peu mobiles (ex : regroupements hivernaux d'Œdicnèmes criards).

○ Batraciens et reptiles

Enjeu majeur	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » Espèces considérées comme vulnérables
Enjeu assez fort	Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » Espèces déterminantes de ZNIEFF
Enjeu moyen	Espèces protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces protégées par l'article 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007
Nul	Espèces exotiques envahissantes

o Insectes

Enjeu majeur	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national
Enjeu très fort	Espèces considérée comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau régional
Enjeu fort	Espèces protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme en danger d'extinction
Enjeu assez fort	Espèces protégées par l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 Espèces considérées comme vulnérable
Enjeu moyen	Espèces déterminantes de ZNIEFF Espèces considérées comme quasiment menacées
Enjeu faible	Espèces non protégées communes à très communes
Nul	Espèces exotiques envahissantes

3.2.7. Limites de l'étude

Certaines espèces végétales ne fleurissent pas toutes les années ou présentent des pics de floraison certaines années. Toutefois, au vu des données bibliographiques et des potentialités de la zone d'étude, **aucune espèce végétale protégée non observée n'est susceptible de fréquenter le site.**

L'inventaire des mammifères souffre généralement des limites méthodologiques suivantes :

- les conditions météorologiques qui peuvent influencer sur le rythme d'activité des individus (limite compensée par la forte pression de prospection réalisée) ;
- la difficulté de caractériser la qualité des habitats d'un secteur pour les mammifères terrestres présents, car ces espèces, capables d'exploiter un grand nombre d'habitats distincts, ont un domaine vital étendu et s'adaptent à la pression humaine.

La détermination des ultra-sons émis par les Chiroptères peut être relativement compliquée en fonction de la durée d'enregistrement et des espèces émettrices. De temps en temps, il est donc compliqué d'identifier des espèces proches comme les nyctaloïdes (noctules et les sérotines) ou certaines espèces de murins. Dans cette étude, nous ne mentionnons que les espèces réellement identifiées.

Les reptiles sont des espèces discrètes qui s'écartent peu de leurs abris, ce qui limite leur détectabilité.

3.3. HABITATS NATURELS

3.3.1. Occupation du sol sur la zone d'étude

La zone d'étude est composée de plusieurs habitats distincts constituant les grands ensembles suivants :

- Landes, fruticées et prairies (Code Corine Biotopes : 3) ;
- Forêts (Code Corine Biotopes : 4) ;
- Terres agricoles et paysages artificiels (Code Corine Biotopes : 8).

3.3.2. Habitats de la zone d'étude

La détermination des principaux habitats est basée sur l'analyse des cortèges floristiques recensés lors des prospections de terrain.

Treize habitats distincts répartis dans trois grandes entités écologiques ont été mis en évidence au sein de la zone d'étude. Ils sont majoritairement représentés par les cultures, les prairies et les pelouses bordées de fourrés. Les milieux aquatiques sont faiblement représentés par un cours d'eau, un fossé et des bassins de décantation (non accessibles).

Il s'agit des milieux suivants :

- Lit des rivières (Code Corine Biotope : 24.1)
- Fourrés (Code Corine Biotope : 31.81)
- Broussailles forestières décidues (Code Corine Biotopes 31.8D)
- Prairies sèches (Code Corine Biotope : 34.31)
- Prairie humide atlantique et subatlantique (Code Corine Biotope : 37.21)
- Ripisylve (Code Corine Biotope : 44.3)
- Grande culture (Code Corine Biotope : 82.11)
- Villages (Code Corine Biotope : 86.2)
- Zone industrielle (Code Corine Biotope : 86.3)
- Terrain en friche (Code Corine Biotope : 87.1)
- Fossés et petits canaux (Code Corine Biotope : 89.22)
- Lagunes industrielles (Code Corine Biotope : 89.23)
- Route

● Cours d'eau

- Corine Biotopes : 24.1 – Lit des rivières
- Code EUNIS : C2.3 – Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : *Pruno-Rubion fruticosi*

Le Leimbach est le seul cours d'eau caractéristique de ce type d'habitat présent sur la zone d'étude. Aucune végétation aquatique n'y a été observée.



Photographie 5 : Le Leimbach (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme étant en relativement bon état de conservation.

Cet habitat présente un enjeu assez fort sur la zone d'étude.

● Fourrés

- Corine Biotopes : 31.81 – Fourrés médio-européens sur sols fertiles
- Code EUNIS : F3.11 – Fourrés médio-européens sur sols riches
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : *Pruno-Rubion fruticosi*

De nombreux petits fourrés sont présents au sein de la zone d'étude. Ils sont colonisés par une végétation arbustive principalement constituée de Prunelliers (*Prunus spinosa*) et d'Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*). Ces deux espèces sont accompagnées du Sureau noir (*Sambucus nigra*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et du Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate herbacée est quant à elle dominée par la ronce (*Rubus sp.*).



Photographie 6 : Fourrés médio-européens (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme étant en relativement bon état de conservation.

Cet habitat présente un enjeu assez fort sur la zone d'étude.

• Jeunes boisements

- Corine Biotopes : 31.8D – Broussailles forestières décidues
- Code EUNIS : G5.61 – Prébois caducifoliés
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : -

Les zones abandonnées depuis de nombreuses années sont progressivement recolonisées par une strate arbustive. Il s'agit du stade intermédiaire entre les fourrés médio-européens et les forêts caducifoliées dominées par le chêne. La végétation y est dominée par divers ligneux, tels le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*). Nous y noterons également la prédominance, par endroits, de quelques espèces exotiques envahissantes arborées comme l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).



Photographie 7 : Prairie humide récemment fauchée (source : Egis)

Ce stade est celui de transition entre les fourrés médio-européens précédemment cités et le stade forestier.

La présence des espèces exotiques envahissantes dégrade l'état de conservation de cet habitat qui est à présent considéré comme modéré (ces espèces ont localement fortement colonisé le milieu naturel). Son état de conservation a été dégradé depuis 2013 (augmentation des espèces exotiques envahissantes).

Cet habitat présente un enjeu modéré sur la zone d'étude (zone nodale).

• Grandes cultures

- Corine Biotopes : 82.11 – Grandes cultures
- Code EUNIS : I1.1 – Monocultures intensives
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : -

Une grande partie de la zone d'étude est constituée de monocultures intensives (colza, maïs, ...) relativement pauvres en espèces végétales. Nous noterons cependant l'observation du Bleuet (*Centaurea cyanus*) en bordure de culture de maïs.



Photographie 8 : Grandes cultures (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme étant en mauvais état de conservation.

Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

○ Prairies sèches

- Corine Biotopes : 34.31 – Prairies steppiques sub-atlantique
- Code EUNIS : E1.2 – Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : *Festucion valesiaca*, *Cirsio-Brachypodion*

L'ensemble des prairies sèches naturelles présentes sur la zone d'étude se développe sur des sols décalcifiés. Par manque d'entretien, ces prairies sont en cours d'embroussaillage.

La végétation y est caractérisée par de nombreuses espèces herbacées parmi lesquelles nous renseignerons la présence de l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), de l'Agrostide commun (*Agrostis tenuis*), de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), du Fromental (*Arrhenatherum elatius*), de l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), du Gaillet jaune (*Galium verum*), du Genêt à balai (*Cytisus scoparius*), du Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), de la Linaire vulgaire (*Linaria vulgaris*), de la Carotte sauvage (*Daucus carota*), de la Vipérine commune (*Echium vulgare*) et de la Chicorée sauvage (*Chicorium intybus*).

Les milieux les moins denses sont quant à eux colonisés par une végétation pionnière parmi laquelle nous trouvons le Géranium à feuilles découpées (*Geranium dissectum*), la Mauve musquée (*Malva moschata*), la Petite Oseille (*Rumex acetosella*) et le Réséda jaune (*Reseda luteola*).



Photographie 9 : Prairie sèche (source : Egis)

Nous noterons par endroits la prédominance du Genêt à Balai qui semble difficilement gérable.

Cet habitat est considéré comme étant dans un état de conservation modéré (embroussaillage progressif localisé) qui a été dégradé depuis 2013 (abandon de la prairie avec fort embroussaillage localisé).

Cet habitat présente un enjeu modéré sur la zone d'étude.

○ Prairies humides

- Corine Biotopes : 37.21 – Prairies humides atlantiques et subatlantiques
- Code EUNIS : E3.41 – Prairies atlantiques et subatlantiques humides
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : *Calthion palustris*, *Bromion racemosi*

Quelques prairies humides en bon état de conservation sont également présentes dans la zone d'étude. Elles sont caractérisées par une végétation herbacée constituée du Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), de la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), de la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), du Pissenlit (*Taraxacum officinalis*), du Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), du Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*), du Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), de la Succise des prés (*Succisa pratensis*), de la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) et du Pâturin des prés (*Poa pratense*). Notons que cet habitat abrite la Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*), une espèce déterminante de ZNIEFF en Alsace.



Photographie 10 : Prairie humide récemment fauchée (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme en bon état de conservation.

Cet habitat présente un enjeu modéré sur la zone d'étude.

● Ripisylve

- Corine Biotopes : 44.31 – Forêt de frênes et d'aulnes des ruisselets et des sources
- Code EUNIS : G1.211 – Bois des ruisseaux et sources à *Fraxinus* et *Alnus*
- Code Natura 2000 : 91E0 – Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Alliance phytosociologique : *Carici remotae-Fraxinetum*

Le Leimbach est bordé d'une aulnaie riveraine dégradée dont la largeur n'excède pas les quelques mètres. En plus de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), cet habitat est colonisé par le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Saule blanc (*Salix alba*). Par endroits, le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*) est également présent. Les berges du Leimbach sont quant à elles colonisées par le Phragmite (*Phragmites australis*), l'Épilobe velu (*Epilobium hisutum*), l'Épilobe en épi (*Epilobium angustifolium*), la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et la Grande Ortie (*Urtica dioica*). Nous noterons également la présence d'une forte population de Balzamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), une espèce invasive posant de graves dommages à la biodiversité située le long des cours d'eau.



Photographie 11 : Ripisylve (source : Egis)

De par la présence du Robinier faux acacia et de sa faible largeur, cet habitat est considéré en état de conservation modéré.

Cet habitat présente un enjeu assez fort sur la zone d'étude.

● Terrain en friche

- Corine Biotopes : 87.1 – Terrains en friche
- Code EUNIS : I1.52 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : -

Deux zones en friche partiellement constituées de tas de remblais sont situées le long de la RN66 et dans la prairie sèche. Si les zones récemment remblayées ne sont colonisées que par des espèces rudérales dont la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), une espèce invasive, les zones abandonnées sont déjà colonisées par une végétation arbustive constituée de Prunellier (*Prunus spinosa*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), ... Nous noterons également la présence d'autres espèces exotiques envahissantes comme l'Aster à feuilles lancéolées et le Sénéçon du Cap.



Photographie 12 : Terrain en friche (source : Egis)

Cet habitat est considéré comme étant dans un mauvais état de conservation (présence d'espèces exotiques envahissantes).

Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

● **Fossés et petits canaux**

- Corine Biotopes : 89.22 – Fossés et petits canaux
- Code EUNIS : J5.41 – Canaux d'eau non salée complètement artificiels
- Code Natura 2000 : -
- Alliance phytosociologique : -

Le grand fossé dit de « Wassergraben » et les bassins de décantation sont les milieux représentatifs de cet habitat. Si les berges du bassin n'ont pas pu être prospectés (présence d'une clôture), le fossé temporaire présente une qualité d'eau relativement mauvaise. Ses berges sont colonisées par les espèces nitrophiles que sont le Phragmite (*Phragmites australis*), la Grande Ortie (*Urtica dioica*), le Liseron des haies (*Convolvulus arvensis*) la Ronce (*Rubus sp.*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*).



Photographie 13 : Grand fossé « Wassergraben » (source : Egis)

De par la présence du Robinier faux acacia et de sa faible largeur, cet habitat est considéré en état de conservation modéré qui n'a pas évolué depuis 2013.

Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

3.4. FLORE

3.4.1. Analyse bibliographique

Le Butome en ombelles et la Gagée des champs sont renseignés sur le SIC « Vallée de la Doller », alors que *Bruchia vogesiaca* est renseigné sur le SIC « Vosges du Sud ».

« L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par Waechter en 2006 nous apprend la présence de nombreuses espèces relativement courantes. Nous noterons la mention d'espèces non observées dans le cadre de cette étude comme le Picride épervière (*Picris hieracioides*), le Trèfle douteux (*Trifolium dubium*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Petite Camomille (*Matricaria chamomilla*), l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*), la Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*), la Grande Conyze (*Inula conyza*), la Cotonnière commune (*Filago vulgaris*), la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), la Silaüs des prés (*Silaum silaus*), la Succise des prés (*Succisa pratense*), la Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Polygala commun (*Polygala vulgaris*), la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), le Petit Boucage (*Pimpinella saxifraga*), la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*), le Sénéçon aquatique (*Senecio aquaticus*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*), la Marguerite commune (*Laucanthemum vulgare*), le Trèfle des montagne (*Trifolium montanum*), la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), l'Épervière Piloselle (*Hieracium pilosella*), le Crépide capillaire (*Crepis capillaris*), la Campanule raiponce (*Campanula rapunculoides*), la Laïche glauque (*Carex divulsa*) et le Rhinanthus crête de coq (*Rhinanthus alectorolophus*).

L'Atlas botanique d'Alsace disponible sur le site <http://www.atlasflorealsace.com> nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces protégées	
		Nbre	Noms
Vieux Thann	173	5	<i>Allium angulosum, Anacamptis coriophora, Aster amellus, Crocus vernus, Melica transsilvanica</i>
Thann	282	23	<i>Allium angulosum, Carlina acaulis, Cotoneaster tomentosus, Crocus vernus, Dactylorhiza sambucina, Dianthus superbus, Dictamnus album, Doronicum pardalianches, Draba muralis, Fourraea alpina, Gentianella ciliata, Hieracium racemosum, Melica transsilvanica, Nigella arvensis, Oenanthe caerulescens, Saxifraga rosacea, Scabiosa lucida, Scrophularia vernalis, Sedum cepaea, Spiranthes spiralis, Tulipa sylvestris, Veronica dillenii, Vicia pisiformis</i>
Cernay	456	20	<i>Allium angulosum, Anacamptis coriophora, Botrychium lunaria, Carex hartmanii, Cerastium dubium, Crocus vernus, Draba muralis, Gagea lutea, Gagea villosa, Geranium lucidum, Minuartia hybrida, Myosurus minimus, Oenanthe peucedanifolia, Ornithogalum nutans, Pseudolysimachion</i>

Communes	Nombre d'espèces	Espèces protégées	
		Nbre	Noms
			<i>spicatum, Radiola linoides, Ranunculus hederaceus, Rosa iundzillii, Saxifraga rosacea, Spiranthes spiralis</i>
Aspach-le-Haut	75	3	<i>Allium angulosum, Crocus vernus, Lythrum hyssopifolia</i>
Leimbach	71	1	<i>Sedum cepaea</i>

Tableau 5 : Espèces protégées de flore connues sur les communes de la zone d'étude et à proximité (source : Atlas botanique d'Alsace)

3.4.2. Espèces observées

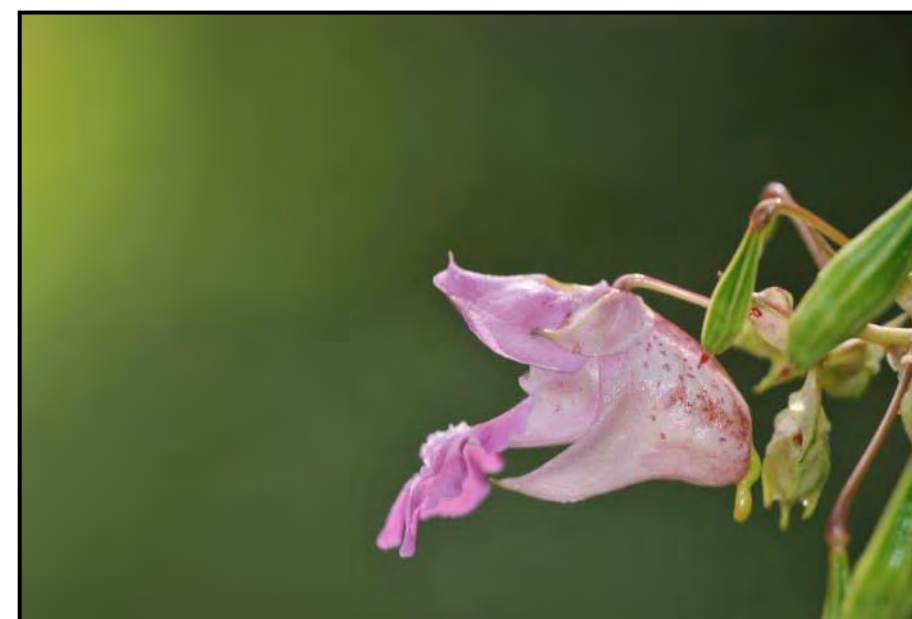
● Espèces indigènes

Dans le cadre des inventaires réalisés, 135 espèces végétales indigènes (cf. Liste des espèces végétales observées « Chapitre 14.2 – Annexe 2 : Espèces floristiques recensées » en annexe de ce document) ont été identifiées au sein de la zone d'étude. Aucune de ces espèces ne bénéficie d'un statut de protection. Ces espèces sont toutes relativement communes au niveau régional et national.

Nous noterons cependant l'observation en 2013 de la Grande Pimprenelle (*Sanguisorba officinalis*). Cette espèce, mentionnée comme étant déterminante de ZNIEFF en Alsace, a été observée dans une prairie humide située le long du Leimbach.

● Espèces invasives

Dans le cadre des inventaires effectués au cours de l'année 2013, 11 espèces végétales exotiques envahissantes ont été identifiées au sein de la zone d'étude. Parmi celles-ci, nous retiendrons l'observation de cinq espèces présentant un risque pour les espèces indigènes le Robinier faux acacia (*Robinia pseudacacia*), la Balzamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*). Ces espèces nécessiteront la mise en œuvre de mesures limitant les risques de propagation.



Photographie 14 : Balsamine de l'Himalaya (source : Egis)

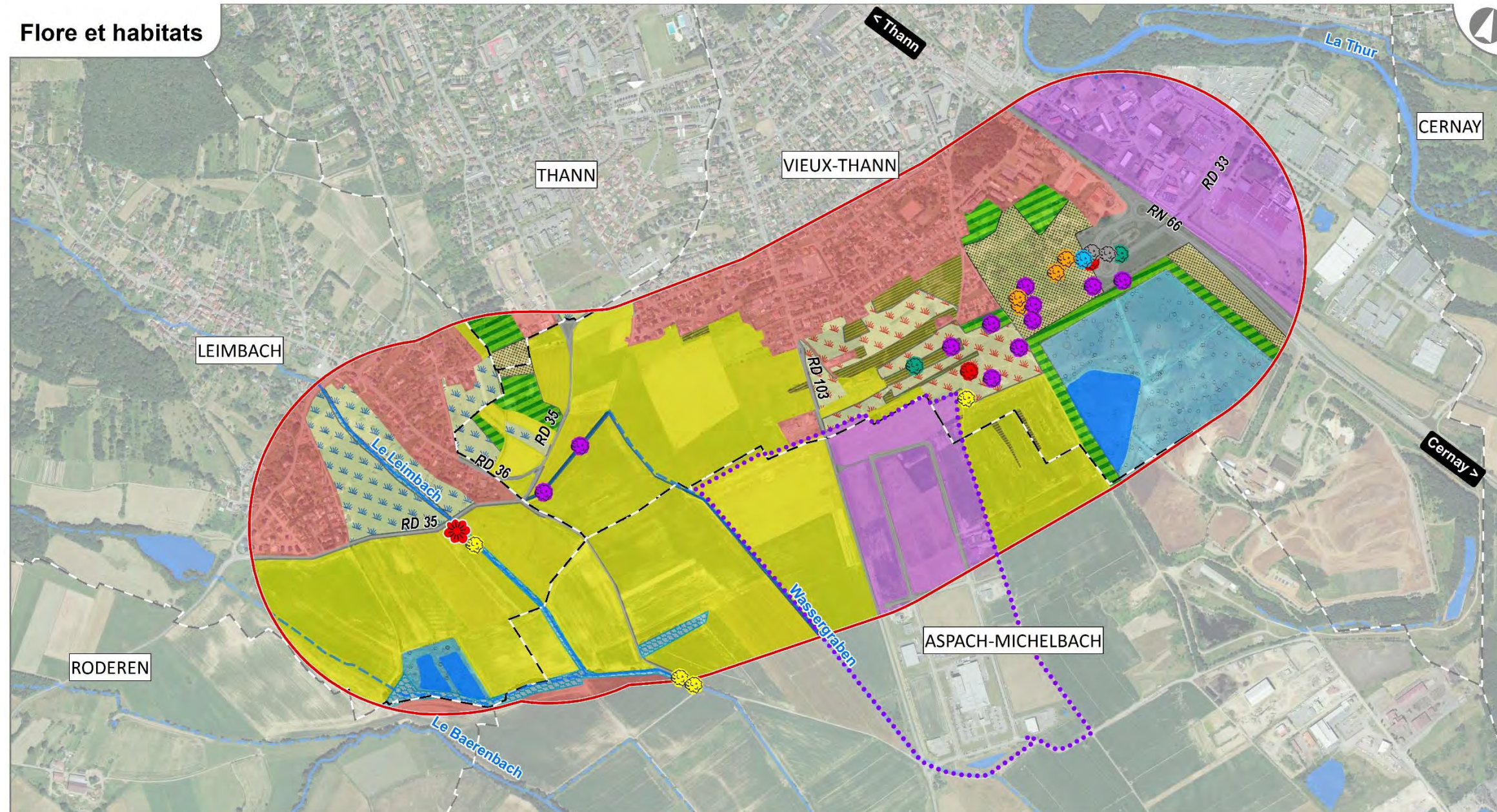
3.4.3. Espèces potentiellement présentes

Compte tenu des milieux naturels identifiés, il est peu probable que des espèces protégées fréquentent la zone d'étude.

En résumé :

- Présence d'un cortège floristique relativement diversifié ;
- Absence d'espèces végétales protégées ;
- Présence d'espèces exotiques envahissantes problématiques.

Flore et habitats



Limite de commune	Espèce présentant un enjeu	Espèces exotiques envahissantes	Fossés	Prairies sèches
Aire d'étude rapprochée	Grande Pimprenelle	Ailante glanduleux	Fourrés	Ripisylves
Parc d'activités de Thann-Cernay		Aster à feuilles lancéolées	Grandes cultures	Route
Hydrographie		Balsamine de l'Himalaya	Jeunes boisements	Sites industriels en activités
Cours d'eau permanent		Renouée du Japon	Lagunes industrielles	Terrains en friche
Fossé temporaire		Robinier faux-acacia	Prairies humides	Villages
Plan d'eau		Seneçon du Cap		
		Solidage du Canada		



Source : EGIS

Date : 15/10/2018
 Fond de plan : IGN® - ©BD ORTHO 2015 - CD68

3.5. MAMMIFÈRES TERRESTRES

3.5.1. Données bibliographiques

Dans le cadre de nos recherches, nous avons trouvé que le Lynx boréal et le Loup gris sont renseignés dans les Hautes-Vosges.

« L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par le cabinet Waechter en 2006 nous apprend la présence du Blaireau d'Europe, du Hérisson d'Europe, du Lapin de garenne et du Renard roux.

Le Castor d'Europe, le Muscardin, la Musaraigne aquatique, le Lynx boréal, le Chat forestier et la Martre des pins sont renseignés sur les sites Natura 2000 et ZNIEFF périphériques.

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Vieux Thann	11 espèces	Blaireau européen Chamois Chevreuil Écureuil roux Fouine
Thann	8 espèces	Hérisson d'Europe Lapin de garenne Lièvre d'Europe Renard roux Sanglier
Cernay	14 espèces	Taupe d'Europe Cerf élaphe Rat musqué Martre des pins Ragondin
Aspach-le-Haut	7 espèces	Rat des moissons Rat surmulot Putois d'Europe Hermine
Leimbach	8 espèces	Castor d'Eurasie Lérot

3.5.2. Espèces observées

Dans le cadre des inventaires réalisés en 2013, trois espèces ont été observées. Il s'agit du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et du Sanglier (*Sus scrofa*) (cf. Liste des Mammifères observés « Chapitre 14.3.3 – La mammalofaune » en annexe de ce document).



Photographie 15 : Renard roux (source : Egis)

Aucune espèce complémentaire n'a été observée lors des prospections de 2017 qui n'ont permis l'observation que du Lapin de garenne.

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	-	-	-	-
Vulnérable	-	-	-	-
Quasi menacé	1 espèce	Lapin de garenne	1 espèce	Lapin de garenne
Non menacé	2 espèces	-	2 espèces	-

3.5.3. Espèces potentiellement présentes

- **Compte tenu des habitats présents au sein de la zone d'étude, d'autres espèces doivent la fréquenter. Il est cependant peu probable qu'une espèce patrimoniale y soit présente.**
- **Nous noterons la présence probable du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) au sein de la zone d'étude.**

3.6. CHIROPTÈRES

3.6.1. Analyse bibliographique

« L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par le cabinet Waechter en 2006 nous apprend la présence de la Pipistrelle commune.

Le Murin à oreilles échanquées, le Grand murin, la Sérotine de Nilsson, le Murin de Bechstein, le Murin de Brandt, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, l'Oreillard roux, le Minioptère de Schreibers, le Grand Rhinolophe et l'Oreillard gris sont renseignés sur les sites Natura 2000 et les ZNIEFF situées à proximité du projet.

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Vieux Thann	1 espèce	Grand Murin Pipistrelle commune
Thann	-	
Cernay	2 espèces	
Aspach-le-Haut	-	
Leimbach	1 espèce	

3.6.2. Espèces observées

Dans le cadre de cette étude, cinq espèces ont été repérées au sein de la zone d'étude depuis 2013. Il s'agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), de la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) (cf. Liste des Mammifères observés « Chapitre 14.3.3 – La mammalofaune » en annexe de ce document) :

Parmi ces espèces, la Pipistrelle commune, le Murin de Daubenton et la Sérotine commune ont été identifiés lors des inventaires de 2017.

Ces espèces bénéficient toutes d'une protection nationale et sont mentionnées en annexe IV de la Directive « Habitats ». Elles sont reprises dans les listes rouges régionale et nationale.

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	-	-	-	-
Vulnérable	-	-	1 espèce	Sérotine commun
Quasi menacé	2 espèces	Noctule commune Noctule de Leisler	2 espèces	Noctule commune Noctule de Leisler
Non menacé	3 espèces	Pipistrelle commune Murin de Daubenton Sérotine commune	2 espèces	Pipistrelle commune Murin de Daubenton

Toutes les espèces de Chiroptères bénéficient d'un statut de protection nationale et sont mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats ». Néanmoins, les espèces observées dans le cadre de cette étude sont relativement courantes au niveau national et régional et ne présentent pas d'enjeu particulier considérant que le site projeté ne constitue qu'une zone de transit et de chasse faiblement utilisée par les chiroptères (cf. ci-après).

3.6.3. Espèces potentiellement présentes

Dans le cadre de cette étude, d'autres espèces pourraient potentiellement fréquenter occasionnellement la zone d'étude.

3.6.4. Axes de déplacements mis à jour

Les corridors écologiques utilisés au sein de la zone d'étude sont majoritairement localisés au niveau des ripisylves, des lisières forestières et des boisements. Les haies présentes dans les prairies sèches ne semblent pas connectées aux autres milieux naturels potentiellement intéressants pour ce groupe (présence de milieux urbanisés, absence de haies ou lisières, ...). Les seules espèces pouvant potentiellement fréquenter ces prairies sèches et humides présentes sur la zone d'étude sont des espèces anthropiques en provenance directe de Vieux-Thann.

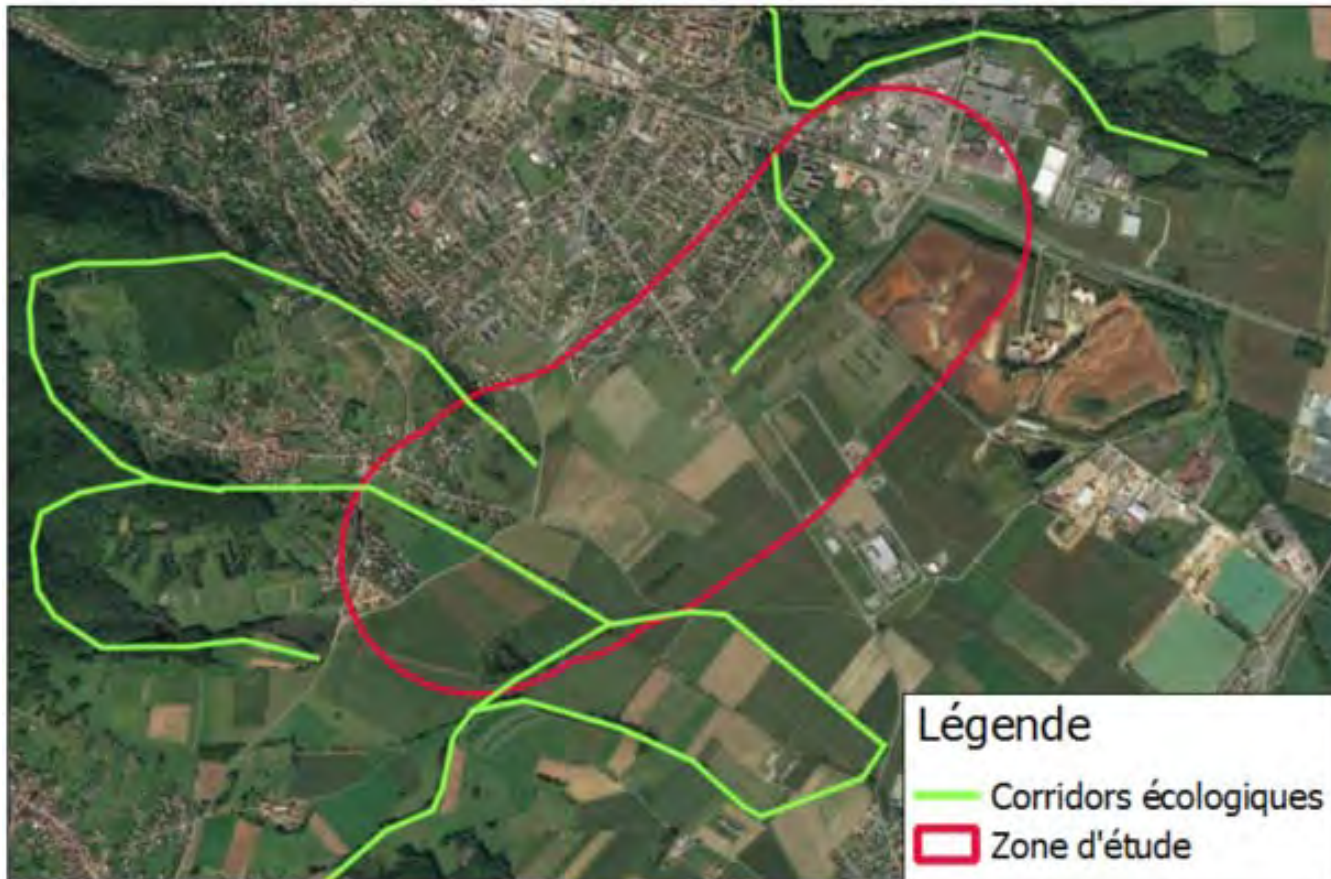


Figure 5 : Axes de déplacement identifiés (source : Egis)

3.6.5. Gîtes mis à jour

Dans le cadre de cette étude, quelques arbres pouvant potentiellement servir de gîtes estivaux ont été repérés. Les boisements découverts sont cependant trop jeunes pour abriter un grand nombre d'arbres pouvant potentiellement accueillir des colonies de Chiroptères.

Les habitations situées en limite de zone d'étude peuvent servir de gîtes pour la Pipistrelle commune.

3.7. AVIFAUNE

3.7.1. Données bibliographiques

Dans le cadre de nos recherches, aucune donnée bibliographique concernant ce groupe n'a pu être trouvée à proximité de la zone d'étude. Des oiseaux montagnards tels le Grand Tétrás, la Gélinothe des bois, la Chouette de Tengmalm, le Faucon pèlerin et le Pic cendré sont renseignés dans les Hautes-Vosges.

En plus d'espèces relativement courantes, « L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par le cabinet Waechter en 2006 nous apprend la présence du Tarier pâtre, de l'Hypolaïs icterine, de la Pie-grièche écorcheur, de la Rousserolle effarvate, de la Rousserolle verderolle, du Moineau friquet et de la Cigogne blanche.

Les sites Natura 2000 et ZNIEFF situés à proximité du projet nous renseignent la présence de nombreuses espèces : Petit Gravelot, Bruant fou, Faucon pèlerin, Pic cendré, Grand Corbeau, Hypolaïs polyglotte, Hirondelle de rivage, Grèbe castagneux, Vanneau huppé, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grand Cormoran, Harle bièvre, Sterne pierregarin, Gélinothe des bois, Grand Tétrás, Chouette de Tengmalm, Bondrée apivore, Pie-grièche écorcheur...

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Vieux Thann	81 espèces	Alouette lulu Bécasseau de Temminck Bondrée apivore Bruant fou
Thann	91 espèces	Chardonneret élégant Échasse blanche Faucon émerillon Fuligule nyroca
Cernay	137 espèces	Grand Corbeau Grande Aigrette Hypolaïs polyglotte Jaseur boréal
Aspach-le-Haut	132 espèces	Martinet à ventre blanc Pic noir Pluvier argenté
Leimbach	103 espèces	Torcol fourmilier

3.7.2. Espèces observées

Dans le cadre des prospections, les 53 espèces ont été identifiées au sein de la zone d'étude (cf. Liste des oiseaux observés « Chapitre 14.3.1 – L'avifaune » en annexe de ce document) :

Parmi elles :

- 42 bénéficient d'un statut de protection nationale ;
- 41 ont été considérées comme nicheur sur la zone d'étude ;
- 5 sont mentionnées en annexe I de la Directive « Oiseaux » (Cigogne blanche, Milan noir, Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur et Pic noir).

Niveaux	National		Régional	
En danger critique	-	-	-	-
En danger	2 espèces	Bruant des roseaux Moineau friquet	1 espèce	Mouette rieuse
Vulnérable	5 espèces	Chardonneret élégant Linotte mélodieuse Pipit farlouse Serin cini Verdier d'Europe	6 espèces	Faucon pèlerin Hirondelle de rivage Hypolaïs polyglotte Milan noir Pie-grièche écorcheur Linotte mélodieuse
Quasi menacé	10 espèces	Alouette des champs Bruant jaune Faucon crécerelle Fauvette des jardins Hirondelle de fenêtres Hirondelle rustique Martinet noir Mouette rieuse Pouillot fitis Tarier pâtre	3 espèces	Moineau friquet Choucas des tours Alouette des champs
Non menacé	36 espèces	-	43 espèces	-

Ces espèces fréquentent quatre types d'habitats distincts :

- milieux ouverts ;
- milieux forestiers ;
- milieux aquatiques ;
- milieux urbanisés.

• Les milieux ouverts

De nombreuses zones agricoles et de prairies correspondent à ce type de milieu. Elles sont fréquentées par l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), la Buse variable (*Buteo buteo*), la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), le Choucas des tours (*Coloeus monedula*), le Corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la Corneille noire (*Corvus corone*), l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Grive musicienne (*Turdus philomelos*), l'Hirondelle de fenêtres (*Delichon urbica*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'Hirondelle de fenêtres (*Delichon urbica*), l'Hirondelle de rivages (*Riparia riparia*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*). Si ce n'est l'Alouette des champs, la Bergeronnette grise et la Linotte mélodieuse, ces espèces ne fréquentent ces milieux que pour s'y nourrir.

La majorité de ces espèces bénéficient d'une protection nationale, mais est courante au niveau régional et national.



Photographie 16 : Faucon crécerelle (source : Egis)

En période hivernale, en plus des espèces sédentaires présentes au sein de la zone d'étude comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), nous noterons la présence de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*).

La majorité de ces individus observés se trouvaient à proximité des pelouses sèches bordées de haies.

• Les milieux semi-ouverts et forestiers

À proximité des espèces typiques des zones ouvertes précédemment citées, un grand nombre d'espèces sont inféodées aux milieux ouverts parsemés de bosquets et buissons. On y retrouve le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*), la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Pic vert (*Picus viridis*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Moineau friquet (*Passer montanus*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Merle noir (*Turdus merula*), l'Hypolaïs polyglotte (*Hippolaïs polyglotta*), le Grosbec cassenoiseau (*Coccothraustes coccothraustes*), le Geai des chênes (*Garrulus glandarius*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) et l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*). Ces espèces ont principalement été observées dans les buissons présents dans les pelouses siliceuses.



Photographie 17 : Fauvette à tête noire (source : Egis)

• Les milieux aquatiques

Bien qu'abritant un nombre relativement peu élevé de milieux aquatiques (le grand fossé de Wassergraben et le Leimbach), la zone d'étude héberge quand même le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) en hivernage et la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*). Ces espèces ont été observées dans les phragmitaies présentes le long du grand fossé de Wassergraben.

A ces espèces, s'ajoute l'Hirondelle de rivages (*Riparia riparia*) observée en vol au-dessus de la zone d'étude.

Ces espèces sont communes au niveau régional et national.



Photographie 18 : Rousserolle effarvatte (source : Egis)

• Les milieux urbanisés

L'avifaune présente dans les lotissements périphériques à la zone d'étude est relativement limitée. On y retrouve la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*).



Photographie 19 : Moineau domestique (source : Egis)

Dans le cadre de cette étude, quelques espèces présentant un haut degré de patrimonialité ont été observées :

- le Bruant des roseaux : considéré comme nicheur en danger d'extinction au niveau national, le Bruant des roseaux a été observé en halte migratoire et/ou hivernage le long du fossé de Wassergraben ;
- le Chardonneret élégant : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Chardonneret élégant a été observé à de nombreuses reprises au sein de la zone d'étude sur laquelle il est probablement nicheur ;



Photographie 20 : Chardonneret élégant (source : Egis)

- la Cigogne blanche : assez commune en Alsace et nichant dans les villages, la Cigogne blanche est mentionnée en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. L'espèce a été observée à deux reprises lors des prospections de 2013 (4 individus en avril et 1 en juillet) et à une reprise en 2017. L'espèce doit régulièrement venir se nourrir dans les cultures présentes au sud-est de Vieux-Thann ;



Photographie 21 : Cigogne blanche (source : Egis)

- le Faucon pèlerin : considéré comme nicheur vulnérable au niveau régional, le Faucon pèlerin a été observé à une seule reprise au sein de la zone d'étude, cet individu non nicheur se reposait sur un pylône électrique ;
- l'Hirondelle de rivage : considérée comme nicheur vulnérable au niveau régional, l'Hirondelle de rivage a été observée à quelques reprises en vol au-dessus de la zone d'étude ;

- l'Hypolaïs polyglotte : considéré comme nicheur vulnérable au niveau régional, l'Hypolaïs polyglotte a été observé à de nombreuses reprises au sein de la zone d'étude sur laquelle il est probablement nicheur dans les fourrés des prairies sèches et de la friche ;
- la Linotte mélodieuse : considérée comme nicheur vulnérable au niveau national, la Linotte mélodieuse a été observée à de nombreuses reprises au sein de la zone d'étude (friches et prairies sèches) sur laquelle il est probablement nicheur ;
- le Milan noir : commun en Alsace et nichant dans les boisements, le Milan noir est mentionné en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Quelques individus ont été observés en chasse au-dessus de la zone d'étude ;



Photographie 22 : Milan noir (source : Egis)

- le Moineau friquet : considéré comme nicheur en danger d'extinction au niveau national, le Moineau friquet a été observé en 2013 en période de reproduction dans les fourrés présents dans les prairies sèches concernées par le projet ;
- la Mouette rieuse : considérée comme nicheur en danger d'extinction au niveau régional, la Mouette rieuse a été observée en vol au-dessus de la zone d'étude ;
- le Pic noir : commun en Alsace et nichant dans les boisements, le Pic noir est mentionné en annexe I de la Directive « Oiseaux » et bénéficie d'une protection nationale. Un individu a été observé dans un bosquet situé au Sud de la zone d'étude ;
- la Pie-grièche écorcheur : considérée comme nicheur vulnérable au niveau régional, un couple de Pie-grièche écorcheur avec jeunes a été observé dans les fourrés présents dans les prairies sèches ;



Photographie 23 : Pie-grièche écorcheur (source : Egis)

- le Pipit farlouse : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Pipit farlouse a été observé en vol au-dessus de la zone d'étude ;
- le Serin cini : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Serin cini a été observé à quelques reprises au sein de la zone d'étude (friches et prairies sèches) sur laquelle il est probablement nicheur ;
- le Verdier d'Europe : considéré comme nicheur vulnérable au niveau national, le Verdier d'Europe a été observé à de nombreuses reprises au sein de la zone d'étude (friches, prairies et ripisylves) sur laquelle il est probablement nicheur.

Les populations des espèces considérées *a minima* comme quasi menacées au niveau national ou régional sont les suivantes :

Espèces	Population concernée	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Alouette des champs	1 à 2 couples	Quasi menacé	Quasi menacé
Bruant des roseaux	Migrateur ou hivernant	En danger	Non menacé
Bruant jaune	1 à 2 couples	Quasi menacé	Non menacé
Chardonneret élégant	5 à 10 couples	Vulnérable	Non menacé
Choucas des tours	Non nicheur	Non menacé	Quasi menacé
Faucon crécerelle	Non nicheur	Quasi menacé	Non menacé
Faucon pèlerin	Non nicheur	Non menacé	Vulnérable
Fauvette des jardins	2 à 5 couples	Quasi menacé	Non menacé
Hirondelle de fenêtres	Non nicheur	Quasi menacé	Non menacé
Hirondelle de rivages	Non nicheur	Non menacé	Vulnérable
Hirondelle rustique	Non nicheur	Quasi menacé	Non menacé
Hypolaïs polyglotte	5 couples	Non menacé	Vulnérable
Linotte mélodieuse	5 à 10 couples	Vulnérable	Non menacé
Martinet noir	Non nicheur	Quasi menacé	Non menacé
Milan noir	Non nicheur	Non menacé	Vulnérable
Moineau friquet	1 couple potentiel	En danger	Quasi menacé
Mouette rieuse	Non nicheur	Quasi menacé	En danger
Pie-grièche écorcheur	1 couple	Non menacé	Vulnérable
Pipit farlouse	Migrateur ou hivernant	Vulnérable	Non menacé
Pouillot fitis	2 à 3 couples	Quasi menacé	Non menacé
Serin cini	1 à 2 couples	Vulnérable	Non menacé
Tarier pâtre	2 à 3 couples	Quasi menacé	Non menacé
Verdier d'Europe	1 à 2 couples	Vulnérable	Non menacé

3.7.3. Espèces potentiellement présentes

Dans le cadre de cette étude, aucune autre espèce présentant un enjeu n'a été considérée comme potentiellement présente de façon régulière au sein de la zone d'étude.

3.8. BATRACIENS

3.8.1. Analyse bibliographique

« L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par le cabinet Waechter en 2006 nous apprend la présence du Crapaud commun, de la Grenouille rieuse et de la Grenouille de Lessonae. Cette étude mentionne que, d'après les données de l'Atlas préliminaire de répartition des Amphibiens et Reptiles d'Alsace, la Salamandre tachetée, le Triton alpestre, le Triton palmé, le Triton ponctué, le Sonneur à ventre jaune, le Crapaud commun, le Crapaud calamite, la Grenouille agile, la Grenouille rousse et les Grenouilles vertes sont présents entre la Doller et la Thur.

L'Alyte accoucheur, le Crapaud commun, le Crapaud calamite, la Rainette verte, la Grenouille agile, la Grenouille rieuse, la Salamandre tachetée, le Triton alpestre, le Triton ponctué, le Triton palmé, le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune sont renseignés sur les sites Natura 2000 et ZNIEFF périphériques.

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Vieux Thann	3 espèces	Crapaud calamite Crapaud commun Grenouille agile Grenouille commune Rainette verte Salamandre tachetée
Thann	2 espèces	
Cernay	3 espèces	
Aspach-le-Haut	4 espèces	
Leimbach	1 espèce	

3.8.2. Espèces observées

Dans le cadre de cette étude, deux espèces de batraciens ont été observées en 2013 (cf. Liste des espèces animales observées « Chapitre 14.3.2 – L'herpétofaune » en annexe de ce document). Il s'agit du Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibunda*) (cf. Carte « Faune »).

Les inventaires de 2017 n'ont pas permis la mise en évidence de batraciens sur la zone d'étude (année trop sèche et inventaires trop tardifs).

Des pontes de Crapaud calamite ont été observées dans deux zones de stagnation d'eau présentes le long de la RN66 et au pied de la zone de remblais située à proximité du lieu-dit « Vogelgesang ». De par l'assèchement de ses zones, les têtards n'ont pas pu accomplir leur métamorphose. De par sa mention à l'article 2 de l'Arrêté ministériel relatif à la protection de batraciens et en annexe IV de la Directive « Habitats », cette espèce présente un enjeu fort pour la zone d'étude.



Photographies 24 et 25 : Ponte de crapaud calamite et stagnation d'eau (source : Egis)

De nombreux milieux aquatiques propices aux batraciens sont présents en périphérie de la zone d'étude. Nous retiendrons :

- les carrières et autres bassins de décantation ;
- quelques étangs ;
- les milieux alluviaux et les boisements adjacents.



Figure 6 : Localisation des secteurs propices aux batraciens (source : Egis)

3.8.3. Espèces potentiellement présentes

Au vu des habitats présents, ce site pourrait potentiellement convenir à l'accueil du Crapaud commun (*Bufo bufo*) sans présenter de sites propices à sa reproduction.

3.9. REPTILES

3.9.1. Données bibliographiques

Le Lézard vivipare, la Coronelle lisse, le Lézard vert occidental et le Lézard des murailles sont renseignés sur les sites Natura 2000 et ZNIEFF périphériques.

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Vieux Thann	2 espèces	Coronelle lisse Couleuvre à collier Lézard des murailles Lézard des souches Orvet fragile
Thann	5 espèces	
Cernay	5 espèces	
Aspach-le-Haut	2 espèces	
Leimbach	-	

3.9.2. Espèces observées

Dans le cadre des prospections, aucun reptile n'a été observé sur la zone d'étude.

3.9.3. Espèces potentiellement présentes

Compte tenu des milieux naturels identifiés, quelques espèces pourraient potentiellement fréquenter la zone d'étude comme le Lézard des murailles et l'Orvet fragile. Ces dernières étant courantes et non menacées, elles représentent un enjeu faible.



Photographie 26 : Orvet fragile (source : Egis)

3.10. ENTOMOFAUNE

3.10.1. Analyse bibliographique

« L'étude de génie écologique de la liaison routière RN66 – RD35 » rédigée par le cabinet Waechter en 2006 nous apprend la présence de 8 Rhopalocères (Aurore, Gazé, Paon de jour, Cuivré commun, Piéride du navet, Azuré commun, Procris et Vulcain), de 14 Coléoptères (*Adelocera murina*, *Anchomenus dorsalis*, *Cantahris fusca*, *Carabus auratus*, *Cetonia auratus*, *Cyrtotus aulicus*, *Eledona agaricola*, *Glischrochilus hortensis*, *Harpalus cupreus*, *Nebria brevicollis*, *Oxythyrea funesta*, *Panagaeus crux-major*, *Pleurophorus caesus* et *Pyrochroa coccinea*) et de 8 Orthoptères (Oedipode rouge, Oedipode turquoise, Criquet mélodieux, Criquet des pâtures, Criquet des friches, Phanéroptère commun, Decticelle chagrinée et Grande sauterelle verte).

Le Nacré de la canneberge, le Fadet des tourbières, le Moiré variable, la Cordulie arctique, la Cordulie alpestre et le Cordulégastre annelé sont renseignés sur la ZSC « Vosges du Sud ».

Le site www.faune.alsace.org nous apprend la présence des espèces suivantes :

Communes	Odonates	Lépidoptères	Orthoptères
Vieux Thann	18 espèces	46 espèces	25 espèces
Thann	18 espèces	43 espèces	30 espèces
Cernay	22 espèces	198 espèces	35 espèces
Aspach-le-Haut	23 espèces	16 espèces	11 espèces
Leimbach	7 espèces	2 espèces	7 espèces

3.10.2. Espèces observées

Dans le cadre des prospections, les 48 espèces ont été identifiées au sein de la zone d'étude (cf. Liste des insectes observés « Chapitre 14.3.4 – L'entomofaune » en annexe de ce document).

Les inventaires effectués en 2013 et 2017 ont permis la mise en évidence des espèces suivantes :

- 24 espèces de Lépidoptères ;
- 5 espèces d'Odonates ;
- 19 espèces d'Orthoptères.

● Lépidoptères

Lors des inventaires réalisés, 24 espèces de Lépidoptères ont été observées sur la bande d'étude. Ces espèces, typiques des milieux ouverts, sont très courantes au niveau national et ne bénéficient d'aucun statut de protection. Il s'agit de l'Amaryllis (*Pyronia tithonus*), de l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), de l'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*), de l'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*), du Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), du Demi-deuil (*Melanargia galathea*), de la Grisette (*Carcharodus alceae*), de l'Hespérie du dactyle (*Thymelicus lineola*), du Machaon (*Papilio machaon*), du Myrtil (*Maniola jurtina*), du Paon de jour (*Inachis io*), de la Petite tortue (*Aglais urticae*), de la Piéride de la rave (*Pieris rapae*), de la Piéride du chou (*Pieris brassicae*), de la Piéride du navet (*Pieris napi*), du Piéride de la moutarde (*Leptidea sp.*), du Robert-le-diable (*Polygonia c-album*), du Point de Hongrie (*Erynnis tages*), du Procris (*Coenonympha pamphilus*), de la Sésie de l'oseille (*Pyropteron chrysidiformis*), de la Turquoise sp. et du Vulcain (*Vanessa atalanta*).

● Odonates

Lors des inventaires réalisés, 5 espèces d'Odonates ont été identifiées sur la bande d'étude. Ces espèces sont relativement courantes et ne bénéficient d'aucun statut de protection. Il s'agit de l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*), de l'Anax empereur (*Anax imperator*), du Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*), de l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*) et du Sympétrum à nervures rouges (*Sympetrum fonscolombii*).

Parmi ces espèces, le Sympétrum à nervures rouges est considéré comme étant vulnérable au niveau régional.



Photographie 27 : Sympétrum à nervures rouges (source : Egis)

● Coléoptères saproxyliques

Dans le cadre de cette étude, aucun coléoptère saproxylique n'a été observé.

● Orthoptères

Lors des inventaires réalisés, 19 espèces d'Orthoptères ont été identifiées sur la zone d'étude. Il s'agit de l'Aïolope émeraude (*Aiolopus thalassimus*), du Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), du Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*), du Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*), du Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*), du Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), du Criquet mélodieux (*Chorthippus biggutus*), du Criquet noir-ébène (*Omocestus rufipes*), de la Decticelle bicolor (*Metrioptera bicolor*), de la Decticelle bigarrée (*Metrioptera roeselii*), de la Decticelle carroyée (*Platycleis tessellata*), de la Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoptera*), de la Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*), de la Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), du Grillon champêtre (*Gryllus campestris*), du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*), du Méconème fragile (*Meconema meridionale*) et de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda coerulescens*).



Photographie 28 : Aïolope émeraude (source : Egis)

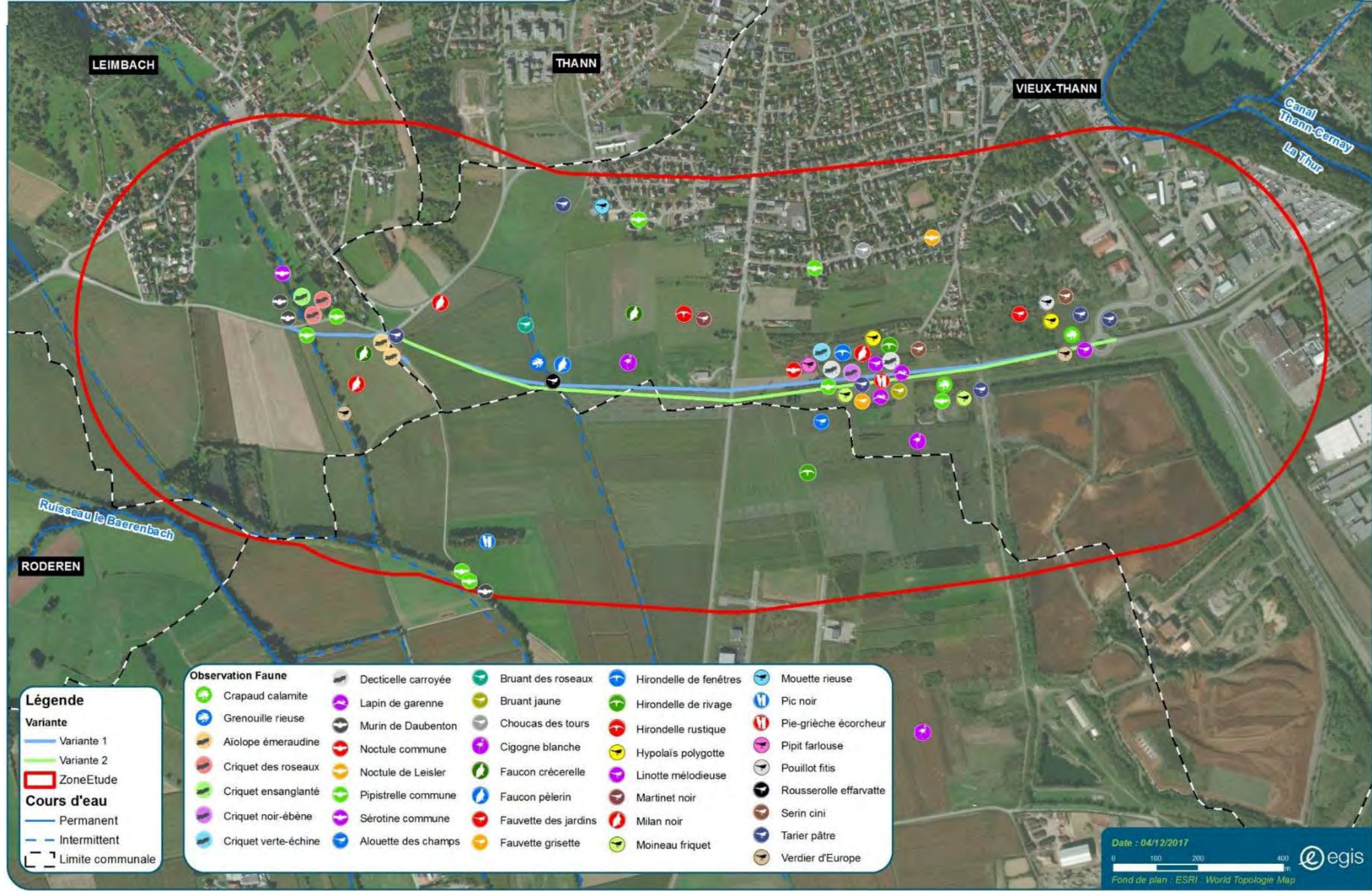
Bien que ne bénéficiant d'aucun statut de protection, nous renseignerons la présence des espèces suivantes :

- **Decticelle carroyée** considérée comme étant **vulnérable** au niveau régional ;
- **Aïolope émeraudine** considéré comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet des roseaux** considéré comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet ensanglanté** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet noir ébène** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional ;
- **Criquet verte-échine** considérée comme étant **quasi menacé** au niveau régional.

3.10.3. Espèces potentiellement présentes

Compte tenu des milieux naturels identifiés lors des inventaires, la présence d'autres espèces rares et/ou protégées au sein de la zone d'étude est peu probable.

RD33 - Liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann
 Faune



3.11. EVOLUTION NATURELLE DU SITE EN L'ABSENCE DU PROJET

Si le projet ne se faisait pas sur cette zone et que les modalités de gestion actuellement opérées au sein des emprises restaient identiques à celles actuellement opérées, les milieux naturels évolueraient de la manière suivante :

● Pelouses sèches embroussaillées et friches herbeuses

Banalisation de la végétation, puis embroussaillage progressif de la parcelle, jusqu'à atteindre un milieu boisé dans un premier temps dominé par le Genêt à balai, puis par des essences boisées et/ou exotiques envahissantes.



● Prairies fraîches et grandes cultures

L'exploitation agricole actuelle devrait normalement perdurer dans le temps, ces milieux ne devraient donc pas évoluer.



● Friches boisées et ripisylves

Les milieux boisés devraient normalement évoluer naturellement avec une prolifération potentielle des espèces exotiques envahissantes.



3.12. FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

3.12.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Alsace, adopté par arrêté préfectoral en date du 22 décembre 2014, fait état de la présence d'un réservoir de biodiversité entre Cernay et Vieux-Thann au niveau de la ZNIEFF « Zone alluviale de la Thur à Cernay » située dans la basse vallée de la Thur. Ce réservoir de biodiversité est connecté à un autre réservoir de biodiversité situé au niveau de la ZNIEFF « Complexe de zones humides du Rain à Aspach-le-Bas » par un corridor écologique qui traverse l'Ochsenfeld.

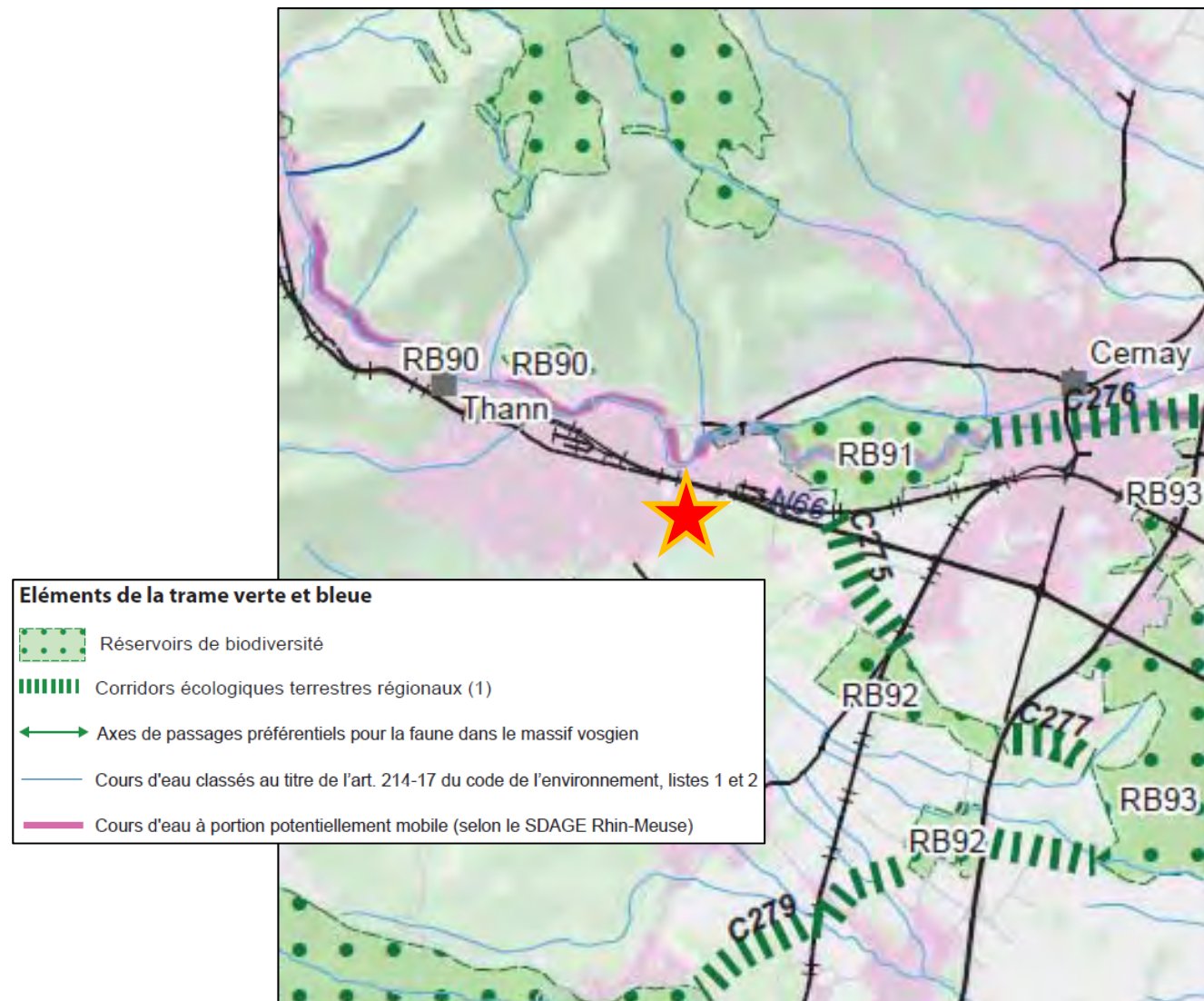


Figure 7 : Extrait du SRCE d'Alsace (source : DREAL Grand Est)

3.12.2. Fonctionnalités écologiques au sein de l'aire d'étude élargie

De nombreuses zones nodales sont situées dans l'aire d'étude élargie concernée par ce projet. Peuvent être mis en évidence :

- les milieux boisés :
 - boisements situés au Nord de Vieux-Thann,
 - boisements situés à l'Ouest de Vieux-Thann ;
- les milieux aquatiques :
 - l'ensemble des gravières et autres milieux aquatiques anthropisés,
 - la vallée de la Thur ;
- les prairies :
 - les zones agricoles de Strassfeld.

Ces zones nodales sont reliées par des corridors écologiques.

3.12.3. Fonctionnalités écologiques au sein de la zone d'étude

Nous avons considéré que la forêt alluviale du Leimbach pouvait servir de corridor écologique pour certaines des espèces présentes au sein de la zone d'étude, comme les Chiroptères et certains oiseaux.

Les espèces typiques des milieux ouverts et semi-ouverts peuvent également utiliser la zone agricole de Strassfeld comme corridors écologiques.

Les seules zones nodales identifiées se trouvent au niveau des prairies sèches et humides concernées par le projet. Du fait de leur isolement, ces zones ne présentent que peu d'intérêt.

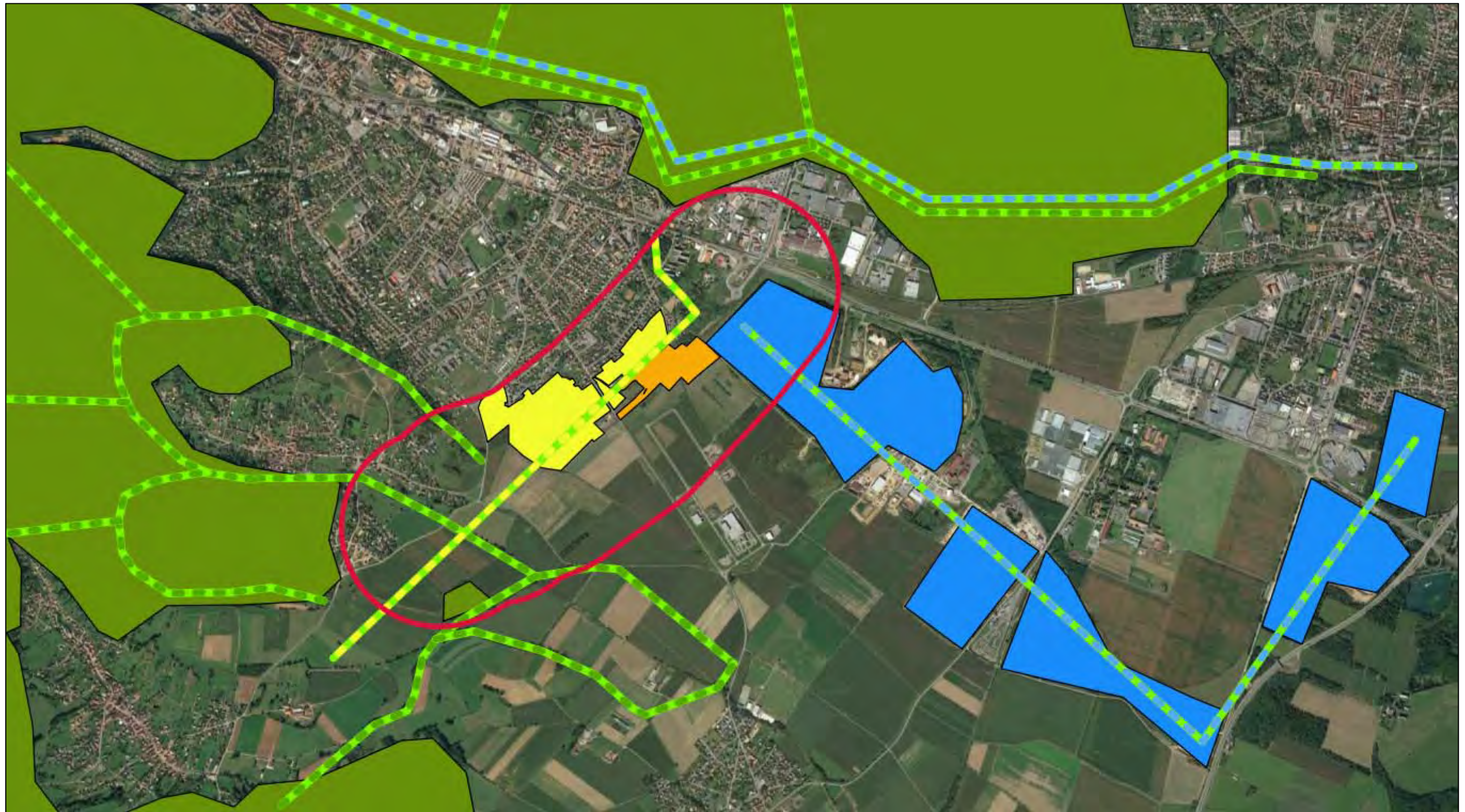


Figure 8 : Fonctionnalités écologiques au sein de la zone d'étude (source : Egis)

3.13. ÉVALUATION DES ENJEUX

3.13.1. Habitats et espèces concernées

Dans le cadre de cette étude, les enjeux écologiques suivants ont été relevés :

Enjeux Habitats		Enjeux Espèces	
Niveau	Habitats concernés	Niveau	Espèces concernées
Majeur	-	Majeur	-
Très fort	-	Très fort	-
Fort	-	Fort	<ul style="list-style-type: none"> • Moineau friquet • Pie-grièche écorcheur
Assez fort	<ul style="list-style-type: none"> • Prairies sèches • Ripisylves 	Assez fort	<ul style="list-style-type: none"> • Sérotine commune • Chardonneret élégant • Cigogne blanche • Faucon pèlerin • Hypolaïs polyglotte • Linotte mélodieuse • Milan noir • Pic noir • Serin cini • Verdier d'Europe • Decticelle carroyée
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Prairies humides • Friches • Milieux boisés 	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Lapin de garenne • Autres Chiroptères • Alouette des champs • Bruant des roseaux • Bruant jaune • Fauvette des jardins • Hirondelle de rivages • Mouette rieuse • Pouillot fitis • Tarier pâtre • Crapaud calamite • Aïolope émeraudine • Criquet des roseaux • Criquet ensanglanté

Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Autres milieux naturels et anthropisés

	<ul style="list-style-type: none"> • Criquet noir ébène • Criquet verte-échine
Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Autres espèces indigènes

3.13.2. Localisation des zones à enjeux

Dans le cadre de cette étude, les zones à enjeux mises en évidence au sein de la zone d'étude sont présentées ci-après.

La cartographie des zones présentant un enjeu est jointe en page suivante.

• Enjeux assez forts

Les milieux naturels suivants présentent un enjeu assez fort :

- **prairies sèches avec fourrés** : présence de la Pie-grièche écorcheur, du Moineau friquet et de nombreux insectes non protégés ;
- **ripisylves** : corridors écologiques utilisés par l'avifaune et les chiroptères.

• Enjeux moyens

Les milieux naturels suivants présentent un enjeu moyen :

- prairies humides ;
- friche.

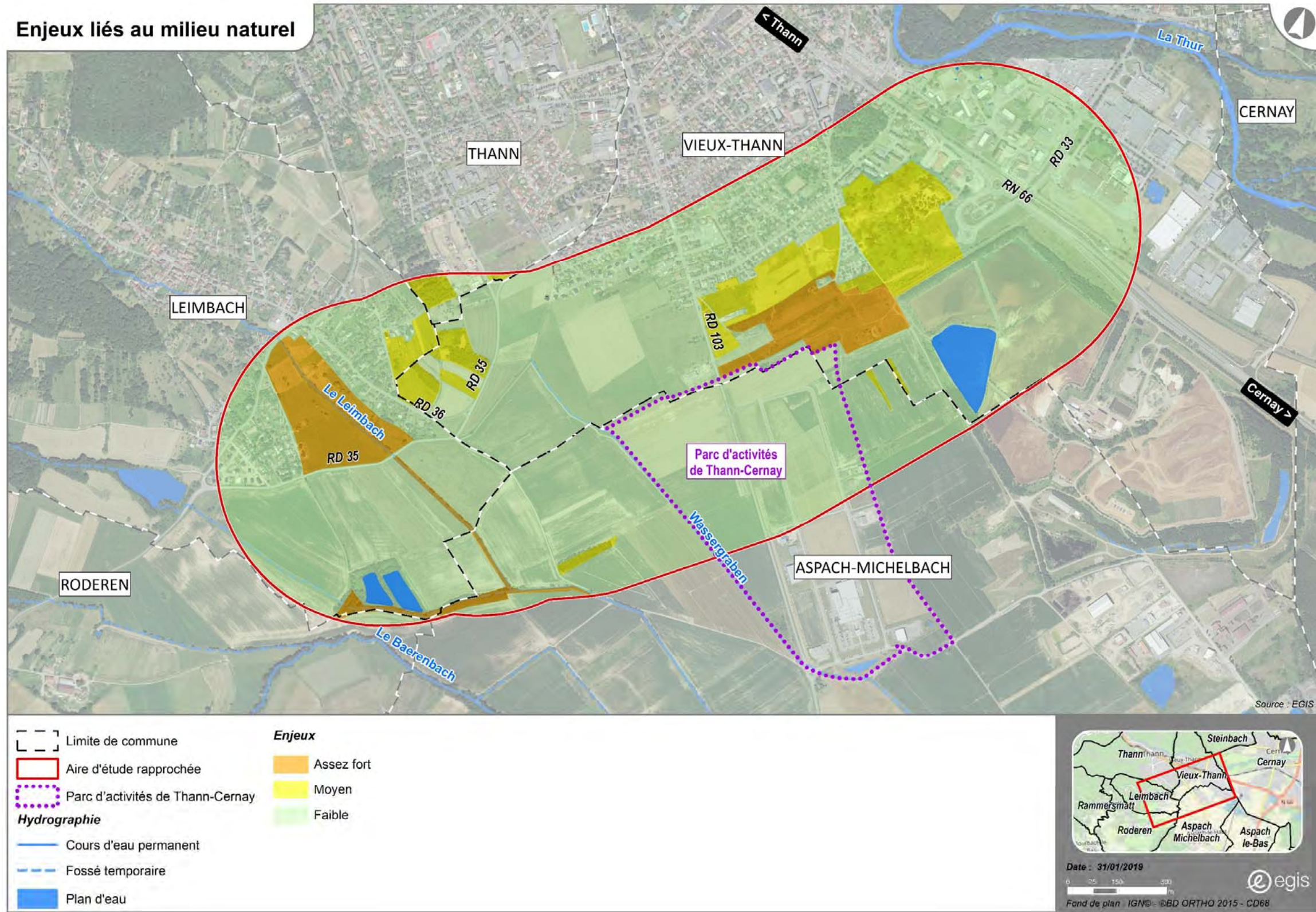
• Enjeux faibles

Les milieux naturels suivants présentent un enjeu faible :

- grandes cultures ;
- milieux anthropisés.

3.13.3. Cartographie des zones à enjeux

Enjeux liés au milieu naturel



4. IMPACTS PRESUMES DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE, LA FAUNE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

La réalisation de la voie de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann entrainera :

- la destruction de milieux naturels propices aux espèces ;
- la destruction d'individus ;
- le dérangement d'espèces animales ;
- la rupture de connectivité écologique ;
- la propagation potentielle d'espèces exotiques envahissantes.

4.1. DESTRUCTION D'HABITATS NATURELS

Groupes concernés : Tous les groupes

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent	Direct	Indirect
Non	Oui	Non	Non	Oui	Non

Lors de la réalisation des travaux, des zones en état de conservation assez bons (prairies sèches et prairies humides) ou dégradés (culture ou friches) seront détruites. Il s'agit de milieux de reproduction de flore, de mammifères, d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes et potentiellement de reptiles dont certaines espèces bénéficient d'un statut de protection et/ou sont considérées comme menacées au niveau régional, national, voire européen. Des zones de chasse propices à ces groupes ainsi qu'aux chiroptères seront également détruites.

Cet impact sera cependant à relativiser car il concerne :

- 39 000 m² de grandes cultures céréalières ;
- 15 000 m² de prairies sèches embroussaillées ;
- 8 880 m² de prairies fraîches à humides ;
- 3 800 m² de friches arborées dégradées ;
- 1 500 m² de friches herbeuses ;
- 460 m² de ripisylve ;
- 300 m² de fossés.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	39 000 m ² de grandes cultures céréalières 15 000 m ² de prairies sèches embroussaillées 8 880 m ² de prairies fraîches à humides 1 500 m ² de friches herbeuses 300 m ² de fossés
Mammifères	Faible	
Chiroptères	Faible	
Avifaune	Modéré	
Batraciens	Faible	
Reptiles	Faible	
Insectes	Faible	

4.2. DESTRUCTION D'INDIVIDUS

Groupes concernés : Flore, Mammifères, avifaune, amphibiens, reptiles et insectes

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent	Direct	Indirect
Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non

Lors de la réalisation des travaux, des risques de destruction d'individus existent. Ils concerneront majoritairement :

- **Flore** : destruction de la végétation ;
- **Mammifères** : destruction d'espèces communes non protégées ;
- **Chiroptères** : destruction d'individus par collision après la mise en service de la voie de liaison ;
- **Avifaune** : destruction de nichées ;
- **Reptiles** : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles ;
- **Batraciens** : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles ayant colonisé les emprises chantier ;
- **Insectes** : destruction potentielle d'adultes, de pontes et de juvéniles.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	Espèces communes non protégées
Mammifères	Faible	Espèces communes non protégées
Chiroptères	Modéré	Espèces
Avifaune	Modéré	Potentiellement quelques nichées dont des espèces protégées
Batraciens	Modéré	Potentiellement des amphibiens protégés à l'est du projet
Reptiles	Faible	Présence potentielle d'espèces communes
Insectes	Faible	Espèces communes non protégées

4.3. DÉRANGEMENT DES ESPÈCES

Groupes concernés : Mammifères, chiroptères (zone de chasse), avifaune et amphibiens

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent	Direct	Indirect
Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui

Lors de la réalisation des travaux, les espèces fréquentant cette zone seront dérangées :

- directement pour les batraciens ayant colonisé la zone de chantier ;
- directement et indirectement pour les mammifères, les chiroptères et l'avifaune.

A noter cependant que toutes les espèces ne réagissent pas de la même manière aux dérangements. Schématiquement, certaines petites espèces (passereaux, micromammifères) vont « tolérer » des seuils de dérangement relativement importants avant de fuir, tandis que d'autres espèces (Héron cendré, ...) auront un seuil de tolérance très faible. De plus, la zone d'étude se trouve dans une zone d'activités déjà en activité et génératrice de dérangements visuels et auditifs.

Les mammifères et l'avifaune seront dérangés par les bruits et l'éclairage, ainsi que par le déplacement des véhicules et du personnel.

Les batraciens seront dérangés par les vibrations.

Les chiroptères seront quant à eux dérangés par les éclairages nocturnes.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Nul	-
Mammifères	Faible	Dérangement des individus (espèces nocturnes)
Chiroptères	Modéré	Dérangement nocturne des individus en chasse et transit
Avifaune	Modéré	Dérangement des individus présent à proximité de la zone chantier
Batraciens	Faible	Dérangement des individus ayant colonisé les emprises chantier
Reptiles	Faible	Dérangement des individus situés à proximité de la voie de liaison
Insectes	Nul	-

4.4. RUPTURE DES CONNECTIVITÉS ÉCOLOGIQUES

Groupes concernés : Mammifères, chiroptères, avifaune, amphibiens, reptiles et insectes

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent	Direct	Indirect
Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non

La réalisation des travaux, ainsi que la mise en service de la voie de liaison, pourront entraîner une rupture de connectivité écologique pour :

- les espèces nécessitant des structures guides pour leur déplacement : chiroptères, reptiles et insectes ;
- les espèces sensibles aux dérangements visuels et auditifs comme les oiseaux et les mammifères.

Une attention particulière sera portée aux déplacements des chiroptères empruntant les ripisylves comme axe de déplacement principal.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Nul	Milieus actuels fortement dégradés
Mammifères	Modéré	Principalement la petite et moyenne faune
Chiroptères	Modéré	Au niveau des corridors écologiques mis en évidence (ripisylve)
Avifaune	Faible	-
Batraciens	Faible	Principalement au Nord-Est de la zone d'étude
Reptiles	Faible	Potentiellement des espèces communes
Insectes	Faible	Espèces communes

L'impact du projet est lié au risque de colonisation des espaces terrassés par des espèces exotiques envahissantes, mais également d'autres secteurs par exportation accidentelle. En raison de leur caractère pionnier, les espèces envahissantes sont en effet susceptibles de venir coloniser les terrains remaniés, de développer de nouveaux foyers et ainsi de venir concurrencer les espèces floristiques indigènes et de dégrader l'état de conservation des espèces animales.

De manière générale, les espèces exotiques envahissantes sont capables de modifier considérablement les conditions abiotiques initiales et notamment les flux de nutriments au sein de l'écosystème. Elles conduisent à la formation de tapis monospécifiques qui recouvrent la végétation initiale à des degrés divers, altèrent la composition des communautés végétales en changeant l'abondance relative d'espèces indigènes (appauvrissement, compétition interspécifique, ...) et leur dynamique dans les successions végétales. À titre d'exemple, les racines de la Renouée du Japon produisent des composés chimiques phytotoxiques qui empêchent le développement des autres espèces, ce qui en fait de redoutables compétitrices. Dans le cadre de ce projet, des nombreuses espèces seront à surveiller comme la Renouée du Japon.

4.5. DÉVELOPPEMENT D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Groupes concernés : Flore, mammifères, avifaune, amphibiens, reptiles et insectes

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	Permanent	Temporaire	Permanent	Direct	Indirect
Non	Oui	Non	Non	Oui	Non

La réalisation des travaux pourra engendrer la prolifération d'espèces végétales exotiques envahissantes. Les espèces animales invasives ne sont pas considérées, car les travaux ne présentent pas de risque d'introduction d'espèces animales dans le milieu.

Les niveaux d'impact sont les suivants :

	Niveau de l'impact	Quantification de l'impact
Flore	Faible	Milieus actuels partiellement dégradés
Mammifères	Faible	-
Chiroptères	Nul	-
Avifaune	Négligeable	Dégradation de milieux naturels préservés présents en périphérie des emprises du projet
Batraciens	Négligeable	
Reptiles	Négligeable	
Insectes	Négligeable	

5. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

5.1. LIGNES DIRECTRICES

Conformément à la Doctrine Nationale, la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) a été appliquée à ce projet pour définir les mesures à mettre en œuvre au regard des impacts du projet :

- Les enjeux environnementaux majeurs ont été évités dès les premières phases de définition du projet (cf. chapitre présentant les mesures d'évitement) ;
- Des solutions techniques ont été étudiées afin de réduire les impacts négatifs du projet subsistant après l'évitement (objet de ce chapitre).

5.2. MESURES D'ÉVITEMENT

Sur les 69 000 m² de milieux naturels concernés par le projet, il est important de mentionner que les surfaces suivantes ne présentent que peu d'enjeux pour l'accueil des espèces animales et végétales typiques de la région :

- 39 000 m² de grandes cultures céréalières ;
- 3 800 m² de friches arborées colonisées par la Renouée du Japon ;
- 300 m² de fossés fortement dégradés.

Ainsi, la proportion de milieux naturels moins dégradée concernée par le projet est d'approximativement 35% (soit 25 000 m²), répartie de la manière suivante :

- 15 000 m² de prairies sèches embroussaillées ;
- 8 880 m² de prairies fraîches à humides ;
- 1 500 m² de friches herbeuses ;
- 460 m² de ripisylve.

De plus, les milieux naturels adjacents sont majoritairement composés de :

- grandes cultures céréalières ;
- zones résidentielles ;
- bassins industriels ;
- zones d'activités.

Les impacts résiduels indirects seront donc minimisés.

5.3. MESURES DE RÉDUCTION

Dans le cadre de ce projet, les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre :

- MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes ;
- MR02 – Balisage des emprises ;
- MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises ;
- MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens ;
- MR06 – Limitation des éclairages nocturnes ;
- MR07 – Arrosage des pistes en période sèche ;
- MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau ;
- MR09 – Gestion des déchets ;
- MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale ;
- MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes ;
- MR12 – Déplacement d'espèces protégées ;
- MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection.

5.3.1. MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes

Groupes concernés : Flore, avifaune, batraciens, reptiles et insectes

L'introduction d'espèces exotiques envahissantes est communément considérée comme étant la seconde cause de disparition des espèces animales et végétales présentes sur Terre. Le caractère expansionniste et monospécifique de certaines espèces végétales est de nature à fortement perturber certains écosystèmes. L'emprise spatiale et trophique de ces espèces modifie la composition et la structure des peuplements biologiques dont l'intégrité est atténuée, entraînant ainsi une banalisation des cortèges et des fonctions.

De nombreuses espèces particulièrement préoccupantes ont été identifiées sur la zone d'étude, dont le Sénéçon du Cap, le Robinier faux-acacia, le Solidage du Canada et la Renouée du Japon.

Les espèces exotiques présentes sur les zones d'emprise du projet devront faire l'objet d'une gestion adaptée pour les espèces les plus impactantes pour limiter leur propagation et éviter l'apparition de nouveaux foyers. Ces mesures devront également être mises en œuvre en cas de découverte d'espèces exotiques envahissantes dans l'emprise travaux :

- identification et signalisation des secteurs contaminés non concernés par les travaux ;
- intervention le plus précocement possible avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination du pollen et des graines ;
- mise en œuvre de mesures préventives plutôt que curatives ;

Un écologue de chantier devra piloter ces opérations de gestion. Les moyens de lutte préconisés seront hiérarchisés en fonction notamment de :

- la surface impactée ;
- l'espèce invasive considérée, notamment au regard de ses moyens de dispersion des enjeux sur la zone concernée.



Figure 9 : Secteurs contaminés par la Renouée du Japon (source : Egis)

5.3.1.1. Mesures préventives

Dans un premier temps, les secteurs contaminés non concernés par les travaux seront préalablement **balisés**.

Dans le but de limiter le développement et la colonisation des emprises par les espèces exotiques envahissantes, **les terrains mis à nu devront être végétalisés au maximum un mois après finalisation des travaux** pour une mise en concurrence. Les retours d'expérience montrent que la propagation des espèces exotiques envahissantes est limitée lorsqu'un couvert végétal diversifié et dense est en place. L'installation d'espèces compétitrices se fera notamment à travers la végétalisation systématique des stocks et dépôts de terre végétale durant les travaux et lors de la remise en état des terrains.

5.3.1.2. Gestion des terres contaminées

Les emprises du projet sont partiellement concernées par des milieux naturels contaminés par la Renouée du Japon. La surface concernée fait approximativement 3 000 m². Les rhizomes sont généralement présents dans le premier mètre. Le volume de terre concerné sera donc d'approximativement 3 000 m³. Cependant, lors du démarrage des travaux, l'écologue de chantier réalisera des sondages dans les secteurs concernés, afin de valider de la profondeur maximale à laquelle les rhizomes sont présents.

Les secteurs concernés feront l'objet des actions suivantes :

- concassage des terres contaminées ;
- remise en place des terres traitées ;
- bachage des secteurs à vocation paysagère, afin de lutter contre la reprise de la Renouée du Japon.

ATTENTION : le matériel utilisé fera l'objet d'un nettoyage minutieux après réalisation des travaux.

○ Concassage des terres contaminées

Cette méthode est idéale pour ne pas avoir à transporter les terres contaminées ni à la déposer sur des terrains indemnes ou la faire accepter en centre technique. L'expérience est menée en Isère et en Savoie par le Conseil Départemental de Savoie depuis plusieurs années avec une très bonne efficacité.

Les terres contaminées sont extraites du sol comme précédemment mais sont ensuite passées au criblage dans un godet cribleur concasseur.

▽ **Godet concasseur** : capacité du godet à adapter selon la surface à traiter

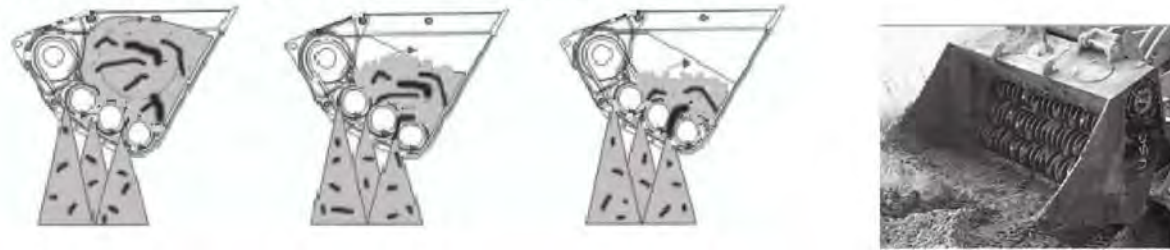


Figure 10 : Matériel de concassage/criblage

Au passage dans le godet, les fragments de rhizome sont déchiquetés.

Réalisé en début de saison, ce criblage suivi d'une remise en place des terres permet de "blesser" les fragments de rhizome qui deviennent alors sensibles au pourrissement et sont dégradés.

La technique est souvent associée à un bâchage des terrains traités afin de prévenir toute repousse éventuelle.

Il est à noter que la méthode proposée limite des déplacements de terre (exportation et importation) => ce qui est favorable en terme de bilan carbone.

● **Bâchage des secteurs à vocation paysagère**

▪ Bâchage vertical

Afin d'éviter toute recolonisation des zones à vocation paysagère précédemment traitées à partir des secteurs contaminés situés au Nord (et potentiellement au Sud), une bâche sera enterrée verticalement en limite d'emprise jusqu'à une profondeur de 1 à 1,5 mètre. Cette bâche sera suffisamment résistante pour ne pas être percée par les rhizomes de Renouée et le nombre de raccord sera minimisé.

▪ Bâchage horizontal

En combinaison avec le criblage sur les secteurs à vocation paysagère, le bâchage complémentaire permet de limiter les risques de reprise des fragments de Renouée préalablement traités. La bâche empêche la lumière de se rendre au sol et fera « cuire » les racines en surface. L'idéal est de réaliser cette action à la fin du printemps et de laisser l'installation en place tout au long du traitement.

Ce bâchage sera maintenu en place (avec surveillance en phase chantier) jusqu'au démarrage des travaux de remise en état des secteurs à vocation paysagère.

Il faut noter que plusieurs années (probablement au-delà de 5) et une surveillance en continu sont nécessaires pour éliminer une colonie.

Modalités de mise en oeuvre :

- il faut d'abord tondre ou tailler la colonie avant d'installer la bâche par-dessus avec toutes les précautions nécessaires au traitement des matériaux issus de cette coupe ;
- la toile doit dépasser de quelques mètres les limites de la colonie coupée de manière à ce que les rhizomes ne puissent former de nouvelles tiges à l'extérieur des limites de la bâche ;
- celle-ci ne doit pas être trop tendue, car autrement, les pousses qui se développent en-dessous peuvent la percer ;
- l'extension de la toile au pourtour du site peut aussi être repliée verticalement dans le sol sur une profondeur de 1 à 1,5 m, lorsque le sol le permet ;
- le nombre de joints doit être minimal car ils constituent des zones de faiblesse où les rhizomes pourraient s'introduire plus facilement.

5.3.1.3. Mesures curatives en cas de découverte de nouveaux foyers sur la zone d'aménagement

Le matériel (gants, bottes...) et les engins utilisés devront être systématiquement nettoyés après intervention pour éviter toute propagation. Les produits phytosanitaires devront être proscrits.

● **Moyen de lutte manuelle**

Plus efficace et plus précis pour certaines espèces, l'arrachage manuel devra être privilégié et préféré aux moyens de lutte mécanique (ex. fauche). Il concernera la Balsamine de l'Himalaya : arrachage deux fois par an en juillet et septembre.

● **Moyens de lutte mécanique**

Pour les autres espèces, des moyens de lutte mécanique devront être mis en œuvre en privilégiant la fauche. En effet, le broyage ne constitue pas un moyen de lutte adapté dans la mesure où, au contraire, il favorise l'expansion de certaines espèces exotiques envahissantes (Renouée) en disséminant des fragments de la plante. Il concernera majoritairement :

- **Robinier faux-acacia** : fauche deux fois par an (fin juin ou fin août) ou arrachage des plants ;
- **Renouée du Japon** : fauche 5 ou 6 fois par an (entre mi-avril et mi-septembre) ou évacuation des terres infectées ;
- **Ailante glanduleux** : arrachage des plants (interdiction formelle de coupe car l'espèce drageonne énormément) ;
- **Autres espèces** : fauche deux fois par an (fin juin et fin août).

5.3.2. MR02 – Balisage des zones naturelles sensibles à préserver

Groupes concernés : Flore, mammifères, chiroptères, avifaune, batraciens, reptiles et insectes

Afin de préserver les zones maintenues en état après finalisation des travaux, un balisage permettant la matérialisation de ces sites sera mis en place, afin d'éviter toute destruction accidentelle (piétinement, arrachage, ...) de celles-ci. Il fera approximativement 2 000 ml.

Ce dispositif permettra la matérialisation des milieux naturels sensibles suivants et ainsi la préservation des espèces qui y sont inféodées :

- ripisylve et fossés ;
- prairies sèches et humides.



Photographie 29 : Balisage d'une zone naturelle sensible (source : Egis)

Des panneaux précisant le but de ce balisage seront régulièrement positionnés.

Ce balisage fera l'objet d'un suivi régulier par un écologue.



Photographie 30 : Balisage et panneau (source : Egis)



Figure 11 : Localisation des secteurs à baliser

5.3.3. MR03 - Réalisation des travaux aux périodes favorables

Groupes concernés : Avifaune et reptiles

Afin de limiter l'impact des travaux sur la faune identifiée sur la zone d'étude, les travaux devront éviter certaines périodes critiques. Ainsi, le **déboisement sera effectué en dehors de la période de reproduction des oiseaux qui va de mars à fin-août.**

Les barrières anti-intrusion spécifiquement mises en place pour les batraciens seront positionnées fin février ou début mars, afin d'éviter toute intrusion d'individus sur les emprises chantier pendant leur période d'activité.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Déboisement												
Mise en place des barrières anti-intrusion												

Tableau 6 : Périodes de réalisation des travaux

5.3.4. MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises

Groupes concernés : Batraciens et reptiles

Lors de la réalisation du chantier, les ornières créées par les engins constituent des milieux propices à la reproduction de nombreux batraciens pouvant potentiellement coloniser la zone (Crapaud calamite, ...). Toutes les ornières ou stagnations d'eau devront donc être systématiquement comblées en fin de journée, afin d'éviter la création de milieux propices aux batraciens. Si des pontes ou des individus devaient quand même être trouvés sur l'emprise du chantier, ils devront être déplacés.

Afin de réduire les risques de destruction de reptiles et de batraciens présents sur les emprises du chantier, les pierriers et autres structures propices à l'insolation des reptiles seront préalablement démantelés et évacués avant le démarrage des travaux. Les macrodéchets (bidons, simple bouteille plastique, etc...) seront ramassés et ne seront pas laissés dans le milieu naturel.

5.3.5. MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens

Groupes concernés : Batraciens

Afin de limiter l'accès à la zone de chantier aux amphibiens, une barrière anti-intrusion sera positionnée aux endroits suivants :

- de part et d'autre des emprises du projet au Nord-Est (approximativement 1 700 ml) ;
- au niveau des bassins creusés dans le cadre du projet (approximativement 300 ml).

Durant la période de travaux, la mise en place d'une clôture provisoire limitant l'accès à la zone de chantier sera nécessaire en périphérie des emprises. Cette clôture permettra de limiter la destruction d'individus. Il s'agit de poser une bâche ou toute autre matière étanche (métal, plastique...), en pied de barrière de chantier par exemple, sur environ 50 cm de hauteur et 20 cm de profondeur, maintenue par des piquets.

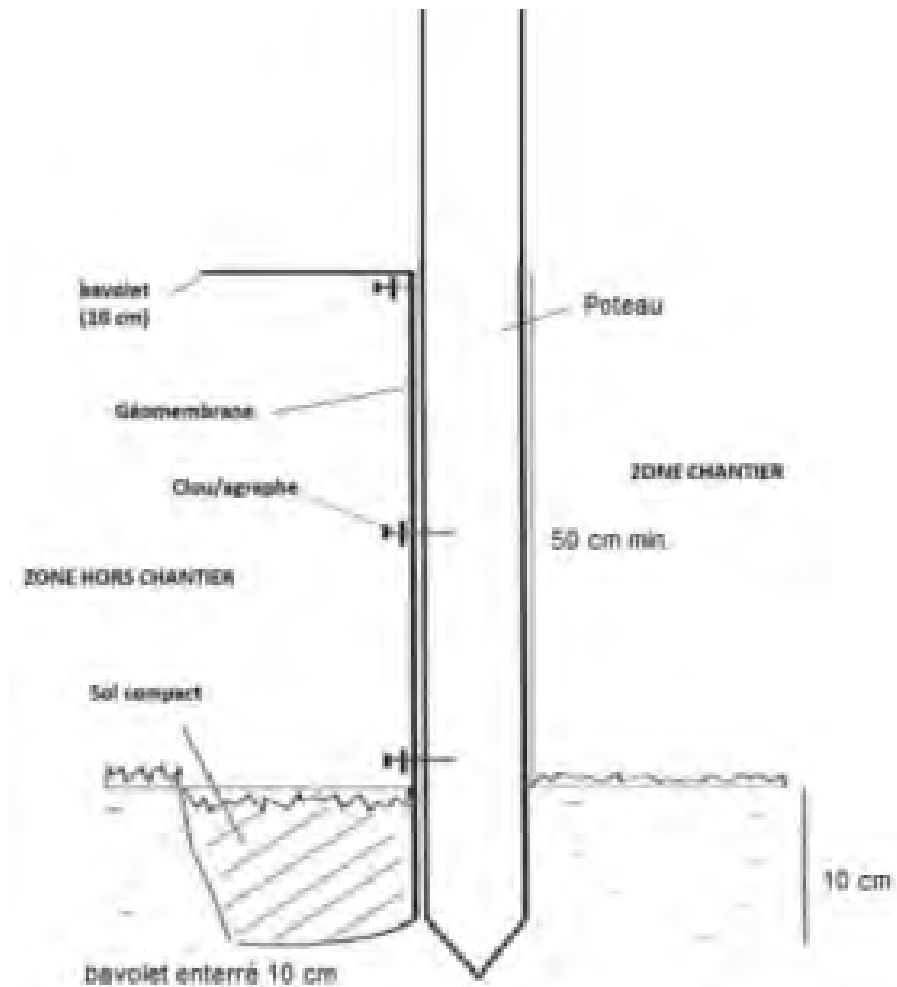


Figure 12 : Implantation de la clôture anti-intrusion d'amphibiens

La technique de pose sera la suivante :

- délimiter précisément (en accord avec les cartographies mentionnées en annexes), et sur le terrain avec l'écologue de chantier, les zones de début et de fin de pose des bâches lisses ;
- planter des piquets bois de 80 cm de haut tous les 2 m. Plantés sur 10 cm de profondeur, ils servent à attacher la bâche ;

- accrocher la bâche sur ces piquets grâce à des agrafes robustes pour le bois (type 8 à 12 mm par exemple). En effet, la bâche doit rester solidement ancrée au piquet sans ouverture possible. A agraffer donc en plusieurs points sur chaque piquet ;
- veiller à ce que la bâche soit bien tendue entre deux piquets ;
- la bâche sera enterrée à sa base dans le sol à une profondeur de 20 cm. Pour ce faire, une petite tranchée de 20 cm est creusée tout le long du linéaire à bâcher. Y descendre le pied de bâche, l'incurver vers l'extérieur et y déposer de la terre dessus en remplissant la petite tranchée ; tasser la terre pour éviter que le pied de bâche ne se déterre ;
- en fin de linéaire, la barrière sera finalisée de la manière suivante, afin d'empêcher toute intrusion de batraciens sur la zone de chantier.



Photographie 31 : Barrière anti-intrusion (source : Egis)

Afin de s'assurer de l'imperméabilité des barrières mises en place, l'intégrité des barrières sera vérifiée tous les quinze jours. Les points suivants devront être vérifiés :

- état général de la barrière ;
- absence de trous.



Figure 13 : Localisation des barrières principales anti-intrusion

En phase d'exploitation, les bassins situés à l'Ouest de la RD103 seront aménagés, afin de réduire les risques de colonisation. Pour ce faire, le grillage actuellement prévu sera doublé par un grillage maille fine adapté aux batraciens (entre 3 et 7 mm), partiellement enterré, dépassant le sol de 40 cm.



Photographie 32 : Doublement de la clôture (source : Egis)

5.3.6. MR06 – Limitation des éclairages nocturnes

Groupes concernés : Chiroptères et autres espèces nocturnes

Lors de la réalisation des travaux et en phase d'exploitation, les éclairages nocturnes seront limités ou adaptés, pour réduire le dérangement des espèces nocturnes, et plus particulièrement les Chiroptères.

Ainsi, il sera préconisé la mise en place d'une bande tampon d'une vingtaine de mètres le long des haies arborées situées au Sud et à l'Est où les éclairages devront être limités au strict minimum. De plus, ils devront être orientés de façon à ce que les haies, ainsi que les façades des bâtiments, qui pourraient réfléchir la lumière, ne soient pas éclairées.

Les éclairages mis en place tiendront compte des préconisations suivantes :

- utilisation d'ampoules n'émettant pas d'ultraviolets (faible pression en sodium) en privilégiant les LED ambrées, ou mise en place d'un filtre à UV sur les lampes, pour ne pas attirer les insectes nocturnes ni les chauves-souris ;
- limiter la puissance des ampoules au strict nécessaire ;
- hauteur des mâts n'excédant pas 4 mètres ;
- orientation de l'éclairage de manière à focaliser le flux lumineux au sol : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le bas (éclairage directionnel – angle de 70° orienté vers le sol).

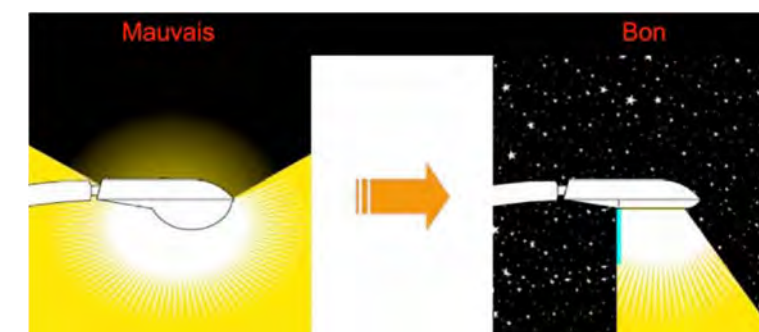


Figure 14 : Illustration de l'orientation de la lumière



Photographie 33 : Éclairage adapté (source : Egis)

5.3.7. MR07 – Arrosage des pistes en période sèche

Groupes concernés : Flore, habitats et insectes

Afin de limiter les perturbations occasionnées aux espèces végétales situées à proximité de la zone d'emprise de chantier, la zone de chantier devra être arrosée lors des périodes sèches afin de limiter l'envol de poussières qui pourraient venir se déposer sur les zones périphériques et ainsi perturber la physiologie des espèces végétales concernées.

5.3.8. MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau

Groupes concernés : Batraciens, insectes aquatiques et poissons

Afin de limiter l'impact de potentielles pollutions au niveau du cours d'eau et du fossé traversés, la mise en place de dispositifs limitant la pollution de ce cours d'eau ainsi que la mise en suspension de particules fines (filtres à particules placés dans les fossés et les drains traversant ou longeant la zone d'étude), seront obligatoire au niveau de toutes les zones de rejets potentiels. Une attention particulière devra être portée lors de la mise en place des bassins de décantation prévus.

De plus, le stationnement des engins, le stockage des produits dangereux pour l'environnement, le ravitaillement et le nettoyage des engins seront réalisés sur des aires dédiées aménagées en conséquence. Les engins devront également être équipés de kits anti-pollution comprenant des absorbants et des tapis permettant la protection des sols contre toute fuite d'hydrocarbure.

Les eaux usées issues de la base vie seront traitées conformément à la législation.

5.3.9. MR09 – Gestion des déchets

Groupes concernés : Tous groupes

En phase chantier, tous les déchets seront collectés, entreposés dans une zone spécialement dédiée, puis recyclés.

5.3.10. MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale

Groupes concernés : Tous groupes

Lors de la réalisation de travaux de terrassement sur des zones à vocation paysagère ou environnementale après finalisation des travaux (mise en place de mesures propices aux espèces animales et végétales typiques), une partie de la terre végétale pourra être séparée des horizons profonds (si les emprises chantier le permettent). Ces horizons devront être remis dans leur ordre d'origine après finalisation des travaux. Les graines et les organes de multiplication végétatifs devront être ainsi replacés à leur profondeur initiale et pourront ainsi recoloniser les milieux remis en état. De plus, les excédents de terre minérale devront être évacués pour éviter le tassement du sol dans les secteurs sensibles.

Si la place disponible sur les emprises chantier ne le permet pas, les terres remises en place sont issues de terrains non contaminés par des polluants, ainsi que des espèces exotiques envahissantes. Cette absence sera validée par l'écologue de chantier en charge du suivi.

Cette mesure permettra prioritairement la restauration des milieux naturels colonisés par les espèces végétales initialement présentes adaptées aux conditions environnementales locales.

Par la suite, ces terrains pourront faire l'objet d'aménagements permettant la restauration de milieux ouverts ou semi-ouverts.

5.3.11. MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes

Groupes concernés : Tous groupes

Lors de la réalisation du projet, certains tronçons de la route départementale existante (RD35 / RD36) ne seront plus utilisés. Ils seront donc déposés, ainsi que leurs ouvrages annexes, permettant de ce fait la restauration de milieux naturels comme la ripisylve.

5.3.12. MR12 – Déplacement d'espèces protégées

Groupes concernés : Batraciens

En phase chantier, afin de limiter les risques de destruction d'individus présents sur les emprises du projet, les batraciens ayant réussi à traverser les barrières anti-intrusion seront déplacés en-dehors des emprises du projet (de préférence vers les sites de compensation).

5.3.13. MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection

Groupes concernés : Micro et méso-faune (rongeurs, Mustéolidés, reptiles et batraciens)

En phase exploitation, afin de limiter tout risque de destruction accidentelle de batraciens (et autres petite faune) en migration (ce qui pourrait mettre en péril l'état de conservation de ces espèces sur le long terme), la petite faune sera dirigée vers un passage hydraulique mis en place à l'Est du projet au niveau des bassins industriels et des prairies sèches traversées (entre l'extrémité orientale et la RD103). La faune sera canalisée vers ce passage grâce à la mise en place de murets de protection béton (ou autre dispositif pérenne analogue) sur un linéaire approximatif de 1 200 ml (600 ml au Sud + 600 ml au Nord de la voirie). Le passage hydraulique concerné sera aménagé avec des banquettes alluviales et aura une hauteur de minimum 40 cm.



Photographie 34 : Muret béton de protection (source : Egis)

De plus, au niveau des bassins de rétention des eaux pluviales aménagés dans le cadre du projet, leur accès sera limité pour la petite faune par la mise en place d'une clôture mailles fines.

Le passage hydraulique du Leimbach sera également aménagé, afin de permettre le déplacement de la petite et moyenne faune sous l'ouvrage.

Pour ce faire, une banquette de minimum 50 centimètres de large (en encorbellement ou non) sera positionnée de part et d'autre de l'ouvrage à une quarantaine de centimètres du lit majeur du cours d'eau. Une hauteur minimale de 150 centimètres sera respectée entre celle-ci et le haut de l'ouvrage, afin de permettre le déplacement du **Chevreuil** (*Capreolus capreolus*). Celle-ci sera bien raccordée aux berges situées de part et d'autre de l'ouvrage.



Photographie 35 : Banquette alluviale permettant le déplacement de la faune sous un ouvrage hydraulique (source : Egis)



Photographie 36 : Hérisson d'Europe empruntant un passage petite faune (source : Egis)

6. IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET LEURS MILIEUX NATURELS

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels du projet sont considérés comme négligeables à faibles pour tous les groupes faunistiques et floristiques concernés par le projet. Nous noterons qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée ou considérée comme présente pour les groupes suivants :

- Flore
- Insectes
- Poissons
- Mollusques
- Crustacés

L'analyse de l'impact résiduel de ces groupes ne se fera donc pas dans le cadre de cette demande de dérogation.

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Dérogation
			Types	Niveau				
Mammifères terrestres	Hérisson d'Europe	Faible	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies et destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
Chiroptères	Sérotine commune	Assez fort	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Destruction d'individus Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR06 – Limitation des éclairages nocturnes MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 30 ml de ripisylve et 500 ml de haies
	Murin de Daubenton	Moyen						
	Noctule commune	Moyen						
	Noctule de Leisler	Moyen						
	Pipistrelle commune	Moyen						

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Dérogation
			Types	Niveau				
Oiseaux typiques des milieux ouverts	Bergeronnette grise	Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui
	Choucas des tours	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Cigogne blanche	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Faucon crécerelle	Moyen		Modéré			Faible	Oui
	Faucon pèlerin	Assez fort		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle de rivages	Moyen		Faible			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Faible			Négligeable	Non
	Linotte mélodieuse	Assez fort		Modéré			Faible	Oui
	Martinet noir	Faible		Faible			Négligeable	Non
Pipit farlouse	Faible	Faible	Négligeable	Non				
Oiseaux typiques des milieux anthropisés	Choucas des tours	Faible	Destruction d'habitats naturels Dérangement d'espèces animales Propagation d'espèces exotiques envahissantes	Négligeable	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Négligeable	Non
	Hirondelle de fenêtres	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Hirondelle rustique	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Martinet noir	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
	Moineau domestique	Faible		Négligeable			Négligeable	Non
Oiseaux typiques des milieux semi-ouverts et boisés	Accenteur mouchet	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Moyen	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	Faible	Oui, destruction de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Bruant jaune	Moyen		Moyen			Faible	
	Chardonneret élégant	Assez fort		Moyen			Faible	
	Fauvette à tête noire	Faible		Moyen			Faible	
	Fauvette des jardins	Moyen		Moyen			Faible	
	Fauvette grisette	Faible		Moyen			Faible	
	Hypolaïs polyglotte	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange bleue	Faible		Moyen			Faible	
	Mésange charbonnière	Faible		Moyen			Faible	
	Moineau friquet	Fort		Moyen			Faible	
Pie-grièche écorcheur	Fort	Moyen	Faible					

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Dérogation
			Types	Niveau				
	Pinson des arbres	Faible		Moyen			Faible	
	Pouillot fitis	Moyen		Moyen				
	Pouillot véloce	Faible		Moyen				
	Rosignol philomèle	Faible		Moyen				
	Rougegorge familier	Faible		Moyen				
	Serin cini	Assez fort		Moyen				
	Tarier pâtre	Moyen		Moyen				
	Troglodyte mignon	Faible		Moyen				
	Verdier d'Europe	Assez fort		Moyen				
	Bruant des roseaux	Assez fort		Faible				
	Buse variable	Faible	Faible					
	Grosbec cassenois	Faible	Faible					
	Milan noir	Assez fort	Faible					
	Mouette rieuse	Assez fort	Faible					
	Pic épeiche	Faible	Faible					
	Pic noir	Assez fort	Faible					
	Pic vert	Faible	Faible					
	Sittelle torchepot	Faible	Faible					
Batraciens	Crapaud calamite	Moyen	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises MR05 – Mise en place de barrière limitant l'accès aux batraciens MR09 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes MR12 – Déplacement d'espèces protégées MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de gagnage et d'un site de reproduction
	Grenouille rieuse	Faible		Faible			Négligeable	Oui (surface et non d'individus négligeables)

Groupes	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Dérogation
			Types	Niveau				
Reptiles	Lézard des murailles	Faible	Destruction d'habitats de chasse Destruction d'individus Dérangements	Modéré	Emprise du projet concernant approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces Milieux boisés concernés fortement dégradés par les espèces exotiques envahissantes	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises MR08 – Gestion des déchets MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	Faible	Oui, dégradation de 1,5 ha de prairies colonisées par les ligneux
	Orvet fragile	Faible	Propagation d'espèces exotiques envahissantes Rupture de connectivités écologiques	Modéré			Faible	

7. LISTE DES ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

L'objet de ce chapitre est de justifier les espèces à prendre en compte et celles qui feront l'objet d'une fiche espèce.

L'analyse de l'état initial effectuée précédemment a permis la mise en évidence des caractéristiques écologiques du secteur concerné par cette étude.

Compte tenu de la teneur du projet et de sa localisation, nous pouvons d'ores et déjà identifier les espèces qui feront l'objet d'une demande de dérogation.

7.1. ESPÈCES NE FAISANT PAS L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DÉROGATION

Les espèces ne bénéficiant d'aucun statut de protection ne feront pas l'objet d'une demande de dérogation. À celles-ci s'ajoutent les espèces protégées pour lesquelles :

- aucun déplacement d'individus ne sera fait ;
- aucun individu ne sera détruit lors de la réalisation des travaux ;
- aucun habitat de reproduction ne sera détruit ;
- aucun habitat utilisé en migration ou hivernage/hibernation ne sera détruit.

Sont ainsi non concernés par la demande de dérogation :

- **La flore** : aucune espèce protégée concernée par le projet ;
- **Les mammifères terrestres et semi-aquatiques** : aucune espèce protégée concernée par le projet ;
- **Les oiseaux** :
 - Alouette des champs : espèce non protégée ;
 - Bruant des roseaux : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Buse variable : : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Choucas des tours : espèce non nicheuse sur les emprises du projet ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Cigogne blanche : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Corbeaux freux : espèce non protégée ;

- Corneille noire : espèce non protégée ;
 - Étourneau sansonnet : espèce non protégée ;
 - Faucon pèlerin : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Geai des chênes : espèce non protégée ;
 - Grive musicienne : espèce non protégée ;
 - Grosbec cassenoiseau : : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Hirondelle de fenêtres : espèce non nicheuse sur les emprises du projet ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Hirondelle de rivages : espèce non nicheuse ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Hirondelle rustique : espèce non nicheuse sur les emprises du projet ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Martinet noir: espèce non nicheuse ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Merle noir : espèce non protégée ;
 - Milan noir: espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Moineau domestique: espèce non nicheuse sur les emprises du projet ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Mouette rieuse : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Pic épeiche : : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Pic noir: espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Pic vert: espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Pie bavarde : espèce non protégée ;
 - Pigeon domestique : espèce non protégée ;
 - Pigeon ramier : espèce non protégée ;
 - Pipit farlouse : espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Rousserolle effarvate : espèce non nicheuse sur les emprises du projet ne subissant que des impacts résiduels négligeable ;
 - Sittelle torchepot: espèce de passage ne subissant que des impacts résiduels négligeable.
- **Les insectes** : aucune espèce protégée non concerné par le projet ;
 - **Les mollusques** : aucune espèce protégée non concerné par le projet ;
 - **Les poissons** : aucune espèce protégée non concerné par le projet ;
 - **Les crustacés** : aucune espèce protégée non concerné par le projet.

7.2. ESPÈCES FAISANT L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DÉROGATION

Les espèces animales bénéficiant d'un statut de protection feront l'objet d'une demande de dérogation pour les impacts suivants :

- risque de destruction d'individus ;
- destruction ou dégradation de l'habitat propice à ces espèces ;
- dérangement d'individus.

Les espèces concernées par cette demande de dérogation sont les suivantes :

Espèces	Destruction d'individus	Déplacement	Destruction de l'habitat
Murin de Daubenton	Aucun en phase travaux Indéterminable en phase exploitation	-	530 ml de haies et ripisylve
Noctule commune		-	
Noctule de Leisler		-	
Pipistrelle commune		-	
Sérotine commune		-	
Hérisson d'Europe		-	
Accenteur mouchet	5 nichées	-	1,5 ha de prairies sèches embroussaillée 0,53 ha de friches dégradées par les espèces exotiques envahissantes 30 ml de ripisylve
Bruant jaune	3 nichées	-	
Chardonneret élégant	5 nichées	-	
Faucon crécerelle	-	-	
Fauvette à tête noire	5 nichées	-	
Fauvette des jardins	2 nichées	-	
Fauvette grisette	3 nichées	-	
Hypolaïs polyglotte	3 nichées	-	
Linotte mélodieuse	5 nichées	-	
Mésange bleue	2 nichées	-	
Mésange charbonnière	2 nichées	-	
Moineau friquet	1 nichée	-	
Pie-grièche écorcheur	1 nichée	-	
Pinson des arbres	5 nichées	-	
Pouillot fitis	3 nichées	-	

Espèces	Destruction d'individus	Déplacement	Destruction de l'habitat
Pouillot véloce	5 nichées	-	
Rossignol philomèle	2 nichées	-	
Rougegorge familier	5 nichées	-	
Serin cini	1 nichée	-	
Tarier pâtre	2 nichées	-	
Troglodyte mignon	5 nichées	-	
Verdier d'Europe	2 nichées	-	
Crapaud calamite	250 têtards + 15 individus	250 têtards + 15 individus	1 site de reproduction 1,5 ha de gagnage
Grenouille rieuse	5 individus	-	-
Lézard des murailles	10 individus	-	1,5 ha de prairies embroussaillées
Orvet fragile	5 individus	-	

7.3. ETAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES CONCERNÉES

7.3.1. Mammifères

7.3.1.1. Etat de conservation des espèces

L'état de conservation des espèces concernées par la demande de dérogation est globalement bon. Nous noterons cependant la présence de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) considérée comme vulnérable au niveau régional. Aucun site de reproduction de Chiroptères ne sera concerné par les travaux.

Espèces	État de conservation
Murin de Daubenton	Bon
Noctule commune	Bon
Noctule de Leisler	Bon
Pipistrelle commune	Bon
Sérotine commune	Assez bon
Hérisson d'Europe	Bon

De nombreux milieux propices à l'accueil de ces espèces se trouvent à proximité immédiate de la zone d'emprise du projet (moins de deux kilomètres).

7.3.1.2. Enjeux spécifiques

Les espèces concernées par le projet présentent des enjeux divers.

Espèces	Enjeux
Murin de Daubenton	Moyen
Noctule commune	Moyen
Noctule de Leisler	Moyen
Pipistrelle commune	Moyen
Sérotine commune	Assez fort
Hérisson d'Europe	Faible

7.3.1.3. Mesures mises en œuvre

Dans le cadre de ce projet, un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et de suivi seront mises en œuvre pour préserver ces espèces. Il s'agit :

- Mesures d'évitement :
 - Emprise du projet localisée sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs
 - Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces
- Mesures de réduction :
 - MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
 - MR02 – Balisage des emprises
 - MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables
 - MR06 – Limitation des éclairages nocturnes
 - MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau
 - MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale
 - MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes
 - MR12 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection
- Mesures de suivi :
 - MS01 – Suivi du chantier par un écologue
 - MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation

- MS03 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation

7.3.1.4. Impacts résiduels du projet

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les espèces protégées concernées par le projet subiront les impacts suivants en phase travaux :

Espèces	Dégradation / destruction d'habitats	Dérangement d'individus	Destruction d'individus
Murin de Daubenton	530 ml de haies	Potentiel	Indéterminable
Noctule commune	530 ml de haies	Potentiel	Indéterminable
Noctule de Leisler	530 ml de haies	Potentiel	Indéterminable
Pipistrelle commune	530 ml de haies	Potentiel	Indéterminable
Sérotine commune	530 ml de haies	Potentiel	Indéterminable
Hérisson d'Europe	530 ml de haies + 1,5 ha de prairies partiellement embroussaillées	Potentiel	Indéterminable

7.3.1.5. Nécessité de mise en place de mesures de compensation

L'état de conservation des espèces restera identique à celui présent avant le démarrage des travaux. Cependant, nous proposons en guise de mesures de compensation des impacts résiduels engendrés par la création de la voie de liaison routière :

- la plantation de linéaires de haies ;
- la protection et restauration de prairies partiellement embroussaillées.

À l'issue de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel sur les mammifères sera faible et non significatif. Cependant, afin de neutraliser l'impact des travaux sur ces milieux, la mise en place de mesures de compensation semble nécessaire, afin de compenser la perte de 530 ml de corridors écologiques propices aux Chiroptères et de 1,5 hectare de milieux propices au Hérisson d'Europe.

7.3.2. Avifaune

7.3.2.1. Etat de conservation des espèces

L'état de conservation des espèces concernées par la demande de dérogation est globalement bon. Nous noterons cependant la présence d'espèces considérées comme menacées au niveau national et/ou régional comme le Moineau friquet.

Espèces	État de conservation
Accenteur mouchet	Bon
Bruant jaune	Assez bon
Chardonneret élégant	Bon
Faucon crécerelle	Bon
Fauvette à tête noire	Bon
Fauvette des jardins	Bon
Fauvette grisette	Bon
Hypolaïs polyglotte	Bon
Linotte mélodieuse	Bon
Mésange bleue	Bon
Mésange charbonnière	Bon
Moineau friquet	Médiocre
Pie-grièche écorcheur	Assez bon
Pinson des arbres	Bon
Pouillot fitis	Bon
Pouillot véloce	Bon
Rossignol philomèle	Bon
Rougegorge familier	Bon
Serin cini	Bon
Tarier pâtre	Bon
Troglodyte mignon	Bon
Verdier d'Europe	Bon

De nombreux milieux propices à l'accueil de ces espèces se trouvent à proximité immédiate de la zone d'emprise du projet (moins de deux kilomètres).

7.3.2.2. Enjeux spécifiques

Les espèces concernées par le projet présentent des enjeux divers.

Espèces	État de conservation
Accenteur mouchet	Faible
Bruant jaune	Moyen
Chardonneret élégant	Assez fort
Faucon crécerelle	Moyen
Fauvette à tête noire	Faible
Fauvette des jardins	Moyen
Fauvette grisette	Faible
Hypolaïs polyglotte	Moyen
Linotte mélodieuse	Assez fort
Mésange bleue	Faible
Mésange charbonnière	Faible
Moineau friquet	Fort
Pie-grièche écorcheur	Fort
Pinson des arbres	Faible
Pouillot fitis	Moyen
Pouillot véloce	Faible
Rossignol philomèle	Faible
Rougegorge familier	Faible
Serin cini	Assez fort
Tarier pâtre	Moyen
Troglodyte mignon	Faible
Verdier d'Europe	Assez fort

7.3.2.3. Mesures mises en œuvre

Dans le cadre de ce projet, un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et de suivi seront mises en œuvre pour préserver ces espèces. Il s'agit :

- Mesures d'évitement :
 - Emprise du projet localisée sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs
 - Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces
- Mesures de réduction :
 - MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
 - MR02 – Balisage des emprises
 - MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables
 - MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau
 - MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale
 - MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes
- Mesures de suivi :
 - MS01 – Suivi du chantier par un écologue
 - MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation
 - MS03 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation

7.3.2.4. Impacts résiduels du projet

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les espèces protégées concernées par le projet subiront les impacts suivants en phase travaux :

Espèces	Destruction d'individus	Dérangement	Destruction de l'habitat
Accenteur mouchet	5 nichées	Potentiel	1,5 ha de prairies sèches embroussaillée + 0,53 ha de friches dégradées par les espèces exotiques envahissantes + 30 ml de ripisylve
Bruant jaune	3 nichées	Potentiel	
Chardonneret élégant	5 nichées	Potentiel	
Faucon crécerelle	-	Potentiel	
Fauvette à tête noire	5 nichées	Potentiel	
Fauvette des jardins	2 nichées	Potentiel	
Fauvette grisette	3 nichées	Potentiel	
Hypolaïs polyglotte	3 nichées	Potentiel	

Espèces	Destruction d'individus	Dérangement	Destruction de l'habitat
Linotte mélodieuse	5 nichées	Potentiel	
Mésange bleue	2 nichées	Potentiel	
Mésange charbonnière	2 nichées	Potentiel	
Moineau friquet	1 nichée	Potentiel	
Pie-grièche écorcheur	1 nichée	Potentiel	
Pinson des arbres	5 nichées	Potentiel	
Pouillot fitis	3 nichées	Potentiel	
Pouillot véloce	5 nichées	Potentiel	
Rossignol philomèle	2 nichées	Potentiel	
Rougegorge familier	5 nichées	Potentiel	
Serin cini	1 nichée	Potentiel	
Tarier pâtre	2 nichées	Potentiel	
Troglodyte mignon	5 nichées	Potentiel	
Verdier d'Europe	2 nichées	Potentiel	

7.3.2.5. Nécessité de mise en place de mesures de compensation

L'état de conservation des espèces restera identique à celui présent avant le démarrage des travaux. Cependant, nous proposons en guise de mesures de compensation des impacts résiduels engendrés par la création de la voie de liaison routière :

- la plantation de linéaires de haies ;
- la protection et restauration de prairies partiellement embroussaillées.

À l'issue de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel sur les oiseaux sera faible et non significatif. Cependant, afin de neutraliser l'impact des travaux sur ces milieux, la mise en place de mesures de compensation semble nécessaire, afin de compenser la perte de 530 ml de corridors écologiques et 1,5 hectare de milieux propices aux oiseaux.

Nous noterons que les milieux naturels dégradés comme les grandes cultures et les friches colonisées par les espèces exotiques envahissantes ou faiblement attractives pour ce groupe comme les prairies humides ne feront pas l'objet de compensation.

7.3.3. Herpétofaune

7.3.3.1. Etat de conservation des espèces

Les deux espèces de reptiles potentiellement présentes, ainsi que les deux batraciens rencontrés, ne sont pas menacés au niveau régional ni national. De plus, la zone d'étude est entourée de milieux naturels favorables à ces espèces. Leur état de conservation sur la zone d'étude est donc bon. Cette évaluation est basée sur les listes rouges et sur l'état des populations locales rencontrées lors des inventaires (à dire d'expert).

Espèces	État de conservation
Crapaud calamite	Bon
Grenouille rieuse	Bon
Lézard des murailles	Bon
Orvet fragile	Bon

De nombreux milieux propices à l'accueil de ces espèces se trouvent à proximité immédiate de la zone d'emprise du projet (moins de deux kilomètres).

7.3.3.2. Enjeux spécifiques

Les espèces concernées par le projet présentent des enjeux divers.

Espèces	État de conservation
Crapaud calamite	Moyen
Grenouille rieuse	Faible
Lézard des murailles	Faible
Orvet fragile	Faible

7.3.3.3. Mesures mises en œuvre

Dans le cadre de ce projet, un certain nombre de mesures d'évitement, de réduction et de suivi seront mises en œuvre pour préserver ces espèces. Il s'agit :

- Mesures d'évitement :
 - Emprise du projet localisée sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs
 - Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces

• Mesures de réduction :

- MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes
- MR02 – Balisage des emprises
- MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables
- MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises
- MR05 – Mise en place de barrière limitant l'accès aux batraciens
- MR09 – Gestion des déchets
- MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale
- MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes
- MR12 – Déplacement d'espèces protégées
- MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection

• Mesures de suivi :

- MS01 – Suivi du chantier par un écologue
- MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation
- MS03 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation

7.3.3.4. Impacts résiduels du projet

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, l'herpétofaune présente sur les emprises du projet subira les impacts suivants en phase travaux :

Espèces	Dégradation d'habitats	Destruction d'individus	Dérangement	Rupture des connectivités
Lézard des murailles	1,5 ha de prairies embroussaillées	10 individus	Oui	Non
Orvet fragile		10 individus	Oui	Non
Crapaud calamite	1 site de reproduction 1,5 ha de gagnage	250 têtards + 15 individus	Oui	Oui
Grenouille rieuse	-	5 individus	Oui	Oui

7.3.3.5. Nécessité de mise en place de mesures de compensation

L'état de conservation des espèces restera identique à celui présent avant le démarrage des travaux. Cependant, nous proposons en guise de mesures de compensation des impacts résiduels engendrés par la création de la voie de liaison routière :

- **la plantation de linéaires de haies ;**
- **la protection et restauration de prairies partiellement embroussaillées.**

À l'issue de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel sur l'herpétofaune sera faible et non significatif. Cependant, afin de neutraliser l'impact des travaux sur ces milieux, la mise en place de mesures de compensation semble nécessaire, afin de compenser la perte de 530 ml de corridors écologiques et 1,5 hectare de milieux propices aux reptiles et batraciens.

8. MESURES DE COMPENSATION

8.1. DÉFINITION DES BESOINS DE COMPENSATION

8.1.1. Espèces ne nécessitant pas de mesure de compensation

Compte tenu du faible impact du projet sur les milieux naturels, la mise en œuvre de mesures de compensation ne semble pas nécessaire pour les groupes suivants :

- Flore : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection ;
- Mammifères (hors Chiroptères) : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection (à l'exception du Hérisson d'Europe) ;
- Avifaune typique des milieux aquatiques et anthropisés : cortèges non impactés par le projet ;
- Insectes : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection ;
- Poissons : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection ;
- Mollusques : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection ;
- Crustacés : Absence d'espèce bénéficiant d'un statut de protection.

8.1.2. Espèces nécessitant des mesures de compensation

Compte tenu des impacts résiduels observés après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, des mesures de compensation seront mises en place pour restaurer des milieux naturels propices aux :

- chiroptères ;
- oiseaux typiques des milieux ouverts, semi-ouverts et boisés ;
- batraciens ;
- reptiles.

Espèces	Fonction de l'habitat	Surface impactée
Chiroptères	Corridors écologiques et zones de chasse	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie
Oiseaux	Reproduction et nourrissage	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie
Batraciens	Reproduction	1 site de reproduction 1,5 ha de gagnage
Reptiles	Reproduction et nourrissage	530 ml de haies et ripisylve 1,5 ha de prairie

Ainsi, nous proposons la mise en place de trois mesures de compensation :

- MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées
- MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères
- MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite

8.1.3. Besoins de compensation

Dans le cadre de ce projet, les impacts résiduels engendrés par les travaux nécessitant des besoins de compensation sont les suivants :

- destruction de 530 ml de haies et ripisylves ;
- destruction de 1,5 hectare de prairie embroussaillée ;
- destruction d'un site de reproduction propice au Crapaud calamite.

Compte tenu de :

- l'état de conservation des espèces concernées par ces milieux naturels,
- l'état de conservation des milieux naturels concernés,
- la perte relative des milieux naturels concernés,
- l'efficacité des mesures de réduction mises en œuvre,

les besoins de compensation sont donc les suivants :

Mesures de compensation	Habitats	Quantités	Ratio	Besoins de compensation
MC01	Prairies embroussaillées	1,5 hectare	2	3 hectares à restaurer
MC02	Haies et ripisylves	530 ml	2	1 060 ml à planter
MC03	Site de reproduction du Crapaud calamite	1 mardelle	2	2 mardelles à créer

8.2. PRÉSENTATION DES MESURES DE COMPENSATION

8.2.1. MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées

Groupes concernés : Chiroptères, oiseaux, batraciens et reptiles

8.2.2. MC02 – Plantation de haies

Groupes concernés : Chiroptères, oiseaux, batraciens et reptiles

Les milieux naturels restaurés doivent permettre :

- la restauration d'habitats propices à la reproduction et au nourrissage des oiseaux typiques des milieux semi-ouverts et des reptiles ;
- l'amélioration des connectivités écologiques de part et d'autre du projet pour l'avifaune, les reptiles et les Chiroptères.

Les bosquets et/ou haies restaurées seront donc constitués d'essences arbustives et arborées dépassant les 3 à 4 mètres de haut.

8.2.3. MC03 – Création de mardelles favorables au Crapaud calamite

Groupes concernés : batraciens

9. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI DU PROJET

9.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

9.1.1. Gestion des habitats réhabilités à la fin des travaux

9.1.1.1. Gestion et entretien raisonné des délaissés

Cette mesure consiste à améliorer la qualité biologique des délaissés. Les mesures de "conservation biologique" ou d'entretien raisonné peuvent intervenir à différents niveaux :

- Réduction du nombre de fauche par an des zones herbeuses : deux interventions maximales par an (sauf nécessité de sécurité), à des périodes adaptées (en juillet-août puis en octobre-novembre) ;
- Le choix des périodes d'intervention sur ces espaces peut également contribuer à réduire le dérangement de la faune et des perturbations pour la flore. Il est notamment préconisé de ne pas intervenir entre le mois de mars et le mois de juin.

9.1.1.2. Gestion des aménagements paysagers

Après les plantations, un constat du respect des prescriptions paysagères et de la bonne tenue des plantations sera réalisé par le paysagiste missionné par le maître d'ouvrage. Les travaux concernant les végétaux et les semences et leur suivi concernent :

- les travaux de mise en place des végétaux et des semences qui s'achèvent par un constat au terme des travaux de mise en place ou de l'exécution des ensemencements ;
- les travaux de parachèvement qui sont effectués après la mise en place des végétaux et des engazonnements pendant la période s'écoulant jusqu'à la réception des travaux correspondants.

Une maintenance des aménagements paysagers, notamment des structures paysagères de type haies et arbustives dirigeant les animaux vers les zones de reproduction et d'alimentation sera mise en œuvre tout au long de l'exploitation de l'infrastructure, de façon à s'assurer du maintien des connexions et trames écologiques dans les habitats des espèces.

9.1.2. Restauration et gestion différenciée des lisières

Cette mesure vise à intégrer les formations boisées dans les abords immédiats du projet de manière à ce qu'elles puissent participer à la création ou au rétablissement des continuités écologiques.

Les lisières feront l'objet d'un traitement permettant leur reconstitution écologique. Celle-ci sera accompagnée d'une mesure de gestion écologique (cf. chapitre « Remise en état du milieu à la fin des travaux »).

9.1.2.1. Traitement de la strate arborée

Favoriser la diversité du peuplement : rechercher une diversité qui porte à la fois un intérêt biologique et paysager, à l'inverse d'un peuplement uniforme.

Exploiter la partie arborée de façon à conserver les différentes strates et en maintenant les arbres morts ou dépérissant.

9.1.2.2. Traitement de la strate intermédiaire

Garder une structure hétérogène en rajeunissant les arbustes et buissons de façon à conserver un bon éclaircissement. Il s'agit d'opérations d'élagage et de coupes d'éclaircies des arbres avant qu'ils n'atteignent une hauteur trop importante, et de recépage des arbustes. Les produits de coupe pourront être regroupés en andains à l'intérieur du boisement et laissés sur place. Ces tas de bois peuvent être utilisés comme refuge pour les petits animaux : micromammifères, reptiles, amphibiens ou insectes.

La strate intermédiaire joue un rôle important pour l'avifaune (zones de nidification), les arbustes à baies ou les ronciers épars constituent aussi des réservoirs de nourriture importants pour les frugivores.

9.1.2.3. Gestion extensive de l'ourlet herbacé

Faucher la strate herbacée et évacuer les produits de coupes, des andains temporaires pourront être constitués en périphérie ce qui laissera aux insectes le temps de s'échapper.

Éviter l'utilisation de tondeuses à lame rotative ou du gyrobroyeur car ils détruisent la petite faune à chaque passage. Lorsque le terrain le permet, préconiser la faucheuse (barre de coupe). Les fauches devront être espacées dans le temps et la hauteur de coupe élevée (proscrire les tontes à ras).

Les interventions se dérouleront de préférence en hiver ou à l'automne, hors période sensible pour la majorité des groupes d'espèces.

9.1.3. Maintenance des clôtures

Un suivi de la mise en clôture définitive et à mailles fines des secteurs identifiés comme nécessaires sera mis en œuvre tout au long de l'exploitation de façon à s'assurer de son imperméabilité à la faune, ce qui empêchera les risques de collisions d'individus.

Ce suivi pourra être réalisé par tout organisme compétent (bureau d'études, association...).

9.1.4. Gestion et entretien des ouvrages de transparence à la faune

L'efficacité d'un passage à faune dépend de son bon entretien, de sa gestion et plus particulièrement des points suivants :

- de la surveillance régulière de l'aménagement et de ses abords, et de leur entretien ;
- du contrôle et de la réglementation des activités anthropiques au droit du passage (ex. actions de chasse en direction ou dans un proche périmètre du passage, ...) et de l'occupation du sol ;
- du suivi de l'utilisation du passage durant les premières années de mise en service.

9.1.4.1. Surveillance régulière de l'aménagement et de ses abords et entretien

Le développement de la végétation devra se faire le plus naturellement possible. Les milieux enherbés pourront être entretenus par la faune elle-même mais l'objectif sera de s'assurer que les plantations ne constituent pas un obstacle à la bonne pénétration des animaux. Les différents espaces définis seront donc identifiés et leurs développements pourront faire l'objet d'un relevé précis comme par exemple la hauteur et le volume de développement des arbres et des arbustes, le bon développement et la régénération naturelle des zones herbacées...

Les principales opérations qui peuvent être envisagées sont les suivantes :

- la mise en sécurité de la strate arborée : élagage du bois mort risquant de tomber ;
- la taille des arbustes uniquement pour dégager une zone de développement d'un arbre ou pour laisser un passage conséquent au niveau des zones d'herbacées ;
- le contrôle du bon développement de la strate herbacée en fonction des saisons et de son auto-régénération ;
- l'arrachage des ligneux et des invasifs se développant dans la strate herbacée ;
- le désherbage des zones de plantations de ligneux ;
- si besoin, l'arrosage régulier.

9.1.4.2. Contrôle et réglementation des activités au droit du passage et de l'occupation du sol

Pour cela, il est recommandé d'implanter un panneau visible de chaque côté des passages grande faune afin de préciser aux personnes fréquentant ses abords la vocation de l'ouvrage et des aménagements associés.

9.2. MESURES DE SUIVI

Un écologue suivra le chantier tout au long de la réalisation. De plus, il suivra les travaux de restauration de milieux naturels ainsi que l'évolution des populations animales et végétales visées par les mesures de compensation.

9.2.1. MS01 – Suivi du chantier par un écologue

Afin d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place par les entreprises sous l'autorité du Maître d'ouvrage, la présence d'un écologue de chantier tout au long de celui-ci sera assurée.

Le rôle de l'écologue de suivi de chantier sera d'assister le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre durant les phases pré-travaux, de réalisation des travaux et post-travaux pour :

- participer à l'élaboration des marchés travaux ;
- assurer la concertation avec les administrations et associations (comité de suivi) ;
- assurer la formation et la sensibilisation du personnel responsable de chantier ;
- effectuer des audits réguliers et planifiés de chantier afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées et vérifier les mesures correspondant aux engagements du maître d'ouvrage, aux dossiers réglementaires et aux prescriptions contractuelles ;
- assurer que les entreprises respectent bien la réglementation et les normes en vigueur tout au long de la mission ;
- veiller à la remise en état des parcelles (décompactage du sol, replantation du boisement alluvial, ...).

L'écologue proposé pour le suivi de la phase travaux sera un écologue rompu aux contrôles écologiques des chantiers. Son rôle sera celui de garant écologique sur le chantier et d'interlocuteur privilégié des administrations et des associations.

Cet écologue constitue un engagement important dans le suivi de la mise en place des mesures s'appliquant pour la flore et les habitats, mais également pour la faune.

Dans le cadre de ce projet, une démarche environnement sera contractualisée au sein de l'entreprise.

9.2.2. MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation

Afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures de restauration de milieux naturels, un écologue suivra les travaux de :

- restauration des milieux ouverts et semi-ouverts ;
- plantation des haies et ripisylves ;
- creusement de mardelles propices à la reproduction des batraciens et plus particulièrement le Crapaud calamite.

Un compte rendu de ce suivi sera rédigé et transmis à la DREAL Grand Est.

9.2.3. MS03 – Suivi de l'efficacité des passages petites faune

Afin de vérifier l'efficacité des deux dispositifs mis en place pour augmenter la transparence écologique de l'ouvrage (batrachoducs et Leimbach), trois suivis annuels seront réalisés au cours des cinq premières années après finalisation des travaux.

Pour ce faire, des appareils photographiques à déclenchement automatique seront positionnés dans les ouvrages concernés pendant minimum 2 mois en période de migration printanière des batraciens.



Photographie 37 : Dispositif de suivi de la petite faune (source : Egis)

Le planning de ce suivi sera le suivant :

N+1	N+3	N+5
-----	-----	-----

9.2.4. MS04 – Suivi de l'efficacité des mesures de compensation

Afin de vérifier l'efficacité des mesures de compensation et de réduction mises en œuvre lors de la réalisation des travaux, nous prévoyons le suivi sur le long terme des sites concernés par la restauration de milieux pendant une durée de 30 ans (la durée de localisation étant de 25 ans au total).

Ce suivi, en plus d'évaluer la dynamique des populations des espèces concernées par ces mesures, veillera à évaluer l'efficacité des mesures de compensation et, le cas échéant, proposer des mesures de rectification.

Le planning de ce suivi sera le suivant :

N+1	N+3	N+5	N+10	N+15	N+20	N + 30
-----	-----	-----	------	------	------	--------

Les groupes inventoriés feront l'objet du planning d'inventaire suivant :

- Habitats : deux visites en mai et juillet ;
- Chiroptères : deux nuits d'écoute en juillet et septembre ;
- Avifaune : deux visites selon la méthode des IPA (ou STOC – EPS) avec une visite en mars/avril et une seconde en mai/juin ;
- Batraciens : une visite à la période de reproduction du Crapaud calamite (avril).

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Chiroptères				1 diurne		1 nocturne
Avifaune	1 diurne	1 diurne				
Batraciens	1 nocturne					

10. CARTOGRAPHIE DES MESURES A METTRE EN ŒUVRE

Les cartes présentées en pages suivantes exposent les mesures mises en œuvre de façon à réduire et compenser les impacts et en faveur des différentes espèces recensées. En outre, les mesures d'accompagnement et de suivis sont également prises en compte.

Cartographies mesures RCA

11. ESTIMATION DU COUT DES MESURES DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION

Le coût des mesures de réduction et d'accompagnement mises en œuvre dans le cadre de ce projet est évalué à environ 390 000 €. TTC (hors coûts liés aux mesures compensatoires).

Type	Mesures	Quantité	Coûts global	
Mesures d'évitement	Emprise du projet localisées sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs	-	-	
	Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces	-	-	
Mesures de réduction	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes	3 000 m ³	180 000 €	
	MR02 – Balisage des emprises	800 ml	MR05 + 1 500 €	
	MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables	-	-	
	MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises	-	-	
	MR05 – Mise en place de barrières limitant l'accès aux batraciens	1 700 ml	25 000 €	
	MR06 – Limitation des éclairages nocturnes	-	Mesures environnementales générales	
	MR07 – Arrosage des pistes en période sèche	-		
	MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau	-		
	MR09 – Gestion des déchets	-		
	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale	-		
	MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes	-		-
	MR12 – Déplacement d'espèces protégées	3 opérations		5 000 €
	MR13 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection	-	80 000 €	

Type	Mesures	Quantité	Coûts global
Mesures de compensation	MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées	3 ha	A définir
	MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères	1 060 m ²	A définir
	MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite	2	A définir
Mesures de suivi	MS01 – Suivi du chantier par un écologue	10 jours + CR	10 000 €
	MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation	5 jours + CR	5 000 €
	MS03 – Suivi de l'efficacité des passages petites faune	3 suivis en 5 ans + CR	12 000 €
	MS04 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation	7 passages en 30 ans + CR	70 000 €
	TOTAL		± 389 000 €

Tableau 7 : Évaluation des coûts des mesures environnementales

12. PLANNING PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Les mesures de réduction d'impact seront mises en œuvre tant préalablement au démarrage des travaux durant la phase préparatoire (validation des PRE, SOSED et POI, dégagement des emprises en hiver, ...) que durant le chantier par l'entrepreneur en charge des travaux, et ce sous le contrôle extérieur de la maîtrise d'œuvre et d'un écologue de chantier missionné par la maîtrise d'ouvrage.

Les mesures de compensation seront mises en œuvre au plus tôt après la date de signature de l'arrêté d'autorisation unique, et ce en fonction du phasage des travaux. En effet, les parcelles sécurisées pour la compensation étant situées dans le périmètre des travaux routiers, l'objectif sera de phaser les travaux de restauration des zones humides et les travaux routiers de manière à éviter tout impact supplémentaire sur des milieux qui aurait été restaurés et en voie de cicatrisation.

Tableau 8 : Récapitulatif des périodes de mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation


Type de mesure	Phase préparatoire	Phase travaux			Après la mise en service				
	Hiver 2018-2019	2019	2020	2021	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+...	Année N+10
Mesures de réduction d'impact									
Mesures de compensation									
Mesures d'accompagnement et de suivi									

13. CONCLUSION

A compléter

Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	-
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input type="checkbox"/>	-
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	-
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Emprise du projet localisées sur 65% de milieux naturels peu attractifs</p> <p>Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces</p> <p>MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes</p> <p>MR02 – Balisage des emprises</p> <p>MR06 – Limitation des éclairages nocturnes</p> <p>MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes</p> <p>MR12 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection</p> <p>MS01 – Suivi du chantier par un écologue ;</p> <p>MS02 – Suivi des travaux de restauration sur le site de compensation</p> <p>MS03 – Suivi sur le long terme des mesures de compensation</p>
<p>Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.</p>		
<p>I. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération</p>		
<p>Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :</p> <p>Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.</p>		
<p>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.</p>	<p>Fait à Colmar le Votre signature</p>	

14.1.1.2. Spécimens

 N° 13616*01	DEMANDE DE DEROGATION POUR <input type="checkbox"/> LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT <input checked="" type="checkbox"/> LA DESTRUCTION <input checked="" type="checkbox"/> LA PERTURBATION INTENTIONNELLE DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES
	<small>Titre I du livre IV du code de l'environnement Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées</small>

A. Votre identité

Nom et Prénom ou **Dénomination** (pour les personnes morales) : Conseil départemental du Haut-Rhin
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **Rue :**
Commune :
Code postal : 68000
Nature des activités :
Qualification : Maître d'ouvrage du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann

B. Quels sont les spécimens concernés par l'opération

Espèce animale concernée	Quantité	Description
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Indéterminable	Destruction potentielle d'individus en phase d'exploitation par collision avec des véhicules
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	Indéterminable	
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	Indéterminable	
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Indéterminable	
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Indéterminable	
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Indéterminable	

C. Quelles est la finalité de l'opération

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>

Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : la liaison entre la RN66 et la RD35 vise à fluidifier le trafic dans la traversée de Vieux-Thann.

D. Quelles sont les modalités et les techniques de l'opération

1. Capture ou enlèvement

Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés : les individus capturés seront relâchés en amont de la zone de chantier.
Capture temporaire	<input type="checkbox"/>	
Les individus capturés seront relâchés juste en dehors de l'emprise du projet Avec relâcher sur place <input type="checkbox"/> Avec relâcher différé <input type="checkbox"/>		

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâche : Les individus capturés seront relâchés immédiatement juste en dehors des emprises du projet et dans un milieu d'accueil favorable.

Capture manuelle	<input type="checkbox"/>	Capture au filet	<input type="checkbox"/>
Capture avec épauvette	<input type="checkbox"/>	Pièges	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autres moyens de capture <input type="checkbox"/> Préciser :			
Utilisation de sources lumineuses		<input type="checkbox"/>	
Utilisation d'émissions sonores		<input type="checkbox"/>	

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

2. Destruction

Destruction de nids	<input type="checkbox"/>		
Destruction des œufs	<input type="checkbox"/>		
Destruction des animaux	<input type="checkbox"/>	Par animaux prédateurs	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par pièges létaux	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par capture et euthanasie	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par arme de chasse	Préciser :
	<input checked="" type="checkbox"/>	Autres moyens	Préciser : Collision avec véhicules

3. Perturbation intentionnelle

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :

Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'émissions sonores	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'autres moyens	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Dérangements visuels et sonores

E. Quelle est la qualification des personnels encadrants l'opération

Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur d'études écologue
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autres formations	<input type="checkbox"/>	Préciser :

F. Quelle est la période ou la date de l'opération

Préciser la période : **De début 2018 à fin 2020**

G. Quels sont les lieux de l'opération

Régions administratives :	Grand-Est
Départements :	Haut-Rhin
Cantons :	Cernay
Communes :	Vieux-Thann

H. En accompagnement de l'opération, quelles sont les mesures prévues pour le maintien de l'espèce concernée dans un état de conservation favorable

Relâcher des animaux capturés	<input type="checkbox"/>	-
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	-
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	-
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.

I. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Colmar


le

Votre signature

Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : la liaison entre la RN66 et la RD35 vise à fluidifier le trafic dans la traversée de Vieux-Thann.			
D. Quelles sont la nature et les modalités de destruction, d'altération ou de dégradation			
Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Seul la réalisation des travaux aura un impact sur ces espèces	
Altération	<input checked="" type="checkbox"/>		
Dégradation	<input checked="" type="checkbox"/>		
E. Quelle est la qualification des personnels encadrants l'opération			
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur d'études écologue	
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Autres formations	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
F. Quelle est la période ou la date de destruction, d'altération ou de dégradation			
Préciser la période : De début 2018 à fin 2020			
G. Quels sont les lieux de destruction, d'altération ou de dégradation			
Régions administratives :	Grand-Est		
Départements :	Haut-Rhin		
Cantons :	Cernay		
Communes :	Vieux-Thann		
H. En accompagnement de la destruction, de l'altération ou de la dégradation, quelles sont les mesures prévues pour le maintien de l'espèce concernée dans un état de conservation favorable			
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	<input checked="" type="checkbox"/>	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères	
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	-	
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input type="checkbox"/>	-	
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	-	
Autres mesures	<input checked="" type="checkbox"/>	Emprise du projet localisées sur approximativement 65% de milieux naturels faiblement attractifs ;	

	<p>Milieux naturels adjacents faiblement attractifs pour les espèces MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR08 – Mise en place de dispositifs limitant les pollutions des cours d'eau MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes</p>
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.	
I. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération	
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :	
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.	
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	<p>Fait à Colmar le Votre signature</p>

14.1.2.2. Spécimens

 N° 13616*01	DEMANDE DE DEROGATION POUR <input type="checkbox"/> LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT <input checked="" type="checkbox"/> LA DESTRUCTION <input checked="" type="checkbox"/> LA PERTURBATION INTENTIONNELLE DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES
	<small>Titre I du livre IV du code de l'environnement Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées</small>

A. Votre identité

Nom et Prénom ou **Dénomination** (pour les personnes morales) : Conseil Départemental du Haut-Rhin
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **Rue :**
Commune :
Code postal :
Nature des activités :
Qualification : Maître d'ouvrage du projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann

B. Quels sont les spécimens concernés par l'opération

Espèce animale concernée	Quantité	Description
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	5 nichées	Destruction potentielle d'individus en phase chantier par abandon de nichées présentes à proximité des emprises chantier
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	3 nichées	
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	5 nichées	
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	5 nichées	
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>	2 nichées	
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	3 nichées	
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolaïs polyglotta</i>	3 nichées	
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	5 nichées	
Mésange bleue	2 nichées	

<i>Cyanistes caeruleus</i>		Destruction potentielle d'individus en phase chantier par abandon de nichées présentes à proximité des emprises chantier
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	2 nichées	
Moineau friquet <i>Passer montanus</i>	1 nichée	
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	1 nichée	
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	5 nichées	
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	3 nichées	
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	5 nichées	
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	2 nichées	
Rougegorge familier <i>Erythacus rubecula</i>	5 nichées	
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	1 nichée	
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>	2 nichées	
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	5 nichées	
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	2 nichées	

C. Quelles est la finalité de l'opération

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>

Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : la liaison entre la RN66 et la RD35 vise à fluidifier le trafic dans la traversée de Vieux-Thann.			
D. Quelles sont les modalités et les techniques de l'opération			
1. Capture ou enlèvement			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés : les individus capturés seront relâchés en amont de la zone de chantier.	
Capture temporaire	<input type="checkbox"/>	Les individus capturés seront relâchés juste en dehors de l'emprise du projet Avec relâcher sur place <input type="checkbox"/> Avec relâcher différé <input type="checkbox"/>	
S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâche : Les individus capturés seront relâchés immédiatement juste en dehors des emprises du projet et dans un milieu d'accueil favorable.			
Capture manuelle	<input type="checkbox"/>	Capture au filet	<input type="checkbox"/>
Capture avec épuisette	<input type="checkbox"/>	Pièges	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autres moyens de capture	<input type="checkbox"/> Préciser :		
Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>		
Utilisation d'émissions sonores	<input type="checkbox"/>		
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :			
2. Destruction			
Destruction de nids	<input checked="" type="checkbox"/>	Abandon du nid à cause du dérangement en phase chantier	
Destruction des œufs	<input checked="" type="checkbox"/>	Abandon des œufs à cause du dérangement en phase chantier	
Destruction des animaux	<input type="checkbox"/>	Par animaux prédateurs	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par pièges létaux	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par capture et euthanasie	Préciser :
	<input type="checkbox"/>	Par arme de chasse	Préciser :
	<input checked="" type="checkbox"/>	Autres moyens	Préciser : Abandon des oisillons
3. Perturbation intentionnelle			
Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'émissions sonores	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser :	
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :	

Utilisation d'autres moyens	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Dérangements visuels et sonores
E. Quelle est la qualification des personnels encadrants l'opération		
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur d'études écologue
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autres formations	<input type="checkbox"/>	Préciser :
F. Quelle est la période ou la date de l'opération		
Préciser la période : De début 2018 à fin 2020		
G. Quels sont les lieux de l'opération		
Régions administratives :	Grand Est	
Départements :	Haut-Rhin	
Cantons :	Cernay	
Communes :	Vieux-Thann	
H. En accompagnement de l'opération, quelles sont les mesures prévues pour le maintien de l'espèce concernée dans un état de conservation favorable		
Relâcher des animaux capturés	<input type="checkbox"/>	-
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	-
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	-
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.		
I. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération		
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :		
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.		
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.		Fait à Colmar le Votre signature



	MR01 – Prise en compte des espèces exotiques envahissantes MR02 – Balisage des emprises MR03 – Réalisation des travaux aux périodes favorables MR04 – Diminution de l'attractivité des emprises MR05 – Mise en place de barrière limitant l'accès aux batraciens MR06 – Déplacement d'individus MR09 – Gestion des déchets MR11 – Destruction de la route départementale existante et de ses ouvrages annexes MR12 – Mise en place de passages faunes et de murets de protection
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.	
<p>R. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération</p>	
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.	
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Colmar le Votre signature

Utilisation d'autres moyens	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Dérangements visuels et sonores
E. Quelle est la qualification des personnels encadrants l'opération		
Formation initiale en biologie animale	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Ingénieur d'études écologie
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Autres formations	<input type="checkbox"/>	Préciser :
F. Quelle est la période ou la date de l'opération		
Préciser la période : De début 2018 à fin 2020		
G. Quels sont les lieux de l'opération		
Régions administratives :	Grand-Est	
Départements :	Haut-Rhin	
Cantons :	Cernay	
Communes :	Vieux-Thann	
H. En accompagnement de l'opération, quelles sont les mesures prévues pour le maintien de l'espèce concernée dans un état de conservation favorable		
Relâcher des animaux capturés	<input type="checkbox"/>	-
Mesures de protection réglementaires	<input type="checkbox"/>	-
Renforcement des populations de l'espèce	<input type="checkbox"/>	-
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	<input checked="" type="checkbox"/>	MR10 – Remise en état des terrains à vocation paysagère ou environnementale MC01 – Restauration de prairies semi-embroussaillées MC02 – Restauration de corridors écologiques propices aux Chiroptères MC03 – Restauration de milieux propices à la reproduction du Crapaud calamite
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels est présenté dans le présent dossier.		
I. Comment sera établi le Compte-rendu de l'opération		
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :		
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Les comptes rendus du suivi des travaux seront réalisés par l'ingénieur écologue choisi par le maître d'ouvrage, en charge du suivi du chantier. Ces comptes rendus seront transmis au service instructeur de la DREAL concernée.		
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données	Fait à Colmar le	

auprès des services préfectoraux. des **Votre signature**

14.2. ANNEXE 2 : ESPÈCES FLORISTIQUES RECENSÉES

Observations réalisées par Egis Environnement lors des campagnes réalisées en 2013 et 2017.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	-	X
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	-	X
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	X	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	X	X
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire	X	X
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	X	X
<i>Agrostis tenuis</i>	Agrostide commun	X	X
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	-	X
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	X	-
<i>Alium sp.</i>	Ail sp.	-	X
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	X	-
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	X	X
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	X	X
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs	X	-
<i>Arctium lappa</i>	Grande Bardane	-	X
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	X	X
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	X	X
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	X	X
<i>Brassica napus</i>	Colza	X	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	X	X
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	X	X
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	X	-
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	X	X
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	X	-
<i>Carduus arvensis</i>	Cirse des champs	-	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Centaurea cyanus</i>	Bleuet	X	X
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	X	X
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	X	-
<i>Chelidonium majus</i>	Grande Chélidoine	X	X
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	-	X
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	X	-
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	X
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron de champs	X	X
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	-	X
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	X	X
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle	X	X
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	X	X
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	X	X
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	X	X
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	-	X
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	X	X
<i>Elymus repens</i>	Chiendent commun	X	X
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	X	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe velu	X	-
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	X	-
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	X	X
<i>Fallopia japonica</i>	Renouée du Japon	X	X
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés	X	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne	X	X
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	-	X
<i>Galium mollugo</i>	Caille lait blanc	X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	X	X
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	X	-
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	-	X
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	X	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	X	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	X	X
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	X	X
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	X	X
<i>Impatiens glandulifera</i>	Balzamine de l'Himalaya	X	X
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée	-	X
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	-	X
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	X	X
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie	X	-
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	X	-
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire vulgaire	X	X
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass des anglais	X	X
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	X	X
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire	X	X
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	X	X
<i>Malva sylvestris</i>	Grande Mauve	-	X
<i>Matricaria discoidea</i>	Fausse Camomille	-	X
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	-	X
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	-	X
<i>Melilotus alba</i>	Mélilot blanc	X	X
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot jaune	-	X
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis hérissé	X	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Myosotis stricta</i>	Myosotis droit	X	-
<i>Narcissus poeticus</i>	Narcisse des poètes	X	-
<i>Papaver dubius</i>	Coquelicot douteux	-	X
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	X	X
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	X	-
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère	X	X
<i>Phragmites australis</i>	Phragmite	X	X
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	X	X
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	X	X
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	X	X
<i>Plantago media</i>	Plantain intermédiaire	X	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	X	-
<i>Poa pratense</i>	Pâturin des prés	X	-
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	-	X
<i>Potentilla argentea</i>	Potentille argentée	X	X
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	X
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle	-	X
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	X	X
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	X	X
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	X	X
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse renoncule	X	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	X	-
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	-	X
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	X	-
<i>Rhinanthe alectorolophus</i>	Rhinanthe crête de coq	-	X
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinier faux acacia	X	X
<i>Rosa canina</i>	Églantier	X	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	X	X
<i>Rumex acetosa</i>	Grande Oseille	-	X
<i>Rumex acetosella</i>	Petit oseille	X	-
<i>Rumex obtusifolia</i>	Oseille à feuilles obtuses	X	X
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	X	X
<i>Salix sp.</i>	Saule sp.	-	X
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grande pimprenelle	X	-
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulée	X	-
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	-	X
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon jacobée	X	X
<i>Silene flos-cuculi</i>	Silene fleur de coucou	X	-
<i>Silene latiflora subsp. alba</i>	Compagnon blanc	X	X
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	X	X
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	X	-
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada	-	X
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	X	-
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	X	-
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	X	-
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	X	-
<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	Aster à feuilles lancéolées	X	X
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	X	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	-	X
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	X	X
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	X	-
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs	X	X
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	X	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	X	X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2013	2017
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	X	X
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Camomille inodore	X	-
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie	X	X
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	X	-
<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire	X	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	X	X
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	-	X
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	X	-
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	X	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	X	X
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	X	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	X	X
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	-	X
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	X	X
<i>Zea mais</i>	Maïs	X	X

14.3. ANNEXE 3 : ESPÈCES FAUNISTIQUES RECENSÉES

14.3.1. L'avifaune

Tableau synthétisant les observations réalisées sur la zone d'étude par Egis Environnement lors des campagnes réalisées en 2013 et 2017.

Nom français (vernaculaire)	Nom scientifique (latin)	Statut dans le périmètre d'étude	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur Probable	-	Annexe II/2	Quasi menacé	Quasi menacé	X	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migrateur	Art. 3	-	En danger	Non menacé	X	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Vulnérable	Non menacé	X	-
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	Nicheur certain	Art. 3	Annexe II/2	Non menacé	Quasi menacé	X	X
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Nourrissage	Art. 3	Annexe I	Non menacé	Non menacé	X	X
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Passage	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Nicheur certain	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	X
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nicheur Probable	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	X
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Passage	Art. 3	Annexe I	Non menacé	Vulnérable	-	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nicheur probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Nicheur Probable	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	X
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur possible	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	
Grosbec cassenois	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Migrateur	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Hirondelle de fenêtres	<i>Delichon urbica</i>	Passage	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	-	X
Hirondelle de rivages	<i>Riparia riparia</i>	Passage	Art. 3	-	Non menacé	Vulnérable	X	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Vulnérable	X	X
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Vulnérable	Vulnérable	X	X
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Estivant	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur Probable	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	X

Nom français (vernaculaire)	Nom scientifique (latin)	Statut dans le périmètre d'étude	Protection nationale	Directive Oiseaux	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Migrateur	Art. 3	Annexe I	Non menacé	Vulnérable	X	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	En danger	Quasi menacé	X	-
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Migrateur	Art. 3	Annexe II/2	Quasi menacé	En danger	X	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Migrateur	Art. 3	Annexe I	Non menacé	Non menacé	X	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheur certain	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nicheur certain	Art. 3	Annexe I	Non menacé	Vulnérable	-	X
Pigeon domestique	<i>Columba livia</i>	Passage	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nicheur certain	-	Annexe II et III/1	Non menacé	Non menacé	X	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Vulnérable	Non menacé	X	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Nicheur probable	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur Probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Rougegorge familier	<i>Erythacus rubecula</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nicheur probable	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Vulnérable	Non menacé	-	X
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Quasi menacé	Non menacé	X	X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nicheur certain	-	Annexe II/2	Non menacé	Non menacé	X	X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur certain	Art. 3	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur possible	Art. 3	-	Vulnérable	Non menacé	X	X

14.3.2. L'herpétofaune

Observations réalisées par Egis Environnement lors des campagnes réalisées en 2013 et 2017.

Nom français (vernaculaire)	Nom scientifique (latin)	Protection nationale	Directive Habitats	Convention de Berne	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Non menacé	Quasi menacé	X	-
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Art. 3	-	Annexe III	Non menacé	Non menacé	X	-

14.3.3. La mammalofaune

Observations réalisées par Egis Environnement lors des campagnes réalisées en 2013 et 2017.

Nom vernaculaire (français)	Nom scientifique (latin)	Protection nationale	Directive Habitats	Convention de Berne	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	Quasi menacé	Non menacé	X	X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Non menacé	Non menacé	X	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Quasi menacé	Non menacé	X	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Non menacé	Non menacé	X	X
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	Annexe IV	Annexe II	Non menacé	Vulnérable	-	X

14.3.4. L'entomofaune

Observations réalisées par Egis Environnement lors des campagnes réalisées en 2013 et 2017.

Nom vernaculaire (français)	Nom scientifique (latin)	Protection nationale	Directive Habitats	Convention de Berne	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Grisette	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	-	Non menacé	Vulnérable	X	-

Nom vernaculaire (français)	Nom scientifique (latin)	Protection nationale	Directive Habitats	Convention de Berne	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Paon de jour	<i>Inachis io</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Piérade groupe « de la moutarde »	<i>Leptidea sp.</i>				Non menacé	Non menacé	-	X
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Sésie de l'oseille	<i>Pyropteron chrysidiformis</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Soucis	<i>Colias croceae</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Turquoise sp.	-	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Sympétrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Aïolope émeraude	<i>Aiolopus thalassimus</i>	-	-	-	Non menacé	Quasi menacé	X	X
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Criquet des roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	-	-	-	Non menacé	Quasi menacé	X	X
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	-	Non menacé	Quasi menacé	X	X
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biggutulus</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-	-	-	Non menacé	Quasi menacé	X	-

Nom vernaculaire (français)	Nom scientifique (latin)	Protection nationale	Directive Habitats	Convention de Berne	Liste rouge		2013	2017
					Nationale	Régionale		
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	-	-	-	Non menacé	Quasi menacé	X	-
Decticelle biblore	<i>Mterioptera bicolor</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Decticelle bigarrée	<i>Metrioptera roeselii</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Decticelle carroyée	<i>Platycleis tessellata</i>	-	-	-	Non menacé	Vulnérable	X	X
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Grillon champêtre	<i>Grillus campestris</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda coerulescens</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	X
Cétoine dorée	<i>Cetonia aurata</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	-	X
Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i>	-	-	-	Non menacé	Non menacé	X	-



RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome E : Concertations et avis recueillis

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome E : Concertations et avis recueillis

Pièce E-1 : Décision de l'autorité environnementale après examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement (évaluation environnementale)



PRÉFET DE LA RÉGION ALSACE

Décision
relative à un projet relevant d'un examen au cas par cas
en application de l'article R122-3 du code de l'environnement

Le Préfet de la région Alsace

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L122-1, R122-2 et R122-3 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie du 22 mai 2012 relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu le formulaire d'examen au cas par cas n° F04212P0019 (y compris ses annexes), présenté par M. le Président du Conseil général du Haut-Rhin, reçu complet le 21 septembre 2012, et relatif à un projet de création d'une route bidirectionnelle entre la RN 66 et la RD 35 à VIEUX-THANN ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé ;

Considérant la nature du projet présenté, qui consiste à créer une route bidirectionnelle entre la RN 66 et la RD 35 à VIEUX-THANN, sur une longueur de 1 700 m, ainsi que deux carrefours giratoires et quatre ouvrages hydrauliques ;

Considérant que le projet se situe en partie sur des sols pouvant présenter des risques de pollution ;

Considérant qu'au regard des éléments fournis par le pétitionnaire, le projet serait susceptible d'entraîner des impacts sur l'environnement et la santé, notamment en matière de qualité de l'air ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Alsace ;

Décide

Article 1er :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de création d'une route bidirectionnelle entre la RN 66 et la RD 35 à VIEUX-THANN, présenté par M. le Président du Conseil général du Haut-Rhin, est soumis à étude d'impact.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

La présente décision sera publiée sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Strasbourg, le 24 OCT. 2012

Le Préfet,

Pierre-Etienne BISCH

Voies et délais de recours

1) Un recours administratif préalable est obligatoire avant le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision.

En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale du formulaire de demande accompagné de la mention du caractère tacite de la décision.

L'absence de réponse au recours administratif à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Le recours administratif doit être adressé à
Monsieur le préfet de région
Préfecture de la région Alsace
5 place de la République
BP 87031
67073 STRASBOURG cedex

2) Le recours contentieux doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet du recours administratif.

Le recours contentieux doit être adressé au :
Tribunal administratif de STRASBOURG
31 avenue de la Paix
67000 STRASBOURG

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome E : Concertations et avis recueillis

Pièce E-2 : Bilans des deux phases de concertation préalable



RD33 – Liaison entre la RN66 et la RD35 à VIEUX-THANN

Concertation publique

BILAN DE CONCERTATION

I – PREAMBULE :

L'opération porte sur la création d'une nouvelle liaison routière du réseau départemental, assurant une jonction entre la RN 66 et la RD 35.

Cette opération doit permettre :

- de délester la RN 66 de la part de trafic de transit entre CERNAY et la partie Sud de l'agglomération de THANN ;
- d'améliorer la liaison entre CERNAY et GUEWENHEIM ;
- de desservir le Parc d'Activités du Pays de Thann à l'Est de VIEUX-THANN pour le giratoire de la RD 103 ;
- de desservir les zones d'extension d'habitat prévues au S.D.A.U. (Z.A.C. du BLOSEN, quartier Est de VIEUX-THANN, LEIMBACH) pour le giratoire de la RD 35.

Par délibération du 22 juin 2012, le Conseil Général a :

- confirmé le programme de l'opération en approuvant la modification des caractéristiques techniques des ouvrages (largeur de chaussée et d'accotement, éclairage),
- fixé la part de l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération affectée aux travaux au montant de 5,6 M€ TTC (valeur juin 2012),
- décidé de solliciter la participation financière des acteurs locaux.

Le projet devant faire l'objet d'une concertation au titre de l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme, désormais codifié L103-2 et suivants du même code, un avis des communes concernées de VIEUX-THANN, ASPACH-LE-HAUT et LEIMBACH a été demandé sur les modalités de cette concertation au mois de novembre 2013.

Celles-ci, par courriers des 30 décembre 2013, 5 décembre 2013 et 17 janvier 2014, ont rendu un avis favorable.

Un arrêté a donc été pris en date du 27 février 2014 qui fixe les modalités de concertation suivantes :

- Première phase au stade des études préliminaires :
 - 1) information sur le lieu et les dates de concertation par voie d'affichage dans chaque mairie concernée, ainsi que par annonce dans les journaux locaux (Dernières Nouvelles d'Alsace, l'Alsace) ;
 - 2) mise en ligne de documents sur le site Internet du Conseil Général ;
 - 3) exposition des études pendant trois semaines avec registre d'observations à la disposition du public dans chaque mairie concernée ainsi que cinq permanences de trois heures réparties de la manière suivante : une à ASPACH-LE-HAUT, une à LEIMBACH et trois à VIEUX-THANN ;
 - 4) réunion publique de clôture de l'exposition sur les études préliminaires à VIEUX-THANN.Ces études doivent permettre le choix d'un tracé parmi plusieurs variantes compte tenu de l'ensemble des contraintes physiques, économiques et environnementales de l'aire d'étude.
- Deuxième phase au stade des études d'avant-projet selon les mêmes modalités (1 à 4) que pour la première phase.

Celles-ci doivent permettre de confirmer la faisabilité de la solution retenue, d'en déterminer les principales caractéristiques techniques et d'arrêter le programme de l'opération.

II – DEROULEMENT DE LA 1^{ère} PHASE DE CONCERTATION :

Les dates de l'exposition en mairie et de la réunion publique relatives à la première phase de concertation, portant sur les études préliminaires ont été publiés dans les éditions locales de l'Alsace du 14 février 2015 et les Dernières Nouvelles d'Alsace du 15 février 2015 et par voie d'affichage dans les mairies de VIEUX-THANN, ASPACH-LE-HAUT et LEIMBACH.

L'exposition des études préliminaires avec registres d'observations mis à disposition du public a eu lieu pendant 3 semaines du 16 février au 6 mars 2015 aux heures d'ouverture des mairies de VIEUX-THANN, ASPACH-LE-HAUT et LEIMBACH.

La réunion publique s'est tenue à la salle polyvalente de VIEUX-THANN le 3 mars 2015 à 18 heures.

III – BILAN DE LA 1^{ère} PHASE DE CONCERTATION :

Neuf (9) personnes ont inscrit des remarques dans les registres d'observations.

Trois points principaux sont soulignés :

- Tout d'abord, une majorité des personnes exprime clairement que la variante n° 3 est la plus adaptée notamment car il s'agit de la variante la plus éloignée de la frange urbaine de VIEUX-THANN et que son impact est moindre sur le foncier agricole.
- Ensuite, de nombreuses personnes s'interrogent sur le principe de la mise en œuvre de deux carrefours giratoires sur la RD 103 notamment du point de vue financier, car elles estiment qu'un seul giratoire regroupant l'ensemble des fonctionnalités serait plus économique.

Comme cela est indiqué dans le dossier d'étude, le coût des deux carrefours giratoires est quasi identique à celui d'un giratoire de grande taille. Cette solution permet en outre de restreindre l'impact foncier sur les parcelles agricoles de part et d'autre de la RD 103 en s'inscrivant mieux dans le domaine public routier actuel.

- Enfin l'impact agricole du projet a été évoqué.

Un exploitant a d'ailleurs souligné que sa parcelle était coupée en deux par le projet. Par conséquent il demande :

- si un aménagement foncier est prévu : il appartiendra à la Commission Communale d'Aménagement Foncier de décider de l'opportunité d'un aménagement foncier. Celle-ci sera constituée une fois que le projet aura fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique ;
- que les drainages soient maintenus et réparés en cas de dommages pendant le chantier : l'ensemble des réseaux et drainage endommagés par les travaux seront réparés. A noter que le projet routier se doit d'être transparent hydrauliquement.

Les permanences en mairies ont permis des échanges avec les personnes qui se sont déplacées dans les différentes mairies. Des réponses et explications ont été apportées, et ces personnes ont été invitées à consigner leurs éventuelles remarques dans les registres d'observations.

Une réunion publique s'est tenue le 3 mars 2015 à la salle polyvalente de VIEUX-THANN. Le projet a été présenté (document joint au présent rapport).

Une phase de questions – réponses a suivi. Le compte-rendu est repris ci-dessous :

- *Pourquoi la branche d'accès à la zone d'extension (phases 3 et 4) du Parc d'Activités du Pays de Thann (PAPT) n'est pas tout de suite réalisée ?*

Les phases 3 et 4 seront bien réalisées à une échéance future mais la faisabilité immédiate de ces travaux est remise en cause par l'inscription du terrain en zone inondable. Cette nouvelle contrainte devra être prise en compte pour la réalisation de cette extension par la Communauté de communes.

En tout état de cause, des travaux préparatoires en terme de fondations de chaussée seront effectués au moment des travaux du barreau routier, afin de rendre possible cette branche.

- *Compte-tenu de la largeur des poids-lourds de 2,50 m et 2,80 m avec les rétroviseurs, une largeur de chaussée de 3,25 m n'est pas suffisante pour leur croisement.*

Pourquoi ne pas avoir retenu un échangeur avec un accès direct de la RN 66 sur le futur barreau ?

La plateforme routière est composée de deux voies de 3,25 m avec des accotements circulables de 1,75 m. Cette largeur est suffisante pour permettre le croisement simple des véhicules poids-lourds à la vitesse réglementaire.

De nombreuses voies départementales ont des dimensions inférieures et ne posent aucun problème en termes de croisement des poids-lourds.

Concernant l'échangeur avec la RN 66, cet aménagement a été réalisé par l'Etat et a fait l'objet d'études de nombreuses variantes. C'est l'Etat qui a fait le choix de cet aménagement et l'a remis ensuite au Département.

- *Compte-tenu de la sensibilité à l'eau du secteur, notamment par la présence d'une nappe souterraine, cet élément a-t-il été pris en compte dans l'assainissement du projet ?*

Les études préliminaires prennent bien en compte cet aspect. Le système d'assainissement projeté prévoit une étanchéité des dispositifs de collecte (en béton pour la plupart) et le traitement des eaux dans des bassins avant leur rejet dans le milieu naturel (cours d'eau ou infiltration dans le sol) afin de respecter les objectifs réglementaires de qualité des eaux.

D'autre part ce dossier fera l'objet d'une procédure réglementaire d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

- *L'impact acoustique du projet vis-à-vis de la commune de VIEUX-THANN a-t-il été appréhendé ? Des protections acoustiques seront-elles mises en œuvre ?*

La problématique de l'impact acoustique du projet a fait l'objet d'un rapport d'études spécifique. Les résultats montrent que le projet a bien un impact acoustique sur les secteurs d'habitations de VIEUX-THANN tout en restant dans les seuils réglementaires acceptables. A ce jour aucune protection acoustique n'est donc prévue.

Il reste à noter qu'un cordon végétal entre la route et la voie verte (côté VIEUX-THANN, à la demande de la commune lors des phases d'études antérieures entre 2001 et 2005) est prévu et permettra d'avoir un impact positif, mais non réellement mesurable, sur le ressenti acoustique vis-à-vis du projet.

- *Il semble évident que la variante 3 est la plus adaptée. Qui procède au choix et quel est le déroulement de cette décision ?*

L'analyse multicritère menée par le Département et le bureau d'études en charge de la maîtrise d'œuvre de l'opération aboutit à la conclusion que la variante 3 est celle de moindre impact. C'est en ce sens que le projet est présenté à la concertation.

A la clôture de celle-ci, un bilan sera rédigé. Ce sera l'Assemblée départementale dans le cadre d'une délibération qui confirmera le choix de la variante retenue.

- *Un riverain de la RD 103 route d'ASPACH à VIEUX-THANN, s'interroge sur l'augmentation du trafic sur la RD 103, notamment les usagers qui aujourd'hui empruntent la rue des Genêts et le PAPT. En effet, la création d'une liaison directe entre la RN 66 et la RD 103 risque d'accentuer ce phénomène.*

Le barreau routier a pour objectif de délester la RN 66 des usagers se rendant dans la partie Ouest de l'agglomération de THANN, LEIMBACH et dans l'Ouest du département par la RD 35 en direction de RODEREN. Il a aussi pour objectif de faciliter l'accès depuis MULHOUSE à la RD 103, route d'ASPACH et les quartiers qui l'entourent.

A ce titre, on peut attendre une augmentation du trafic de desserte locale qui se fait actuellement depuis la RN 66 vers ces quartiers. En effet les usagers emprunteront préférentiellement le barreau routier, puis la RD 103 route d'ASPACH.

Mais dans un même temps, ce tronçon sera délesté de tout le trafic provenant d'ASPACH-LE-HAUT ou de la RN 66 via la rue des Genêts en direction de l'Ouest de THANN, de LEIMBACH et de RODEREN (Ouest du département).

L'augmentation du trafic sur ce tronçon sera donc limitée et le trafic de transit actuel sera remplacé par un trafic local.

- *Le terri fait l'objet d'une protection en sous-sol (mur de protection jusqu'à l'horizon rocheux), qui rend la zone de fuseau de passage du barreau routier côté Est sensible à l'eau. Cet aspect est-il appréhendé ?*

Cet aspect a bien été pris en compte. Ce secteur est aussi une zone qui a servi de décharge notamment pour des gravats et des matériaux de constructions.

Cela pose des problèmes de compressibilité et donc de tassement de ces sols, qui ont été pris en compte dans l'étude technique et dans le coût estimé à ce jour.

La problématique d'une éventuelle pollution dans cette zone est aussi appréhendée et des sondages auront lieu lors de la prochaine phase d'études afin de confirmer les choix techniques et traiter cette question de manière adaptée.

- *L'emprise du projet fera-t-elle l'objet de fouilles archéologiques ?*

Le secteur traversé est identifié par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) comme un secteur avec une sensibilité archéologique. L'emprise du futur tracé fera donc l'objet d'un diagnostic qui permettra de conclure à la nécessité ou pas d'effectuer des fouilles archéologiques.

Un tel diagnostic a été réalisé sur l'emprise du Parc d'Activités du Pays de Thann par les services du Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan et il n'a pas abouti à des fouilles.

III – DEROULEMENT DE LA 2nde PHASE DE CONCERTATION :

Les dates de l'exposition en mairie et de la réunion publique relatives à la seconde phase de concertation, portant sur les études d'avant-projet ont été publiés dans les annonces légales des éditions locales des Dernières Nouvelles d'Alsace du 05 septembre 2018 et l'Alsace du 06 septembre 2018 et par voie d'affichage dans les mairies de VIEUX-THANN, ASPACH HAUT (Commune d'ASPACH-MICHELBAACH) et LEIMBACH.

L'exposition des études d'Avant-Projet avec registres d'observations mis à disposition du public a eu lieu pendant 3 semaines du 10 septembre au 01 Octobre 2018 aux heures d'ouverture des mairies concernées.

La réunion publique s'est tenue à la salle Saint-Odile de VIEUX-THANN le 26 Septembre 2018 à 18 heures.

IV – BILAN DE LA 2nde PHASE DE CONCERTATION

Deux (2) personnes ont inscrit des remarques dans les registres d'observations.

Une personne regrette la réalisation de deux ronds-points successifs sur la RD103 entre VIEUX-THANN et ASPACH-MICHELBAACH

La seconde souligne l'aspect positif de la mise en œuvre d'une liaison cyclable le long du projet mais s'interroge sur le raccordement notamment en direction de Cernay.

Dix (10) courriels ont été transmis.

Les permanences en mairies ont permis des échanges avec les personnes qui se sont déplacées. Des réponses et explications ont été apportées, et ces personnes ont été invitées à consigner leurs éventuelles remarques dans les registres d'observations, ou les transmettre par courrier ou courriel.

Une réunion publique s'est tenue le 26 septembre 2018 à la salle Saint-Odile de VIEUX-THANN qui a permis de présenter le projet, de recueillir les remarques des personnes présentes et de répondre aux questions éventuelles.

Les principales questions et remarques faites lors de toute la 2eme phase de concertation sont synthétisées ci-dessous :

- Impact sur le trafic notamment RN66, RD103, RD35 et RD34.1 :

Les études de trafic sont en cours d'actualisation au moment de cette concertation. En effet des comptages routiers ont été effectués en juin de cette année et leurs résultats sont présentés sur les panneaux de concertation.

Mais les chiffres prospectifs exacts des trafics attendus sur les voies impactées par le projet de liaison ne sont pas connus.

La liaison doit permettre d'absorber une partie du trafic qui traverse aujourd'hui des zones urbaines notamment la RN66 à l'entrée de VIEUX-THANN ainsi que la RD35 (Route de Roderen) et la RD103 (Route d'ASPACH).

A ce titre la liaison devrait avoir un impact positif sur ce secteur.

Concernant l'axe RD35 puis RD34.1 en direction de LEIMBACH puis RODEREN, une augmentation du trafic est attendu sur le tronçon entre l'entrée de LEIMBACH et l'entrée de THANN / VIEUX-THANN tandis que la liaison ne devrait pas voir d'impact sur l'axe LEIMBACH – RODEREN.

- Nuisances acoustiques :

Concernant VIEUX-THANN, la liaison se situe à une distance supérieure à 250m du front urbain (Rue de l'Ardèche et Rue d'Alsace), l'impact de la liaison sur ce secteur en terme de bruit devrait être faible, mais cela reste à confirmer par les études acoustiques en cours (mesures d'ambiance sonore et mesures de trafic effectuées en juin 2018).

Le seul secteur qui pourrait éventuellement nécessiter des protections acoustiques est le secteur d'habitation au bout de la rue de Reininge.

Concernant LEIMBACH, l'étude acoustique précisera les impacts potentiels sur les zones habitées les plus proches de l'aménagement.

En tout état de cause, le Département, respectera la réglementation et mettra en œuvre toutes les protections acoustiques nécessaires induites par les éventuels dépassements de seuils réglementaires de niveau de bruit.

- Enchaînement des deux giratoires sur la RD103

Le coût des deux carrefours giratoires est quasi identique à celui d'un giratoire de grande taille.

Cette solution permet en outre de restreindre l'impact foncier sur les parcelles agricoles de part et d'autre de la RD 103 en s'inscrivant mieux dans le domaine public routier actuel.

Enfin cette solution a permis à la Communauté de Communes THANN-CERNAY de réaliser un deuxième accès au parc d'activités en amont de la réalisation de la liaison, ce second giratoire fonctionnellement indépendant de la liaison ayant été supprimé du programme à l'issue des études préliminaires.

- Impacts hydraulique :

Deux questionnements ont été soulevés sur ce sujet, à savoir :

- o La route fera-t-elle barrage en cas d'inondation ?

Le projet sera transparent hydrauliquement. En effet des ouvrages hydrauliques seront mises en œuvre tout au long du tracé permettant d'assurer le transit des eaux de ruissellement pour une crue centennale comme le préconise les guides techniques et documents réglementaires.

- o Quel impact aura le projet sur la nappe phréatique ?

Le système d'assainissement projeté prévoit une étanchéité des dispositifs de collecte (en béton pour la plupart) et le traitement des eaux dans des bassins avant leur rejet dans le milieu naturel (cours d'eau ou infiltration dans le sol) afin de respecter les objectifs réglementaires de qualité des eaux.

D'autre part cette opération fera l'objet d'une procédure réglementaire d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

- Etudes d'impact du projet :

Le dossier d'évaluation environnementale, en cours d'élaboration, est programmé pour un dépôt avec l'ensemble des dossiers d'autorisations administratives (loi sur l'eau, espèces protégées, etc...) à la fin de cette année 2018 pour une enquête publique prévisible courant de l'année 2019

- Impact sur les exploitations agricole et desserte :

Le projet impacte, sur sa partie à l'est de la RD103, des terrains en friche pour la plupart non exploitées, et, sur sa partie ouest, une partie de terrain réservée à l'extension du parc d'activité du Pays de Thann Cernay puis des terrains agricoles.

Les impacts définitifs sont en cours d'évaluation et seront appréciés plus précisément dans l'évaluation environnementale à venir.

La liaison n'impacte la desserte que d'une seule exploitation agricole, qui sera rétabli dans le cadre du projet.

- Entretien des abords de la liaison

L'entretien de la liaison routière et de ses abords sera assuré par le département, l'entretien de la voie verte pourra être éventuellement assuré par les collectivités locales.

Le choix des végétaux à mettre en œuvre se fera sur la base d'un équilibre entre plus-value paysagère et facilité/coût d'entretien pour le gestionnaire.

- Problématique de l'engorgement de la vallée et de la RN 66

Le projet de liaison RD33 est le seul projet du secteur permettant à court ou moyen terme de désengorger la RN66 dans la traversée de THANN / VIEUX-THANN.

Ce délestage reste limité au trafic local en direction de l'ouest de l'agglomération et ne permet pas de répondre aux problématiques de trafic de transit sur la RN66 qui reste du ressort de l'Etat.

- Problématique des eaux usées/eaux pluviales rue d'Alsace

La communauté de communes THANN-CERNAY (CCTC) vient de lancer une étude concernant cette problématique qui n'entre pas dans le cadre des études de la liaison routière.

Si la mise en œuvre de réseau d'assainissement est nécessaire dans l'emprise de la liaison afin de répondre à cette problématique intercommunale, une collaboration entre le Département et la CCTC pourra être envisagée.

- Réutilisation partielle dans la voirie du PAPTC

La liaison routière RD33 aura une fonction de transit local. Cette fonction est incompatible avec la mise en œuvre d'accès privés ou de multiplication des échanges sur sa section courante.

La réutilisation de la voirie de la zone d'activités n'est donc pas compatible avec les objectifs de la liaison routière.

- Limitation de largeur de la plate-forme routière

Les études d'avant-projet ont permis de rationaliser la largeur de la plateforme routière afin de trouver le meilleur compromis entre la fonction de la voie, son emprise et les exigences de sécurité.

La largeur des voies a été limitée à 3m avec une zone de récupération de 1m et un caniveau béton de 1,50m de largeur.

La largeur de la bande d'espaces verts entre le caniveau et la voie verte a été limité à 1,50 m afin de respecter une distance de 4m avec le bord chaussé qui constitue la zone de sécurité.

- Rétablissement de la RD35 en direction de Roderen

Deux questions principales ont été soulevés :

- o Pertinence de de la suppression de l'enchaînement des courbes avant le carrefour d'entrée à Leimbach ;

L'enchaînement de courbes actuel en amont du carrefour de sortie de LEIMBACH en provenance de RODEREN constitue un aménagement accidentogène en terme de géométrie (risque de sortie de route plus particulièrement en période hivernale) et de visibilité des véhicules qui sortent du carrefour.

Compte-tenu du réaménagement global du carrefour d'entrée à LEIMBACH avec la connexion de la liaison RD 33, il est nécessaire de réaménager ce tronçon situé au droit du projet afin de le mettre en conformité avec les guides de conception routière garant de la sécurité de l'aménagement mis en œuvre.

- o Devenir du délaissé entre le nouveau tracé et l'ancienne RD35

Le devenir de cette zone de délaissé est à définir, elle pourrait constituer une zone de compensation environnementale de par sa proximité du cours d'eau Leimbach ou être rendu à l'agriculture.

- Connexion de la voie verte au niveau de la RD35

Le projet prévoit de réinjecter les cycles sur la section courante de la RD35 en direction de THANN/VIEUX-THANN et RODEREN.

La commune de RODEREN, le conseil de développement THUR-DOLLER et de nombreuses personnes présentent lors de la réunion publique ont exprimé le souhait d'un aménagement sécurisé pour les modes doux au niveau de la RD 35 afin de sécuriser notamment les trajets domicile-travail ainsi que pour les collégiens et lycéens.

Le Département est en cours de refonte de sa politique cyclable. A ce titre le département, en partenariat avec les collectivités locales exerçant la compétence d'aménagement des piste cyclable (CCTC), pourra intervenir sur ce type de projet.

Dans l'attente d'une décision de l'assemblée départementale, le périmètre de l'opération reste limité à la liaison et à son raccordement au réseau existant.

- Suppression du rétrécissement de voie sur la RN 66 au niveau du giratoire avec la RD 33

La RN 66 ne fait pas partie du programme de l'opération et n'est pas géré par le Département. Cette demande a été remontée auprès du préfet lors d'une rencontre avec les élus locaux.

Compte-tenu de la future liaison RD 33, qui devrait amener une augmentation du mouvement de tourne-à-gauche au niveau du giratoire avec la RN 66, cette demande devient d'autant plus justifiée.

- Aménagement de la rue des Genêts

La rue des Genêts n'est pas une voie départementale. Son aménagement futur après mis en œuvre de la liaison est du ressort de la CCTC et de la commune d'ASPACH-MICHELBACH.

- Restrictions de la traversée de la vallée par les Poids-Lourds

La problématique de la circulation sur la RN 66 n'est pas du ressort du département mais de l'Etat qui en assure la gestion.

Conclusion :

La concertation a mobilisé peu de personnes lors des permanences et de la réunion publique mais les échanges ont été nombreux et riches.

Le public qui s'est manifesté était, pour une grande majorité, favorable au projet de liaison. En effet, il présente un intérêt certain pour faciliter la desserte locale de l'ouest de l'agglomération de THANN/VIEUX-THANN et le secteur de RODEREN et permette le développement du PAPTIC et des zones d'habitats.

De fortes attentes se sont manifestées sur les points principaux suivants qui devront faire l'objet d'une attention particulière dans la suite des études :

- Les liaisons mode doux et leur continuité dans le maillage routier local (liaison entre communes) ;
- Le coût de l'aménagements et la rationalisation de la dépense publique ;
- La prise en compte des impacts, notamment acoustique vis-à-vis des riverains de la liaison et sur le secteur agricole.

Ces points seront précisés dans le cadre des dossiers réglementaire d'évaluation environnementale, d'autorisation environnementale et de Déclaration d'Utilité Publique de la liaison et présentés au moment de l'enquête publique s'y rapportant.

ANNEXE 01 : 1^{ERE} PHASE DE CONCERTATION – PUBLICATION

Routes

Projet de liaison routière RD 33 entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann : 1ère phase de concertation



Le Conseil Général du Haut-Rhin a engagé les études pour le projet de liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann.

Il a décidé, après avis des communes concernées, de mettre en œuvre une concertation au titre de l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme, afin d'associer, pendant la durée d'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, ainsi que les représentants de la profession agricole.

La première phase de concertation portera sur les études préliminaires et présentera les variantes de tracé étudiées. Elle a pour objectif d'informer et de recueillir l'avis du public sur le projet.

Une exposition des études avec registre d'observations sera ouverte au public du 16 février au 06 mars 2015, dans les mairies de chacune des communes de Vieux-Thann, Aspach-le-Haut et Leimbach, aux heures d'ouverture habituelles.

Des permanences auront lieu aux dates et horaires suivants :

- VIEUX THANN : Mercredi 18 février de 14 h à 17 h
Lundi 02 mars de 14 h à 17 h
- ASPACH-LE-HAUT : Lundi 23 février de 14 h à 17 h
- LEIMBACH : Jeudi 26 février de 14 h à 17 h.

Une réunion publique se tiendra le mardi 03 mars 2015 à 18 h à la Salle Polyvalente de Vieux-Thann.

Consultez les documents ci-dessous :

- Le contexte du projet
- Le territoire du projet
- Les variantes de tracé

Communiqué de presse du 13 février 2015 :

Projet de liaison routière RD33 entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann: 1ère phase de concertation



Le Conseil Général du Haut-Rhin a engagé les études pour le projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

Il a décidé, après avis des communes concernées, de mettre en œuvre une concertation afin d'associer, pendant la durée d'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, ainsi que les représentants de la profession agricole. La première phase de concertation portera sur les études préliminaires et présentera les variantes de tracé étudiées. Elle a pour objectif d'informer et de recueillir l'avis du public sur le projet. Une exposition des études avec registre d'observations sera ouverte au public du 16 février au 06 mars 2015, dans les mairies de chacune des communes de Vieux-Thann, Aspach-le-Haut et Leimbach, aux heures d'ouverture habituelles.

Des permanences auront lieu aux dates et horaires suivants :

Vieux-Thann : mercredi 18 février de 14 h à 17 h et lundi 2 mars de 14 h à 17 h

Aspach-le-Haut : lundi 23 février de 14 h à 17 h

Leimbach : jeudi 26 février de 14 h à 17 h.

Une réunion publique se tiendra le mardi 03 mars 2015 à 18 h à la Salle Polyvalente de Vieux-Thann.

Plus d'infos sur www.cg68.fr

Thème : Autre

Communiqué de Presse - Publié le 13 février 2015

Support: DNA Thann / 15.02

Vieux-Thann - Aspach-le-Haut - Leimbach Projet de liaison routière entre la RN 66 et la RD 35 Les études sont engagées

Mis en ligne par [CG68 DCO/ML](#) le 16 février 2015 @ 5 h 53 min dans [3- Routes](#), [transports](#)

Le projet de contournement sud de l'agglomération thannoise, ou « barreau manquant », passe à la vitesse supérieure. Le Département a engagé les études préliminaires. Sauf contretemps, les deux kilomètres de route seront construits d'ici 2019-2020 entre Thann et Masevaux.



La variante 3 : elle s'éloigne du front urbain, avec un impact limité sur la ligne EDF enterrée.

Nombreux sont les automobilistes à se demander à quoi servent le grand rond-point et le pont situés sur la RN 66 après les glaces Alba, à la sortie de Vieux-Thann. Si tout se déroule comme prévu par la Direction des routes et des transports (DRT) du conseil général du Haut-Rhin, ils auront la réponse au bout de leur volant d'ici 2020. Un barreau de deux kilomètres de route (deux fois une voie) doublée d'une piste cyclable va être aménagé entre Vieux-Thann et Leimbach où la RD 33 - c'est son nom - rejoindra la RD 35.

« L'objectif est de délester la RN 66 de la part du trafic de transit entre Cernay et la partie sud de l'agglomération de Thann », expose la DRT, « et d'améliorer la liaison entre Cernay et Guewenheim, ainsi que de desservir les zones d'habitation, et le parc d'activités du sud de Thann ».

Trois variantes de tracés sont proposées. La collectivité estime à 8 000 par jour le nombre de véhicules appelés à circuler sur le futur tronçon RN 66/RD 103 (route d'Aspach-le-Bas), dont 1 000 poids lourds ; et à 7 000 dont 400 camions la circulation entre la RD 103 et la RD 35, qui file vers la vallée de la Doller.

Les études préliminaires s'achèveront le 3 mars par une phase de concertation ouverte le 16 février avec les habitants. Les études préliminaires seront mises à disposition pendant trois semaines à partir de lundi dans les mairies des trois communes concernées par le projet de tracé : Vieux-Thann, Aspach-le-Haut et Leimbach.

Quant au maître d'ouvrage, il tiendra quatre permanences*.

Enfin une réunion publique de clôture de la première phase se tiendra le 3 mars à 18 h à la salle polyvalente de Vieux-Thann.

« Il s'agit d'un secteur assez contraint, souligne-t-on à la Direction des routes et des transports, du fait de la présence de terrils et de zones d'habitat. Trois variantes de tracé sont proposées », qui diffèrent somme toute assez peu. Pour les trois variantes, trois nouveaux giratoires verraient le jour : deux sur la RD 103 (un au carrefour avec la RD 33 et un peu plus au sud, toujours sur la RD 103 desservant la zone d'activités), un troisième à la jonction de la nouvelle route avec la RD 35 ou route de Guewenheim.

Le bilan de la concertation devrait être adressé au conseil général en mai-juin 2015. Suivront les études d'avant-projet, la procédure d'enquête publique, et les acquisitions foncières. Le démarrage opérationnel du chantier pourrait se faire en 2018 pour une livraison en 2019-2020. Coût estimatif de l'ensemble : 5,6 M€.

* Permanences du maître d'ouvrage ouvertes au public : le 18 février de 14 h à 17 h à la mairie de Vieux-Thann ; le 23 février de 14 h à 17 h à la mairie d'Aspach-le-Haut ; le 26 février de 14 h à 17 h à la mairie de Leimbach, le 2 mars de 14 h à 17 h en mairie de Vieux-Thann. Des registres d'observation sont disponibles dans les trois mairies sur lesquels le public peut inscrire ses observations. G.G.

* Permanences du maître d'ouvrage ouvertes au public : le 18 février de 14 h à 17 h à la mairie de Vieux-Thann ; le 23 février de 14 h à 17 h à la mairie d'Aspach-le-Haut ; le 26 février de 14 h à 17 h à la mairie de Leimbach, le 2 mars de 14 h à 17 h en mairie de Vieux-Thann. Des registres d'observation sont disponibles dans les trois mairies sur lesquels le public peut inscrire ses observations. G.G.

observations.

Support: L'ALSACE Thann/14.2

Vieux-Thann : on reparle du barreau routier

Mis en ligne par [CG68 DCO/AB](#) le 16 février 2015 @ 6 h 04 min dans [3- Routes, transports, Actu CG68](#)



Depuis deux ans, le deuxième carrefour giratoire de Vieux-Thann débouche sur les champs. Peut-être qu'un jour, il reliera la RN66 à la route d'Aspach...

« Le projet de liaison routière entre la RN66 et la RD35 (route d'Aspach) en est à sa première phase de concertation », annonce le conseil général, dans un communiqué transmis hier après-midi. Le Département poursuit : « Après avis des communes concernées, la concertation associera, pendant la durée d'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, ainsi que les représentants de la profession agricole. La première phase de concertation portera sur les études préliminaires et présentera les variantes de tracé étudiées. »

Ce fameux barreau routier est en projet depuis plus de dix ans. Des premières études avaient déjà été réalisées, mais qu'il a ensuite fallu reprendre à zéro, une fois terminé l'ouvrage à dénivelé construit par l'État à Vieux-Thann, au-dessus de la RN 66 et de la voie ferrée. Cette nouvelle liaison, qui délestera de manière conséquente le trafic dans la traversée de Vieux-Thann, desservira le parc d'activités communautaire d'Aspach-le-Haut, ainsi que les communes de Leimbach, Roderen, Aspach-le-Haut, ainsi que le piémont de la vallée de Masevaux et les quartiers sud de Thann. Ce que ne dit pas le conseil général, c'est que la procédure risque de prendre encore au moins trois ans...

Exposition et réunion publique Une exposition des études avec registre d'observations sera ouverte au public du 16 février au 6 mars, dans les mairies des différentes communes, où des permanences seront assurées, selon les horaires suivants. Vieux-Thann : mercredi 18 février de 14 h à 17 h et lundi 2 mars de 14 h à 17 h. Aspach-le-Haut : lundi 23 février de 14 h à 17 h. Leimbach : jeudi 26 février de 14 h à 17 h. Par ailleurs, une réunion publique sera organisée le mardi 3 mars, à 18 h, à la salle polyvalente de Vieux-Thann.

Jmc

Une liaison très attendue entre Vieux-Thann et Leimbach

La première phase de concertation pour la réalisation d'un barreau routier entre la RN66 et la RD 35 s'achève demain. Sauf difficulté imprévue, les travaux devraient démarrer en 2018 ou 2019.

Isabelle Bollène

L'heure n'est plus (ou pas encore) à la grande déviation, mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de solution pour alléger le trafic sur la RN66. C'est le message qu'a livré Michel Habib, conseiller général, lors de la réunion publique, mardi soir à Vieux-Thann, destinée à présenter le projet de liaison routière RD33 entre la RN66 et la RD35, à Vieux-Thann.

La réunion était également animée par François Horny, vice-président de la communauté de communes de Thann Cernay, Florian Massol, de la direction des routes au conseil général en charge des grands projets et Alain Cornier, directeur des routes au conseil général. Elle n'a pas déplacé les foules : une cinquantaine de personnes se sont retrouvées, dont beaucoup d'élus. Il est vrai que des réunions de concertation avaient déjà eu lieu dans les trois communes concernées : Vieux-Thann, Aspach-le-Haut et Leimbach. « C'est un dossier ancien, mais il a fallu attendre que l'État réalise le giratoire et le pont sur la RN66 (NDLR : au niveau des Glaces Alba), a expliqué Michel Habib. Ce barreau routier sera prolongé à partir du pont jusqu'à l'entrée de Leimbach. Le dossier est dans les tuyaux. »

Trois variantes pour le tracé

Florian Massol a ensuite présenté le projet, qui a plusieurs objectifs : délester le trafic sur la RN66 entre Cernay et la partie sud de l'agglomération de Thann ; améliorer la liaison entre Cernay et Guewenheim ; desservir la zone d'activités d'Aspach-le-Haut et les zones d'habitation du sud de Thann, de la partie est de Vieux-Thann ainsi que les communes de Leimbach, Roderen et Rammersmatt. Les modes



Le barreau routier sera raccordé à ce rond-point, dans le prolongement du pont. Photo L'Alsace/Vincent Voegtlin

de circulation doux devant être inclus dans le projet.

La nouvelle route sera longue de 2 km et se composera de deux fois une voie de 3,25 m de large. Deux « petits » giratoires (solution préférée à un grand giratoire, bien plus onéreux) permettront la desserte de la zone d'activité et le raccordement avec la RD103. Elle se raccordera à un giratoire à créer, à l'intersection de la RD35 et de la RD36. Elle traversera essentiellement des zones agricoles et d'activités. Le tracé peut se décliner en trois variantes, assez proches les unes des autres.

La première longe la zone d'activités et passe au plus près d'une bergerie en activité. C'est celle qui est le plus proche de la frange urbaine de Vieux-Thann. Coût estimé : 5,8 millions d'euros (hors achats fonciers et indemnisation pour perte d'exploitation). La deuxième variante, tirant un peu plus au sud, n'impacte pas la bergerie et traverse les fonds de parcelles du parc d'activité, mais passe

sur une grosse conduite de gaz, ce qui augmenterait fortement le coût de l'ouvrage. Enfin, la troisième variante n'impacte ni la conduite de gaz, qu'elle longe, ni la bergerie, si bien que même si son coût est légèrement supérieur à la première variante, soit 5,9 millions, elle devrait au final s'avérer la solution la moins onéreuse. C'est cette troisième variante qui a la préférence du conseil général, mais le choix final est lié aux résultats de la concertation.

« Le dossier le plus important pour fluidifier la RN66 »

Michel Habib a souligné que la réalisation de ce barreau routier permettrait de soulager la RN66 et l'entrée de Thann de 7500 à 8500 véhicules par jour : « C'est le dossier le plus important pour fluidifier la RN66. » Alain Cornier a précisé, pour sa part, que le Département avait dans ses cartons « une vingtaine de grands projets routiers, pour un montant global de 500 millions d'euros. Le

budget annuel route est de 40 millions d'euros. Le projet de liaison RD33 fait partie de nos cinq dossiers prioritaires. » La réalisation de cette route est aussi un bel argument pour faire venir des entreprises dans la zone d'activités. Elles auront ainsi la garantie d'une bonne desserte.

Le calendrier ? La phase de concertation actuelle s'achève ce vendredi 6 mars (on peut encore aller déposer des remarques dans sa mairie). Une nouvelle phase de concertation aura lieu fin 2015-début 2016, puis la procédure de DUP (déclaration d'utilité publique) sera lancée. Elle sera suivie par l'achat des terrains et des études plus poussées pour un démarrage des travaux en 2018 au mieux, ou 2019.

Dans l'assistance, un chauffeur-routier s'est inquiété de la largeur de la chaussée, qu'il trouve trop étroite : « Un poids lourd, avec ses rétroviseurs, mesure entre 2,80 et 2,90 m de large et doit laisser 25 cm sur le côté. 3,25 m de large pour une route, c'est peu. » Florian Massol l'a rassuré : « Les accotements seront roulables, ce qui permettra à deux camions de se croiser sans problème. Si on réduit la largeur, c'est pour des problématiques d'emprise foncière. »

À René Gerber, conseiller municipal du groupe minoritaire qui s'interrogeait sur l'impact sonore pour les Vieux-Thannois, il a précisé que « la route se trouverait à 250 m des premières habitations. Le règlement n'impose pas de protection, mais nous envisageons de mettre un rideau végétal pour amoindrir le bruit et cacher la route. »

En conclusion, Michel Habib a rappelé que « la concertation n'est pas terminée. Les choses ne sont pas figées ».



La troisième variante du tracé du barreau routier, qui a les faveurs du conseil général.

Image conseil général du Haut-Rhin

Animations

Bourbach-le-Bas Marche familiale des Amis de la nature

Les Amis de la nature solidarité Mulhouse organisent une marche familiale le dimanche 22 mars, sur le thème « Sentier botanique ».

Le départ est prévu au chalet des Amis de la nature de Bourbach-le-Bas, pour une sortie de 1 h 30 à 2 h.

Au retour, le repas sera tiré du sac. Potage et tarte sont à réserver au 03.89.55.23.07. Boissons sur place.

Réservation sur la page Facebook Amis de la nature solidarité Mulhouse. Dernier délai 19 mars.

Masevaux Thé dansant

Le service animation de la Ville de Masevaux organise un thé dansant, sur le thème du carnaval, ce jeudi 5 mars, de 14 h à 18 h, à la

salle polyvalente. Masqués et déguisés contribueront à l'animation, qui sera assurée par l'orchestre Relax. Entrée : 5 €.

Oberbruck Projection de photos : le GR5 et les chemins de Compostelle

Parti de Hollande le 3 mai 2013, Guillaume a parcouru 4000 kilomètres sur le GR5 et les chemins de Compostelle. L'occasion de partir à l'aventure, vivre sa passion de la randonnée, découvrir villes et paysages jusqu'à l'arrivée à Santiago, le 16 octobre. Après une première projection l'année dernière, on peut découvrir ou redécouvrir cette aventure lors d'une projection photographique le dimanche 8 mars à 17 h au foyer communal d'Oberbruck, suivie d'un échange et du verre de l'amitié. Entrée libre.

Bloc-notes

Bourbach-le-Bas L'Association socioculturelle de Bourbach-le-Bas tiendra son assemblée générale ce vendredi 6 mars à 19 h dans la salle des pompiers de Bourbach-le-Bas, rue de l'Ours.

Masevaux Les membres de l'Espace Claude-Rich organisent leur traditionnel marché de Pâques samedi 28 mars de 14 h à 18 h et dimanche 29 mars de 10 h à 18 h. Il reste encore des places pour des exposants. Contact : 07.70.65.72.29.

Sewen Le conseil municipal se réunira en séance ordinaire le lundi 9 mars à 20 h.

Willersheim Les inscriptions des enfants

auront lieu à l'école maternelle de Willersheim le lundi 16 mars au vendredi 20 mars inclus. Sont concernés les enfants nés en 2012 ainsi que les enfants nés en 2011 et 2010 qui ne sont pas encore inscrits. Les parents sont invités à apporter le livret de famille, un justificatif de domicile ainsi que la photocopie des pages de vaccination du carnet de santé de l'enfant. La présence de l'enfant est vivement souhaitée. Les personnes concernées n'ayant pas été destinataires d'un courrier sont priées de contacter l'école au 03.89.38.94.40 pour prendre rendez-vous

Willersheim La classe 58 de Willersheim et cité se réunira ce vendredi 6 mars à 20 h au local Rencontre et loisirs, rue des Fauvettes cité Langenzug à Willersheim.

Canton de Cernay

François Tacquard et Claudine François Wilser François Tacquard et Claudine François Wilser, candidats aux élections départementales de mars 2015 pour le canton de Cernay, et leurs suppléants Juliette Hubert et Christophe Meyer invitent les habitants de Mollau à une réunion publique, ce jeudi 5 mars à 20 h, à la salle communale de Mollau, place de Lattre-de-Tassigny. Ils iront à la rencontre des habitants ce même jour.

Jean-Luc Faller et Nicole Lohner

Les candidats du Front de Gauche, Jean-Luc Faller et Nicole Lohner, et leurs suppléants Laura Strauel et Jean-Claude Pelka, iront à la rencontre des citoyens à partir de 9 h le vendredi 6 mars au marché de Cernay et le samedi 7 mars au marché de Thann.

Montagne

Formation des animateurs de randonnée pédestre

Dans le massif vosgien le comité régional de la Fédération française du milieu montagnard propose un stage pour devenir accompagnateur fédéral de randonnée pédestre. Son objectif est de savoir préparer et conduire des randonnées en moyenne montagne hors des sentiers battus tout en respectant l'environnement et les règles élémentaires de sécurité. Dates : massif du Donon, du 12 au 18 juillet.

Cette formation entre dans le cadre de l'animation bénévole et débouche sur le titre d'accompagnateur fédéral de randonnée pédestre. Elle s'adresse aux animateurs d'associations et à toute personne qui souhaite approfondir ses connaissances personnelles. Âge minimum 18 ans, pas de limite supérieure.

Le comité régional organise également, les 6 et 7 juin, un raid rando-orientation au cours duquel les participants auront à rechercher des balises au cours d'une randonnée pédestre en autonomie et par équipes de deux ou trois. Pour les individuels, les équipes seront formées avant le départ prévu à Plaine.

Pour tout renseignement consulter le site www.ffmm.net ou contacter le siège national FFMM, 18 rue Saint-Polycarpe 69001 Lyon, tél. 04.78.39.49.08.

À noter

Thann Concert annulé au Cercle Saint-Thiébaud

Le concert de jazz « Sat in Doll », programmé samedi 7 mars à 20 h au Cercle Saint-Thiébaud de Thann a dû être annulé en raison de l'indisponibilité de l'un des musiciens.

Leimbach Cours d'arboriculture

Le septième cours d'arboriculture de la saison 2014/2015 aura lieu à Leimbach chez Georges Schubert, samedi 7 mars de 14 h à 17 h. Le thème de ce cours : taille de formation sur 1/2 tiges 2 à 3 ans. Il sera animé par les moniteurs Frédéric Ineich et André Schneider.

Rendez-vous au lieu-dit Trois-Chênes, sortie de Leimbach direction Roderen. Un fléchage sera mis en place.

Précision

Oderen Marie-Madeleine Meyer

Le 26 mars prochain, Marie-Madeleine Meyer (et non Marie-Antoinette) comme indiqué par erreur dans notre édition du 28 février va fêter ses 89 ans. D'ores et déjà, nous lui présentons nos meilleurs vœux.

L'ALSACE THANN

3 rue du Général-de-Gaulle
BP 44 - 68801 Thann Cedex
Téléphone : 03.89.37.00.36
Télécopie rédaction : 03.89.37.42.82
Courriel : ALSRedactionTHA@lalsace.fr
Télécopie abonnement, portage, publicité : 03.89.37.46.38
Service relations clients : 09.69.32.80.31 (appel non surtaxé)
Bureau : ouvert de 8 h à 12 h et de 14 h à 17 h 30

LES URGENCES

Gendarmerie : 17
ou 03.89.37.00.11

Police municipale : 03.89.37.00.48

Pompiers : 18
Samu : 15

LES LOISIRS

Piscine : 12 h à 20 h ; aquagym de 12 h 10 à 12 h 50 et de 18 h 10 à 18 h 50 ; espace détente : 10 h à 20 h ; aquagym : 12 h 10 à 12 h 50 et 18 h 10 à 18 h 50.

Médiathèque : 15 h à 18 h
Office de tourisme : 10 h à 12 h et 14 h à 17 h

CERNAY

LES URGENCES

Gendarmerie : 03.89.75.46.04

Police municipale : 03.89.75.40.11

LES LOISIRS

Piscine : 14 h à 20 h.

Médiathèque : 10 h à 12 h

Office de tourisme : 10 h à 12 h et 14 h à 16 h

MASEVAUX

LES URGENCES

Gendarmerie Masevaux : 03.89.82.40.39

Gendarmerie Burnhaupt-le-Haut : 03.89.48.70.55

Police municipale : 03.89.82.40.14

LES LOISIRS

Piscine : 14 h à 18 h 30 public ; aquabike de 18 h 45 à 19 h 30.

Office de tourisme : 9 h à 12 h et 14 h à 18 h

SAINT-AMARIN

LES URGENCES

Gendarmerie Fellingring : 17
ou 03.89.82.60.33

LES LOISIRS

Piscine Wesserling : 12 h à 20 h.

Médiathèque L'Étoffe des mots, Wesserling : fermée

Office de tourisme : 9 h à 12 h et 14 h à 17 h

WITTELSHEIM ET STAFFELFELDEN

LES URGENCES

Gendarmerie : 03.89.55.59.79

Police municipale : Tél. 03.89.57.88.35

Médecin de service : médecin traitant ou appeler le 15

LES LOISIRS

Vestiaires Joseph-Else : Tél. 03.89.55.07.82

SOINS

Infirmières : C. Hammerer, N. Szczyglowski et Mylène Dren-del, sur rendez-vous 03.89.55.09.23 (23 rue Jean-Mermoz, Wittelsheim). Gabriela Kieffer, à Staffelfelden, Tél. 03.89.48.46.00 ou 06.74.07.02.31

Centre de soins Santéa : 6 rue des-Champs, Tél. 03.89.55.20.45
Allô santé soins infirmiers SCP : M.C. Egler-Ringenbach, C. Muller, M. L. Meyer, 17 rue du Cher, Tél. 03.89.33.90.65.

Loisirs

Masevaux Apprendre à tricoter avec Créaliance

L'association Créaliance, à Masevaux, propose une nouvelle activité : le tricot. Elle est animée par Elisabeth Nussbaum, tous les vendredis, de 13 h 30 à 15 h, au rez-de-chaussée de Créaliance, 2 rue de l'École. Cet atelier est ouvert à tous, moyennant une participation de 2,10 € et une cotisation de 18 €, valable toute l'année. Inscriptions à l'accueil (tél. 03.89.82.43.12).

ANNEXE 02 : 1^{ERE} PHASE DE CONCERTATION - EXTRAITS DES REGISTRES

RD33 Liaison entre la RN66 et la RD35
à VIEUX-THANN

Concertation Etudes Préliminaires

du 16 février au 06 mars 2015

REGISTRE D'OBSERVATIONS

Commune de VIEUX-THANN

SCI Alba Carrefour
Calligaro Valerio
96 Route de Thann
68800 Vieux Thann

Vieux Thann , le 03 mars 2015

Monsieur Florian Massol
Responsable des Grands Projets Routiers
Conseil Général du Haut Rhin

Objet : demande d'accès .

Monsieur,

Suite à notre visite à la Mairie de Vieux Thann lors de la présentation du projet de tracé du barreau Vieux Thann – Leimbach , nous tenons à vous faire part des éléments suivants :

Pour permettre l'installation du magasin LIDL , Monsieur le Maire de Vieux Thann nous a demandé d'accorder le droit de passage sur notre propriété et l'utilisation de notre sortie pour accéder à la RN 66.

Sans notre accord , l'installation de ce supermarché n'aurait pas pu se faire

La DDE avait mis son veto pour une sortie supplémentaire sur la RN 66 bloquant ainsi le permis de construire.

En contre partie , le Maire nous a promis un accès sur le Barreau pour rendre possible notre futur projet de complexe hôtelier sur notre terrain derrière la société ALBA GLACES.

Nous vous demandons de prendre en considération notre demande lors de la mise en place du tracé définitif du projet.

Veillez agréer nos salutations distinguées.

V Calligaro



Concertation du 16 février au 06 mars 2015
portant sur la présentation des études préliminaires

Le 18/2/2015, M et Mme TACQUARD Jean-Lion
(Gérant d'Auto Pile) 03 89 38 69 38
La variante 3 semble la + appropriée - la Com-
Com a-t-elle prévu une accès provisoire à la
2ème tranchée de 2i (côté Vieux-Thann) jusqu'à
remise accessible à d'autres éventuelles implantations ?
ou alors a-t-elle l'intention d'attendre 2019
pour lancer la commercialisation des parcelles ?

Nous avons déjà mis une option sur la
1ère parcelle auprès de la ComCom et de la
Seum pour implémenter le bâtiment neuf dont
le dossier a été relevé par la Région et l'Assemblee
C'est un projet imminent
Nous sommes à votre disposition pour vous
présenter notre projet.

Remarque complémentaire : l'emplacement de
2ème Canal Point n'est à notre avis, pas logique

M et Mme TACQUARD Jean-Lion

Le 18/02/15 M M^{me} ESCHPACH Nicole
D'Arbitrage Vieux-Thann

La proximité avec le projet est d'importance majeure pour
route, la piste et installer de la piste pour piste cyclable
est une excellente chose surtout équipée et une barrière
verte réduisant l'impact sonore. Il est évident que
cette piste doit être cette ville de Vieux-Thann

Le 02/03/15 M^r Roy THIERRY 06 80 60 95 19
REPRESENTANT LA / SCEA ROY 14 RUE JJ HENNER
88210 ST BERNVILLE

J'exploite la parcelle de 14 ha (AU LIEU-DIT "JOSTENMATTEN")
située sur la commune d'ASPACH-LE-HAUT et LEIMBACH.
(PROPRIÉTÉ DE L'HÔPITAL DE THANN)
CETTE PARCELLE EST COUPÉE EN DEUX PAR CE PROJET
ROUTIER. (DANS LES 3 CAS DE FIGURE).

UN AMÉNAGEMENT FONCIER EST-IL PRÉVU ?!

LE PROJET ROUTIER PASSE EN TRAVERS DE LA PARCELLE,
ME LAISSANT UNE PARCELLE "EN POINTE" DE
CHAQUE CÔTÉ.!!!

CETTE PARCELLE A ÉGALEMENT ÉTÉ DRAINÉE DANS
SON INTÉGRALITÉ, IL FAUDRA DONC REFAIRE LES
DRAINS TOUCHÉS PAR LES TRAVAUX.

THIERRY ROY



RD33 Liaison entre la RN66 et la RD35
à VIEUX-THANN

Concertation Etudes Préliminaires

du 16 février au 06 mars 2015

REGISTRE D'OBSERVATIONS

Commune de ASPACH-LE-HAUT

Concertation du 16 février au 06 mars 2015
portant sur la présentation des études préliminaires

- Ce projet est-il vraiment nécessaire dans le contexte économique défavorable actuel ? (Investissement énorme)

- Si le projet est mis en œuvre, la variante 3 serait à mon avis la meilleure solution.

Point positif : les voies douces proposées : enfin les pousseurs, vélos et autres engins non motorisés auront une place dans les modes de circulation.

Point négatif : le 2^e rond point est-il nécessaire tout près du 1^{er} ? L'accès au Parc d'Achéhé ne pourrait pas se faire depuis le 1^{er} rond point ou par le Nord ? Cela ferait aussi une économie de ne faire qu'un seul rond point.

Merci de prendre en compte l'avis du grand public !

* L'utilité du projet ? Si c'est comme le pont qui est trop bas.

» Pourquoi 3 ronds points ? Le 2^e puis se suivent il y en a 1 de trop !

* Utilité du 2^e rond point d'accès à la ZI ?
1 seul rond-point avec 5 sorties ne serait-il pas suffisant - (sur la RD 103)

RD33 Liaison entre la RN66 et la RD35
à VIEUX-THANN

Concertation Etudes Préliminaires

du 16 février au 06 mars 2015

REGISTRE D'OBSERVATIONS

Commune de LEIMBACH

Concertation du 16 février au 06 mars 2015
portant sur la présentation des études préliminaires

La variante 3 du projet semble la plus pertinente car elle impacte moins le foncier agricole et s'éloigne de la zone urbaine bâtie. De plus ce n'est pas la version la plus coûteuse.

VOUWSON Laurent



- La variante 3 paraît la plus appropriée
- Il faudrait assurer le passage de la faune sauvage sous l'empise routière.
- Il serait bien de mener une réflexion pour pouvoir continuer la piste cyclable vers Roderen
- Le rond point à l'entrée de Leimbach devrait être décalé au maximum vers la partie plane -

Etude sérieuse et beau travail.

Merci René Kuppelen Maire



ANNEXE 03 : 1^{ERE} PHASE DE CONCERTATION – PRESENTATION REUNION PUBLIQUE

RD 33 – Liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann

présenté par
Direction des Routes et des Transports

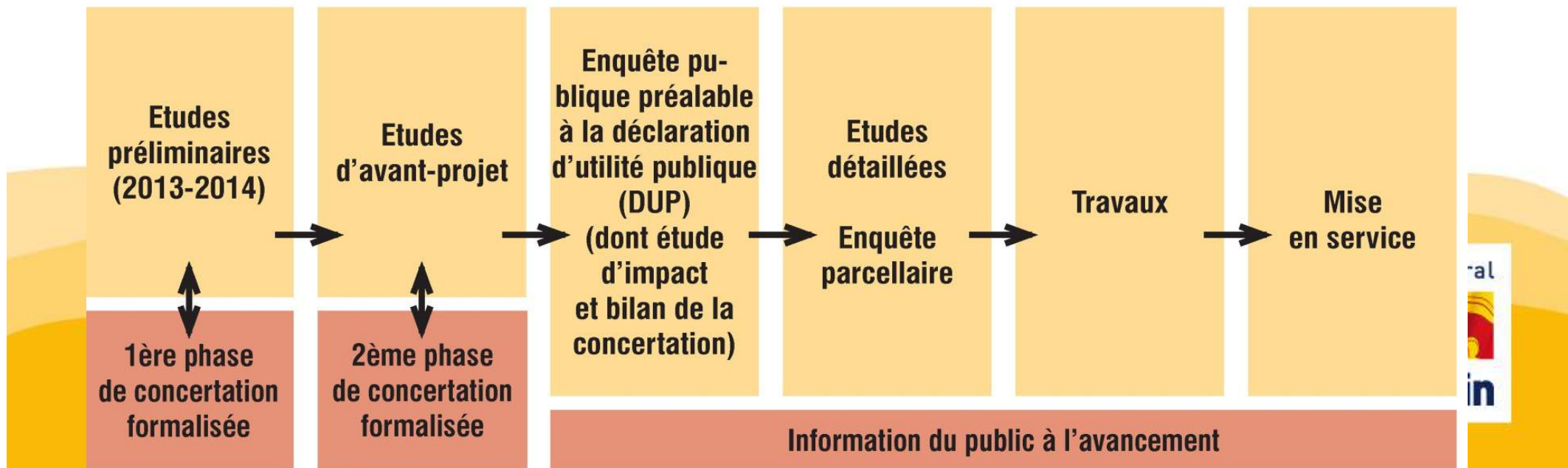
Conseil Général



Haut-Rhin

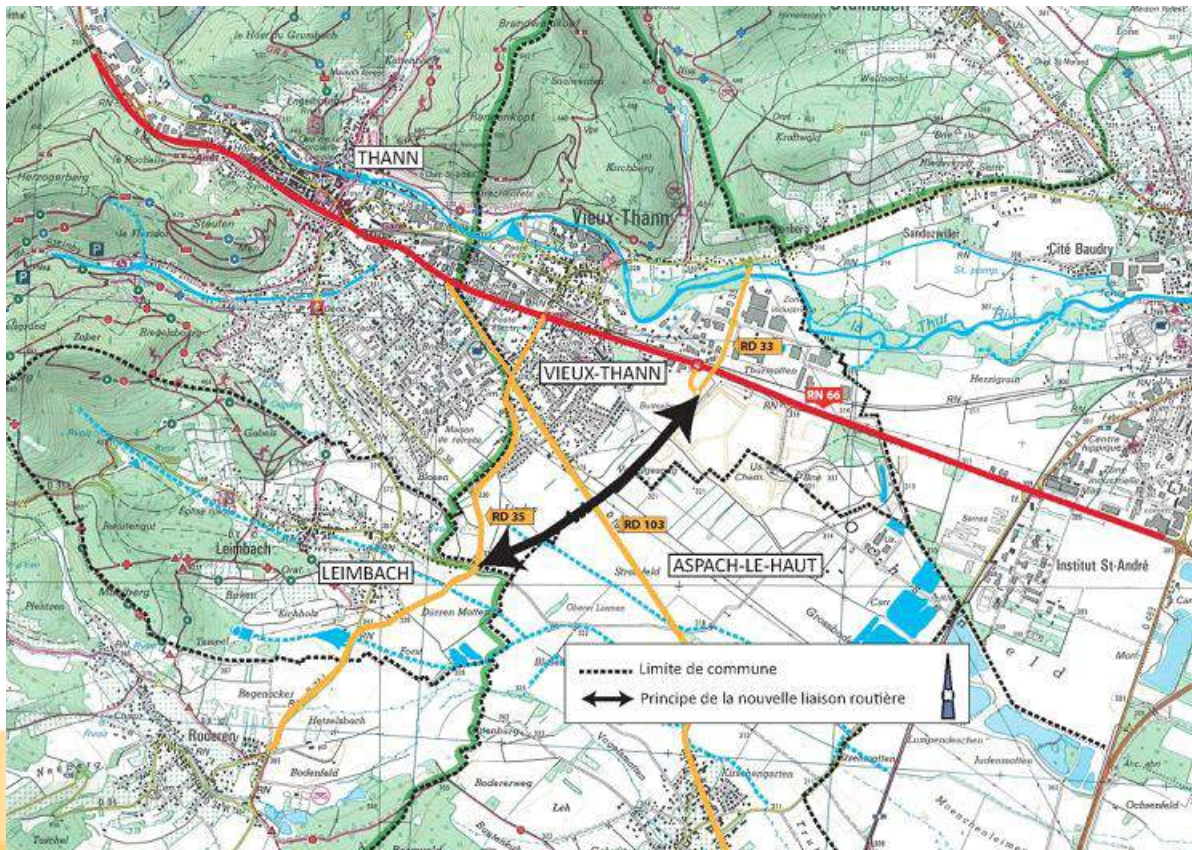
Première phase de concertation

- En application de l'article L.300-2 du Code de l'urbanisme
- Informer les habitants, les associations locales et l'ensemble des personnes concernées par le territoire de projet
- Expliquer le projet, informer le public du déroulement de l'opération et présenter les variantes de tracé envisagées
- Recueillir les observations du public
- Prendre en compte les remarques formulées
- Préparer le choix de la solution préférentielle



1. Le contexte du projet

- **Une nouvelle liaison routière entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann**



Liaison entre les communes de Vieux-Thann et Leimbach

Opération inscrite au SCOT du Pays Thur-Doller

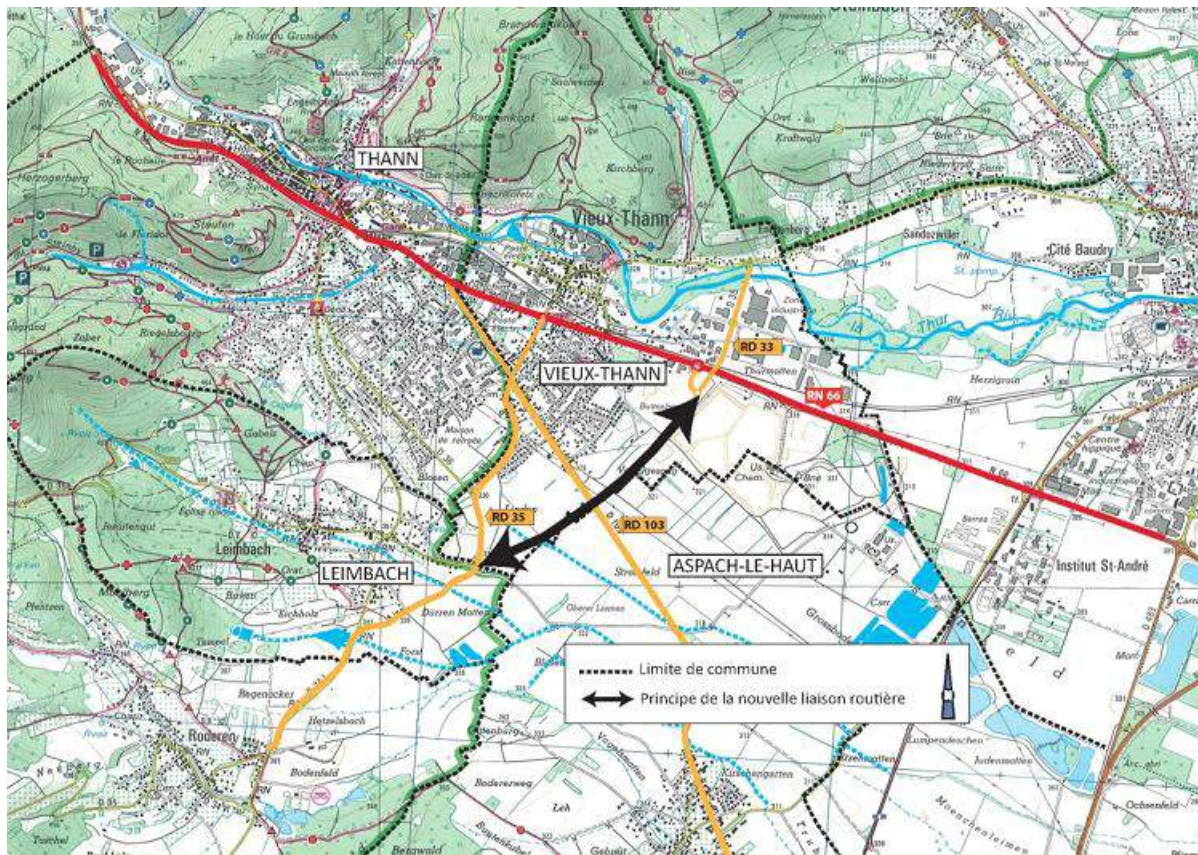
Conseil Général



Haut-Rhin

2. Les objectifs du projet

- Délester la RN 66 de la part de trafic de transit entre Cernay et la partie Sud de l'agglomération de Thann
- Améliorer la liaison entre Cernay et Guewenheim
- Desservir les zones d'habitation situées au Sud de Thann, les quartiers Est de Vieux-Thann, ainsi que Leimbach, Rammersmatt et Roderen

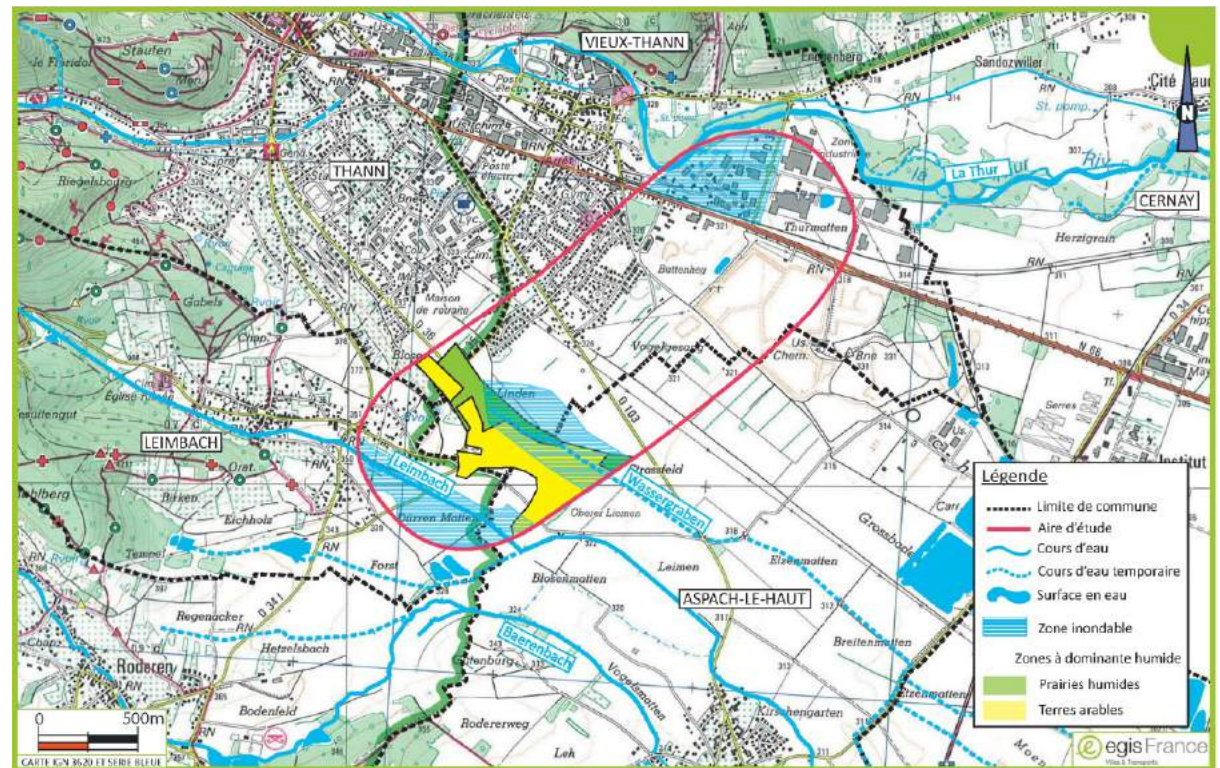


- Desservir le Parc d'activités du Pays de Thann / Aspach-le-Haut
- Prendre en compte les modes doux

3. Les enjeux du territoire

1) Milieu physique

- **Topographie globalement plane**
- **Nappe phréatique à relativement faible profondeur**
- **Cours d'eau du Leimbach et Wassergraben**
- **Zones humides**
- **Zones inondables**



Conseil Général

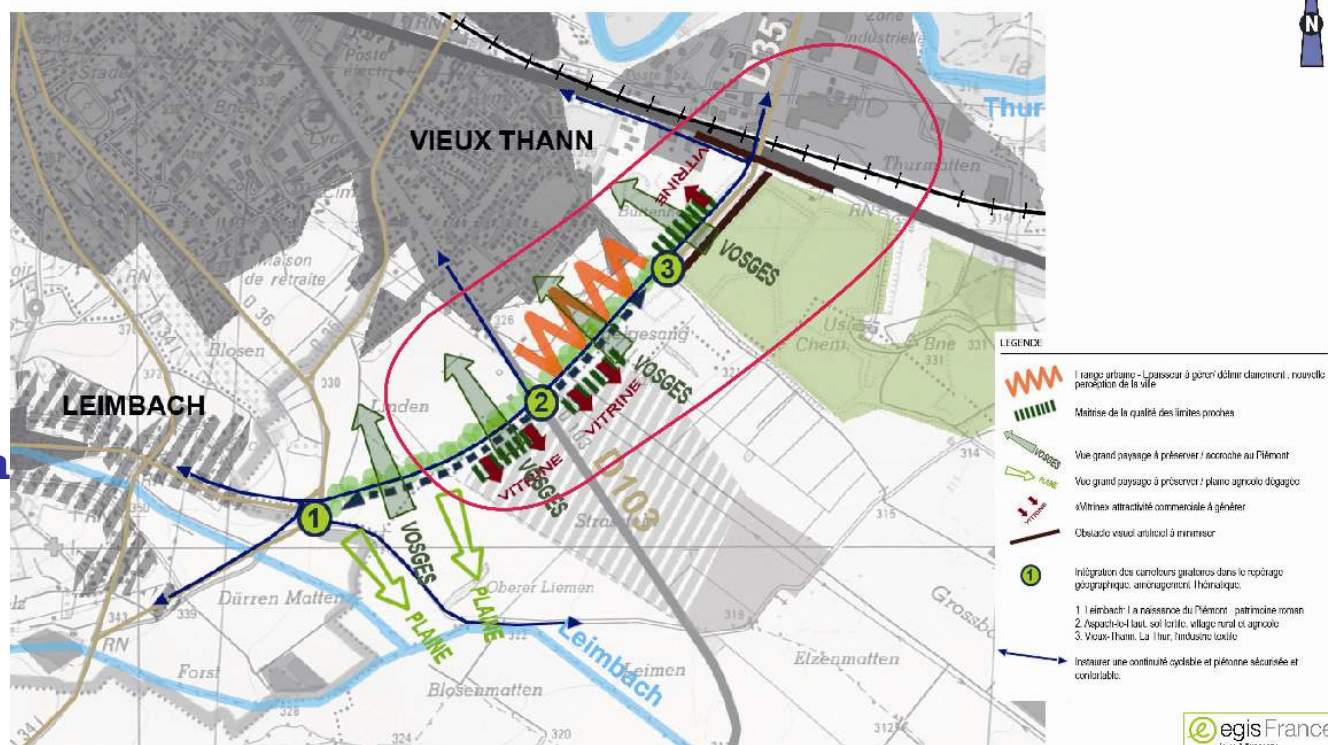


Haut-Rhin

3. Les enjeux du territoire

3) Paysage et patrimoine

- Paysage caractéristiques de frange urbaine
- Nombreux axes de communication
- Hors périmètre de protection des monuments historiques



Conseil Général



Haut-Rhin

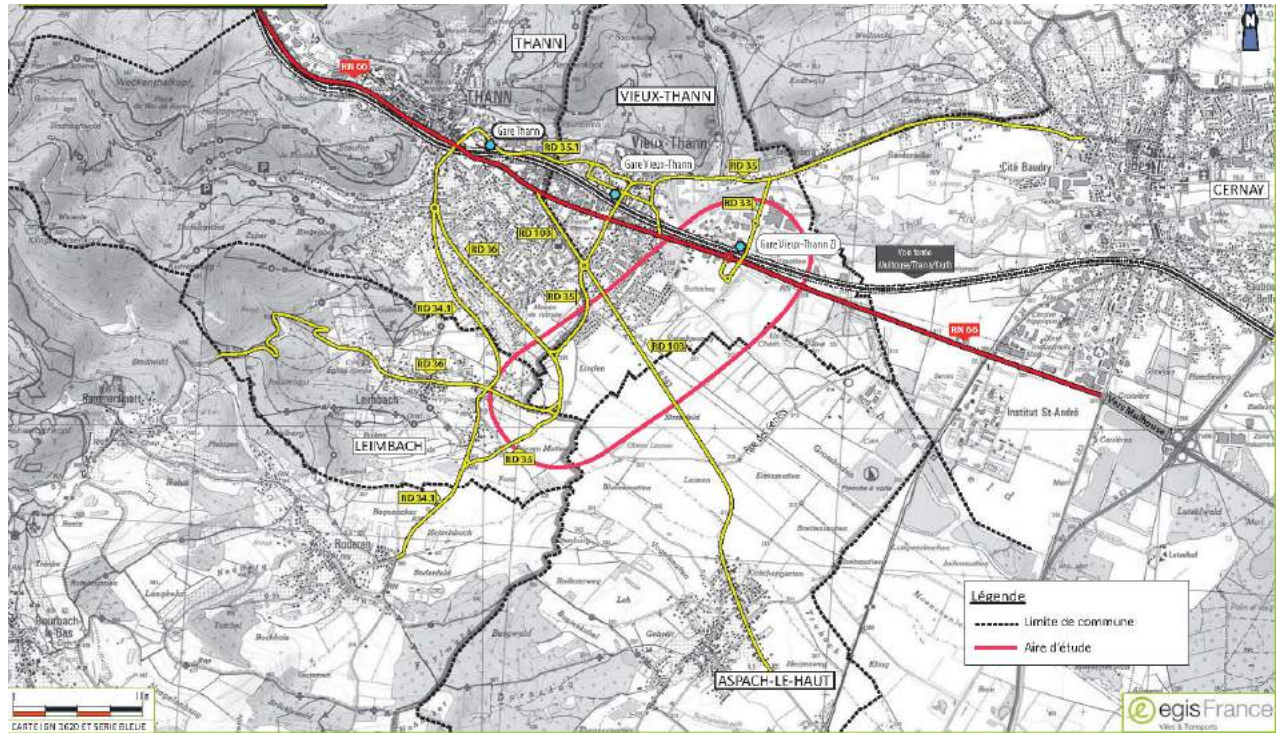
3. Les enjeux du territoire

4) Infrastructures et déplacements

- **Nombreuses infrastructures routières : RN 66, RD 33, RD 103, RD 35, RD 36**

- **Difficultés de circulation sur la RN 66**

- **Proximité de la ligne ferroviaire Mulhouse-Thann-Kruth et de la gare (TER / Tram-train) de Vieux-Thann**
Zone Industrielle

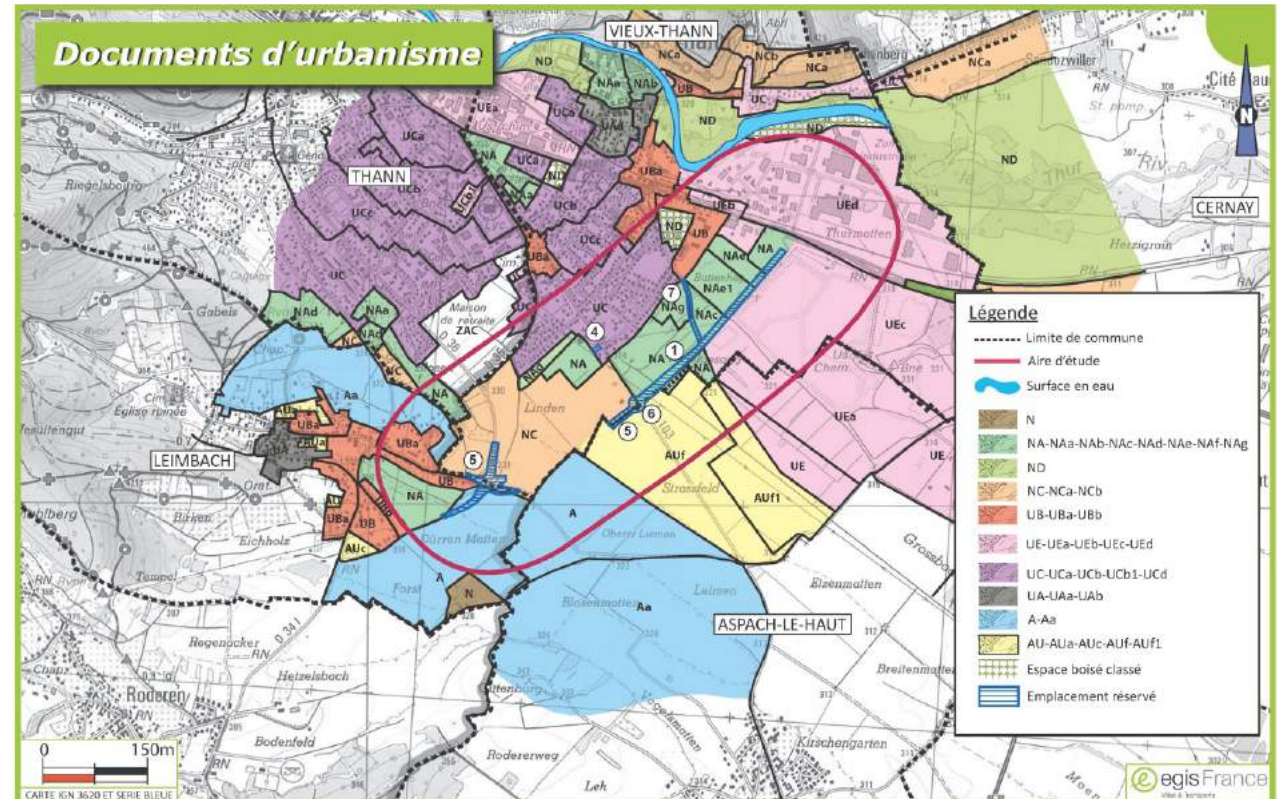


- **Accessibilité du parc d'activités du Pays de Thann / Aspach-le-Haut à améliorer**

3. Les enjeux du territoire

5) Cadre de vie et urbanisme

- **Ambiance sonore modérée**
- **Zones urbanisées en parties Nord, Ouest et Sud-Ouest de l'aire d'étude**
- **Zones agricoles**
- **Risque industriel (industries chimiques)**
- **Terrains pollués de l'Ochsenfeld**
- **Projet inscrit partiellement en emplacement réservé**



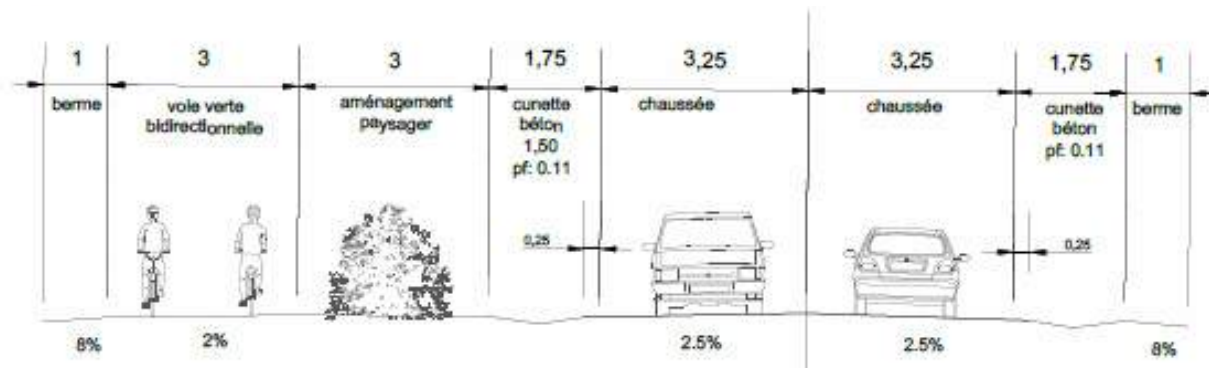
Conseil Général



Haut-Rhin

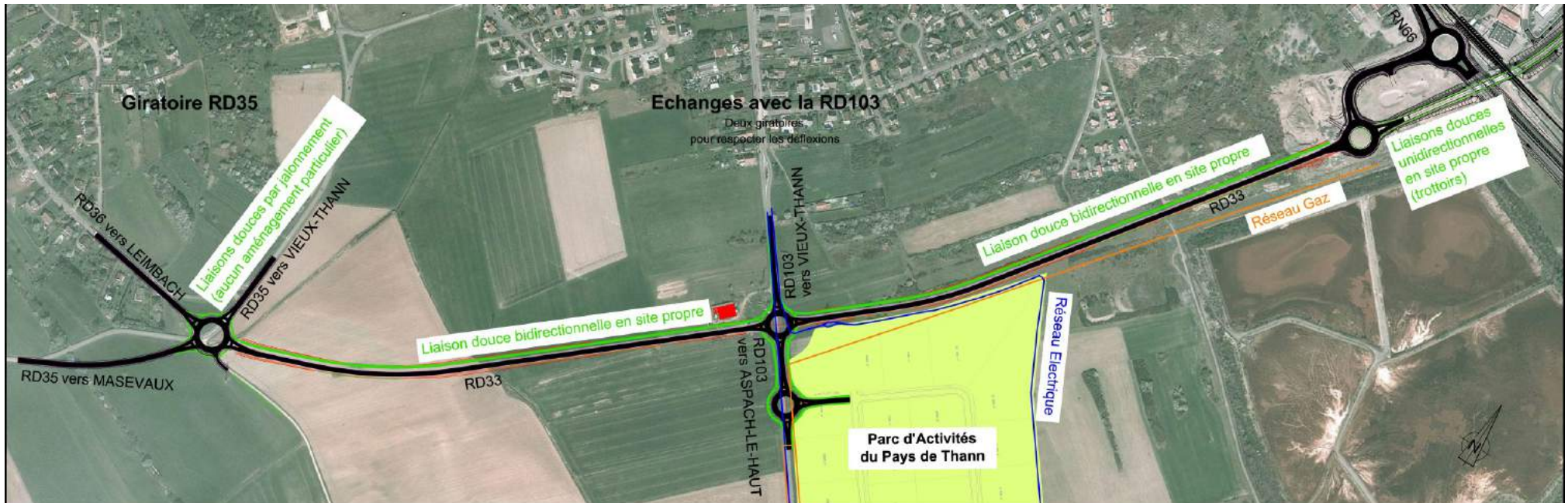
4. Caractéristiques techniques du projet

- **2 x 1 voie**
- **Longueur du tracé : 2 km**
- **Raccordements**
 - au Nord-Est sur le giratoire existant de la RD 33 (à proximité de la RN 66)
 - au Sud-Ouest sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD 35 et de la RD 36
- **Intersection avec la RD 103 : aménagement de deux carrefours giratoires proches**
- **Aménagement d'un itinéraire modes doux le long la voie de liaison**



5. Les variantes de tracé

- **Variante 1**



Coût : 5 800 000 € TTC (hors coût foncier et indemnisation de perte d'exploitation)

5. Les variantes de tracé

- **Variante 2**



Coût : 5 900 000 € TTC (hors coût foncier et indemnisation de perte d'exploitation)

Coût de dévoiement / protection de réseau gaz : entre 450 000 et 650 000 € HT

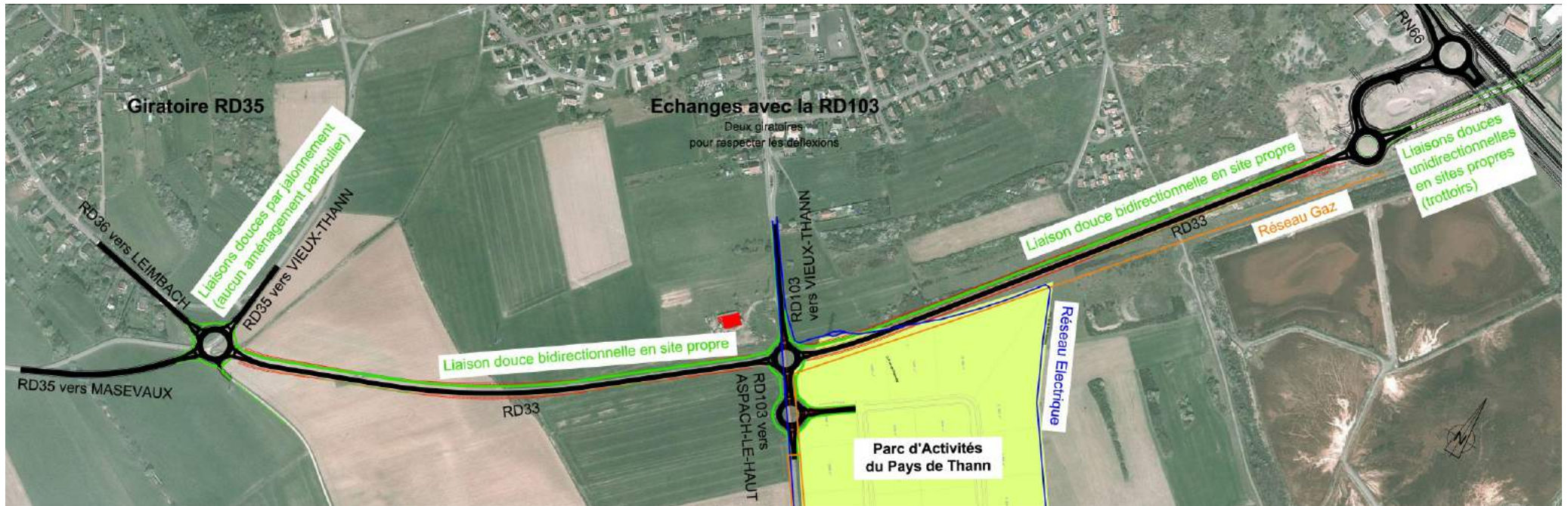
Conseil Général



Haut-Rhin

5. Les variantes de tracé

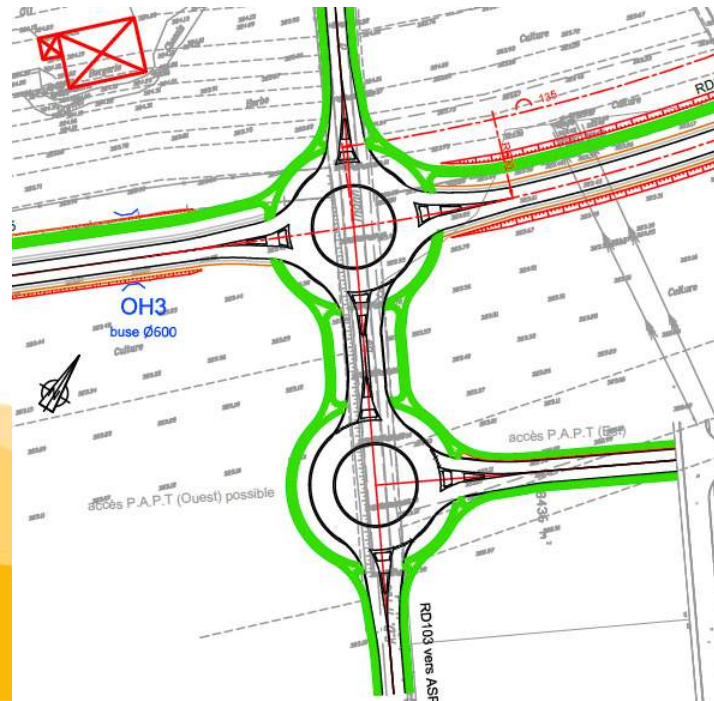
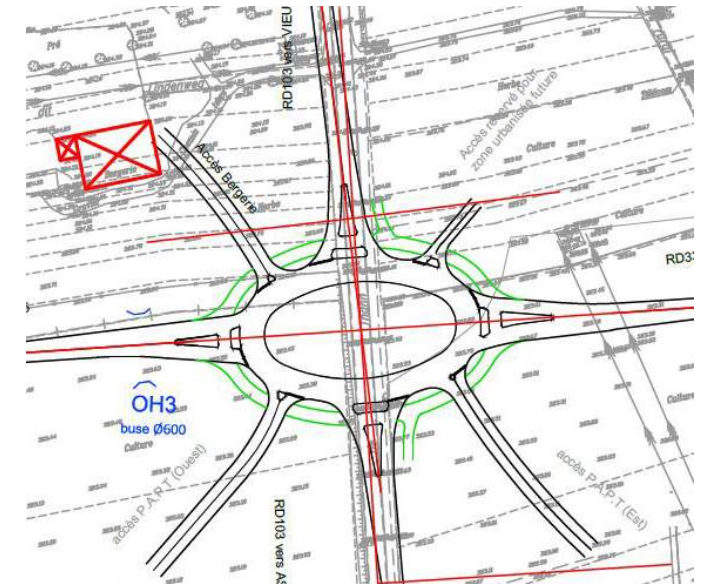
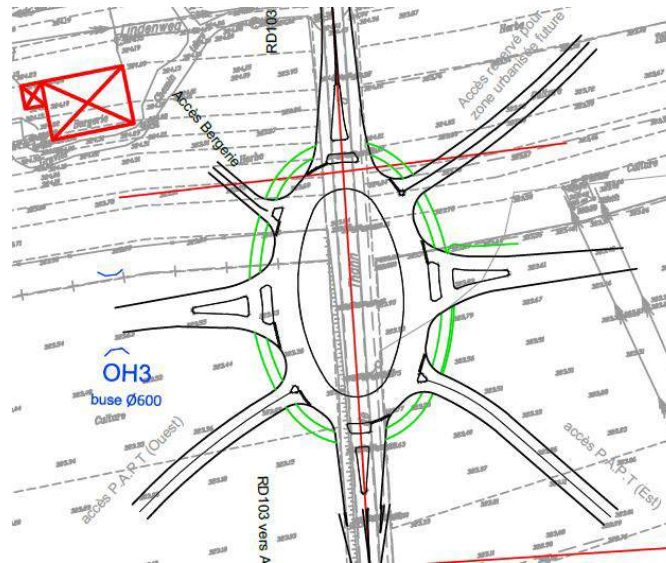
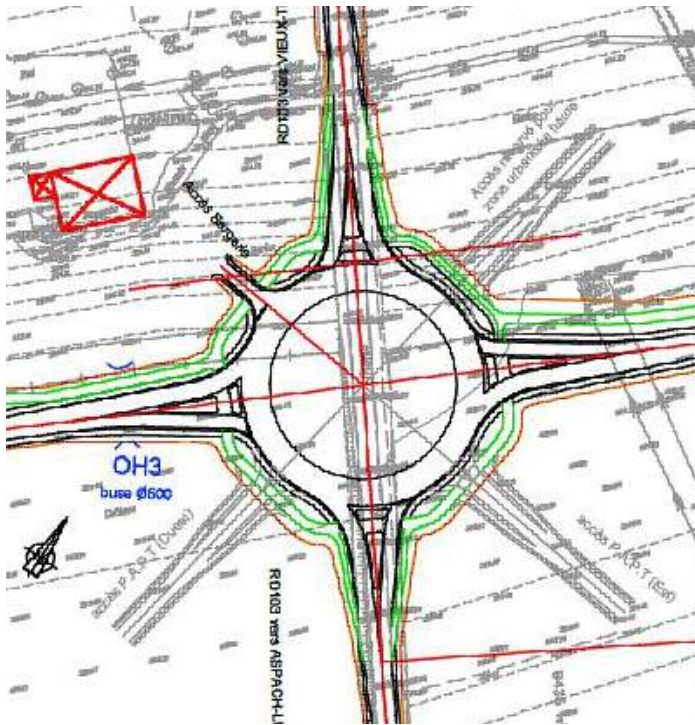
- **Variante 3**



Coût : 5 900 000 € TTC (hors coût foncier et indemnisation de perte d'exploitation)

5. Les variantes de tracé

- Variante carrefour RD103



Conseil Général



Haut-Rhin

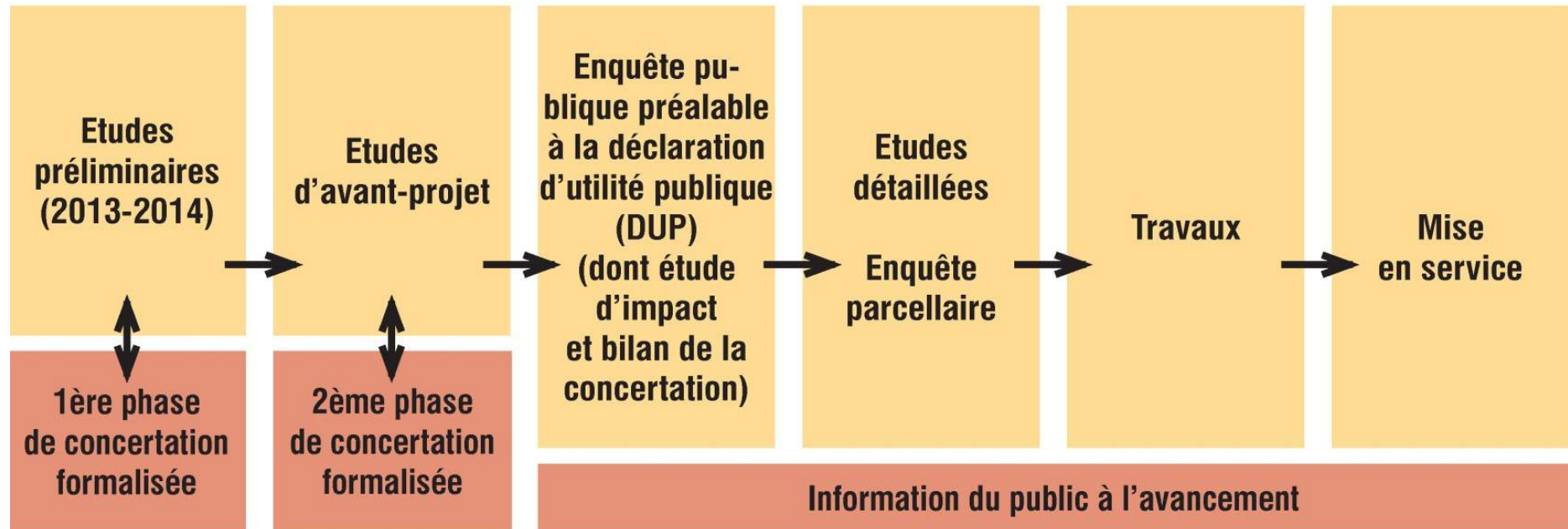
5. Les variantes de tracé

- **Analyse multicritères simplifiée**

Critères	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Critères techniques	Pas d'impact sur les réseaux	Interfère avec le gazoduc et la ligne électrique enterrée 63 kV	Pas d'impact sur le gazoduc Impact faible sur la ligne électrique enterrée 63 kV
Critères environnementaux	Tracé plus proche des zones urbanisées de Vieux-Thann Nuisances acoustiques	Pas d'impact acoustique	Pas d'impact acoustique
Foncier	Impact foncier fort sur exploitation agricole	Impact sur foncier agricole	Impact moindre sur foncier agricole
Coût	Variante la moins coûteuse	Variante la plus coûteuse, car légèrement plus longue et coûts liés aux réseaux	Variante légèrement plus coûteuse que la variante 1

Au terme de la comparaison, la variante de moindre impact est la variante 3.

6. Le planning prévisionnel



7. Pour faire part de votre avis

- **Jusqu'au vendredi 6 mars inclus**
- **Mise à disposition de registres d'observation en mairies d'Aspach-le-Haut, Leimbach et Vieux-Thann**

- **Envoyer un courrier**

**Conseil Général du Haut-Rhin
Direction des Routes et des Transports
100 avenue d'Alsace
BP 20351
68006 COLMAR Cedex**

- **Contactez le responsable de projet**

**Florian MASSOL
03 89 30 69 36
massol@cg68.fr**



Questions - réponses

Conseil Général



Haut-Rhin

Merci de votre attention

Conseil Général



Haut-Rhin

ANNEXE 04 : 2^{NDE} PHASE DE CONCERTATION – PUBLICATIONS PRESSE

Annonces légales et judiciaires

avec eurolegales.com

ANNONCES LEGALES ET OFFICIELLES

Le journal «Les Dernières Nouvelles d'Alsace» est officiellement habilité à publier les annonces légales et judiciaires pour les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin.

Vos contacts :
Tél. : 03 88 21 56 55 - Fax : 03 88 21 56 41 - dnalegales@dna.fr
Et dans toutes nos agences locales.

Selon l'Arrêté du 22 décembre 2016 relatif au tarif annuel et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales ; sur la base de la ligne de référence définie en millimètres à l'article 2, le prix du millimètre est de 1,82 € HT pour l'année 2018.

Enquête publique

Conseil départemental Haut-Rhin

AVIS DE CONCERTATION

RD 33 - Liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann

Le Conseil départemental du Haut-Rhin étudie le projet de liaison entre la RN 66 et la RD 35 à VIEUX-THANN. Par arrêté n° 091/2014 - DRT du 27 février 2014 et après avis des communes concernées, il a décidé de mettre en œuvre une concertation au titre de l'article L.103-2 du Code de l'Urbanisme, afin d'associer, pendant la durée d'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, ainsi que les représentants de la profession agricole.

La première phase de concertation, portant sur les études préliminaires, s'est déroulée du 9 au 27 février 2015.

La seconde phase de concertation, portant sur les études d'Avant-Projet, se déroulera du 20 septembre au 1er octobre 2018. Elle a pour objectif d'informer et de recueillir l'avis du public sur le projet plus détaillé.

Une exposition des études, avec registre d'observations, sera ouverte au public pendant toute la durée de la concertation, dans les mairies des communes de VIEUX-THANN, ASPACH-MICHELBAACH (ASPACH-LE-HAUT) et LEIMBACH, aux heures d'ouverture habituelles. Les documents seront mis en ligne sur le site internet : www.haut-rhin.fr

Des permanences se tiendront aux lieux, dates et horaires suivants :
- Lundi 10 septembre 2018 de 9 h à 12 h en mairie de VIEUX-THANN ;
- Vendredi 14 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie d'ASPACH-MICHELBAACH (ASPACH-LE-HAUT) ;
- Lundi 17 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de VIEUX-THANN ;
- Lundi 24 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de VIEUX-THANN ;
- Mardi 25 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de LEIMBACH.

Cette concertation sera clôturée par une réunion publique le mercredi 26 septembre 2018 à 18 h à la salle Sainte-Odile de VIEUX-THANN.

Avis d'appel d'offre

AVIS D'APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE

Procédure adaptée

Commune de Sainte-Marie-aux-Mines (68)

Remplacement de la conduite d'eau potable : rue De Lattre

- Maître d'ouvrage** : Mairie de Sainte-Marie-aux-Mines (68160), 114, rue Maréchal de Lattre-de-Tassigny.
- Objet du marché** : REMPLACEMENT CONDUITE EAU POTABLE - RUE DE LATTRE.
- Mode de passation** : Procédure adaptée.
- Délai global d'exécution** : maximum 2 mois - automne 2018.
- Justifications à produire quant aux qualités et capacités du candidat** : Déclarations prévues à l'article 45 du Code des Marchés Publics.
- Critères de sélection** : voir règlement de consultation.
- Modalités d'obtention des dossiers de consultation** : Les dossiers de consultation des entreprises sont disponibles sur le site <http://marchespublics-amhr.omnikles.com> (association des maires du Haut-Rhin).

En cas de problème ou toute question, une demande devra être adressée à la mairie ou aux services techniques par courrier ou par mail à stm-ste-marie-aux-mines@wanadoo.fr ou celia.levy.stm@orange.fr.

8. Date limite de remise des offres : JEUDI 13 SEPTEMBRE 2018 - 12 heures, délai de rigueur, la date de réception faisant foi.

Les offres doivent être envoyées :
- Par pli recommandé avec accusé de réception à la Commune de Sainte-Marie-aux-Mines (68160) - 114, rue Maréchal de Lattre-de-Tassigny
- ou déposées à la mairie, à la même adresse que ci-dessus, contre remise d'un récépissé.

9. Date d'envoi à la publicité : 31 août 2018.

105264700



Confiez vos publications légales et judiciaires aux DNA, un journal de grande diffusion

AVIS D'APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE

DSDEN 67 - Réaménagement partiel des locaux
65 avenue de la Forêt-Noire - 67000 Strasbourg

NATURE DU MARCHÉ :
Marché public de travaux

REPRÉSENTANT DU POUVOIR ADJUDICATEUR :
Ministère de l'Éducation Nationale
Rectorat de l'académie de Strasbourg
Direction des Constructions et du Patrimoine
6 rue de la Toussaint - 67975 Strasbourg Cedex 9

OBJET DU MARCHÉ :
Réaménagement partiel des locaux de la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale du Bas-Rhin, sise 65 avenue de la Forêt-Noire à Strasbourg.

Délai d'exécution : 4 mois à compter de la notification du marché

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE L'OPÉRATION :

Allotissement : les travaux sont divisés en 13 lots
La présente consultation porte uniquement sur le lot 03 déclaré infructueux à l'issue de la première consultation.

Nature et étendue des travaux : Réaménagement partiel de locaux à usage de bureaux.

Montant total des travaux : 780 000 € HT.
Marché distinct attribué en lot séparé à des entreprises disposant des niveaux de qualifications (ou références équivalentes) et d'effectifs minimaux suivants :

Lot	Qualification	Effectif
03 - Menuiseries extérieures bois	4381-4532	2

CONDITIONS DE PARTICIPATION :

Les renseignements et formalités nécessaires pour l'évaluation de la situation juridique, de la capacité économique, financière et technique en vue de l'examen des candidatures sont fixés dans le règlement de la consultation.

CRITÈRES D'ATTRIBUTION :

Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le règlement de la consultation. Visite obligatoire pour le lot 03.

CONDITIONS RELATIVES AU MARCHÉ :

L'opération est financée par l'État.

PROCÉDURE :

Type de procédure : Procédure adaptée en application de l'article 27 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

Date limite de réception des offres : 2 octobre 2018 à 12 h

MODALITÉS D'OBTENTION DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES :

Le règlement de la consultation (RC) et l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC) sont consultables sur la plateforme des achats de l'État :

<http://www.marches-publics.gouv.fr> - référence : DCP2-DSDEN67-2018.

- le dossier de consultation des entreprises (DCE) est à demander par courrier à : ce.dep@ac-strasbourg.fr (précisez votre adresse postale).

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

- **d'ordre administratif** :

Rectorat de l'académie de Strasbourg
Direction des Construction et du Patrimoine

Tél : 03 88 23 35 41 - ce.dep@ac-strasbourg.fr

- **d'ordre technique** :

ECHO ARCHITECTURE - 5 rue Henner - 68000 COLMAR

Tél : 03 89 24 15 28 - info@echo-archi.com

DATE D'ENVOI DU PRÉSENT AVIS À LA PUBLICATION : 31/08/2018

105226500

BONNES AFFAIRES

Offre réservée aux particuliers

Le texte de votre annonce

Écrivez lisiblement votre texte en LETTRES MAJUSCULES
(1 lettre ou signe par case - laissez une case libre entre chaque mot)

FORFAIT 4 LIGNES

N'oubliez pas d'indiquer votre numéro de téléphone

Attention : lignes supplémentaires

Le choix de votre rubrique

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Photo-Vidéo-Hifi | <input type="checkbox"/> Vêtements | <input type="checkbox"/> Achats |
| <input type="checkbox"/> Informatique | <input type="checkbox"/> Sports | <input type="checkbox"/> Collections |
| <input type="checkbox"/> Instruments de musique | <input type="checkbox"/> Spécial bébé | <input type="checkbox"/> Ventes Divers |
| <input type="checkbox"/> Livres-Disques - CD | <input type="checkbox"/> Electroménager-meubles | |
| <input type="checkbox"/> Jeux & jouets | <input type="checkbox"/> Nos amis les bêtes | |

Vos coordonnées

N° de client

*Nom _____ *Prénom _____

*N° _____ *Rue _____

*Code postal _____ *Localité _____

Téléphone _____ Date de naissance _____

Courriel _____ *Champs obligatoires

Votre mode de règlement

Je règle par chèque bancaire ou postal joint à l'ordre des DNA.
Autre mode de paiement nous consulter.

Vos jours de parution

+15 jours sur www.lookaz.com

Parution dans l'ensemble de nos éditions

1 SEMAINE : 1 mercredi + le vendredi suivant

2 SEMAINES (CONSÉCUTIVES) : 2 mercredis + 2 vendredis

Dates de parution : Mer. jour mois Ven. jour mois

Mer. jour mois Ven. jour mois

Votre tarif

Tarif spécial abonnés

1 SEMAINE (FORFAIT 4 LIGNES) 12^{€TTC}

1 SEMAINE (FORFAIT 4 LIGNES) 11^{€TTC}

2 SEMAINES (FORFAIT 4 LIGNES) 20^{€TTC}

2 SEMAINES (FORFAIT 4 LIGNES) 18^{€TTC}

LA LIGNE SUPPLÉMENTAIRE +6^{€TTC}

LA LIGNE SUPPLÉMENTAIRE +5^{€TTC}

(Quel que soit le nombre de parutions)

(Quel que soit le nombre de parutions)

Total TTC _____ €

Total TTC _____ €

Votre annonce doit nous parvenir AVANT LUNDI 12H

Sauf opposition de votre part, ces informations pourront être communiquées à des tiers.
Droit d'accès et de rectification auprès du Service Clients (Loi 06/01/78).

Déposez votre grille à l'agence DNA la plus proche

Envoyez votre grille par courriel dnaannonces67@dna.fr (Strasbourg) dnaaccolmar@dna.fr (Colmar)

Téléphonez à Strasbourg au 03 88 21 56 56 ou à Colmar au 03 89 20 37 90 ou à votre agence DNA habituelle

Envoyez-la avec votre règlement Dernières Nouvelles d'Alsace, Annonces classées, 17-21 Rue de la Nuée Bleue, 67077 STRASBOURG CEDEX

Téléchargez le pdf sur dna.fr

Pour faire paraître votre annonce

DNA
DERNIÈRES NOUVELLES D'ALSACE

Publi 45322 - 2018



« je pense donc je lis »

Au fil des jours

La geste poétique

• De M.B., de Riedisheim : « J'ai obtenu l'explication sur cette petite baston publique de rapeurs à l'aéroport d'Orly d'un ami : cette querelle de haut vol entre Booba et Kaaris, tous deux symboles de l'intelligence culturelle chez certains de nos jeunes contemporains, est partie d'une discussion à propos de la structure poétique chez Victor Hugo. Elle a évidemment vite dévié sur l'architecture syntaxique utilisée dans la *Bataille d'Hernani*. Booba prônait la régularité de l'alexandrin à deux hémistiches symétriques alors que Kaaris l'usage d'enjambements. Du coup, c'est évidemment parti en couille ».

Nous écrire

NOTRE ADRESSE

- Par courrier :
« L'ALSACE », page Dialogue
18 rue de Thann, TSA 20015
68945 Mulhouse Cedex 9.
- Par courriel :
alsredacdialogue@lalsace.fr

IMPORTANT

Mentionner nom, prénom, adresse complète et numéro de téléphone (même pour les courriels). Un texte dont l'origine ne peut être vérifiée sera considéré comme anonyme et donc écarté. Les textes non publiés ne sont pas rendus. Les opinions exprimées sont celles des lecteurs et n'engagent pas la rédaction.

AUTRE RECOMMANDATION

Écrire court. Veiller à ne traiter qu'un seul sujet par texte et à ne pas dépasser les 1000 signes, ponctuation comprise.

PLANÈTE

Dans la grande chaleur de l'été

Un lecteur livre son point de vue suite à l'épisode de canicule que nous avons connu cet été.

• D'A.L., d'Illtal : « A la sortie peut-être provisoire d'une canicule assez éprouvante pour beaucoup d'entre nous, les climatologues tirent une fois de plus la sonnette d'alarme : notre planète est en danger. En effet, les gaz à effet de serre repartent en hausse, nous continuons avec entrain de consommer des énergies fossiles et le tourisme explose. L'Alsace (02/08) nous dit que le transport aérien mondial est en plein boom et que cette année, il va transporter 4 milliards de passagers dans le monde (sur 7,5 milliards d'habitants).

Vague souvenir de la COP 21

Les constructeurs automobiles se frottent les mains, car ils vendent de plus en plus de voitures. Quant au commerce mondial, il transporte des marchandises et des produits alimentaires autour de la planète en dépit du bon sens : les supers tankers géants consomment du fuel lourd et leurs moteurs crachent toute l'année du soufre et d'autres saloperies dans l'atmosphère. Bref, la dynamique vertueuse de la COP 21 n'est plus qu'un vague souvenir. Du côté des princes qui nous gouvernent, rien, aucune réflexion, aucune inflexion, aucune décision. Donald Trump, le principal responsable, ne se sent pas concerné. Il a la clim dans le bureau ovale et, pour passer l'été, il a inventé un nouveau



jeu : une partie géante de ping-pong international avec comme balles des droits de douane. On ne sait pas encore qui va gagner, les paris sont ouverts.

Ce n'est pas chez nous

Chez nous, Nicolas Hulot, était étrangement silencieux. Il devait se terrer dans les sous-sols de son ministère pour chercher un peu de fraîcheur. Les incendies géants en Suède, en Californie ou en Grèce ce n'était pas chez nous, donc tout va bien. Le président Macron est allé se

rafraîchir dans sa nouvelle piscine de Brégançon, l'affaire Benalla lui ayant un peu trop échauffé les oreilles.

Côté Europe : rien.

Terminons par une citation d'un climatologue qui veut à tout prix nous démoréaliser : « En France, dans la 2e moitié du siècle, il faudra s'attendre à des records de température à 50 degrés ».

Hélas, beaucoup d'entre nous ne seront plus là pour goûter aux charmes d'un futur sauna planétaire. Mais nos enfants si... »

Dans l'actualité

La bête hideuse

• De C.G., de Strasbourg : « La bête hideuse, tentaculaire refait surface en Allemagne, à Chemnitz. En fait elle n'avait jamais disparu. Elle est une partie de l'être humain qui peut choisir, ou pas, de lutter contre. Cependant l'Allemagne a une particularité. La bête hideuse s'y était installée et y avait prospéré : elle a laissé des traces, son souvenir pour toujours. Elle fait partie de l'expérience, de la culture allemande. Les Allemands, les jeunes allemands ne seront jamais assez vigilants pour lutter contre le retour de la vague. Aujourd'hui, elle revient sur fond de crise géopolitique, c'est-à-dire dans un contexte caractérisé par une crise durable, environnementale, avec la montée des eaux, la sécheresse, les pénuries alimentaires... Mais aussi par le biais d'un modèle économique inique qui crée des inégalités mortifères. Ce contexte encourage autant ceux qui accumulent, que ceux qui manquent de tout, à la haine. Quand, dans les échanges il n'y a pas un peu plus d'amour que de haine, le résultat est catastrophique. La chasse à l'homme est ouverte. La différence devient une tare. Demain l'altérité sera mise à prix ».

Tout numérique

• De B.S., de Herrlisheim : « Je constate qu'il y a de plus en plus d'injonctions pour utiliser l'outil informatique pour traiter divers dossiers et supprimer le support papier. Ainsi toutes les administrations souhaitent que nous nous connectons à leurs services. A force, nous contribuons insidieusement au remplacement des agents de la fonction publique, pas ceux bien rémunérés qui naviguent dans les hautes sphères de la République, mais ceux qui sont au service du citoyen. C'est ainsi que le gouvernement pourra supprimer le quota de fonctionnaires envisagé puisque nous les remplaçons bénévolement contre notre bon gré. Il faut également noter que la démarche est censée économiser le papier. Vieux jeu, je préfère être en possession d'une trace écrite, donc là encore, c'est le particulier qui trinque. Dans toute cette stratégie il faut espérer que rien ne vienne perturber la machine ».

Bien être animal

• De J.P.M., de Spechbach : « Après la présentation du *plan bien être animal* (L'Alsace 30/08) par notre ministre de l'Agriculture, il faut peut être réagir rapidement et énergiquement. C'est quoi le bien être animal ? Rationaliser la production de viande de poules, de porcs ou de bovins, qui sera toujours trop chère pour des smicards, exploités, et payés au lance pierre ? Remettre au goût du jour les chasses présidentielles, les chasses à courre, où des milliardaires exploitent le peuple sont capables de se payer pour leur plaisir, la mort d'animaux sauvages pour des sommes astronomiques ? »

Berné

• De J.M., de Turckheim : « La grille de grattage la plus chère coûte 10 € et celle du Patrimoine 15 €. On est dès lors fondé à penser que la différence de 5 € irait à la fondation pour le Patrimoine. Que nenni. Stéphane Bern n'aura que 1,52 €. En fait l'État par les taxes et la FDJ en voie de privatisation, ont ainsi l'occasion, qui d'augmenter ses rentrées fiscales, qui de consolider sa marge. Si Stéphane Bern s'en est rendu compte, on peut comprendre sa réaction de dépit ».

AVIS OFFICIELS

AVIS

Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI) du bassin versant de l'III

(en amont de l'Eurométropole de Strasbourg)

Réunions publiques d'information

Préfecture du Bas-Rhin

Direction départementale des territoires du Bas-Rhin

La Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin (DDT67) présentera le projet de zonage ainsi que le projet de règlement du futur PPRI lors de 3 réunions publiques d'information et d'échanges :

- Le 1^{er} octobre 2018 de 19 h à 21 h à ERSTEIN, à la salle de spectacle du centre hospitalier d'Erstein (CHE), 13 route de Krafft, 67150 Erstein pour les communes de Erstein, Gerstheim, Hipsheim, Ichtratzheim, Nordhouse, Obenheim et Osthouse
- Le 2 octobre 2018 de 19 h à 21 h à BENFELD, à la Maison intercommunale des services, 1 rue des 11-Communes - 67230 Benfeld pour les communes de Benfeld, Herbsheim, Huttenheim, Kogenheim, Matzenheim, Rossfeld, Sand, Sermersheim et Witternheim
- Le 3 octobre 2018 de 19 h à 21 h à SÉLESTAT, à la Salle de conférence du Bâtiment Sainte-Barbe, Place de la Victoire, 67600 Sélestat pour les communes de Baldenheim, Ebersheim, Ebersmunster, Elsenheim, Heidsolsheim, Hilsenheim, Mussig, Muttersholtz, Ohnenheim et Sélestat

Les documents présentés lors de ces réunions publiques seront consultables ultérieurement sur le site internet de la Préfecture du Bas-Rhin (lien court : http://vu.fr/PPRI_III).

Une boîte mail dédiée (ddt-ppri-iii@bas-rhin.gouv.fr) permet également au public de faire part de ses observations pendant toute la durée d'élaboration du PPRI.

CONCERTATION PUBLIQUE

RD 33 - Liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann

Le Conseil départemental du Haut-Rhin étudie le projet de liaison entre la RN 66 et la RD 35 à VIEUX-THANN. Par arrêté n° 091/2014 - DRT du 27 février 2014 et après avis des communes concernées, il a décidé de mettre en œuvre une concertation au titre de l'article L.103-2 du Code de l'urbanisme, afin d'associer, pendant la durée d'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées, ainsi que les représentants de la profession agricole.

La première phase de concertation, portant sur les études préliminaires, s'est déroulée du 9 au 27 février 2015.

La seconde phase de concertation, portant sur les études d'avant-projet, se déroulera du 20 septembre au 1^{er} octobre 2018. Elle a pour objectif d'informer et de recueillir l'avis du public sur le projet plus détaillé.

Une exposition des études, avec registre d'observations, sera ouverte au public pendant toute la durée de la concertation, dans les mairies des communes de VIEUX-THANN, ASPACH-MICHELBACH (ASPACH-LE-HAUT) et LEIMBACH, aux heures d'ouverture habituelles.

Les documents seront mis en ligne sur le site internet : www.haut-rhin.fr

- Des permanences se tiendront aux lieux, dates et horaires suivants :
- Lundi 10 septembre 2018 de 9 h à 12 h en mairie de VIEUX-THANN ;
 - Vendredi 14 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie d'ASPACH-MICHELBACH (ASPACH-LE-HAUT) ;
 - Lundi 17 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de VIEUX-THANN ;
 - Lundi 24 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de VIEUX-THANN ;
 - Mardi 25 septembre 2018 de 14 h à 17 h en mairie de LEIMBACH.

Cette concertation sera clôturée par une réunion publique le mercredi 26 septembre 2018 à 18 h à la Salle Sainte-Odile de VIEUX-THANN.

AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

relative au projet de SCot Montagne Vignoble et Ried Syndicat mixte du SCOT Montagne Vignoble et Ried

Par arrêté du 5 juillet 2018, le Président du syndicat mixte du Schéma de cohérence territoriale Montagne Vignoble et Ried (SCoT MVR) a ordonné l'ouverture de l'enquête publique sur le projet de SCoT arrêté en date du 8 février 2017.

L'enquête publique se déroulera du **lundi 3 septembre 2018 à 8 h 30 au vendredi 5 octobre 2018 à 12 h** (soit un total de 33 jours). Le siège de l'enquête est fixé au syndicat mixte du SCoT Montagne Vignoble et Ried, 1 rue Pierre-de-Coubertin, 68150 Ribeauvillé. L'enquête publique est menée en vue de permettre au comité syndical du syndicat mixte du SCoT MVR d'approuver le SCoT MVR.

Le Président du tribunal administratif de Strasbourg a désigné une commission d'enquête composée de M. Jean Annaheim, Président ; M^{mes} Brigitte Reibel et Yvette Baumann, membres titulaires.

Le dossier d'enquête publique est constitué des pièces administratives, du projet de SCoT MVR arrêté le 8 février 2017, notamment les informations environnementales tel l'état initial de l'environnement, le résumé non technique, l'évaluation environnementale et du recueil des avis des personnes publiques associées, de l'autorité environnementale.

Pendant toute la durée de l'enquête, le dossier d'enquête pourra être consulté dans les lieux suivants aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux au public :

- Au siège de l'enquête publique, 1 rue Pierre-de-Coubertin, 68150 Ribeauvillé (un poste informatique sera en accès libre et gratuit)
- Sur le site internet du SCoT MVR, hors le registre de l'enquête : www.scot-mvr.org
- Au siège de la Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé, 1 rue Pierre-de-Coubertin, 68150 Ribeauvillé, et de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaisersberg, 31 rue du Geisbourg, 68240 Kaisersberg-Vignoble
- Dans les mairies de chacune des 24 communes du périmètre du SCoT Montagne Vignoble et Ried : Ammerschwihr, Aubure, Beblenheim, Bennwihr, Bergheim, Fréland, Guémur, Hunawihr, Illhaeusern, Katzenthal, Kaisersberg-Vignoble, Labaroche, Lapoutroie, Le Bonhomme, Mittelwihr, Orbey, Ostheim, Ribeauvillé, Riquewihr, Rodern, Rorschwihr, Saint-Hippolyte, Thannenkirch, Zellenberg
- Dans les lieux de permanence d'accueil du public par la commission d'enquête : le 3 septembre 2018 de 16 h à 18 h, Communauté de Communes du Pays de Ribeauvillé, le 17 septembre 2018 de 16 h à 18 h, Communauté de Communes de la Vallée de Kaisersberg, le 26 septembre 2018 de 14 h à 16 h, Communauté de Communes de la Vallée de Kaisersberg, le 5 octobre 2018 de 10 h à 12 h au siège de l'enquête publique, Syndicat mixte du SCoT MVR.

Toute personne peut, à sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès du syndicat mixte du SCoT MVR avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci.

Le public pourra consigner ses observations sur l'un des registres d'enquête ouvert à cet effet et disponible dans les lieux d'enquête publique, ou adresser un écrit au Président de la commission d'enquête soit par courrier postal adressé au Syndicat mixte du SCoT MVR, Enquête publique sur le SCoT MVR, 1 rue Pierre-de-Coubertin, 68150 Ribeauvillé soit par mail à : enquete-publique.scot-mvr@cc-ribeauville.fr

Le rapport et les conclusions du Président de la commission d'enquête seront tenus à la disposition du public pendant un an à l'issue de l'enquête publique, au syndicat mixte du SCoT MVR, dans les deux communautés de communes membres du syndicat mixte, dans les mairies de chacune des communes du périmètre du SCoT, sur le site internet du syndicat mixte : www.scot-mvr.org.

Des informations sur le projet de SCoT Montagne Vignoble et Ried ou sur l'enquête peuvent être obtenues auprès du Président ou de l'équipe technique par courrier adressé au Syndicat mixte du SCoT Montagne Vignoble et Ried - 1 rue Pierre-de-Coubertin - 68150 Ribeauvillé, par téléphone au 03.89.73.27.15, par courrier électronique à l'adresse : stephanie.lotz@cc-ribeauville.fr

ALSACE

Annonces Légales & Judiciaires

Des conseillers à votre écoute

> Une seule adresse mail
alslegales@lalsace.fr

> Un seul numéro 03 89 32 79 04

> Une équipe de professionnels
à votre disposition du lundi au vendredi,
de 8h30 à 12h et de 14h à 17h30

LE JOURNAL L'ALSACE est officiellement habilité à publier les annonces légales et judiciaires pour le département du Haut-Rhin et l'arrondissement de Sélestat-Erstein.

Selon l'Arrêté du 21 décembre 2017 relatif au tarif annuel et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales sur la base de la ligne de référence définie en millimètres à l'article 2, le prix du millimètre est de 1,82 euros HT pour l'année 2018.

PUBLICATIONS LÉGALES

AVIS DE CLÔTURE POUR INSUFFISANCE D'ACTIF

Tribunal de grande instance de Colmar
RG n° 14/00461 - 4J 18/00509

Par jugement en date du 29 mai 2018, le tribunal de grande instance de Colmar, chambre commerciale, a prononcé la clôture pour insuffisance d'actif des opérations de la liquidation judiciaire de la SAS AY RENOVATION CONSTRUCTION, dont le siège social est sis 6 rue du Finkwiller - 67680 EPPFIG, activité : travaux de maçonnerie gros œuvre, rénovation intérieure extérieure en maçonnerie, pavage, terrassement, représentée par M. Adil EL ALLOULI, RCS Colmar n° 798 374 875 / 13 B 835)

Le greffier

105429900

AVIS DE CLÔTURE POUR INSUFFISANCE D'ACTIF

Tribunal de grande instance de Colmar
RG n° 16/00129 - 4J 18/00511

Par jugement en date du 29 mai 2018, le tribunal de grande instance de Colmar, chambre commerciale, a prononcé la clôture pour insuffisance d'actif des opérations de la liquidation judiciaire de l'Eurl BZS, dont le siège social est sis 3 rue Erckmann-Chatrion - 68000 Colmar, activité : commerce de gros équipements automobiles, vente supports publicitaire et objets personnalisés, achat-vente véhicules d'occasion, activité de holding, représentée par M. Mustapha ZIOUCHE, RCS Colmar n° 523 911 469 / 10 B 590)

Le greffier

105429900



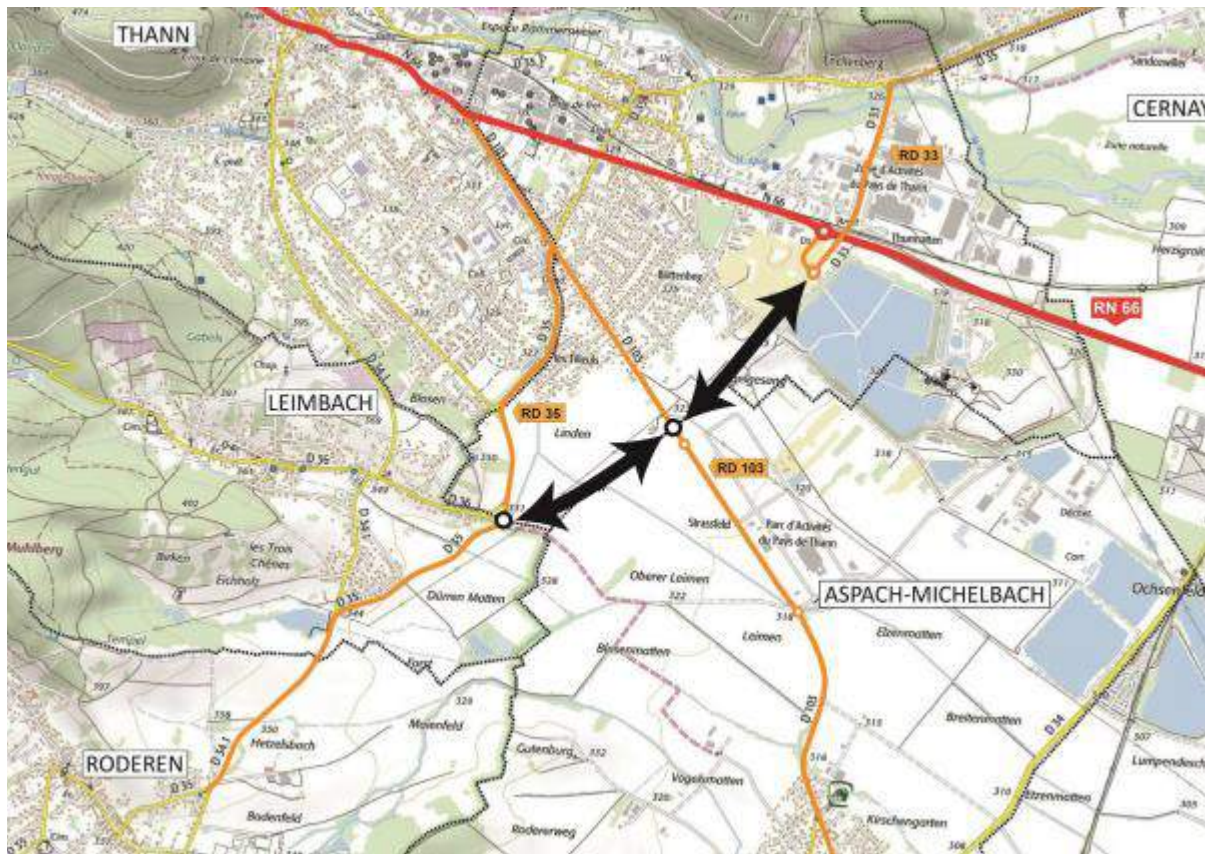
ACTUALITÉ



Actualités > Vieux Thann/RD33 : Concertation publique

Vieux Thann/RD33 : Concertation publique

Publié le **jeu, 06/09/2018 - 15:15**

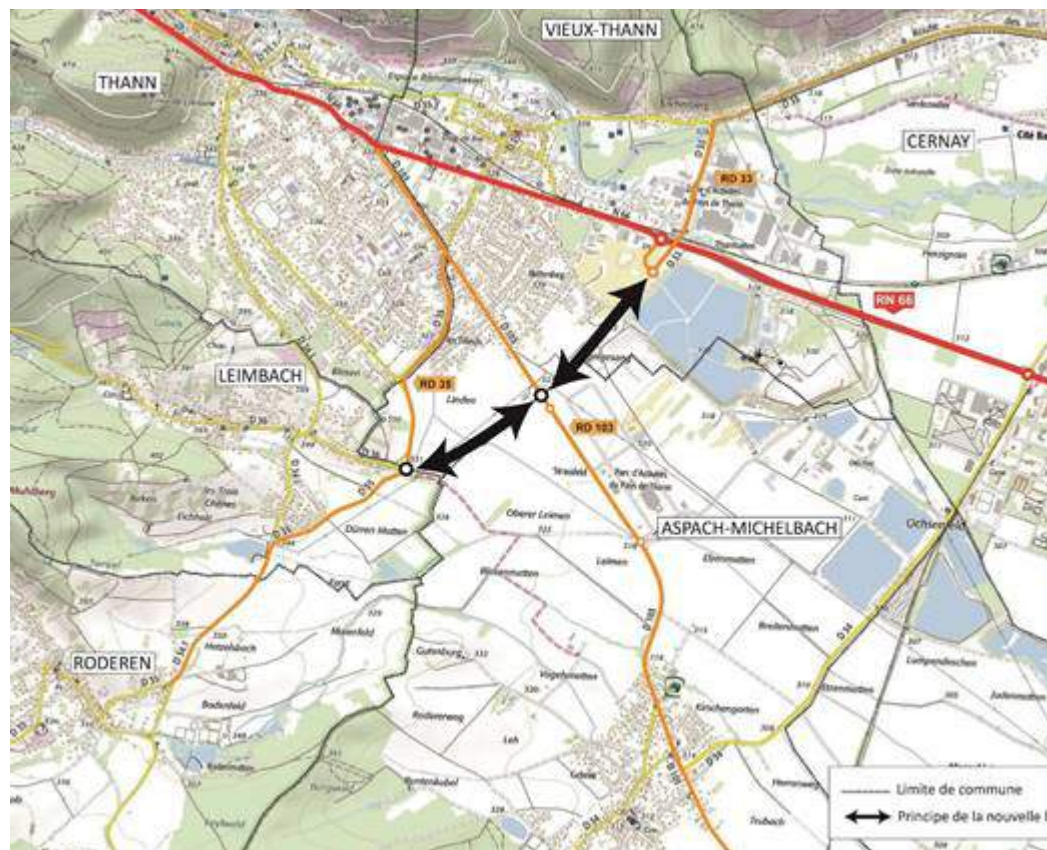


Récemment mis en service, le giratoire d'Aspach-Michelbach, entièrement financé par la Communauté de communes de Thann-Cernay et positionné sur la RD 103, consigne l'aménagement de la future liaison entre la RN 66 et la RD 35 à l'entrée de Vieux Thann. Ce projet sera globalisé dans une deuxième phase par le lancement d'une nouvelle concertation publique.



La construction de cette infrastructure routière vise prioritairement à **désengorger le Sud-Est de l'agglomération plus particulièrement la commune de Vieux-Thann.**

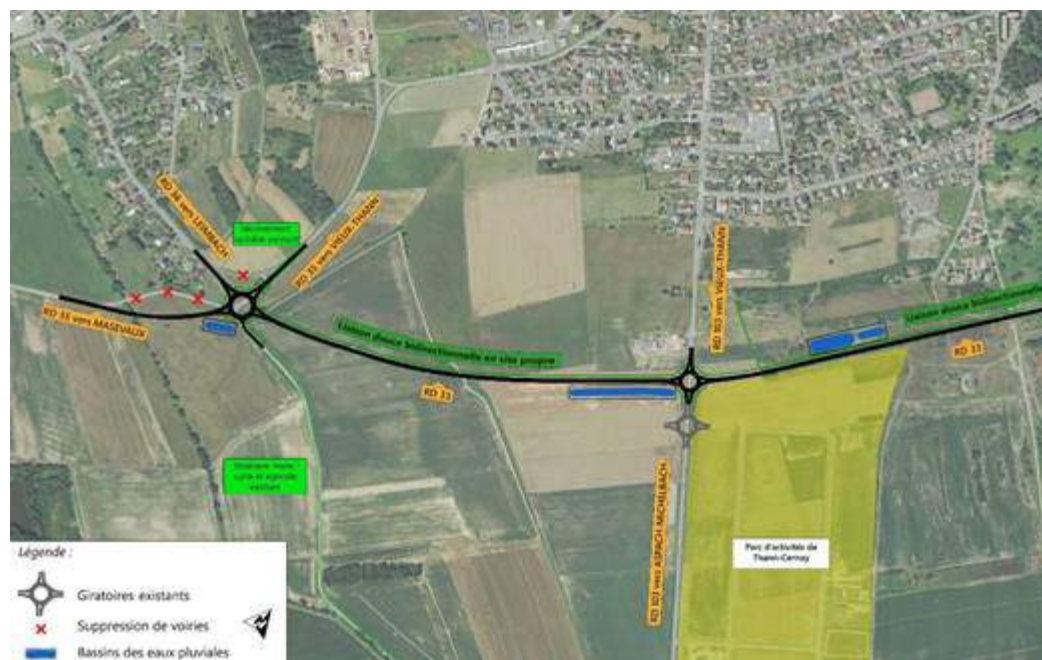
Sont attendus dans les prochaines années 7 900 véhicules par jour sur le 1er tronçon compris entre la RN Pays de Thann en pleine expansion, et 6 900 usagers quotidiens sur le 2ème tronçon de la RD 103 à la RD 33. Une partie de ce trafic routier en direction de la partie Ouest du secteur de Thann – Vieux-Thann vers l'agglomération thannoise où sont comptabilisés aujourd'hui 28 000 véhicules journaliers dont plus de 1 7



Implantation du projet routier dans l'environnement local.

Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids lourds circuleront aisément et bé direct à la RN 66. Les flux du trafic routier entre Cernay et Guewenheim seront ainsi amélioré quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et de Leimbach seront aussi mieux d verte sera créée en parallèle de la future jonction RN 66 / RD 35 permettant de développer d écologiques depuis la gare tram-train.





Détails du projet routier.

Différents outils pour donner son avis du 10 septembre au 1^{er} octobre

Du lundi 10 septembre au lundi 1^{er} octobre, différents moyens de participation à la concertation sont à disposition : des registres d'observation seront disposés dans les mairies d'Aspach-Michelbach et Vieux-Thann. Le responsable du projet, Florian Massol, sera également joignable (massol@haut-rhin.fr), par téléphone (03 89 30 69 36) ou par courrier postal (Conseil Départemental, Direction des Routes et des Transports, 100 avenue d'Alsace, BP 20351, 68006 COLMAR Cedex).

Des permanences seront assurées aux dates suivantes dans les locaux des mairies :

- Lundi 10 septembre de 9 h à 12 h à Vieux-Thann,
- Vendredi 14 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Aspach-le-Haut,
- Lundis 17 et 24 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Vieux-Thann,
- Mardi 25 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Leimbach.

Enfin, une réunion publique est prévue le 26 septembre 2018 à 18 h à la salle Sainte-Odile de

Cette seconde phase de concertation, mise en œuvre en application de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, a donc pour objectif de donner l'opportunité de venir
donc à informer et à expliquer le projet aux habitants, associations locales et à l'ensemble de

concernées, ainsi qu'à informer le public du déroulement de l'opération, recueillir ses observations et prendre en considération les remarques formulées.

L'avancée du projet

En 2016, des études préliminaires ont validé le tracé de la future jonction routière après avoir pris en compte les éléments d'une première concertation publique. Actuellement, le Département prépare les documents administratifs et le dossier technique, socle de l'appel d'offres auprès des prestataires. Des travaux routiers ont été menés en juillet dernier.

Au total, l'aménagement s'élèvera à **7 M€ TTC**, hors acquisitions foncières avec un triple financement départemental du Haut-Rhin, Région Grand-Est et Communauté de Communes de Thann-Ce

Plus d'informations :

 [Panneau d'information 1 aménagement RD 33](#) (pdf - 6.53 Mo)

 [Panneau d'information 1 aménagement RD 33](#) (pdf - 6.53 Mo)

 [Panneau d'information 2 aménagement RD 33](#) (pdf - 5.81 Mo)

 [Panneau d'information 3 aménagement RD 33](#) (pdf - 1.97 Mo)



Actualité
précédente



Toutes
les actualités

SUIVEZ-NOUS

Bliwe mît uns



Sondage

Faut-il limiter la vitesse à 80km/h ?



Oui **Non**

Voter

En savoir plus sur ce sondage

[> Tous les sondages](#)

Suivez-nous sur
Facebook

Suivez-nous sur
Twitter

Toutes les actualités



Salle de presse



Nos vidéos



Nos Publications



100 Avenue d'Alsace
BP 20351
68006 Colmar Cedex
03 89 30 68 68

VENIR AU CONSEIL DÉPARTEMENTAL
CONTACTEZ-NOUS
OFFRES D'EMPLOI

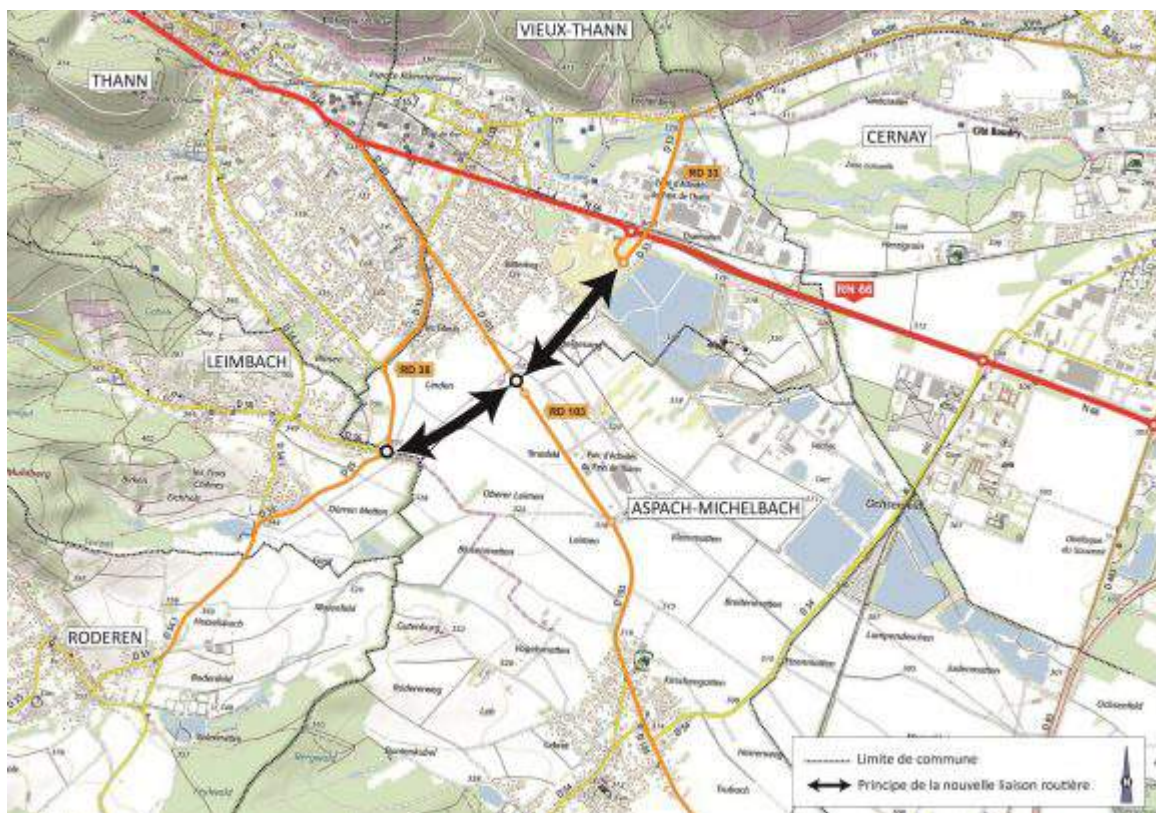
[Mentions légales](#) [Crédits](#) [Plan du site](#)



Aménagement de la RD 33 à Vieux-Thann

Lancement de la concertation publique

🕒 le 7 septembre 2018



Implantation du projet routier dans l'environnement local.

Récemment mis en service, le giratoire d'Aspach-Michelbach, entièrement financé par la Communauté de communes de Thann-Cernay et positionné sur la RD 103, constitue le premier aménagement de la future liaison entre la RN 66 et la RD 33 à l'entrée de Vieux-Thann. Le projet global entre dans une deuxième phase par le lancement d'une nouvelle concertation publique.

La construction de cette infrastructure routière vise prioritairement à **désengorger le Sud-Est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la commune de Vieux-Thann.**

Sont attendus dans les prochaines années 7 900 véhicules par jour sur le 1er tronçon compris entre la RN 66 et le Parc d'Activités du Pays de Thann en pleine

expansion, et 6 900 usagers quotidiens sur le 2ème tronçon de la RD 103 à la RD 35, à l'entrée de Leimbach.

Une partie de ce trafic routier en direction de la partie Ouest du secteur de Thann – Vieux-Thann viendra délester l'entrée de l'agglomération thannoise où sont comptabilisés aujourd'hui 28 000 véhicules journaliers dont plus de 1 700 poids lourds.



Détails du projet routier.

Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids lourds circuleront aisément et bénéficieront d'un accès direct à la RN 66. Les flux du trafic routier entre Cernay et Guewenheim seront ainsi améliorés et fluidifiés. Les quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et de Leimbach seront aussi mieux desservis. Enfin, une voie verte sera créée en parallèle de la future jonction RN 66 / RD 35 permettant de développer des modes de transport écologiques depuis la gare tram-train.

Différents outils pour donner son avis du 10 septembre au 1^{er} octobre

Du lundi 10 septembre au lundi 1^{er} octobre, différents moyens de participation à la concertation publique seront mis à disposition : des registres d'observation seront disposés dans les mairies d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut), Leimbach et Vieux-Thann. Le responsable du projet, Florian Massol, sera également joignable par courriel (massol@haut-rhin.fr), par téléphone (03 89 30 69 36) ou par courrier postal (Conseil Départemental du Haut-Rhin, Direction des Routes et des Transports, 100 avenue d'Alsace, BP 20351, 68006 COLMAR Cedex).

Des permanences seront assurées aux dates suivantes dans les locaux des mairies :

- Lundi 10 septembre de 9 h à 12 h à Vieux-Thann,
- Vendredi 14 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Aspach-le-Haut,
- Lundis 17 et 24 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Vieux-Thann,

- Mardi 25 septembre 2018 de 14 h à 17 h à Leimbach.

Enfin, une réunion publique est prévue le 26 septembre 2018 à 18 h à la salle Sainte-Odile de Vieux-Thann.


Cette seconde phase de concertation, mise en œuvre en application de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, vise donc à informer et à expliquer le projet aux habitants, associations locales et à l'ensemble des personnes concernées, ainsi qu'à informer le public du déroulement de l'opération, recueillir ses observations et prendre en considération les remarques formulées.

L'avancée du projet


En 2016, des études préliminaires ont validé le tracé de la future jonction routière après avoir pris en compte les éléments d'une première concertation publique. Actuellement, le Département prépare les autorisations administratives et le dossier technique, socle de l'appel d'offres auprès des prestataires. Des comptages de trafic routier ont été menés en juillet dernier.

Au total, l'aménagement s'élèvera à **7 M€ TTC**, hors acquisitions foncières avec un triple financement Conseil départemental du Haut-Rhin, Région Grand-Est et Communauté de Communes de Thann-Cernay.

Plus d'infos :

 [Panneau d'information 1 RD 33 Vieux-Thann. <http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-1.pdf>](http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-1.pdf) (pdf, 6.6 Mo)

 [Panneau d'information 2 RD 33 Vieux-Thann. <http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-2.pdf>](http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-2.pdf) (pdf, 5.9 Mo)

 [Panneau d'information 3 RD 33 Vieux-Thann. <http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-3.pdf>](http://infochantiers68.haut-rhin.fr/wp-content/uploads/2018/09/Panneau-dinformation-RD-33-Vieux-Thann-3.pdf) (pdf, 2 Mo)

VIEUX-THANN Liaison entre la RD35 et la RN 66

Lancement de la concertation



Pour ses promoteurs, la nouvelle liaison permettra de réduire le trafic dans l'agglomération thannoise. (PHOTO ARCHIVES CMA)

Le giratoire d'Aspach-Michelbach, entièrement financé par la communauté de communes de Thann-Cernay, constitue le premier aménagement de la future liaison entre la RN 66 et la RD 35 à l'entrée de Vieux-Thann. Le projet entre dans une deuxième phase par le lancement d'une nouvelle concertation publique.

« LA CONSTRUCTION de cette infrastructure routière vise prioritairement à désengorger le Sud-Est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la commune de Vieux-Thann » rappelle le Département du Haut-Rhin. Dans les prochaines années 7 900 véhicules sont attendus par jour sur le premier tronçon compris entre la RN 66 et le Parc d'activités du Pays de Thann en pleine expansion, et 6 900 usagers quotidiens sur le deuxième tronçon de la RD

103 à la RD 35, à l'entrée de Leimbach. Une partie de ce trafic routier en direction de la partie Ouest du secteur de Thann - Vieux-Thann viendra délester l'entrée de l'agglomération thannoise où sont comptabilisés aujourd'hui 28 000 véhicules journaliers dont plus de 1 700 poids lourds.

Différents outils pour donner son avis du 10 septembre au 1^{er} octobre « Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids lourds circuleront aisément et bénéficieront d'un accès direct à la RN 66.

Les flux du trafic routier entre Cernay et Guewenheim seront ainsi améliorés et fluidifiés. Les quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et de Leimbach seront aussi mieux desservis. Enfin, une voie verte sera créée en parallèle de la future jonction RN 66/RD 35 permettant de dévelop-

per des modes de transport écologiques depuis la gare tram-train ».

Du lundi 10 septembre au lundi 1^{er} octobre, différents moyens de participation à la concertation publique seront mis à disposition : des registres d'observation seront disposés dans les mairies d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut), Leimbach et Vieux-Thann. Le responsable du projet, Florian Massol, sera également joignable par courriel (massol@haut-rhin.fr), par téléphone (03 89 30 69 36) ou par cour-

rier postal (Conseil Départemental du Haut-Rhin, Direction des Routes et des Transports, 100 avenue d'Alsace, BP 20 351, 68 006 COLMAR CEDEX).

Cette seconde phase de concertation vise à informer et à expliquer le projet aux habitants, associations locales et à l'ensemble des personnes concernées, ainsi qu'à informer le public du déroulement de l'opération, recueillir ses observations et prendre en considération les remarques formulées. Des permanences seront assurées aux dates suivantes dans les locaux des mairies :

- Lundi 10 septembre de 9 h à 12 h à Vieux-Thann,
- Vendredi 14 septembre de 14 h à 17 h à Aspach-le-Haut
- Lundis 17 et 24 septembre de 14 h à 17 h à Vieux-Thann,
- Mardi 25 septembre de 14 h à 17 h à Leimbach.

Enfin, une réunion publique est prévue le 26 septembre à 18 h à la salle Sainte-Odile de Vieux-Thann. »

Les documents liés à la concertation sont disponibles sur les sites www.haut-rhin.fr et infochantiers68.fr.

L'AVANCÉE DU PROJET

En 2016, des études préliminaires ont validé le tracé de la future jonction routière après avoir pris en compte les éléments d'une première concertation publique. Actuellement, le Département prépare les autorisations administratives et le dossier technique, socle de l'appel d'offres auprès des prestataires. Des comptages de trafic routier ont été menés en juillet dernier.

Au total, l'aménagement s'éleva à 7 M€ TTC, hors acquisitions foncières avec un triple financement Conseil départemental du Haut-Rhin, Région Grand-Est et communauté de communes de Thann-Cernay.

VIEUX-THANN |

RD33 : nouvelle concertation

L'aménagement de la RD33, liaison entre la RD35 et la RN66 à Vieux-Thann, dont la première étape s'est achevée avec l'ouverture du giratoire d'Aspach-Michelbach, entre dans sa 2^e phase. Une concertation publique commence demain. Mode d'emploi.

Récemment mis en service, le giratoire d'Aspach-Michelbach, entièrement financé par la communauté de communes de Thann-Cernay et positionné sur la RD103, constitue le premier aménagement de la future liaison entre la RN66 et la RD35, à l'entrée de Vieux-Thann. Le projet global entre dans une deuxième phase par le lancement d'une nouvelle concertation publique.

Donner son avis : mode d'emploi

Du lundi 10 septembre au lundi 1^{er} octobre, différents moyens de participation à la concertation publique sont mis à disposition : des registres d'observation seront disposés dans les mairies d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut), Leimbach et Vieux-Thann. Le responsable du projet, Florian Massol, sera également joignable par courriel (massol@haut-rhin.fr), par téléphone (03 89 30 69 36) ou par courrier postal (Conseil départemental du Haut-Rhin, Direction des routes et des transports, 100 avenue d'Alsace, BP 20351, 68006 Colmar Cedex). Des permanences seront assurées aux dates suivantes dans les locaux des mairies : lundi 10 septembre de 9 h à 12 h à Vieux-Thann ; vendredi 14 septembre de 14 h à 17 h à Aspach-le-Haut ; lundis 17 et 24 septembre de 14 h à 17 h à Vieux-Thann, mardi 25 septembre de 14 h à 17 h à Leimbach. Enfin, une réunion publique est prévue mercredi 26 septembre à 18 h à la salle Sainte-Odile de Vieux-Thann.

Les documents liés à la concertation sont disponibles sur les sites suivants : www.haut-rhin.fr et infochantiers68.fr. La construction de cette infrastructure routière vise prioritairement à désengorger le sud-est de l'agglomération de Thann-Cernay, et plus particulièrement la commune de Vieux-Thann.

Désengorger le sud-est de la zone Thann-Cernay

Sont attendus dans les prochaines années 7900 véhicules par

jour sur le premier tronçon compris entre la RN66 et le Parc d'activités du Pays de Thann, en pleine expansion ; 6900 usagers quotidiens sur le deuxième tronçon de la RD103 à la RD35, à l'entrée de Leimbach. Une partie de ce trafic routier en direction de la partie ouest du secteur de Thann - Vieux-Thann viendra délester l'entrée de l'agglomération thannoise, où sont comptabilisés aujourd'hui 28 000 véhicules journaliers, dont plus de 1 700 poids lourds. Avec cette nouvelle liaison adaptée à leur gabarit, les poids

lourds circuleront aisément et bénéficieront d'un accès direct à la RN66. Les flux du trafic routier entre Cernay et Guewenheim seront ainsi améliorés et fluidifiés. Les quartiers récemment urbanisés de Thann, Vieux-Thann et de Leimbach seront aussi mieux desservis.

Enfin, une voie verte sera créée en parallèle de la future jonction RN66/RD35, permettant de développer des modes de transport écologiques depuis la gare tram-train. Cette seconde phase de concertation, mise en œuvre en application de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, vise à informer et à expliquer le projet aux habitants, aux associations locales et à l'ensemble des personnes concernées, ainsi qu'à informer le public du déroulement de l'opération, recueillir ses observations et prendre en considération les remarques formulées.

L'avancée du projet à 7 millions d'euros

En 2016, des études préliminaires

ont validé le tracé de la future jonction routière après avoir pris en compte les éléments d'une première concertation publique. Actuellement, le Département prépare les autorisations administratives et le dossier technique, socle de l'appel d'offres auprès des prestataires. Des comptages de trafic routier ont été menés en juillet. Au total, l'aménagement s'éleva à 7 millions d'euros TTC, hors acquisitions foncières, avec un triple financement du conseil départemental du Haut-Rhin.



En 2016, des études préliminaires ont validé le tracé de la future jonction routière entre la RD35 et la RN66 après avoir pris en compte les éléments d'une première concertation publique.

**ANNEXE 05 : 2^{NDE} PHASE DE CONCERTATION - EXTRAITS DES REGISTRES
D'OBSERVATIONS**

ALSACE

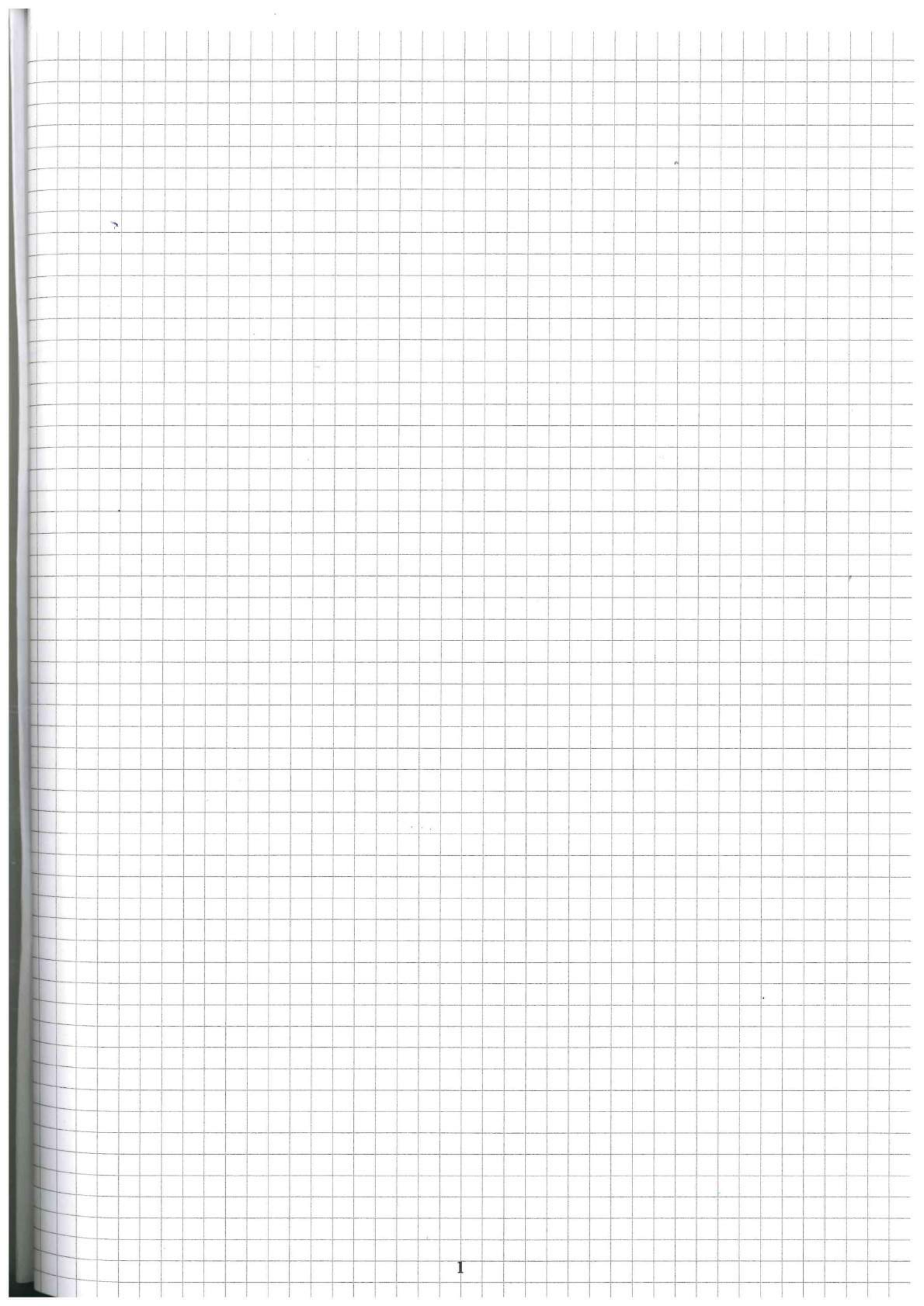


R.D. 33 Liaison entre la R.N. 66 et la R.D. 35
A VIEUX-THANN

Concertation Etudes d'Avant-Projet
du 10 septembre au 01 octobre 2018

REGISTRE D'OBSERVATIONS

COMMUNE de VIEUX-THANN



ALSACE

Conseil départemental



HAUT-RHIN

R.D. 33 Liaison entre la R.N. 66 et la R.D. 35
A VIEUX-THANN

Concertation Etudes d'Avant-Projet
du 10 septembre au 01 octobre 2018

REGISTRE D'OBSERVATIONS

COMMUNE de ASPACH-MICHELBAACH

Aspach-Nichelbach, le 14.9.2018

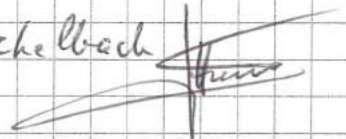
Observations concernant le projet de liaison entre
la RN 66 et la RD 35 à Vieux Thann.

En tant qu'utilisateur régulier de la RD 103.
d'Aspach le Haut vers Thann je trouve regrettable la
réalisation de 2 rond-point successifs à l'entrée de Vieux Thann.

N'aurait-il pas été possible de limiter cette déviation
en 1 seul rond point commun desserte de la zone industrielle
+ rond sur le barreau de liaison

Sur le trajet d'Aspach le haut jusqu'à l'entrée de Thann
il y aura donc 4 rond-points sur une courte distance.
Les jeux sont fait, mais je trouve dommageable.

G. STENER
Habitant de nichelbach



ALSACE

Conseil départemental



HAUT-RHIN

R.D. 33 Liaison entre la R.N. 66 et la R.D. 35
A VIEUX-THANN

Concertation Etudes d'Avant-Projet
du 10 septembre au 01 octobre 2018

REGISTRE D'OBSERVATIONS

COMMUNE de LEIMBACH

13/3/2018

= Je trouve possible d'avoir prévu une piste cyclable, qui ne sera peut-être pas utilisée, ou une suite pour aller à Cernay par exemple.

Jo. & ?

ANNEXE 06 : 2^{NDE} PHASE DE CONCERTATION - COURRIELS

Courriel n°1 du 09/09/2018:

« Bonjour,

Suite à l'ouverture de la concertation relative au projet cité en objet, je souhaitais vous faire part de mes observations / questions sur les impacts du projet sur le niveau de trafic des voies environnantes.

Pourriez vous me communiquer l'étude de trafic réalisée ? En particulier, je souhaiterais connaître l'impact du projet sur le niveau de trafic de la RD34.1 en traversée de Roderen (Route de Guewenheim).

La RD34.1, dont je suis riveraine, supporte actuellement un niveau de trafic significatif, avec des vitesses pratiquées particulièrement élevées, et a des caractéristiques inadaptées pour une traversée d'agglomération (voie large, en ligne droite, aucun aménagement de sécurité). Les usagers n'ont pas l'impression d'être dans un village et continuent à circuler comme s'ils étaient hors agglomération. En outre, les passages piétons, implantés dans des zones où la visibilité est mauvaise, ne permettent pas de franchir la voie en sécurité.

Des aménagements lourds de sécurité semblent nécessaires dès à présent, et le seront d'autant plus en cas d'accroissement de trafic lié au projet.

Attention, il ne s'agit pas d'implanter un dos d'âne au milieu avec les nuisances sonores qui vont avec, mais de réaliser des aménagements longitudinaux cohérents (avec rétrécissement des voies, implantations de bordures de part et d'autre, mise en place de chicanes,...).

Je vous remercie d'avance pour votre réponse. »

Courriel n°2 du 11/09/2018 :

« Bonjour ,

je viens de parcourir le site du Conseil départemental sur la page consacrée à cette concertation.

Les seuls documents disponibles sont les 3 panneaux, aucun autre document n'est fourni. D'une part, ces fichiers ne permettent pas de lire correctement le contenu des photos et d'autre part, il me semble manquer des pièces.

je ne sais pas où en est l'étude d'impact, quand est-elle prévue?

Seriez-vous en mesure de me faire parvenir les autres documents constitutifs de ce projet :

- *notamment tout ce qui concerne les flux de véhicules, la partie protection de la nappe phréatique, les études sur les nouvelles nuisances sonores créées,*
- *les évolutions prévues sur la voirie de la rue de Roderen et de la route d'Aspach,*
- *les surfaces agricoles récupérées,*
- *mais aussi les différents postes budgétaires prévues pour le projet : la réalisation puis l'évaluation de la maintenance des abords.*

A qui reviendra-t-il d'entretenir ces abords?

Compte tenu des délais très courts laissés à cette concertation, 3 semaines, je vous saurais gré de me faire parvenir ces documents dans un délai court ou de m'indiquer rapidement où je peux obtenir ces pièces.

Habitant Roderen, je suis parmi les nombreuses personnes qui attendent ce barreau depuis longtemps afin de désengorger la traversée de Vx Thann quand on vient du sud.

D'avance merci

Bien à vous

Réponse du 17/09/2018 au courriel n°2

« Bonjour Monsieur,

Je vous remercie pour votre mail et l'intérêt que vous portez au projet.

Pour répondre à vos questions, la phase de concertation actuelle correspond à la seconde phase de concertation au titre du code de l'urbanisme.

Il ne s'agit pas de l'enquête publique portant sur la Déclaration d'Utilité Publique, ni sur les dossiers d'autorisations au titre du code de l'environnement (Etudes d'impact, Loi sur l'eau, Espèces protégées, etc...)

Pour cette phase de concertation il s'agit de recueillir l'avis du public sur le projet en l'état actuel.

Les panneaux mis à disposition sur internet sont consultables en grand format dans les mairies de VIEUX-THANN, LEIMBACH et ASPACH-LE-HAUT.

Je me tiens aussi à votre disposition les jours de permanence dans les mairies concernées à savoir :

- Ce lundi 17 septembre de 14h à 17h en mairie de VIEUX-THANN ;*
- Le lundi 24 septembre de 14h à 17h en mairie de VIEUX-THANN ;*
- Le mardi 25 septembre de 14h à 17h en mairie de LEIMBACH.*

Une réunion publique aura aussi lieu le mercredi 26 septembre à 18h à la salle Saint-Odile à VIEUX-THANN.

Concernant vos questions plus particulières, voici les éléments de réponses :

- Etudes d'impact : le dossier d'évaluation environnementale est en cours d'élaboration et est programmé pour un dépôt de l'ensemble des dossiers d'autorisations administratives (loi sur l'eau, espèces protégées, etc...) à la fin de cette année et une enquête publique en 2019 comme indiqué dans le planning figurant sur les panneaux.*
- Flux de véhicules, impact rue de Roderen et route d'Aspach : Les études étant en cours d'actualisation suite aux comptages routiers effectués en juin de cette année. Je ne peux donc pas, pour l'instant, vous communiquer les données actualisées de report des flux routiers. Ceux-ci seront disponibles lors de la phase d'enquête publique prévue l'année prochaine dans le cadre de l'étude d'impact du projet. Il va de soi que le projet permettra de limiter le flux actuel rue de Roderen qui sert de shunt depuis la RN66 en direction de l'Ouest, et impactera le trafic sur la route d'Aspach.*
- Protection de la nappe phréatique : le projet prévoit la mise en œuvre d'un système d'assainissement étanche, le traitement des eaux de la plateforme routière par des bassins de décantation et le rejet des eaux propres soit dans un exutoire naturel (ruisseau, fossé), soit par infiltration dans des bassins adaptés.*
- Les études sur les nuisances sonores : Ces études sont en cours d'actualisation sur la base des comptages routiers de juin. La première version des études (études préliminaires) ne démontrait pas d'impact significatifs sur le front bâti de la commune de Vieux-Thann. Ces éléments restent à confirmer.*
- Surfaces agricoles récupérées : le projet impacte sur sa partie à l'est de la RD103 des terrains en friche pour la plupart non exploitées, et sur sa partie ouest une partie de terrain réservée à l'extension du parc d'activité du Pays de Thann Cernay puis des terrains agricoles. Là encore les impacts définitifs sont en cours d'évaluation et seront appréciés plus précisément dans l'étude d'impact à venir.*
- Poste budgétaire : le projet est évalué à ce jour à 7 M€ TTC hors acquisitions foncières et sera cofinancé par la région Grand Est à hauteur de 25%.*

Cette voie étant une voie départementale, elle sera entretenue par les services du Département sur les terrains le concernant, l'entretien de la voie verte pourra être transférée aux collectivités locales (commune ou communauté de Communes) ou rester dans le giron du département.

*Vous remerciant encore pour l'intérêt que vous portez au projet, je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.
Vous trouverez ci-dessous mes coordonnées.*

Sincères salutations. »

Courriel n°3 du 13/09/2018:

« Monsieur MASSOL,

Je me permets de vous faire part de mes observations dans le cadre de l'enquête publique concernant le projet de liaison cité plus haut et mentionné dans l'alsace du 09/09/2018.

Je suis en effet pour cet aménagement auquel je ne songeais espérer.... Habitant le fond de la vallée de St Amarin, vous n'êtes pas sans savoir qu'aller travailler, faire ses courses ou sortir est depuis des décennies un calvaire. D'autant plus que depuis 2011, date de mon emménagement, la situation n'a fait qu'empirer!

Arrivé enfin sur Thann, il me faut à tout prix éviter le passage à niveau. Je bifurque donc en traversant la voie ferrée devant chez le vétérinaire et le cimetière israélite de Thann. Je continue ensuite jusqu'au rond-point de la sous-préfecture pour arriver à une intersection où je suis obligé de repartir sur vieux-thann, alors que je souhaite aller à Mulhouse, en passant par Aspach le haut pour ensuite reprendre la route qui mène à l'institut St andré, pour ensuite réintégrer cette maudite RN 66 sur un grand rond-point.

Quelle ne fut pas ma surprise de découvrir en 2011 qu'en allant sur Leimbach, il n'y avait aucun moyen de rejoindre directement la ZI de vieux Thann pour aller sur Aspach! cette route déchargera le rond-point du lycée Scheurer kestner.

Par ailleurs, la déviation de moosch et de bitschwiller les thann sont aussi des urgences, d'autant qu'il y a de la place. Le fond de vallée est en train de mourir à petit feu, comme garroté par la RN 66. Le prix des maisons baisse, la population diminue, le nombre de nouvelles constructions aussi. ... une exception en Alsace! Même l'Alsace bossue fait mieux que St Amarin!

Il est plus que temps d'agir avant d'atteindre une situation irréversible. »

Courriel n°4 du 18/09/2018 :

« Bonjour M. MASSOL,

Dans le cadre de la concertation engagée sur la liaison entre la RD35 et la RN66, nous souhaitons vous faire part de l'intérêt et de la haute importance de ce projet pour la fluidification des échanges dans le secteur considéré ainsi que pour l'attractivité du Parc d'Activités du Pays de Thann en pleine expansion.

Cordiales salutations.

CCI ALSACE EUROMETROPOLE »

Courriel n°5 du 19/09/2018:

« Bonjour,

Après lecture de la future concertation publique de la départementale précitée, parue dans le journal L'Alsace du dimanche 09 septembre 2018, nous vous faisons parvenir ci-dessous nos diverses réflexions

Nous habitons, comme indiqué, rue d'Alsace, cad à environ 100 à 150 m (notre estimation) de la nouvelle route.

- *Sur cette vue aérienne, ni dans la lecture du document, nous ne voyons apparaître de protections contre les nuisances sonores (murs ou haies)*
- *Si la commune de Vieux Thann devait avoir une vision d'extension de lotissement, entre la rue d'Alsace et la RD33, nous pensons qu'il serait judicieux de prévoir au minimum une entrée et une sortie sur cette nouvelle route. Ceci aurait pour effet de ne pas engorger les futures désertes comme les rues d'Aquitaine et d'Auvergne et globalement la rue d'Alsace avec tous les dangers et risques s'y affairant.*
- *Evacuation des eaux usées et eaux de pluie.
Le ou les conduits des eaux de notre rue sont régulièrement submergés dès la tombée d'une forte pluie. Plusieurs interventions de la commune cette année en font foi. Nous avons d'ailleurs déjà alerté les autorités responsables dès 2012 (copie du courrier remis en main propre à la ComCom) mais qui malheureusement est resté lettre morte.
Les travaux à venir pourraient faire dévier cette arrivée d'eau (paraît il venant de Leimbach et ou Roderen) et par conséquent diminuer l'afflux et le trop plein d'eau à chaque averse dans notre rue.
Ils pourraient également reprendre les évacuations d'eau à venir en cas de nouveau lotissement entre la rue d'Alsace et la RD33*

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement ou explication complémentaire, et dans l'attente de vous lire ou vous rencontrer, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos sincères salutations »

Courriel n°6 du 29/09/2018 :

« Bonjour Mr MASSOL,

Par la présente je me permet de vous faire parvenir l'AVIS FAVORABLE du Conseil de Développement du Pays Thur Doller sur le projet d'aménagement de la RD 33 à VIEUX THANN.

Cet envoi fait suite à notre contact du 24 septembre à la Mairie de VIEUX-THANN et à réunion publique organisée dans la salle Ste Odile de VIEUX-THANN le 26 septembre 2018.

Cette Avis souhaite aussi attirer l'attention de la Direction des Routes du Département et des Elus sur les recommandations de notre Conseil.

Restant à votre disposition, je vous prie de croire en mes cordiales salutations.

Francis Martin

Francis Martin
*Président du Conseil de
Développement du Pays Thur Doller »*

AVIS sur le projet d'aménagement de la RD 35 à VIEUX-THANN

POINTS CLES DE L'AVIS DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT

OBJECTIFS DU PROJET :

- ⇒ **Le projet d'aménagement de la Route Départementale 33 vise prioritairement à « désengorger le sud-est de la communauté de communes de THANN-CERNAY et plus particulièrement la commune de VIEUX-THANN ».**
- ⇒ **Le projet d'aménagement de la RD 33 a une vocation de « desserte locale ».**
- ⇒ Le projet d'aménagement doit aussi relier la zone d'activité d'ASPACH-MICHELBACH avec la RN66.

CONSTATS :

- ⇒ Les difficultés de circulation à l'entrée de la vallée, dès VIEUX-THANN (et vers les communes à l'est de VIEUX-THANN), et dans la vallée contribuent à la perte d'attractivité de la vallée, à un accroissement de la pollution ; elles ne s'améliorent guère depuis de nombreuses années malgré la mise en service du Tram-Train et les interdictions de circulations de PL en transit.
- ⇒ Le transport par la route qui est « est jugé plus souple, plus confortable et plus rapide » par les habitants de la vallée reste majoritaire pour les déplacements pendulaires.
- ⇒ Le projet ne s'inscrit donc pas dans un plan plus global, mais indispensable, de « déstagement du trafic ni de déviation de la RN 66 de la vallée de THANN » ; l'intensité du trafic dans la vallée nécessite toutefois plus que cet aménagement de « desserte locale » !

AVIS & PRECONISATIONS :

Le CD préconise la réalisation rapide du projet d'aménagement de la RD 33 qui devra réduire la circulation et les nuisances dans l'agglomération de VIEUX-THANN (environ 4 000 véhicules / jour soit 15 % environ) et faciliter la circulation pour les habitants de THANN-Blosen, LEIMBACH et RODEREN, et au-delà en direction de GUEWENHEIM.

Le CD recommande, en particulier, les aménagements suivants pour optimiser cette route :

- ⇒ Éviter un double giratoire sur la RD 103 ASPACH-MICHELBACH vers VIEUX-THANN ;
- ⇒ Éviter la circulation de VL et PL dans les zones urbaines de VIEUX-THANN et THANN ;
- ⇒ Assurer les connexions de la voie verte, construite en parallèle à la route, avec les pistes cyclables (existantes ou à aménager) vers les communes de VIEUX-THANN, THANN et LEIMBACH ;
- ⇒ Assurer la liaison entre la zone d'activités de ASPACH-MICHELBACH et la Gare de VIEUX-THANN pour les piétons et cyclistes en évitant d'avoir à emprunter le pont d'enjambement de la RN66 et de la voie ferrée ;
- ⇒ Définir les conditions de nettoyage et d'entretien de la nouvelle route et de la voie verte dès leur mise en service afin d'éviter les dommages constatées sur les autres routes (RN66, zone d'activités,...) ;
- ⇒ Procéder aux aménagements de la RN 66 à l'entrée de VIEUX-THANN avec un « tourne à gauche ».

1. RAPPEL DES POINTS CLES DE L'AVIS DU CD 2015-2017 SUR LES « INFRASTRUCTURES ROUTIERES » DU 15 JANVIER 2018

Le Conseil de Développement, lors de son Assemblée Plénière du 15 janvier 2018, a émis un Avis sur les « Infrastructures Routières » de la vallée de THANN, avis qui mettait en évidence les difficultés de circulation à l'entrée de la vallée de THANN.

POINTS CLES DE L'AVIS DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT du 15 janvier 2018

- ⇒ La nationale RN66 est un axe historique reliant le Luxembourg à la Suisse et qui a contribué au développement économique de la vallée de THANN depuis plus de 2 siècles,
- ⇒ Le transport par route reste un moyen important pour l'accessibilité de la vallée et pour l'installation de nouveaux habitants et surtout d'entreprises.

CONSTATS

- ⇒ Les difficultés de mobilité dans la vallée contribuent à la perte d'attractivité de la vallée,
- ⇒ La déviation de la RN 66 (ou E512) est évoquée depuis plus de 50 ans et de nombreuses études ont été menées sans solution satisfaisante à ce jour,
- ⇒ Le transport en transit, même s'il a significativement diminué, demeure encore trop important en particulier aux heures de pointe,
- ⇒ Le plan de circulation des poids lourds (PL) au niveau du massif vosgien (par le tunnel de Sainte-Marie-Aux-Mines) n'a pas eu les effets escomptés sur la vallée de la Thur,
- ⇒ Le transport par rail ne peut suppléer que partiellement le trafic routier car il n'attire pas suffisamment d'automobilistes malgré l'aménagement du tram-train,
- ⇒ Le transport par la route est jugé plus souple, plus confortable et plus rapide.

PRECONISATIONS

- ⇒ **Réalisations de campagnes de sensibilisation à l'usage du transport ferroviaire,**
- ⇒ **Applications du « plan de circulation » défini par les instances du massif vosgien,**
- ⇒ **Mise en place d'une taskforce entre élus, entrepreneurs et citoyens (avec aussi les représentants de la haute vallée de la Moselle) afin de faire pression sur les autorités régionales et nationales (voire européennes) pour relancer le projet de « déviation » dans la vallée de la Thur,**
- ⇒ **Réservation indispensable de terrains par les communes concernées, dans le cadre des PLU et PLUI, tant pour une réelle déviation globale même lointaine, que pour des « minis-déviation »,**
- ⇒ **Mise en place rapide d'un « plan de circulation de secours » en cas de sinistre (suite aussi aux accidents et exercices récents (octobre 2017) qui ont montré la fragilité du réseau actuel).**

CONCLUSION

- ⇒ Le manque de décisions depuis plus de 50 ans a contribué à aggraver la circulation routière dans la vallée,
- ⇒ Le transport ferroviaire ne peut être qu'une partie de la solution pour réduire le trafic automobile,
- ⇒ Il faut donc mettre tout en œuvre pour relancer un schéma de circulation global avec les déviations (ou mini-déviation ad hoc).

2. SAISINE DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT

La Commission « Infrastructures routières » de la précédente mandature du Conseil de Développement (CD) s'est réunie avec des membres de la mandature du CD 2018-2020 afin de prendre connaissance du projet des **aménagements de la RD 33 à VIEUX-THANN**.

La Commission s'est réunie afin de :

- Comprendre les enjeux de ce projet, par rapport à l'AVIS rendu par la Commission en janvier 2018 sur les aménagements à apporter sur la RN66 (afin d'améliorer le trafic dans la vallée de THANN),
- Analyser le projet de liaison entre la RN 66 et la RD 33,
- Emettre des propositions dans le cadre de cette consultation publique,
- Formuler un AVIS sur le projet,
- Préparer la participation, le cas échéant, de la commission à la réunion publique fixée le mercredi 26 septembre à la Salle Ste Odile de VIEUX THANN.

3. CONTEXTE DE LA CONSULTATION

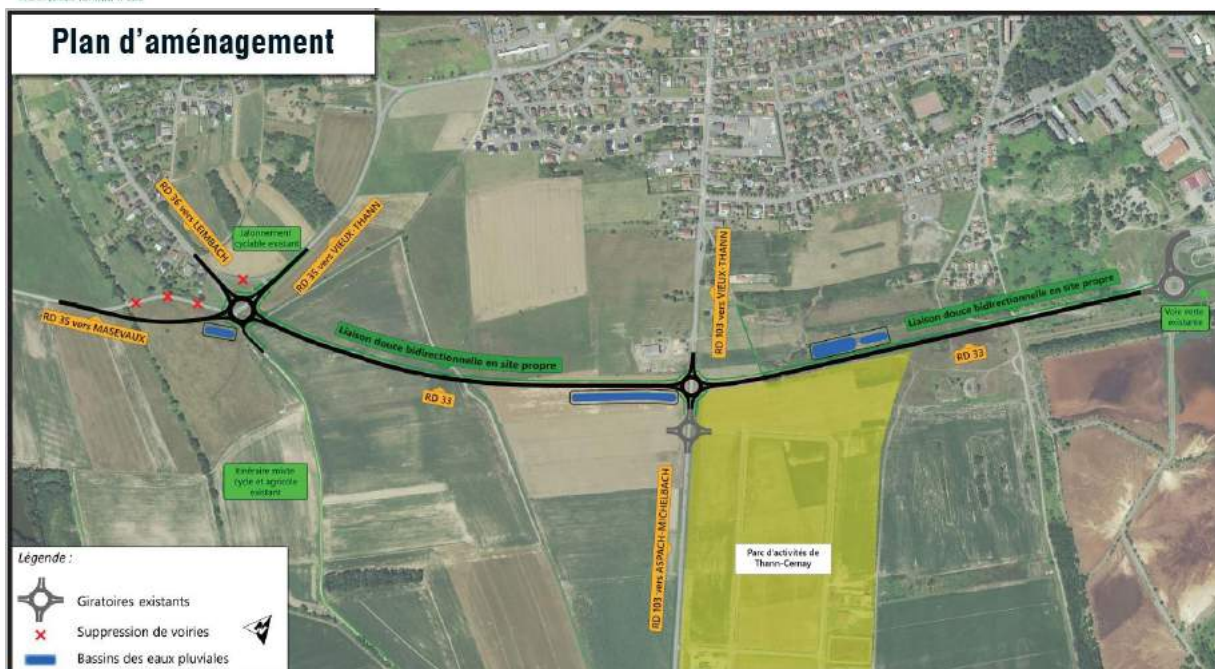
Une concertation publique est ouverte du 10 septembre au 1^{er} octobre 2018 et une réunion publique est fixée le 26 septembre 2018 à VIEUX-THANN afin d'informer et expliquer le projet aux habitants et à l'ensemble des personnes concernées et de recueillir les observations et remarques formulées (conformément à l'article L103-2 du Code de l'Urbanisme).

Le Président du CD (Francis Martin) a rencontré, à la Mairie de VIEUX-THANN le 17 septembre 2018, Mr **Florian MASSOL**, Responsable de Grands Projets, Pôle Mobilité Ingénierie, à la Direction des Routes du Conseil Départemental du Haut-Rhin, instance en charge du projet, pour prendre connaissance du projet.

4. POINTS CLES DU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA RD 33

Le Projet, dont les travaux sont estimés à 7 M€ (financés par le Département, la Région et l'Etat) est géré par la Direction des Routes du Département et a 3 finalités :

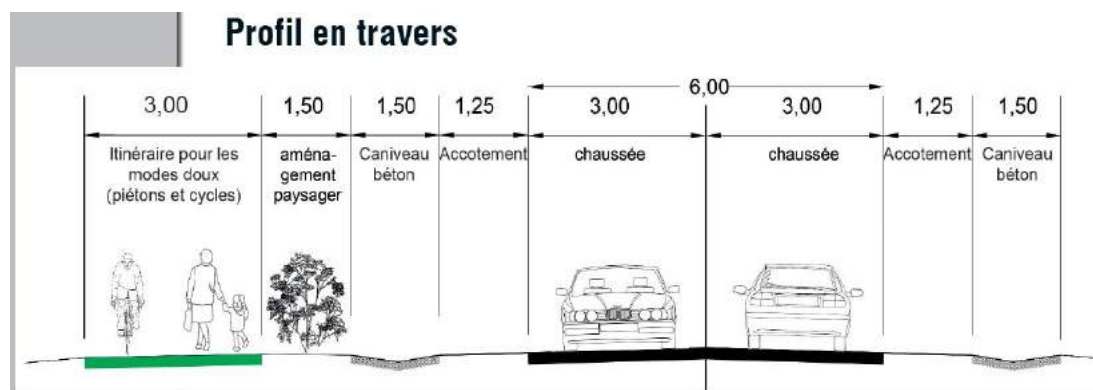
1. **Le projet doit « désengorger la RN66 dans la traversée de VIEUX-THANN »** : passer de 28 000 véhicules/jour à 23 000 véhicules/jour, soit moins 18 % ;
2. **Le projet doit permettre d'éviter le bouchon de VIEUX-THANN** aux habitants des quartiers du Blosen de THANN, et améliorer la jonction vers l'est entre la RD 33 et la RN66 (de LEIMBACH et de RODEREN, voire plus loin vers GUEWENHEIM) ;
3. **Le projet doit aussi desservir la zone d'activité d'ASPACH-MICHELBACH** qui n'est aujourd'hui pas reliée à la RN66.



Le projet est un projet de « desserte uniquement locale » qui « ne représente pas une première étape d'un projet plus global de désengorgement de la RN66 » (la RN66 est de la responsabilité de l'Etat et n'a pas été consulté dans ses études).

Le projet, outre l'infrastructure routière, comprend aussi l'aménagement d'une « voie verte » en parallèle pour développer les modes de transport « doux », en particulier de la gare de VIEUX-THANN Z.I. avec la zone d'activité d'ASPACH-MICHELBACH.

L'emprise au sol représente une largeur totale de 16m.



5. COMPTAGE DES VEHICULES EFFECTUE EN JUIN 2018

Selon un comptage, effectué par la Direction des routes du Département du Haut-Rhin, entre le 25 juin et le 2 juillet 2018, le nombre de véhicules par jour (véhicules légers et PL) s'établit comme suit :

- ⇒ 28 070 véhicules, dont 14 420 dans le sens aval (Fond de Vallée vers la Plaine) et 13 560 dans le sens amont, entre la Croisière de CERNAY et le giratoire à

- l'entrée de VIEUX-THANN ; (pas d'indication sur le nombre de véhicules qui quitte ou arrive sur la RN 66 par la route de Saint-André) ;
- ⇒ 24 975 véhicules, dont 12 850 dans le sens aval et 12 125 dans le sens amont entre le giratoire à l'entrée de VIEUX-THANN, et les feux tricolores à la hauteur de la rue Pienoz-Kachler à VIEUX-THANN (carrefour dit Garnier) ;
 - ⇒ 21 545 véhicules, dont 10 820 dans le sens aval et 10 725 dans le sens amont Entre les feux tricolores à la hauteur de la rue Pienoz-Kachler à VIEUX-THANN (carrefour dit Garnier) et le carrefour à hauteur de l'usine PPC à THANN.

Le même comptage des seuls Poids-lourds (PL) (compris dans les chiffres ci-avant) empruntant ce même axe s'établit ainsi :

- ⇒ 1 755 PL, dont 880 dans le sens aval (Fond de Vallée vers la Plaine) et 875 dans le sens amont, entre la Croisière de CERNAY et le giratoire à l'entrée de VIEUX-THANN,
- ⇒ 1 470 PL, dont 735 dans le sens aval et 735 dans le sens amont entre le giratoire à l'entrée de VIEUX-THANN, et les feux tricolores à la hauteur de la rue Pienoz-Kachler à VIEUX-THANN (carrefour dit Garnier),:
- ⇒ 1 215 PL, dont 625 dans le sens aval et 590 dans le sens amont entre les feux tricolores à la hauteur de la rue Pienoz-Kachler à VIEUX-THANN (carrefour dit Garnier) et le carrefour à hauteur de l'usine PPC à THANN.

6. AVIS DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT

Le CD, au vu des différents éléments portés à sa connaissance, prend acte que cet aménagement de la RD 33 à VIEUX-THANN devra réduire le trafic dans la traversée de VIEUX-THANN dans une proportion de l'ordre de 15 % du trafic actuel (selon Mr MASSOL), principalement VL, soit une réduction de l'ordre de 4 000 véhicules / jour.

Le CD estime qu'il est nécessaire d'aménager dans les meilleurs délais ce nouveau tronçon de la RD 33 afin d'éviter la traversée de cette route dans la commune de VIEUX-THANN par les route de Cernay, rue du 1^{er} R.T.A., la rue Pienoz-Kachler et la route de Roderen et les nuisances qui en découlent.

Le CD souhaite également mettre en avant la nécessité de raccorder le parc d'activités d'ASPACH-MICHELBAACH à la RN 66, parc qui n'est actuellement accessible que par la rue de la Déchèterie (rue des Genêts).

Le CD considère que cet aménagement de la RD33 à VIEUX-THANN, sera très utile aux habitants de VIEUX-THANN, THANN-Blosen, LEIMBACH et RODEREN, et émet donc un **AVIS FAVORABLE** à ce projet.

Cet avis est **complété par des recommandations** faisant partie intégrante de l'avis ; elles sont détaillées ci-après (en chapitre § 7).

LE CD considère que l'intensité du trafic dans la vallée nécessite toutefois plus que cet aménagement de « desserte locale » !

7. RECOMMANDATIONS DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT

6.1. SUR LA FINALITE DE LA ROUTE

Le CD recommande de veiller à ce que le projet ne soit pas détourné de sa finalité « une desserte strictement locale » par les automobilistes domiciliés au-delà de THANN et du « fond de vallée » qui voudront éviter le bouchon de VIEUX-THANN et de l'entrée de THANN, pour rejoindre la RN66 à la sortie de THANN.

Cet aménagement devrait réduire le nombre de véhicules dans la traversée de VIEUX-THANN & THANN de l'ordre de 15 %.

7.2. SUR LE TRACE ET L'AMENAGEMENT DE LA NOUVELLE ROUTE RD 33



7.2.1. REUTILISATION PARTIELLE DE LA ROUTE DE LA ZONE D'ACTIVITES D'ASPACH ET SUPPRESSION DU 2EME GIRATOIRE SUR LE RD103

Le CD préconise d'analyser, afin de réduire le coût du projet, la possibilité d'utiliser la route de desserte de la zone d'activités de ASPACH-MICHELBACH pour la 1^{ère} partie du nouveau tracé, du giratoire de la RN66 jusqu'au giratoire actuellement sur la RD103 mis en service au printemps 2018 (route entre ASPACH-MICHELBACH et VIEUX-THANN).

Cette solution permettrait (sous réserve que la voie actuelle de la desserte de la zone d'activités est calibrée pour l'augmentation de trafic) de :

- Epargner la construction d'un deuxième giratoire sur cette même route RD 103 à 40 mètres de distance et mis en service au printemps 2018 ;
- Réutiliser la voie de desserte très peu utilisée actuellement et qui est aussi déjà doublée d'une piste cyclable, d'un terre-plein et d'un caniveau ;

- Réaliser une économie financière et une économie d'utilisation des terres agricoles actuelles !

Si nécessaire cette desserte pourrait être élargie de quelques mètres pour être équivalente au gabarit du projet actuel.

Les sorties/entrées de la zone d'activité se feraient par un « céder le passage » au vu du trafic relativement peu dense actuel et envisagé.

Le tracé de la 2^{ème} partie de la nouvelle route, du giratoire sur la RD103 jusqu'à l'entrée de LEIMBACH serait rectifié en conséquence et correspondra au projet initial.



7.2.2. EMPRISE AU SOL DE L'AMENAGEMENT DU NOUVEAU TRACE DE LA RD 33

Le CD estime que l'emprise au sol des aménagements de 16 m de large, peut paraître excessive et invite à revoir, si possible, la largeur des différents éléments constitutifs.

7.2.3. LIMITATION DES ACCES AUX ZONE D'HABITATION ET RISQUES DE NUISANCES

Le CD préconise de mettre des panneaux d'accès limité aux PL dans les communes de VIEUX THANN, THANN et LEIMBACH à partir de cette nouvelle route.

Il interroge aussi sur les risques de nuisances sonores pour la future zone d'habitation (et commerciale) prévue par la commune de VIEUX-THANN le long de cette nouvelle voie et interroge aussi sur la nécessité d'aménager aussi un mur de terre anti-bruit.

Le CD interroge s'il serait judicieux, en fonction des PLUs (plan local d'urbanisation) actuellement en phase d'élaboration, de prévoir les liaisons entre cette route et les futures zones d'habitations ou d'activités commerciales envisagées.

7.2.4. PERTINENCE DE L'AMENAGEMENT DE VOIES D'ACCES SUR LES ZONES AGRICOLES

Le CD interroge pour savoir s'il est impératif de prévoir, déjà, des voies d'accès aux zones agricoles jouxtant la route RD103 d'ASPACH à VIEUX-THANN en attendant de savoir comment vont évoluer ces terrains agricoles.

7.2.5. REVISION DU TRACE DE LA RD33 A L'ENTREE DE LEIMBACH

Le CD interroge sur l'opportunité de revoir le tracé de la RD 33 en provenance de RODEREN et à l'entrée de LEIMBACH, pour supprimer une courbe « dangereuse » : ce nouveau tracé risque d'entraîner :

- une arrivée plus rapide des automobilistes venant de RODEREN sur ce nouveau giratoire à l'entrée de LEIMBACH,
- un part importante du coût total du projet !

Il souhaite aussi connaître la « destinée de cette langue de terre » entre l'ancien tracé et le nouveau tracé à l'entrée de LEIMBACH : culture agricole ou « no man's land » ?



7.3. SUR L'AMENAGEMENT ET LES JONCTIONS DE LA VOIE VERTE

7.3.1. CONNEXION DE LA VOIE VERTE VERS LES COMMUNES

Le CD souhaite vivement que les prolongements et connexions de la nouvelle voie verte (piétons et vélos) qui sera construite en parallèle à la route, soient :

- soient aménagés immédiatement par les communes de VIEUX-THANN, route de Roderen (en direction du lycée en particulier), THANN (en direction de l'avenue Pasteur), LEIMBACH et RODEREN, afin d'avoir une interconnexion totale des voies vertes et pistes cyclables ;
- soient pris en compte par les communes dans leur PLU actuellement en cours d'élaboration (en particulier ASPACH-MICHELBACH pour rejoindre le collège et les lycées de THANN).

7.3.2. LIAISON AVEC LA GARE DE VIEUX-THANN Z.I.

Le CD demande aussi d'assurer la jonction pour les piétons et les vélos entre la zone d'activités d'ASPACH-MICHELBACH, la petite zone commerciale au giratoire de la RN66 (Restaurant ALBA) et la gare de VIEUX-THANN Z.I., en évitant d'avoir à traverser le nouveau pont au-dessus de l'entrée de VIEUX-THANN et reliant la gare et la zone d'activité de VIEUX-THANN ; actuellement un « passage non autorisé a été frayé » par les piétons.

7.3.3. TRAÇAGE DE LA VOIE VERTE

Le CD préconise aussi d'effectuer un réel traçage de la voie verte pour faciliter la circulation bidirectionnelle des multi-usagers (piétons, vélos pour déplacement local et cyclotourisme) et éviter ainsi les risques « d'accrochages » entre vélos et piétons.

7.4. SUR L'ENTRETIEN ET NETTOYAGE DES AMENAGEMENTS

7.4.1. NETTOYAGE DES AMENAGEMENTS

Le CD demande aussi que le projet intègre, dès à présent, les procédures de nettoyage « régulier » de la route, des giratoires, des bas-côtés et de la voie verte afin d'éviter des dégradations (comme celles constatées dans la nouvelle zone d'activités d'ASPACH-MICHELBACH).

7.4.2. REMPLACEMENT DES HAIES PAR DU GAZON

Le CD préconise, dans cet ordre d'idée, de supprimer les végétaux et les remplacer par du gazon plus facile à entretenir (moins de risques de ronces et de dépôts de détritrus).



7.5. SUR LES AMENAGEMENTS DES AUTRES ROUTES QUI MENERONT A CE NOUVEL AXE DE LA RD33

7.5.1. SUPPRESSION DU RETRECISSEMENT DE LA RN66 ET CREATION D'UN « TOURNE A GAUCHE »

Le CD demande de supprimer le rétrécissement sur la RN66 à l'entrée de VIEUX THANN (et les bornes et le marquage de ce rétrécissement) et le remplacer par un marquage de « tourne-à-gauche » vers cette nouvelle desserte et l'actuelle zone d'activités de VIEUX-THANN ; cette mesure permettrait d'alléger le bouchon entre le giratoire de SAINT-ANDRE et celui de l'entrée de VIEUX-THANN.

7.5.2. AMENAGEMENT DE LA ROUTE DE DESSERTE DE LA DECHETTERIE (RUE DES GENETS)

Le CD interroge sur la destinée, le trafic et l'aménagement de la route qui dessert la déchèterie à ASPACH-MICHELBACH et qui est actuellement empruntée déjà par les automobilistes qui veulent éviter le bouchon à l'entrée de VIEUX-THANN (même si aucun comptage n'est disponible).

Le CD recommande de mettre en place des moyens de restriction pour dissuader la circulation de ces automobilistes.

7.5.3. RESTRICTIONS DE LA TRAVERSEE DE LA VALLEE PAR LES POIDS LOURDS

Le CD demande que l'application des restrictions de la traversée de la vallée de THANN pour les PL en transit sur la RN66 (entre 1 200 et 1 500 par jour dans les 2 sens) soit mise en œuvre afin de contribuer à la diminution des PL du trafic dans la vallée de THANN.

*Avis émis par le Conseil de Développement
VIEUX-THANN, le 26 septembre 2018
Le Président
Francis Martin*

Courriel n°7 du 30/09/2018 :

«Monsieur,

Nous vous prions de trouver ci-joint nos observations concernant la liaison RN 66 - RD 35 à VIEUX-THANN.

En espérant quelles seront prises en compte,

recevez nos meilleures salutations.

OBSERVATIONS SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT DE LA LIAISON RN 66 – RD 35

La diminution du trafic sur la RD 35 (rue Pienoz Kachler) et le délestage de la RN 66 sont très certainement une bonne chose ; la réalisation d'un aménagement « itinéraire modes doux » le long de cette nouvelle liaison encore meilleure.

Cependant ce projet n'est pas assez ambitieux et déçoit beaucoup d'habitants de RODEREN.

En effet, figure parmi les principaux objectifs de ce projet, l'amélioration de la liaison entre CERNAY et GUEWENHEIM. Pour ce faire il faudra nécessairement emprunter la RD 35 reliant LEIMBACH à RODEREN.

Vous n'êtes pas sans ignorer la configuration de cette route, les différents virages et les ravins de chaque côté. Aucun enfant ne peut emprunter cette route à vélo pour se rendre au Collège ou au Lycée qui se trouve à peine à 2,5 km de RODEREN, tel est le danger actuellement ! Alors imaginez avec davantage de trafic !

Vous comprendrez que l'aménagement « itinéraire modes doux » doit absolument se prolonger jusqu'à RODEREN, dans un souci de sécurité pour les cyclistes et d'éventuels piétons (actuellement inenvisageable) qui seraient beaucoup plus nombreux à délaissé la voiture au profit d'un moyen de transport plus écologique pour se rendre à THANN.

Les moyens financiers prévus pour la création d'un second giratoire, alors qu'il en existe un à proximité récemment créé, devraient davantage être utilisés pour le financement de cette aménagement.

C'est l'occasion de lancer un chantier qui satisferait, et les particuliers, et les entreprises. »

Courriel n°8 du 01/10/2018 (même personne que le courriel n°2)

« Bonjour M. MASSOL,

je vous fais parvenir mes observations relatives au projet de liaison RD 35 RD 33 soumis à concertation jusqu'à ce soir.

Merci encore pour votre disponibilité et vos explications.

bien à vous »

OBSERVATIONS SUR LE PROJET

RD33 liaison entre la RN66 et la RD 35

Objet :

Le présent document a pour objet d'analyser le projet proposé en concertation et donc de fournir des pistes de réflexion et des propositions qui permettraient, tout en conservant intégralement les services attendus de ce barreau, de rendre le projet plus conforme à une perspective réaliste de l'évolution de la zone et des besoins des populations concernées, en alliant efficacité, économie et réduction des impacts agricoles et pastoraux.

SYNTHESE

Le barreau (nom utilisé par la suite pour désigner la liaison RD 35 N66) **répond à une urgence indéniable pour libérer Vieux Thann de la circulation provenant du sud** (partie sud de Thann, Leimbach Roderen...) et qui va donc aussi dégager la partie de la RN66 en aval du carrefour dit Garnier. Elle sera évidemment tout bénéfique pour les habitants de la zone sud de Thann et des villages voisins : Leimbach, Rammersmatt et Roderen.

La prise en compte de la mobilité douce est aussi une urgence, mais à condition de déboucher sur d'autres voies de mobilité douce, tout de suite et pas dans 10 ou 20 ans, durée d'attente pour le barreau !.

La réalisation, elle-même, du barreau, doit tenir compte de la réalité des besoins à venir et être intégrée à un impératif qui est de minimiser la prise de terres agricoles, l'usage inadapté de terres, des manifestations criantes d'urbanisation : béton, accotements béton, ... sans tenir compte des impératifs hydrologiques.

Elle doit viser l'économie ou plutôt l'optimisation des moyens financiers.

Est joint au présent document, un article récent des DNA. Puissent les décideurs penser à un avenir différent de celui des trente glorieuses, plus sobre et favorisant le bien-être de la population.

Analyse des trafics.

Le trafic camions sur la RD35 est très faible actuellement. Le gros du trafic est constitué des camions COVED. Ses camions emprunteront le barreau depuis le giratoire de Leimbach jusqu'au giratoire près de la bergerie puis reprendront la D 103 pour aller rue des Genêts puis le centre de tri ; et inversement. Seuls les camions COVED chargeant les déchets de Vieux Thann nord prendront le pont sur la RN 66 et ce n'est pas certain.

Le trafic camions actuel de PL pour la zone d'activité d'Aspach est marginal. Le trafic VL de la ZA n'est pas important et ne le sera pas, en tous les cas nettement moins que sur beaucoup de débouchés sur une RD. Le futur ne verra pas le trafic camions augmenter substantiellement. En effet, les surfaces à disposition ne permettront jamais à une entreprise manufacturière de s'installer (flux logistiques sensibles). Enfin, il est illusoire de croire qu'une telle entreprise puisse s'installer tenant compte de la désindustrialisation.

Dans les entreprises actuelles, seule Europe Environnement est vraiment industrielle, de plus sur de grosses pièces, mouvements très faibles (une partie des fabrications se fait ailleurs).

Le trafic futur du barreau devrait, grosso modo, être celui de la rue de Thann + les shunts actuels. L'évolution de la population de Thann et des villages ne va pas apporter de modification substantielle. Le SCOT est très optimiste sur le sujet (pour cause, cet optimisme sert d'autres objectifs !).

Aménagement Côté Leimbach :

- La justification d'un giratoire à 300 000 € peut être discuté compte tenu du trafic venant de Leimbach. Le giratoire est, dans tous les cas, surdimensionné. Le cinquième accès est un chemin vicinal et cyclable. Il ne sera jamais une route. Un giratoire de taille inférieure est donc approprié (coûts, terrains) à défaut de mieux. Il a bien été rajoutée une sortie à la croisière et qui, de plus, est très dangereuse.¹
- Effectivement, la descente de Leimbach est dangereuse par verglas ou neige.
- Par contre la modification du tracé de la portion de route au sud du giratoire vers Roderen n'est pas justifiée. Il y a un tronçon à 70 km 400 mètres plus loin. Il suffit de le prolonger jusqu'au giratoire (aucune prise de terrain agricole, économie). Cette portion de route n'est pas accidentogène².

Aménagement près de la bergerie et vers la RD 33

- Il y a actuellement un giratoire tout neuf, il donne sur une route filant ouest sur près de 400 m. (puis tourne à droite) avec accotements conséquents, piste de mobilité douce avec séparation. Cette route est prévue pour les camions puisqu'elle va dans la ZA.
- **Ni le trafic VL qui prendra le barreau, et encore moins le trafic PL sortant (ou entrant) de la zone d'activité d'Aspach (y compris dans 10, 20 ans (voir plus haut et plus loin)) ne justifient qu'on fasse une autre route (de 16 m d'emprise) longeant celle-ci sur 400 m. 40 m plus loin,**
- **Un second giratoire (environ 300 k€) ne se justifie donc pas tout en tenant compte du trafic camions présent ou à venir dans la ZA,**
- **Les 400 m actuels constituent une bonne base pour filer ensuite vers le pont de la RN 66. En outre, il sera fait des économies substantielles: un giratoire (300 k€) et 400 m de voies, terre plein, caniveau et piste cyclable.**
- **Des raisons administratives (question de propriétaire de la route) ne peuvent en rien justifier des dépenses inutiles.**
- **Les économies financières faites, devront financer le prolongement de la voie verte après le giratoire de Leimbach, vers l'avenue Pasteur de Thann (lycée, collège, quartiers sud de Thann, y compris jusqu'en ville), voire jusqu'à Aspach.**
- **Sa réalisation devra être concomitante avec la réalisation du barreau.**

Giratoire RN 66 près du pont

Il est impératif de trouver une solution afin que les véhicules venant de la Croisière de Cernay et allant sur le barreau, puissent prendre la file de gauche (dédiée à cet effet) loin avant le pont. Ceci permettra de désengorger ce tronçon de route et donc de fluidifier la montée vers Thann. Ce type de configuration existe ailleurs et marche. Il faut d'un marquage et une signalisation adéquate.

« Macadamisation » de la zone et zone inondable

¹ Ce qui a été fait pour Leclerc, peut être fait pour la population.

² Je suis roderenois et pratique cette route depuis près de 50 ans. Je n'ai jamais vu un seul accident sur cette portion. Ailleurs sur cette route oui, mais pas là.

La zone concernée par le barreau se situe dans une aire inondable. Les zones urbanisées telles que Les Tilleuls ont déjà réduit les capacités d'absorption des eaux. L'urbanisation (habitations, commerces, parkings) du reste de terrains entre ces lotissements, la R 103 et le barreau, va réduire encore les surfaces libres. Le nouveau giratoire va participer à cette réduction de surfaces.

La gestion des eaux de la zone va devenir de plus en plus problématique. Le barreau deviendra-t-il pas une digue pour ces eaux ? Les réseaux d'eau devront-ils être modifiés, gonflés ? avec des stations de pompage ?

Sorties et entrées vers la zone à urbaniser citée dans l'alinéa précédent.

Strictement rien n'est prévu dans le projet de barreau par rapport à la zone restant à urbaniser entre les lotissements et le barreau. Or il faudra bien y entrer et en sortir. Un PLU est nécessairement encouru à Vieux-Thann.

Il est inconcevable que cet élément ne soit pas considéré dans la réalisation du barreau. On n'a pas fini de voir fleurir des giratoires sur ces quelques km².

Piste cyclable et piétonne

Ce barreau ne peut se concevoir **sans continuité immédiate** jusqu'à Thann depuis Leimbach voire Aspach le Haut

S'il faut attendre 10 ans pour avoir la continuité, la nouvelle piste le long du barreau sera dégradée (voir celles dans la zone d'activité).

Côté RN 66.

La traversée de la RN 66 en face d'Alba est dangereuse. Actuellement rien n'est prévu pour permettre aux piétons d'aller à la gare de la ZI de Vx Thann.

Il est donc impératif d'officialiser un passage, ou alors interdire totalement la traversée de la RN.

Mais attention, on n'arrivera pas à demander aux piétons d'aller passer par le pont sur la RN sauf à mettre en place un escalier qui permet de passer de devant Auto Pôle, sur le pont. Un tel escalier serait aussi à faire éventuellement de l'autre côté.

Quant aux cyclistes, il est raisonnable de les faire prendre le pont, ou de mettre pied à terre pour traverser le passage clouté d'Alba.

Aménagements et entretien

L'état déplorable de l'aménagement des giratoires actuels, des accotements et espaces entre piste cyclable et route, ne laisse pas présager une amélioration avec l'ajout de surfaces supplémentaires à entretenir.

Ainsi, des économies substantielles, en termes d'entretien, peuvent être faites en réduisant les surfaces non « macadamisées ». Rappelons que les taxes Comcom ont énormément augmenté ces dernières années. L'habitant de la ComCom aimerait que ses taxes aillent ailleurs qu'à l'entretien de pistes inutilisées (comme dans la zone d'activité) ou de terre-pleins, de giratoires et d'arbustes.

Pour conclure,

D'importants efforts peuvent être faits sur cet aménagement urgent. Les économies faites sur le barreau pourraient judicieusement être affectées à la réalisation de la voie verte entre le giratoire de Leimbach et l'avenue Pasteur, maintenant et pas dans 10 ans.

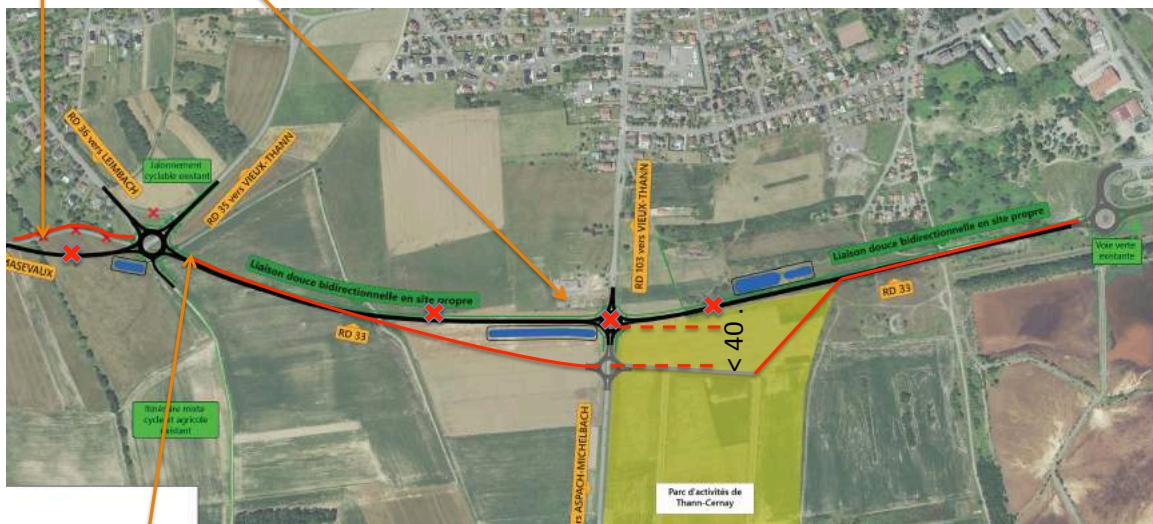
Enfin, le projet doit être mené en ayant une vue globale sur l'évolution de toute la zone ainsi que les aspects hydrologiques et les problèmes hydrologiques qui surviendront avec l'urbanisation encore à venir sur zone.

Cependant, la barre sera, en tant que tel, une libération pour Vieux-Thann. Mais anticipons l'avenir. Gouverner c'est prévoir... en tenant compte de l'urgence de la préservation des zones agricoles et - ou inondables, défi qui va bien au-delà des quelques embarras à un stop ou à un céder le passage!

Page suivante : plan modifié

Inutile, garder l'ancienne route, économie, argument sécurité très discutable, nouveau grignotage de terre agricole,. Qui entretiendra le terrain entre l'ancienne et la nouvelle route ?

Deux giratoires qui se suivent à moins de 40 m: 300 000 € !



Piste cyclable sans issue

SOMMAIRE

1	ANALYSE DES TRAFICS	6
2	ANALYSE DU PROJET PROPOSE	6
2.1	Tracé du barreau et second giratoire	6
2.2	Giratoire de Leimbach et aménagements proches.....	7
2.3	Giratoire de la bergerie et tracé du barreau	8
2.4	Entretien des aménagements du barreau.....	8
2.5	Débouché de la piste cyclable	8
3	ANNEXE	8

1 Analyse des trafics

Le trafic PL sur la RN 66 est un trafic qui reste sur la RN. On constate bien que le trafic PL, route de Thann, est très faible. Si, de plus on enlève les camions de COVED, il reste presque rien.

Le barreau n'aura donc pas à absorber de trafic PL. Quant aux camions COVED, la plupart prendra le giratoire de Leimbach jusqu'au giratoire de la bergerie puis fileront sur le RD 103.

On pourrait craindre que de camions chercheront à éviter deux feux rouges en prenant la route d'Aspach. Mais les aménagements déjà faits et ceux à faire dans la partie entre le carrefour Garnier et la fourche des Chimiques, les en dissuaderont.

L'étude proposée ne donne strictement aucune indication sur le trafic PL qui entre ou sort de la Zone d'activité d'Aspach.

L'analyse des entreprises présentes indique que le trafic PL est marginal. A part Présiméca, GASCON, et ... qui restent des PME, il n'y a que des garages de réparation automobile ou des entreprises tertiaires qui, elles-mêmes, sont des PME.

Les aires encore disponibles ne peuvent présager l'installation future d'une ou d'entreprises manufacturières qui auraient d'importants flux logistiques. Le futur plus raisonnable est que des PME (artisans notamment), de la vallée de la Thur, se relocalisent dans cette ZA, pour ne plus subir une perte de temps de travail d'une demi-heure minimum pour passer de Saint-Amarin à la sortie de Vieux-Thann. D'autant plus, que la population (surtout les salariés) de la vallée de la Thur risque de baisser en raison des difficultés de la RN66, et va faire baisser la demande locale. Leur clientèle sera surtout en aval de Thann.

Pour ce qui est des VL de la vallée. On peut penser que certaines voitures prendront l'avenue Pasteur à Thann pour éviter une partie de la RN. C'est manifestement déjà le cas aujourd'hui. On peut aussi penser que des VL de la vallée, prendront toute la route d'Aspach jusqu'à la fourche des Chimiques.

Il pourra donc y avoir un peu de nuisances en plus sur ces rues, mais des aménagements sur la rue d'Aspach entre le carrefour Garnier et la fourche des Chimiques pourrait dissuader.

2 Analyse du projet proposé

2.1 Tracé du barreau et second giratoire

Pour justifier le second giratoire, près de la bergerie, les explications données sont les suivantes :

Le premier (existant) est fait pour entrer dans la ZA, le second (prévu au projet) est pour le croisement RD33 et le RD 103.

On ne peut les fusionner pour les raisons suivantes, si j'ai bien compris :

- Desservir la ZA et assurer le croisement, cela fait 5 branches. D'où nécessité de faire un giratoire plus grand au départ. Mais le premier étant fait, patatra, c'est trop tard, et en terme de coûts, deux petits ce n'est guère plus cher qu'un grand.
- De plus, il vaut mieux desservir spécifiquement la ZA en raison du trafic PL de la ZA surtout.

Certes le trafic reporté de la route de Thann de Thann, ne verra qu'un giratoire.

Quant à la partie nord du barreau, entre le giratoire bergerie et le giratoire actuel de la RD 33 près du pont de la RN, il est dit qu'on ne peut pas utiliser la rue actuelle (récente) qui part du giratoire nouveau et file vers le nord dans la ZA en raison des voies qui donnent sur cette route et qu'on ne pourrait pas les faire arriver sur cette route qui serait devenue une partie du barreau.

Explications données : le trafic sur les embranchements vers la ZA.

Toutes ces explications ne sont pas fondées sur la prise en compte de la réalité du trafic dans cette ZA et encore moins d'une projection réaliste du trafic futur. En tous les cas, aucune analyse chiffrée n'est disponible à ce jour.

En effet, pour ce qui est du trafic actuel, il suffit de rester un certain temps à l'entrée de ces rues, pour se rendre compte, qu'il est très faible. Les raisons sont évidentes : les entreprises présentes sont toutes des PM. De plus, elles occupent des terrains souvent disproportionnés par rapport à leur besoin en bâti et en parking.

Le constat pour le trafic camions donne un trafic encore plus faible de par la nature des entreprises présentes : surtout des garages et du tertiaire.

Pour le trafic futur, une visite de la ZA. Il est évident que les parcelles libres ne recevront jamais d'industrie manufacturière susceptible de générer des flux importants de PL, en raison de la taille de ces parcelles. Les entreprises qui viendront seront encore des PME et notamment des artisans ou PME de la vallée de la Thur.

Il me sera répondu que c'est, précisément, parce qu'il n'y a pas de débouché simple sur la RN que certaines entreprises ne veulent pas s'installer. Argument qui n'a de valeur que s'il est prouvé.

Il faut aussi tenir compte du fait que ces rues donnent aussi sur la rue des genêts et que par conséquent, une partie du trafic se dirigera vers cette rue.

Enfin, si le plan vélo se concrétise, ce qui est à souhaiter au plus vite, le volume de voitures devrait aussi mécaniquement baisser d'autant. On peut, en effet, défendre un argument et son contraire.

Pour conclure sur cet aspect, le fait de faire déboucher les deux rues desservant la ZA directement sur la route nouvelle devenue partie du barreau, n'est en rien une difficulté, ni un danger. Si tel devait être le cas, 80 % des rues seraient interdites de déboucher sur des RD. Le cas échéant, des solutions sûres existent, exemple, mettre cette partie du barreau en ligne blanche continue et faire passer les véhicules par les giratoires pour partir dans l'autre sens. Ce qui est une situation courante.

Ainsi, le barreau peut parfaitement être construit en utilisant le giratoire récent, les 400m de la rue de la ZA, puisqu'on nous dit qu'il ne s'agit que de desserte locale.

Il est, par ailleurs, parfaitement regrettable qu'il ne soit pas tenu compte des entrées et sorties de la zone à urbaniser entre la RD 103, les lotissements et le barreau. Il faudra bien les intégrer un jour ou l'autre. De nouveaux giratoires ? Faire et défaire, c'est toujours travailler ... et dépense de l'argent.

Quant à l'entrée dans la zone entre les lotissements, la RD 103 et la RD 35, il est à espérer qu'elle reste agricole pour longtemps.

2.2 Giratoire de Leimbach et aménagements proches.

La nécessité d'un giratoire peut être discuté par rapport à la circulation venant de Leimbach et Rammersmatt. Par contre, il est vrai que la descente de Leimbach sur la RD 35 est dangereuse par verglas ou neige.

S'il est fait, malgré tout un giratoire, il devrait être plus petit. La voie qui va vers les champs, est un chemin avant tout agricole et interdit autrement aux véhicules (de mémoire).

Par contre la modification du tracé de la portion de route au sud du giratoire vers Roderen n'est pas justifiée. Il y a un tronçon à 70 km 400 mètres plus loin. Il suffit de le prolonger jusqu'au giratoire (aucune prise de terrain agricole, économie). Cette portion de route n'est pas accidentogène³

³ Je suis roderenois et pratique cette route depuis près de 50 ans. Je n'ai jamais vu un seul accident sur cette portion. Ailleurs sur cette route oui, mais pas là.

2.3 Giratoire de la bergerie et tracé du barreau

L'ensemble des arguments est exposé plus haut et intégré dans la synthèse.

2.4 Entretien des aménagements du barreau

Voir directement la synthèse

2.5 Débouché de la piste cyclable

Voir directement la synthèse

3 Annexe

Annexe 1 : Article des DNA du 29 sept.2018 (joint en pdf)

01 octobre 2018

André FABIAN

Roderen

Le béton gagne du terrain en Alsace



En douze ans, l'Alsace a perdu 6 700 hectares de terres agricoles au profit de l'urbanisation. Les lotissements, les zones commerciales, les routes grignotent les zones naturelles et cultivées. L'équilibre est difficile à trouver pour les maires qui veulent attirer de nouveaux habitants. PAGE 13

Courriel n°9 du 01/10/2018 :

« Monsieur,

Veillez trouver en pièce jointe l'avis de la commune de Roderen quant au projet d'aménagement de la RD33 - liaison entre la RN66 et la RD35.

*Vous en souhaitant bonne réception,
Cordialement »*

**Commune de
RODEREN**



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Roderen, le 28 septembre 2018

Conseil départemental du Haut-Rhin
Direction des routes et des transports
Monsieur Florian MASSOL
100, avenue d'Alsace
BP 20351
68006 COLMAR Cedex

Objet : avis sur le projet d'aménagement - RD 33 - liaison entre la RN66 et la RD35

Monsieur Massol,

Nous vous informons que la Commune de RODEREN a pris connaissance du dossier de concertation sur le projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

Etant donné que RODEREN est situé à moins de 2 km de la sortie Ouest du futur rond-point projeté à l'entrée de LEIMBACH, notre commune sera directement impactée par ce projet.

C'est pourquoi, nous souhaitons vous faire part de nos observations que nous vous exposons comme suit :

AVIS FAVORABLE :

RODEREN est favorable à la réalisation de cet axe de desserte locale à partir de la RN66 pour les raisons suivantes :

- il permettra de faciliter la circulation pour les habitants de RODEREN
- il permettra d'éviter les bouchons à l'entrée de Vieux-Thann et ainsi désengorger la RN66
- il comprend une voie verte réalisée en parallèle de la nouvelle route

PRECONISATION :

RODEREN sollicite une demande d'aménagement complémentaire afin d'optimiser ce nouvel axe de desserte locale en prolongeant la voie verte du projet jusqu'à RODEREN afin de permettre un accès à la gare de VIEUX-THANN ZI pour créer un itinéraire en mode doux : DOMICILE-TRAVAIL vers MULHOUSE (cette demande participe au projet de maillage du Territoire puisqu'il s'agit de prolonger la voie verte déjà existante qui relie RODEREN à RAMMERSMATT).

En vous souhaitant bonne réception de notre avis et espérant qu'il pourra bénéficier d'une suite favorable dans le cadre de cet aménagement.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.



Le Maire :

Christophe KIPPELEN

Courriel n°10 du 01/10/2018 :

« Bonjour Monsieur Massol

*Veillez trouver en pièce jointe un avis concernant le projet d'aménagement de la RD33 -
liaison entre la RN66 et la RD35.*

Vous en souhaitant bonne réception,

Bien cordialement, »

Roderen, le 30 septembre 2018

Jocelyne Sourd
25 rue de Rammersmatt
68800 RODEREN
idsourd@club-internet.fr

CONSEIL DEPARTEMENTAL DU HAUT-RHIN

**Direction des Routes et Transports
100 avenue d'Alsace
BP 20351
68006 COLMAR CEDEX**

Transmis par mail à M. MASSOL

OBJET : avis sur le projet d'aménagement de la RD 35 à Vieux-Thann

A l'attention du Conseil Départemental du Haut-Rhin,

Madame,
Monsieur,

Je suis habitante de RODEREN, adhérente à l'association CADRes de MULHOUSE et j'ai pris connaissance du dossier de concertation sur le projet de liaison entre la RN66 et la RD35 à Vieux-Thann.

RODEREN est situé à la sortie Ouest du nouveau rond-point projeté à l'entrée de LEIMBACH, et de ce fait, sera directement impactée par ce projet.

Je souhaite vous faire part de mes observations qui sont les suivantes :

Le projet de cet axe de desserte locale à partir de la RN66 a pour objectif de faciliter la circulation vers les quartiers Ouest de VIEUX-THANN, et vers les Communes de LEIMBACH, de RODEREN, de GUEWENHEIM et par extension la vallée de MASEVAUX, afin de désengorger la circulation sur la RN66.

Le grand point positif est que ce projet comprend une voie verte réalisée en parallèle de la nouvelle route, en s'arrêtant, toutefois, à l'entrée de VIEUX-THANN, de LEIMBACH, et de RODEREN.

PRECONISATION :

Je souhaiterais qu'une étude complémentaire soit initiée pour compléter ce nouvel axe de desserte locale :

- **prolonger la voie verte du projet jusqu'à RODEREN, afin de permettre un accès à la gare de VIEUX-THANN ZI pour créer un itinéraire cyclable : DOMICILE-TRAVAIL vers MULHOUSE**

→ l'extension de cette voie verte permettra la connexion avec la voie verte existante de RODEREN (qui la relie déjà à RAMMERSMATT) et participera, ainsi, à la mise en place d'un nouvel itinéraires doux sur le Territoire du pays Thur-Doller

→ l'extension de cette voie verte permettra aussi de relier, entre eux, les 2 villages de RODEREN et LEIMBACH et participera, ainsi, au projet de maillage du Territoire

En vous souhaitant bonne réception de cet avis et espérant qu'il pourra bénéficier d'une suite favorable dans le cadre de cet aménagement.

Bien cordialement

Jocelyne Sourd

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jocelyne Sourd". The signature is fluid and cursive, with a period at the end.

ANNEXE 07 : 2^{NDE} PHASE DE CONCERTATION – PRESENTATION REUNION PUBLIQUE

RD 33 – Liaison entre la RN 66 et la RD 35 à Vieux-Thann



Réunion publique – 26/09/2018

ALSACE

Conseil départemental

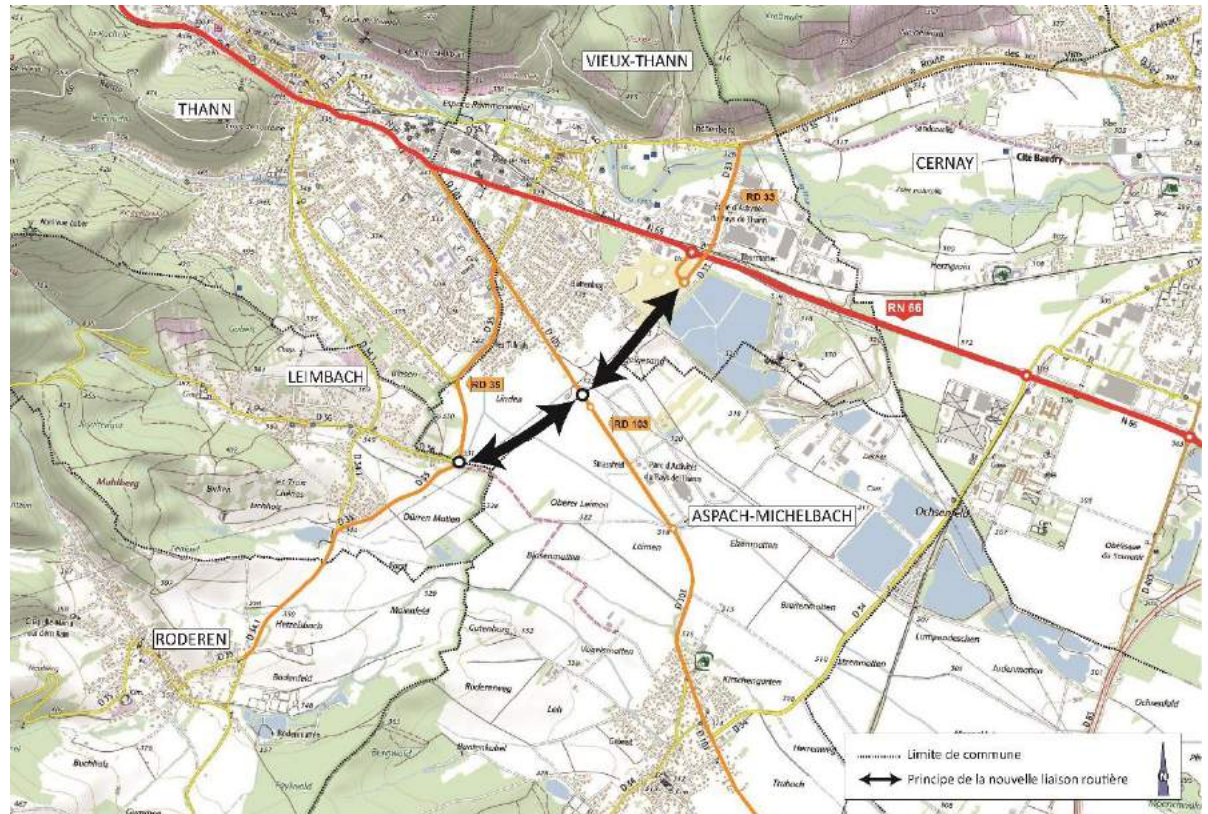
HAUT-RHIN

Deuxième phase de concertation

- **En application de l'article L.103-2 du Code de l'urbanisme**
- **Informers les habitants, les associations locales et l'ensemble des personnes concernées par le territoire de projet**
- **Expliquer le projet au stade des études d'avant-projet**
- **Informers le public du déroulement de l'opération**
- **Recueillir les observations du public**
- **Prendre en considération les remarques formulées**

Contexte du projet

- Nouvelle liaison routière entre la RN66 à Vieux-Thann et la RD35 à Leimbach
- Amélioration des déplacements entre la RN66 en entrée de Vieux-Thann et les communes situées à l'Ouest, ainsi que les quartiers Ouest de Thann
- Opération inscrite au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Thur-Doller

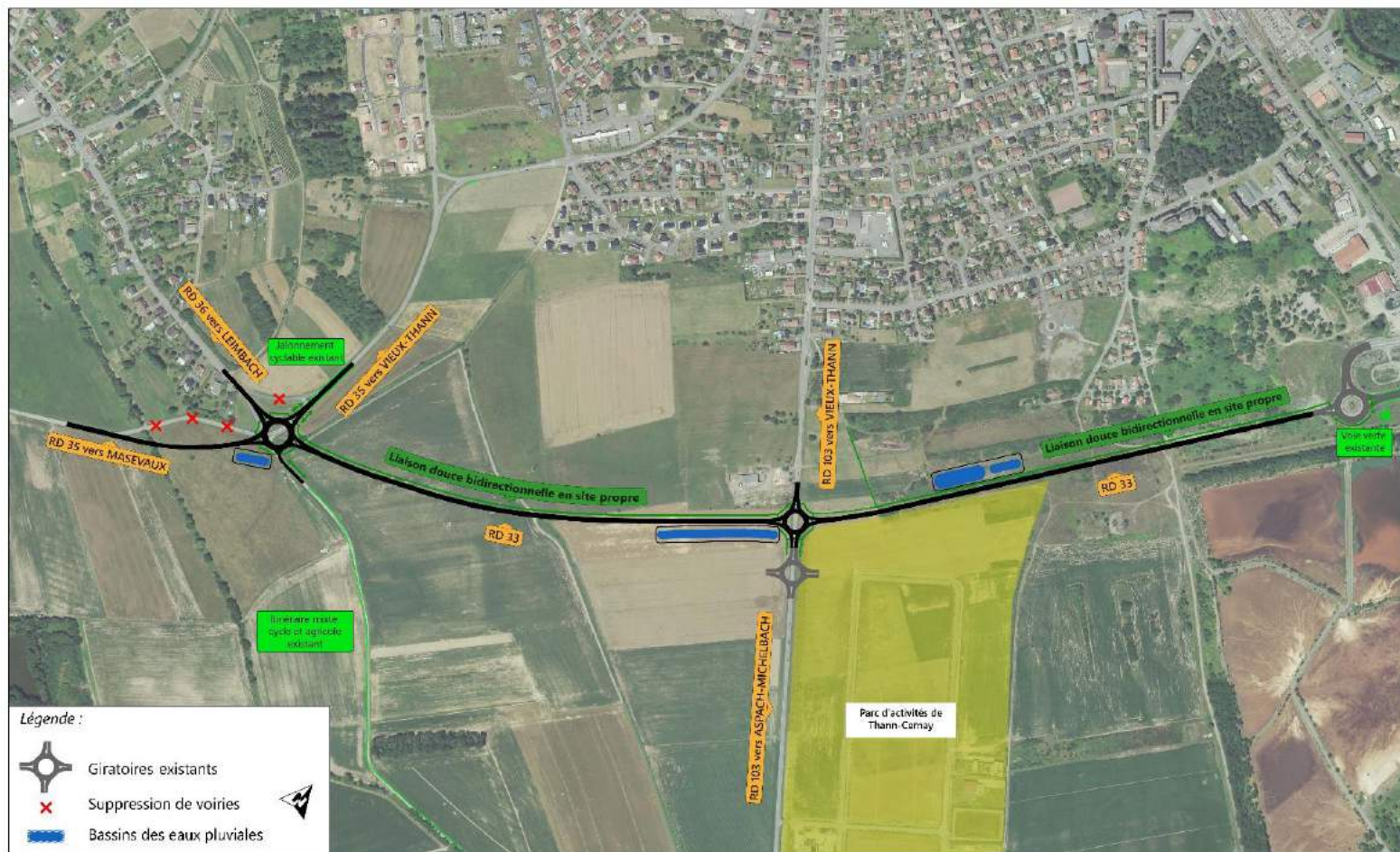


Rappel des objectifs du projet

- **Délester la RN 66 de la part de trafic de transit entre Cernay et la partie Sud de l'agglomération de Thann**
- **Améliorer la liaison routière entre Cernay et Guewenheim**
- **Mieux desservir les zones d'habitation situées au Sud de Thann, les quartiers Est de Vieux-Thann, ainsi que les communes de Leimbach, Rammersmatt et Roderen**
- **Mieux desservir le Parc d'activités Thann-Cernay par le giratoire de la RD 103 (route d'Aspach)**
- **Prendre en compte les modes doux**

Présentation du projet

Après analyse comparative de trois variantes de tracé présentées lors de la première phase de concertation, le projet retenu est celui qui s'éloigne au plus du front urbain de Vieux-Thann, tout en tenant compte de la présence de réseaux d'importance.

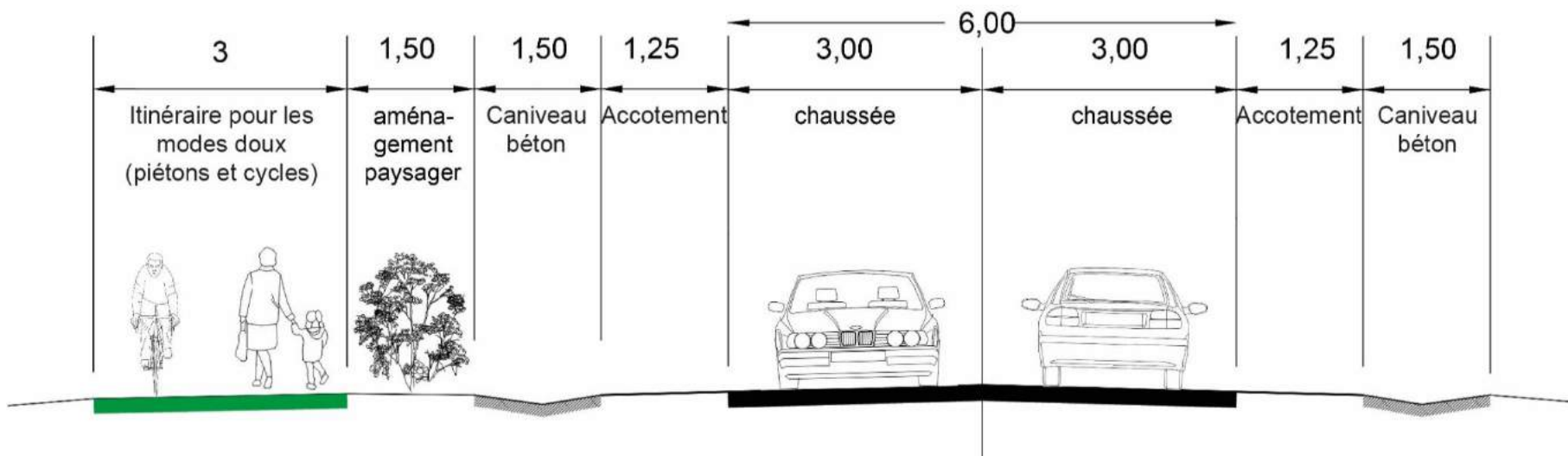


Caractéristiques techniques du projet

- **2x1 voie**
- **Vitesse limitée à 80 km/h**
- **Longueur de la nouvelle voie : 2 km**
- **Raccordements :**
 - **au Nord-Est (Vieux-Thann), sur le giratoire existant de la RD 33 (à proximité de la RN 66)**
 - **au Sud-Ouest (Leimbach), sur un giratoire à créer à l'intersection de la RD 35 et de la RD 36**
- **Intersection avec la RD 103 (Vieux-Thann <-> Aspach-Michelbach) :**

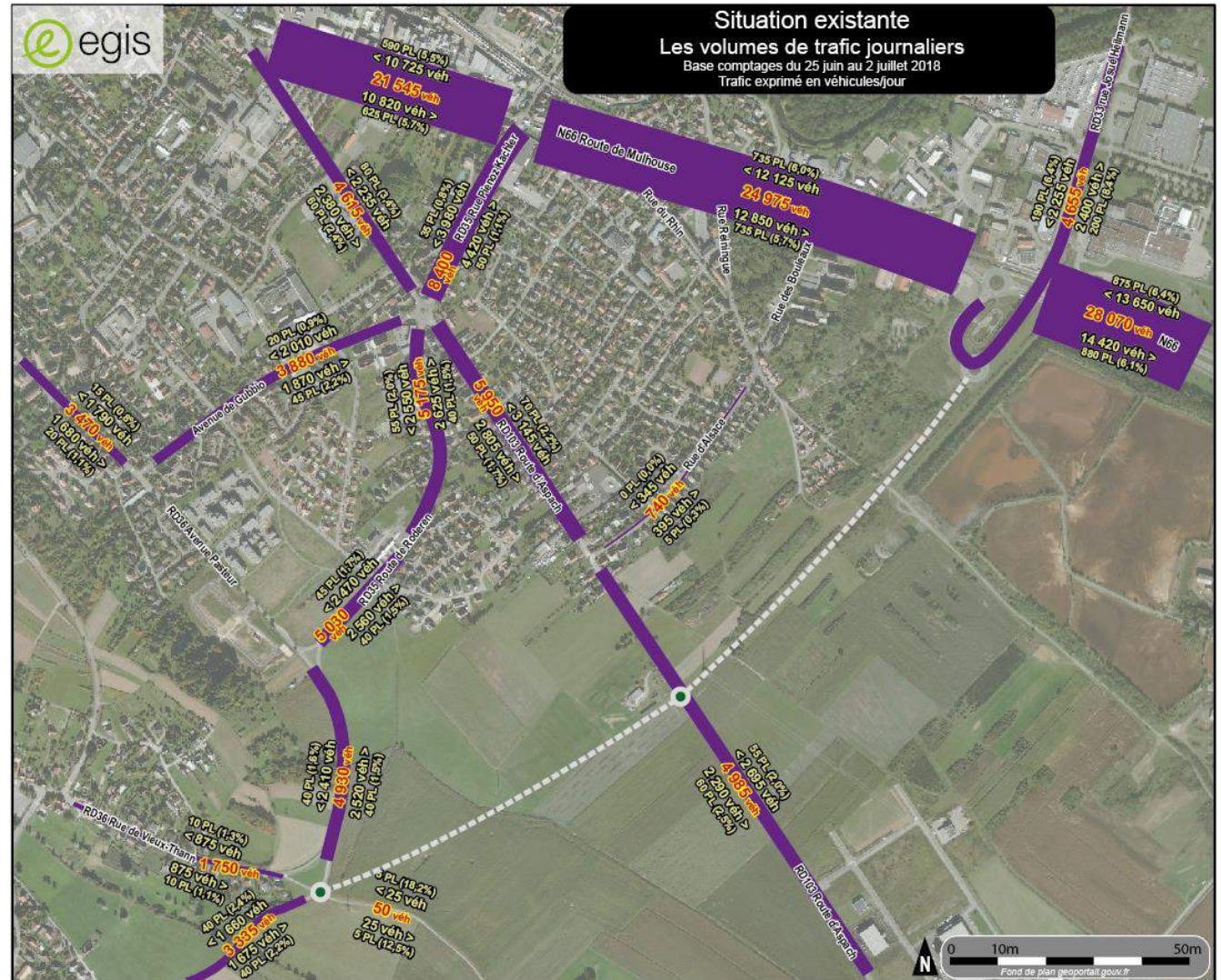
Aménagement d'un carrefour giratoire à proximité immédiate du giratoire d'accès au Parc d'activités de Thann-Cernay, récemment mis en service par la Communauté de communes Thann-Cernay.

Profil en travers de la future voie



Le trafic

- Comptages réalisés du 25 juin 2018 au 2 juillet 2018
- Trafics attendus à 20 ans : environ 7000 véhicules / j sur la liaison (études de trafic de 2005)
- Actualisation des trafics futurs en cours

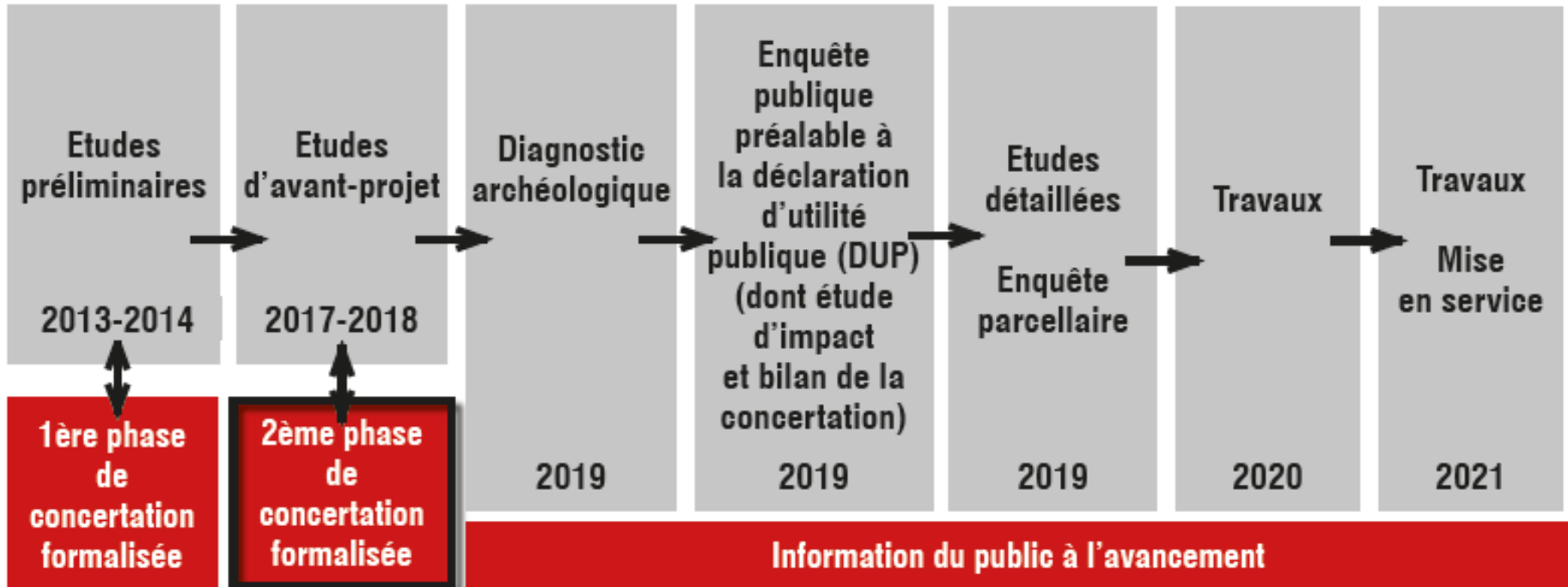


Principaux impacts du projet et mesures associées

- « Éviter, Réduire, puis Compenser »
- Différentes études spécifiques réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du projet :
 - Étude relative à la prise en compte de la biodiversité
 - Étude relative aux milieux aquatiques (eaux superficielles / eaux souterraines)
 - Étude acoustique
 - Étude air et santé
- Prise en compte de l'activité agricole



Planning prévisionnel



Pour faire part de votre avis

- **Jusqu'au lundi 1^{er} octobre 2018**
- **Mise à disposition de registres d'observation en mairies d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut), de Leimbach et de Vieux-Thann**
- **Envoyer un courrier**
 - Conseil départemental du Haut-Rhin**
 - Direction des Routes et des Transports**
 - 100 avenue d'Alsace**
 - BP 20351**
 - 68006 COLMAR Cedex**
- **Contactez le responsable de projet au Conseil départemental**
 - Florian MASSOL - Tél : 03 89 30 69 36 - Mail : massol@haut-rhin.fr**

Première synthèse des remarques formulées

- **Justification du giratoire double sur la RD103**
 - *Problématique de sécurité d'un giratoire à grand rayon ;*
 - *Emprise foncière réduite sur les zones agricoles ;*
 - *Coûts équivalents ;*
 - *Possibilité d'aménager par anticipation l'accès au PAPTC dans le cadre du développement de la commercialisation des terrains.*
- **Impact sur les flux de circulation RD103 route d'Aspach, RD35 Route de Roderen, et sur RD34.1, RD35 vers Guewenheim**
 - *Etudes de trafic en cours afin de réactualiser l'ensemble des données chiffrées ;*
 - *Peu ou pas d'impact sur la circulation de l'axe RD34.1/RD35 entre Leimbach et Guewenheim ;*
 - *Baisse de trafic attendue sur la RD35 Route de Roderen et RD103 route d'Aspach.*

Première synthèse des remarques formulées

- **Nuisances sonores**
 - *Etudes en cours d'actualisation en parallèle des études de trafic ;*
 - *Peu d'impact attendu compte-tenu de la distance entre le barreau et le front urbain. Des protections acoustiques seront mis en place, le cas échéant, en cas de dépassement des seuils réglementaires.*
- **Gestion des eaux pluviales et protection de la nappe phréatique**
 - *Système d'assainissement étanche pour les eaux de la plateforme routière ;*
 - *Bassin de traitement des eaux pollués et écrêtement en cas de fort épisode pluvieux.*
- **Impact sur les exploitations agricoles**
 - *Le projet impacte des terrains agricoles exploités essentiellement sur sa partie ouest ;*
 - *Ces impacts et les compensations éventuelles seront traités dans le cadre de la phase suivante de Déclaration d'Utilité Publique et des acquisitions foncières à venir.*

Questions / Réponses

Merci de votre attention

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome E : Concertations et avis recueillis

Pièce E-3 : Avis recueillis sur le dossier d'enquête dans le cadre de la concertation inter-services

RD 33 - LIAISON ENTRE LA RN 66 ET LA RD 35 À VIEUX-THANN



DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Tome E : Concertations et avis recueillis

Pièce E-4 : Avis de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact

