

AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL

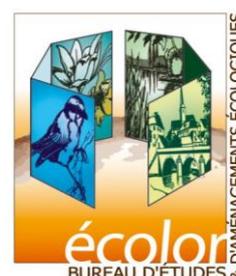
MOMMENHEIM – SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM - WITTERSHEIM

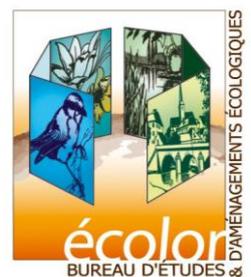


ETUDE D'IMPACT

**Titre II du Code rural et de la pêche maritime
(Article L.122.I et suivant du Code de l'Environnement)**

Dossier suivi par :
Thierry DUVAL
Jean David VISCONTI
Françoise PICARD





SOMMAIRE

CHAPITRE 0 – INTRODUCTION	9
I. HISTORIQUE	9
II. PROCEDURE DE L'ETUDE D'AMENAGEMENT FONCIER	12
2.1 La Commission interCommunale d'Aménagement Foncier (C.I.A.F.).....	12
2.2 La pré étude et les solutions d'aménagement.....	13
2.3 ObjectifS de l'étude d'impact.....	14
2.4 autres procedures réglementaires.....	15
2.5 le perimetre du projet.....	16
CHAPITRE I – RESUME NON TECHNIQUE	20
1.1 Synthèse de l'Etat initial de l'environnement (reprise de l'Etude d'Aménagement Foncier).....	20
1.2 Situation foncière et agricole.....	20
1.3 Contexte physique.....	20
1.4 Contexte naturel.....	21
1.5 Description du projet.....	22
1.6 Synthèse des impacts du projet d'A.F.A.F.E.	23
1.7 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus.....	24
1.8 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols.....	25
1.9 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation en faveur de l'environnement.....	25
1.10 Les mesures de réduction.....	26
1.11 Les mesures compensatoires.....	26
1.12 Les mesures d'amélioration.....	26
1.13 Coût des mesures environnementales.....	26
CHAPITRE II – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL	27
I. MILIEU PHYSIQUE	27
1.1. Cadre géographique.....	27
1.2. Climatologie.....	28
1.3. Environnement géologique.....	31
1.4. Pédologie.....	35
1.5. Topographie.....	36
1.6. Hydrographie - Hydrologie.....	37
1.7. Captage d'eau.....	53
1.8. Les risques naturels.....	53
II. MILIEU BIOLOGIQUE	58
2.1. Contexte général.....	58
2.2. Protections et inventaires patrimoniaux.....	60
2.3. Habitats biologiques.....	69
2.4. Végétation.....	83
2.5. Peuplements faunistiques.....	83
2.6. Corridors biologiques.....	91
2.7. Synthèse biologique.....	92
III – PAYSAGE	95
3.1. Contexte général.....	95
3.2. Entités paysagères.....	96
IV – MILIEU HUMAIN	101
4.1 les collectivites.....	101
4.2 le foncier.....	101
4.3 Agriculture.....	101
4.4 urbanisme.....	105
4.5 services et reseaux.....	106
4.6 chemins.....	106
4.7 Les activités de loisirs.....	107
4.8. Patrimoine historique et archéologique.....	111
V - RECOMMANDATIONS	115
CHAPITRE III – DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENT DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT « SCENARIO DE REFERENCE »	119

CHAPITRE IV – PRESENTATION DU PROJET D’AMENAGEMENT FONCIER	
121	
I. ELABORATION DU PROJET - PRINCIPE	121
II – PRESENTATION DU PROJET	122
2.1 nouveau parcellaire	122
2.2 Propriétés publiques.....	125
2.3 associations foncieres.....	125
2.4 Les exploitations agricoles	126
2.5 Réseau des chemins.....	129
2.6 Les travaux connexes.....	135
CHAPITRE V – MESURES D’EVITEMENT	140
I. ARRETE CONSERVATOIRE DE L’ENVIRONNEMENT	140
II. EXCLUSION DE LA ZONE ALLUVIALE DE LA ZORN	140
III. PRISE EN COMPTE DE L’ENVIRONNEMENT	141
3.1 La préservation des éléments arborés et prairiaux existants	141
3.2 Synthèse des espaces préservés	144
CHAPITRE VI – ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS	
ET POSITIFS SUR L’ENVIRONNEMENT	147
I. INCIDENCES DES TRAVAUX CONNEXES	147
1.1 Conséquences sur le réseau des chemins	147
1.2 Incidences sur les haies.....	147
1.3 Incidence sur les écoulements identifiés comme étant des cours d'eau.....	147
1.4 Incidence en matière d'hydraulique et d'érosion des sols.....	148
II. INCIDENCES DU NOUVEAU PARCELLAIRE	150
2.1 Impact positif sur le foncier	150
2.2 Impact positif sur l'urbanisme	150
2.3 Impact positif sur les exploitations agricoles.....	150
2.4 Impact sur les habitats biologiques	153
2.5 Bilan des impacts environnementaux surfaciques	159
2.6 Bilan des impacts sur les especes protegees	159
2.7 Incidences du projet quant à l'atteinte des objectifs de qualité des eaux fixés par la DCE	161
2.8 Incidences du projet sur le petit patrimoine.....	165
2.9 Incidences sur le paysage.....	165
2.10 Incidences du projet sur le climat et de sa vulnérabilité par rapport au changement climatique.....	165
2.11 Incidences sur la sante	165
2.12 Évolution des pratiques agricoles et les conséquences sur l'environnement	166
III. EVALUATION DES INCIDENCES AU REGARD DE LA CONSERVATION D’UN SITE NATURA 2000	167
3.1 Situation du périmètre d'AFAFE par rapport au réseau NATURA 2000.....	167
3.2 Conclusion sur l'incidence Natura 2000	172
3.3 Bilan des incidences	172
3.4 incidence znieff.....	172
IV. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D’AUTRES PROJETS	173
CHAPITRE VII – COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	174
I. AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)	174
II. AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)	174
III. AVEC LE SCHEMA D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)	175
IV AVEC LES DOCUMENTS D’URBANISME COMMUNAUX	175
V. AVEC D’AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	176
5.1 Schéma Régional d’Aménagement et de Développement Durable (SRADDET)...	176
5.2 Schéma régional du climat, de l’air et de l’énergie (SRCAE)	176
5.3 Avec le Plan de Gestion des Risques d’inondations (PGRI)	176
VI. LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	178
6.1 Cours d’eau et Zones humides.....	178
6.2 Risques naturels et érosion.....	179

6.3 Paysage et Loisirs.....	179
6.4 Biodiversité	180
VII. SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS	181
CHAPITRE VIII – MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS DU PROJET	182
I. PREAMBULE SUR LA SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER	182
II. MESURES DE RÉDUCTION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	182
2.1 Gestion des cours d'eau	183
2.2 Réattributions prioritaires.....	183
2.3 fourniture d'arbres fruitiers.....	183
2.4 Sensibilisation des propriétaires et exploitants	183
2.5 Planning des travaux / recommandations aux particuliers	183
III. MESURES COMPENSATOIRES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	184
3.1 plantations au titre des travaux connexes	184
3.2 REMISE EN HERBE	184
3.3 plantations de vergers	185
3.4 plantations de haies - ripisylve.....	186
IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - VERGERS	190
V. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - SDEA	190
VI. BILAN IMPACTS - MESURES	195
VII. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES COMPENSATOIRES	201
7.1 Suivi des plantations (haie et ripisylve)	201
CHAPITRE IX – PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES	202
I. ENQUÊTE BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION ADMINISTRATIVE	202
II. VISITES DE TERRAIN - RÉUNIONS	202
III. MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET	202
IV. DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS ÉVENTUELLES	203
4.1 Difficultés de nature scientifique	203
4.2 Difficultés de nature humaine.....	203
4.3 Difficultés de nature technique.....	203
V. NOMS ET QUALITÉ DES AUTEURS	203
CHAPITRE X – ANNEXES	204
SEQ-EAU V2	204
EXPERTISE AVIFAUNISTIQUE 2015	208
EXPERTISE AVIFAUNISTIQUE 2019	219
EXPERTISE FLORISTIQUE 2019	223
EXPERTISE FLORISTIQUE 2021	226
DONNÉES TECHNIQUE SDEA	229
NOTE SDEA - SCHWINDRATZHEIM	229
CONCLUSION :	232
NOTE SDEA - WITTERSHEIM	233
CONCLUSION :	241

INDEX

TABLEAU N°1. REPARTITION DES SURFACES DU PERIMETRE D'AMENAGEMENT FONCIER	16
TABLEAU N°2. BILAN DU COUT DES PLANTATIONS AU TITRE DES TRAVAUX CONNEXES	22
TABLEAU N°3. BILAN DES HAIES, BOISEMENTS ET PRAIRIES MENACES	24
TABLEAU N°4. BILAN DES ESPACES PRESERVES	25
TABLEAU N°5. DONNEES GENERALES	27
TABLEAU N°6. DEBITS CARACTERISTIQUES D'ETIAGE DE LA ZORN	41
TABLEAU N°7. CRUES MAXIMALES CONNUES DE LA ZORN A WALTENHEIM-SUR-ZORN (PAR LA BANQUE HYDRO)	41
TABLEAU N°8. CRUES DE LA ZORN A WALTENHEIM-SUR-ZORN (LOI DE GUMBEL - SEPTEMBRE A AOUT) - DONNEES CALCULEES SUR 94 ANS	42
TABLEAU N°9. CARACTERISTIQUES DES COURS D'EAU	47
TABLEAU N°10. EVOLUTION DE LA QUALITE SELON LA GRILLE MULTI USAGE	48
TABLEAU N°11. OBJECTIFS SDAGE	49
TABLEAU N°12. LISTE ET STATUTS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION INTERNATIONAL, NATIONAL ET REGIONAL DES ESPECES CONTACTEES DANS LA ZONE D'ETUDE	86
TABLEAU N°13. OISEAUX RENCONTRES ET STATUTS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION	87
TABLEAU N°14. RECAPITULATIF DES ESPECES NICHEUSES OU POTENTIELLEMENT NICHEUSES.	89
TABLEAU N°15. CARTE 18 : PETIT PATRIMOINE RURAL ET RANDONNEES	109
TABLEAU N°16. SITUATION FONCIERE AVANT/APRES AMENAGEMENT	122
TABLEAU N°17. BILAN DES ESPACES PRESERVES	144
TABLEAU N°18. IMPACT EN MATIERE D'HYDRAULIQUE ET D'EROSION DES SOLS	148
TABLEAU N°19. BILAN DES HAIES, BOISEMENTS ET PRAIRIES MENACES	159
TABLEAU N°20. LISTE DES SITES NATURA 2000	167
TABLEAU N°21. COMPATIBILITE DU PROJET D'AFAFE AVEC LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES ET DISPOSITIONS	175
TABLEAU N°22. COMPATIBILITE DU PROJET D'AMENAGEMENT FONCIER AVEC LE PGRI	177
TABLEAU N°23. LOCALISATION, ESSENCES PRECONISEES ET COUTS DES PLANTATIONS DES VERGERS	185
TABLEAU N°24. LOCALISATION, ESSENCES PRECONISEES ET COUTS DES PLANTATIONS DE HAIES	186
TABLEAU N°25. RECAPITULATIF DES IMPACTS ET DES MESURES ERC – AFAFE MOMMENHEIM SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM WITTERSHEIM	196
TABLEAU N°26. LES QUINZE ALTERATIONS DE LA QUALITE DE L'EAU	205
TABLEAU N°27. CLASSE DE QUALITE PAR ALTERATION POUR LES MACROPOLLUANTS	206
TABLEAU N°28. CLASSE DE QUALITE PAR ALTERATION POUR LES MACROPOLLUANTS	207
CARTE 1 : LOCALISATION GENERALE	11
CARTE 2 : PERIMETRE D'ETUDE	18
GRAPHE 2 : TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES MAXIMALES ET MINIMALES MESUREES A LA STATION DE STRASBOURG ENTZHEIM (2002-2010)	29
FIGURE 1 : ROSE DES VENTS DE LA STATION DE STRASBOURG ENTZHEIM (SOURCE METEO FRANCE)	30

CARTE 3 : GEOLOGIE	33
CARTE 4 : CLASSE DES ALTITUDES	36
CARTE 5 : HYDROGRAPHIE ET BASSINS VERSANTS	39
CARTE 6 : ZONE INONDABLE A MOMMENHEIM	45
CARTE 7 : PRAIRIES CONCERNEES PAR LA DIRECTIVE NITRATES	51
CARTE 7 : COULEES DE BOUES	55
CARTE 8 : INVENTAIRES ESPACES PROTEGES (DONNEES DREAL ALSACE)	63
CARTE 9 : RESERVOIRS DE BIODIVERSITE – CORRIDORS BIOLOGIQUES (DONNEES DREAL ALSACE)	64
CARTES 10 – 11 : PRESENCE DU GRAND HAMSTER	65
CARTE 12 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES – ODONAT FAUNE	66
CARTE 13 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES – ODONAT FLORE	67
CARTE 14 : HABITATS BIOLOGIQUES	75
CARTE 15 : HIERARCHISATION DES HAIES	81
CARTE 16 : ZONES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	93
CARTE 17 : PAYSAGE	99
CARTE 18 : CARTES DE CASSINI	111
CARTE 19 : RECOMMANDATIONS D'AMENAGEMENT	117
CARTE 20 : NOUVEAU PARCELLAIRE	123
CARTE 21 : PLAN DES PROPRIETES PUBLIQUES AVEC L'AMENAGEMENT FONCIER	127
CARTE 22 : NOUVEAU RESEAU DE CHEMINS (3)	131
CARTE 23 : TRAVAUX CONNEXES	139
CARTE 23 : EVITEMENT DE LA VALLEE DE LA ZORN	141
CARTE 24 : LOCALISATION IMPACTS ET MESURES EVITER REDUIRE	145
CARTE 25 : PLAN DES NOUVEAUX ILOTS AGRICOLES	151
CARTE 26 : IMPACTS SUR LES PRAIRIES – DIRECTIVE NITRATES	157
CARTE 27 : IMPACTS DU NOUVEAU PARCELLAIRE : PRAIRIES, VERGERS ET HAIES MENACEES	163
CARTE 28 : PROGRAMME DES PLANTATIONS POST AMENAGEMENT FONCIER	188
CARTE 29 : BILAN ENVIRONNEMENTAL ET CORRIDORS ECOLOGIQUES (TRAMES VERTES ET BLEUES)	200
CARTE 30. : LOCALISATION DES IPA	210
CARTE 31 : LOCALISATION DES RELEVES PHYTOSOCIOLOGIQUES	227

CHAPITRE 0 – INTRODUCTION

I. HISTORIQUE

Le Conseil Départemental du Bas-Rhin et la Communauté de Communes de la Région de Brumath (maître d'ouvrage) ont programmé la création d'une Zone d'Activités d'intérêt départemental à la sortie de l'échangeur autoroutier de Brumath sur les bans communaux de MOMMENHEIM et BERNOLSHEIM.

Ce projet étant très consommateur d'espaces agricoles (120 ha dont 95 ha d'espaces agricoles), la Communauté de communes s'est engagée dans une convention avec la Chambre d'Agriculture, la FDSEA et le CDJA à financer, au titre des mesures compensatoires agricoles, un aménagement foncier et des travaux connexes sur les communes riveraines du projet, sous réserve de l'accord des Commissions Communales d'Aménagement Foncier.

Un premier périmètre d'étude préalable d'aménagement foncier avait été défini en 2013 avec la profession agricole.

Suite à l'avis négatif en 2013 de la commission communale d'aménagement foncier de BERNOLSHEIM pour engager un aménagement foncier sur une partie du territoire de la commune, le périmètre d'étude a été redéfini en 2014. Il ne concerne plus que les communes de MOMMENHEIM, SCHWINDRATZHEIM, WAHLENHEIM et WITTERSHEIM pour une surface de 1 481 hectares.

L'article R.123-39 du Code rural et de la pêche maritime précise que : « En cas de réalisation d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L.123-24 ne présentant pas un caractère linéaire :

- 1° L'emprise des ouvrages est exclue du périmètre d'aménagement foncier ;
- 2° La superficie comprise à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier ne peut excéder vingt fois celle des terrains faisant l'objet de l'expropriation. »

Les espaces agricoles faisant l'objet de l'expropriation pour la ZAC représentant une superficie de 95 ha, la superficie comprise à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier n'aurait pas pu excéder une superficie de $95 \text{ ha} \times 20 = 1900 \text{ ha}$.

La superficie du présent aménagement foncier (1483 ha) est ainsi inférieure à la superficie maximale (1900 ha) rendue potentiellement possible par la Loi.

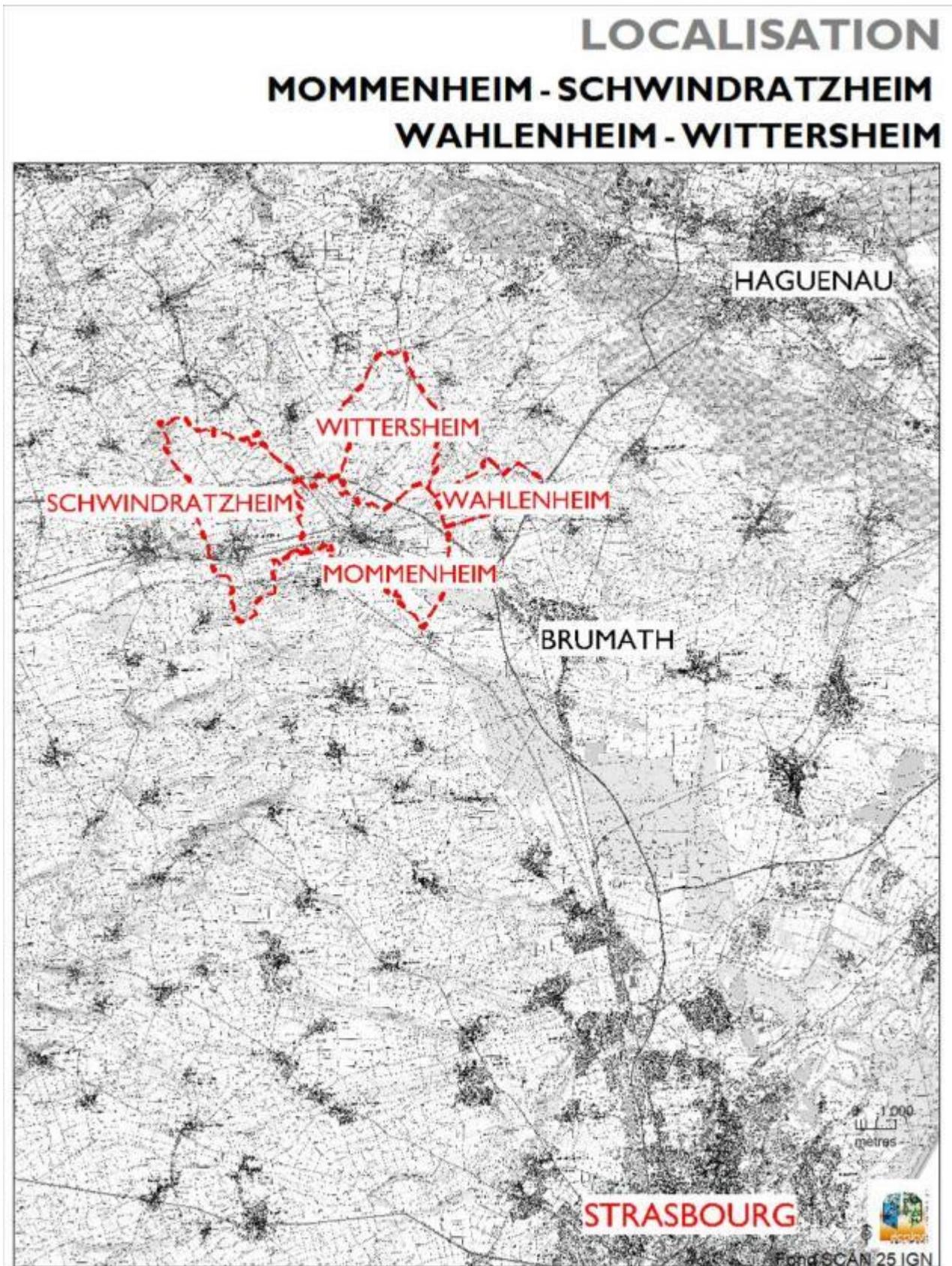
Par rapport au périmètre initial, outre les exclusions de la commune non favorable, les principales modifications concernent l'extension du périmètre d'étude à l'ensemble du territoire de WITTERSHEIM (hors zone constructible) et une extension à SCHWINDRATZHEIM.

Les principales dates de la procédure d'aménagement foncier sont rappelées ci-dessous :

- Juin à novembre 2014 : Portés à connaissance du Préfet (Mommenheim – Schwindratzheim – Wahlenheim – Wittersheim),
- 03 juillet 2015 : Arrêté constituant la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier (CIAF),
- 22 juillet 2015 : réunion de la CIAF pour mise à enquête publique du principe d'un aménagement foncier et d'un périmètre
- Enquête publique « opportunité, mode et périmètre » organisée du 16 novembre 2015 au 16 décembre 2015,
- 7 mars 2016 : Examen des réclamations sur le périmètre et le mode d'aménagement foncier
- Avril à mai 2016 : consultation et réception des avis des Conseils Municipaux

- **Arrêté préfectoral en date du 23 janvier 2017 définissant les prescriptions environnementales applicables à l'opération d'aménagement foncier,**
- 27 janvier 2017 : Arrêté du Président du Conseil Départemental fixant la liste des travaux soumis à autorisation,
- **30 janvier 2017 : Arrêté du Président du Conseil Départemental ordonnant l'opération d'aménagement foncier,**
- Consultation des propriétaires sur la reconnaissance, le classement et l'évaluation des propriétés, organisée du 15 mai au 19 juin 2017 avec examen des observations le 30 novembre 2017,
- 2017-2021 : Réception des vœux des propriétaires, élaboration de l'avant-projet et du projet de nouveau parcellaire, du programme des travaux connexes et de l'étude d'impact.

Carte I : Localisation générale



II. PROCEDURE DE L'ETUDE D'AMENAGEMENT FONCIER

La procédure régissant les aménagements fonciers découle du Code rural et de la pêche maritime.

Le Conseil Départemental du Bas-Rhin après consultation de la Chambre d'Agriculture et des communes a institué une Commission Communale d'Aménagement Foncier sur les communes de Mommenheim, Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim (initialement également Bernolsheim) ainsi qu'une Commission Intercommunale d'aménagement foncier pour les quatre communes.

Dans le présent cas, les commissions communales d'aménagement foncier concernées et la commission intercommunale d'aménagement foncier ont été amenées à se prononcer sur cette procédure à la demande du Conseil Départemental après avis des conseils municipaux.

Cette Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier (CIAF) est l'organe décisionnel local. Elle a assuré le suivi de l'étude d'aménagement foncier avec les services du Conseil Départemental, tout au long de la procédure.

En 2017, après examen d'une étude préalable environnementale et foncière, elle a soumis à enquête publique le principe et le périmètre de l'aménagement foncier, puis après examen des réclamations, elle a proposée au Conseil Départemental du Bas-Rhin d'engager un aménagement foncier agricole et forestier (AFAF).

Le Préfet du Bas-Rhin a pris un arrêté, en date du 23 janvier 2017, définissant les prescriptions environnementales applicables à l'opération d'aménagement foncier

Le président du Conseil Départemental a ainsi pris un arrêté le 30 janvier 2017 ordonnant l'aménagement foncier avec des mesures conservatoires afin d'éviter les modifications de l'occupation agricole et biologique tout au long de la procédure. Parallèlement à cette décision, il a nommé, après appel d'offre, un cabinet de géomètre expert (cabinet JG LAMBERT) pour réaliser cet aménagement foncier et un bureau d'études en environnement en charge de la réalisation de l'étude d'impact (ECOLOR).

L'aménagement foncier est financé par le Conseil Départemental. L'état conserve son rôle régalien de contrôle du respect des textes de Loi (Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, Monument et sites protégés, Plan de prévention des risques...).

2.1 LA COMMISSION INTERCOMMUNALE D'AMENAGEMENT FONCIER (C.I.A.F.)

La C.I.A.F. est instituée par le Président du Conseil Départemental. Elle comprend notamment :

- Un président, commissaire enquêteur désigné par le président du tribunal judiciaire ;
- Le maire de chaque commune intéressée ou l'un des conseillers municipaux désignés par lui ;
- Deux exploitants titulaires et un suppléant, ainsi que deux propriétaires titulaires et un suppléant, pour chaque commune, désignés ou élus dans les conditions prévues pour la commission communale ;
- Trois personnes qualifiées en matière de faune, de flore et de protection de la nature et des paysages, désignées par le président du Conseil Départemental, dont une sur proposition du président de la Chambre d'Agriculture ;
- Deux fonctionnaires désignés par le président du Conseil Départemental ;
- Un délégué du directeur départemental des finances publiques ;
- Un représentant du président du Conseil Départemental désigné par le président

de cette assemblée.

La commission peut appeler à titre consultatif toute personne dont il lui paraît utile de provoquer l'avis.

2.2 LA PRE ETUDE ET LES SOLUTIONS D'AMENAGEMENT

La C.C.A.F. est libre de se prononcer sur les diverses formules possibles :

- pas d'aménagement foncier,
- aménagement foncier sur tout ou partie du périmètre d'étude,

Pour fournir à la C.I.A.F. les éléments nécessaires à la décision finale qu'elle doit prendre et valider le périmètre, le Conseil Départemental du Bas-Rhin, maître d'ouvrage, a fait réaliser une étude préalable à l'aménagement foncier en 2015.

L'étude préalable de 2015 avait pour objet de définir si un aménagement foncier était nécessaire et s'il l'était, de proposer le mode d'aménagement foncier le mieux adapté aux situations foncières, agricoles, forestières et socio-économiques des communes concernées, et des conséquences sur celles-ci.

L'étude d'aménagement foncier doit susciter une bonne adéquation entre les impératifs d'amélioration du parcellaire agricole et donc des conditions d'exploitation, les données de l'aménagement communal et la prise en compte du milieu naturel de la commune avec son éventuelle valorisation.

Elle a comporté deux parties :

- une analyse de l'état initial du territoire communal concerné. Un ensemble de thèmes se rapportant à l'environnement physique et naturel mais également à l'environnement humain y sont développés.
- Les recommandations et propositions, destinées à la C.C.A.F., qui doit décider si un aménagement foncier est nécessaire.

Cette étude a été découpée en deux grands thèmes :

- étude du milieu physique, biologique, paysager et patrimoine
- étude du milieu humain (socio-économique, agriculture, foncier)

Le premier thème a été confié à un bureau d'études : ECOLOR.

Le deuxième thème avait été confié au cabinet de géomètre : M. LAMBERT.

Ces 2 équipes techniques ont travaillé avec les collectivités et la C.I.A.F. pour finaliser le périmètre et les orientations en termes de développement local et de préservation de l'environnement naturel et humain.

L'étude préalable d'Aménagement Foncier a donc au final par son analyse et ses propositions concrètes, permis à la Commission intercommunale d'Aménagement Foncier de statuer sur :

- l'intérêt ou non d'un aménagement foncier,
- le périmètre à aménager,
- les types de travaux à réaliser,
- les mesures de prise en compte de l'environnement et notamment de gestion des cours d'eau et des zones humides (Code de l'Environnement).

Elle a intégré les données du « porté à connaissance » fournis par l'Etat au Conseil Départemental du Bas-Rhin.

2.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact sur l'environnement est définie par les articles L.122-1 et R.122-3 et suivants du Code de l'Environnement.

L'étude d'impact a pour finalité, à partir des différentes études menées en amont :

- de comprendre le fonctionnement et les spécificités des milieux où s'insère le projet,
- d'identifier les incidences des aménagements projetés sur le milieu naturel et humain ainsi que sur le paysage, et d'en évaluer les conséquences acceptables ou dommageables.

Elle doit permettre, en outre :

- de guider le Maître d'Ouvrage dans la conduite de son projet ;
- de démontrer que le projet prend en compte les préoccupations d'environnement ;
- d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- d'informer le public et lui permettre d'exprimer son avis.

Elle comprend, conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement :

0° : Le résumé Non Technique

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments.

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés dans l'état initial et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux.

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet :

- d'un document d'incidences (au titre de l'article R. 214-6) et d'une enquête publique ;
- d'une étude d'impact avec avis de l'autorité environnementale.

5° Une justification du projet intégrant les solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3.

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou 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 ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou 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 sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3°.

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré.

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude.

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

2.4 AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES

LOI SUR L'EAU

Les aménagements fonciers par la nature des travaux réalisés sur les cours d'eau et par les impacts attendus sur les zones humides sont susceptibles d'être soumis à un régime d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau en application des articles L214.1 à L 214.6 du Code de l'Environnement et de l'article R.214.1 relatif à la nomenclature des opérations :

* rubrique 5.2.3.0 = rectification et curage des cours d'eau non domaniaux – le comblement des fossés, les retenues d'eau

* rubrique 3.3.1.0 = assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais (régime d'autorisation pour une surface > 1 ha – régime déclaratif de 0,1 à 1 ha)

Le projet des travaux connexes prévus au titre de l'aménagement foncier ne concerne aucune intervention sur les cours d'eau. Un seul ouvrage de franchissement est programmé sur le Rissbach.

Le réseau des chemins ne vient pas impacter par remblaiement ou empierrement des zones humides.

Dans ces conditions l'aménagement foncier est **soumis à Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau** pour la création d'un **ouvrage hydraulique de moins de 10 m** sur un ruisseau : le Rissbach.

Soulignons par contre que le projet d'aménagement foncier intègre les emprises foncières pour de multiples opérations de lutte contre les coulées de boues et les inondations qui seront réalisées par le SDEA. Ces opérations comprenant notamment des bassins de rétention, de l'hydraulique douce (fascine, plantation, bande enherbée) et une re-diversification du ruisseau du Minversheimerbach.

ESPECES PROTEGEES

Les aménagements fonciers sont susceptibles d'avoir des impacts sur les individus et sur les habitats des espèces végétales et animales protégées.

De nombreuses espèces animales protégées sont présentes dans l'aire d'étude, essentiellement dans les formations arborées (haies, bois, ripisylves).

Au titre des articles L.411.1 et 2 du Code de l'Environnement, la destruction, le dérangement, la perturbation d'individus ou d'habitats d'espèces protégées peuvent faire l'objet d'une demande de dérogation à condition qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes, que la dérogation ne nuise pas au final au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et que le projet soit conduit dans l'intérêt de la santé », de la sécurité publique ou pour d'autres solutions impératives d'intérêt public majeur, y compris sociale ou économique.

La présente étude d'impact démontre que le projet a des impacts résiduels non significatifs après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sur les individus et les habitats des espèces protégées. L'aménagement foncier n'est donc pas soumis à dérogation pour les espèces protégées.

2.5 LE PERIMETRE DU PROJET

Les superficies du périmètre de l'Aménagement Foncier sont précisées dans le tableau ci-dessous.

tableau n°1. Répartition des surfaces du périmètre d'Aménagement Foncier

	Superficie (ha)	% du périmètre d'AFAF total
Total zones incluses	1462,17 ha	
Mommenheim	332,88 ha	22,48 %
Wahlenheim	210,67 ha	14,22 %
Wittersheim	610,57 ha	41,23 %
Schwindratzheim	308,05 ha	20,80 %
Total Extensions sur communes voisines		
sur Minversheim	18,75 ha	1,27 %
TOTAL PERIMETRE AFAF	1480, 92 ha	100 %

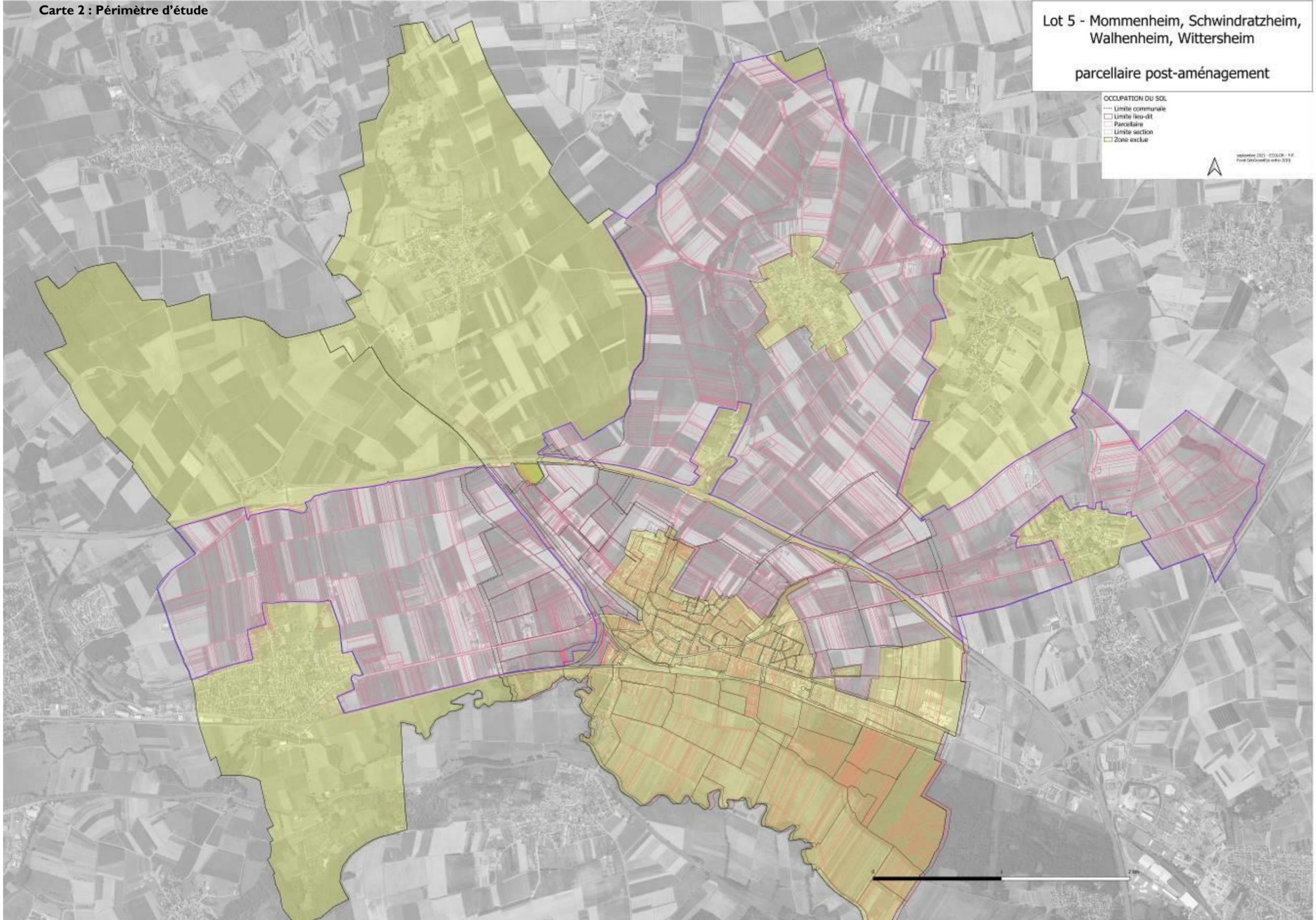
Carte 2 : Périmètre d'étude

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
parcellaire post-aménagement

- OCCUPATION DU SOL
- Limite communale
 - Limite lieu-dit
 - Parcelle
 - Limite section
 - Zone exclue



septembre 2021 - ECOLOR - I.P.
Projet d'aménagement de lot 5



CHAPITRE I – RESUME NON TECHNIQUE

I.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (REPRISE DE L'ÉTUDE D'AMÉNAGEMENT FONCIER)

L'aménagement foncier de Mommenheim - Schwindratzheim – Wahlenheim – Wittersheim résulte de l'application de l'article R.123-39 du Code rural et de la pêche maritime pour répondre aux impacts agricoles de la création de la zone d'activités de Brumath.

I.2 SITUATION FONCIÈRE ET AGRICOLE

Le périmètre de l'aménagement foncier couvre une surface de 1480 ha. La population cumulée des 4 communes est de 4 448 habitants, en augmentation, sauf à Schwindratzheim.

L'alimentation en eau potable est assurée par le SDEA à partir de captage dans la vallée de la Zorn (hors périmètre).

On y dénombre **2779 parcelles**. Le nombre de propriétaires (privés et publics) recensé est de **861**. 44% des propriétaires ont moins de 50 ares.

En tout, **111 exploitants agricoles cultivent les parcelles situées à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier, dont 42 ont leur siège dans les 4 communes concernées**. L'activité agricole est essentiellement vouée à la polyculture et à l'élevage. 2 houblonnières et une zone de maraichage sont comprises dans le périmètre d'étude.

I.3 CONTEXTE PHYSIQUE

Le périmètre d'aménagement foncier repose essentiellement sur les limons, caractéristiques du Kochersberg. Les fonds de vallon sont tapissés d'alluvions récentes argilo limoneuses.

Les sols limoneux sont sensibles à la battance et à l'érosion superficielle entraînant des coulées boueuses.

L'altitude varie de 150 m à 220 m avec quelques fortes pentes encadrant le vallon du Minversheimerbach et secondairement dans les parties aval du Gebolsheimerbach et du Rissbach.

Le périmètre est inclus dans le bassin versant de la Zorn par l'intermédiaire du Minversheimerbach, du Gebolsheimerbach et du Rissbach avec son affluent le Straenggraben et du Saltenbach.

Les principaux risques naturels sont celui de **l'aléa d'inondation et des coulées de boue**. Le risque d'inondation concerne essentiellement Mommenheim dans le fond de vallon du Minversheimerbach. Les coulées de boues concernent les zones urbaines en contact avec les grandes cultures sur limons à Schwindratzheim, Mommenheim et Wittersheim.

I.4 CONTEXTE NATUREL

Inventaire du patrimoine naturel

Périmètres de protection naturels : Aucun espace n'est protégé au titre de la protection de l'environnement. Le site est en dehors des Zones de Protection du Hamster. **La zone naturelle remarquable de la vallée de la Zorn a été exclue du périmètre d'aménagement foncier (mesure d'évitement).** La commune de Wahlenheim est concernée par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique pour le Grand Hamster (absent depuis 2010).

Occupation du sol

L'occupation biologique du sol est majoritairement composée de parcelles cultivées (1300 ha - 87 %). Les surfaces prairiales ne représentent que 3% du périmètre, les vergers 1%, les haies arbustives et arborescentes 1% et les bois 1%.

Faune et Flore

Dans le périmètre d'aménagement foncier, le peuplement biologique est très appauvri en raison de la prédominance des grandes cultures et de l'exclusion du réservoir de biodiversité constitué par la vallée de la Zorn.

Les enjeux « espèces » reposent sur la présence de la Pie grièche écorcheur dans des haies près de l'autoroute A4 et à la présence historique du Grand Hamster entre Wahlenheim et l'autoroute A4.

Les haies, boisements et vergers hébergent néanmoins une avifaune diversifiée de qualité.

La prairie naturelle humide à l'Ouest de Mommenheim abrite une population de Grande Sanguisorbe, espèce d'intérêt patrimoniale en Alsace

Trame Verte et Bleue

En dehors de la vallée de la Zorn, constituant un réservoir de biodiversité et une trame biologique fonctionnelle, les trames vertes et bleues se limitent au fond de vallon du Minversheimerbach, du Gebolsheimerbach et de façon plus discontinue le long du Rissbach/Straenergraben à Wahlenheim.

Paysage

4 unités paysagères se distinguent dans le périmètre : la vallée du Minversheimerbach encadrée par des haies, ripisylve et bois, la vallée du Gebolsheimerbach au fond boisé, le vallon de St Ulrich avec l'aménagement de la source et la crête de Wahlenheim fractionnée par des alignements d'arbres fruitiers.

Les autres espaces correspondent à des crêtes agricoles dénudés sans éléments paysagers.

I.5 DESCRIPTION DU PROJET

Le nouveau parcellaire

Le projet de répartition parcellaire a été établi à partir des vœux des propriétaires, du classement des sols, des objectifs d'aménagement global de la commune et des contraintes environnementales précisées dans l'étude préalable d'Aménagement Foncier.

Au préalable, un Avant-Projet a été présenté à tous les propriétaires. Au terme de discussions et d'améliorations par les sous-commissions d'aménagement foncier, il est arrivé à maturité pour devenir Projet Parcellaire de l'Aménagement Foncier et être soumis à enquête publique.

Ce projet parcellaire de l'Aménagement Foncier révèle une incontestable amélioration par rapport à la situation des apports, pour chacun des propriétaires concernés. On passe ainsi de 2 851 parcelles dans le périmètre d'aménagement foncier à 1 552. La taille moyenne des parcelles est ainsi passée de 52 ares à 95 ares.

On ne compte plus que 109 îlots d'exploitation agricole avec une moyenne de 3 îlots par exploitation domiciliée dans les 4 communes.

Le programme des travaux connexes

Il est exclusivement orienté sur l'amélioration de la trame viaire (empierrement de 15,2 km, enrobés sur 600 m, rechargement sur chemin existant de 11 km en empierrement et de 1,6 km en enrobés, décaissement de 8 km d'anciens chemins). Les travaux hydrauliques sont limités à la création des fossés latéraux aux chemins (3,6 km) principaux et à la pose de 8 buses. Un seul ouvrage sur le Rissbach est programmé au titre des travaux connexes.

Les travaux connexes ne prévoient aucune intervention sur les haies, bois et ripisylve.

Le programme des plantations

Des plantations de haies, de ripisylves et de vergers interviennent dans le cadre des travaux connexes pour compenser les impacts de l'aménagement foncier, sur des surfaces et des linéaires supérieurs aux surfaces et linéaires impactés.

C'est grâce à l'Aménagement Foncier que des emprises ont pu être libérées afin d'établir le programme de plantations.

**tableau n°2. BILAN DU COUT DES PLANTATIONS
AU TITRE DES TRAVAUX CONNEXES**

SOUS-TOTAL plantations de haie – 50 ares (950 m) et 15 ares	25 600,00 €
SOUS-TOTAL plantations de verger – 40 ares – 63 arbres fruitiers	2 650,00 €
TOTAL PLANTATIONS	28 250,00 €
Maîtrise d'œuvre 6 %	1 695,00 €
TOTAL GENERAL HT	29 945,00 €

I.6 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET D'A.F.A.F.E.

Impact sur le foncier

Le regroupement des parcelles, impliquant une modification de leur taille et de leur forme, permettra une meilleure cohérence du parcellaire ainsi qu'une desserte facilitée de toutes les parcelles, améliorant ainsi la situation actuelle. Le nombre de parcelle est réduit de 2851 à 1552 pour 856 comptes de propriété.

Le niveau d'impact est jugé **positif**.

Impact sur l'agriculture

Le projet d'Aménagement Foncier est pensé et conçu pour répondre aux préoccupations des exploitants agricoles en matière de regroupement des parcelles, de la rationalisation du parcellaire et de l'accessibilité aux parcelles.

Les principaux exploitants agricoles ne retrouvent que 3 îlots de culture.

L'impact est donc forcément **positif**.

Impacts en terme socio-économique et patrimonial

L'Aménagement Foncier a permis de constituer des emprises foncières pour la réalisation future des travaux de lutte contre les inondations et les coulées de boue. Ces emprises foncières ont été constituées par prélèvement sur les propriétés au bénéfice de l'association foncière qui revendra ces terrains au SDEA, en charge des ouvrages de rétention d'eau et d'hydraulique douce. Ce prélèvement concerne près de 14 ha

Le projet d'Aménagement Foncier permet la création de nouveaux chemins en contrepartie de ceux qui ont été supprimés et jugés inutiles. Le réseau des chemins assure des continuités entre les communes.

Le programme des travaux connexes permet d'améliorer la qualité des chemins et assure une meilleure desserte de la totalité des parcelles.

Le petit patrimoine présent le long des chemins (calvaire) est préservé par inclusion dans l'emprise foncière de ceux-ci.

Le niveau d'impact est jugé **positif**.

Impact en matière d'hydraulique et de lutte contre les coulées de boue

Les rares talus encadrant les vallons font l'objet de réattribution ou d'attributions collectives des espaces boisés. Le sens des parcelles y est maintenu perpendiculairement à la pente.

Les emprises foncières réservées pour le SDEA vont permettre de protéger des zones bâties de Schwindratzheim, de Wittersheim et de Mommenheim contre les coulées de boue par l'intermédiaire de bassin de rétention et de bandes enherbées. A Mommenheim, la protection contre les inondations va se traduire par des bassins de rétention sur le Rissbach et le Gebolsheimerbach et par la renaturation du Minversheimerbach en aval de l'autoroute.

Le niveau d'impact est jugé **très positif**. Sans l'aménagement foncier et le travail de concert avec le SDEA, la mise en œuvre des ouvrages de lutte contre les inondations et les coulées de boue aurait été plus difficile et plus coûteuse.

Impacts sur les cours d'eau

Aucun travaux n'est prévu sur les écoulements identifiés comme étant des cours d'eau par la Police de l'eau.

Un seul ouvrage est programmé pour la traversée du Rissbach avec un seuil radier immergé de 30 cm sous le niveau normal de l'eau afin de permettre à la fois la transparence hydraulique, sédimentaire et piscicole.

Les travaux de nettoyage et d'enlèvement d'embâcles ponctuels ne concernent que des fossés.

Impacts sur les milieux naturels

L'étude d'impact suppose que l'aménagement foncier (nouveau parcellaire) aurait des incidences (risque de disparition) sur :

- Haies, Bois, Plantations, Friches : 0,06 ha
- Vergers : 0,6 ha
- Prairies : 1,23 ha.

tableau n°3. Bilan des haies, boisements et prairies menacés

Haies – Boisements et prairies menacés	Surface (ha)
Haies menacées en domaine agricole (1)	0,06 ha
Boisements menacés	0 ha
Vergers traditionnels menacés en domaine agricole (2)	0,6 ha
Prairies menacées	1,23 ha
Boisements alluviaux menacés	0 ha
Prairies humides menacées	0 ha

Ces impacts apparaissent ainsi très faibles. Ils sont le fruit d'un travail de sensibilisation et d'intégration des enjeux environnementaux par tous les acteurs de l'aménagement foncier.

Ces impacts surfaciques étant très faibles et très localisés, ont un impact faible sur les espèces protégées et ils ne remettent pas en cause l'état de conservation et le bon accomplissement des cycles biologiques de ces espèces.

Impact sur le Paysage

La disparition de deux vergers le long de la RD 144 à Wahlenheim aurait un impact paysager en faisant disparaître quelques repères visuels. Face à ces impacts prévisibles, des emprises foncières publiques ont été réservées pour des plantations.

L'Aménagement Foncier contribuera à restaurer le paysage local par les plantations prévues dans des emprises réservées et validées par la CIAF.

Il est prévu, au titre des travaux connexes, la plantation **de 950 m de haie en bordure de chemins existants mais également en bordure de cours d'eau (équivalent à 0,65 ha), ainsi que la plantation d'arbres fruitiers (0,4 ha et 63 arbres).**

1.7 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

L'aménagement foncier va permettre de mettre en œuvre des actions globales de lutte contre les inondations et les coulées de boue par le SDEA. L'aménagement foncier a ainsi une influence très positive et facilitateur pour cette opération.

La commune de Wittersheim est en train d'élaborer son PLU. Les zones d'extension urbaines envisagées incluses dans le périmètre d'aménagement foncier font l'objet de réattribution.

I.8 COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L’AFFECTATION DES SOLS

Le projet est compatible avec le SDAGE Rhin-Meuse et les prescriptions environnementales du préfet. Par cette compatibilité avec le SDAGE, il est également compatible avec le PGRI. Rappelons l’impact positif de l’aménagement foncier sur la lutte contre les inondations et les coulées de boue.

I.9 MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION EN FAVEUR DE L’ENVIRONNEMENT

Bien que les impacts attendus soient de niveau faible suite aux mesures d’évitement, des mesures de réduction et de compensation ont été proposées afin de diminuer voire d’annuler les effets négatifs des impacts résiduels après mesures d’évitement et de réduction.

Les mesures d’évitement

Une mesure essentielle d’évitement a été mise en œuvre dès la conception du projet d’aménagement foncier : l’exclusion des zones naturelles sensibles de la vallée de la Zorn.

D’autres mesures d’évitement ont pu être mises en place, en phase avec les recommandations de l’étude préalable d’aménagement foncier et grâce à un accompagnement tout au long de la phase projet. Les mesures d’évitement mises en œuvre sont :

- Attribution aux communes des espaces boisés en fond de vallon et sur les versants
- Réattribution - échange des Vergers
- Réattribution préférentielle des prairies (rappel de la protection des prairies au titre de la Directive Nitrates)
- Réattribution des parcelles agricoles à vocation particulière (houblonnières et maraichage).

tableau n°4. Bilan des espaces préservés

Espaces préservés	Surface (ha)
Ripisylves préservées	19,8 ha
Haies préservées en domaine agricole (dont 3,3 haie arbustive – 8,9 ha haie arborescente)	12,2 ha
Bois préservés (dont 3,6 ha de boisements feuillus, 4,84 ha de bois de robiniers, 2 ha d’arbres d’alignement/plantation)	10,5 ha
Zones de vergers préservées (dont 13,4 ha de verger et 1,2 ha de jardin)	14,6 ha
Prairies préservées (dont 2,7 ha de prairie naturelle et 3,3 ha de prairie humide)	33,7 ha
Zones agricoles à vocation particulière	8,5 ha
TOTAL	99,3 ha

I.10 LES MESURES DE REDUCTION

Des mesures de réduction ont été proposées pour accompagner les nouveaux chemins. Un programme de plantations est proposé.

Par rapport au nouveau franchissement de cours d'eau, **il a été prévu de l'enfoncer de 30 cm, conformément à la Loi sur l'Eau afin de rétablir la continuité hydro écologique (malgré l'absence de poisson).**

I.11 LES MESURES COMPENSATOIRES

Le programme de plantations (0,5 ha - 0,950 km de haie, de 63 arbres fruitiers) est acté au titre des travaux connexes.

La replantation de 150 m de ripisylve le long du Straenggraben en aval de Wahlenheim et du ruisseau de Sainte Marguerite est une mesure de compensation « hydromorphologique », largement sur-dimensionné, en compensation de l'impact du dalot qui sera aménagé en aval.

I.12 LES MESURES D'AMELIORATION

L'aménagement foncier permet de dégager une surface d'environ 14 ha pour la mise en œuvre du projet de renaturation du Minversheimerbach et de plusieurs aménagements hydrauliques visant à lutter contre les coulées d'eaux boueuses et les inondations ; Le projet porté par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement d'Alsace-Moselle inclut la remise en prairie de 10 ha aux abords du cours d'eau avec la mise en œuvre de baux à clauses environnementales.

I.13 COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Le coût des mesures environnementales est de 28 750,00 € (maitrise d'œuvre non comprise) correspondant aux replantations (hors plantations privées ou liées aux ouvrages de lutte contre les inondations).

CHAPITRE II – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Le chapitre résulte de l'étude préalable réalisée en 2015. Il a été mis à jour en 2018 – 2021, notamment au niveau socio économie et à l'aide de nouvelles expertises de terrain de 2019 à 2021.

I. MILIEU PHYSIQUE

I.1. CADRE GEOGRAPHIQUE

(Sources : Insee, 1999 et 2015 – enquête communale)

Les données des 4 communes concernées par le projet d'aménagement foncier lié à l'aménagement de la ZAC sont représentées dans le tableau ci-dessous :

**Une population partout en hausse
(sauf pour Schwindratzheim)**

tableau n°5. Données générales

Communes	Canton	Surface totale (km ²)	Nombre d'habitants 1999	Nombre d'habitants 2015
Mommenheim	Brumath	8.2	1751	1793
Schwindratzheim	Hochfelden	9.1	1670	1620
Wahlenheim	Haguenau	2.6	365	408
Wittersheim	Haguenau	7.1	503	627

Les communes se situent au Nord-Est du département Bas-rhinois à une quinzaine de kilomètres au Nord de Strasbourg et au Sud de Haguenau.

Elles sont situées en position centrale dans les bans communaux.

L'autoroute de l'Est (autoroute A4) desservant Schwindratzheim (échangeur de Hochfelden) et Brumath (échangeur de Brumath) coupe le périmètre d'étude en deux. Les principaux axes routiers reliant les communes entre elles sont la route départementale 421 (Schwindratzheim – Mommenheim - Brumath), la route départementale 69 (Mommenheim – Minversheim) et la route départementale 227 (Mommenheim - Wittersheim). D'autres axes routiers secondaires relient les communes. Il s'agit de la D 144 (Mommenheim à Wahlenheim), la D 419 (Huttendorf à Brumath), la D 100 (Minversheim à Schwindratzheim et la D 139 (Wittersheim à Minversheim).

I.2. CLIMATOLOGIE

Cette région de l'Alsace est soumise à un climat de type océanique dégradé, dit semi-continental. Elle présente un climat contrasté et très variable. La dominance de l'influence continentale se traduit par l'existence de deux saisons bien marquées :

- Climat variable et contrasté marqué par 2 saisons ;
 - Pluviométrie annuelle faible
 - Les vents suivent principalement une direction Nord-Sud

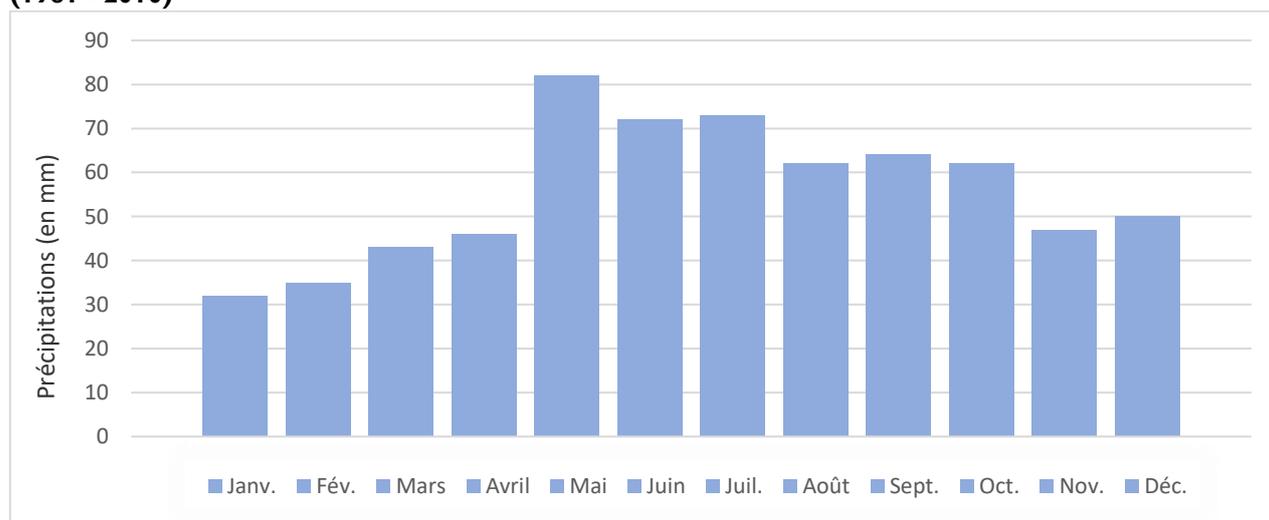
- Une période froide de novembre à mars au cours de laquelle les températures minimales descendent en dessous de -10°C (mois de décembre et janvier).
- Une période chaude et orageuse de mai à septembre où les températures maximales peuvent dépasser $+30^{\circ}\text{C}$ (mois de juillet et d'août).

Pluviométrie

La pluviométrie est appréciée par les données de la station de Strasbourg Entzheim.

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Tot.
32	35	43	46	82	72	73	61	64	62	47	50	667

Grphe I : Pluviométrie moyenne mensuelle mesurée à la station de Strasbourg Entzheim (1981 - 2010)



La pluviométrie annuelle est de 667 mm. Le massif vosgien stoppe le flux atlantique venant d'ouest, ce qui explique les faibles précipitations annuelles. **Les précipitations sont plus importantes durant la période chaude notamment à cause des épisodes orageux, fréquents en été.** Le maximum de précipitation est observé pour les mois de mai, juin et juillet, le minimum est observé pour les mois de janvier et février. Le nombre de jour de pluie par an est moyen, de l'ordre de 114j et le nombre de jour d'ensoleillement est d'environ 71j (moyenne calculée pour la période 1981 – 2010).

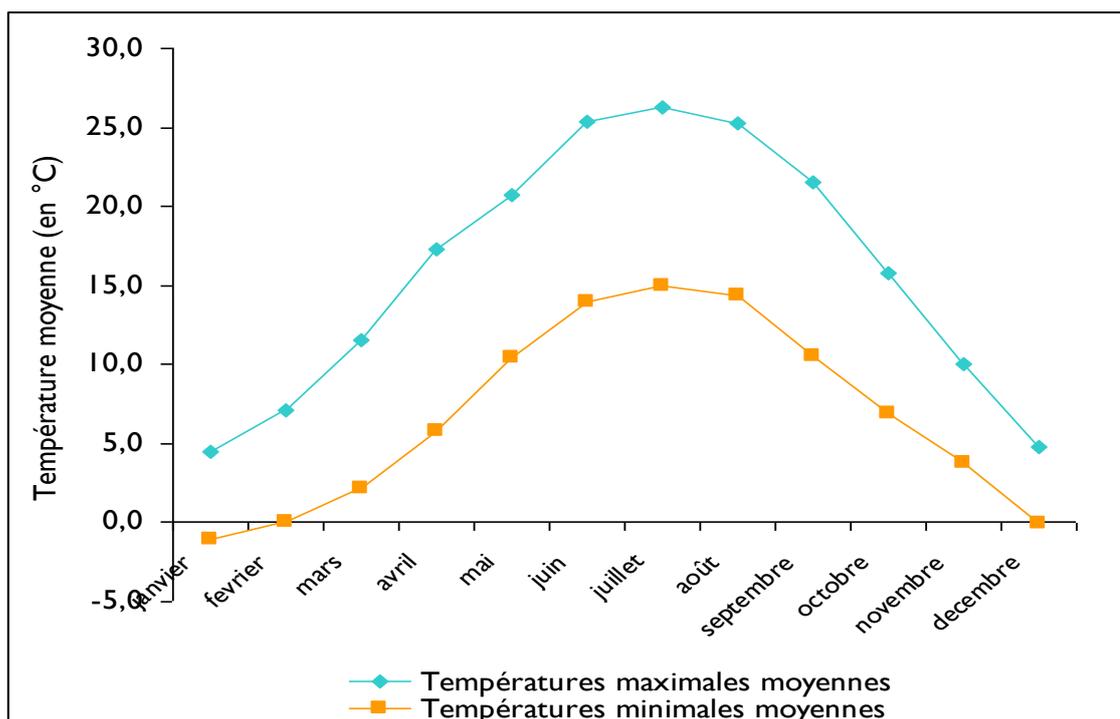
Le régime des précipitations met en évidence une corrélation entre le passage d'une saison à l'autre et une augmentation des précipitations en mai et une diminution en novembre.

Les températures :

Les données prises en compte sont celles de la station météorologique de Strasbourg Entzheim pour la période de 2002 à 2010. Les caractéristiques thermiques sont les suivantes :

Température moyenne minimale : 1,7 °C (janvier)
 Température moyenne maximale : 20,6 °C (juillet)
 Température moyenne annuelle : 11,2°C
 Température quotidienne la plus basse : - 18,4 °C (décembre 2010)
 Température quotidienne la plus haute : 38 ,5 °C

Grphe 2 : Températures moyennes mensuelles maximales et minimales mesurées à la Station de Strasbourg Entzheim (2002-2010)

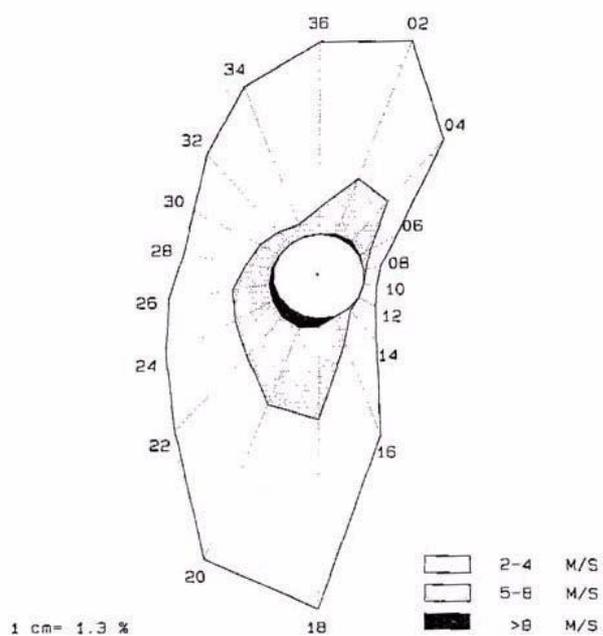


Les vents :

Les vents principaux sont les vents soufflant dans la même direction que le fossé rhénan, suivant un axe Nord-Sud. Les vents Nord-Est et Sud-Est sont également importants. Les vents venant de l'Ouest et de l'Est sont rares.

La plupart de ces vents possèdent une intensité faible avec une vitesse comprise entre 2 et 4 m/s. La force et la direction de ces vents peut être modifiée par la topographie (notamment dans la vallée de la Zorn) et par la végétation (boisement, haies).

Figure I : Rose des vents de la station de Strasbourg Entzheim (source météo France)



Microclimat :

Des contrastes climatiques existent en fonction du relief. Le fond de la vallée de la Zorn est plus humide et sensible au brouillard. L'air froid y stagne plus longtemps que sur les versants mais les températures y sont plus tempérées. Les versants se réchauffent plus vite ce qui accentue ces variations climatiques.

L'occupation du sol (boisements, haies) influence également le climat local.

I.3. ENVIRONNEMENT GEOLOGIQUE

I.3.1 Données générales

Dominance des Loess recouvrant des sables du Pliocène

Le périmètre d'étude est situé dans l'emprise du fossé rhénan. A l'extrémité Ouest de Schwindratzheim, on peut observer les affleurements peu étendus du Keuper supérieur, du Rhétien et de l'Héttangien-sinémurien. Ces formations sont recouvertes sur une majorité du territoire par du limon loessique indifférencié. Le lit majeur de la Zorn ainsi que les fonds alluviaux des ruisseaux sont constitués d'alluvions sablo-limoneuses vosgiennes. Des formations superficielles aux couches les plus profondes, le substratum géologique comprend plusieurs niveaux :

Les alluvions sablo limoneuses vosgiennes (Fz): ces dépôts récents constituent le lit majeur des cours d'eau. Ils sont essentiellement limoneux dans les petits vallons. Ils s'enrichissent en sable dans la vallée de la Zorn.

Cailloutis et sables de la Zorn du Riss (Fz): cette formation de couleur brun rouille est située sur les lambeaux de terrasses conservées entre Mommenheim et Geudertheim. D'abord caillouteux un changement de granulométrie s'opère à Brumath ou les dépôts deviennent exclusivement sableux.

Loess – Limons indifférenciés (OE) : constituant l'essentiel des territoires situés dans le périmètre d'aménagement foncier, ils ont été mis en place pendant les périodes froides du Riss et du Würm au Quaternaire suite à d'importants phénomènes éoliens. L'épaisseur de ces dépôts peut aller de quelques mètres à plus de 10 mètres. Actuellement, il n'est pas possible de différencier le loess rissien du loess würmien. Cependant ce dernier est recouvert par un lehm d'altération moins foncé que celui du rissien. L'important lessivage des carbonates a permis la formation de concrétions calcaires d'épaisseur variable en profondeur.

Colluvions limoneuses (Cyz) : ce matériel détritique meuble datant de l'Holocène et du Pléistocène est principalement constitué de limons. Elle tapisse les fonds des vallons. Un processus de gélifluxion-solifluxion et un processus de ruissellement (diffus et d'origine anthropique) sont à l'origine de sa mise en place.

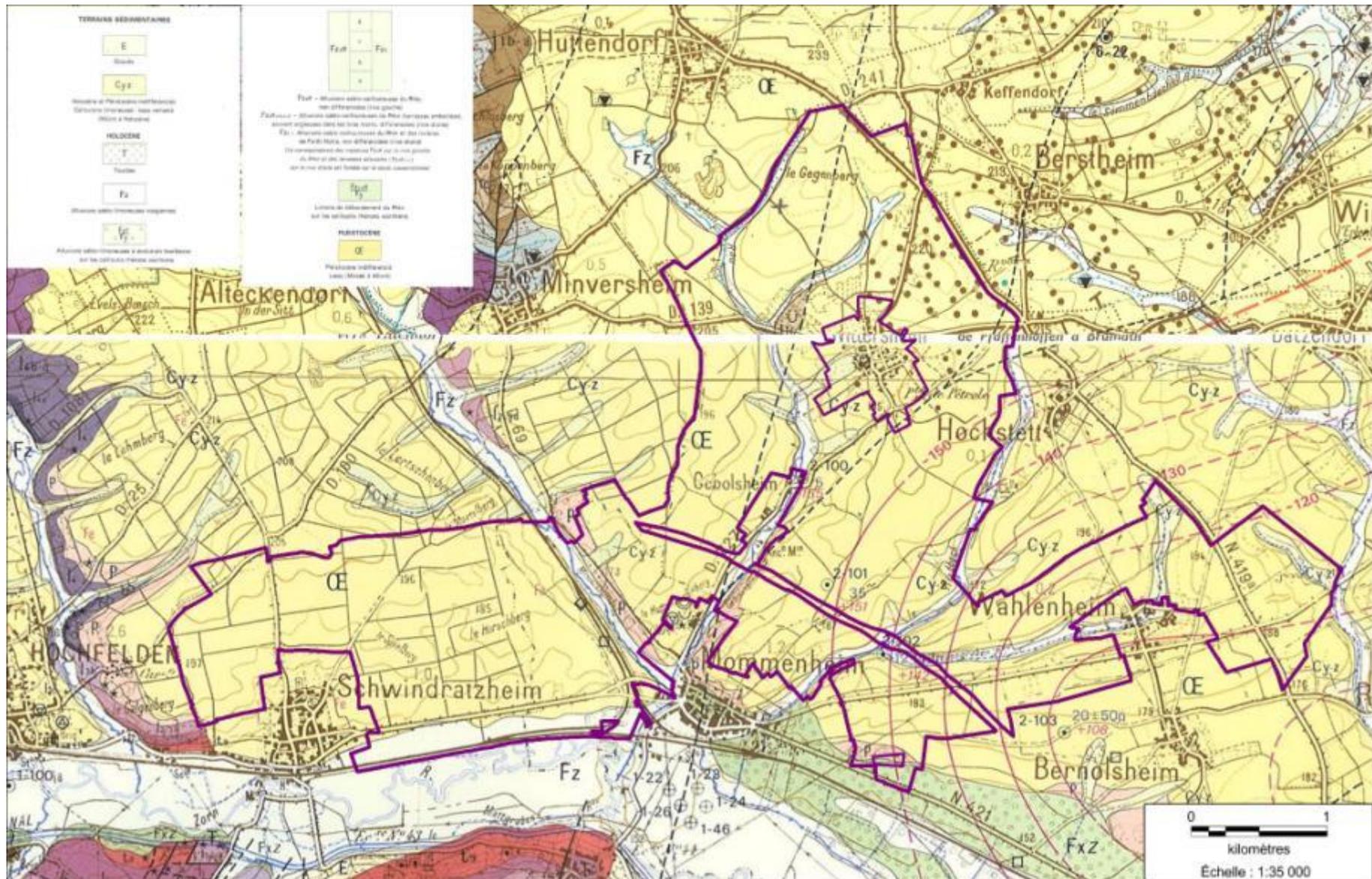
Sables, graviers et argiles du Pliocène (P) : d'épaisseur comprise entre 12 et 87 m (croissante vers l'Est), ils sont constitués de sables gris-blanc et jaune d'or ainsi que de galets quartzeux à intercalations de lentilles d'argile grise. Ils apparaissent sur les marges des vallons dans les secteurs où les limons ont été dégagés par l'érosion.

Marnes irisées supérieures du Keuper : des bancs de gypse rouge, d'anhydrite compose le complexe inférieur de cette couche. Le complexe supérieur est un enchevêtrement de calcaire, de gypse, d'épisode marno-calcaire et de bancs gypseux rouges. Un épisode marno-calcaire s'intercale entre ces deux complexes. Enfin des marnes rouges sont retrouvées dans le toit. Elles apparaissent sur la marge Ouest de Schwindratzheim

Grès schistes, marnes et argiles de Levallois : la base de cette formation, d'une épaisseur de 6m est constituée d'une alternance de grès lités fins gris claires et d'argiles noires. Elle se termine par une couche de marne grise épaisse de 2m. des schistes argileux noirs et les marnes de Levallois forment le sommet (7 m d'épaisseur de la formation. Ils surmontent les marnes irisées

Calcaires et marne à *Gryphae arcuata* : datant de l'Héttangien-sinémurien, cette couche est composée d'une alternance régulière de calcaires gris-bleu, de marnes, de marnes schisteuses, d'argiles grises à beige et de schistes papyracés noir. Son épaisseur est de 43 m. Ils surmontent les Grès et marnes de Levallois.

Carte 3 : Géologie



I.3.2 Spécificités communales

Les communes sont très sensibles aux coulées de boue favorisées par des sols limoneux dénudés en zone de culture et par la rareté des freins à l'érosion.

Les dernières coulées de boues catastrophiques du 29-30 mai 2008 ont conduit à des études pour la lutte contre les coulées d'eau boueuse en :

- 2009 pour Mommenheim (BEREST)
- 2013 pour Wittersheim (ANTEA Group)
- 2014 pour Schwindratzheim (SAFEGE)

Elles ont conduit à des schémas de travaux qui ont été intégrés dans les orientations de l'aménagement (projet SDEA).

I.4. PEDOLOGIE

Les sols résultent de différents phénomènes d'altération et de transformation qu'ont pu subir le soubassement rocheux et les formations superficielles, sous l'action de facteurs physiques (érosion, variation climatique,) ou biologiques (activités bactériologiques). L'eau joue un rôle prépondérant.

Prédominance des sols limoneux sensibles à l'érosion et à la battance

Les couches géologiques précitées entraînent généralement la formation de sols lourds, imperméables et hydromorphes dans leur partie inférieure (nappe temporaire).

Les limons loessiques recouvrant la majorité des terrains du périmètre d'étude donnent naissance à des sols de texture limoneuse et dont l'épaisseur est supérieure à 1 mètre. Le taux de calcaire dans ces sols est variable. Principalement utilisés pour la culture du blé et du maïs, ils sont très sensibles aux phénomènes d'érosion et de battance causant ainsi l'apparition des phénomènes de coulées de boues.

Les sols situés sur les alluvions sablo-limoneuses de la Zorn sont de couleurs brunes et de profondeur variable, de 80 cm à plus de 1m. Ils sont hydromorphes et décarbonatés. Dans la vallée de la Zorn, ils sont soumis à la remontée de la nappe phréatique et leur sensibilité face au lessivage des nitrates est élevée.

Les sols sur les sables de la Zorn, de texture sableuse, de couleur brun – jaune sont comme précédemment décarbonatés. Leur profondeur varie entre 60 cm et 1 mètre. Des galets peuvent y être présents sur certaines terrasses.

I.5. TOPOGRAPHIE

I.5.1 Données générales

Le périmètre d'étude est largement entaillé par le réseau hydrographique de la Zorn et par ses affluents. Les communes se situent pour la plupart dans les collines faiblement vallonnées du Nord de Brumath.

-Secteur drainé par la vallée de la Zorn qui s'écoule dans le sens Ouest – Est
- Amplitude topographique faible

I.5.2 Analyse communale

Mommenheim :

Contrairement à la commune précédente, Mommenheim est traversée par la Zorn selon un axe Ouest-Est. L'habitat est concentré dans le fond de la vallée et les habitations les plus au Sud sont situées dans la zone inondable de la Zorn. Le point le plus haut est situé au Nord de la commune à 185 m, le plus bas est situé dans la vallée, à proximité du lieu-dit *Gross Gruett* à 147 m.

Schwindratzheim :

Plus de la moitié de la commune possède une altitude de plus de 180 m. le maximum rencontré est de 223 m à l'extrémité Nord.

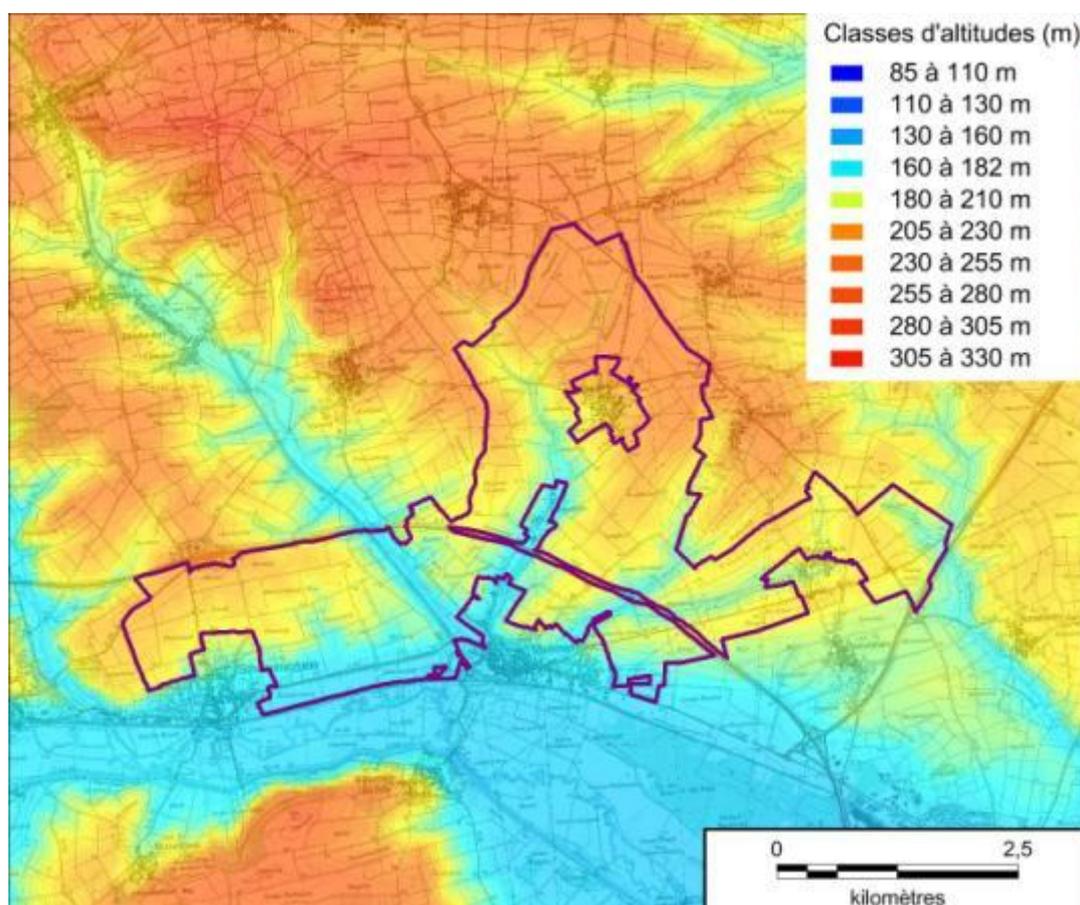
Wahlenheim :

Wahlenheim possède une amplitude topographique la plus faible. En effet son point le plus haut, situé au nord à *Ebenheit* est de 195 et son point le plus bas, au lieu-dit *Flugplat* est de 183 m.

Wittersheim :

L'altitude du ban communal varie entre 221 m, au lieu-dit *Falchsanwand* et 170 m au Sud de la commune.

Carte 4 : Classe des altitudes



I.6. HYDROGRAPHIE - HYDROLOGIE

I.6.1 Rappels législatifs

Au niveau de la police de l'eau et de la gestion de l'ensemble du réseau hydrographique communal, il convient de clarifier le statut des écoulements : ruisseau ou fossé.

Les **ruisseaux ou cours d'eau** correspondent à des écoulements ayant une existence administrative (carte IGN - cadastre) ou à des écoulements pérennes ou ayant une vie biologique significative. En fonction de la géologie, ils peuvent être temporaires et discontinus (perte). Ils sont **soumis à la loi sur l'Eau**.

Dans ces conditions, ces cours d'eau relèvent d'une gestion patrimoniale obligatoire de la part des propriétaires de la berge sous forme, si nécessaire, de nettoyage des atterrissements (enlèvement des dépôts) et des embâcles (élagage des arbres et des buissons, enlèvement des barrages), mais interdisant, sans autorisation, les rectifications et les reprofilages du lit mineur et des berges. Les travaux modifiant le lit mineur et les berges ou pouvant avoir des incidences sur les peuplements biologiques aquatiques sont soumis à Déclaration ou à Autorisation au titre de la loi sur l'Eau.

Les **fossés** ont par contre un rôle strictement agricole, forestier ou de voirie. Ils sont destinés à l'assainissement des sols. Leur entretien n'est pas soumis à des contraintes administratives.

I.6.2 Hydrogéologie

Les terrasses loessiques peuvent être considérées comme stériles en termes de ressources en eaux souterraines. Les sources y sont très rares (source St Ulrich à Wittersheim).

En revanche les alluvions sablo limoneuses de la vallée de la Zorn comportent une nappe phréatique exploitée par de nombreuses collectivités, notamment à Mommenheim (hors périmètre d'étude).

I.6.3 Réseau hydrographique

Les communes se situent dans le bassin versant de la Zorn. La superficie de ce bassin est de 757,6 km².

La Zorn prend sa source en Moselle au Sud de Dabo, dans le massif du Hengst-Grossman à environ 986 m d'altitude. Elle possède deux principaux affluents, la Zinsel du Sud, affluent gauche qui la rejoint à Steinbourg et la Mossel, affluent droit qui se jette dans la Zorn à Dettwiller.

La Zorn conflue avec la Moder après 96,8 km à Rohrwiller.

Les communes sont situées sur la rive gauche de la Zorn.

Mommenheim :

La **Zorn** traverse Mommenheim d'Ouest en Est dans sa partie Sud. Cette commune est également traversée par le **Minversheimerbach** (entre sa source et Minversheim ce cours d'eau est nommé le Landgraben). Ce ruisseau est rejoint au Sud par le Gebolsheimerbach et se jettent dans la Zorn. Le **Rissbach** draine l'Est de la commune est se jette dans la Zorn au Sud-Est.

Schwindratzheim :

Schwindratzheim est traversé par la **Zorn** selon un axe Ouest - Est

Wittersheim :

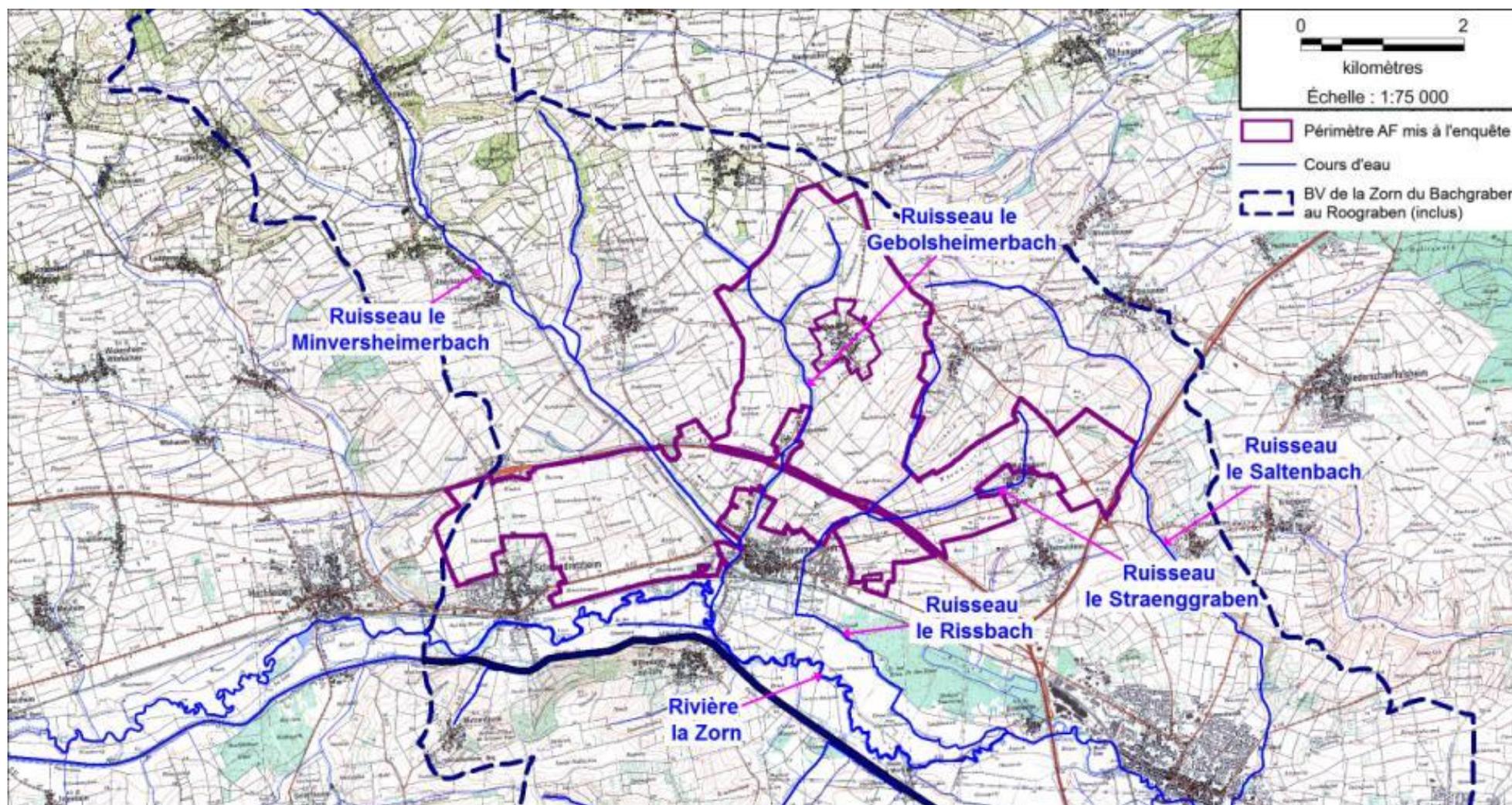
Deux ruisseaux drainent cette commune avant de rejoindre Mommenheim : le **Rissbach** à l'extrémité Sud-Est et le **Gebolsheimerbach** selon une direction Nord/ Sud-Ouest.

Wahlenheim :

Un ruisseau traverse le village : le **Straenggraben** qui prend sa source au Sud-Est de Hochstett et qui conflue avec le Rissbach au Sud Est d'Hochstett à proximité de l'axe routier RD 419.

A l'Est de la RD 419, un autre bassin versant confluant avec la Zorn en aval de Brumath est présent : le **Saltenbach**

Carte 5 : Hydrographie et bassins versants



I.6.4 Hydrologie

I.6.4.1. DEBITS D'ETIAGE

D'après les données de la DREAL tirée de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse les débits caractéristiques, calculés sur une période de 11 ans (1979 - 1990), les caractéristiques hydrologiques de la Zorn, sont les suivantes :

tableau n°6. Débits caractéristiques d'étiage de la Zorn

Point d'observation zone hydro = A 34 -	P.K.H	Surface bassin versant (km ²)	Module (m ³ /s)	Débits mensuels d'étiage (m ³ /s)		
				F1/2	F1/5	F1/10
La Zorn à l'aval du confluent du Bachgraben (limite des zones A 347 et A 348)	960,47	637,2	5,63	2,18	1,70	1,48
La Zorn à Waltenheim, pont cote 152	966,50	685,0	5,95	2,27	1,77	1,54
La Zorn à la station hydrométrique de Waltenheim	967,12	688,0	5,95	2,27	1,77	1,54
La Zorn à l'aval du confluent du Seltenbach	977,85	729,1	6,15	2,32	1,81	1,57
La Zorn à l'aval du confluent du Rottgraben (limite des zones A 348 et A 349)	982,70	744,8	6,22	2,33	1,82	1,58

Module interannuel : débit moyen sur une année

Etiage 1/2 : Débit des plus basses eaux, de retour 2 ans

Etiage 1/5 : Débit des plus basses eaux, de retour 5 ans

Etiage 1/10 : Débit des plus basses eaux, de retour 10 ans.

La variabilité entre ces débits d'étiage mensuelle est faible.

I.6.4.2. DEBITS DE CRUE

Les débits de crues sont fournis par la Banque hydro et représentés ci-après :

tableau n°7. Crues maximales connues de la Zorn à Waltenheim-sur-Zorn (par la banque HYDRO)

débit instantané maximal (m ³ /s)	121.0	09 décembre 2010 04:00
hauteur maximale instantanée (cm)	330	21 décembre 1993 22:07
débit journalier maximal (m ³ /s)	143.0	26 mai 1983

tableau n°8. Crues de la Zorn à Waltenheim-sur-Zorn (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 94 ans

fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
biennale	42.00 [39.00; 46.00]	51.00 [47.00; 56.00]
quinquennale	65.00 [60.00; 71.00]	79.00 [73.00; 87.00]
décennale	80.00 [73.00; 88.00]	98.00 [90.00; 110.0]
vicennale	94.00 [86.00; 110.0]	120.0 [110.0; 130.0]
cinquantennale	110.0 [100.0; 130.0]	140.0 [130.0; 160.0]
centennale	non calculé	non calculé

QIX : DEBIT INSTANTANE MAXIMAL CONNU ET DATE D'OCCURRENCE

QJ : DEBITS JOURNALIERS.

1.6.4.3. ZONE INONDABLE

Sources d'informations :

Préfecture du Bas-Rhin.

<http://www.bas-rhin.pref.gouv.fr/site/Atlas-des-zones-inondees-du-Bas-Rhin-219.html>

-Zones inondables à Mommenheim et Schwindratzheim concernant en partie les zones urbaines.

Commentaire :

Wahlenheim et Wittersheim ne sont pas soumis au risque d'inondations. Seules les communes traversées par la Zorn ont une partie de leur ban en zone inondable. Ainsi pour le Sud de Mommenheim, et de Schwindratzheim sont touchés par les inondations.

Les affluents traversant ces communes ne possèdent pas de champs d'inondation.

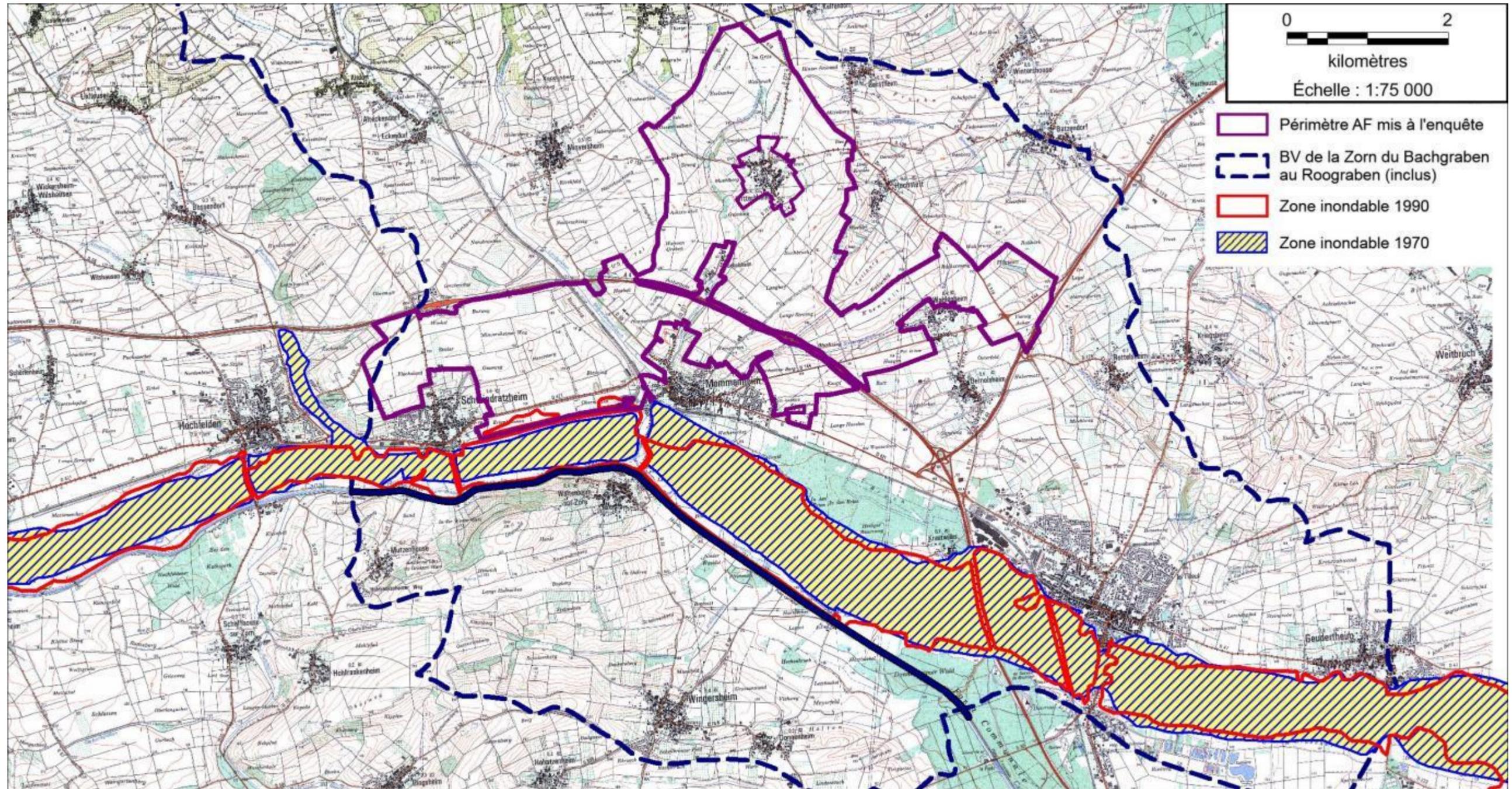


Ruisseau de Gebolsheimerbach bien protégé par les boisements alluviaux

Berge érodées du
Minversheimbach



Straenggraben en aval de Wahlenheim,
près de l'autoroute, encaissé.



Carte 6 : Zone inondable à Mommenheim

1.6.5 Caractéristique des cours d’eaux

Globalement la qualité des écoulements est satisfaisante. Dans la plupart des cas, les ruisseaux présentent des gabarits importants, généralement surdimensionnés, probablement en raison d’anciens reprofiliages et curages.

Bonne qualité générale des écoulements
Problème localisé d’érosion et de colmatage

Seule une section du Gebolsheimerbach en amont de la fontaine Ste Ulrich, au droit du passage du gazoduc, présente des gabarits peu importants favorisant un engorgement des sols riverains.

Les berges sont généralement végétalisées mais seul le Gebolsheimerbach présente des berges boisées continues.

Le Minversheimerbach est partiellement boisé (ripisylve d’aulnes) mais dans ses espaces non boisés les berges sont érodées et s’effondrent.

Les berges du Straenggraben et du Rissbach sont localement boisées mais stables.

La végétation aquatique est peu présente et peu diversifiée.

On note essentiellement des algues filamenteuses dans les zones aval du Minversheimerbach et du Gebolsheimerbach, probablement induites par les rejets des déversoirs d’orage du réseau d’assainissement.

Quelques Berles et Véronique d’eau sont présentes dans le Gebolsheimerbach en amont de la source de St Ulrich.

La faune aquatique et notamment piscicole est limitée. Elle est présente dans le Minversheimerbach et dans la partie aval du Gebolsheimerbach. Une chute de 50 cm à Gebolsheim au droit d’un chemin empêche toute remontée des espèces aquatiques vers l’amont.

tableau n°9. Caractéristiques des cours d’eau

Désignation	Largeur		Hauteur berge	commentaire
	En sommet berge	En eau		
MINVERSHEIMERBACH	5 m	2 m	1 à 1,2 m	Plat courant Algue filamenteuse Erosion des berges
GEBOLSHEIMERBACH Amont St Ulrich	3 m	1,5 m	0,6 à 1,2 m	
GEBOLSHEIMERBACH Secteur gazoduc	3 m	1,5 m	< 0,6 m	Colmatage atterrissements argilo limoneux
GEBOLSHEIMERBACH Amont St Ulrich	3 m	1,5 m	1,2 m	
GEBOLSHEIMERBACH Aval St Ulrich	5 m	1,5 m	2 m	Chute de 50 cm à Gebolsheim
RISSBACH MOMMENHEIM	3m	0,5 m	1,2 m	Plat courant Algue filamenteuse
STRAENGGGRABEN A Mommenheim	3m	0,5 m	1 0 1,5 m	Plat lent colmaté

I.6.6 Qualité des eaux

La qualité actuelle de la Zorn est appréciée à partir des relevés effectués sur les stations les plus proches à savoir :

Qualité des eaux bonne depuis 2006

- 1 station appartenant au RID 671 : Waltenheim-sur-Zorn
- 1 station appartenant au RNB2 : Bietlenheim
- 1 station fermée le 31 /12/ 2009 appartenant au RID 67 : Geudertheim

I.6.6.1 D'APRES LA GRILLE MULTI-USAGE DE 1971

Au regard de la carte des objectifs de qualité éditée par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la Zorn a un objectif de bonne qualité (**1B**). Cet objectif doit être atteint en 2027. L'évolution de la qualité selon la grille multi-usage est présentée ci-dessous :

tableau n°10. Evolution de la qualité selon la grille multi usage

—	— 1 —	— qualité exceptionnelle
—	A	
—	— 1 —	— qualité bonne
—	B	
—	— 2 —	— qualité passable
—	— 3 —	— qualité médiocre
—	M	— qualité hors normes
—	—	— absence de données

(Source : Système d'Information sur l'Eau Rhin Meuse)

Selon la grille de qualité de 1971 l'objectif de qualité 1 B a été globalement respecté. En effet la qualité de l'eau à la station de Bietlenheim est bonne sauf en 2001 et 2008, tandis que pour la station située à Waltenheim-sur-Zorn, l'objectif de qualité est maintenu constant depuis 2006, il en est de même pour la station de Geudertheim. De ce fait, on peut dire que la qualité de la Zorn dans le secteur d'étude est relativement bonne.

I.6.6.2 D'APRES LE SEQ-EAU V2

Le descriptif de la méthode du SEQ-Eau est rappelé en annexe n° I.

La qualité des eaux superficielles des cours d'eau de la zone d'étude fait l'objet de suivis réguliers dans le cadre :

- du Réseau National de Bassin (RNB)
- du réseau de mesures complémentaires du département du Bas-Rhin (RID67).

La complémentarité de ces deux réseaux de mesures ainsi que l'importance et la variété des données collectées, permettent maintenant, bien que l'exercice apparaisse délicat, de dresser un diagnostic global et synthétique de la qualité des principaux cours d'eau sur le bassin versant de l'Eichel.

1 Réseau d'intérêt départemental du Bas-Rhin
2 Réseau National de Bassin

La qualité est exprimée par altération. Il n'y a pas d'expression de la qualité générale contrairement à la grille de 1971. Les valeurs de chaque paramètre sont exprimées en 5 classes de qualité symbolisées par une couleur pour en faciliter la représentation. Le paramètre le plus pénalisant détermine la qualité de l'altération correspondante. Les classes de qualité sont précisées dans le tableau ci-dessous :

– Indice	– Classe	– Qualité
– 80 - 100	–	– très bonne
– 60 - 79	–	– bonne
– 40 - 59	–	– passable
– 20 - 39	–	– médiocre
– 0 - 19	–	– très mauvaise

En 2009, l'aptitude à la biologie des eaux de la Zorn selon le SEQ EAU est passable dans la zone d'étude. Les paramètres incriminés en 2009 sont les matières phosphorées, les particules en suspension et les nitrates. L'apport de phosphore montre l'influence des rejets domestiques et industriels. En effet, la Zorn reçoit les rejets industriels et domestiques des communes telles que Mommenheim. La présence de nitrates dans ses eaux, est sans doute due à l'importance de l'agriculture dans ce secteur.

1.6.6.3 SDAGE – MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

3 masses d'eau sont définies dans le périmètre d'étude :

- La Zorn – ZORN 5 (code CRI78)
- Le Minversheimerbach (code CRI95)
- Le Saltenbach (code CRI96)

Sur le ban de la commune de Schwindratzheim, 2 autres masses d'eau sont présentes (Canal de la marne au Rhin – Bachgraben) mais elles ne sont pas concernées par le périmètre d'étude de l'aménagement foncier.

Le SDAGE III – Nappe – Rhin définit les objectifs à atteindre comme suit :

tableau n° I I. Objectifs SDAGE

Désignation	Etat Actuel		Objectifs du SDAGE et échéances	
	Etat écologique	Etat chimique	Etat écologique	Etat chimique
ZORN 5	Moyen	< Bon Etat	Bon Etat en 2015	Bon Etat en 2027
MINVERSHEIMERBACH	Médiocre	< Bon Etat	Bon Etat en 2027	Bon Etat en 2027
SALTENBACH	Moyen	Bon Etat	Bon Etat en 2015	Bon Etat en 2015

Pour atteindre le Bon Etat et répondre aux objectifs du SDAGE, l'optimisation de l'usage des engrais azotés et des pesticides à proximité des cours d'eau est à encourager, notamment en préservation les berges et les lits majeurs des cours d'eau.

I.6.6.4 DIRECTIVE « NITRATES »

La qualité de l'eau de la nappe d'Alsace, constitue un enjeu majeur. En application de la Directive européenne sur les nitrates, le plan d'action régional (PAR) en vigueur prévoit le maintien de surfaces en herbes, des mesures particulières concernant l'épandage de fertilisants azotés dans les périmètres de captage d'eau potable.

**Zone Vulnérable
Renforcée – Directive
Nitrate**

Les communes de Mommenheim, Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim sont situées en « Zone Vulnérable Renforcée » en application de la directive Nitrates du 12 décembre 1991 et de l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2012.

Le 6^{ème} programme d'action nitrate en Alsace 2018-2023 prévoit explicitement que « En zones vulnérables, le retournement des prairies naturelles est interdit. En zones renforcées, ce sont toutes les surfaces en herbe de + de 5 ans qu'il est interdit de retourner (prairies permanentes, temporaires, jachères).

Cette mesure ne s'applique pas aux parcelles faisant l'objet d'une contractualisation pour une Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC) relative à la mise en herbe.

Ces obligations peuvent faire l'objet d'une dérogation, après demande motivée par écrit et accord formel de la DDT. De même, les surfaces non exploitées en terres arables (arbres, arbustes, haies, zones boisées) situées à moins de 10 mètres des cours d'eau BCAE doivent être maintenues. »

I.6.6.5 ASSAINISSEMENT

La commune de Mommenheim est dotée d'un système d'assainissement collectif, mis en service en 1997 et géré par la Lyonnaise des Eaux. Wahlenheim et Wittersheim sont raccordées sur la station d'épuration de Mommenheim. Les installations se situent en dehors du périmètre d'étude.

La commune de Schwindratzheim est raccordée au système d'assainissement collectif de Hochfelden, mis en service en 2005 et géré par la Lyonnaise des Eaux. Les installations se situent en dehors du périmètre du projet d'étude. *

I.6.7 PEUPLEMENTS PISCICOLES ET SDAGE

La Zorn est un ruisseau de 2^{nde} catégorie piscicole (rivière à cyprinidés). Par assimilation, ces affluents le sont également.

Les communes font partie du SDAGE Rhin - Meuse qui a été approuvé le 1^{er} janvier 2010. Celui-ci définit 10 orientations fondamentales pour les cours d'eau parmi lesquelles : la maîtrise des prélèvements et la préservation de la qualité des ressources en eau souterraines, veiller à la conformité de cette eau aux normes sanitaires et la restauration de la qualité des eaux.

Le SAGE décline ces orientations localement. Deux SAGE sont mis en œuvre pour les communes situées dans le périmètre d'aménagement foncier. Au 1^{er} août 2015, deux SAGE sont présents sur le périmètre d'aménagement foncier :

- Le SAGE ILL-Nappe-Rhin entré en vigueur le 17 janvier 2005, il concerne les communes de Mommenheim et Schwindratzheim.
- le SAGE de la Moder qui concerne Wittersheim et Wahlenheim. Ce SAGE est en cours d'élaboration.

Carte 7 : Prairies concernées par la Directive Nitrates



I.7 CAPTAGE D'EAU

Les communes de Mommenheim, Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim sont alimentées en eau potable par 7 forages exploités par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA) sur le ban de Mommenheim (Déclaration d'Utilité Publique le 16.09.2004).

Les captages se situent dans la vallée de la Zorn, hors périmètre d'étude.

Le périmètre de protection rapprochée se limite à la vallée de la Zorn.

Le périmètre de protection éloignée s'étend jusqu'à l'autoroute A4, concernant une partie du périmètre d'étude sur les communes de Mommenheim, Schwindratzheim et de Wittersheim.

Périmètre éloigné des captages d'eau de Mommenheim

I.8. LES RISQUES NATURELS

Le site internet (<http://www.prim.net/>) recense l'ensemble des risques courus par commune. Le Porter à Connaissance, transmis par les services de l'Etat en fait une présentation complète.

**- Risque Inondation
- Coulées de boues
- Mouvements de terrain**

I.8.1 Risques Inondation

Les communes de Mommenheim et de Schwindratzheim sont couvertes par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) des bassins versants de la Zorn et du Landgraben/Minversheimerbach en date du 26 août 2010.

Cet aléa Inondation concerne la vallée de la Zorn. Dans le périmètre d'étude de l'aménagement foncier, il ne concerne que l'ensemble prairial et boisé entre la RD 421 et la voie ferrée.

En revanche, suite aux crues catastrophiques du 29-30 mai 2008 (crue de retour de 50 ans – cumul d'eau = 40,5 mmm) des études sur la définition des crues centennales en dehors de la vallée de la Zorn ont été réalisées (SOGREAH 2009). Elles mettent en évidence le caractère inondable du centre urbain de Mommenheim le long de la RD 421 et des fonds de vallons du Minversheimerbach, du Gebolsheimerbach et du Rissbach jusqu'à l'autoroute de l'Est. L'origine de ces crues catastrophiques n'est pas liée à des ouvrages sous dimensionnés, ni à des désordres dans les cours d'eau. En fait, c'est l'hydraulicité naturelle des cours d'eau qui s'avère insuffisante (vallon encaissé avec de faibles capacités naturelles de débordement).

I.8.2 Risques Coulées de boue

Les secteurs de collines limoneuses d'Alsace occupés par les grandes cultures, sont affectés de manière fréquente par des phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols. Ces transferts superficiels causent en aval des dommages importants, les plus marquants étant les crues et inondations boueuses dans les zones urbanisées, généralement nommées « coulées de boues ». Ces coulées sont associées à l'érosion hydrique des sols. Les remembrements, la spécialisation des cultures sur les surfaces agricoles et l'extension des secteurs urbanisés conduisent à des paysages plus homogènes. Ces changements ont un impact sur les transferts superficiels (ruissellement, matières en suspension) parce qu'ils limitent les possibilités d'infiltration et modifient fortement les conditions de circulation du ruissellement à la surface du sol, en amont des cours d'eau et/ou des réseaux de collecte des eaux pluviales, ainsi que dans les zones urbanisées.

Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) préconise des mesures de prévention pour protéger les sols (limiter l'arrachage) et limiter le transfert des boues (création d'obstacles sur les versants).

A Mommenheim, ces phénomènes se sont produits en mai 1983, mai 1998, décembre 1999 et en mai 2008. A ceci s'ajoute le risque « *Mouvements de terrain différentiels, consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols* » qui a fait l'objet d'un arrêté de juillet à septembre 2003.

Les communes de Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim ont toutes connu le même événement « *Inondation, coulées de boues et mouvements de terrain* » en décembre 1999. A celui-ci, s'ajoute les inondations et coulées de boues de mai 1983 pour Schwindratzheim, celles de mai 1998 pour Wahlenheim et Wittersheim et celles de mai 2008 pour Schwindratzheim, Wittersheim.

Type de catastrophe	Communes	Date
Inondation et coulées de boue	Mommenheim - Schwindratzheim	Du 22 mai au 27 mai 1983
Inondation et coulées de boue	Mommenheim - Wahlenheim Wittersheim	Le 1 ^{er} mai 1998
Inondation, coulées de boue et mouvements de terrain	Mommenheim - Schwindratzheim Wahlenheim - Wittersheim	Du 25 décembre au 29 décembre 1999
Inondation et coulées de boue	Mommenheim - Schwindratzheim Wittersheim	Du 29 au 30 mai 2008

La carte de sensibilité potentielle à l'érosion met en évidence des zones à sensibilité élevée à Mommenheim et Wahlenheim. Elles concernent essentiellement la vallée du Gebolsheimerbach (essentiellement sur Wittersheim) et le vallon en amont de Wahlenheim jusqu'à la RD 419. Quelques zones à sensibilité élevée sont également reconnues à Schwindratzheim au droit de petits thalwegs.

De plus, une très grande partie des espaces agricoles des 4 communes est incluse dans des zones à sensibilité modérée. Plusieurs points d'exutoire des coulées de boue en zone urbaine ont été identifiés. Ils se localisent :

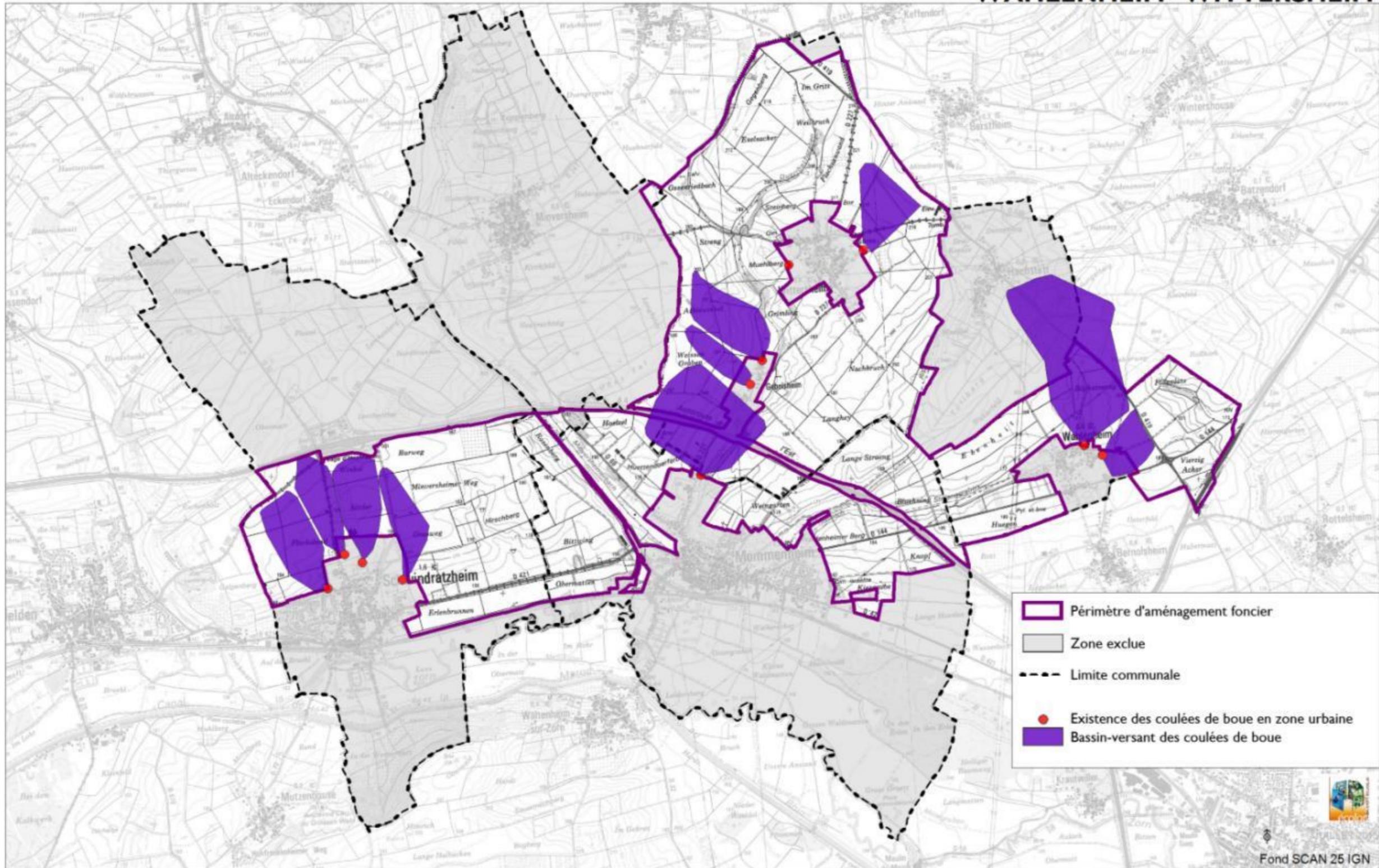
- A Mommenheim, au droit de la route de Wittersheim. Ces points ont fait l'objet d'une protection par l'implantation de haies « anti coulée de boue »
- A Wittersheim, essentiellement en amont du village de Gebolsheim (parcelles n° 715 – 718 – 727 – 729). Quelques plantations de haies « anti coulées de boue » ont été implantées en domaine agricole. Une entrée est également connue en amont du village de Wittersheim (parcelle n° 698).
- A Wahlenheim à l'arrivée du vallon du Straenggraben (parcelle n° 724)
- A Schwindratzheim 5 bassins versants ayant des exutoires en zone urbaine sont concernés par le périmètre d'étude (parcelles n° 756 – 746 – 751 – 752 – 753).

Talus parallèle aux courbes de niveau protégeant les sols dans le vallon du Straenggraben



Carte 7 : Coulees de boues

COULEES DE BOUE MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



I.8.3 Risques Mouvements de terrain

La commune de Schwindratzheim est concernée par des aléas des mouvements de terrain liés aux cavités souterraines non minières et au phénomène de retrait/gonflement des argiles consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Les communes de Wahlenheim et de Wittersheim sont concernées par les aléas liés au phénomène de retrait/gonflement des argiles consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

I.8.4 Risques Sismicité

Les communes de Mommenheim, Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim sont classées en zone de sismicité modérée – 3 par décret du 22.10.2010.

I.8.5 Autres Risques

Les communes de Wahlenheim et de Wittersheim sont traversées par une canalisation de transport de gaz.

II. MILIEU BIOLOGIQUE

2.1. CONTEXTE GENERAL

L'occupation des sols est généralement conditionnée par les contraintes naturelles (géologie, qualité des sols, pente, zones inondables). Si l'on excepte la vallée de la Zorn (hors périmètre), les contraintes topographiques sont faibles et elles ont permis le développement d'une agriculture intensive, basée sur les grandes cultures (maïs, céréales) et les cultures spécialisées (houblon, maraichage).

Un environnement agricole simplifié.

Les sols loessiques se prêtent très bien aux cultures, et ils présentent peu de contraintes pour leur mise en valeur.

Le périmètre d'étude (1 481 ha) est ainsi couvert à plus de 90% par les cultures céréalières et spécialisées.

Les surfaces en herbe se limitent à quelques fonds de vallon, notamment en marge de la vallée de la Zorn et aux abords des habitations (pâturage).

Les vergers, éléments déterminants du paysage de la plaine alsacienne ne forment plus ici de ceinture autour des zones bâties. Ils ne sont représentés que par quelques alignements formant quelques entités essentiellement au Nord de Mommenheim, au Sud de Wahlenheim et au Nord de Wittersheim. Parfois, seuls quelques vieux Noyers subsistent au milieu des cultures.

Aucun massif forestier n'est présent dans le périmètre d'étude. Seules les berges des cours d'eau forment des corridors boisés semi-continus, parfois avec des excroissances. Quelques versants pentus sont occupés par des boisements.

L'ensemble contribue à donner une image paysagère très ouverte, vallonnée, non ou peu cloisonnée par des structures arborées. L'agriculture a fortement modelé et anthropisé l'espace. Dans ce contexte, les espaces naturels sont très peu présents.

Ce contexte se retrouve dans la plupart des communes du Kochersberg.

	Bâti et divers	Surface en herbe	Culture	Verger	Bois et Plantation	Mare Roselière	Haie et ripisylve	Dont zone humide*
Mommenheim	5,2 ha	11,6 ha	291 ha	4,7 ha	5,4 ha	0 ha	6,8 ha	7,1 ha
Schwindratzheim	4,3 ha	3,8 ha	280 ha	2 ha	0,8 ha	0,01 ha	0,2 ha	< 0,1 ha
Wahlenheim	6,6 ha	4 ha	224 ha	3,4 ha	0,7 ha	0,07 ha	3,4 ha	0,79 ha
Wittersheim	7 ha	13,6 ha	549 ha	4,4 ha	0,8 ha	0,02 ha	21,9 ha	15,25 ha
Ext Minversheim			16,2 ha		2,7		0,3	
Total 1 408 ha**	19,5 ha	32,2 ha	1 298 ha	15,2 ha	10,5 ha	0,10 ha	32,2 ha	23,14
Pourcentage	1,3 %	2,2 %	88 %	1%	0,6%	/	2,2%	1,6%

* prairie humide + ripisylve + roselière + mare et source

** routes et chemins non compris (environ 70 ha)

2.1.1 Mommenheim

Les 4 crêtes agricoles du périmètre d'étude sont occupées par des cultures, ponctuées exceptionnellement par des arbres fruitiers isolés (Noyers) notamment en direction de Hochstett. Les vallons qui découpent ces plateaux agricoles, en raison de quelques contraintes topographiques (talus), d'une très bonne desserte par des routes départementales et par la proximité des espaces bâtis sont plus diversifiés avec un corridor boisé le long des ruisseaux, des alignements d'arbres fruitiers et des talus boisés (notamment vers Minversheim).

Mais les cultures restent prédominantes. En direction de Schwindratzheim, en contre bas de la RD 421, l'espace bordant la voie ferrée Paris – Strasbourg, appartenant historique à l'entité de la vallée de la Zorn, est en contraste fort avec le restant du périmètre d'étude. Il est ainsi composé de boisements alluviaux et de prairies humides.

Les infrastructures autoroutières et ferroviaires sont également un élément déterminant de l'environnement de Mommenheim, ainsi que les nombreux délaissés et talus.

2.1.2 Schwindratzheim

L'espace agricole du périmètre d'étude de Schwindratzheim est très simplifié. Outre 4 entités de vergers, une prairie pâturée, une houblonnière et des bâtiments agricoles, cet espace est presque entièrement voué aux cultures. Les structures arborées ne sont représentées que par les 2 ensembles de vergers, des délaissés le long des bâtiments agricoles et par une haie fruitière bordant la clôture de la pâture.

2.1.3 Wahlenheim

L'espace agricole de Wahlenheim, tout en restant très largement dominé par les cultures, apparaît plus fractionné et ponctué par des structures arborées. Sur ce petit territoire, l'importance de la trame des routes départementales facilite les dessertes des parcelles, facteur qui permet le maintien de nombreux alignements d'arbres fruitiers. Le fond du vallon reste marqué par une ligne étroite de boisements alluviaux.

2.1.4 Wittersheim

La structure agricole et biologique de Wittersheim et du village de Gebolsheim est comparable à celle de Wahlenheim avec des espaces de cultures ponctués de quelques alignements de vergers et la présence de quelques talus arborés. En revanche, il se distingue par des corridors boisés alluviaux continus et élargis le long des cours d'eau, des têtes de bassin jusqu'à Mommenheim. Il s'originalise également par la source aménagée et historique de la fontaine de St Ulrich. Un sentier de randonnée met en valeur ce patrimoine architectural et historique.

2.2. PROTECTIONS ET INVENTAIRES PATRIMONIAUX

I ZNIEFF de type 2 « Hamster »

2.2.1 Protection réglementaire

Aucun espace protégé réglementairement n'est présent dans les communes.

2.2.2 Protection contractuelle

Dans le périmètre d'étude, aucun espace ne fait l'objet d'une protection contractuelle par le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) ou par le Fond Alsacien pour la Restauration des Biotopes (FARB) émanant de la Fédération départementale des Chasseurs.

2.2.3 Réseau Natura 2000

Aucun espace, même la vallée de la Zorn, n'est inscrite dans le réseau Natura 2000. Ce constat résulte de l'absence de population significative d'espèces animale ou végétale d'intérêt communautaire (hors Hamster).

2.2.4 Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) n'a pas retenu de Réservoir de Biodiversité dans le périmètre d'étude. Seule la vallée de la Zorn (hors périmètre d'étude) est intégrée dans les Réservoirs de Biodiversité.

Face aux ruptures biologiques induites par les infrastructures et à la rareté des relais biologiques, aucun corridor écologique majeur (niveau supra régional) n'a été mis en évidence. Toutefois, la vallée du Minversheimerbach/Landgraben, entre Mommenheim et Alteckendorf, reliant la vallée de la Zorn aux zones diversifiées de vergers du Piémont est retenue comme un corridor écologique avec des points de conflits au droit de la RD 421 et du franchissement de l'autoroute A4.

2.2.5 Inventaires patrimoniaux ZNIEFF - ZHR

Dans le périmètre d'étude, aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristique de type I (ZNIEFF de type I) n'est présente. La vallée de la Zorn est inscrite en partie dans cet inventaire national sur les bords de Mommenheim et de Schwindratzheim, mais entièrement à l'extérieur du périmètre d'étude. Cet inventaire met en évidence des espaces naturels à haute valeur patrimoniale, représentant des cœurs de biodiversité, essentiellement pour son intérêt avifaunistique.

En revanche, une **ZNIEFF de type 2, « Milieux agricoles à Grand Hamster à Wahlenheim n° 420030469 »** correspondant à des entités biologiques étendues est présente entre Wahlenheim et Mommenheim, au Nord de l'autoroute A4. Ce secteur, d'une superficie de 134 ha, voué à la grande culture est dépourvu d'espaces naturels. En revanche, il constituait le dernier noyau de population du Grand Hamster d'Europe au Nord de l'autoroute A4 et de la vallée de la Zorn.

La vallée de la Zorn, hors périmètre d'étude, au Sud de la voie ferrée Paris Strasbourg correspond également à une ZNIEFF de type 2 s'étalant sur 3140 ha de Dettwiller à Hoerdt « **Basse vallée de la Zorn et de ses affluents n° 40007052** ». Elle offre un paysage traditionnel de ried avec des prairies inondables et des boisements alluviaux, habitat du Courlis cendré (oiseau) et le Cuivré des marais (papillon diurne).

Sur cet espace, la Collectivité Européenne d'Alsace (anciennement Conseil Départemental du Bas-Rhin) a mis en œuvre une politique de mesures agro environnementales avec des fonds européens permettant de retarder les dates de fauche et de maintenir des zones de refuge au bénéfice de l'avifaune et des insectes.

La **vallée de la Zorn** - Hochfelden à Krautwiller - a été retenue comme **Zone Humide Remarquable**. Sa délimitation ne concerne pas le périmètre d'étude de l'aménagement foncier.

2.2.6 Zones Grand Hamster

Les 4 communes sont situées dans l'aire historique du Grand Hamster d'Europe. A ce jour, la présence du Grand Hamster n'était reconnue historiquement que sur Wahlenheim (voir ZNIEFF 2).

Nous ne nous situons pas dans la Zone de Protection Statique (ZPS) où sont mises en œuvre des actions permettant de recréer des noyaux viables de Grand Hamster. La commune de Wahlenheim est incluse dans l'aire de reconquête du Grand Hamster où sa présence n'a pas été relevée depuis 2010. Les autres communes ne font pas partie de la zone de reconquête.

2.2.7 Données naturalistes

Les données naturalistes du réseau ODONAT sont peu importantes sur les communes de Wahlenheim et de Wittersheim. Elles mettent en évidence un peuplement classique de mammifères des espaces ruraux (Renard, Blaireau, Hérisson) avec un petit mammifère menacé : le Lièvre d'Europe et un peuplement aviaire d'espèces communes où l'on note néanmoins quelques espèces patrimoniales : Cigogne blanche, Vanneau huppé, Bruant jaune, Fauvette grisette, Moineau friquet.

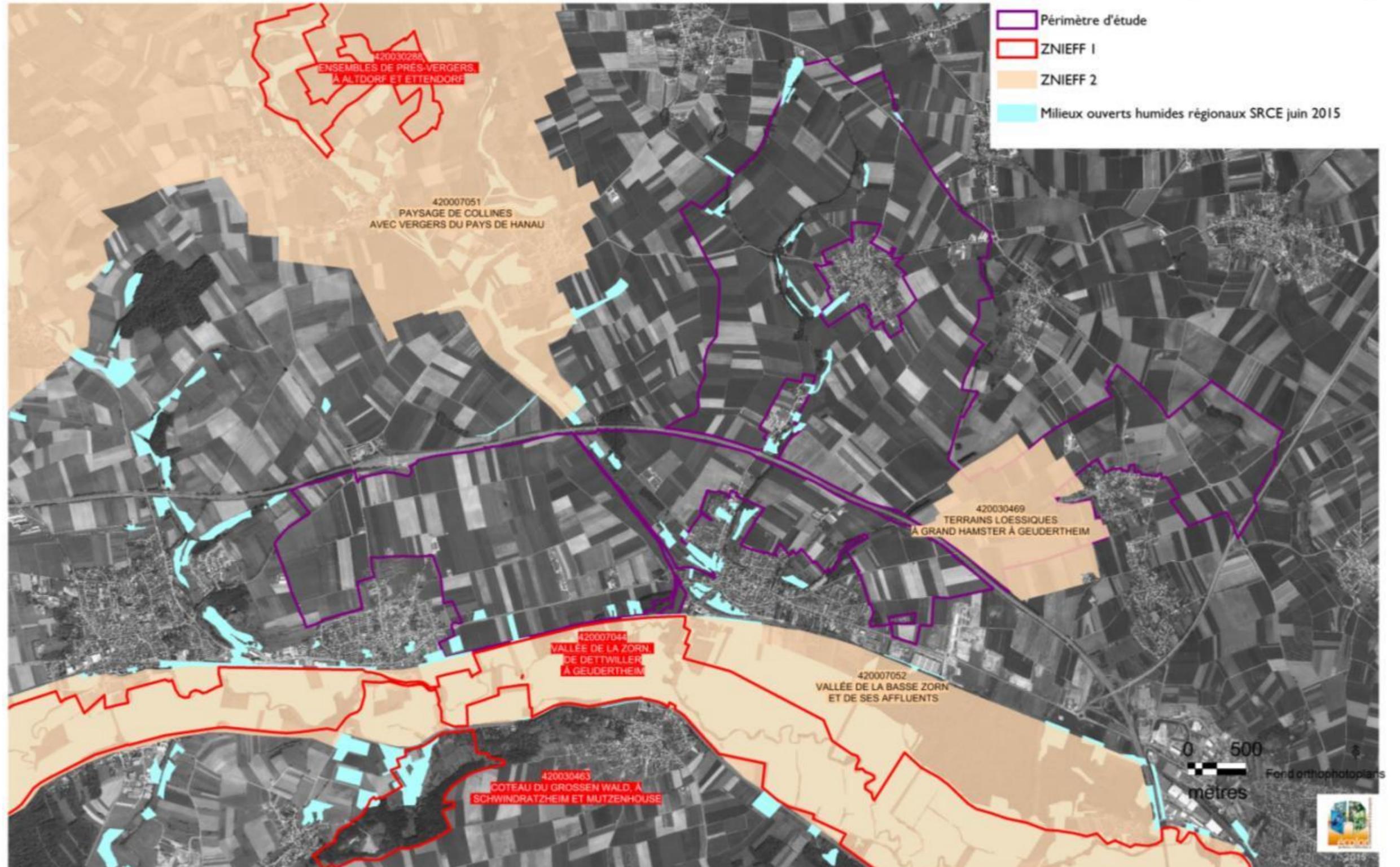
Dans le périmètre d'aménagement foncier de Mommenheim et Schwindratzheim les données sont également peu importantes avec la présence régulière du Lièvre d'Europe, la présence du Vanneau huppé dans les cultures entre les 2 communes. En revanche les données sont plus importantes dans la vallée prairiale de la Zorn. Cigogne blanche, Bruant jaune, Bruant des roseaux, Bruant proyer, Fauvette grisette, Fauvette babillarde, Martin pêcheur Moineau friquet, Pie grièche écorcheur Rousserolle verderolle, Vanneau huppé y des nicheurs, bénéficiant du réseau des prairies, des haies et des friches humides. Cette entité alluviale permet également la présence de 7 espèces de libellules, dont le Gomphe serpent (noté en 2006).

Ce corridor sert également de territoire de chasse aux chiroptères dont 5 espèces ont été notées de 2012 à 2015 : Murin de Daubenton, chauves-souris liée à l'eau, Murin à oreilles échanquées, formant parfois de grandes colonies dans les combles des habitations (colonie à Haguenau), le Murin de Brandt ou à moustaches, la Barbastelle et le Murin de Bechstein; ces 2 dernières espèces étant liés aux espaces forestiers. Les données sur les batraciens ne mettent en évidence que la présence de la Grenouille verte. Les prairies humides de la Zorn sont également riches en insectes (Criquet des roseaux, Criquet ensanglanté, Oedipode émeraude, Criquet vert échine, Agrion de mercure. La Zorn abrite également des populations de mollusques aquatiques (Anodonte des rivières, Anodonte des étangs, Mulette des peintres).

Au final, outre quelques données patrimoniales remarquables dans le Ried de la Zorn, ces données naturalistes soulignent une faible diversité biologique, accentuée par la rareté des observateurs sur ce territoire.

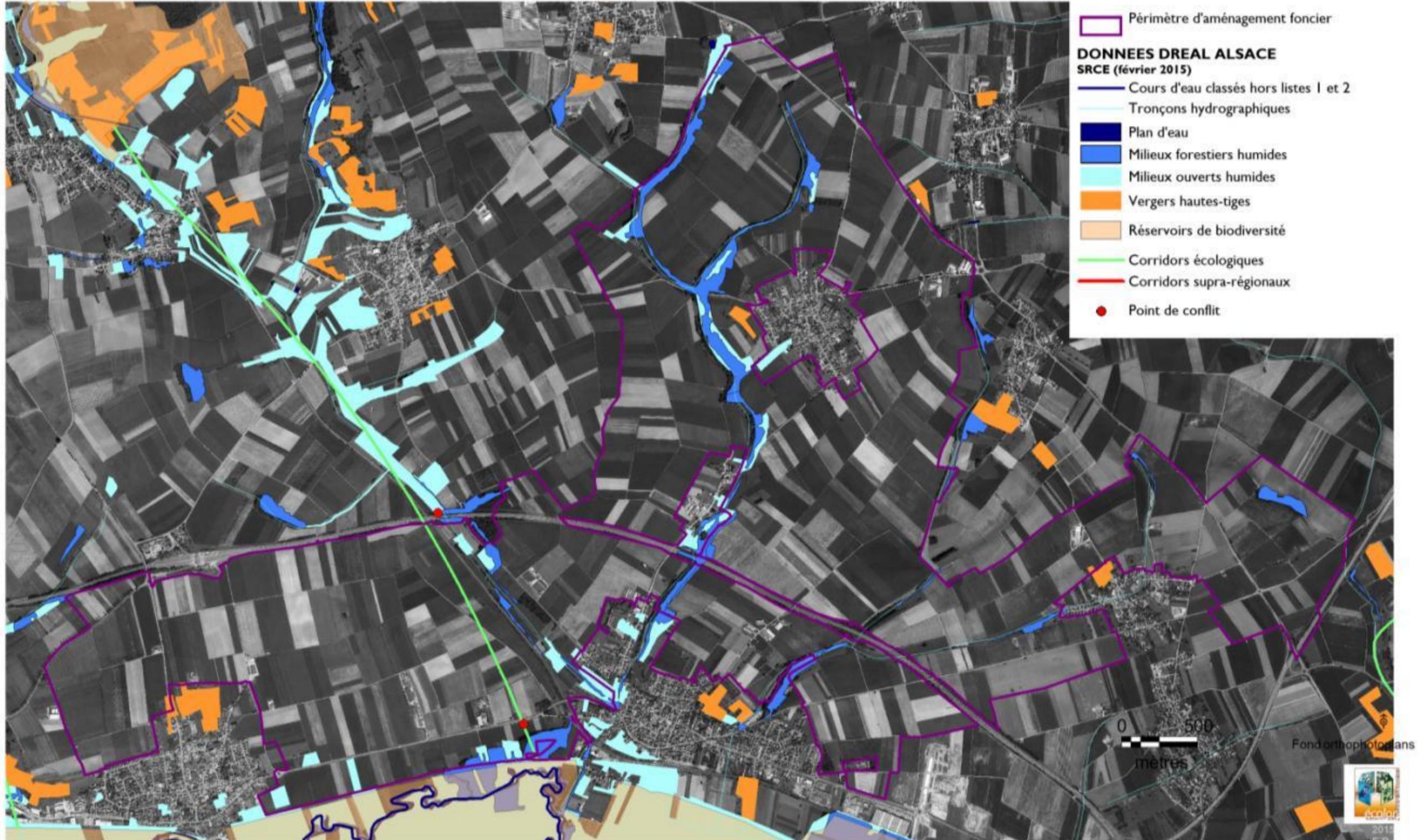
Carte 8 : Inventaires Espaces protégés (Données DREAL ALSACE)

INVENTAIRES ESPACES PROTEGES (DONNÉES JUILLET 2015)



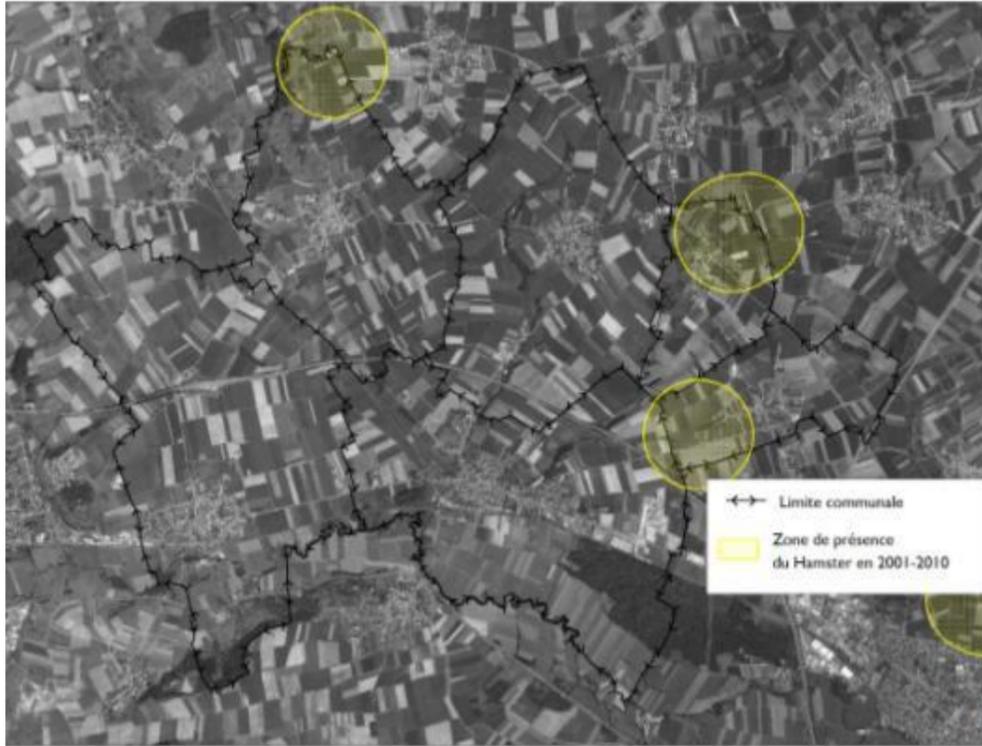
Carte 9 : Réservoirs de biodiversité – Corridors biologiques (Données DREAL ALSACE)

RESERVOIRS DE BIODIVERSITE CORRIDORS BIOLOGIQUES (DONNÉES DREAL ALSACE SRCE)

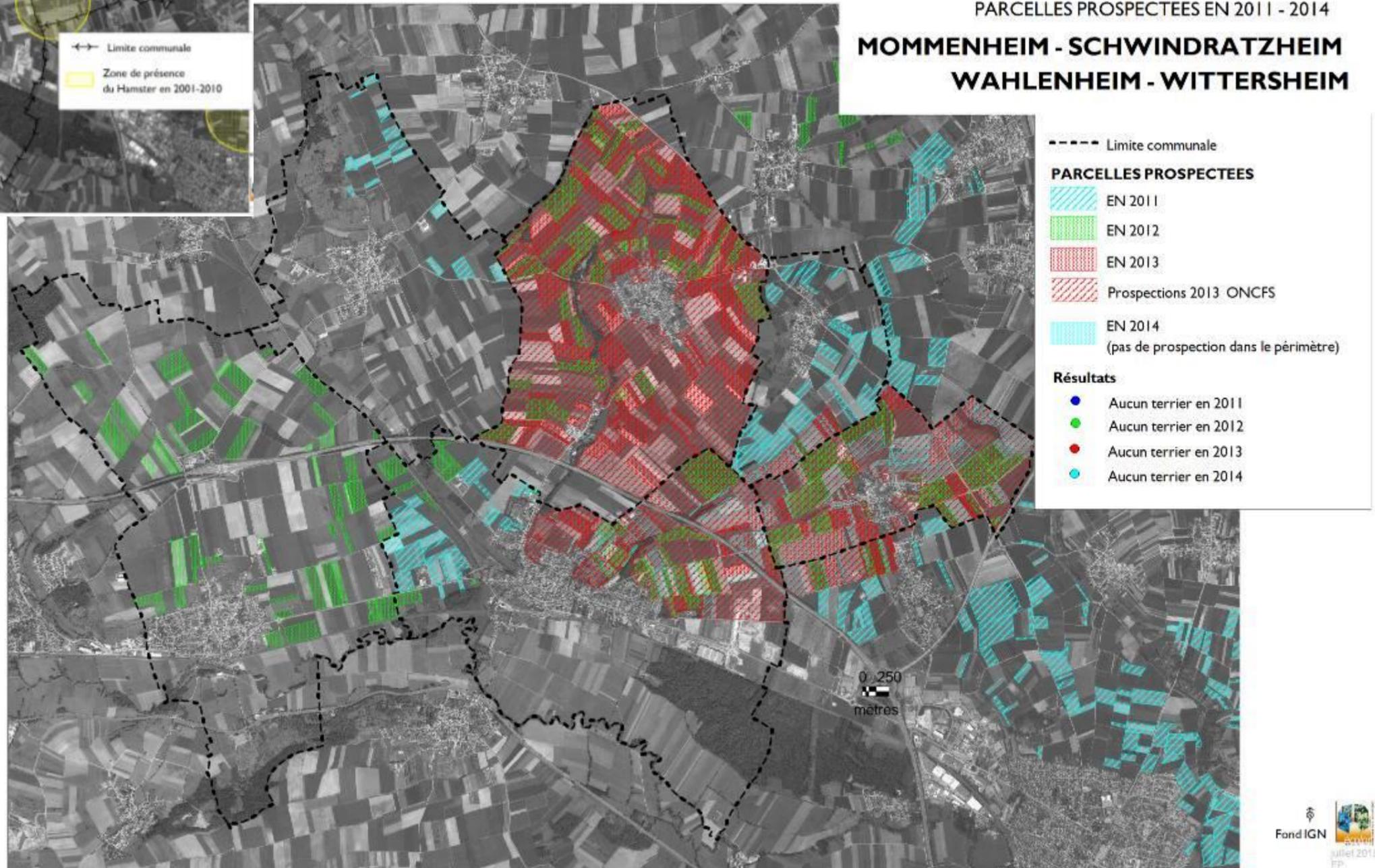


Cartes 10 – 11 : "Présence du Grand Hamster

GRAND HAMSTER
PRESENCES EN 2001-2010



GRAND HAMSTER
PARCELLES PROSPECTEES EN 2011 - 2014
MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM
WAHLENHEIM - WITTERSHEIM





Carte 13 : Données bibliographiques – ODONAT Flore

DONNEES ODONAT FAUNE / FLORE



2.3 HABITATS BIOLOGIQUES

Rareté des prairies naturelles.

2.3.1 Description des habitats biologiques

Plusieurs types de formations végétales sont présents sur les bans communaux. Ainsi différents types d'habitats sont répertoriés.

La prospection et les divers inventaires permettent d'énoncer les différents types de prairies, complétée par l'étude d'autres milieux tels que les massifs forestiers, les roselières, les étangs, les plantations, les friches, les cultures et les vergers.

Les habitats sont caractérisés par un code européen, le code Corine Biotope, définissant précisément de manière universelle le type de milieu considéré.

Classement selon la directive habitat – Faune – Flore et la Liste Rouge Alsace :

Habitats biologiques d'intérêt communautaire

- Prairies naturelles de fauche extensives médio-européennes collinéennes
- Ripisylve : Aulnaie Frênaie Saulaie rivulaires

Habitat biologique menacé en Alsace

- Prairies naturelles de fauche extensives médio-européennes collinéennes
- Prairies humides eutrophes
- Vergers traditionnels de hautes tiges à variétés locales
- Roselière - Phragmitaie
- Mares - Eaux eutrophes
- Ripisylve : Aulnaie Frênaie Saulaie rivulaires

2.3.1.1 - Les prairies

Globalement les surfaces en herbe sont très ponctuelles. On les retrouve essentiellement en fond de vallon, complétant la trame alluviale des boisements et aux abords des villages, plus ou moins associés à des vergers.

La plupart de ces prairies sont améliorées par des pratiques agricoles ancestrales. Quelques-unes sont pâturées.

Les prairies humides sont localisées en marge de la vallée de la Zorn et très ponctuellement dans la vallée du Minversheimerbach.

Un seul ensemble prairial, près de l'autoroute, apparait naturel et diversifié.

Les prairies mésophiles naturelles de fauche

Code Natura 2000 n°6510

Code Corine Biotope n°38.22

Nom : Prairies naturelles de fauche extensives mésophiles médio européennes collinéennes.

Liste Rouge Alsace

0,65 ha

Il correspond à un faciès sec de la prairie naturelle mésophile de fauche caractérisé par le Brome dressé associé à la Sauge des prés, la petite Sanguisorbe, la Knautie des prés, la Primevère officinale, le Sainfoin, la Rhinanthé velue, la Centaurée jacée, la Colchique, l'Euphorbe petit cyprès, la Luzule des champs, la grande Marguerite, l'Achillée mille feuilles et le Salsifis.

Les prairies humides améliorées

Code Corine Biotope n° 81.2

Nom : Prairies humides améliorées

3,3 ha

Elles se caractérisent par le Vulpin des prés, la Cirse cultivé, la Consoude officinale, la Renoncule rampante, l'Oseille commune ou encore le Lychnis fleur de coucou, la Prêle des champs.

Les prairies mésophiles améliorées

Code Corine Biotope : 81.1

28,3 ha

La plupart des prairies, associées ou non aux vergers, sont fortement améliorées. Ces prairies présentent ainsi un cortège floristique appauvri, dominé par les graminées fourragères (Vulpin des prés, Dactyle aggloméré, Houlique laineuse, Pâturin vulgaire, Fétuque des prés, Raygrass) avec quelques légumineuses (Trèfle des prés, Lotier corniculé, Minette). Quelques autres plantes à fleur adaptées aux sols enrichis sont également présentes : Plantain lancéolé, Pissenlit.

Le pâturage mésophile

Code Corine Biotope n° 38.111

Nom : Pâturages à ray-grass (*Lolium.sp*)

Il se caractérise par l'Houlique laineuse, l'Agrostis rampant, le Dactyle, la Renoncule acre, le Raygrass et la Crételle. Issu généralement d'une ancienne remise en herbe, ces pâtures ne forment que quelques îlots isolés.

2.3.1.2 - Les roselières

Code Corine Biotope n° 53.11

Nom : Phragmitaie

0,1 ha

Une seule roselière a été identifiée. Elle correspond aux berges du Saltenbach à l'Est de Wahlenheim. Très eutrophisée par les activités agricoles riveraines, elle se compose essentiellement de Phragmite (roseau) et d'Ortie, accompagnés de Liseron et de ronces.

2.3.1.3 - Mares

Code Corine Biotopes : 22.13

Nom : Eaux eutrophes

0,03 ha

3 mares permanentes ont été localisées dans les boisements alluviaux du Gebolsheimerbach amont et autour d'un bâtiment agricole. Très ombragées ou très piétinées par les canards, elles ne possèdent de végétation aquatique.

Mare



2.3.1.4 - Les ripisylves

Code Natura 2000 : 91E0

Code Corine Biotope 44.3

Nom : Forêts de Frêne commun et d'Aulne glutineux des fleuves médio-européens

Liste Rouge Alsace

19,8 ha

Elles correspondent aux boisements linéaires le long des cours d'eau.

Les ripisylves de la zone d'études correspondent généralement à des boisements d'Aulne glutineux (ex berge du Minversheimerbach) et de Frênes (vallon du Gebolsheimerbach) avec des Saules blancs, des Erables champêtres et des Chênes pédonculés. Généralement, on y retrouve quelques Peupliers. La Viorne obier et le Groseillier rouge caractérise ces milieux alluviaux

Le sous étage herbacé est généralement dense et eutrophe avec les Orties, les ronces, la Benoite urbaine, le Lierre terrestre.

Les boisements alluviaux les mieux préservés (en marge de la vallée du Minversheimerbach et le long du Gebolsheimerbach en amont de Mommenheim) hébergent une végétation moins eutrophisée à base de Ficaire, de Colchique, d'Adoxe moschatelline, d'Anémone sylvie et d'Anémone fausse renoncule avec des places plus humides à Reine des prés et Valériane rampante. Les suintements du Gebolsheimerbach sont marqués par la Grande Prêle.

Quant aux berges, elles sont principalement eutrophes, constituées d'orties. Une plante invasive, la balsamine de l'Himalaya nuit aux berges du Minversheimerbach.

Les ripisylves jouent également un rôle paysager essentiel en matérialisant dans l'espace, l'emplacement des cours d'eau et des ruisseaux.



Ripisylve du Gebolsheim assurant sa fonction de rétention des eaux

2.3.1.5 – Boisements feuillus

Code Corine Biotope 84.3

Nom : Petits bois et bosquets

3,2 ha

En dehors des fonds de vallons, quelques petits boisements feuillus sont présents. Ils sont généralement dominés par le Chêne pédonculé et le Frêne, mais parfois l'Orme champêtre et le Merisier prédominant. Le Robinier faux acacia est parfois présent. Le sous étage est généralement eutrophe à base de ronces

2.3.1.6 - Les haies arborescentes et arbustives

Code Corine Biotope 84.4 - 31.81

Nom : Fourrés médio-européens sur sol fertile

Liste Rouge Alsace

8,9 ha + 3,6 ha

Si l'on excepte les berges des cours d'eau, les haies sont très rares dans le périmètre d'étude.

Elles se limitent généralement aux talus en domaine agricole ou bordant les chemins. Elles se présentent avec des faciès arborescents à Chêne et Frêne, mais plus généralement sous la forme de buissons arbustifs à Aubépine, Prunelliers, Ronces et Rosiers eutrophes à Ortie.

A l'entrée de Mommenheim et sur les versants face à Gebolsheim, des haies arbustives ont été plantées pour arrêter les coulées de boue (0,3 ha). Elles sont à base de Noisetier, de Cornouiller et d'arbustes à fleur.

2.3.1.7 - Les plantations de feuillus

Code Corine Biotope n° 83.32

0,59 ha + 4,8 ha

Quelques plantations de feuillus sont relevées sur la zone d'étude.

Elles correspondent généralement à des plantations de Frênes. En marge de la vallée de la Zorn, ces plantations sont diversifiées avec des Peupliers et des Frênes dans les parties humides, des Merisiers et des Noyers dans les parties plus saines.

Un bois de Robinier faux acacia occupe les talus de la route de Minversheim.

2.3.1.8 - Les terres labourées

Code Corine Biotope n° 82

1290 ha + 5,5 ha + 3,15 ha

Les cultures, outre les espèces très communes (Chiendent, Matricaire, Véronique des champs, Chénopode, Amarante), sont généralement dépourvues de plantes adventices.

2 houblonnières (5,5 ha) et une zone de maraîchages (3,15 ha) sont incluses dans le périmètre d'aménagement foncier.



Houblonnière

2.3.1.8 - Les vergers traditionnels

Code Corine Biotope n° 83.1

Nom : Vergers traditionnels de hautes tiges à variétés locales

Liste Rouge Alsace

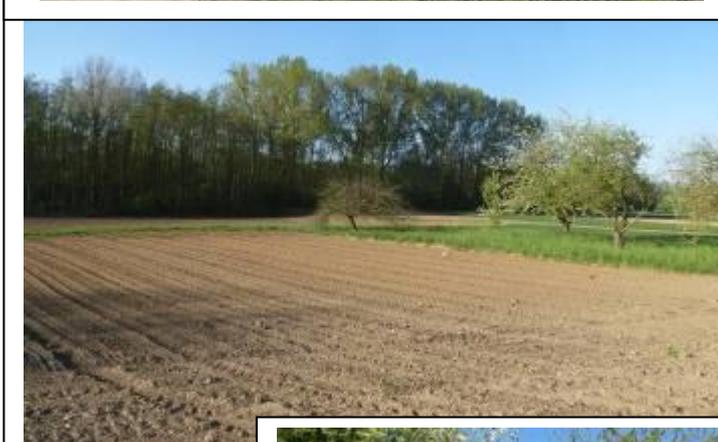
14 ha

Cette formation correspond à une culture extensive d'arbres fruitiers de hautes tiges (Pruniers, Pommiers, Poiriers, Noyers). Certains Noyers constituent de remarquables repères paysagers. Il s'agit le plus souvent de vieilles plantations. Quelques jeunes plantations apparaissent, notamment à Wittersheim ou en compléments de vieux vergers clairsemés. La récolte fait l'objet d'une consommation familiale où est transformée en jus de fruit.

Quelques les vergers sont abandonnés, formant un faciès embroussaillé sur toute la parcelle (**vergers en friche**). Le verger évolue dès lors vers des **haies fruitières à Pruniers**.



Mosaïque de vergers, haies et cultures



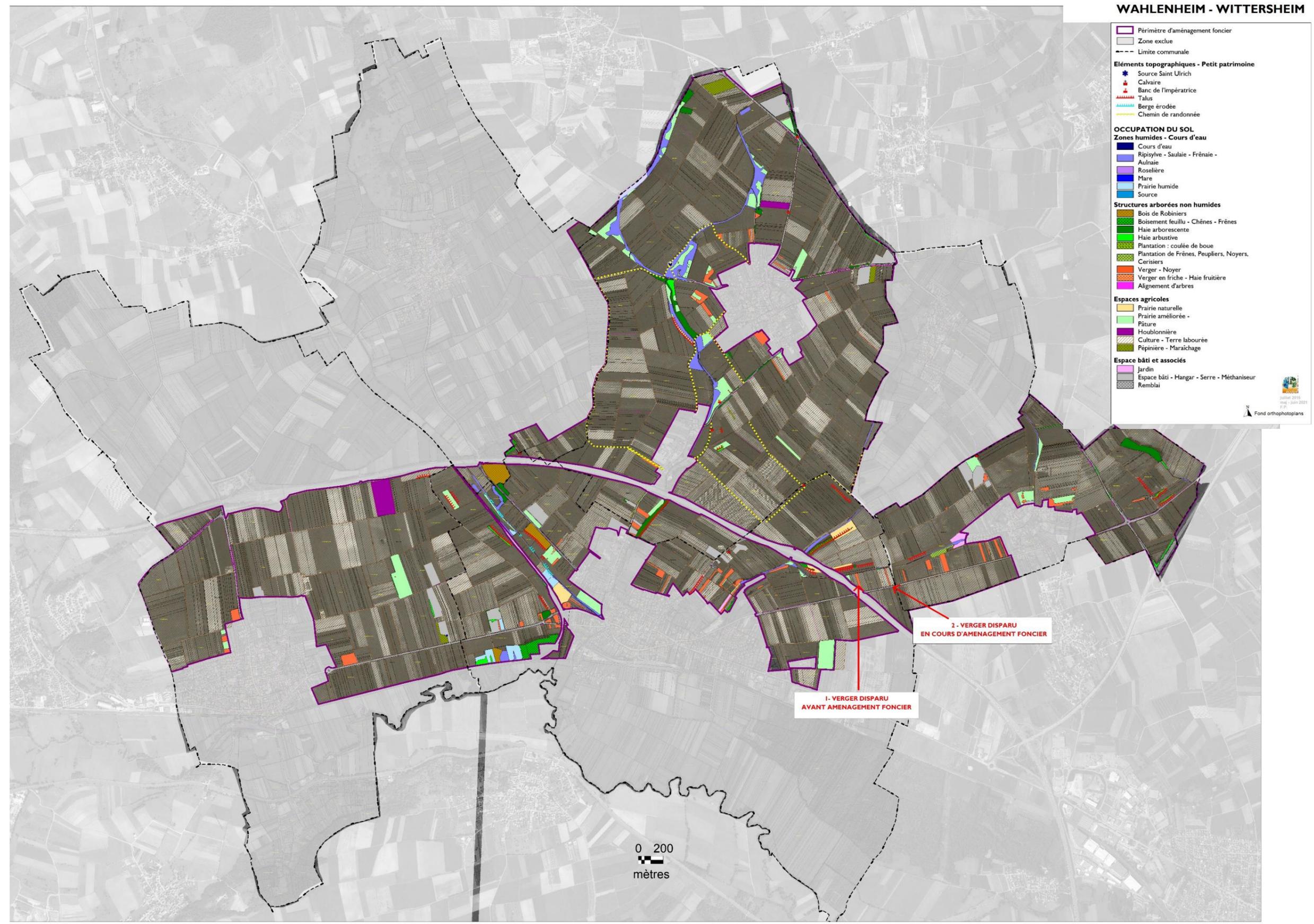
Vergers entretenus et renouvelés



Talus boisé

Carte 14 : Habitats biologiques

OCCUPATION DU SOL
**MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM
WAHLENHEIM - WITTERSHEIM**



2.3.2 EVOLUTION DE L'OCCUPATION BIOLOGIQUE

Les données initiales sur l'occupation biologique (et sur les peuplements floristiques et faunistiques) datant de 2015, des retours sur le terrain ont été réalisés en 2019, 2020 et 2021 avec la mise à jour de ces informations.

Ainsi, en 2019, un parcours généralisé du périmètre d'étude a été réalisé. Il a permis de constater que l'occupation biologique avait peu évolué : un **verger a été coupé** en bordure de l'autoroute avant la signature de l'engagement de l'aménagement foncier. Ce parcours a également permis de compléter l'occupation du sol sur l'extension sur Minversheim.

En 2021, le contrôle de l'état des lieux a permis de noter qu'un autre verger venait d'être coupé sur le ban de Wahlenheim, en cours d'aménagement foncier, sans autorisation. **La disparition de ces vergers est prise en compte dans les impacts de l'aménagement foncier.**

2.3.3 ETAT DE CONSERVATION

D'une manière générale, l'ensemble des milieux naturels présentent un mauvais état de conservation, généralement en raison de leur eutrophisation par les activités agricoles riveraines.

Seule la prairie naturelle proche de l'autoroute présente un état de conservation Moyen.

La roselière, très eutrophisée, est en mauvais état de conservation.

L'état de conservation des vergers est très variable. Dans la plupart des cas il est moyen en raison de l'absence de renouvellement et du faible entretien. Cet état devrait se dégrader dans les années à venir et conduire à une réduction des vergers et des arbres fruitiers.

Les vergers en bon état sont plutôt localisés vers les habitations.

2.3.4 ZONES HUMIDES

La cartographie des zones humides que nous avons identifiées dans le périmètre d'étude concerne des habitats reconnus au titre de la Loi sur l'Eau :

-  Prairie humide eutrophe
-  Ripisylve Saulaie Frênaie Aulnaie
-  Roselière

Ces habitats recouvrent 22,36 ha dans le périmètre d'étude.

Elles ne concernent que 2,5 ha de prairies humides, uniquement à Mommenheim, 0,1 ha de mare et de roselière et 19,75 ha de boisements alluviaux, surtout le long du Gebolsheimerbach et secondairement le long du Minversheimerbach.

La cartographie des Zones à Dominante Humide met en évidence des zones humides dans les fonds des vallons du Minversheimerbach, du Gebolsheimerbach, du Rissbach et du Straenggraben en soulignant une prépondérance de terre arable humide. Les autres zones humides correspondent à des prairies à Gebolsheim et aux boisements alluviaux.

Entre Mommenheim et Schwindratzheim, les zones à dominante humide concernent les terrains agricoles entre la RD 421 et la voie ferrée, englobant les prairies et boisements alluviaux et des terres arables. Ces prairies humides ont fait l'objet de relevés complémentaires en 2019-2020 (voir annexe).

2.3.5 HIERARCHISATION DES HAIES

2.3.5.1 ROLES DES HAIES

Souvent considérées comme des espaces improductifs et inutiles, les haies assurent des rôles essentiels dans l'équilibre d'un espace agricole, tant pour les peuplements biologiques que pour l'agriculture et l'ensemble des usagers de l'espace rural.

Afin de redonner aux haies leur véritable place auprès des agriculteurs, des propriétaires, mais aussi à l'ensemble des habitants d'une commune, nous présentons succinctement leurs principaux rôles reconnus.

Ceux-ci ont été la base d'une hiérarchisation multicritère effectuée pour chaque ensemble de haie et dont les résultats sont présentés dans le tableau de synthèse ci-après.

Rôle biologique

L'ensemble de la végétation sert de **zones d'abris, de nourriture et de site de reproduction** pour une faune importante, souvent auxiliaire de l'agriculture.

- accueil d'insectes pollinisateurs (pour le Colza et les fruitiers, par exemple) ;
- sites de nidification et zones de postes de chasse des rapaces, utiles à la régulation des rongeurs nuisibles aux cultures (90 % du régime des rapaces est composé de rongeurs) ;
- effet barrière lors des pullulations de campagnols ;
- accueil de nombreux oiseaux insectivores voire de chauves-souris, mangeant leurs poids en insectes chaque jour.

En zone de culture, les rares structures boisées préservées sont souvent les seuls secteurs de diversité animale et végétale. Ces structures sont aussi les seuls relais résiduels entre les différentes structures boisées plus importantes. Elles constituent des zones de haltes et de refuges lors des déplacements de la faune entre différents espaces.

Un réseau de haies apparaît généralement plus riche qu'une haie isolée, mais la dernière haie au sein d'un ensemble agricole acquière en tant qu'ultime refuge un rôle très important. Les éléments isolés rares constituent également les seuls postes de chasse pour des rapaces. Ils sont très importants dans un fonctionnement écologique souvent bien perturbé.

Rôle de protection des cours d'eau et d'épuration

Les boisements, le long des cours d'eau et dans les zones humides, par leur forte productivité, consomment une grande partie des éléments nutritifs rejetés par les activités humaines, mais aussi par le cheptel. Ils participent, comme les prairies inondables à l'**auto épuration** des eaux de surface.

Cette végétation permet en été, grâce à l'ombrage du cours d'eau, de **maintenir une température de l'eau** convenable pour la vie des populations aquatiques. L'oxygénation de l'eau est meilleure lorsqu'elle est fraîche.

Une végétation entretenue protège les berges contre l'érosion des crues importantes. Elle gêne l'accès direct des bêtes au cours d'eau, ce qui empêche le piétinement et la destruction des berges. Son entretien est nécessaire pour ne pas freiner l'écoulement de l'eau (branchage ou arbre dans l'eau, accumulation de branchage mort formant des « bouchons »).

Rôle dans la lutte contre l'érosion des terres

Les haies, grâce à leur réseau racinaire, **stabilisent** le sol et y **favorisent la pénétration** de l'eau. Elles sont ainsi essentielles dans la lutte contre l'érosion, surtout en zones peu perméables et pentues.

Des végétaux bien situés dans une pente retiennent les éléments fins du sol et permettent de ne pas concentrer les eaux de ruissellement en filet d'eau.

Les eaux mieux infiltrées et ralenties alimentent moins rapidement les fossés et ruisseaux. Ceci participe à la régulation du régime des rivières : montée des eaux moins rapide et moins violente après les fortes pluies.

Rôle de brise-vent

Certaines haies ont un véritable rôle de brise-vent du fait de leur structure, de leur position face aux vents dominants Ouest Sud-Ouest.

Les structures situées en fond de vallon ralentissent les vents qui s'y engouffrent. Une haie peut protéger les céréales de la verse, les fruits des vergers de la chute. De plus, en ralentissant les vents d'été, desséchants pour les cultures, ces dernières ont une production accrue. Les haies retiennent le froid et limitent le gel (en période de fin de printemps, efficace contre les gelées tardives).

Rôle de protection du bétail

En bordure de parc, les haies assurent au bétail une protection efficace. Généralement, les structures existantes avant le remembrement sont préservées, car les exploitants reconnaissent le rôle joué par les haies.

Rôle économique

Certaines essences d'arbres ont plus de valeur que d'autres à la vente (Chêne, Erable, Frêne). Mais, généralement, les haies arborescentes fournissent du **bois de chauffage** voire des **piquets de parcs**. De même, des haies comportant des arbres fruitiers permettent dans des conditions d'entretien normal de la végétation, une **récolte des fruits**.

De même, à proximité de ruchers, une grande diversité d'arbres et d'arbustes permet d'enrichir la production de miel : les Acacias, les Erables, les Tilleuls, les Troènes sont de très bons producteurs de nectar, les Cornouillers, les Saules et les Noisetiers sont eux de très bons producteurs de pollen.

Rôle paysager

Le paysage résulte des éléments de ponctuation existants : bosquets, haies, arbres isolés. Éléments de structuration horizontale et verticale, les haies soulignent la trame des lignes paysagères constitutives du ban communal : route, rivière, coteau, etc...

Ce sont également d'excellents repères visuels du territoire qui mettent en valeur les sources, les mares, les croisées de chemin, les calvaires, les anciens pierriers. Ce sont enfin de très bons éléments d'intégration du bâti (village, ferme, hameau isolé...) qui temporisent l'agressivité des enduits ou la rigueur des lignes architecturales.

Dégageant l'image paysagère d'une commune, elles constituent le cadre de vie quotidien de ses habitants et méritent une préservation.

2.3.5.2. HIERARCHISATION

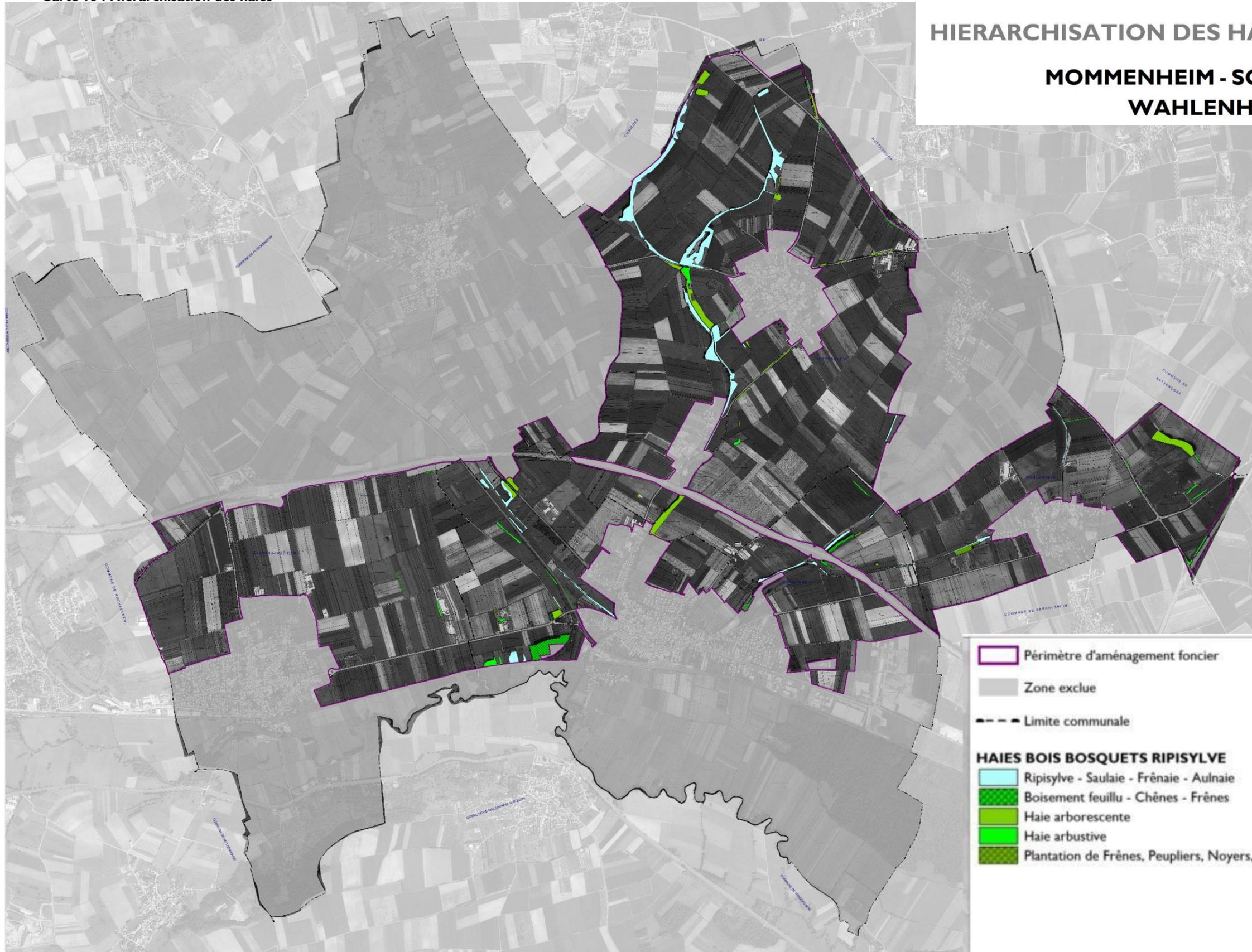
Le périmètre d'étude est très dépourvu en haie.

Vu leur rareté, vu les problèmes cruciaux d'érosion des sols limoneux et coulées de boues, nous considérons que toutes les haies sont d'intérêt remarquable et qu'elles méritent d'être préservées.

Carte 15 : Hiérarchisation des haies

HIERARCHISATION DES HAIES

MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



Legend:

- Périmètre d'aménagement foncier
- Zone exclue
- Limite communale

HAIES BOIS BOSQUETS RIPISYLVE

- Ripisylve - Saulaie - Frênaie - Aulnaie
- Boisement feuillu - Chênes - Frênes
- Haie arborescente
- Haie arbustive
- Plantation de Frênes, Peupliers, Noyers, Cerisiers

JULLET 2015
FP
Fond orthophotoplans

2.4. VEGETATION

La végétation a fait l'objet d'une campagne de relevés en 2019 et 2020 dans les espaces prairiaux et les vergers, en ciblant sur les secteurs à enjeux et susceptibles d'être menacés par l'aménagement foncier (relevés phytosociologiques en annexe)

2.4.1 Espèces végétales protégées

Face à la forte artificialisation des terrains, on note une absence d'espèce végétale protégée en Alsace.

Pas d'espèce végétale protégée.

Soulignon, qu'une petite population temporaire de Queue de souris (*Myosurus minimus*), plante protégée en Alsace et croissant sur les sols humides dénudés avait été observée dans les cultures de maïs en marge de la vallée de la Zorn à Mommenheim dans le cadre des études préliminaires de la construction de la ZAC de Brumath. Cette très petite espèce, exigeant des conditions très spécifiques d'humidité en avril mai n'a plus été observée depuis sur les communes. Elle reste potentiellement présente et elle pourrait réapparaître lors d'un printemps très pluvieux engorgeant les sols et limitant les travaux agricoles des sols.

2.5. PEUPLEMENTS FAUNISTIQUES

2.5.1 Grand Hamster

Dernières données de Hamster en 2010 à Wahlenheim.

La commune de Wahlenheim constituait le dernier territoire du Grand Hamster au Nord de la vallée de la Zorn.

Les derniers terriers y ont été observés en 2010 (comptage ONCFS). Depuis lors, aucun indice de présence du Grand Hamster n'a été noté lors des prospections depuis 2011. La commune n'a donc pas été intégrée dans la Zone de protection du Grand Hamster.

L'espace agricole reste toutefois favorable, même si les cultures sont majoritairement en maïs.

Les territoires favorables au Hamster, les plus proches se situent à Pfettisheim (Zone de Protection) et à Stutzheim (terriers connus).

2.5.2 Grande faune

Le Chevreuil est présent en domaine agricole en faible population en raison de la rareté et de l'isolement des refuges.

Le Sanglier est de passage.

2.5.3 Carnivores

Les carnivores communs en Alsace sont présents avec une prépondérance du Renard, de la Fouine et du Blaireau. Le Blaireau est notamment présent dans les talus boisés à Gebolsheim et Mommenheim. Il emprunte les ouvrages inférieurs sous l'autoroute.

La Belette est probable mais très discrète.

2.5.4 Petite faune

Le Lièvre et la Taube sont présents sans être abondants.

Des indices de Hérisson sont observés, notamment aux abords des villages (zones de vergers – jardins) et dans les espaces boisés.

On note également la présence du Ragondin, du Rat surmulot et de la Souris grise.

2.5.5 Chiroptère

Aucun relevé spécifique des chiroptères n'a été réalisé dans la zone d'étude, mais il est possible à partir des données bibliographiques de caractériser le peuplement de chiroptères.

Le peuplement comprend à la fois des espèces anthropophiles (liées aux activités humaines et aux bâtiments), des espèces forestières et des espèces des zones humides.

Seules les espèces anthropophiles fréquentent le périmètre d'étude : Pipistrelle commune, Murin à moustaches/Brandt, Murin à oreilles échanquées. Soulignons que le Murin à oreilles échanquées est une grande espèce, vivant en colonie, généralement avec des nurseries dans les combles des grands bâtiments. Cette espèce est une des espèces de chiroptères d'intérêt européen et faisant l'objet d'un Plan Régional d'Actions. Il est cité à Schwindratzheim. Cette donnée est à mettre en relation avec la colonie de quelques centaines d'individus présente sous le toit de la mairie de Haguenau. Les chauves-souris pouvant faire quelques dizaines de kilomètres pour chasser ou pour changer de gîtes, les populations de Schwindratzheim et de Haguenau sont probablement communes.

Le Murin de Daubenton est une espèce chassant au-dessus de l'eau. Elle est donc inféodée à la vallée de la Zorn (chasse au-dessus du canal ou de la Zorn).

La Barbastelle et le Murin de Bechstein sont des espèces forestières. Elles ne peuvent être présentes que dans les espaces forestiers de la vallée de la Zorn, en lien avec la forêt de Brumath.

- le Vespertilion de Daubenton

Cette espèce est inféodée aux milieux boisés et humides. Les colonies occupent des arbres creux, les ponts et parfois des bâtiments ou le milieu souterrain.



Source :

biopix

Les cinq espèces sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Nom scientifique	Nom commun	Statut de protection	Directive habitat
<i>Myotis mystacinusbrandt</i>	Murin à moustaches/brandt	N	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	N	IV
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton	N	IV
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	N	II et IV
<i>Barbatellus barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	N	II et IV
<i>Myotis Bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	N	II et IV

2.5.6 Avifaune

Préambule

En 2015, les inventaires ont permis de recenser **24 espèces d'oiseaux par la méthode des écoutes par IPA et 26 espèces supplémentaire lors des parcours généralisés du périmètre d'étude** (Cf. Tableau 2 : Liste des oiseaux et statut biologique des espèces recensées dans l'aire d'étude).

Parmi ces oiseaux, au moins **1 espèce** ne niche pas dans la zone d'étude : le Gobemouche noir, observé en passage migratoire.

Une campagne complémentaire a été réalisée en 2020 afin de mettre à jour les données patrimoniales en ciblant les points de relevés sur des espaces à enjeux (ex : vergers menacés, bassins de rétention en amont de Mommenheim). Ces données apportent des informations géographiques utilisables ultérieurement pour un suivi post-aménagement. En revanche, elle n'apporte pas de nouvelles informations déterminantes.

Description du peuplement

Les milieux forestiers abritent un cortège classique composé des espèces forestières de plaine. Les oiseaux les plus fréquents sont le Troglodyte mignon, la Fauvette à tête noire, le Pouillot fitis, le Pouillot véloce, le Pigeon ramier, le Grimpereau des jardins, la Mésange charbonnière, la Mésange bleue, le Pic épeiche, le Rougegorgé familier, le Merle noir, la Grive musicienne, le Pinson des arbres, l'Etourneau sansonnet, la Corneille noire ou encore le Geai des chênes. Toutes ces espèces sont nicheuses.

L'espace agricole est très pauvre. L'Alouette des champs est l'espèce omniprésente, accompagnée de quelques Bruant jaune et Bergeronnette grise. Cet espace est parcouru par le Corbeau freux qui possède une colonie importante dans un boisement en aval de Wahlenheim.

Les quelques haies et bosquets en domaine agricole permettent la nidification du Bruant jaune et de diverses Fauvettes (Fauvettes à tête noire, grisette babillarde). La zone prairiale avec talus le long de l'autoroute et à la confluence du Rissbach et du Straenggraben est le seul site accueillant un couple de Pie Grièche écorcheur, ainsi que la Fauvette babillarde, deux des espèces à statut de conservation défavorable.

Les zones de vergers apparaissent plus diversifiées à la fois en raison des différentes niches possibles et des importantes ressources alimentaires. C'est le territoire des Mésanges, des Fauvettes, des Pouillots et de nombreux fringilles (Pinson, Verdier, Chardonneret, Linotte). Le Pic vert y est présent.

Le **peuplement de rapaces diurnes** repose essentiellement sur la Buse variable et le Faucon crécerelle.

La Buse variable niche dans le vallon du Minversheimerbach, sur le talus en amont de Mommenheim, le long du Straenggraben et dans les boisements du Gebolsheimerbach. On peut estimer entre 4 à 6 couples dans l'aire d'étude.

Le Faucon crécerelle est surtout présent à Schwindratzheim et à l'Est de Mommenheim. 1 à 3 couples maximum sont nicheurs.

L'Epervier est probable. Le Milan noir niche dans la vallée de la Zorn mais peut venir chasser lors des travaux agricoles (ex : lors de la moisson et des labours) en compagnie des Cigognes blanches.

tableau n°12. Liste et statuts de conservation et de protection international, national et régional des espèces contactées dans la zone d'étude

Le statut de nidification :

La nidification des oiseaux n'est pas toujours possible à affirmer avec certitude. En effet, les observations sur le terrain ne permettent pas toujours de constater des comportements reproducteurs ou les nichées elles-mêmes. C'est pourquoi les espèces présentes sur le site seront séparées en trois catégories selon le niveau de validation de leur reproduction sur le secteur d'étude.

- les nicheurs certains (Nc): une espèce est considérée comme nicheuse certaine lorsque la preuve de la reproduction locale a pu être apportée : observation d'un nid garni, de jeunes non volant, d'adultes nourrissant.
- les nicheurs probables (Npr) : une espèce est considérée comme nicheuse probable lorsque la preuve de reproduction locale n'a pu être apportée mais que la ou les observations concerne des individus ayant un comportement d'oiseaux nicheurs dans un milieu où l'espèce se reproduit habituellement : mâle chanteur, couple cantonné, comportement territorial...
- les nicheurs possibles (Np) : une espèce est considérée comme nicheuse possible lorsqu'un ou plusieurs individus n'ayant pas de comportement de reproduction probant ont été observés dans un milieu où l'espèce se reproduit habituellement.

D'autre part, quelques espèces sont considérées comme non nicheuses (nN), soit qu'elles survolent l'aire d'étude ou viennent seulement y chasser, soit qu'il s'agit de migrateurs tardifs qui s'attardent sur le site mais ne nichent pas dans la région considérée.

tableau n°13. Oiseaux rencontrés et statuts de conservation et de protection

ESPECES		Statut biologique zone d'étude	Statut de conservation		Statut de protection			
Nom français	Nom latin		Liste rouge Alsace	Liste Rouge France	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention B o n n	Convention Washington
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	nN			oui	B II	b II	W II, C I
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nc				B III	b II	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Nc	-			B II	b II	W II, C I
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Nc	-			B II	b II	W II, C I
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Nc						
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nc						
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Npr				B III		
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Nc				B III		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Npr		-		B II		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nc	NT			B III		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Nc				B II		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nc				B II		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nc				B II		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Nc				B II		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecola</i>	Nc				B II		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nc				B II		
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nc				B II		
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	Npr				B II		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nc				B III		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nc				B III		
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Nc	VU			B III		
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	Npr				B II		
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Nc				B II		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nc				B II		
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Nc	NT	-		B II		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Npr				B II		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Npr	NT	NT		B II		
Gobe mouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	nN	NT			B II		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nc				B II		
Pic noir	<i>Dryoscopus martius</i>	Npo			oui	B II		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nc				B II		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nc				B II		
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nc				B II		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nc				B II		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Nc				B II		
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Npr				B II		
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Npr				B II		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nc	VU	-	oui	B II		
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nc						

Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Npr						
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Nc	NT	NT		B III		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nc				B III		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nc				B II		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Npr				B II		
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Npr	VU	VU		B II		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Nc	VU	NT		B II		
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Npo				B II		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Npr						
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Nc						
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Nc						
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Nc						



Pic vert

Alain Fossé

Bio-évaluation

L'utilisation des outils de bio-évaluation permet de faire ressortir **7 espèces à statut de conservation défavorable** (Cf. Tableau ci-dessous). Une seule de ces espèces est inscrite sur l'annexe I de la Directive Oiseaux : la Pie grièche écorcheur.

Les espèces typiques des milieux agricoles diversifiés et des vieux vergers sont particulièrement exposées dans le cadre d'aménagements fonciers. Il est certain que des populations d'espèces comme le Bruant jaune, la Pie grièche écorcheur, le Pouillot fitis, la Fauvette babillarde, le Moineau friquet sont directement concernés par l'aménagement foncier. En revanche, l'habitat biologique de l'Alouette des champs ne changera pas. La Grive litorne inféodée à la ripisylve ne verra également pas son habitat changer.

Les habitats biologiques déterminant pour ces espèces patrimoniales correspondent globalement aux haies et aux vergers, notamment dans les fonds de vallon.

tableau n°14. Récapitulatif des espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses dans la zone d'étude à statut de conservation défavorable en Europe (cat. SPEC I à 3) et/ou en France (cat. CMAPI à CMAP4) et/ou en Alsace (liste rouge et orange).

Espèces	France	Alsace
Moineau friquet	NT	NT
Alouette des champs		NT
Bruant jaune	NT	VU
Pie-grièche écorcheur		VU
Fauvette babillarde		NT
Pouillot fitis	NT	NT
Grive litorne	VU	

Légende :

VU = vulnérable
NT = à surveiller

2.5.7 Batraciens

La prospection en direction des batraciens a mis en évidence la présence de quelques pontes de Grenouille rousse dans un fossé au pied d'un talus boisé de la vallée du Minversheimerbach. Aucun autre batracien n'a été observé dans les mares. Cette situation est conforme avec les données bibliographiques et la rareté des zones humides et des mares ; ces dernières étant souvent à sec dès le mois de juin.

2.5.8 Insectes

Aucun insecte patrimonial ou protégé n'a été observé.

Ce constat est conforme avec la diversité des milieux et notamment avec l'absence de friche humide ou de prairie naturelle.

Les données bibliographiques font référence au Gomphe serpent in à Mommenheim, grosse libellule des cours d'eau ensablés.

2.5.9 Activités cynégétiques

L'activité cynégétique n'est pas une activité déterminante. Elle est tournée vers le gros gibier : Chevreuil. Elle s'effectue à l'affût et par parcours à pied.

La chasse au petit gibier (Lièvre, Grive...) est secondaire. La chasse au canard est surtout pratiquée dans la vallée de la Zorn.

La régulation des carnivores, et notamment du Renard, constitue une activité importante pour les chasseurs.

Bande de Chevreuils sur les crêtes
de Mommenheim



Trace de Blaireau près du
passage sous l'autoroute A4



2.6. CORRIDORS BIOLOGIQUES

Le SRCE Alsace met uniquement en évidence un corridor biologique au droit de la vallée du Minversheimerbach avec un obstacle identifié au droit du franchissement de l'autoroute A4 et de la RD 421.

Un fonctionnement écosystémique fonctionnel restreint aux fonds de vallon. Pas de corridor sur les plateaux agricoles

Sur le terrain, la continuité des structures arborées du cours d'eau, complétée par un réseau lâche de bois, de zones humides, de vergers et de prairies, mais également des friches le long de la voie ferrée, assure effectivement une fonctionnalité à ce corridor qui mériterait d'être renforcée par un élargissement de la ripisylve et la remise en herbe du fond de vallon.

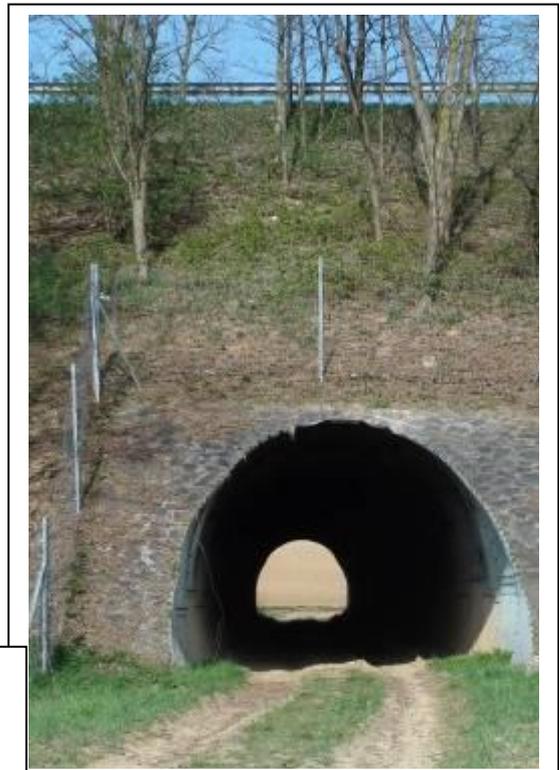
Au droit de l'autoroute, seuls un passage routier inférieur et un ouvrage hydraulique sont présents, limitant le déplacement animal.

Au droit de la RD 421 un réseau de vergers, de bosquets et les friches ferroviaires assure une certaine perméabilité.

En dehors de ce corridor officialisé dans le SRCE, le périmètre d'étude comprend des corridors biologiques le long des cours d'eau.

L'ensemble du Gebolsheimerbach, bien accompagné par des boisements alluviaux et par quelques prairies constitue le corridor le plus fonctionnel avec un franchissement possible de l'autoroute. Le Rissbach et le Straenggraben, tout en constituant des corridors, sont moins fonctionnels en raison de la discontinuité des formations alluviaux et surtout de l'étroitesse de la ripisylve. Néanmoins, au droit de l'autoroute, un passage inférieur agricole permet une certaine perméabilité animale.

Mais en général, l'espace agricole, géré intensivement par l'agriculture, ne comporte que très peu de relais biologiques et constitue généralement une zone d'obstacle pour les déplacements de la petite faune terrestre.



Ouvrage sous l'autoroute A4 à Mommenheim fréquenté par la grande faune et les carnivores

2.7. SYNTHÈSE BIOLOGIQUE

La zone d'étude comporte très peu d'habitats biologiques patrimoniaux.

Deux espèces animales, particulièrement menacées en Alsace et faisant l'objet d'un Plan Régional d'Actions sont présentes dans le périmètre d'étude :

-  La Pie grièche écorcheur
-  Le Grand Hamster d'Europe

Aucun site d'intérêt patrimonial majeur n'est présent dans le périmètre d'étude ; la vallée de la Zorn étant exclue.

Seul le petit territoire de la Pie grièche écorcheur au Nord Est de Mommenheim, le long de l'autoroute A4 présente un intérêt notamment, en raison de la présence de cette espèce protégée mais également en raison de son réseau de haies sur talus et de la présence d'une des rares prairies naturelles diversifiées du périmètre d'étude.

Ailleurs, le réseau des haies, des vergers, des bois présente également un intérêt de niveau moyen en tant que refuge pour les espèces animales et pour sa fonction de corridor biologique.

La zone à Hamster, correspondant à des cultures céréalières ne présente un intérêt que pour cette espèce. Dernier territoire connu occupé par cette espèce au Nord de la Zorn, il n'est toutefois pas en Zone de Protection Statique du Hamster, ni en Zone d'Accompagnement.

**Un milieu fortement appauvri.
Une petite zone prairiale à
Pie Grièche écorcheur
d'intérêt fort
Haies, bois et vergers d'intérêt
moyen**

ZONES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



III – PAYSAGE

3.1. CONTEXTE GENERAL

Source : Référentiel paysager du Bas-Rhin ADEUS - déc 2013 – secteur Collines de Brumath

Le périmètre d'étude fait partie de l'entité paysagère « Collines de Brumath » accolée à l'entité paysagère de la vallée de la Zorn.

**Un paysage simplifié
façonné par l'agriculture et
l'autoroute
Des espaces diversifiés**

Ce paysage est façonné par l'agriculture qui, grâce à des conditions pédologiques favorables (loess), a pu développer des productions variées.

Les houblonnières, les champs de betteraves marquent encore ce paysage mais ils ont fortement régressé face au développement du Maïs qui constitue aujourd'hui des masses importantes, fermant souvent la vue depuis les routes et les chemins, avec ses plus de 2 m de haut.

Ainsi, en été, le maïs uniformise le paysage et masque de nombreux espaces. Il faut ainsi profiter de l'hiver et du printemps ou du relief pour découvrir certains espaces agricoles.

Ainsi, une trame arborée ondulante souligne les fonds de vallée du Gebolsheimerbach, du Rissbach et du Straenggraben.

Dans la vallée du Minversheimerbach, ce sont les talus boisés qui bordent la RD, les talus autoroutiers et la voie ferrée qui encadrent le fond de vallée.

Sur les crêtes, le paysage reste encore marqué par quelques alignements d'arbres fruitiers et surtout par de majestueux Noyers, notamment vers Wahlenheim. Sans ces arbres, la vue courrait sur les crêtes agricoles jusqu'aux Vosges et à la Forêt Noire. Les arbres d'alignement le long des RD structurent également ces crêtes agricoles, venant compenser en partie la disparition des vergers.

L'agriculture a également façonné le paysage par le développement des bâtiments agricoles, souvent accompagnés par des aménagements paysagers et la maison d'habitation. Néanmoins ces espaces verts ne viennent pas masquer les hangars volumineux.

Autre élément marquant du secteur est le rôle d'écran paysager de l'autoroute A4. Elle constitue une barrière physique soit par ses tronçons en remblais (imposants talus barrant les fonds de vallon) soit par ses aménagements paysagers arborés. Toutefois, si l'on excepte l'ambiance sonore du trafic routier, les infrastructures autoroutières restent peu perceptibles dans le paysage, masquées par les aménagements paysagers.

En revanche, la vallée de la Zorn, pourtant tout proche n'est pas visible depuis le périmètre d'étude, masquée entièrement par le rideau boisé accompagnant la voie ferrée.

De ce constat, le Plan Paysager « Entre Zorn et Moder – forêt de Haguenau » a mis en évidence plusieurs enjeux adaptés au périmètre d'étude :

- ✚ Valoriser les caractéristiques rurales en préservant la diversité des productions et les cultures spécifiques (ex : houblon), en maintenant les structures végétales (ripisylve, haie, alignements, vergers), en valorisant les vergers et en préservant le petit patrimoine rural
- ✚ Insérer les grandes infrastructures de transport dans le paysage en développant les continuités de part et d'autre de l'autoroute
- ✚ S'inscrire dans des formes urbaines compactes en limitant l'étalement urbain et en requalifiant les centres urbains.

Ce plan paysager préconise également la mise en valeur des vallées secondaires et notamment celle du Landgraben/Minversheimerbach faisant le lien entre la Zorn et la Moder, par des plantations d'alignement, une signalétique et des pistes cyclables et en préservant le réseau des vergers, des ripisylves et des boisements.

3.2. ENTITES PAYSAGERES

3.2.1 La vallée du Minversheimerbach

Cette vallée est fermée par la zone urbaine au Sud, le talus autoroutier au Nord, les berges boisées du Minversheimerbach et de la voie ferrée à l'Ouest et le talus agricole et forestier à l'Ouest.

Depuis la RD 69, on domine légèrement cette vallée. La ripisylve du Minversheimerbach en est l'élément déterminant ainsi que la masse forestière à l'approche de l'autoroute. Ce vallon se découvre également depuis un sentier de randonnée le long de la voie ferrée. Là, le contraste entre le fond de vallée cloisonnée par les boisements linéaires et le versant agricole dénudé est frappant.



Vallon du Minversheimbach

3.2.2 Le vallon de Gebolsheim de Mommenheim à Gebolsheim

Le paysage de ce vallon est marqué par la masse forestière qui occupe le talus Ouest, limitant les perspectives sur les crêtes agricoles. Au Nord de Gebolsheim, la vue s'ouvre sur les crêtes agricoles, ponctuées de quelques talus et bosquets boisés qui animent le paysage.

En direction de Wittersheim, le cordon boisé du Gebolsheimerbach s'estompent et s'éloignent de la RD. En revanche, des aménagements paysagers accompagnent la RD jusqu'aux portes de Wittersheim.

3.2.3 La crête de Wahlenheim

Les versants sont généralement peu pentus favorisant les labours. Dans ces conditions et suite au premier remembrement, le paysage apparaît ouvert avec de grands ensembles de cultures et de prairies ponctués par des vergers et des arbres fruitiers isolés (Noyers). Les haies y sont rares.

3.2.4 La fontaine St Ulrich

La Fontaine St Ulrich constitue un paysage à part, mis en valeur par un sentier de découverte. On y serpente au milieu d'un espace boisé jusqu'aux sources aménagées. En dehors de cet espace boisé, le paysage est très ouvert sur des crêtes agricoles dénudées. Seul le corridor boisé du fond du vallon du Gebolsheimerbach permet de guider la vue.



Paysage agricole ouvert caractéristique du Pays des collines de Brumath avec quelques structures arborées le long des cours d'eau ou sur les talus



Arbres fruitiers isolés servant de sentinelles paysagères



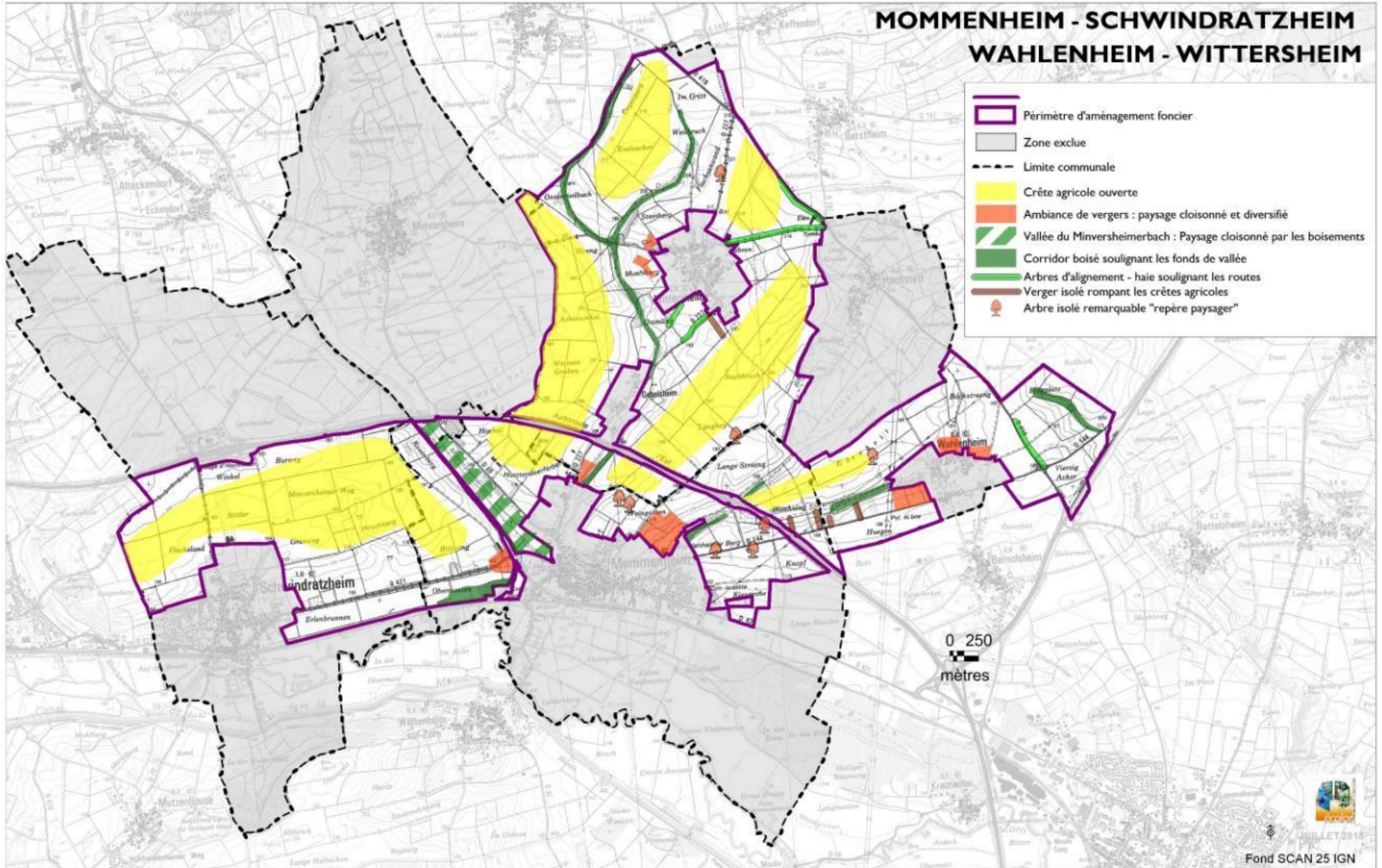
Arbre repère sur la crête et ripisylve étroite marquant l'espace agricole ouvert



ANALYSE PAYSAGERE

MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM

WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



IV – MILIEU HUMAIN

4.1 LES COLLECTIVITES

Les communes de Mommenheim, Schwindratzheim, Wahlenheim et Wittersheim sont situées dans la Communauté Européenne d'Alsace (anciennement Département du Bas-Rhin) à une vingtaine de kilomètres au Nord de Strasbourg, en bordure de l'autoroute A4 (proximité immédiate de 2 échangeurs) entre les 2 bourgs-centre de Brumath et de Hochfelden.

Initialement les communes faisaient partie de 3 communautés de communes :

- ✚ Schwindratzheim = Communauté » de Communes du Pays de la Zorn
- ✚ Mommenheim = Communauté de communes de la Région de Brumath
- ✚ Wahlenheim et Wittersheim = Communauté de communes de la région de Haguenau

Suite à des fusions de collectivités, les communes de Mommenheim, Wahlenheim et Wittersheim font partie de la Communauté d'Agglomération de Haguenau (CAH).

4.2 LE FONCIER

Le périmètre d'étude porte sur 1483 ha correspondant à 2779 parcelles et 861 propriétaires soit respectivement 0,52 ha en moyenne par parcelle et 1,7 ha en moyenne par propriétaire.

Près de 44% des propriétaires ont une surface inférieure à 50 ares, mais ils ne représentent que 5% de la surface étudiée.

Quatre propriétés sont supérieures à 20 ha. Elles représentent 1/10 de la surface du projet. Elles concernent 3 exploitants agricoles et la commune de Wittersheim.

Ce morcellement parcellaire apparaît ainsi moyen. Il résulte d'aménagements fonciers réalisés de 1962 à 1976.

4.3 AGRICULTURE

Sur les communes de Mommenheim, Schwindratzheim et Wittersheim, le nombre d'exploitants agricoles ayant leur siège dans ces communes est important ; respectivement 15, 12 et 11. Il n'est que de 4 à Wahlenheim.

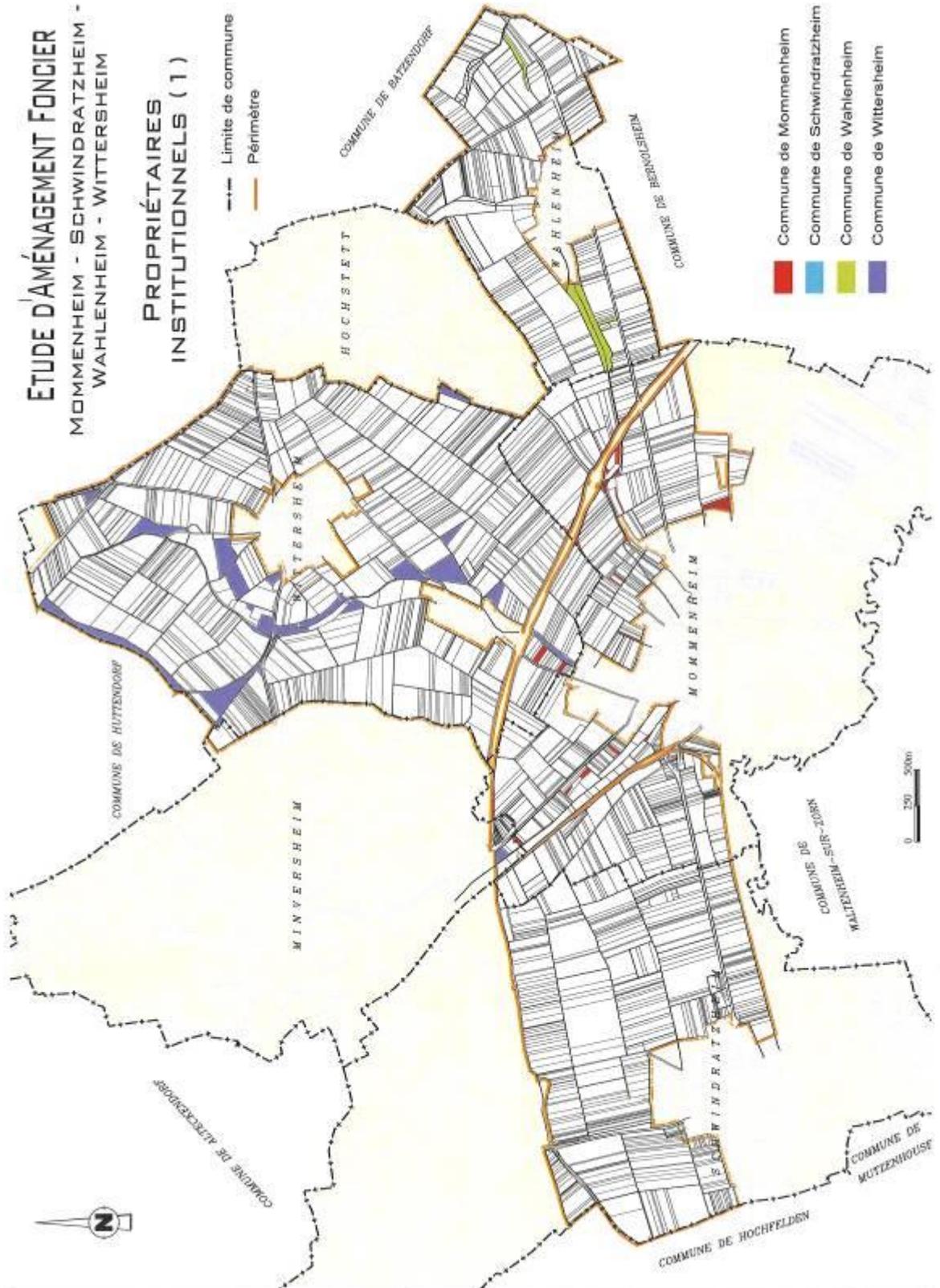
En prenant en compte les exploitants extérieurs, on comptabilise en tout 111 exploitants agricoles.

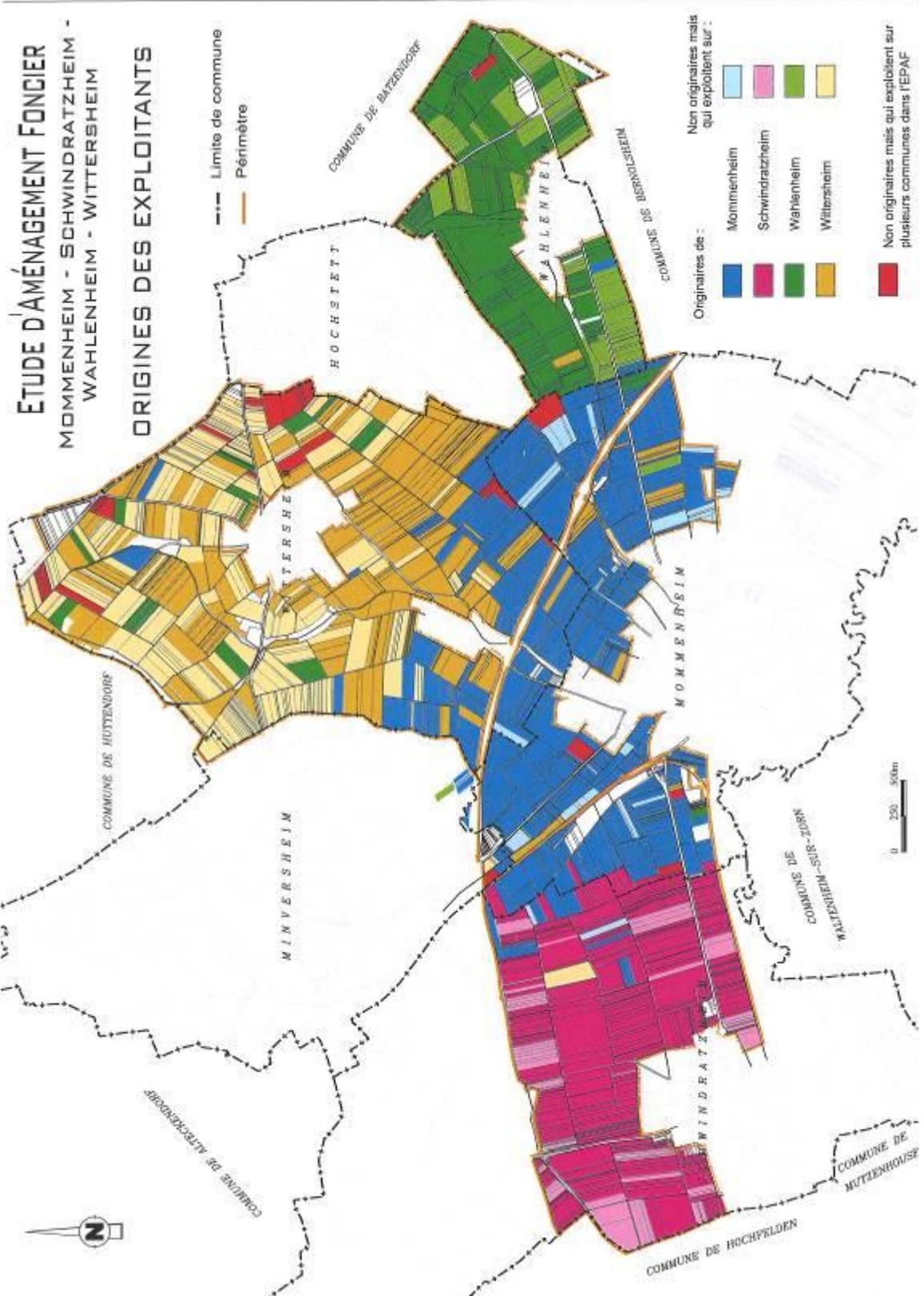
A Mommenheim, les exploitants ont de 4,5 à 49,5 ha.

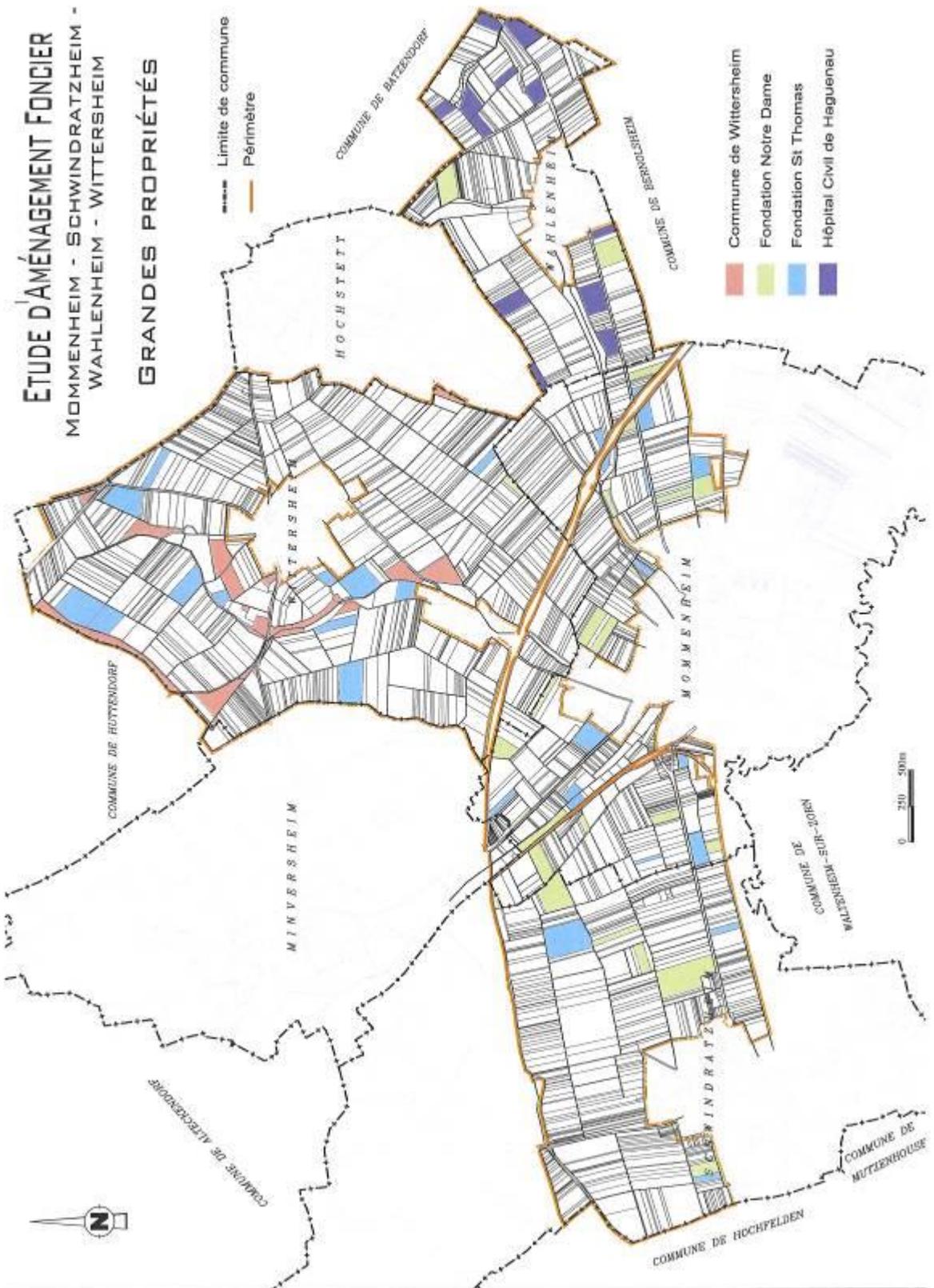
A Schwindratzheim les exploitant cultivent de 1 à 42,1 ha. ; à Wittersheim de 2 à 65 ha et à Wahlenheim de 2 à 76 ha.

Ces surfaces apparaissent faibles à moyennes, mais elles sont conformes à la situation alsacienne

Ces activités agricoles sont orientées sur les cultures céréalières et industrielles. Quelques houblonnières sont présentes. Un maraicher est présent dans le périmètre.







4.4 URBANISME

La commune de Mommenheim est dotée du PLU depuis le 10 mai 2011. Deux zones d'extension à l'Est de la ville sont incluses en zone constructible (UE).

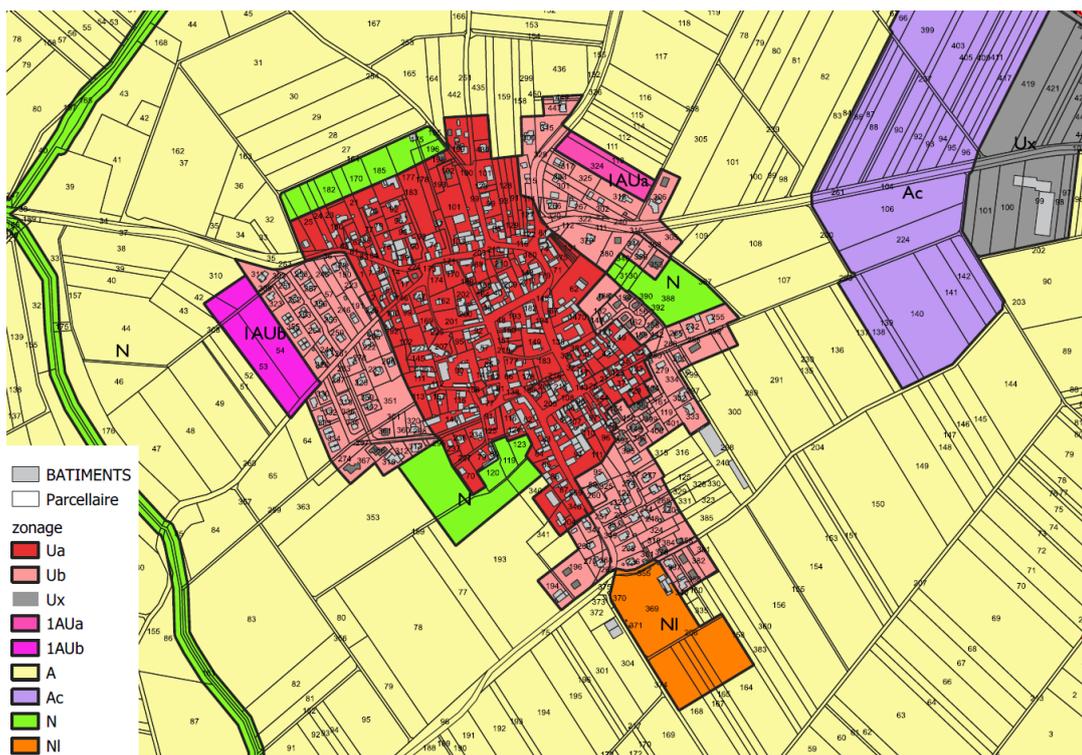
La commune de Schwindratzheim est incluse dans le PLU intercommunale du Pays de la Zorn en date du 19 décembre 2019. Le périmètre d'étude n'inclut de zone constructible.

La commune de Wahlenheim est dotée d'une carte communale en date du 11 décembre 2012.

La commune de Wittersheim est dotée d'une carte communale en date du 5 juillet 2012. Cette carte est en cours de transformation en PLU.

Les communes de Mommenheim, Wahlenheim et Wittersheim ayant été intégrées dans la Communauté d'Agglomération d'Haguenau, une révision du PLUi de cette communauté d'agglomération est en cours.

Le projet de zonage du PLU de Wittersheim (document non définitif). La zone 1AUb à l'Ouest du village est incluse dans le périmètre de l'aménagement foncier



Le projet de zonage du PLU de Wittersheim (document non définitif) à Gebolsheim (zone constructible non comprise dans l'aménagement foncier).



4.5 SERVICES ET RESEAUX

Le périmètre d'étude est traversé par l'autoroute A4 avec un échangeur à Schwindratzheim (avec péage) et à Bernolsheim (à l'Est de Mommenheim).

Un réseau de routes départementales dessert l'ensemble des communes (RD 69 - 114 - 227 - 419 - 421).

La distribution de l'Eau Potable est assurée par le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA).

Le SDEA assure également la compétence « assainissement » et GEMAPI.

Le Syndicat mixte de traitement des ordures ménagères Haguenau-Saverne assure le traitement des déchets.

4.6 CHEMINS

Les communes ayant déjà fait l'objet d'un aménagement foncier, un réseau de chemins d'exploitation est cadastré au nom des associations foncières.

Ce réseau représente :

-  31,4 km à Mommenheim
-  21,6 km à Schwindratzheim
-  12 km à Wahlenheim
-  38,5 km à Wittersheim

4.7 LES ACTIVITES DE LOISIRS

4.7.1 Les chemins de randonnée

Des chemins organisés autour des éléments du petit patrimoine rural et de la fontaine St Ulrich.

Rayonnant autour de Wittersheim, le sentier des calvaires a été balisé, faisant découvrir la fontaine St Ulrich (voir ci-dessous) et passant le long des calvaires jalonnant l'espace agricole. Ce réseau de sentier permet de mettre en communication Wittersheim – Mommenheim - Hochstett.



Sentier des calvaires au départ de Wittersheim

4.7.2 Site touristique

La commune de Wittersheim a mis en valeur la fontaine St Ulrich en dégagant ses équipements historiques, en aménageant un sentier de découverte et en installant un panneau pédagogique. La fontaine St Ulrich correspond à un ancien lavoir et à un abreuvoir à chevaux. Elle a été réaménagée par la commune de Wittersheim et elle fait partie intégrante du circuit « sentier des calvaires »

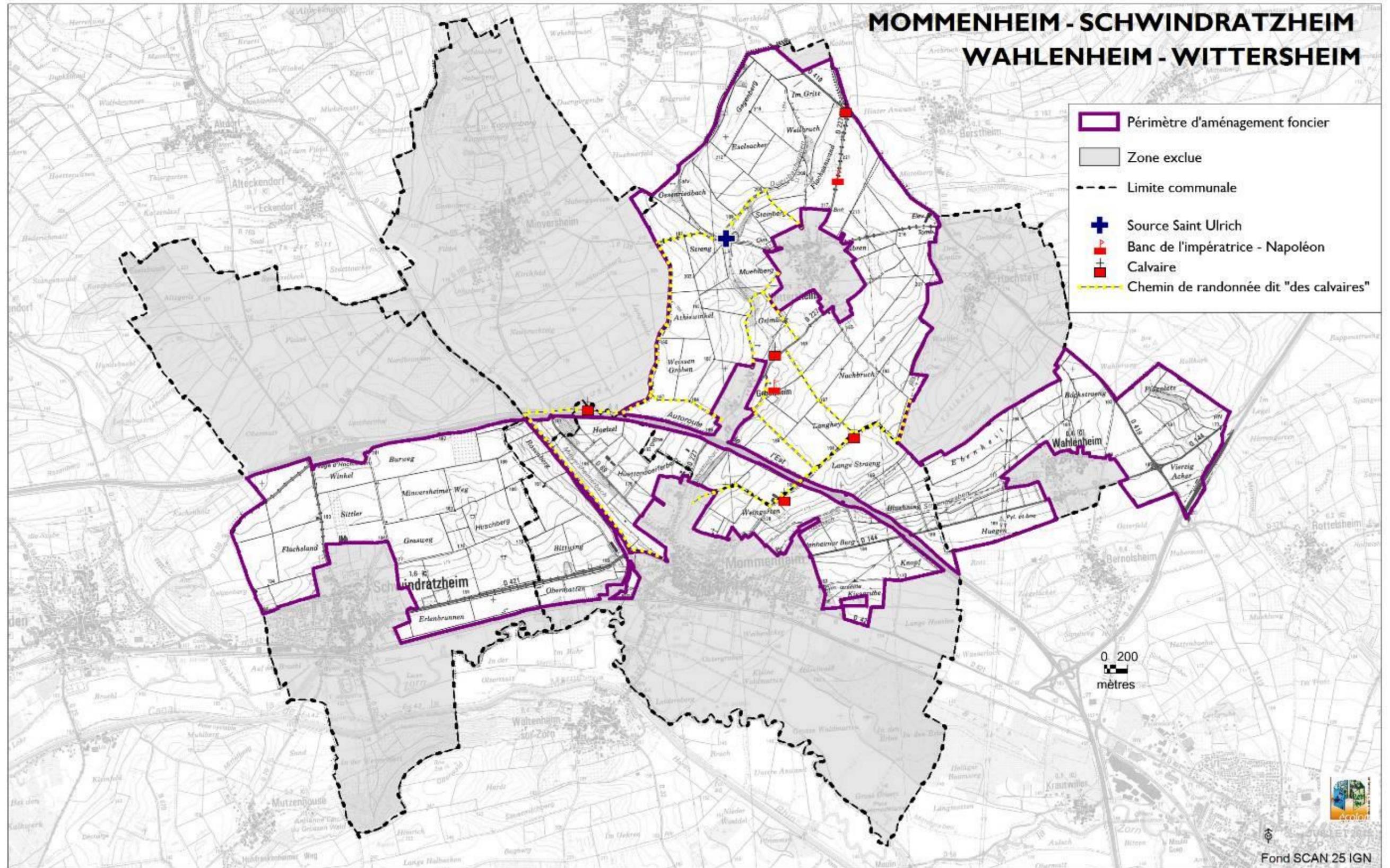
Fontaine St Ulrich



tableau n°15. Carte 18 : Petit patrimoine rural et randonnées

PETIT PATRIMOINE RURAL

MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



4.8. PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

4.8.1 Monuments historiques

Aucun Monument Historique au titre de la Loi de 1913 n'est recensé à Mommenheim, Schwindratzheim et Wahlenheim.

Un monument historique à
Wittersheim

A Wittersheim, le tabernacle mural de l'église catholique Saint Ulrich est inscrit par arrêté du 21 avril 1934.

Il n'y a pas de périmètre de protection.

Le village de Gebolsheim a été détruit lors de la guerre de 30 ans. Il a été reconstruit à l'emplacement actuel de Wittersheim. Gebolsheim est ainsi devenu une annexe de Wittersheim.

4.8.2 Archéologie

Source Service régional de l'archéologie d'Alsace - DRAC

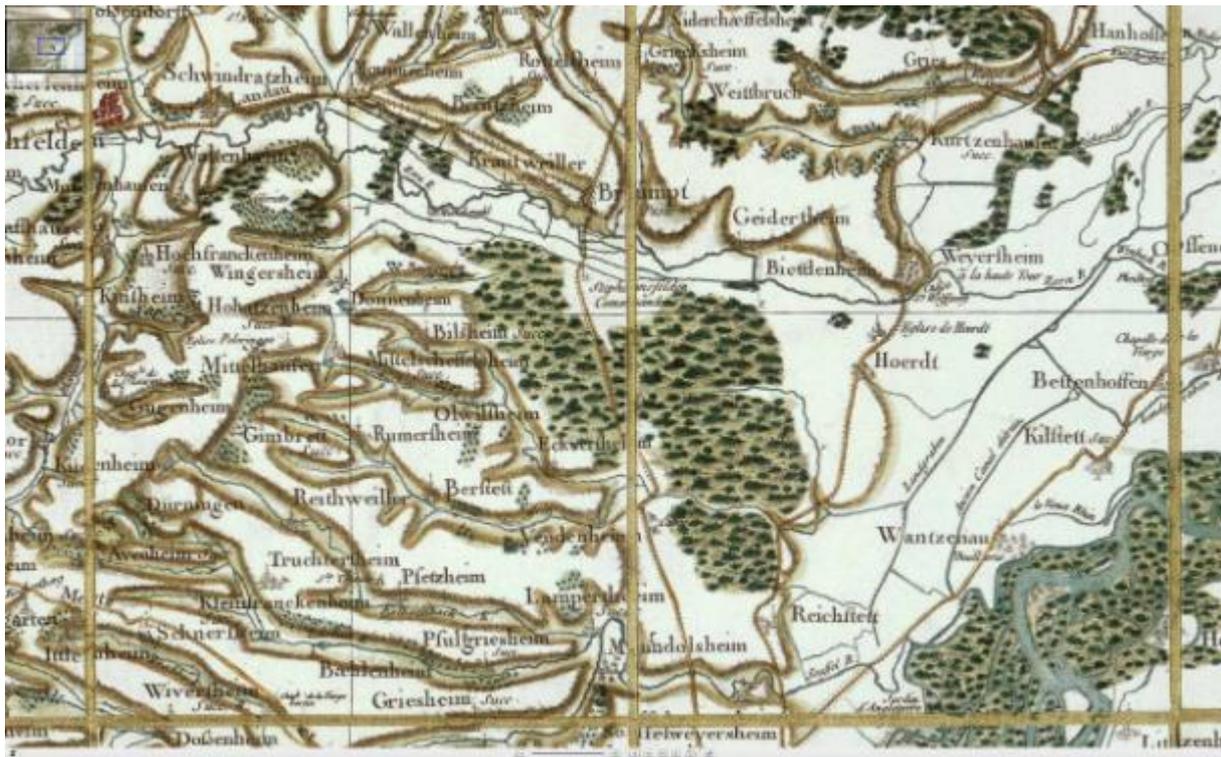
Le territoire à l'Est du ban de Mommenheim est reconnu pour son occupation proto historique et gallo-romaine. Ce territoire n'est pas concerné par le périmètre d'étude de l'aménagement foncier.

4.8.3 Carte de Cassini

La carte de Cassini (fin XVIIIe) nous donne une image partielle de l'organisation spatiale de la commune. Le territoire était Terre d'Empire.

Carte 18 : cartes de Cassini





4.8.4 Autres monuments

Les territoires communaux possèdent peu de petits patrimoines ruraux en domaine agricole.

Le site le plus important est présent à Wittersheim. Il correspond à la fontaine Saint Ulrich en bordure du Gebolsheimerbach, propriété communale mise en valeur par un sentier et un panneau d'informations.

Deux bancs de l'Impératrice (ou Napoléon) accompagnés traditionnellement par de gros arbres d'alignement sont présents au Nord de Wittersheim et à Gebolsheim.

Quelques calvaires sont également présents le long des chemins ruraux :

-  Croix Langhey entre Gebolsheim et Hochstett
-  Croix Keith à Mommenheim le long du chemin de Hochstett
-  Croix Lagell en limite entre Mommenheim et Minversheim au Nord de l'autoroute A4.



Sentier et panneau pédagogique
de la fontaine St Ulrich



Croix Langhey



Croix Keith



Croix à Gebolsheim



Croix à Mommenheim



Banc de l'empereur à
Wittersheim

V - RECOMMANDATIONS

Les objectifs de l'aménagement foncier sont triples depuis la Loi de Développement des territoires Ruraux du 23.02.2005 (LDTR) :

- améliorer les conditions d'exploitation des propriétés agricoles ou forestières en regroupant les parcelles et en les rapprochant du siège d'exploitation,
- favoriser l'aménagement du territoire rural en intégrant les projets communaux d'équipement, d'aménagement, de protection et de gestion de l'environnement et des paysages et de prévention des risques naturels,
- prendre en considération le devenir des paysages et les équilibres biologiques.

Sur le périmètre d'étude, les enjeux déterminants sont essentiellement :

- la lutte contre les inondations, les coulées de boues et l'érosion
- la gestion des cours d'eau et protection des milieux aquatiques,
- le maintien et le renforcement des îlots de biodiversité et des refuges biologiques (prairies haies, bosquets),
- la préservation de l'habitat du Hamster d'Alsace
- l'entretien et à la restauration des vergers,
- La restauration des corridors biologiques
- La préservation d'une agriculture diversifiée
- le maintien des éléments de valorisation du paysage et du patrimoine (calvaire, chemin de randonnée),

L'étude préalable d'aménagement foncier de 2015 avait ainsi défini **des mesures d'évitement** et des **recommandations** en termes de gestion des **risques naturels**, des **eaux**, des **espaces naturels** et du patrimoine humain (voir carte ci-après).

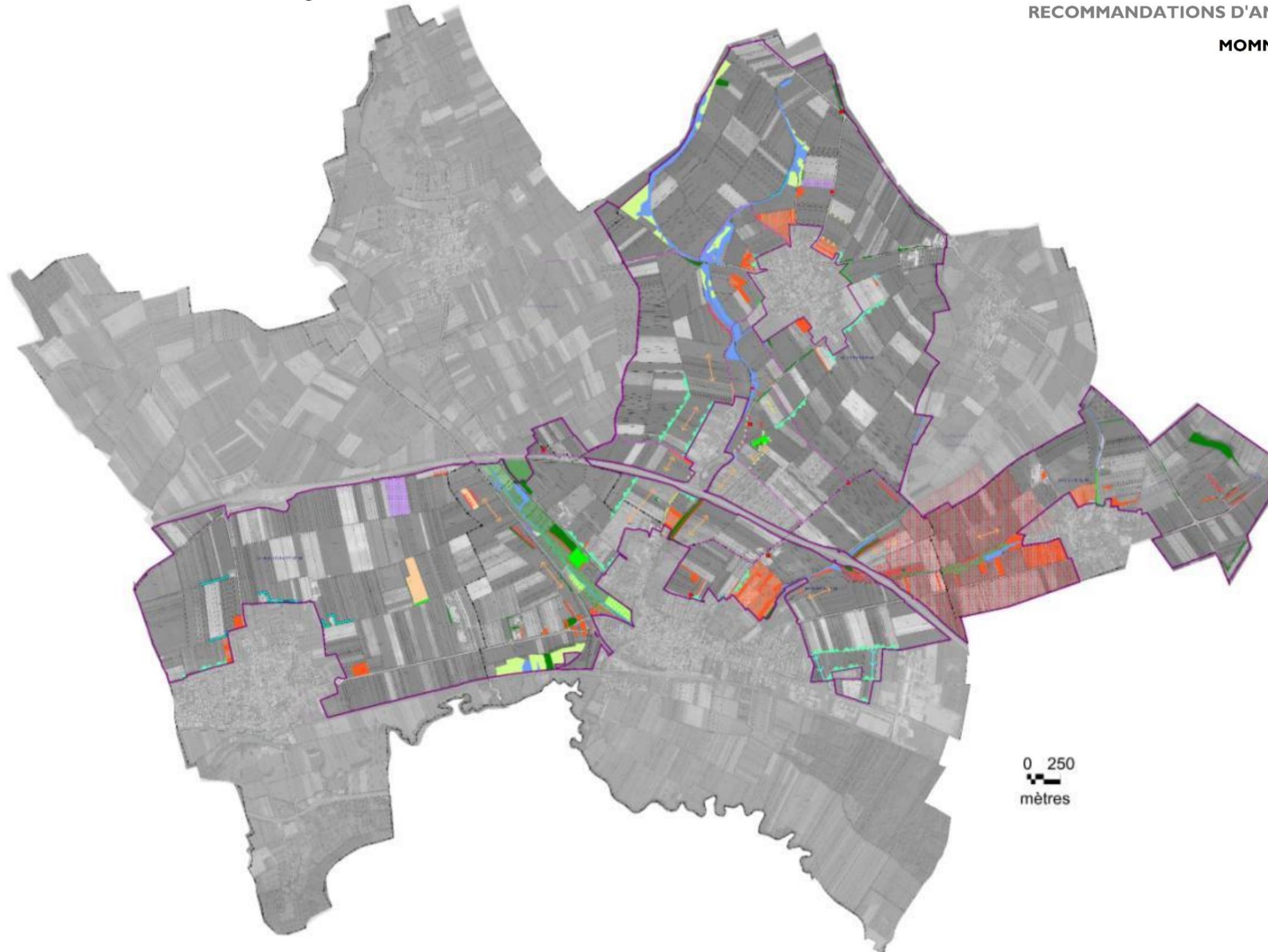
A ces objectifs spécifiques se greffent les objectifs généraux de l'aménagement foncier en termes d'amélioration des structures agricoles et foncières.

Carte I. :

Carte 19 : Recommandations d'aménagement

RECOMMANDATIONS D'AMENAGEMENT

MOMMENHEIM - SCHWINDRATZHEIM
WAHLENHEIM - WITTERSHEIM



0 250
mètres

- Périmètre d'aménagement foncier
- Zone exclue
- Limite communale

**RECOMMANDATIONS D'AMENAGEMENT
EAU ET COURS D'EAU**

- Maîtrise foncière des berges du Minversheimbach
- Nettoyage possible localisé du Gebolsheimbach
- Maintien des boisements en fond de vallon
- Maintien des prairies en fond de vallon
- Remise en herbe souhaitable des fonds de vallon

BIODIVERSITE

- Zone à vocation "culture à Hamster" (ZNIEFF en partie)
- Zone à vocation prairiale à maintenir
- Prairie naturelle, haie, talus à conserver
- Zone à vocation de vergers
- Boisement / haie à conserver
- Verger à maintenir

LUTTE CONTRE LES COULEES DE BOUE

- Talus à conserver
- Bande boisée anti-érosion à préserver
- Haie anti-érosion à conserver
- Sens souhaité des labours
- Création de fossés de dérivation
- Création de noues et fossés enherbés
- Création de haie
- Création de fascine
- Création de digue - bassin de rétention

AGRICULTURE SPECIALISEE

- Houblonnière à respecter

PATRIMOINE

- Banc de l'impératrice à respecter
- Calvaire à respecter
- Chemin de randonnée à maintenir

CHAPITRE III – DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENT DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT « SCENARIO DE REFERENCE »

Selon le Code de l'Environnement (article R.122-5), l'étude d'impact comprend « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet » et ce, dans la mesure où des changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués selon les informations environnementales et les connaissances scientifiques disponibles.

L'aménagement foncier résulte d'une étude préalable d'aménagement foncier qui a été soumise à l'avis des propriétaires-exploitants sur l'opportunité d'engager ou non un aménagement foncier.

Cette étude préalable avait analysé les différents scénarios possibles : Pas d'aménagement foncier - Aménagement agricole et Forestier - Echange à l'amiable - Règlementation des boisements.

La commission intercommunale a retenu le mode d'aménagement foncier agricole et forestier en raison du morcellement parcellaire, de l'inadéquation du réseau des chemins et des projets communaux.

Le scénario de référence correspond à la situation actuelle sans mise en place de l'aménagement foncier.

L'approche est menée sur la base des deux situations suivantes :

- Scénario de référence : évolution de l'état actuel SANS aménagement foncier
- Scénario projet : évolution de l'état actuel AVEC aménagement foncier

Thématique	Scénario de référence : évolution de l'état actuel sans projet d'aménagement	Scénario projet : évolution de l'état actuel avec projet d'aménagement
Agriculture	<p>Pas de compensation foncière et économique possible suite à l'impact foncier de la Zone d'Activités</p> <p>Maintien d'un morcellement des exploitants, d'un coût induit important de déplacement et de pertes de temps</p>	<p>- Optimisation des déplacements - Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO². Par conséquent, gain de temps.</p> <p>- Optimisation de l'outil de travail</p> <p>- Amélioration de la desserte des exploitations</p> <p>= compensation économique et foncière face aux impacts de la Zone d'Activités</p>
Milieux naturels	<p>Pas de changement significatif de l'occupation biologique, sauf changement/succession des exploitations agricoles</p> <p>Disparition progressive des éléments naturels et notamment des vergers (vieillessement, non replantation...)</p>	<p>- Programme de plantations d'arbres fruitiers et de haies</p> <p>- Valorisation des vergers par réattribution aux propriétaires.</p>
Hydrologie et hydraulique	<p>- Pas de maîtrise des berges des cours d'eau.</p> <p>- Poursuite des inondations et des coulées de boues</p>	<p>- Maîtrise foncière des espaces réservés à la lutte contre les coulées de boues et les inondations et pour la renaturation du Minversheimerbach.</p> <p>Par conséquent, sécurisation des populations face au risque d'inondation et des coulées de boue.</p>

CHAPITRE IV – PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT FONCIER

I. ELABORATION DU PROJET - PRINCIPE

Le projet d'aménagement foncier, soumis à une enquête publique d'un mois, est réalisé par la Commission Intercommunale d'Aménagement Foncier avec l'aide d'un cabinet de géomètre-expert agréé. Il prend en compte les apports en points de chacun, le nouveau réseau des chemins et des fossés, ainsi que les contraintes physiques et biologiques. Il intègre, au mieux, les vœux de chaque propriétaire et de chaque exploitant agricole.

La constitution du projet se fait suivant les apports en points, définis à l'issue de l'enquête sur le classement des terres. La refonte du réseau des chemins avec leurs élargissements (mise aux normes actuelles) n'a pas induit de prélèvement.

La Commission intercommunale d'aménagement foncier a travaillé en concertation avec le Syndicat des Eaux et Assainissement d'Alsace Moselle (SDEA) tout au long de l'aménagement foncier afin de réserver les emprises nécessaires aux projets de lutte contre les inondations et les coulées d'eaux boueuses ainsi que le projet de renaturation du Minversheimerbach.

Le projet d'aménagement foncier a permis de créer 14 ha d'emprise foncière via un prélèvement foncier sur l'ensemble des propriétaires concernés par l'opération d'aménagement foncier. La réalisation future de ces projets à court terme doit apporter une amélioration de la qualité des eaux du Minversheimerbach et la création de milieux diversifiés pour la faune halieutique. Ce projet prévoit également la remise en prairie d'une surface de près de 10 ha en lieu et place de cultures de céréales (voir listing des projets de renaturation du SDEA p. 168).

Le prélèvement foncier total (réseau de chemins, projets SDEA, mesures compensatoires) est de l'ordre de 1%.

Le projet doit respecter, pour chaque compte de propriété, les apports en points réduits par les prélèvements à plus ou moins 1%. Il doit également respecter une tolérance de 10% entre les surfaces d'apports et celles attribuées et une marge de 20 % au niveau de la répartition terre/pré avant et après aménagement foncier (sauf pour les propriétés de moins de 50 ares et accord du propriétaire).

Outre la redéfinition d'un parcellaire optimal du point de vue de la propriété et des exploitations agricoles, le projet tient compte également des richesses et des contraintes écologiques et des projets d'aménagement des communes.

II – PRESENTATION DU PROJET

2.1 NOUVEAU PARCELLAIRE

Le projet de répartition parcellaire a été établi à partir des vœux des propriétaires, du classement des sols, des objectifs d'aménagement global des communes et des contraintes environnementales précisées dans la l'Etude Préalable d'Aménagement Foncier.

Au préalable, un Avant-Projet a été présenté à tous les propriétaires. Au terme de discussions et d'améliorations par la sous-commission d'aménagement foncier, il est arrivé à maturité pour devenir Projet Parcellaire de l'Aménagement Foncier et être soumis à enquête publique.

Ce projet parcellaire de l'Aménagement Foncier révèle une incontestable amélioration par rapport à la situation des apports, pour chacun des propriétaires concernés.

tableau n°16. Situation foncière avant/après aménagement

NATURE DES ELEMENTS	NOMBRE AVANT AMENAGEMENT	NOMBRE APRES AMENAGEMENT
Surface totale de l'aménagement foncier	1480,92 ha	
Propriétaires matriciels	861	856
Propriétaires à îlot unique	453 (52 %)	651 (76%)
Nombre de parcelles, y compris domaine public non cadastré	2851	1552
Surface moyenne d'une parcelle	52 ares	95 ares (+ 82%)

La taille des parcelles a été multipliée par 1,8.

L'agrandissement des îlots d'exploitation est de nature à limiter les déplacements des engins, facteur de réduction de la consommation énergétique et d'émission de gaz à effet de serre.

Ce regroupement parcellaire va également permettre à certains exploitants de mettre des investissements (irrigation, cultures spécifiques). Il facilitera également la reconversion des exploitants agricoles vers des modes plus respectueux de l'environnement (agriculture biologique ou raisonnée), en étant peu perturbé par les riverains (mois d'effet de lisière).

Carte 20 : Nouveau parcellaire

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
PERIMETRE D'AMENAGEMENT FONCIER
parcellaire 09 2021



2.2 PROPRIETES PUBLIQUES

La Collectivité Européenne d'Alsace s'est fait attribuer ses points à Wahlenheim au carrefour entre la RD 419 et la RD 144 afin de créer une aire de covoiturage près de l'accès autoroutier et ainsi éviter des stationnements dangereux sur les bas-côtés de la RD 419.

La Commune de Mommenheim a peu de propriété. Elle se voit attribuer des espaces en friches, boisés et riverains du ruisseau de Wahlenheim, en aval de l'autoroute A4. Elle est également attributaire de quelques parcelles agricoles classées en zone constructible UE au PLU et d'une partie des boisements dans la vallée du Minversheimerbach.

La Commune de Wahlenheim conserve les boisements et jardins en fond de vallon en aval du village. Elle se voit attribuer une parcelle à vocation de verger le long de la RD 144 ainsi que des parcelles boisées sur talus à l'Est de la RD 419. Elle est également attributaire de parcelles proches des zones bâties.

La Commune de Wittersheim a un fort capital foncier correspondant initialement aux fonds de vallon, à des jardins communaux et à des espaces agricoles. Elle conserve et étend sa propriété en fond de vallon, notamment en amont et en aval de la source St Ulrich et jusqu'en aval de l'autoroute. La zone des jardins communaux est maintenue ainsi que les vergers près du cimetière et l'emprise de ses équipements sportifs. Elle conserve également divers terrains agricoles en fonction de ses engagements par bail rural avec les exploitants.

La Commune de Schwindratzheim n'est attributaire que de petites parcelles en bordure de ses lotissements correspondant à des bassins existants de rétention des eaux pluviales.

La Commune de Minversheim conserve 2 parcelles agricoles sur son ban.

Les communes ont également redessiné un réseau de chemin d'intérêt social assurant toutes les liaisons entre les villages et vers les communes extérieures. Aucun chemin ne se terminent ainsi en cul-de-sac.

Les communes conservent et améliorent donc ainsi leur propriété foncière, mais sans grands changements. La commune de Wittersheim conforte la préservation des boisements et des fonds de vallon.

En fait ce sont les associations foncières qui voient leur situation foncière évoluer fortement.

2.3 ASSOCIATIONS FONCIERES

Avec la réduction des linéaires des chemins, les associations foncières de Mommenheim et de Wahlenheim se voient attribuer des parcelles situées en délaissé foncier dédiées à des plantations compensatoires (replantation de vergers à Wahlenheim le long des chemins).

A Mommenheim sur le plateau vers Schwindratzheim, 2 bandes de 8m de large sont réservées pour les plantations arbustives ayant une fonction contre les coulées de boue. Dans la partie aval de la vallée du Minversheimerbach, une prairie naturelle a été attribuée à l'association foncière (40 ares) afin d'être préservée, au lieu d'être attribuée à une exploitante agricole qui l'aurait mis en culture.

Les Associations Foncières feront l'objet d'un prélèvement sur l'ensemble des propriétés, de l'ordre de 14 ha, dédié à la protection contre les inondations et les coulées de boue.

Ces attributions sont destinées à être rétrocédées au SDEA afin qu'il puisse mettre en œuvre l'ensemble de son programme de renaturation et de lutte contre les coulées d'eaux boueuses.

A Mommenheim ces attributions à l'association foncière – SDEA concernent :

- Création de 2 bassins de rétention avec bandes enherbées et reméandrage sur les 2 bras du Rissbach en amont de l'autoroute A4
- Maintien d'une bande enherbée le long du chemin du Weingarten de 6 m de large
- Maintien d'un talus
- Restauration diversification du Minversheimerbach avec reméandrage

A Schwindratzheim ces attributions à l'association foncière – SDEA concernent la protection contre les inondations par ruissellement et les coulées de boues :

- 4 bassins de rétention avec bandes enherbées au Nord de la zone bâtie

A Wittersheim ces attributions à l'association foncière – SDEA concernent :

- 5 bassins de rétention sur le Gebolsheimerbach
- des bandes enherbées à l'Est du village et le long de la RD 139

Ces emprises foncières dédiées au SDEA pour la protection contre les inondations et les coulées de boue vont également nous permettre de mettre en place des mesures compensatoires et d'amélioration par plantations et haies et vergers.

Les communes et les associations foncières ont su ainsi saisir la possibilité offerte par l'aménagement foncier pour améliorer leur capital foncier et pour participer à la préservation et à la gestion de leur environnement afin de préserver les biens et la biodiversité.

2.4 LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Les principaux exploitants agricoles avaient des îlots agricoles variant de 2 à 8 ha en moyenne.

Avec le regroupement de la propriété, ils ont bénéficié d'un fort regroupement avec l'attribution de 3 îlots en moyenne par exploitation.

Ce regroupement agricole va ainsi permettre d'optimiser les déplacements et la gestion des parcelles, quel que soit le mode d'exploitation.

Carte 21 : plan des propriétés publiques avec l'aménagement foncier

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
PROPRIETAIRES PUBLICS
parcellaire 28 09 2021



2.5 RESEAU DES CHEMINS

Suite à un aménagement foncier, toutes les parcelles créées doivent être desservies par un accès correspondant à une route, une voie communale, un chemin rural ou un chemin d'exploitation.

Outre cette fonction de desserte des propriétés et des îlots d'exploitation, les chemins ont également une vocation sociale, offrant la possibilité aux habitants de se déplacer sur leur commune et de créer des liaisons vers d'autres communes et des chemins de randonnée.

Avant aménagement, le réseau des chemins était très dense ; chaque parcelle ayant généralement un chemin à ses extrémités, constituant un « chemin de tournaille ». De plus, de nombreux chemins étaient positionnés à mi-pente (notamment à Wittersheim) posant des difficultés d'exploitation.

Aujourd'hui, ce réseau des chemins a été optimisé et simplifié suite au regroupement et à Wittersheim, les chemins ont été positionnés sur les crêtes afin de faciliter leur entretien.

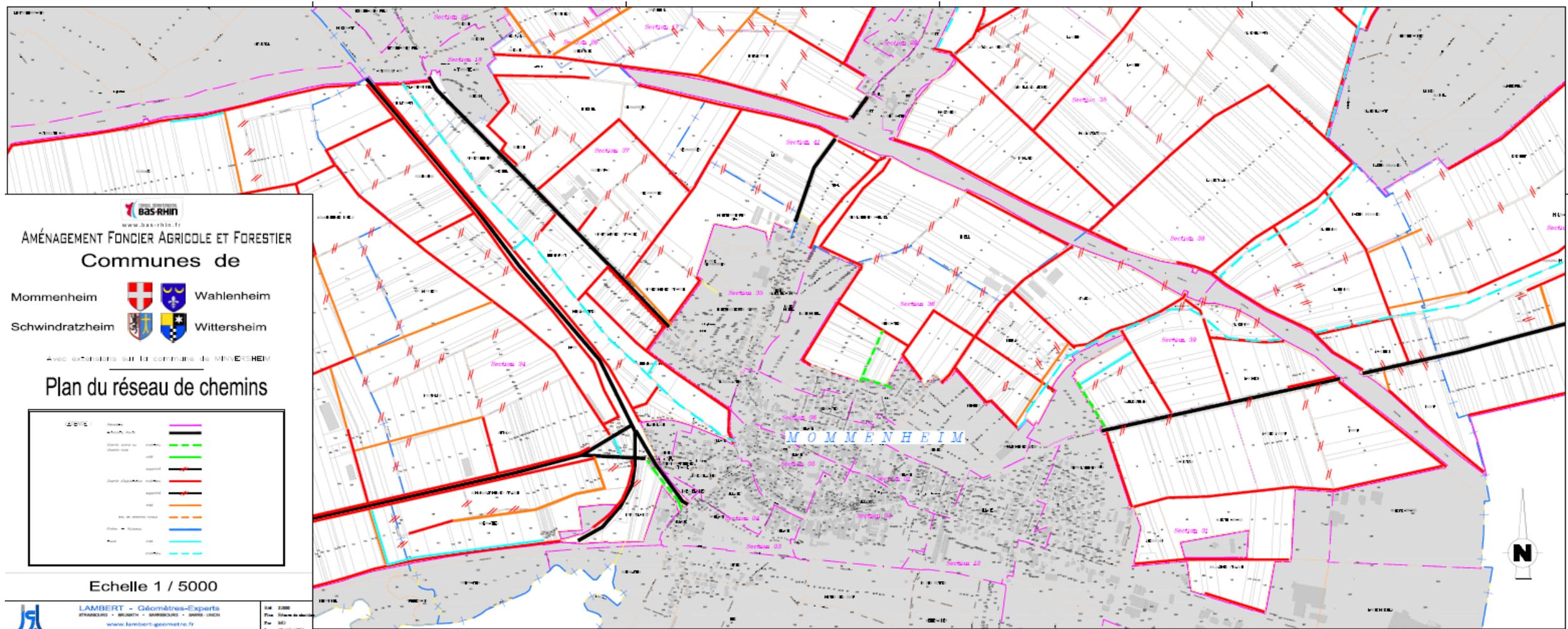
A Mommenheim, Wahlenheim et Schwindratzheim, le réseau des chemins a été simplifié mais la trame principale, correspondant à des chemins aménagés en bon état est conservée. Ce choix permet de ne pas déstructurer l'espace agricole et de limiter le coût des travaux connexes. En maintenant cette trame de chemin, on évite également de remettre en cause certains éléments des milieux naturels (alignement d'arbres fruitiers, haies) bordant les chemins ou parallèles à eux.

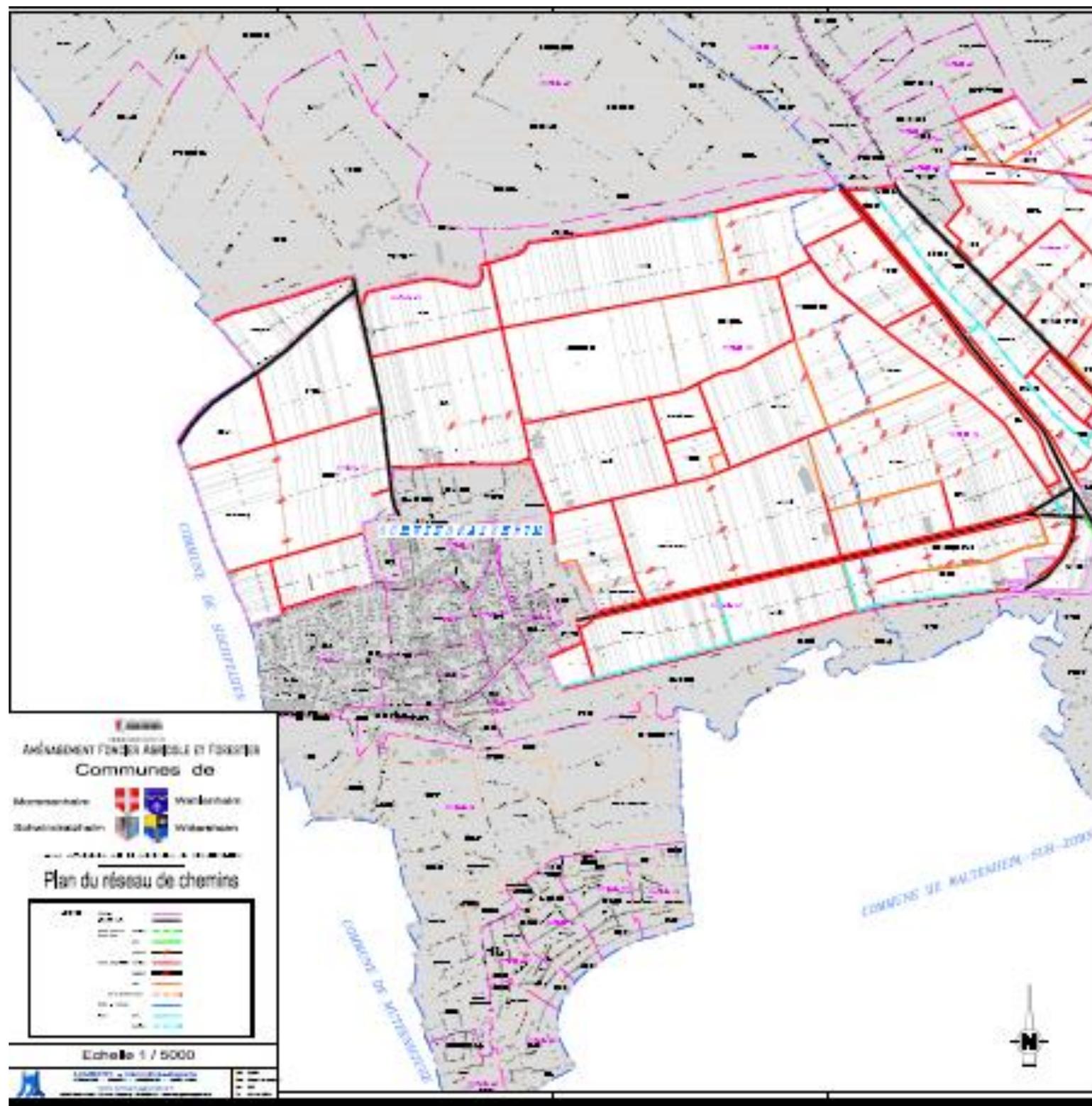
Au final, toutes les liaisons entre les communes et les communes voisines sont maintenues. La connexion sociale est ainsi préservée. A Wittersheim, le réseau des chemins permet de randonner autour de la source St Ulrich vers le village, Gebolsheim, Huttendorf et Minversheim.

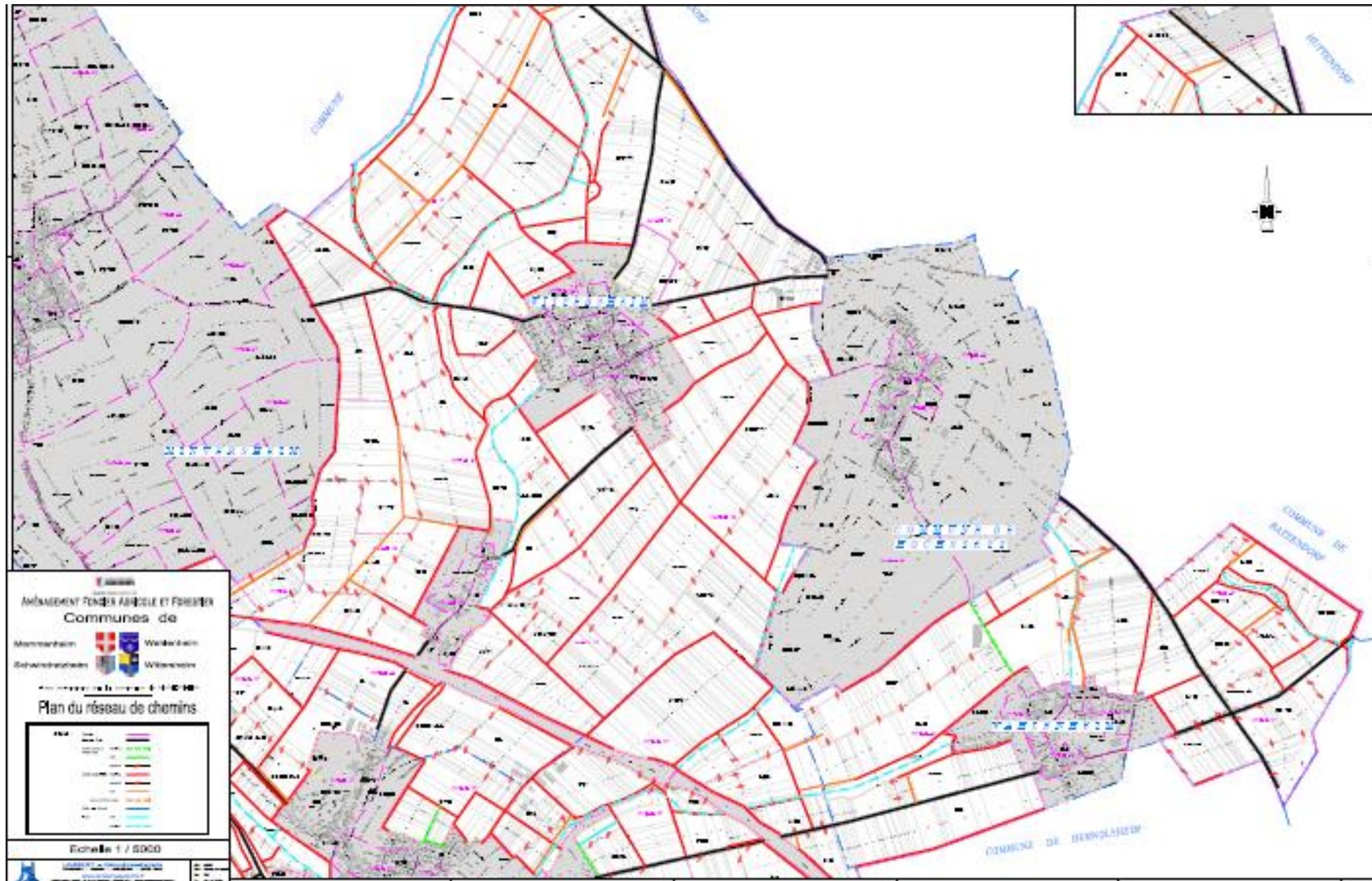
La longueur des chemins cadastrés a pu évoluer en linéaire, passant de 113 km à 82 km avec le nouveau parcellaire (dont 112 km de chemin d'exploitation passant à 81 km).

L'aménagement foncier a ainsi répondu aux objectifs de dessertes agricoles et de rôle social des chemins.

Carte 22 : Nouveau réseau de chemins (3)







2.6 LES TRAVAUX CONNEXES

Le programme de travaux connexes

Le programme des travaux connexes est essentiellement orienté sur l'amélioration de la trame viaire (nivellements de chemins existants, empierrement, enrobés, grattage et rechargement sur chemin existant), avec quelques travaux hydrauliques (nettoyage de fossés latéraux de chemins et busage sur fossé, mise en place d'un seul busage de franchissement de cours d'eau) détaillés dans les sous-chapitres suivants.

Empierrement et Créations de chemins

Il est prévu la création en empierrement nouveau près de 15,3 km de chemins (dont 1,5 km avec enrobés) avec un décapage sur une largeur de 4,0 m.

Création de chemin en empierrement	linéaire
Mommenheim	2 120 m
Schwindratzheim	2 365 m
Wahlenheim	3 030 m
Wittersheim	7 785 m
TOTAL	15 300 m

Il s'agit de travaux de terrassement pour confection du fond de forme avec mise en cordon des matériaux pour épaulement, chargement et évacuation des matériaux excédentaires vers décharge agréée. Fourniture et mise en œuvre de matériaux 0/60 ou équivalent sur une épaisseur de 0,30 m et une largeur de 4,00 m. Fourniture et mise en œuvre de la couche de roulement en matériaux concassés 0/20 sur 0,10 m d'épaisseur. Nivellement et compactage à l'optimum avec un minimum de deux passages. La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix.

Créations de chemins enrobés

Il est prévu 630 m d'enrobés sur les sorties sur les RD correspondant à 30 m (21 sorties).

Création de chemin en enrobés sur RD	linéaire
Mommenheim	30 m
Schwindratzheim	0
Wahlenheim	150 m (5)
Wittersheim	450 m (15)
TOTAL	630 m

Les travaux sur chemins existants

Certains chemins seront repris car jugés en mauvais état ou insuffisants suite à l'évolution des machines agricoles.

Plusieurs types d'opérations concernant l'amélioration des chemins existants ont été définies lors des travaux de réflexions de la CIAF ; il s'agit de :

- Décaissement de chemins existants sur 8 km
- Des enrobés sur chemins existants sur 2,8 km
- Du rechargement en pierre des chemins existants sur 11,5 km

Décaissement de chemin	linéaire
Mommenheim	2 420 m
Schwindratzheim	1 100 m
Wahlenheim	520 m
Wittersheim	3 970 m
TOTAL	8 010 m

Rechargement en empièrrement	linéaire
Mommenheim	4 185 m
Schwindratzheim	1 360 m
Wahlenheim	395 m
Wittersheim	5 375 m
TOTAL	11 465 m

Rechargement avec enrobés	linéaire
Mommenheim	525 m
Schwindratzheim	2 030 m
Wahlenheim	0 m
Wittersheim	260 m
TOTAL	2 815 m

Il s'agit de travaux de grattage des chemins existant aux endroits nécessaires, fourniture et mise en œuvre de la couche de roulement en matériaux concassés 0/20 sur 0,20 d'épaisseur sur une largeur de 3,00 m.

Il est également programmé de décaisser des anciens chemins non conservés sur une profondeur de 0,3m et de les **remettre en état agricole** par des apports de terre végétale et régélation.

Les travaux hydrauliques sur cours d'eau

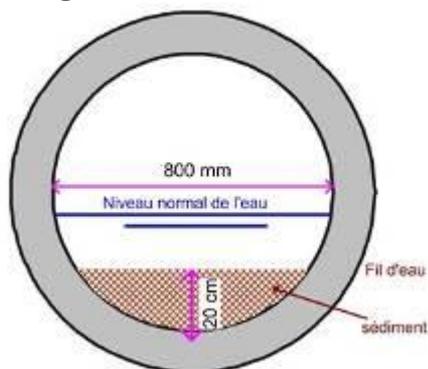
Face aux contraintes induites sur les travaux hydrauliques sur les cours d'eau, et considérant que la compétence GEMAPI a été transférée au SDEA, **aucune intervention de nettoyage sur les ruisseaux** n'est programmée.

Mais il faut surtout souligner que les attributions à l'Association Foncière en permettant des aménagements de lutte contre inondations et les coulées de boue par le SDEA vont avoir un **impact très positif et multi-fonctionnel** :

- Protection des biens et des personnes
- Gestion des cours d'eau avec auto entretien
- Restauration de la biodiversité des milieux aquatiques
- Diversification biologique

En fait une seule intervention va s'effectuer sur un cours d'eau : le Rissbach. En effet, l'ouvrage du chemin franchissant le Rissbach entre Mommenheim et l'autoroute A4 est en mauvais état (n°93). Il est ainsi prévu de le refaire sur un linéaire de 9 m avec initialement une buse de 600 mm. Afin d'intégrer l'enfoncement de 30 cm, le gabarit de l'ouvrage est passé à 1 000 mm.

Figure 2 : Buse circulaire surdimensionnée avec reconstitution sédimentaire



Les travaux hydrauliques sur fossés agricoles

Quelques travaux hydrauliques sur fossés agricoles sont prévus avec des nettoyages de fossés latéraux de chemins (enlèvement ponctuel d'embâcles, sans curage, reprofilage ni approfondissement du fossé) et la réfection de 7 passages busés sur fossés agricoles.

Le coût des travaux connexes

Le coût des travaux connexes est estimé à **1 324 371,60 €** de travaux sur les chemins et de plantations compensatrices et d'amélioration.

Coût des travaux connexes	€ HT
Mommenheim	285 719,40 €
Schwindratzheim	379 897,56 €
Wahlenheim	167 875,20 €
Wittersheim	521 929,44 €
TOTAL HT	1 355 434,56 €
TOTAL TTC	1 626 505,92 €

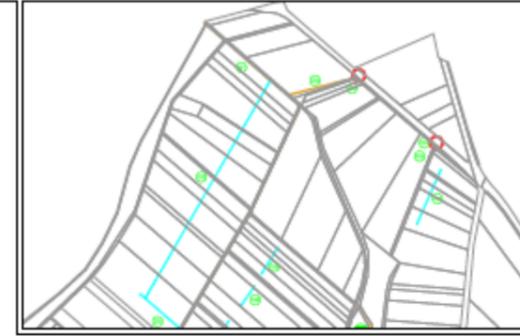
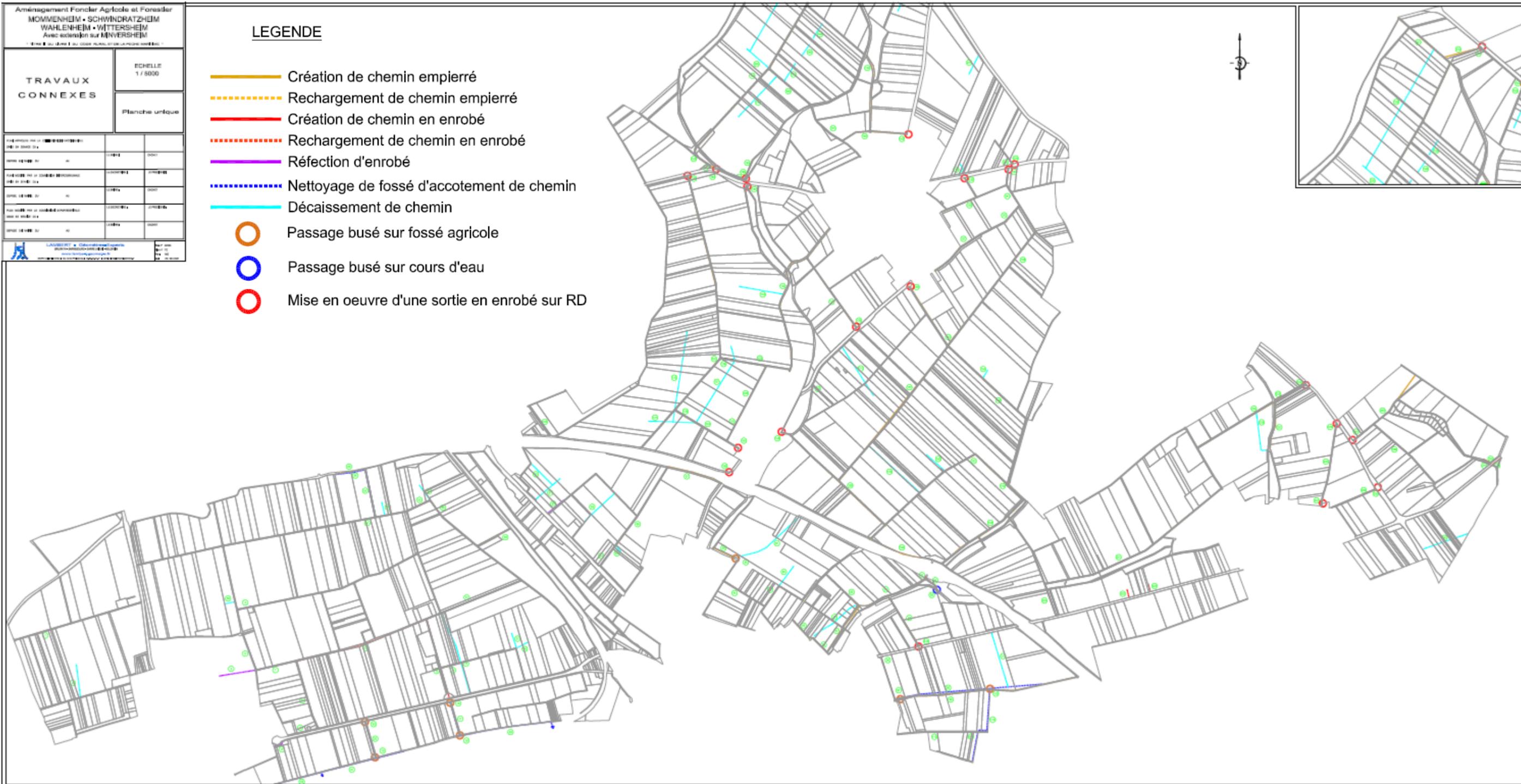
Le financement de ces Travaux Connexes est assuré dans le cadre de la convention signée entre la Communauté de communes et la Chambre d'Agriculture, la FDSEA et le CDJA lors de l'engagement de l'aménagement foncier intercommunal.

Carte 23 : Travaux connexes

Aménagement Foncier Agricole et Forestier MOMMENHEIM • SCHWINDRATZHEIM WAHLENHEIM • WITTERSHEIM Avec échéancier sur MNNERSHEIM (Plan 1 au titre I au titre II de la loi n° 2010-133 du 12 février 2010)	
TRAVAUX CONNEXES	ECHELLE 1 / 5000 Planche unique
FICHE DE SUIVI DES TRAVAUX DATE DE SUIVI (du) : / /	STATUT :
FICHE DE SUIVI DES TRAVAUX DATE DE SUIVI (du) : / /	STATUT :
FICHE DE SUIVI DES TRAVAUX DATE DE SUIVI (du) : / /	STATUT :
FICHE DE SUIVI DES TRAVAUX DATE DE SUIVI (du) : / /	STATUT :
LAURENT • Cabinet d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier 67000 STRASBOURG 03 88 31 11 11 www.laurent-afaf.com	N° de plan : Date : Échelle :

LEGENDE

- Création de chemin empierré
- - - Rechargement de chemin empierré
- Création de chemin en enrobé
- - - Rechargement de chemin en enrobé
- Réfection d'enrobé
- - - Nettoyage de fossé d'accotement de chemin
- Décaissement de chemin
- Passage busé sur fossé agricole
- Passage busé sur cours d'eau
- Mise en oeuvre d'une sortie en enrobé sur RD



CHAPITRE V – MESURES D'ÉVITEMENT

I. ARRÊTÉ CONSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT

En date du 18 janvier 2018, le Président du Conseil Départemental a pris un arrêté conservatoire de l'environnement pendant toute la phase d'élaboration de l'aménagement foncier.

Ainsi, la destruction de tous les espaces boisés, l'établissement de clôtures, la création ou la suppression de fossés et de chemins, l'exécution de fouilles, les travaux préparatoires à la construction de bâtiments, le retournement des prairies et les plantations sont soumis à autorisation.

Cette mesure permet de « figer » l'occupation agricole et biologique » des sols.

NB : malgré cet arrêté, un verger a été abattu en 2020 à Wahlenheim. Ce verger est ainsi comptabilisé dans les impacts effectifs de l'aménagement foncier afin d'être compensé. Un autre verger, coupé avant l'arrêté conservatoire ne peut pas être pris en compte.

II. EXCLUSION DE LA ZONE ALLUVIALE DE LA ZORN

La vallée alluviale de la Zorn fait partie des réservoirs de biodiversité identifiés dans la trame verte et bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Elle est constituée de milieux humides en culture, notamment des prairies et de milieux humides boisés. En effet, cet espace naturel fait partie de la ZNIEFF FR 420007044 de type 2 « Vallée de la basse Zorn et de ses affluents », elle abrite une grande partie de la biodiversité et des espèces remarquables reconnues (Courlis cendré, Bruant proyer, Agrion de mercure, Cuivré des marais, Criquet des roseaux, Criquet ensanglanté) sur les communes de MOMMENHEIM et SCHWINDRATZHEIM.

La première mesure d'évitement a été, dès le départ du projet d'aménagement foncier, d'exclure toutes les zones sensibles du point de vue environnementale et correspondant aux ZNIEFF.

Après avoir envisagé lors de l'étude préalable d'aménagement foncier d'intégrer ce secteur qui comprend une surface agricole cultivée en prairie de plus de 300 ha, la Commission Intercommunale d'aménagement foncier a finalement fait le choix de l'exclure du périmètre de l'aménagement foncier ce secteur sur les communes de MOMMENHEIM et SCHWINDRATZHEIM (voir carte ci-après).

Ce choix de la commission intercommunal d'aménagement foncier est une mesure importante pour la préservation de l'environnement. Cet espace naturel sensible ne sera pas remis en cause par l'aménagement foncier.

Le choix de l'exclusion de la vallée de la Zorn du périmètre de l'aménagement foncier est une mesure d'évitement forte de l'opération d'aménagement foncier.

Les zones urbanisables ont également été exclues (sauf localement des parcelles communales).



Carte 23 : Evitement de la vallée de la Zorn

III. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 LA PRESERVATION DES ELEMENTS ARBORES ET PRAIRIAUX EXISTANTS

L'aménagement foncier prévoit une mise en valeur du patrimoine naturel et paysager. Celle-ci passe par une préservation de l'existant en privilégiant les éléments les plus déterminants.

D'autres actions seront également mises en œuvre avec cette procédure pour renforcer la diversification et la protection du patrimoine communal comme la réalisation de nouvelles plantations (voir Mesures compensatoires et d'amélioration).

Les ripisylves et boisements alluviaux

Les ripisylves sont présentes le long du Minversheimerbach, du Gebolsheimerbach et du Rissbach, soit sous forme d'une bande boisée en berge soit sous forme de boisement occupant le lit majeur en fond de vallon.

On constate que l'aménagement foncier a permis l'attribution publique de toutes ces ripisylves et boisements alluviaux, notamment à Wittersheim et secondairement à Wahlenheim et Mommenheim.

La protection des ripisylves est ainsi une belle réussite de cet aménagement foncier et reflète une forte sensibilité environnementale locale.

Soulignons que le projet du SDEA prévoit le reméandrage du Minversheimerbach afin qu'il retrouve son tracé originel. Cette restauration s'accompagnera d'une reconstitution d'une ripisylve (projet hors aménagement foncier).

La surface des ripisylves préservées est de 19,8 ha.

Les haies, bosquets préservés

On estime que les haies et bosquets **sont préservés** dans la mesure où :

- Ils sont attribués à la commune ou à l'association foncière
- Ils sont réattribués
- Ils sont situés dans un endroit qui ne gêne pas le futur mode d'exploitation agricole
- Ils correspondent à des talus ou à des fonds de ravines d'érosion
- Les exploitants nous ont confirmé leur maintien.

On estime que les haies et bosquets **sont menacés** dans la mesure où :

- Ils se retrouvent isolés dans une grande parcelle labourée
- Ils se retrouvent dans une parcelle labourable attribuée à un autre exploitant agricole

Concrètement, on constate que :

- Les boisements sont intégralement conservés par réattribution communale (cf. ripisylve et boisements alluviaux) et par réattribution (boisements encadrant la vallée du Minversheimerbach, boisement le long de la voie ferrée à Mommenheim, boisement à l'Est de Wahlenheim)
- Les haies le long des chemins et des routes sont réattribuées aux collectivités gestionnaires
- Les haies sur talus à l'Est de Wahlenheim sont attribuées à l'association foncière
- Les haies sur talus à l'Ouest de la voie ferrée du vallon du Minversheimerbach sont bien intégrées dans un parcellaire agricole
- Les haies sur le plateau de Schwindratzheim restent incluses dans le parcellaire à vocation de pâture

La **surface des haies et boisements préservés** est de **22,7 ha** (3,3 ha de haie arbustive, 8,9 ha de haie arborescente, 4,8 ha de bois de robiniers, 3,6 ha de bois feuillus, 0,9 ha de plantation feuillue, 1,5 ha d'arbres d'alignement).

Les vergers préservés

Les vergers traditionnels « hautes tiges », dans le périmètre d'aménagement foncier restent peu importants et se localisent essentiellement aux abords des zones bâties et des fermes. Ils sont le plus représentés à Mommenheim (en direction de Schwindratzheim et à proximité du vallon du Rissbach), à Wittersheim (à l'Ouest et au Nord, incluant des jardins communaux) et à Wahlenheim (le long de la RD 144).

Ces vergers sont presque tous réattribués. Leur avenir est assuré, ainsi que leur renouvellement / rajeunissement.

Néanmoins 2 vergers traditionnels sont menacés à Wahlenheim. L'un a déjà été abattu en 2020. L'autre, malgré de nombreuses séances de travail avec les propriétaires concernés et les exploitants se retrouvent au sein d'un îlot agricole. Ces séances de travail ont permis de trouver des solutions de maintien pour les autres vergers de Wahlenheim, malgré le morcellement agricole qu'impose ces réattributions. Soulignons également que la commune de Wahlenheim s'est fait attribuer des terrains en bordure des vergers maintenus afin de permettre de nouvelles plantations.

La **surface des vergers préservés** est de **13,4 ha** sur **14 ha initiaux**. (13,8 ha de verger + 0,2 verger en friche) soit une **perte de 0,6 ha, soit 60 ares**.

Les zones prairiales préservées

Une grande partie du périmètre aménagement foncier est classé en « zone vulnérable renforcée » dans le cadre de la directive nitrates. Ce classement implique notamment l'interdiction de retournement des surfaces en herbes de plus de 5 ans sauf autorisation de dérogation par les services de la Direction Départementale de Territoires du Bas-Rhin. Si elle ne constitue pas une mesure d'évitement directement liée au projet, cette contrainte forte permettra de préserver sur le long terme les surfaces en herbes et les prairies existantes.

Ces surfaces prairiales sont limitées et très dispersées. On les observe généralement en périphérie des zones bâties où elles jouent un rôle pour l'élevage. Elles sont également présentes dans les fonds de vallon, notamment dans la vallée du Minversheimerbach et en marge de la vallée de la Zorn près de la voie ferrée.

Une seule grande pâture existe sur le plateau agricole de Schwindratzheim.

Etant donné la vocation particulière de ces prairies, elles ont fait l'objet d'une forte réattribution.

Ces réattributions concernent notamment les prairies naturelles humides en marge de la vallée de la Zorn et celles le long du ruisseau du Gebolsheimerbach (attribution communale).

Un débat a eu lieu sur le devenir d'une prairie naturelle de 40 ares en marge du Minversheimerbach. Ne trouvant pas un propriétaire-exploitant qui s'engagerait à la conserver, il a été décidé de l'attribuer à l'association foncière qui se chargera de la faire gérer avec des critères environnementaux.

La **surface des prairies préservées** est de **33,7 ha** sur 35 ha initiaux (3,9 ha prairie naturelle, 3,3 ha prairie humide, 27,8 ha de prairie améliorée/pâture).

Les zones agricoles spéciales préservées

Les surfaces en maraichage et en houblonnière, présentes à Schwindratzheim sont logiquement réattribuées

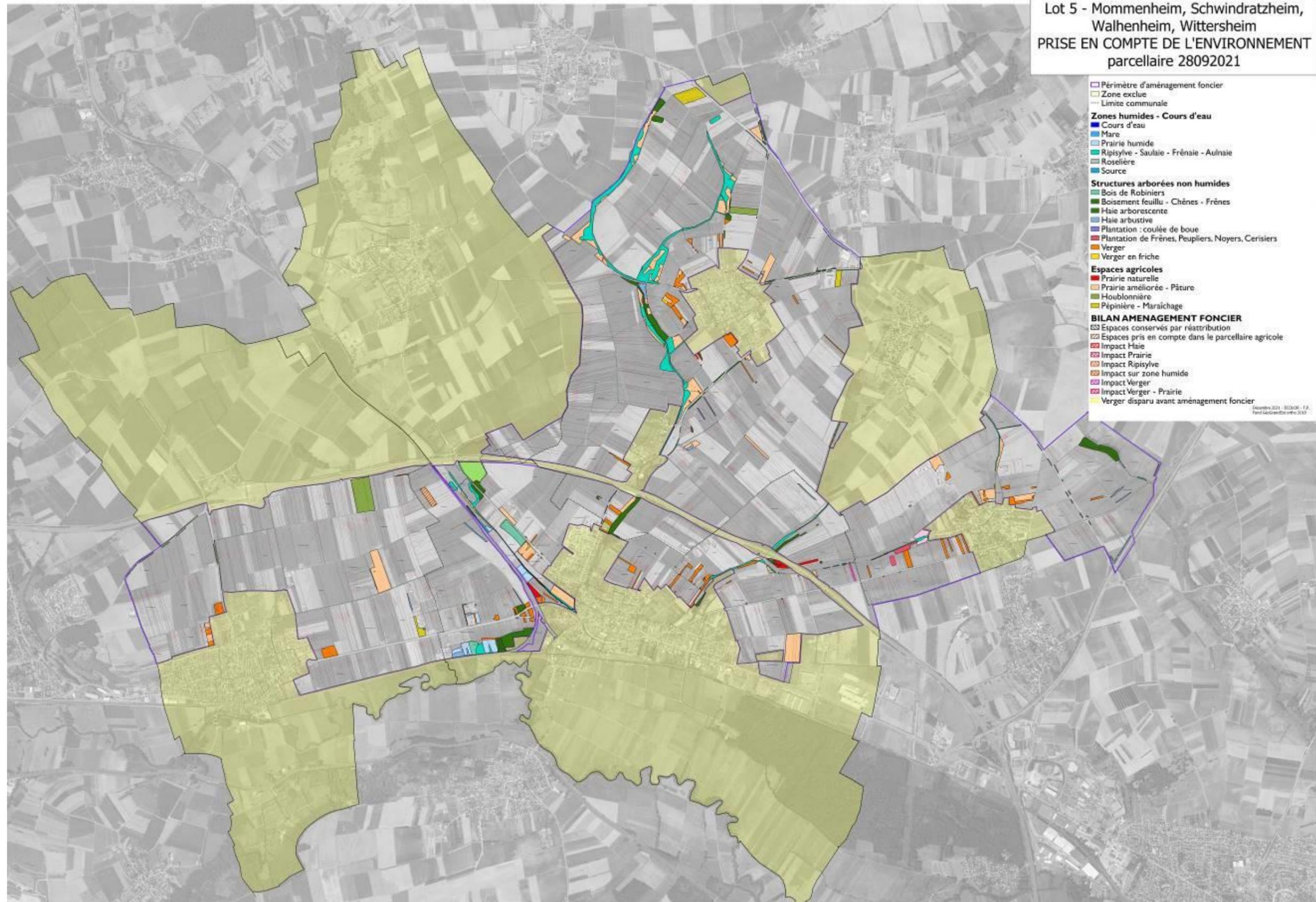
La **surface des cultures spécialisées préservées** est de **8,5 ha**.

3.2 SYNTHÈSE DES ESPACES PRÉSERVÉS

tableau n°17. Bilan des espaces préservés

Espaces préservés	Surface (ha)
Ripisylves préservées	19,8 ha
Haies préservées en domaine agricole (dont 3,3 haie arbustive – 8,9 ha haie arborescente)	12,2 ha
Bois préservés (dont 3,6 ha de boisements feuillus, 4,84 ha de bois de robiniers, 2 ha d'arbres d'alignement/plantation)	10,5 ha
Zones de vergers préservés (dont 13,4 ha de verger et 1,2 ha de jardin)	14,6 ha
Prairies préservées (dont 2,7 ha de prairie naturelle et 3,3 ha de prairie humide)	33,7 ha
Zones agricoles à vocation particulière	8,5 ha
TOTAL	99,3 ha

Carte 24 : Localisation Impacts et Mesures Eviter Réduire

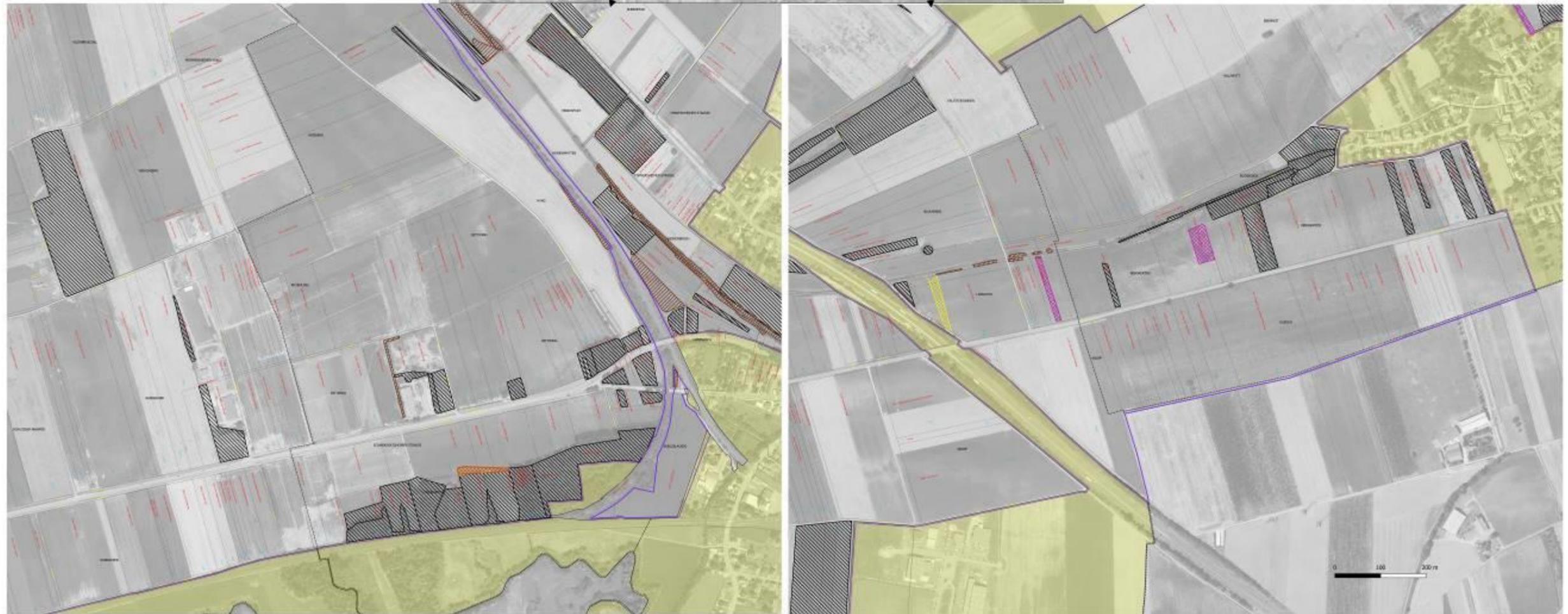


Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX
parcellaire 28 09 2021



- Périmètre d'aménagement foncier
- Zone exclue
- Limite communale
- BILAN AMÉNAGEMENT FONCIER
- ▨ Espaces conservés par réattribution
- ▨ Espaces pris en compte dans le parcellaire agricole
- Impact Haie
- Impact Prairie
- Impact Ripisylve
- Impact sur zone humide
- Impact Verger
- Impact Verger - Prairie
- Verger disparu avant aménagement foncier

A
Novembre 2011 - 2013.06 - 1/3
Fond Géomatique, octobre 2015



CHAPITRE VI – ANALYSE DES EFFETS NEGATIFS ET POSITIFS SUR L'ENVIRONNEMENT

I. INCIDENCES DES TRAVAUX CONNEXES

I.1 CONSEQUENCES SUR LE RESEAU DES CHEMINS

L'aménagement foncier va permettre d'améliorer le réseau de chemins et la desserte de certains secteurs qui permettra de desservir de manière optimale l'ensemble des parcelles agricoles du ban communal. En positionnant certains chemins sur les crêtes, on améliorera leur assainissement naturel, limitant ainsi la nécessité de créer des fossés d'assainissement. Les connexions vers les communes voisines sont également maintenues.

Ce réseau de chemin fait l'objet d'un programme de travaux connexes.

L'impact est donc jugé positif sur l'ensemble des chemins.

Le projet d'aménagement foncier ne prévoit pas la création de desserte empierré en bordure de cours d'eau. Il n'est donc pas nécessaire d'indiquer une distance de retrait.

I.2 INCIDENCES SUR LES HAIES

Les travaux connexes ne nécessitent aucun défrichement notamment dans la création de nouveaux chemins ou dans l'amélioration des chemins existants.

I.3 INCIDENCE SUR LES ECOULEMENTS IDENTIFIES COMME ETANT DES COURS D'EAU

Aucune intervention n'est prévue sur les cours d'eau soumis à réglementation du code de l'environnement dans le cadre du programme des travaux connexes.

Il est prévu d'aménager, pour mémoire, **un seul ouvrage hydraulique** de 1000 mm avec reconstitution sédimentaire de 30 cm au fond sur le Rissbach. Cet ouvrage est situé sur un chemin principal.

En respectant les prescriptions imposées, les impacts sont jugés nuls sur le cours d'eau en question. En effet, la transparence hydraulique de l'ouvrage permet le rétablissement des écoulements et du transit sédimentaire (le ruisseau étant temporairement à sec, aucune vie piscicole n'est présente). L'impact se réduit au maximum à 9 m d'emprise **sur les berges du ruisseau** en phase travaux (soit **18 m** en tout pour les 2 rives).

La définition exacte et l'organisation du remplacement de cette buse devront se faire après concertation avec les services en charge de la Police de l'Eau (DDT, OFB).

L'objectif est, tout en améliorant la sécurité du franchissement agricole, de maintenir la transparence de cet ouvrage au sens hydraulique et environnemental.

En mesure de réduction, il est proposé que ces travaux de génie civil soient réalisés en période d'étiage du ruisseau réduisant l'exportation des

matières en suspension vers l'aval. Cette période correspond entre le 15 juin et le 15 septembre.

Les nettoyages sur les fossés portent sur un linéaire de 3600 m. Ils correspondent uniquement à des enlèvements ponctuels d'embâcles, sans curage ni reprofilage et approfondissement.

I.4 INCIDENCE EN MATIÈRE D'HYDRAULIQUE ET D'ÉROSION DES SOLS

En matière d'hydraulique, les principaux impacts à attendre dans le cadre d'un aménagement foncier sont l'accélération des écoulements et l'accroissement des volumes ruisselés convergeant vers les ruisseaux. Ces effets en cas de forte pluie ou de durée importante peuvent également occasionner des coulées de boue.

L'aménagement foncier intervient sur l'érosion en modifiant les facteurs physiques suivants :

- l'orientation et la taille des parcelles, qui peut favoriser ou défavoriser la vitesse d'écoulement de surface, et par là l'arrachage et le transport des particules du sol,
- l'occupation du sol (un couvert dense, herbacée ou ligneux, réduit l'agressivité de la pluie vis-à-vis du sol).

Pour évaluer l'impact du projet du nouveau parcellaire en matière d'hydraulique nous avons regardé :

- l'orientation et la taille des parcelles vis-à-vis de la pente,
- le risque de coulées boueuses,
- le risque de changement d'occupation des sols,
- l'arrachage et la plantation de haies,
- les travaux hydrauliques : ruisseaux et fossés et remplacements ou réalisation de busages.

Sur le périmètre d'étude, les risques d'inondation sont déjà bien identifiés en zones urbaines à Mommenheim, notamment dans la vallée du Minversheimerbach. Le risque de coulée de boue concerne toutes les communes avec des incidences fortes sur les zones urbaines de Mommenheim, Schwindratzheim et Wittersheim.

tableau n°18. Impact en matière d'hydraulique et d'érosion des sols

Impacts supposés	Travaux connexes	Nouveau parcellaire	Impact sur l'hydraulique
Orientation des labours		X	Moyen si labours dans le sens de la pente
Taille des parcelles		X	Faible suivant mode d'occupation du sol
Modification d'occupation du sol (prairie → cultures)		X	Moyen si modification prairie → cultures, Positif si modification cultures → prairies
Arrachage de haies	Non prévue	X	Faible car peu nombreuses sinon compensées
Plantation de haies	X		Positif sur pour les ripisylves
Travaux de drainages	Non prévus		Sans objet
Travaux hydrauliques sur les cours d'eau.	Non prévus		Sans objet
Enlèvement d'embâcles sur les fossés – 3600 m	X		Faible en raison d'un linéaire limité, de petits gabarits, d'absence de curage et reprofilage

En fait, en ayant conservé la trame du réseau des chemins et le sens du parcellaire, notamment en amont des zones sensibles aux coulées de boue, aucune incidence sur ce risque n'est imaginée.

Précisons que les principales rectifications des chemins (positionnement en crête) interviennent au Nord et à l'Ouest de Wittersheim dans des espaces entièrement agricoles et là où les boisements alluviaux en fond de vallon sont conservés, voir renforcés.

Aucun changement significatif de l'occupation du sol n'est attendu. L'espace agricole est à très forte dominance de labour. Cette situation ne va pas évoluer. Les rares prairies sont maintenues et aucun défrichement significatif n'est annoncé.

Dans ces conditions, les incidences négatives des travaux connexes et plus globalement de l'aménagement foncier sur l'hydraulique et les coulées de boue sont faible et non significative.

Au contraire, l'aménagement foncier permet la mise en œuvre par le SDEA d'un programme de protection contre les inondations et les coulées de boue. De plus, le programme des travaux connexes intègre un schéma de replantation.

On peut ainsi affirmer qu'après réalisation des projets du SDEA et des plantations, l'aménagement foncier aura un impact positif vis-à-vis de la lutte contre les inondations et les coulées de boue.

II. INCIDENCES DU NOUVEAU PARCELLAIRE

2.1 IMPACT POSITIF SUR LE FONCIER

Les enjeux de l'aménagement foncier sont notamment de regrouper de manière optimale les parcelles d'un même propriétaire. L'aménagement foncier s'est effectué en concertation en rassemblant d'une manière aussi intensive que possible les parcelles anciennes d'un même propriétaire, de façon à lui donner de nouvelles parcelles adaptées aux moyens modernes de l'agriculture.

Cet **impact positif pour l'agriculture** s'applique également **aux propriétaires** qui voient le **nombre de parcelles fortement réduit** et dont les parcelles seront parfaitement identifiées **et abornées**.

Le nouveau projet parcellaire tient compte des propriétaires qui voulaient conserver des vergers ou des parcelles à vocation particulière. Ainsi, les vergers, les pâtures et les houblonnières compris dans le périmètre de l'aménagement foncier sont conservés et réattribués à leur propriétaire.

2.2 IMPACT POSITIF SUR L'URBANISME

Le périmètre de l'aménagement foncier **concerne 2 zones urbanisables au PLU de Mommenheim**.

Ces secteurs ont fait l'objet de **réattribution et d'attribution à la commune** dans le cadre d'une réserve foncière.

Le périmètre de l'aménagement foncier **concerne une zone urbanisable envisagée dans le projet de PLU de Wittersheim**. Ce secteur a fait l'objet de **réattribution**.

Soulignons également, la possibilité de mise en œuvre du programme de protection contre les inondations et les coulées de boue qui va protéger les zones urbaines à Mommenheim, Schwindratzheim et Wittersheim.

2.3 IMPACT POSITIF SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Le nouveau parcellaire optimise le regroupement des exploitations agricoles.

Le plan joint met en évidence les îlots d'exploitation après aménagement.

Les exploitations locales retrouvent en moyenne de 3 îlots de culture, séparés par des routes départementales et les cours d'eau.

Les sorties des exploitations ont été respectées et améliorées. Les distances entre les bâtiments agricoles et les îlots d'exploitation ont été fortement réduites.

Carte 25 : plan des nouveaux îlots agricoles



2.4 IMPACT SUR LES HABITATS BIOLOGIQUES

L'arrachage des haies et boisements

Les haies sont très rares dans le périmètre d'aménagement foncier. Les boisements se limitent aux fonds de vallon et à des talus encadrant la vallée du Minversheimerbach et du Rissbach.

Globalement, tous les boisements en fond de vallon ou sur talus sont maintenus par attribution communale (notamment à Wittersheim et en aval de Wahlenheim), réattribution ou inclusion dans des parcelles Association Foncière dédiées au SDEA. Aucun impact n'est donc attendu sur les boisements.

Les haies se limitent généralement à quelques linéaires étroits le long des routes, des chemins et de la voie ferrée. Celles-ci sont entièrement préservées par attribution dans l'emprise des chemins ou de la SNCF et sans incidence de travaux connexes. Les haies sur talus à l'Est de Wahlenheim sont attribuées à l'association foncière. Cette attribution intégrant des délaissés agricoles, cette haie sera étendue (impact positif). Une haie sur talus en domaine agricole au Sud de Gebolsheim (commune de Mommenheim) sert, comme aujourd'hui de limite parcellaire. Elle est de fait conservée. 2 grosses haies sur talus sont présentes sur le plateau entre Mommenheim et Schwindratzheim au-dessus de la voie ferrée. Elles ont été intégrées dans le parcellaire agricole, servant de limite parcellaire. Elles ne sont donc pas menacées.

En fait, **une seule haie**, correspondant à un verger en friche **est menacée** à l'Ouest de Wittersheim. Cette haie de quelques ares change de propriétaire et elle est incluse dans une parcelle agricole (le nouveau propriétaire conserve une autre haie dans cet îlot agricole).

La surface estimée de cet impact est de **6 ares**.

Disparition de vergers

Le devenir des vergers a fait l'objet de nombreuses discussions afin de minimiser les impacts. En effet, on pouvait s'attendre à des impacts très forts sur les vergers isolés en domaine agricole à Wahlenheim le long de la RD 144. Outre l'impact biologique, la disparition des vergers pouvait avoir un impact paysager significatif avec la disparition de ces rares repères visuels en domaine agricole.

En fait, les discussions ont permis d'accentuer les réattributions. Ainsi le long de la RD 144, 6 alignements d'arbres fruitiers ont été réattribués. Seuls, 2 vergers sont menacés. L'un a déjà été abattu, sans autorisation en 2020. L'autre, en friche, se retrouve au sein d'une parcelle agricole labourée. L'impact de ces 2 vergers totalisent environ **12 + 15 arbres** et **60 ares**.

Ailleurs, les vergers de Wittersheim, Mommenheim et Schwindratzheim sont maintenus par réattribution.

Les zones humides

Les boisements alluviaux – ripisylves, comme l'ensemble des boisements, ont fait l'objet d'un maintien, essentiellement sous forme de réattribution aux communes (essentiellement Wittersheim en amont de Gebolsheim). Aucun impact n'est donc attendu sur ces milieux alluviaux humides.

Ces boisements humides englobent également quelques mares et dépressions inondées en amont de la source St Ulrich à Wittersheim.

Les prairies humides le long de la voie ferrée à l'Ouest de Mommenheim ont fait l'objet d'une attention particulière, comme les boisements humides riverains. Ainsi ces espaces ont été réattribués et aucun changement n'est attendu sur ces milieux

Néanmoins, afin de créer des limites parcellaires cohérentes et régulières, le chemin cadastré séparant la zone labourable des prairies humides et boisement a été redressé. Il empiète sur l'extrémité haute de la prairie classée initialement en zone humide sur une surface de 13 ares (pris en compte dans les surfaces prairiales impactées)

La prospection complémentaire réalisée en 2021 au droit de cette prairie, après la mise à disposition de l'avant-projet parcellaire a permis de faire le constat suivant :

- le chemin prévu recoupe la partie haute de la prairie, en contact direct avec les cultures. Ce chemin doit faire l'objet d'un simple nivellement (« coup de lame »), ce type de travaux n'a pas d'impact sur le caractère humide de cette zone.
- Une prairie mésophile eutrophe occupe l'emprise de ce chemin. Aucune espèce caractéristique des zones humides n'est présente sur cette emprise.

Cet impact ne concerne donc pas une zone humide mais bien une prairie mésophile et est comptabilisé dans les impacts prairiaux (ci-dessous). La surface restante de la prairie humide d'une surface d'environ 1 ha 16 où la présence de la grande sanguisorbe est avérée, est conservée.

Dans ces conditions, aucun impact sur les zones humides n'est prévu.

Le retournement des prairies

La surface agricole cultivée en prairie est restreinte à l'intérieur du périmètre d'aménagement foncier, elle concerne 35 ha (3,9 ha prairie naturelle, 3,3 ha prairie humide, 27,8 ha de prairie améliorée/pâturée).

Ces prairies correspondent à des terrains à vocation particulière (ex-pâturage en prolongation des fermes ou des habitations à Wittersheim et Mommenheim), des zones humides (secteur Sud-Ouest de Mommenheim), des terrains communaux (prairie à l'Est de Gebolsheim) ou sont indispensables à l'exploitant (pâturage sur le plateau de Schwindratzheim).

Ces vocations expliquent que l'essentiel des prairies soit maintenu par réattribution foncière ou par attribution de la propriété foncière à la Commune. Une prairie naturelle en marge du Minversheimerbach est également attribuée à l'association foncière.

Prairie naturelle dans la vallée du Minversheimerbach attribuée à l'association foncière



Des impacts sur des prairies sont probables sur 1,23 ha, ces prairies correspondent :

- Pour 1,10 ha à des surfaces en herbes sursemées (prairies améliorées) qui présentent une faible diversité d'espèces floristiques et un intérêt restreint pour la faune et la flore.
- Pour 0,13 ha, soit 13 ares à l'extrémité d'une prairie humide dont la surface restante d'environ 1,16 ha sera maintenue.

L'interrogation des exploitants lors des réunions a permis de localiser ces **prairies menacées**. Elles portent sur une surface de l'ordre de **1,23 ha**. **Ce sont essentiellement des prairies enclavées dans les cultures ou créant des limites complexes avec les zones de labour.**

Bien que la probabilité de retournement de ces prairies soit avérée, les agriculteurs ne seront pas autorisés à les retourner sans l'aval des services de la Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin.

D'autres part, les prairies identifiées au titre de la Directive Nitrates font l'objet d'une interdiction de retournement sauf en cas de dérogation des services de la Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin.

Carte 26 : Impacts sur les prairies – Directive Nitrates



2.5 BILAN DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX SURFACIQUES

tableau n°19. Bilan des haies, boisements et prairies menacés

Haies menacées en domaine agricole (1)	0,06 ha
Boisements menacés	0 ha
Vergers traditionnels menacés en domaine agricole (2 – 27 arbres)	0,6 ha
Prairies menacées	1,23 ha
Boisements alluviaux menacés	0 ha
Prairies humides menacées	0 ha

Ainsi le bilan des impacts surfaciques induits directement par l'aménagement foncier apparaît très faible.

2.6 BILAN DES IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES

Dans les prairies améliorées impactées, vu l'état dégradé de ces prairies, aucune espèce végétale ou animale protégées n'a été observée.

Dans les vergers et haies menacées, quelques espèces aviaires protégées sont recensés :

- haie (ancien verger) de Wittersheim – ares
Bruant jaune – Fauvette à tête noire
- vergers de Wahlenheim
Bruant jaune – Pouillot véloce – Mésange charbonnière – Fauvette à tête noire

A Wittersheim, le Bruant jaune peut se reporter sur les boisements alluviaux proches ou dans la haie riveraine réattribuée à son propriétaire. Cette incidence est ainsi non significative, d'autant plus que l'impact surfacique est très petit.

A Wahlenheim, le report est également possible vers les autres vergers existants ou vers les buissons bordant le Rissbach. Mais dans tous les cas, on aura une perte d'habitat et surtout de zone d'alimentation pour ces petits passereaux. Cet impact résiduel sur les oiseaux a conduit à définir des mesures compensatoires spécifiques (replantation d'arbres fruitiers sur propriétés publics).

Soulignons néanmoins, que cet impact n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation faunistique dans le périmètre d'aménagement foncier.

Dans ces vergers, aucun arbre à cavité n'a été observé. Aucun habitat favorable aux chiroptères n'est donc présent (NB : globalement le périmètre d'étude est peu propice aux chiroptères).

Dans ce cas, l'aménagement foncier n'est pas soumis à dérogation pour la destruction d'individus ou d'habitats d'espèces protégées, sous réserve de respect les individus pendant la phase de reproduction (voir Mesure d'évitement).

Verger impacté à Wahlenheim le long de la RD 144



Deuxième verger impacté à Wahlenheim le long de la RD 144



Deux Noyers marquant le deuxième verger impacté à Wahlenheim, dépourvu de cavités (Contrôle 25.10.2021)



2.7 INCIDENCES DU PROJET QUANT A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX FIXES PAR LA DCE

Le projet en ne rectifiant pas les cours d'eau, en préservant et en renforçant la protection des zones alluviales en fond de vallon (attribution publique ou réattribution) n'est pas de nature à porter atteinte à la qualité des eaux du bassin de la Zorn

Carte 27 : Impacts du nouveau parcellaire : prairies, vergers et haies menacés

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX
parcellaire 28 09 2021



2.8 INCIDENCES DU PROJET SUR LE PETIT PATRIMOINE

Le projet prévoit le maintien et l'inclusion des calvaires dans l'emprise des chemins d'exploitation.

Le site historique de la source St Ulrich est maintenu à la commune de Wittersheim.

2.9 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

L'Aménagement Foncier préservant les arbres et les boisements en bordure des routes et des chemins, sur les talus et en fond de vallon n'est pas de nature à impacter significativement le paysage.

Nous aurons toujours un paysage ouvert, à dominance de terre labourable en maïs, découpé par des lignes boisées en fond de vallon sur quelques talus.

Le secteur le plus sensible paysagèrement reste les abords de la RD 144 entre Mommenheim à Wahlenheim. Là, les vergers viennent rompre la perception d'une crête dénudée. Même si on a pu réattribuer l'essentiel des vergers, la disparition de 2 vergers est regrettable et va augmenter la perception d'un paysage très (trop ouvert). C'est pourquoi, au titre des mesures compensatoires, les plantations de verger ont été ciblées dans ce secteur afin de reconstruire un paysage pour demain.

Ces plantations vont ainsi restructurer le paysage en renforçant les lignes de force paysagère.

Il est ainsi prévu, en domaine communal, la plantation **d'arbres fruitiers en bordure de chemins existants mais également sur des parcelles communales.**

2.10 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET DE SA VULNERABILITE PAR RAPPORT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Hors période de travaux connexes principalement orientés sur l'amélioration des chemins existants, le nouveau parcellaire induira une optimisation du foncier et donc une optimisation des dessertes agricoles. **Il est donc attendu une diminution de la consommation en carburant réduite dans les engins agricoles du fait du regroupement des ilots agricoles.**

En l'absence de changement sur la répartition Terres labourées / Prairies, aucun impact significatif sur la perte de stockage du carbone dans les sols n'est attendu.

2.11 INCIDENCES SUR LA SANTE

Le projet n'est pas de nature à créer des zones polluées.

Le périmètre d'aménagement foncier est généralement éloigné des zones bâties. Là où il est assez proche, la priorité a été mise sur les réattributions des vergers et des terrains à vocation particulière et sur le maintien d'un parcellaire à vocation prairiale. Aucun changement n'est donc attendu aux abords des zones bâties.

Soulignons également qu'à Schwindrathheim, la lutte contre les inondations et les coulées de boue se traduit par la création d'une emprise de l'association foncière qui ne sera plus labourée (vocation prairie et haies). Dans ces conditions on va améliorer la qualité de l'air aux abords du lotissement mitoyen.

Dans ces conditions, l'aménagement foncier ne va pas induire des risques supplémentaires de pollution par traitement agricole aux abords des habitations. Aucune incidence sur la santé n'est attendue.

2.12 ÉVOLUTION DES PRATIQUES AGRICOLES ET LES CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Depuis l'étude préalable à l'aménagement foncier en 2015, l'occupation du sol a peu évolué,

Les haies sont restées en place et la vocation des parcelles agricoles est restée inchangée.

Les exploitations agricoles gardent une vocation céréalière prédominante.

On déplore néanmoins la disparition de 2 vergers le long de la route Mommenheim - Wahlenheim :

- un verger a été coupé et dessouché en 2016-2017 (avant la signature de l'arrêté conservatoire du Conseil Départemental et l'engagement de l'aménagement foncier. Cet abattage d'arbres fruitiers, proche de l'autoroute et en bas de pente a été peu pénalisant pour l'environnement naturel et paysager. Il a résulté d'un changement de propriétaire/exploitant. Cet impact ne peut donc pas être comptabilisé dans les impacts de l'aménagement foncier. Néanmoins, on a recherché à recréer des vergers dans ce secteur.

- un verger a été coupé lors de l'hiver 2020-2021. Intervenant après l'engagement officiel de l'aménagement foncier, cet abattage est pris en compte dans les impacts environnementaux de l'aménagement foncier. N'ayant pas été dessouché, il a été possible de compter les arbres fruitiers abattus (17) = 2 Noyers – 1 Cerisier – 4 Pruniers – 8 Pommiers – 2 Erables sycomores.

III. EVALUATION DES INCIDENCES AU REGARD DE LA CONSERVATION D'UN SITE NATURA 2000

3.1 SITUATION DU PERIMETRE D'AFAFE PAR RAPPORT AU RESEAU NATURA 2000

Le périmètre d'aménagement foncier n'est pas concerné directement par un site Natura 2000.

Les sites inscrits au réseau Natura 2000 les plus proches sont listés dans le tableau ci-dessous et localisés sur la carte en page suivante :

tableau n°20. Liste des sites Natura 2000

Code	Nom	Distance minimale (km)
FR4211790 - ZPS	Forêt de Haguenau	8 km
FR4201798 - ZSC	Massif forestier d'Haguenau	6,5 km
FR4211811 - ZPS	Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg	> 15km
FR4201797	Rhin Ried Bruch	> 15 km

Zone de Protection Spéciale FORET DE HAGUENAU FR 4211790

Le site de la Forêt de Haguenau a été proposé éligible comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en juillet 2002 au titre de la Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale). La proposition a été faite pour un site d'une superficie de **19 220 ha** correspondant à **l'intégralité de ce massif forestier**, avec inclusion du camp militaire d'Oberhoffen/Moder.

Ce site comprend 90% d'espaces forestiers d'intérêt communautaire, 2 % de prairies naturelles d'intérêt communautaire et 2% de landes et prairies à Molinies au sein du camp militaire d'Oberhoffen sur Moder. Le restant étant composé de cultures et de carrières.

Initialement ce site avait fait l'objet d'un inventaire au titre des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux en 1992.

Le classement comme Zone de Protection Spéciale est intervenu en **mars 2005** après consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale. Son Document d'Objectif a été validé le 8 Janvier 2013.

La **ZPS « Forêt de Haguenau »** concerne l'ensemble du **massif forestier** incluant les **activités extractives intra forestières, le camp militaire d'Oberhoffen sur Moder et les lisières agricoles du Seltzbach.**

Cet espace est essentiellement public. La plus grande partie du massif correspond à la forêt indivise d'Haguenau Etat/Commune.

Ce site est l'un des plus grands massifs forestiers de plaine. Il accueille 11 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux.

Oiseaux d'intérêt communautaire :

Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)
 Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
 Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
 Pic mar (*Dendrocopos medius*)
 Pic cendré (*Picus canus*)
 Pic noir (*Dryocopus martius*)
 Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
 Alouette lulu (*Lullula arborea*)
 Milan noir (*Milvus migrans*)
 Milan royal (*Milvus milvus*)
 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Zone de Protection Spéciale RHIN DE LAUTERBOURG A STRASBOURG FR 4211911

Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi, il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France).

- 12 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : la Cigogne blanche, le Blongios nain, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Martin pêcheur, le Milan noir, la Mouette mélanocéphale, le Pic noir, le Pic cendré, le Pic mar, la Gorge-bleue à miroir et la Pie grièche écorcheur.
- 42000 oiseaux d'eau sont hivernants sur le Rhin. On citera le Canard chipeau (400-700i), le Fuligule milouin (2500-7000i) et le Fuligule morillon (10000-20000i) dont les effectifs sont particulièrement remarquables.
- de nombreuses espèces s'arrêtent lors de leur migration : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...

Le site Vallée du Rhin de Lauterbourg à Strasbourg a été classé comme ZPS au titre de la Directive Oiseaux en février 2005.

Cette ZPS concerne principalement les oiseaux d'eau. Elle accueille de très nombreux migrateurs et des milliers d'anatidés hivernants (13% des populations hivernantes en France). Plus de 50 000 oiseaux passent l'hiver sur ce site rarement gelé.

Zone de Conservation Spéciale FR4201798 : MASSIF FORESTIER DE HAGUENAU

Le site a été proposé éligible comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en juillet 2002 au titre de la Directive « Habitat - Faune - Flore » (**Zone Spéciale de Conservation**). La proposition a été faite pour un **site éclaté**.

Suite à la prise en compte des habitats de nouvelles espèces d'intérêt communautaire, le site a été **étendu**, portant sa **superficie totale à 3 114 ha**.

Le classement comme Zone de Spéciale de Conservation est intervenu le 7 décembre 2004 après inventaire scientifique en 1995 et consultation des communes et des établissements publics de coopération intercommunale de 1996 à 2001 et en 2006/2007 pour l'extension. Son Document d'Objectif a été validé. Le périmètre ZSC comprend **une vingtaine d'entités** dont les plus grandes correspondent aux milieux alluviaux de la Sauer et au camp militaire d'Oberhoffen/Moder.

Le **Formulaire Standard** du site énumère les **objets de la « Directive Habitats »** présents dans la **ZSC de « Massif Forestier de Haguenau »** et justifiant donc sa création :

- **Les habitats communautaires** (voire prioritaires (*)) :
(en gras = habitats concernés sur le site)

- **2330** : Dunes intérieures à pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* ;
- **3130** : Eaux oligotrophes de l'espace médio européen ;
- **3150** : Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocarition* ;
- **3260** : Végétation flottante de Renoncule des rivières planitaires et sub-montagnardes ;
- **4030** : Landes sèches européennes ;
- **6210** : Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ;
- **6230** : Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones Montagnardes (et sub montagnardes de l'Europe continentales) ;
- **6410** : Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ;
- **6430** : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins ;
- **6440** : Prairies inondables à *Cnidium venesum* ;
- **6510** : Pelouses maigres de fauche de basse altitude ;
- **7150** : Dépressions sur substrat tourbeux du *Rhynchosporion* ;
- **9110** : Hêtraie du *Luzulo Fagetum* ;
- **9130** : Hêtraie de l'*Asperulo Fagetum* ;
- **9160** : Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* ;
- **9190** : Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* ;
- **91D0** : Tourbières boisées ;
- **91E0*** : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior** ;
- **91F0** : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* riveraines des grands fleuves.

- Les espèces communautaires

- **1014** : *Vertigo angustior* ;
- **1059** : *Maculinea teleius* (Azuré de la Sanguisorbe) ;
- **1083** : *Lucanus cervus* (Lucane cerf-volant) ;
- **1096** : *Lampetra planeri* (Lamproie de Planer) ;
- **1134** : *Rhodeus sericeus* (Bouvière) ;
- **1163** : *Cottus gobio* (Chabot) ;
- **1166** : *Triturus cristatus* (Triton crêté) ;
- **1193** : *Bombina variegata* (Sonneur à ventre jaune) ;
- **1323** : *Myotis bechsteini* (Vespertilion de Bechstein) ;
- **1321** : *Myotis emarginatus* (Vespertilion à oreilles échanquées – 80 femelles) ;
- **1324** : *Myotis myotis* (Grand murin) ;
- **1381** : *Dicranum viride* (Dicrane vert).

L'ensemble des données inscrites sur le Formulaire Standard Natura 2000 constitue une base pour toute étude patrimoniale sur la ZSC, permettant ainsi de bien cibler des points jugés comme clés.

La fiche de synthèse associée à la demande d'extension du site souligne notamment la nécessité de préserver un maillage de zones humides et une gestion attentive et extensive des prairies naturelles à Grande Sanguisorbe pour préserver l'Azuré de la sanguisorbe, le maintien des territoires de chasse du Vespertilion à oreilles échanquées et la **protection des landes sableuses à Armérie**.

Zone de Conservation Spéciale FR4201797 : Secteur alluvial RHIN RIED BRUCH

Le secteur alluvial Rhin Ried Bruch est un site éclaté. La Zone Spéciale de Conservation du secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch a été désignée le 7 décembre 2004 en raison de la présence d'une quinzaine d'habitats de la directive et d'une trentaine d'espèces animales et végétales des annexes I et 2 de la directive "Habitat Faune Flore". Il comporte trois grands ensembles, la bande rhénane, le ried de l'Ill et celui du Bruch de

l'Andlau.

La vallée du Rhin est un site alluvial d'importance internationale. Les milieux concernés par ce site sont les dernières forêts alluviales, le Rhin lui-même, les bras morts du fleuve, alimentés par les eaux phréatiques, les dépressions occupées de mares, quelques prairies tourbeuses à Molinie bleue, les marais calcaires à Laîches et les prés plus secs à Brome érigé.

Habitats d'intérêt communautaire recensés :

- Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.- 3140,
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition- 3150,
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos,
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion- 3260,
- Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri et du Bidention – 3270,
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) – 6210,
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) – 6410,
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins – 6430,
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
- Tourbières basses alcalines – 6510,
- Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)- 91E0,
- Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris) - 91F0,
- Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli – 9160,
- Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum – 9170.

Les espèces déterminantes appartenant à ce site Natura 2000 sont les suivantes :

Espèces déterminantes	Poissons	Insectes	Mollusques	Flore
	Alose feinte (Alosa fallax)	Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)	Unio crassus (Unio crassus)	Ache rampant (Apium repens)
	Aspe (Aspius aspius)	Azuré de la Sanguisorbe (Maculinea teleius)	Vertigo angustior (Vertigo angustior)	Dicrâne vert (Dicranum viride)
	Blageon (Leuciscus souffia)	Azuré des paluds (Maculinea nausithous)	Vertigo moulinsiana (Vertigo moulinsiana)	Mammifères
	Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)	Barbot – Pique Prune (Osmoderma eremita)	Amphibiens	Castor d'Europe (Castor fiber)
	Chabot (Cottus gobio)	Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)	Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata)	Grand Murin (Myotis myotis)
	Grande Alose (Alosa alosa)	Cuivré des marais (Lycaena dispar)	Triton crêté (Triturus cristatus)	Loutre (Lutra lutra)
	Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)	Crustacé	Vespertilion à oreilles échanquées (Myotis emarginatus)
	Lamproie de rivière (Lampetra fluviatilis)	Grand capricorne (Cerambyx cerdo)	Ecrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes)	
	Lamproie marine (Petromyzon marinus)	Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis)		Vespertilion de Bechstein (Myotis bechsteini)
	Loche d'étang (Misgurnus fossilis)	Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)		
Saumon Atlantique (Salmo salar)				

3.2 CONCLUSION SUR L'INCIDENCE NATURA 2000

Incidences directes

Le périmètre de l'aménagement foncier se situe à l'extérieur des périmètres des sites Natura 2000. Il n'y a donc pas d'incidence directe sur l'intégrité des sites Natura 2000.

Incidence indirecte

L'aménagement foncier pourrait induire des incidences indirectes, notamment en dégradant des habitats biologiques d'espèces d'intérêt communautaire en dehors des sites Natura 2000.

Incidences indirectes sur les habitats biologiques

L'aménagement foncier concerne essentiellement des cultures, des prairies améliorées, des bois et des vergers. Aucuns de ces habitats biologiques ne sont d'intérêt communautaire.

Le projet a évité les habitats biologiques d'intérêt communautaire et notamment les prairies naturelles mésophiles en excluant la zone alluviale de la Zorn, L'aménagement foncier n'a donc pas d'incidence indirecte sur les habitats biologiques du site Natura 2000.

Incidences indirectes sur la qualité des habitats biologiques

L'aménagement foncier est en dehors du bassin versant de la forêt de Hagenau.

Il est très éloigné de la zone alluviale du Rhin.

Aucune incidence indirecte n'est donc attendue sur la qualité des habitats biologiques d'intérêt communautaire.

Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

L'aménagement foncier a préservé le territoire de la Pie Grièche écorcheur (prairie mésophile et haies), oiseau d'intérêt communautaire. Les autres espèces aviaires ne sont pas nicheuses dans le périmètre d'aménagement foncier (NB Nidification du Martin pêcheur et du Milan noir dans la vallée de la Zorn – zone exclue).

Aucun site de reproduction, de repos ou d'hivernage de chiroptères (et notamment de Murin à Oreilles échanquées) n'est présent dans l'aire du projet.

Le projet n'a pas d'incidence sur les cours d'eau donc sur les poissons et invertébrés aquatiques d'intérêt communautaire.

Dans ces conditions, il n'y a pas d'incidence indirecte sur les populations de ces espèces qui conserveront leur état de conservation actuel.

3.3 BILAN DES INCIDENCES

- **Pas d'atteinte directe sur les sites Natura 2000 les plus proches ;**
- **Pas d'incidence sur les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire ;**
- **Pas d'Incidence sur les habitats biologiques d'intérêt communautaire.**

3.4 INCIDENCE ZNIEFF

Le périmètre d'aménagement foncier n'intègre pas le site classé en ZNIEFF de la vallée de la Zorn.

Souignons qu'au titre des « Mesure d'Evitement » toute la vallée de la Zorn a été exclue du périmètre d'aménagement foncier dès le départ de la procédure.

En revanche, le périmètre englobe une grande partie de la ZNIEFF « Hamster » de Wahlenheim, sans en remettre en cause les composantes biologiques et agricoles.

IV. ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

L'objet du présent chapitre est d'analyser les effets cumulés du projet d'aménagement foncier avec d'autres projets connus, ces derniers étant les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements qui ont fait l'objet :

- d'une étude d'incidence (loi sur l'eau) et enquête publique ;
- d'une étude d'impact avec avis de l'autorité environnementale rendu public.

Ce chapitre correspond à l'application du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements (décret d'application des textes du Grenelle 2).

A ce jour, aucun projet soumis à autorisation, n'est connu à ce jour.

Précisons néanmoins que la commune de Wittersheim est en phase d'élaboration de son PLU, en remplacement de sa carte communale. Ce document est en phase finale. Il devrait être arrêté en 2022.

La Communauté d'Agglomération de Haguenau, suite à la fusion avec les Communautés de Communes de Brumath et de Bischwiller a engagé une révision de son PLU intercommunal.

Enfin, une procédure Loi sur l'Eau sera engagée par le SDEA dans le cadre du programme de création des ouvrages de lutte contre les inondations et les coulées de boue. Ces travaux sont rendus possibles grâce à l'aménagement foncier qui a réservé les emprises nécessaires au nom des Associations foncières d'aménagement foncier.

CHAPITRE VII - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

I. AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

L'aménagement foncier est en cohérence avec la SCOT, notamment vis-à-vis de la Trame verte et Bleue.

II. AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

L'aménagement foncier, objet du présent dossier, n'est pas de nature à créer d'importants effets sur son environnement proche et en particulier sur la ressource en eau.

En effet, s'agissant d'une réorganisation parcellaire et agricole, les impacts sont limités vis-à-vis des cours d'eau et des zones humides associées.

On retiendra :

- ✓ **L'absence de travaux connexes concernant les cours d'eau et leur ripisylve,**
- ✓ **La création d'un seul ouvrage hydraulique sur le Rissbach avec des caractéristiques conformes à la Loi sur l'Eau, notamment sur la perméabilité hydro écologique,**
- ✓ **Le maintien des prairies humides et des boisements en fond de vallon.**

Dans ces conditions, aucun impact quantitatif ou qualitatif n'est noté sur l'ensemble du chevelu hydrographique. Au contraire, le programme des plantations intègre la reconstitution d'une ripisylve le long du Straenggraben d'eau (250 m).

Ainsi, en l'absence d'impact notoire en phase définitive, le projet apparaît comme étant compatible avec le **SDAGE Rhin-Meuse**. Ceci est le résultat d'une approche globale et préalable des questions relatives à la préservation de l'eau et à ses modes d'écoulement.

Le projet d'aménagement foncier est conforme avec les orientations et dispositions listées dans le tableau suivant :

tableau n°21. Compatibilité du projet d'AFAFE avec les Orientations fondamentales et dispositions

Thème	Orientations	Compatibilité du projet
5 – eau et aménagement du territoire	TO5A-O3.2 : relative aux limitations des rejets d'eaux pluviales directement dans les cours d'eau	Non concerné : le projet d'AF ne prévoit pas d'imperméabilisation de terrain supplémentaire.
	T5A – O3 Prévenir l'exposition aux risques d'inondations à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse. T5A – O1.1 améliorer la connaissance des zones inondables et inondées	Le projet permet la restauration du Minversheimerbach et de son lit majeur ainsi que la création d'ouvrage de protection contre les inondations
3- eau, nature et biodiversité	T3 - O3 / Restaurer ou sauvegarder les fonctions naturelles des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'autoépuration.	Il n'y aura pas de destruction de zones humides, ni d'atteinte aux ripisylves.
2 – eau et pollution	T2 - O1.2 Limiter les dégradations des masses d'eau par les pollutions intermittentes et accidentelles.	L'aménagement foncier va faciliter la construction des ouvrages de protection contre les inondations et es coulées de boue.
	T2 - O6.2 / Reconquérir et préserver la qualité de la ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable.	Les ouvrages de protection contre les inondations et les coulées de boue sont de nature à renforcer la protection des captages d'eau

Ainsi, le projet d'aménagement foncier, ainsi que ces travaux connexes présentement étudié est jugé compatible aux dispositions du SDAGE Rhin-Meuse.

En réservant des emprises foncières pour les ouvrages de protection contre les inondations et les coulées de boue, il répond parfaitement aux objectifs du SDAGE.

III. AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le périmètre n'est pas concerné par un SAGE. **Ce chapitre est donc sans objet.**

IV AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME COMMUNAUX

La commune de Mommenheim est dotée d'un PLU. Schwindratzheim est inclus dans le PLUi du la Zorn.

Wittersheim et Wahlenheim sont dotée d'une Carte Communale. Wittersheim est en cours d'élaboration de son PLU.

Les propriétés constructibles incluses dans le périmètre d'aménagement foncier ont été respectées (réattribution).

V. AVEC D'AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

5.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (SRADDET)

Le SRADDET a été co-élaboré par l'État et la Région Grand Est. Il vient en remplacement du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'ancienne région Alsace.

Le SRADDET vise à identifier, préserver, gérer et remettre en bon état les milieux naturels nécessaires aux continuités écologiques, en s'appuyant sur le concept de Trame verte et bleue (TVB). Réseau écologiquement cohérent, la Trame verte et bleue permet aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

L'impact sur la trame verte et bleue a été étudié dans l'analyse des effets du projet et a été jugé sans incidence.

Le programme communal des plantations permet de renforcer les Trames Vertes et Bleues locales.

5.2 SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)

Le projet d'aménagement foncier n'est pas de nature à avoir des incidences sur le climat, l'air et la consommation d'énergie.

Au contraire, en rationalisant le parcellaire agricole il va faire diminuer les trajets agricoles et ainsi réduire la consommation d'énergie et de rejets des particules et des gaz à effet de serre.

5.3 AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATIONS (PGRI)

Objectif du PGRI

L'ambition du PGRI est de réduire les conséquences négatives des inondations.

• **Directive 2007/60/CE dite « Directive Inondations » :**

⊗ Objectif : réduire les conséquences humaines et économiques des inondations

⊗ Induit la priorisation des actions

• **Une stratégie nationale** articule la politique de gestion du risque inondation en France avec la mise en œuvre de la Directive Inondations ; elle se décline au plus près des territoires

• **33% des habitants** concernés par un risque potentiel d'inondation sur le district Meuse et 40% pour le Rhin

La portée du PGRI :

- Les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, en l'absence de SCOT, les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales, doivent être compatibles ou rendus compatibles sous 3 ans avec les objectifs du PGRI et ses dispositions prises en matière de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (dispositions de l'objectif 4 du PGRI) et d'aménagement du territoire (dispositions de l'objectif 3 du PGRI).
- Les Plans de prévention des risques (PPR), ainsi que les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, doivent être compatibles avec l'ensemble du PGRI.

- Les PGRI doivent être compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis dans les SDAGE.

La compatibilité du projet d'aménagement foncier vis-à-vis du PGRI est appréciée dans le tableau ci-dessous.

tableau n°22. Compatibilité du projet d'aménagement foncier avec le PGRI

	Compatibilité avec le projet
Objectif 1 : Favoriser la coopération entre les acteurs	
Encourager le développement de structures d'actions à l'échelle des bassins versants :	Sans effet.
Assurer une coordination transfrontalière	Sans effet.
Objectif 2 : Améliorer la connaissance et développer la culture du risque	
Améliorer la connaissance aléas : Retour d'expérience après inondation majeure, étude des crues utiles à la gestion de crise vulnérabilité : cartographier les enjeux dans le cadre des stratégies locales et des plans de prévention des risques d'inondation	Sans effet
Capitaliser les éléments de connaissance via les services de prévision des crues	Sans effet.
Informier le citoyen : maires, grand public, scolaires, citoyens concernés par des dispositifs de protection	Sans effet
Objectif 3 : Aménager durablement les territoires	
Préserver les zones d'expansion des crues (zones inondables en milieu non urbanisé) et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable ;	Effet positif par réservation d'emprises
Limiter le recours aux ouvrages de protection, prendre en compte leurs apports et leurs défaillances potentielles dans l'aménagement et l'urbanisation ;	Sans objet
Réduire la vulnérabilité des enjeux en zone inondable.	Pas d'aggravation des écoulements
Objectif 4 : Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	
Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues (études spécifiques, sensibilisation des acteurs) ;	Effet positif Emprise Minversheimerbach
Limiter les rejets d'eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration	Sans objet
Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement	Sans effet.
Préserver les zones humides (complémentaire avec le Thème 5B du SDAGE)	Sans effet.
Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	Effet positif par réservation d'emprises
Objectif 5 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale	
Améliorer la prévision et l'alerte	Sans effet.
accompagner les collectivités dans la mise en place de système d'alerte adapté aux crues soudaines	Sans effet.
renforcer la coopération internationale	Sans effet.
Se préparer à la crise	Sans effet.
développement des plans communaux de sauvegarde et plans de continuité d'activité	Sans effet.
exercices d'alerte de crue	Sans effet.
Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	Sans effet.
Actions sur les réseaux et prise en charge psychologique des populations	Sans effet.

VI. LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Les prescriptions environnementales ont été définies au titre du code rural et de la pêche maritime par les services de l'État dans le cadre de l'Arrêté préfectoral le 23 Janvier 2017. Ces prescriptions sont relatives à la prévention des risques naturels, à l'équilibre de la gestion des eaux, à la préservation des espaces naturels, des paysages, des habitats des espèces protégées ainsi qu'à la protection du patrimoine rural.

Elles doivent être prises en compte tout au long de la procédure d'aménagement foncier. A la fin des opérations, lors de la mise à l'enquête publique du nouveau projet parcellaire et du programme des travaux connexes, l'étude d'impact sur l'environnement doit présenter un bilan vis-à-vis de ces prescriptions environnementales, en définissant, si nécessaire, des mesures de suppression, de réduction ou de compensation.

Ces prescriptions reposent essentiellement sur la préservation et la gestion cours d'eau et des zones humides, la protection des sols et la préservation de la biodiversité.

6.1 COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES

Orientations

Objectifs :
Pas de remise en cause de la fonctionnalité des zones humides.

Prescriptions environnementales

- **Préservation de l'état actuel des cours d'eau et de la végétation**
- **Travaux limités à l'entretien de la ripisylve et de l'enlèvement des embâcles,**
- **Maintien en bon état de fonctionnement des zones humides, des mares, des étangs et des prairies de fonds de vallée**
- **Maintien des haies sur les berges des cours d'eau**
- **Le réseau de fossé ne doit pas être densifié, ni creuser profondément, ni curé de façon radicale**
- **Pas de travaux hydraulique en lit mineur et en berge sur les cours d'eau sauf éventuellement sur le Gebolsheimerbach (dépôts vaseux en amont de la fontaine St Ulrich)**
- **Maitriser le foncier le long du Minversheimerbach pour permettre l'entretien, la restauration et la protection des berges**
- **Maintenir et renforcer les ripisylves**
- **Maintien de la vocation forestière et prairiale des fonds de vallon**
- **Maintenir et préserver le site de St Ulrich**
- **Interdire la création de fossé dans le sens de la pente**

Réalisations

- **Pas de travaux sur les cours d'eau, ni d'entretien de la végétation rivulaire**
- **Pas de travaux sur le Gebolsheimerbach**
- **Les berges et les boisements rivulaires du Gebolsheimerbach et du Rissbach sont attribuées aux communes et à l'association foncière**
- **La source St Ulrich et les boisements riverains sont réattribués à la commune de Wittersheim**
- **Le SDEA, par l'intermédiaire de l'association foncière aura la maîtrise du fond de vallon du Minversheimerbach afin de reméandrer le cours d'eau avec ripisylve et de recréer des prairies alluviales (hors travaux connexes)**
- **Replantation de 250 m de ripisylve le long du Straenggraben en propriété communale faisant la jonction entre les boisements existants et la zone réservée pour le bassin de rétention SDEA**

- **Replantation possible du Rissbach et du Straenggraben par le SDEA dans le cadre du programme de lutte contre les inondations et les coulées de boue.**

Incidences

- Incidence globalement très positive par la réservation des emprises dédiées au SDEA
- Un seul ouvrage de franchissement est programmé au titre des travaux connexes sur le Rissbach. La conception de cet ouvrage intègre l'enfoncement de l'ouvrage de 30 cm afin de rétablir la continuité hydro écologique. La définition exacte et l'organisation du remplacement de cette buse devront se faire après concertation avec les services en charge de la Police de l'Eau (DDT, OFB). L'objectif est, tout en améliorant la sécurité du franchissement agricole, de maintenir la transparence de cet ouvrage au sens hydraulique et environnemental.

6.2 RISQUES NATURELS ET EROSION

Orientations

Objectifs :
Prévenir et limiter les risques d'inondations et de coulées de boue en zone urbanisée.

Prescriptions générales environnementales

- Améliorer la protection des sols et les capacités de stockage des crues
- Réserver des bandes boisées en amont des exutoires en zone urbaine
- Remettre en herbe le fond de vallon du Minversheimerbach
- Maintien des herbages, des bois, des vergers, des terrasses et le sens des parcelles perpendiculaire à la pente dans des zones à fort dénivelé

Réalisations

- Pas de modification significative de l'occupation des sols avec notamment le maintien des boisements et des prairies
- Maîtrise foncière des emprises pour les ouvrages de lutte contre les inondations et les coulées de boue (cf. projet SDEA)
- Maîtrise foncière du fond de vallon du Minversheimerbach

Incidences

- Positive par la réservation des emprises foncières pour le SDEA

6.3 PAYSAGE ET LOISIRS

Orientations

Objectifs :
Préserver le rôle social des chemins .

Prescriptions générales environnementales

- Maintenir l'interconnexion du réseau des chemins existants
- Maintenir les chemins balisés ou définir un itinéraire de substitution

Réalisations

- Le réseau des chemins reste dense et les connexions entre les communes sont maintenues

- Les sentiers autour de la source **St Ulrich** sont maintenus et interconnectés vers le village de **Wittersheim**, vers **Gebolsheim** et vers **Huttendorf**

Incidences

- Incidence positive

6.4 BIODIVERSITE

Orientations

Objectifs :
Préserver la biodiversité et restaurer les corridors biologiques..

Prescriptions générales environnementales

- Préservation de la vocation prairiale entre le ruisseau du **Straenggraben** de **Wahlenheim** et l'autoroute
- Préserver les prairies isolées
- Maintenir les haies soit par attribution publique, soit dans l'emprise des chemins, soit en limite de parcelle ou dans le sens de culture
- Plantation d'une surface au moins équivalente et ayant une même fonction des haies non conservées
- Réattribuer ou échanger les parcelles boisées
- Maintenir les arbres isolés en domaine agricole
- Préservation par réattribution ou arrangements à l'amiables des vergers et jardins
- Créer des accès en véhicule motorisé vers les zones de vergers jardins
- Créer des vergers communaux
- Réattribuer les 2 houblonnières et celles faisant l'objet de maraîchage
- Privilégier les cultures céréalières d'hiver au sein de la **ZNIEFF** dédiée au **Grand Hamster** à **Wahlenheim**
- Attribution communale ou association foncière préférentielle des parcelles ou ont été identifiées des espèces faunistiques et floristiques remarquables
- Maintien de la diversité végétale prairiale
- Défrichement des bois soumis à autorisation

Réalisations

- **Maintien de la vocation prairiale le long du **Straenggraben** avec remise en herbe dans la zone aval dans le cadre du bassin de rétention par le **SDEA****
- **Maintien de la trame prairie – bois - haie – verger par réattribution, attribution publique et intégration dans le parcellaire (limite de parcelle – sens de culture)**
- **Maintien de la zone de jardins-vergers communaux à **Wittersheim****
- **Regroupement parcellaire optimal permettant aux exploitants de travailler le sol perpendiculairement à la pente**
- **Réattribution des houblonnières et des zones de maraichage**

Incidences

- Menace sur 0,6 ha de vergers – 27 arbres
- Menace sur 6 ares de haies
- Menace sur 1,23 ha de prairie améliorée
- Replantation au titre des travaux connexes de 50 ares de haies linéaires (700 m), de 15 ares de haies en bosquets, de 250 m de ripisylve et de 63 arbres fruitiers

- Replantation possible de haies et ripisylve et de remise en herbe des fonds de vallon dans le cadre du programme de lutte contre les inondations et les coulées de boue par le SDEA

VII. SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS

Sur la base de l'étude préalable, la Commission intercommunale d'aménagement foncier a intégré les prescriptions environnementales.

Les incidences sur le Rissbach (ouvrage de franchissement), sur les prairies, les haies et les vergers sont limitées et compensées

Les plans de prise en compte de l'environnement et des reimplantations montrent le maintien et la reconstitution d'un réseau biologique fonctionnel.

Le projet d'aménagement foncier est ainsi conforme aux prescriptions environnementales.

CHAPITRE VIII – MESURES PREVUES POUR EVITER REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS DU PROJET

I. PREAMBULE SUR LA SEQUENCE EVITER, REDUIRE, COMPENSER

Le ministère de l'Écologie a publié sa doctrine relative à la séquence "éviter, réduire et compenser" les impacts sur le milieu naturel. Les projets doivent en premier lieu s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, puis, à défaut, à les minimiser et, en dernier lieu en cas de besoin, à compenser les impacts résiduels. **Ainsi, on distinguera :**

- **Mesure d'évitement (= de suppression)** : choix d'un parti d'aménagement ou choix technologique supprimant les effets à la source : elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet (voir précédemment).
- **Mesure de réduction** : visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Ces mesures peuvent être mises en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet.
- **Mesure de compensation** : visent à compenser les impacts résiduels dans un objectif « pas de perte écologique ». Les mesures de compensation ne sont utilisées qu'en dernier recours, s'il subsiste après évitement et réduction des effets.
- **Mesure d'accompagnement** : action complémentaire.

II. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Bien que les impacts attendus soient de niveau faible suite aux mesures d'évitement, des mesures de réduction et de compensation ont été proposées afin de diminuer voire d'annuler les effets négatifs des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction.

Les mesures d'évitement

Une mesure essentielle d'évitement a été mise en œuvre dès la conception du projet d'aménagement foncier : **l'exclusion des zones naturelles sensibles de la vallée de la Zorn.**

D'autres mesures d'évitement ont pu être mises en place, en phase avec les recommandations de l'étude préalable d'aménagement foncier et grâce à un accompagnement tout au long de la phase projet. Les mesures d'évitement mises en œuvre sont :

- Attribution aux communes des espaces boisés en fond de vallon et sur les versants
- Réattribution - échange des Vergers
- Réattribution préférentielle des prairies (rappel de la protection des prairies au titre de la Directive Nitrates)
- Réattribution des parcelles agricoles à vocation particulière (houblonnières et maraichage).

2.1 GESTION DES COURS D'EAU

Sur le ruisseau du Rissbach, l'ouvrage de franchissement d'un chemin est prévu.

Les mesures de réduction sont les suivantes :

- Travaux en période d'étiage estival,
- Calage du fil d'eau de la buse sous 30 cm d'après le niveau normal d'eau : ceci dans l'objectif de permettre à la fois le transit sédimentaire mais également piscicole.

2.2 REATTRIBUTIONS PRIORITAIRES

Dans l'élaboration du projet, pour éviter/réduire des impacts significatifs et difficilement compensables ou nécessitant des mesures compensatoires trop importantes, la réattribution des parcelles à vocation particulière ou à enjeux environnementaux a été privilégiée. Ceci a concerné tous les espaces boisés, les cultures spécialisées et une grande partie des vergers et des prairies.

2.3 FOURNITURE D'ARBRES FRUITIERS

Comme dans tous les aménagements fonciers en Alsace, les propriétaires qui perdent des arbres fruitiers suite aux nouvelles attributions peuvent solliciter la fourniture de nouveaux plants d'arbres fruitiers lors de l'enquête publique sur le projet. Ces plants seront financés intégralement dans le cadre des travaux connexes.

2.4 SENSIBILISATION DES PROPRIETAIRES ET EXPLOITANTS

Tout au long de l'élaboration du projet, les propriétaires et les exploitants agricoles ont été sensibilisés au maintien des haies et bosquets. Les propriétaires des parcelles supports de milieux naturels intéressants ont été sensibilisés à la nécessité de ne pas changer les pratiques culturales et/ou d'entretien.

Rappelons que la réalisation d'un aménagement foncier est une procédure qui doit atteindre et respecter trois objectifs : l'amélioration des conditions d'exploitation, d'assurer la mise en valeur du patrimoine naturel, et de contribuer à l'aménagement du territoire communal.

2.5 PLANNING DES TRAVAUX / RECOMMANDATIONS AUX PARTICULIERS

Les travaux connexes sur les chemins situés à proximité immédiate des haies et boisements doivent respecter les périodes de reproduction de la faune qui s'étendent du 15 mars au 31 juillet afin d'éviter un dérangement et un échec de la reproduction (essentiellement pour les oiseaux protégés). Il en est de même des défrichements possibles réalisés par les privés.

Cette mesure n'induit pas un surcoût, mais une organisation du planning des travaux qui seront fixés en fonction de ces dates. Cette mesure permet d'éviter les destructions indirectes d'individus par dérangement (en particulier des nichées d'oiseaux).

Remarque : Cette mesure n'est pas une vraie mesure d'évitement. Elle correspond simplement à l'application des textes de Loi sur la protection des espèces.

III. MESURES COMPENSATOIRES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 PLANTATIONS AU TITRE DES TRAVAUX CONNEXES

Dans ce chapitre, il s'agit de chiffrer le coût des plantations réalisées par les travaux connexes, correspondantes aux mesures compensatoires dédiées à l'aménagement foncier. Cette estimation est basée sur des coûts unitaires de sociétés pépiniéristes (*plant, plantation, protection contre le gibier, tuteur et fixation, garantie sur 3 ans*) dont nous synthétisons le détail dans les tableaux ci-dessous.

Le projet global de plantations comprend :

- La plantation de vergers compensatoire le long de la RD 144 (plantation 1 – 2 – 5)
- La plantation d'un verger, en prolongement d'un verger existant, sur un talus à l'Est de Wahlenheim
- La plantation d'un verger le long d'un chemin de Mommenheim jouant le rôle de protection contre les coulées de boue (plantation 4)
- La plantation de 2 haies sur le plateau entre Mommenheim et Schwindratzheim jouant le rôle de protection contre les coulées de boue (plantation 6 et 7)
- La plantation d'une haie dans un délaissé entre un chemin et le Rissbach (plantation 8)
- La plantation d'une ripisylve le long du Straenggraben (plantation 9)

Au total, le projet de plantations au titre des travaux connexes porte sur 50 ares de haie linéaire (700 m), 250 m de ripisylve (50 ares), 15 ares de haies en bosquets, et 63 arbres fruitiers (70 ares).



Emplacement de la plantation du verger en Langheck (n°1) en bordure de la RD 144

3.2 REMISE EN HERBE

Les impacts sur les prairies concernent 1,23 ha soit 3,5% des surfaces prairiales de l'aménagement foncier. Cet impact est ainsi non significatif et ne concerne des prairies améliorées sans enjeux patrimoniaux et un « morceau » de 13 ares de prairie humide ; toutes les autres prairies naturelles et humides étant maintenues.

Sachant que les exploitants, afin de respecter leur déclaration PAC, doivent retrouver leur équilibre initial Terre-Pré et qu'ils seront donc obligés de remettre en herbe les surfaces perdues et que la Directive Nitrates impose une autorisation préalable de la DDT avant de labourer une prairie, il n'est pas proposé de mesures compensatoires spécifiques sur les prairies. Les surfaces prairiales perdues seront ainsi reconstituées au titre des mesures agricoles.

3.3 PLANTATIONS DE VERGERS

Le programme de replantation vient essentiellement compenser la perte des arbres fruitiers à proximité de la RD 144 entre Mommenheim et Wahlenheim. Il vient également renforcer les zones de vergers à l'Est de Mommenheim et un verger isolé à l'Est de Wahlenheim

Les arbres fruitiers seront d'origine locale et correspondront à des arbres tige greffés sur porte greffe vigoureux en « haute tige ». La circonférence des arbres sera de l'ordre 4 – 8 cm. La garantie de reprise sera de 3 ans.

tableau n°23. Localisation, essences préconisées et coûts des plantations des vergers

N° au plan	Désignation	Attribution	Quantité	P.U HT	Total HT
1	Langheck – Mommenheim Verger le long du chemin (laisser 10 m aux extrémités)	Association foncière	300 m		
	Arbres fruitiers – Tiges 4 – 8 cm				
	Noyer		6	50	300
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		24	40	960
2	Resgaerten – Wahlenheim Verger en prolongation d'un verger existant (laisser 10 m aux extrémités)	commune	120 m		
	Arbres fruitiers – Tiges 4 – 8 cm				
	Noyer		2	50	100
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		8	40	320
3	Littelsheimer berg – Wahlenheim Verger en prolongation d'un verger existant sur talus	Association foncière	50 m		
	Arbres fruitiers – Tiges 4 – 8 cm				
	Noyer		1	50	50
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		4	40	160
4	Weingarten – Mommenheim Verger sur talus le long chemin	Association foncière	130 m		
	Arbres fruitiers – Tiges 4 – 8 cm				
	Noyer		3	50	150
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		10	40	400
5	Knopf – Mommenheim Verger le long de la RD 144	Association foncière	50 m		
	Arbres fruitiers – Tiges 4 – 8 cm				
	Noyer		1	50	50
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		4	40	160
TOTAL	Linéaires		650 m 70 ares		
	Noyers		13	50	650 €
	Pommier, Poirier, Prunier, Cerisier		50	40	2 000 €
SOUS-TOTAL plantations de vergers					2 650,00 €

3.4 PLANTATIONS DE HAIES - RIPISYLVE

Le programme de replantation porte sur 950 m (correspondant à environ 50 ares et de 15 ares de haie.

Ces plantations sont prévues avec 1 arbre (baliveau) et 9 arbustes (jeune plant) par ligne tous les 10m, soit 1 plants par mètre linéaire. Pour les plantations surfaciques, la densité est de 2 arbres/are et de 8 arbustes/are.

La plantation de 250 m le long du Straenggraben en aval de Wahlenheim correspond à une ripisylve.

La garantie de reprise sera de 3 ans.

tableau n°24. Localisation, essences préconisées et coûts des plantations de haies

N° au plan	Désignation	Attribution	Quantité	P.U HT	Total HT
6	Merzberg – Mommenheim Haie arbustive sur 4 lignes – 1 plant/ml	Association foncière	600 m		
	Arbustes en jeunes plants (Viorne obier et lantane, Cornouiller sanguin, Fusain, Noisetier, Saule marsault, Troène, Charmille, Nephrun)		2400	8	19 200
7	Krumling – Mommenheim Haie arbustive sur 2 lignes	Association foncière	100 m		
	Arbustes en jeunes plants (Viorne obier et lantane, Cornouiller sanguin, Fusain, Noisetier, Saule marsault, Troène, Charmille, Nephrun)		200	8	1600
8	Bluehing - Mommenheim Délaissé agricole le long chemin	commune	15 ares		
	Baliveaux (Erables, Poirier, Merisier, Tilleul, Bouleau)		30	25	750
	Arbustes en jeunes plants (Viorne obier et lantane, Cornouiller sanguin, Fusain, Noisetier, Saule marsault, Troène, Néflier)		150	8	1200
9	Bord du Straenggraben Ripisylve– aval Wahlenheim	commune	250 m		
	Baliveaux (Chênes, Erables, Charme, Merisier, Aulne)		50	25	1250
	Arbustes en jeunes plants (Viorne obier et lantane, Cornouiller sanguin, Fusain, Noisetier, Saule marsault, Troène, Néflier)		200	8	1600
TOTAL	Linéaires		950 m + 15 ares		
	Baliveaux		80	25	2 000
	Arbustes – jeunes plants		2950	8	23 600
	SOUS-TOTAL plantations de haie				25 600 €

3.5 INSTALLATION DE NICHOURS

Afin de remédier aux dommages causés à l'habitat de l'avifaune inféodée aux vergers, 15 nichours de différents types (trou d'envol de 28 à 34 mm et nichours semi-ouverts) seront installés à proximité des zones de vergers impactées par le projet d'aménagement foncier. Le coût de ces nichours est de 25 à 40 € TTC et le budget prévu pour leur achat et leur installation est de 500 € TTC.

BILAN DU COUT DES PLANTATIONS AU TITRE DES TRAVAUX CONNEXES

SOUS-TOTAL plantations de haie – 50 ares (950 m) et 15 ares	25 600,00 €
SOUS-TOTAL plantations de verger – 40 ares – 63 arbres fruitiers	2 650,00 €
15 Nichours (LPO)	500,00 €
TOTAL PLANTATIONS	28 750,00 €
Maîtrise d'œuvre 8 %	2 300,00 €
TOTAL GENERAL HT	31 050,00 €

Carte 28 : Programme des plantations post aménagement foncier

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
PLANTATIONS DE VERGERS ET DE HAIES
parcellaire 08 2021



IV. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - VERGERS

Dans le cadre de sa politique environnementale, la Collectivité européenne d'Alsace (CeA) subventionne la plantation de vergers « hautes tiges » à hauteur de 80 % des plants et fournitures. Ces aides à la replantation et à la reconstitution de vergers traditionnels peuvent être mises en application dans le périmètre d'aménagement foncier. Il convient de solliciter les services de la CeA.

V. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT - SDEA

Le projet d'aménagement foncier a offert la possibilité de créer des ouvrages de protection contre les inondations et les coulées d'eaux boueuses par la réservation d'emprise foncière au bénéfice de l'Association Foncière qui rétrocèdera ces terrains au SDEA.

Ces aménagements devant faire l'objet d'autorisations administratives (ex : digue – reméandrage d'un cours d'eau...) seront mis en œuvre par le SDEA après la fin de l'aménagement foncier et l'attribution définitive des propriétés.

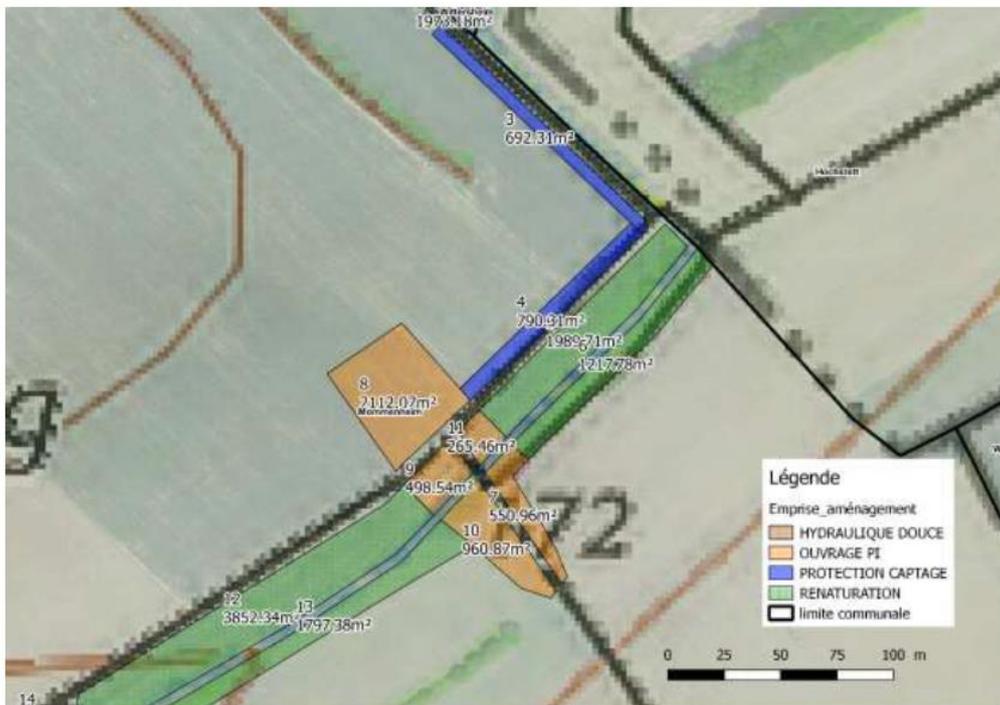
Outre les objectifs de protection contre les inondations et les coulées de boues, ces aménagements offrent la possibilité de créer de nouveaux habitats biologiques pour la faune et la flore. Ces plantations n'ont pas été intégrées dans les mesures compensatoires, mais en tant que mesures d'accompagnement.

Les documents techniques (provisoires) du SDEA sont en annexe.

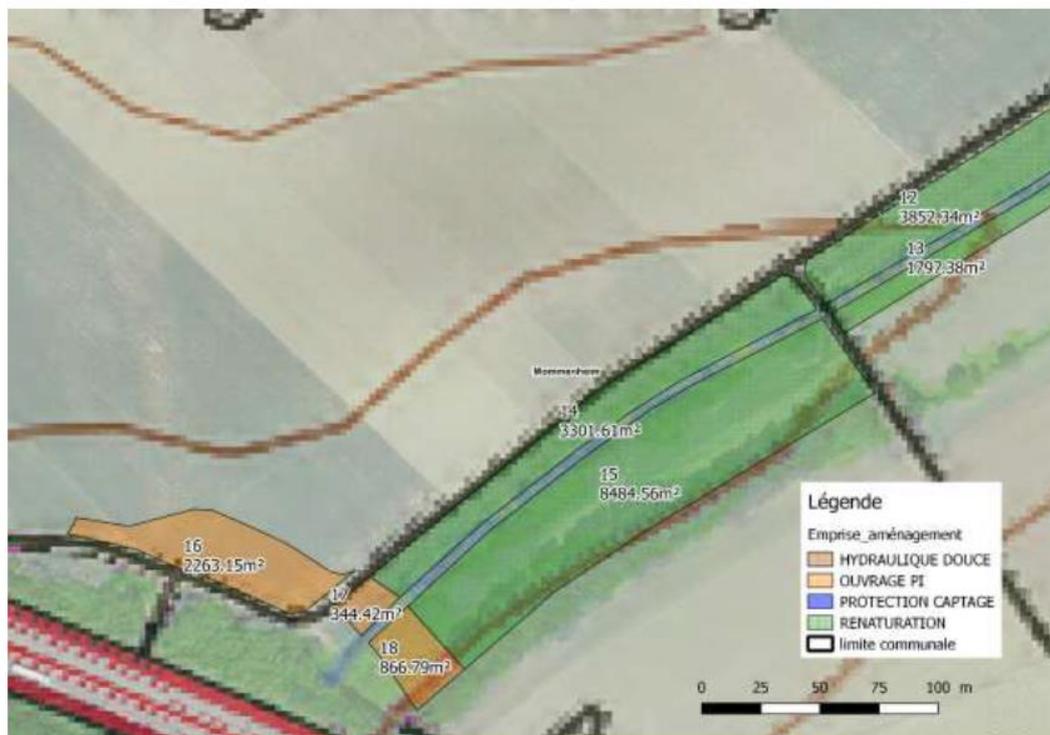
	site	Objectif SDEA	Technique	Volume
SCHWINDRATZHEIM	1 (SDEA 54)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Bande enherbée	Surf 34 ares - Vol 2190 m ³
	2 (SDEA 51)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Bande enherbée	Surf 42 ares - Vol 2940 m ³
	3 (SDEA 49-50)	Inondation coulée de boue	Bande enherbée	Surf 65 ares - Vol 990 m ³
	4 (SDEA 55)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Bande enherbée	Surf 51 ares - Vol 3040 m ³
MOMMENHEIM	5 (SDEA RRI)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Renaturation	Surf 147 ares
	6 (SDEA RR2)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Renaturation	Surf 152 ares
	7 (SDEA RSI)	Inondation coulée de boue	Bassin de rétention Renaturation	Surf 179 ares
	8	coulée de boue	Hydraulique douce	Surf 33 ares
	9	Inondation	Renaturation Minversheimerbach Hydraulique douce	Surf 356 ares
	10	coulée de boue	Hydraulique douce	Surf 37 ares
WITTERSHEIM	11	Protection captage	Hydraulique douce	Surf 42 ares
	12	coulée de boue	Bassin rétention Hydraulique douce	Surf 57 ares
	13	inondation	Bassin rétention	Surf 65 ares
	14	inondation	Bassin rétention	Surf 52 ares
	15	inondation	Bassin rétention	Surf 59 ares
	16	inondation	Hydraulique douce	Surf 71 ares

Axe du Rissbach :

o Ouvrage RR1



o Ouvrage RR2

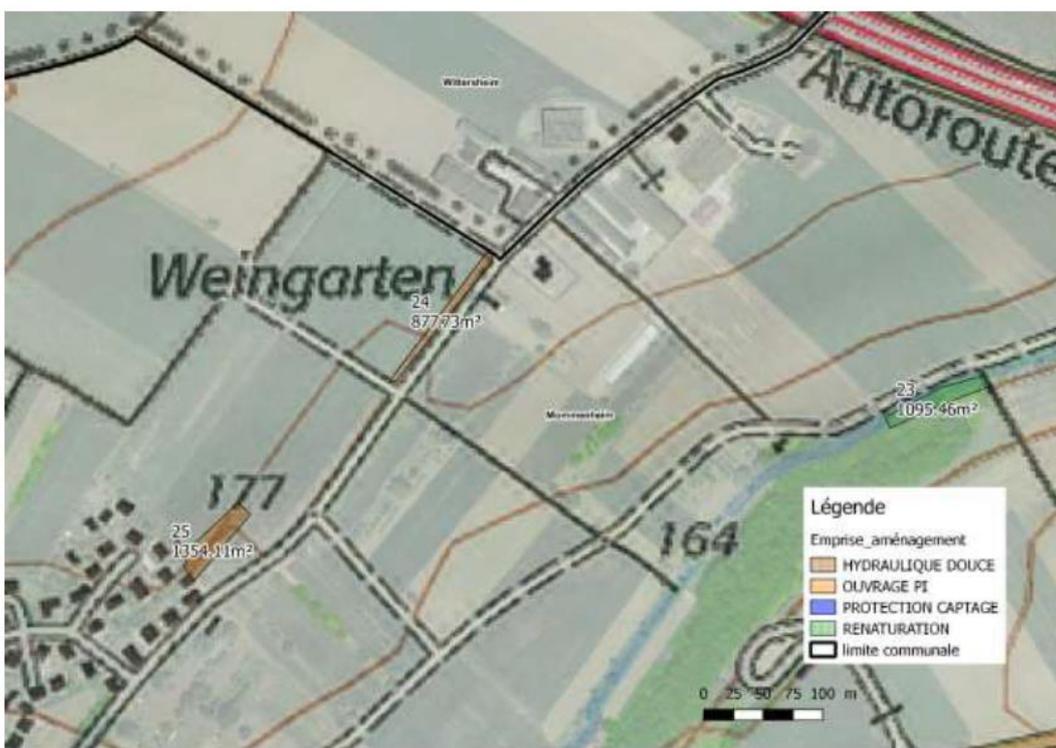


○ **Ouvrage RS1**

Volume de rétention objectif de 25 200 m³.

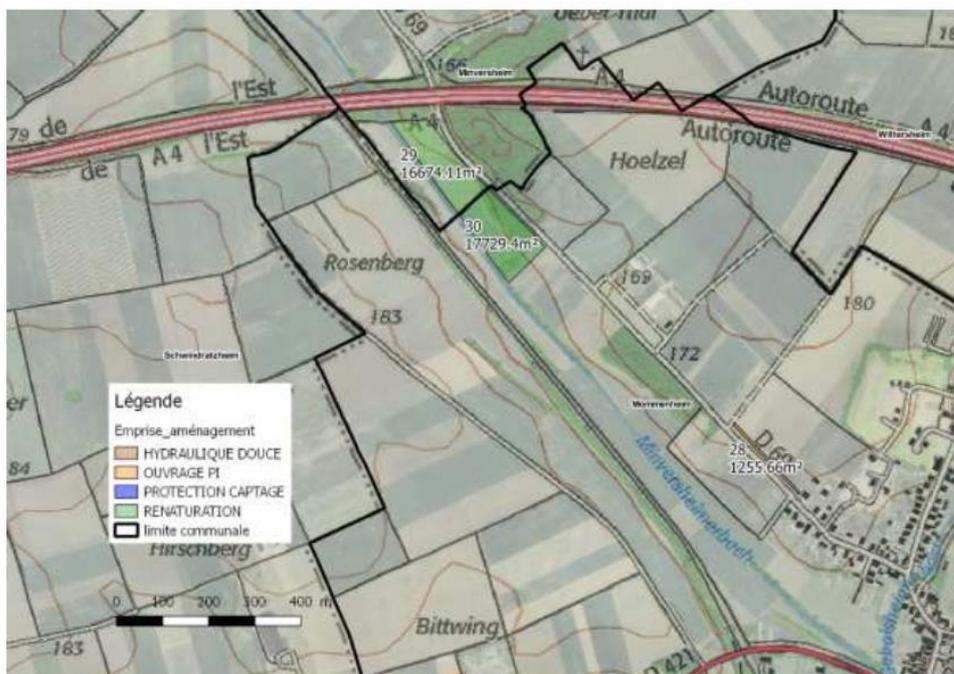


○ **Hydraulique douce et renaturation**

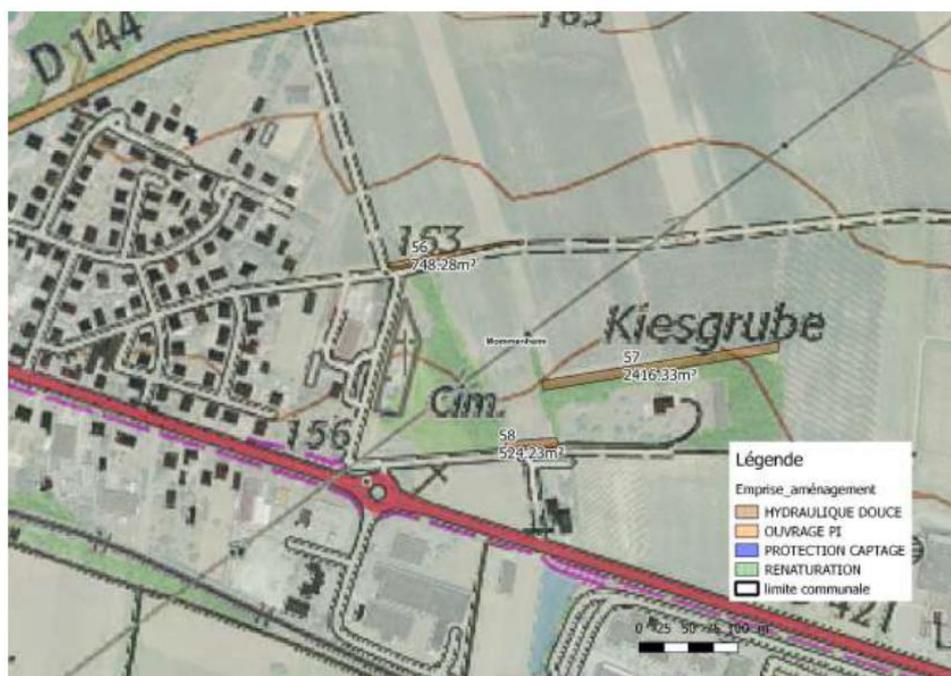


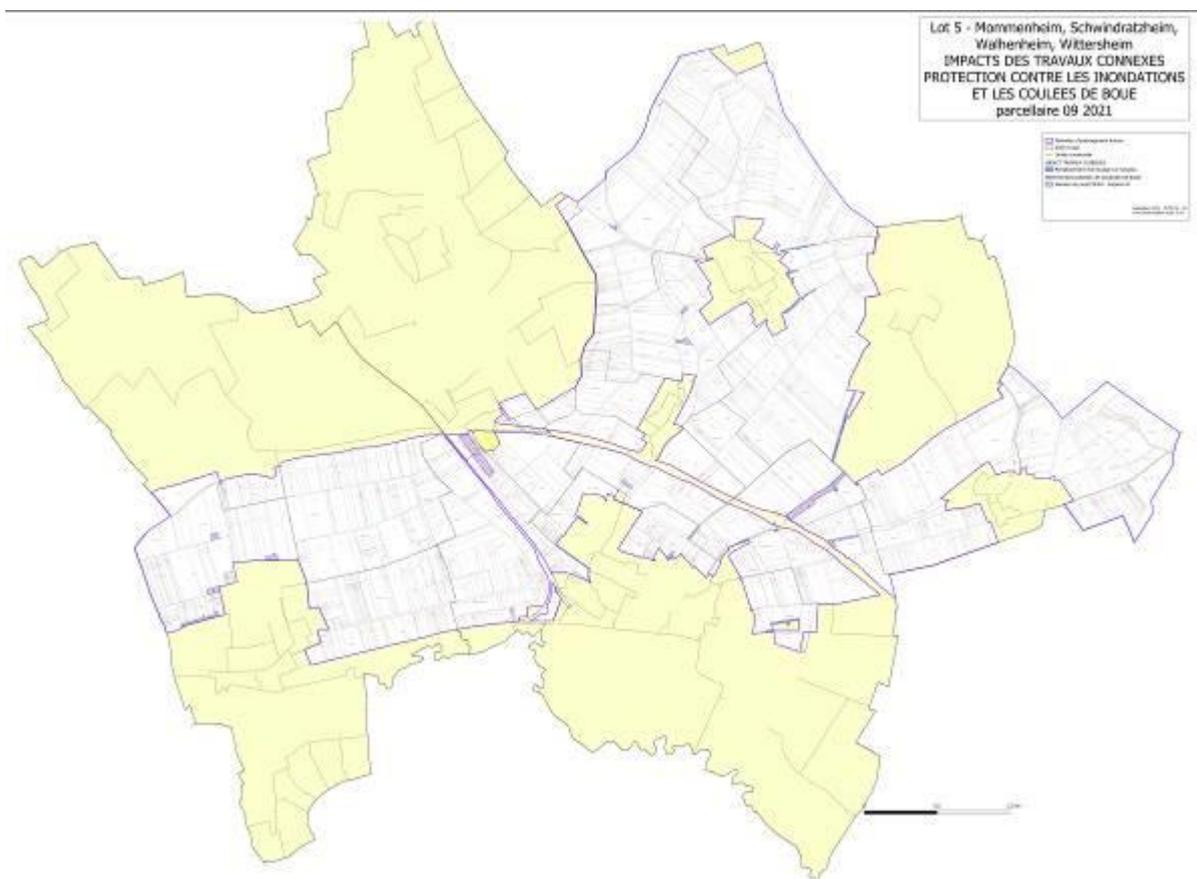
Axe du Minversheimerbach (renaturation) :

- Hydraulique douce et renaturation



Hydraulique douce au Sud-est de la commune (cimetière juif)





VI. BILAN IMPACTS -MESURES

Le bilan perte/création fait ressortir un **bilan positif** en termes de surface de haies, boisements, vergers, de zones humides et de prairies.

Ce bilan se traduit par la définition d'une nouvelle Trame Verte et Bleue dont les éléments forts sont :

- le fond de vallons boisés jouant le rôle de « réservoir biologique – Trame verte »
- le réseau des vergers (corridor Trame verte)
- les prairies (corridor Trame verte)
- les haies et plantations le long des chemins (corridor Trame verte),

L'ensemble contribue à obtenir un réseau fonctionnel.

	Total (état initial)	Total d'éléments conservés	Total d'éléments supprimés	Total d'éléments replantés	Total (état final)	Ratio EI/EF
Haie Bois Ripisylve	42,5 ha	42,44 ha	6 ares	65 ares		X 10% + 60 ares
			Coefficient de compensation : 10			
Vergers	14 ha	13,4 ha	27 arbres - 0,6ha	63 arbres - 0,4 ha		Coef 2
			Coefficient de compensation : 2			
Prairies améliorées Pâturage	35 ha	33,7 ha	1,23 ha	* remise en herbe par les exploitants agricoles		

tableau n°25. récapitulatif des impacts et des mesures ERC – AFAFE Mommenheim Schwindratzheim Wahlenheim Wittersheim

	Impacts de l'AFAFE sur	Mesures d'évitement	Impact potentiel après évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation amélioration	Impact final
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Pas de modification notable de l'occupation des sols pour le stockage de carbone	Nul	Réduction des déplacements agricoles	Légèrement positif	Réduction des émissions des Gaz à effet de serre	Légèrement positif
	Relief Erosion	Maintien des talus boisés aux communes et à l'AF	Faible	Parcellaire perpendiculaire à la pente	Faible	Réservation emprise AF-SDEA Lutte contre Erosion-Coulée de boue-	Très positif
MILIEU PHYSIQUE	Pédologie Géologie	Pas de changement des pratiques culturales susceptibles d'avoir des incidences	Nul				
	Risques naturelles	Pas de modification des pratiques culturales, ni de travaux hydrauliques modifiant le régime des eaux	Nul			Réservation emprise AF-SDEA Lutte contre les inondations et renaturation Minversheimerbach	Très positif
	Eaux superficielles	Pas de travaux en lit mineur Enlèvement d'embâcles des fossés Attributions AF-SDEA des fonds de vallon	Faible I ouvrage sur le Rissbach	Rétablissement de la continuité hydro-écologique sous l'ouvrage	Faible	Replantation de 250m de ripisylve sur le Straenergraben	Faible
	Eaux souterraines	Exclusion vallée de la Zorn Pas de modification des pratiques culturales	Nul	-		Réservation emprise AF-SDEA en fond de vallon	Positif
	Qualité des eaux	Exclusion vallée de la Zorn Pas de modification des pratiques culturales	Nul			Réservation emprise AF-SDEA en fond de vallon	Positif

MILIEU NATUREL	Les zones humides	Exclusion de la vallée de la Zorn Maintien Bois Prairie en fond de vallon Réattribution prairie humide	Très faible	chemin hors zone humide	Faible	Restauration vallée Minversheimerbach par SDEA	Légèrement positif
	La flore patrimoniale	Réattribution prairie humide à Grande Sanguisorbe	Nul	-	-		-
	La faune patrimoniale	Maintien du réseau de bois, haies, vergers et prairies	Moyen perte de 27 arbres fruitiers, de 6 ares de haie et de 1,23 ha de prairie (dont 1,1 ha de prairies améliorées sans enjeux patrimoniaux)	pas d'abattage et de défrichage en période de reproduction	Moyen	Replantation de 50 ares de haie (700 m), de 250 de ripisylve et de 63 arbres fruitiers (40 ares)	Positif
	Les formations arborescentes et arbustives	Maintien du réseau de haies 42,5 ha Exclusion de la forêt	faible perte de 6 ares de haie et de friches arbustives	Positionnement des haies en zone prairiale	Faible		Positif
	Les vergers	réattribution prioritaire 13,4 ha	Moyen perte de 27 arbres fruitiers	pas d'abattage et de défrichage en période de reproduction	Moyen	Replantation de 63 arbres fruitiers en verger (40 ares)	Positif
	Les prairies	Maintien vocation prairiale 33,7 ha	Moyen perte de 1,23 ha de prairie (dont 1,1 ha de prairies améliorées sans enjeux patrimoniaux)	-	Moyen	Remise en herbe par les exploitants pour conserver leur équilibre terre-Pré	Faible
	Milieus naturels remarquables Trame Verte et Bleue	Exclusion de la vallée de la Zorn Maintien réseau haie bois verger	Nul	-	-	Restauration du Minversheimerbach par SDEA Amélioration de la Trame verte et bleue	Positif

MILIEU HUMAIN	Paysage	Maintien du réseau de haies, de vergers et de prairies	Moyen perte de 27 arbres fruitiers le long RD 144	Réattribution privilégiée des éléments paysagers aux propriétaires aux communes et AF	Faible	Replantation de 63 arbres fruitiers en verger (40 ares) Replantation de 950 m de haie	Faible
	Urbanisme	Réattribution et échange avec la commune	Positif	-	-	Attributions Association Foncière/SDEA pour des projets territoriaux de protection contre inondation et coulées de boue	Très positif
	Cadre de vie Nuisances (sécurité, air, bruit)	Maintien des sentiers pédestres Réduction de la circulation agricole	Positif Réseau viaire social	-	-	Amélioration de la sécurité	Positif
	Activités économiques Agriculture					Diminution du nombre d'îlots d'exploitation Regroupement autour des bâtiments agricoles Maintien productions spécialisées	Positif

Carte 29 : Bilan environnemental et corridors écologiques (trames vertes et bleues)

Lot 5 - Mommenheim, Schwindratzheim,
Walhenheim, Wittersheim
BILAN ENVIRONNEMENTAL ET CORRIDOR
BIOLOGIQUE
parcellaire 28092021



VII. MODALITES DE SUIVIS DES MESURES COMPENSATOIRES

7.1 SUIVI DES PLANTATIONS (HAIE ET RIPISYLVE)

La garantie de reprise des plants est de 3 ans. L'association foncière assurera ainsi le suivi de la reprise des plants pendant cette période. Cette durée permet de garantir une bonne reprise des plantations. Un taux de reprise de 80% des plants est exigé et 100% pour les arbres remarquables. Tout plant mort qui ferait chuter ce taux à moins de 80% de reprise, doit être remplacé. Les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abrutissement (gibier, bétail) et les arbres hautes tiges seront pourvus de tuteur les premières années.

7.2 SUIVI DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT FONCIER ET MOYENS DE CONTROLES PREVUS

Afin d'assurer un suivi réel de l'opération sur plusieurs années et de contrôler la réalisation effective et la qualité des travaux d'environnement prévus au titre des mesures compensatoires, la commission intercommunale d'aménagement foncier de MOMMENHEIM, SCHWINDRATZHEIM, WAHLENHEIM et WITTERSHEIM a décidé, en accord avec la CeA, de mettre en œuvre **deux types de procédures de contrôle à l'issue de l'opération** :

- En premier lieu, la réalisation d'un suivi des impacts réels sur le terrain sur des périodes n+2, n+5 et n+10 années après la date de la clôture de l'aménagement foncier, avec rédaction par la CeA d'un rapport de suivi sur la base de critères de mesures autant que possible quantitatifs (par exemple : nombre d'arbres disparus du fait du projet, linéaire de haies détruites, évolution de la surface de prairies naturelles à partir des données de la P.A.C, évolution de la qualité écologique des cours d'eau, y compris des petits affluents et des fossés, etc....) ;

- En second lieu, la mise en place d'une procédure de vérification sur le terrain par les services de la CeA de la réalisation effective et de l'évolution qualitative des mesures compensatoires environnementales prévues dans le cadre des travaux connexes (réalisation effective et qualité des enherbements prévus, conformité au projet de travaux connexes et taux de réussite des plantations effectuées, création effective des mares et autres travaux envisagés, réalité des plantations d'arbres fruitiers par les propriétaires ayant bénéficié de plants subventionnés, etc....), ceci également sur des pas de temps n+2, n+5 et n+10 années après la date de la clôture de l'aménagement foncier.

Les conclusions de ce suivi et de ce contrôle seront présentées en réunion en Mairie en présence des représentants des communes, de l'Association Foncière et des membres de la Commission intercommunale d'aménagement foncier à ces mêmes échéances n+2, n+5 et n+10 années après la date de la clôture de l'aménagement foncier, afin de faire respecter et pérenniser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans l'étude d'impact du projet d'aménagement foncier agricole et forestier.

CHAPITRE IX – PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

I. ENQUETE BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION ADMINISTRATIVE

La première étape de l'étude d'impact (mais également celle de l'étude d'aménagement foncier) a consisté en un recueil et une synthèse des informations préexistantes disponibles sur la zone d'étude. Pour atteindre cet objectif, plusieurs moyens ont été mis en œuvre : (a) la recherche de la bibliographie écrite (ouvrages, internet, etc...) relative à la zone d'étude et (b) la consultation des services administratifs et des gestionnaires et les organismes susceptibles de disposer de données naturalistes.

Le Conseil Départemental a fourni le porté à connaissance rédigé par les services de l'Etat.

L'étude préalable avait été réalisé par le bureau d'études ECOLOR qui a ainsi pu bénéficier de la base de données et des fichiers numérisés.

II. VISITES DE TERRAIN - REUNIONS

Les investigations initiales ont été réalisées en 2015.

En 2018 et 2021, des prospections de terrain ont été réalisées pour mettre à jour l'état initial, ce qui a permis d'affiner les enjeux patrimoniaux :

- 11 septembre 2018 : mise à jour occupation des sols
- 4 mars 2019 : mise à jour occupation des sols
- 9 avril 2019 : recherche des plantes vernaies (Gagée sp) et des batraciens
- 9 avril et 17 juin 2019 : inventaire avifaune nicheuse par IPA
- 9 et 10 mai 2019 : relevés phytosociologiques de la végétation prairiale
- 25 mai 2021 : relevés phytosociologiques complémentaires sur espaces impactés
- 15.10.2021 : analyse des vergers impactés

Sur la base de l'avant-projet parcellaire, des contrôles de terrain ont été réalisés en 2021 afin d'apprécier l'analyse des impacts environnementaux et la faisabilité de la mise en œuvre des mesures compensatoires.

Afin d'intégrer les incidences du projet et les projets agricoles, ECOLOR a participé à plusieurs réunions de la sous-commission et de la commission d'aménagement foncier. Ces réunions ont permis de rappeler les enjeux environnementaux et les engagements actés dans les prescriptions environnementales.

III. METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR L'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET

La méthode utilisée pour évaluer l'impact du projet sur les habitats biologiques repose essentiellement sur le croisement des informations relevées sur le terrain et cartographiées sur SIG comparées avec le plan masse ou l'esquisse du projet dressé par le cabinet de géomètre.

Suivant cette méthode, les enjeux surfaciques et linéaires incommodés par le nouveau projet peuvent être facilement identifiables dans la mesure où le chargé d'études en charge de la rédaction de l'étude d'impact connaît parfaitement le territoire.

IV. DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES

4.1 DIFFICULTES DE NATURE SCIENTIFIQUE

Le rédacteur n'a eu aucune difficulté scientifique pour mener à bien ses investigations scientifiques et biologiques. La totalité du périmètre était parfaitement accessible et la simplicité des milieux rendait la lecture des enjeux biologiques plus aisée. La participation aux réunions techniques de la Commission Intercommunale a grandement contribué à faciliter l'acquisition des données et l'accès à des zones privées.

4.2 DIFFICULTES DE NATURE HUMAINE

La situation sanitaire a constitué un blocage de la procédure en repoussant les réunions à des dates ultérieures et en limitant les réunions pluri-participants

L'intégration de la problématique « lutte contre les inondations et les coulées de boue » a également bloqué la procédure le temps que les études techniques avancent, que les propositions soient présentées et validées aux collectivités et que le géomètre puisse intégrer les emprises foncières dédiées au SDEA dans le projet parcellaire

Le retard induit s'est ensuite cumulé avec les délais de carence liés aux périodes électorales et au renouvellement des Commissions.

Ce « temps long » n'est pas un élément facilitateur pour un aménagement foncier Certains propriétaires sont décédés, des successions chez les exploitants agricoles interviennent. Les informations se perdent par manque de continuité dans la communication.

4.3 DIFFICULTES DE NATURE TECHNIQUE

Le rédacteur n'a eu aucune difficulté technique pour mener à bien la rédaction de l'étude d'impact. La majorité des services administratifs et techniques ont répondu à la consultation.

Il n'y a aucun enjeu majeur à soulever vis-à-vis du projet. Le cabinet de géomètre a fourni tous les éléments nécessaires à la rédaction de la présente étude d'impact : plan autocad, tableau d'analyse etc...

Le SDEA a mis à disposition ses éléments techniques.

V. NOMS ET QUALITE DES AUTEURS

La présente étude d'impact a été rédigée en Octobre - Décembre 2021 par ECOLOR qui a été missionné par la Collectivité européenne d'Alsace (initialement Conseil Départemental du Bas-Rhin).

Plusieurs membres de l'équipe ont contribué à la rédaction des études de la procédure d'aménagement foncier dont le **chef de projet est Thierry DUVAL**.

Les personnes suivantes sont intervenues dans les domaines ci-après :

- Avifaune, Herpétofaune : Thierry DUVAL
- Espèces végétales / habitat biologique : Thierry DUVAL (Directeur) Emma HA (2019)
- Milieu physique : Jean-David VISCONTI
- Cours d'eau : Jean-David VISCONTI
- Zone humide / risques : Jean-David VISCONTI
- Mesures compensatoires et réunion : Thierry DUVAL
- Cartographie : Françoise PICARD

CHAPITRE X – ANNEXES

SEQ-EAU V2

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau était évaluée en France à partir d'une grille qui associe, pour une série de paramètres physico-chimiques et biologiques, des valeurs seuils définissant 5 classes de qualité représentées par les couleurs bleu, vert, jaune, orange et rouge.

Cette grille permettait une évaluation sommaire de l'aptitude de l'eau aux principaux usages.

Les agences de l'eau et le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ont souhaité, dans les années 90, la moderniser, l'enrichir et en normaliser l'utilisation.

Il en est résulté une évaluation de la qualité des cours d'eau fondée sur trois volets :

- le volet "eau", le SEQ-Eau, pour évaluer la qualité de l'eau (physico-chimique, bactériologique) et son aptitude à satisfaire les fonctions naturelles des milieux aquatiques et les usages de l'eau. Ce volet est actuellement opérationnel,
- le volet "milieu physique", le SEQ-Physique pour apprécier le degré d'artificialisation ou de perturbation du lit mineur, des berges, du lit majeur et du régime des eaux,
- le volet "biologique", le SEQ-Bio, pour estimer l'état des peuplements animaux et végétaux vivant dans le cours d'eau ou à ses abords.

Ces deux derniers volets, encore à l'état de prototype, sont en cours de test.

Le système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau repose sur 3 concepts :

- la notion d'altération

Elle regroupe des paramètres de même nature ou de même effet sur le milieu aquatique.

A ce jour, 15 altérations de la qualité de l'eau ont été identifiées.

Les altérations sont présentées dans le tableau n° 5 : Les quinze altérations de la qualité de l'eau.

L'aptitude de l'eau à satisfaire ses usages par l'homme (production d'eau potable, loisirs et sports aquatiques, irrigation, abreuvement des animaux, pisciculture) et le développement harmonieux de la flore et de la faune aquatique (fonction biologie) est évaluée, pour chaque paramètre de chacune des altérations, à partir de grilles spécifiques à chaque usage et à la fonction biologie, selon 5 classes d'aptitude au maximum.

- l'évaluation de la qualité de l'eau

Elle se fait vis à vis de chacune des altérations, selon 5 classes de qualité allant du bleu pour la meilleure au rouge pour la pire.

Cette évaluation en classe de qualité est complétée par un indice continu variant de 0 pour la qualité la plus mauvaise à 100 pour la meilleure.

Les classes et indices de qualité sont définis par des seuils établis pour chaque paramètre de chacune des altérations. Ces derniers sont précisés pour les macropolluants dans les tableaux n° 6 et 7 : Classe de qualité par altération.

Des règles impératives :

- des paramètres impératifs ont été définis pour chaque altération, à défaut de mesure de l'un de ces paramètres impératifs, l'altération ne peut être qualifiée pour définir la classe et l'indice de qualité,
- un nombre et une répartition minimum des prélèvements pendant la période sont requis pour qualifier chaque altération, notamment pour des éléments dont les variations inter-saisonniers sont importantes (nitrates, phytoplancton...),
- la qualité de l'eau sur la période considérée pour chaque altération est déterminée par le paramètre le plus déclassant de l'altération (indice de qualité le plus faible),
- évaluation de la qualité annuelle ou interannuelle : la classe et l'indice de qualité pour chaque altération sont déterminés par le prélèvement donnant la moins bonne qualité, à condition qu'elle soit constatée dans au moins 10 % des prélèvements effectués pendant la période. C'est la règle dite des 90 % qui permet de fournir l'évaluation de la qualité dans des conditions critiques mais en écartant les situations

exceptionnelles. Cette règle ne s'applique que si l'on dispose de plus de 10 prélèvements. Dans le cas contraire, c'est le prélèvement de moins bonne qualité qui est retenu.

Le calcul et l'évaluation de la qualité de l'eau ou de ses aptitudes aux usages sont réalisés par un logiciel. A l'heure actuelle les données disponibles ne portent que sur l'évaluation de la qualité de l'eau.

tableau n°26. Les quinze altérations de la qualité de l'eau

– Paramètres	– Altérations	– Effets
– O ₂ -satO ₂ -DCO-DBO ₅ -COD-NKJ-NH ₄ ⁺	– 1. Matières organiques oxydables et	– Consomment l'oxygène de l'eau
– NKJ-NH ₄ ⁺ -NO ₂	– 2. Matières azotées hors nitrates	– Contribuent à la prolifération d'algues et peuvent être toxiques (NO ₂)
– NO ₃ ⁻	– 3. Nitrates	– Gênent la production d'eau potable
– P total – PO ₄ ³⁻	– 4. Matières phosphorées	– Provoquent les proliférations d'algues
– MES-Turbidité-Transparence SECCHI	– 5. Particules en suspension	– Troublent l'eau et gênent la pénétration de la lumière
– Couleur	– 6. Couleur	–
– Température	– 7. Température	– Trop élevée, elle perturbe la vie des poissons
– Conductivité Ca ²⁺ -Na ⁺ -Mg ²⁺ -K ⁺ -SO ₄ ²⁻ -Cl-TAC-TH	– 8. Minéralisation	– Modifie la salinité de l'eau
– pH-Al dissous	– 9. Acidification	– Perturbe la vie aquatique
– Cha + phéopigments-Algues-pH-%satO ₂ -ΔO ₂	– 10. Phytoplancton	– Trouble l'eau et fait varier l'oxygène et l'acidité. Gêne la production d'eau potable
– Coliformes fécaux, coliformes thermotolérants (E.Coli), Streptocoques fécaux (ou entérocoques)	– 11. Micro-organismes	– Gênent la production d'eau potable et la baignade
– Hg-Cd-Cr-Pb-Ni-Zn-Cu-As	– 12. Métaux (sur bryophytes)	– Indicateurs d'une pollution de l'eau par les métaux
– Hg-Cd-Cr-Pb-Ni-Zn-Cu-As-Se-CN	– 13. Micropolluants minéraux	– Sont toxiques pour les êtres vivants et les poissons en particulier. Gênent la production d'eau potable
– Atrazine-Simazine-Lindane-Diuron (36 substances)	– 14. Pesticides	
– HAP-PCB-Tétrachloroéthylène... (63 substances)	– 15. Micropolluants organiques	

tableau n°27. Classe de qualité par altération pour les macropolluants

– Classe de qualité	– Bleu	– Vert	– Jaune	– Orange	– Rouge
– Indice de qualité	– 80	– 60	– 40	– 20	–
–	–	–	–	–	–
– 1. MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES (MOOX)					
– Oxygène dissous (mg/L)	– 8	– 6	– 4	– 3	–
– Taux sat. O ₂ (%)	– 90	– 70	– 50	– 30	–
– DBO ₅ (mg/L O ₂)	– 3	– 6	– 10	– 25	–
– DCO (mg/L O ₂)	– 20	– 30	– 40	– 80	–
– KMnO ₄ (mg/L O ₂)	– 3	– 5	– 8	– 10	–
– COD (mg/L O ₂)	– 5	– 7	– 10	– 12	–
– NH ₄ ⁺ (mg/L-NH ₄)	– 0,5	– 1,5	– 2,8	– 4	–
– NJK (mg/L-N)	– 1	– 2	– 4	– 6	–
–	–	–	–	–	–
– 2. MATIERES AZOTEES (AZOT)					
– NH ₄ ⁺ (mg/L-NH ₄)	– 0,1	– 0,5	– 2	– 5	–
– NJK (mg/L-N)	– 1	– 2	– 4	– 10	–
– NO ₂ ⁻ (mg/L NO ₂)	– 0,03	– 0,1	– 0,5	– 1	–
–	–	–	–	–	–
– 3. NITRATES (NITR)					
– NO ₃ ⁻ (mg/L NO ₃)	– 2	– 10	– 25	– 50	–
–	–	–	–	–	–
– 4. MATIERES PHOSPHOREES (PHOS)					
– Phosphore total (mg/L)	– 0,05	– 0,2	– 0,5	– 1	–
– PO ₄ ³⁻ (mg/L PO ₄)	– 0,1	– 0,5	– 1	– 2	–
–	–	–	–	–	–
– 5. PARTICULES EN SUSPENSION (PAES)					
– MES (mg/L)	– 5	– 25	– 38	– 50	–
– Turbidité (NTU)	– 2	– 35	– 70	– 105	–
– Transparence (m)	– 2	– 1,6	– 1,3	– 1	–
–	–	–	–	–	–
– 6. COULEUR					
– Couleur (mg/L pt/Co)	– 15	– 58	– 100	– 200	–
–	–	–	–	–	–

tableau n°28. Classe de qualité par altération pour les macropolluants

– Classe de qualité	– Bleu	– Vert	– Jaune	– Orange	– Rouge
– Indice de qualité	– 80	– 60	– 40	– 20	–
–					
– 7. TEMPERATURE (Temp)					
– Température (°C)	– 21,5	– 23,5	– 25	– 28	–
– Δ T (°C) (I)	– 1,5	– 2	– 2,5	– 3	–
–					
– 8. MINERALISATION (MINE)					
– Conductivité (µS/cm)	– 2 500	– 3 000	– 3 500	– 4 000	–
– Chlorures (mg/L)	– 62,5	– 125	– 190	– 250	–
– Sulfates (mg/L)	– 62,5	– 125	– 190	– 250	–
– Calcium (mg/L) min	– 24	– 18	– 12	–	–
– MAX	– 160	– 230	– 300	– 500	–
– Magnésium (mg/L)	– 50	– 75	– 100	– 400	–
– Sodium (mg/L)	– 200	– 225	– 250	– 750	–
– Potassium (mg/L)	– 12	– 13,5	– 15	– 70	–
– TA, TAC (d°F) min	– 6	– 4,5	– 3	–	–
– MAX	– 40	– 58	– 75	– 100	–
– Dureté min	– 8	– 6	– 4	–	–
– MAX	– 50	– 70	– 90	– 125	–
–					
– 9. ACIDIFICATION (ACID)					
– pH min	– 6,5	– 6,0	– 5,5	– 4,5	–
– MAX	– 8,2	– 8,5	– 9,0	– 10	–
– Aluminium pH < 6,5	– 0,005	– 0,01	– 0,05	– 0,1	–
– pH > 6,5	– 0,1	– 0,2	– 0,4	– 0,8	–

(I) Température à l'aval d'un rejet, après déduction de la température à l'amont.

– Indice	– Classe	– Qualité
– 80 - 100		– très bonne
– 60 - 79		– bonne
– 40 - 59		– passable
– 20 - 39		– médiocre
– 0 - 19		– très mauvaise

EXPERTISE AVIFAUNISTIQUE 2015

NOMENCLATURE

Nous utilisons l'ouvrage référencé ci-dessous qui présente l'avantage d'une synthèse d'un grand nombre d'informations sur les statuts des espèces (réglementaire, biologique, menaces...) :

FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. & coll., 1997. *Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*. Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement : 225 p.

OUTIL DE BIOEVALUATION

Pour hiérarchiser les espèces dont la conservation est prioritaire, nous nous sommes appuyés sur 3 listes rouges :

- ✓ A l'échelle européenne : « Birds in Europe ». Their Conservation Status (TUCKER & HEALTH, 1994) ;
- ✓ A l'échelle française : « Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste Rouge et priorités » (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 2001). Afin de définir au mieux la dynamique des populations aviaires au niveau national, les informations de cet ouvrage étant confrontées aux résultats du Suivi Temporel des Oiseaux Communs 1989-2003 (JIGUET & JULIARD, 2002 et 2003) pour des données plus récentes ;
- ✓ A l'échelle régionale : Liste rouge des oiseaux d'Alsace (2016).

Légendes utilisées pour les différentes listes :

- ✓ Liste rouge Alsace : **X** = Disparu, **E** = En Danger, **V** = Vulnérable, **D** = en Déclin, **R** = Rare, **L** = Localisé, **AP** = A Préciser,
- ✓ Liste orange Alsace : **AS** = A Surveiller, **NS** = Non significatif, **P** = Patrimonial

- ✓ Liste Rouge de France :

Type de populations : **N** = Nicheuses et **H** Hivernantes

Niveau de vulnérabilité : **E** = En Danger, **V** = Vulnérable, **R** = Rare, **L** = Localisé, **D** = En Déclin, **AP** = A Préciser, **AS** = A Surveiller, **SX** = informations insuffisantes, **SS** = effectifs stables ou en progression, **NE** = Non Evalué, **DI** = nicheur ou hivernant disparu.

- ✓ Statut européen :

Conservation : SPEC 1 = Espèces menacées à l'échelle mondiale, dépendantes de moyens de conservation ou insuffisamment connues, SPEC 2 = Espèces dont la population mondiale est concentrée en Europe et qui ont un statut de conservation défavorable en Europe, SPEC 3 = espèces dont la population n'est pas concentrée en Europe et qui ont un statut de conservation défavorable en Europe, SPEC 4 = espèces dont la population mondiale est concentrée en Europe mais qui ont un statut de conservation favorable en Europe.

Niveau de menace : E = En Danger, V = Vulnérable, R = Rare, L = Localisé, D = En Déclin, S = En Sécurité, I = Insuffisamment connu.

✓ Statut de protection :

Directive Oiseaux : A.I = Annexe I, A.II.1 = Annexe II partie 1, A.II.2 = Annexe II partie 2.

Convention de Berne : B II = Annexe II, B III = Annexe III.

Convention de Bonn : b I = Annexe I, b II = Annexe II.

Convention de Washington W1 = Annexe : I, W2 = Annexe 2, W3 = Annexe 3, C1 et 2 = respectivement Annexe C1 et C2 du règlement CEE.

METHODES APPLIQUEES ET DATES DE PROSPECTION

Les points d'écoute

Le recensement de l'avifaune est basé sur la méthode des points d'écoute ou Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Ce protocole standardisé consiste à dénombrer les oiseaux de toute espèce vus ou entendus depuis un point fixe, lors de deux visites de 20 minutes chacune réalisée respectivement en début et en fin de saison de nidification. L'observateur inscrit sur une fiche de terrain la totalité des contacts avec des oiseaux, en indiquant les indices de statut social ou reproducteur (chant, familles, nids, etc.). Pour chaque espèce, le nombre maximal d'individus différents repérés depuis le point est retenu. En cas d'oiseaux très nombreux (colonie de Freux, ballet de Martinets, etc.), l'observateur ne cherche pas dénombrer tous les individus mais indique la présence d'une concentration (colonie, bande en déplacement).

Les comptages sont réalisés dans les 3-4 heures qui suivent le lever du soleil par jour de beau temps lorsque l'activité des oiseaux est maximale. Aussi, lorsque les oiseaux ralentissent fortement leur activité au cours de la matinée, par exemple avec apparition de la chaleur, les comptages ont été interrompus.

Les points de comptage sont sélectionnés en fonction de la représentativité des différents milieux au sein de la zone d'étude. Le plan d'échantillonnage comprend **9 points** localisés prioritairement dans les milieux agricoles ouverts diversifiés (prairies, haies, cultures, vergers).

Tous les résultats issus des comptages IPA sont reportés dans les fiches annexées en fin de rapport. La transcription des données de terrain est la suivante :

- un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille compte pour un point ;
- un oiseau isolé vu, entendu ou criant compte pour 0,5 point.

La plus forte valeur obtenue, celle du premier passage ou celle du second, est retenue en tant qu'IPA pour chaque espèce.

La première visite doit se situer à la période permettant de détecter les nicheurs précoces (Pics, Sittelle, Mésanges...) soit de fin mars à fin avril. Nous sommes intervenus **le 23 avril 2015**.

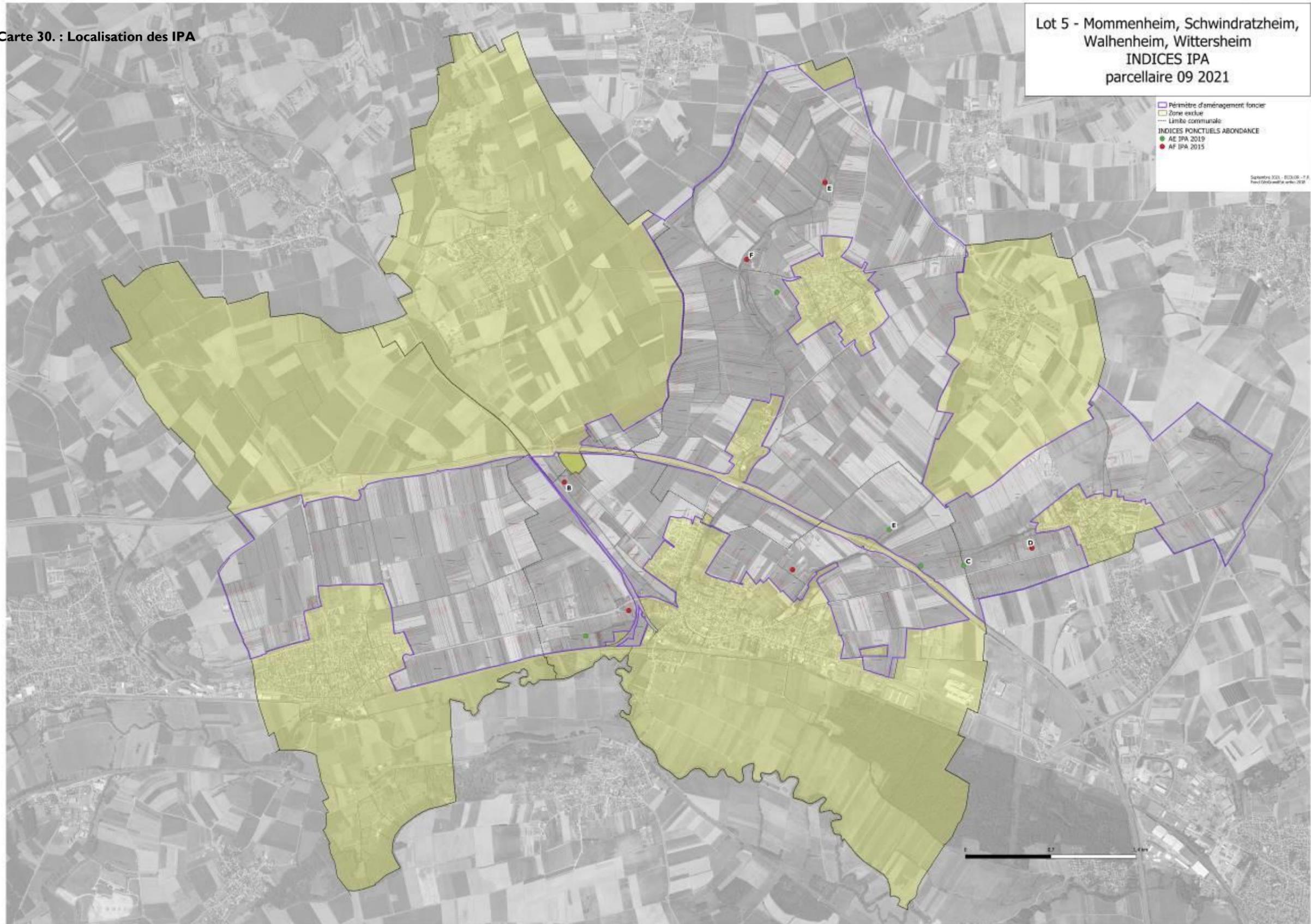
La seconde visite a lieu dès que les migrateurs tardifs sont installés (Fauvette des jardins, Rousserolles, Pie-grièche écorcheur...) et pendant qu'ils se manifestent (de mi-mai à mi-juin en plaine). La date de passage pour ce comptage est le **4 juin 2015**.

Autres sources de données

Les données obtenues au hasard des parcours dans la zone d'étude (déplacement entre 2 IPA ou parcours aléatoires dans la zone d'étude) complètent utilement la méthode indiciaire. Aussi, toutes les espèces vues ou entendues en dehors des points d'écoute ainsi que les indices permettant de définir le statut reproducteur de ces oiseaux ont été relevés de manière systématique.

Les inventaires complémentaires sont intervenus tout au long de la saison avec des investigations au printemps 2013 puis au printemps 2015.

Carte 30. : Localisation des IPA



LIMITES

Les abondances obtenues dans le protocole IPA sont des indices relatifs et ne correspondent pas à la densité des différentes espèces dans le milieu inventorié. Il est donc impossible de comparer des espèces différentes.

Il est parfois difficile lors d'un point de comptage de distinguer les oiseaux de passage des nicheurs véritables.

Rappelons qu'un seul IPA n'a pas de signification pris isolément. La description d'un peuplement d'oiseaux doit comporter un nombre d'IPA suffisamment important pour représenter la majeure partie des espèces et exprimer les abondances avec une certaine sécurité, exprimée notamment par un intervalle de confiance. Les contraintes humaines et financières liées à l'étude d'impact obligent à réduire le nombre de points d'écoute à un effectif trop faible (9) pour obtenir des résultats d'abondance significatifs. Néanmoins, l'échantillonnage permet d'appréhender avec rigueur la richesse spécifique du peuplement d'autant que des inventaires complémentaires ont été menés.

BIBLIOGRAPHIE

LPO, 2003 – Liste Rouge des Oiseaux d'Alsace. In ODONAT (Coord.), 2003 – Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation, Strasbourg : 76-77.

LPO, 2014 – La Liste rouge des Oiseaux nicheurs menacés en Alsace (méthode de l'UICN). In ODONAT (Coord.), 2014.

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - A

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Mommenheim 67 Verger Ouest	
Date / Heures	23.04.2015 8h20	4.06.2015 7h30
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu : vergers – bosquet cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
BEGR	Bergeronnette grise		1	1
BRJA	Bruant jaune	1	1	1
CHEL	Chardonneret élégant		1	1
CONO	Corneille noire	X en vol		0
ETSA	Etourneau sansonnet	X en vol		0
FATN	Fauvette à tête noire	1	2	2
GONO	Gobe mouche noir	1 migration		0
GRJA	Grimpereau des jardins		1	1
GRMU	Grive musicienne	1		1
HIRU	Hirondelle rustique		2 en vol	0
MERN	Merle noir		2	2
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
MEBL	Mésange bleue	1	1	1
MENO	Mésange nonnette	1		1
PIVE	Pic vert	1	1	1
PINA	Pinson des arbres	1	1	1
POVE	Pouillot véloce	2	1	2
ROPH	Rossignol philomèle	2	1	2
RQNO	Rouge queue noir		1	1
TRMI	Troglodytes mignon	1	1	1
VEEU	Verdier d'Europe	1	1	1
Nombre de couples		14	17	21
Nombre total d'espèces		21		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	/
--------------------	---

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - B

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Mommenheim 67 Minsverheimbach	
Date / Heures	23.04.2015 8h40	4.06.2015 8h
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu : Cours d'eau - ripisylve - cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ACMO	Accenteur mouchet		1	1
BRJA	Bruant jaune	1	1	1
BUVA	Buse variable		1 en vol	0
CONO	Corneille noire		2 en vol	0
ETSA	Etourneau sansonnet	X en vol		0
FATN	Fauvette à tête noire	2	1	2
GEH	Geai des chênes	1		1
GRJA	Grimpereau des jardins	1		1
GRMU	Grive musicienne	1		1
MERN	Merle noir	2	1	2
MECH	Mésange charbonnière	2	1	2
MEBL	Mésange bleue	1	1	1
MENO	Mésange nonnette		1	1
PIVE	Pic vert	1	1	1
PIRA	Pigeon ramier	1		1
PINA	Pinson des arbres	1	2	2
POVE	Pouillot véloce	1	1	1
ROPH	Rossignol philomèle	1		1
ROGO	Rouge-gorge familier	1		1
TRMI	Troglodytes mignon		1	1
	Nombre de couples	17	12	21
Nombre total d'espèces		21		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	
--------------------	--

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - C

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Mommenheim 67 Verger Nord	
Date / Heures	23.04.2015 9h10	4.06.2015 8h30
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu I : vergers – bosquet cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ACMO	Accenteur mouchet	1		1
ALDC	Alouette des champs	1 culture		1
BEGR	Bergeronnette grise	1		1
BRJA	Bruant jaune	1	1	1
CHTO	Choucas des tours		2 en vol	0
CONO	Corneille noire		1	1
FATN	Fauvette à tête noire	1	2	2
FAGR	Fauvette grise		1	1
HIRU	Hirondelle rustique		2 en vol	0
LIME	Linotte mélodieuse	1		1
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
MEBL	Mésange bleue		1	1
MOFR	Moineau friquet	1	1	1
PIBA	Pie bavarde	1	1	1
PIRA	Pigeon ramier	1		1
PINA	Pinson des arbres	1		1
POVE	Pouillot véloce		1	1
RQNO	Rouge queue noir	1		1
TOTU	Tourterelle turque		1	1
TRMI	Troglodytes mignon	1		1
Nombre de couple		13	11	19
Nombre total d'espèces		20		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	
--------------------	--

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - D

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Wahlenheim 67 Verger Ouest	
Date / Heures	23.04.2015 9h30	4.06.2015 8h50
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu I : vergers – zone bâtie - cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ALDC	Alouette des champs		1	1
BEGR	Bergeronnette grise	1		1
BUVA	Buse variable	1	1	1
CHEL	Chardonneret élégant	1		1
COFR	Corbeau freux	colonie	colonie	colonie
CONO	Corneille noire	1	2 en vol	1
ETSA	Etourneau sansonnet		X en vol	0
FACO	Faisan de colchide	1		1
FATN	Fauvette à tête noire	1	1	1
MERN	Merle noir	1	1	1
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
MODO	Moineau domestique	1	1	1
PIVE	Pic vert		1	1
PIBA	Pie bavarde	1		1
PIRA	Pigeon ramier		1	1
PINA	Pinson des arbres	1	1	1
ROPH	Rossignol philomèle	1	1	1
TOTU	Tourterelle turque		1	1
VEEU	Verdier d'Europe	1	1	1
Nombre de couple		13	12	17
Nombre total d'espèces		19		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	Fauvette babillarde, Caille des blés
--------------------	--------------------------------------

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - E

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Wittersheim 67 Ripisylve Gebolsheim amont	
Date / Heures	23.04.2015 9h45	4.06.2015 9h20
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu I : vergers – bosquet cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ALDC	Alouette des champs		1	1
BRJA	Bruant jaune	1	1	1
BUVA	Buse variable	1		1
CONO	Corneille noire	1	1	1
FACO	Faisan de colchide	1	1	1
FATN	Fauvette à tête noire	2	1	2
GONO	Gobe mouche noir	1 femelle (migration)		0
GRJA	Grimpereau des jardins		1	1
MERN	Merle noir	1	1	1
MEBL	Mésange bleue	1	1	1
MENO	Mésange nonnette	1		1
PIRA	Pigeon ramier	1	1	1
PINA	Pinson des arbres	1		1
POFI	Pouillot fitis	2		2
POVE	Pouillot véloce	1	1	1
ROPH	Rosignol philomèle	1	2	2
TRMI	Troglodytes mignon	1		1
Nombre de couple		16	12	19
Nombre total d'espèces		17		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	
--------------------	--

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - F

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Wittersheim 67 Source St Ulrich	
Date / Heures	23.04.2015 10h05	4.06.2015 9h5
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu : Boisements alluviaux – bosquet cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ALDC	Alouette des champs		1	1
BUVA	Buse variable		1	1
CONO	Corneille noire		1	1
ETSA	Etourneau sansonnet		2 en vol	0
FATN	Fauvette à tête noire	2	2	2
GEH	Geai des chênes	1	1	1
MERN	Merle noir	1		1
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
MEBL	Mésange bleue	1		1
MENO	Mésange nonnette	1		1
PIEP	Pic épeiche	1		1
PIRA	Pigeon ramier	1	1	1
PINA	Pinson des arbres	1	1	1
POFI	Pouillot fitis	1		1
POVE	Pouillot véloce	1	1	1
ROPH	Rosignol philomèle	1	1	1
ROGO	Rouge-gorge familier	1	1	1
SITO	Sitelle torchepot		1	1
TRMI	Troglodytes mignon	1	1	1
Nombre de couple		15	14	19
Nombre total d'espèces		19		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	Fauvette grisette Bruant jaune dans les vergers
--------------------	--

EXPERTISE AVIFAUNISTIQUE 2019

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - A

Commune / Département / Lieudit	Mommenheim – zone humide Ouest			
Date / Heures	09.04.2019	8h	17.06.2019	8h 10
Observateur	T.DUVAL		T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Gris humide			
Milieu échantillonné :	milieu : prairie humide - bois - cultures			

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
	Bergeronnette grise	1		1
	Bruant jaune	1		1
FATN	Fauvette à tête noire	2	2	2
	Fauvette des jardins		1	1
	Fauvette grisettes		1	1
GEH	Geai des chênes	1	1 (cri)	1
	Grive musicienne	1		1
MERN	Merle noir	1	1	1
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
PIRA	Pigeon ramier		1 (vol)	0,5
POVE	Pouillot véloce	1	1	1
	Rouge-gorge	1		1
TRMI	Troglodytes mignon	1		1
Nombre de couple				13,5
Nombre total d'espèces		13		

Espèces hors IPA :	Hirondelle rustique en vol
--------------------	----------------------------

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - B

	IPA1		IPA2	
Commune / Département / Lieudit	Wittersheim 67 Verger			
Date / Heures	09.04.2019	7h30	16.06.2019	7h 30
Observateur	T.DUVAL		T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Gris nuageux			
Milieu échantillonné :	milieu : verger - prairie cultures			

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ALDC	Alouette des champs	1	1	1
	Bruant jaune	1		1
CONO	Corneille noire	1	1	1
ETSA	Etourneau sansonnet	1	2 en vol	1
	Faisan de Colchide	1		1
FATN	Fauvette à tête noire	1	1	1
GEH	Geai des chênes	1		1
	Grive musicienne	1		1
MERN	Merle noir	1		1
MECH	Mésange charbonnière	1	1 (famille)	1
MEBL	Mésange bleue	1		1
PIVT	Pic vert	1	1	1
PIRA	Pigeon ramier	2		2
PI	Pie bavarde	1		1
PINA	Pinson des arbres		2	2
POVE	Pouillot véloce	1		1
	Rouge-queue noir	1		1
	Tourterelle turque	1	1	1
VEEU	Verdier d'Europe	1	1	1
	Nombre de couple			21
	Nombre total d'espèces	19		

En gras : espèces aquatiques

Espèces hors IPA :	Hirondelle de fenêtre - Moineau domestique
--------------------	--

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - C

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Wahlenheim 67 Verger coupé	
Date / Heures	09.04.2019 8h35	16.06.2019 8h 30
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Ciel bleu quelques nuages	
Milieu échantillonné :	milieu : verger - prairie cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ACO	Accenteur mouchet	1	1	1
	Bruant jaune	2	1	2
	Corbeau freux	corbeautière	corbeautière	
ETSA	Etourneau sansonnet	1	3 en vol	
	Faisan de Colchide	1		1
FATN	Fauvette à tête noire	1	2	2
	Fauvette grisette		1	1
GEH	Geai des chênes	1		1
MERN	Merle noir		1	1
MECH	Mésange charbonnière	1	1	1
MEBL	Mésange bleue		1	1
PIEP	Pic épeiche		1	1
ROPH	Rosignol philomèle		1	1
	Nombre de couple			13
	Nombre total d'espèces	13		

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - D

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Mommenheim 67 bassin rétention	
Date / Heures	09.04.2019 9h	16.06.2019 9h
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Gris nuageux	
Milieu échantillonné :	milieu : verger - prairie cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
	Bruant jaune	1	2	2
BUVA	Buse variable	1	1 (aire)	1
FATN	Fauvette à tête noire	1	1	1
MERN	Merle noir		1	1
MECH	Mésange charbonnière		1	1
PINA	Pinson des arbres	1	1	1
ROGO	Rouge-gorge familier	1		1
VEEU	Verdier d'Europe		1 en vol	1
	Nombre de couple			9

Nombre total d'espèces	8
------------------------	---

INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE DE L'AVIFAUNE NICHEUSE - E

	IPA1	IPA2
Commune / Département / Lieudit	Mommenheim 67 Bassin rétention	
Date / Heures	09.04.2019 9h25	16.06.2019 9h 30
Observateur	T.DUVAL	
Observation (météo, bruit,,)	Gris nuageux	
Milieu échantillonné :	milieu : verger - prairie cultures	

Code	Espèces	IPA1	IPA2	IPA
ACO	Accenteur mouchet	1		1
ALDC	Alouette des champs	1		1
	Bruant jaune	1	1	1
BUVA	Buse variable		1 en vol	0,5
CONO	Corneille noire	1	1	1
ETSA	Etourneau sansonnet		1 famille	1
	Faucon crécerelle	1		1
FATN	Fauvette à tête noire	2	1	2
MERN	Merle noir		1	1
MECH	Mésange charbonnière	2	1	2
PINA	Pinson des arbres	1		1
POVE	Pouillot véloce	1	1	1
ROPH	Rosignol philomèle		1	1
TRMI	Troglodytes mignon	1		1
VEEU	Verdier d'Europe		1	1
	Nombre de couple			16,5
	Nombre total d'espèces	15		

EXPERTISE FLORISTIQUE 2019

Pn = Prairie naturelle – Ph = prairie humide – Pm = prairie mésophile – Pa = prairie pâturée

9-10 mai 2019	Numéro de relevés	4	2	1	3	5	7	12	11	8	9	10	6
		<i>Milieu</i>											
		fh	ph	ph	pm	pm	pm	pa	ph	pm	pn	pn	pn
		<i>Nombre d'espèces</i>											
		18	11	20	23	26	15	19	24	17	22	24	18
Nom scientifique	Nom vernaculaire												
ESPECES DES PHRAGMITES AUSTRALIS-CARICETEA - FILIPENDULO ULMARIA-CALYSTEGIETEA SEPII													
Phalaris arundinacea	Baldingère faux-roseau		1										
Carex disticha	Laïche distique		2	1									
Filipendula ulmaria	Spirée ulmaire - Reine des près			1									
Symphytum officinale	Consoude			+	1								
Lychnis flos-cuculi	Lychnis fleur de coucou		+		+					+			
Lythrum salicaria	Salicaire commune				+								
Iris pseudo acorus	Iris jaune	+											
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois	+											
Calystegia sepium	Liseron des haies	1				1							
Galium aparine	Gaillet grateron	3											
Urtica dioica	Ortie	3											
ESPECES DES AGROSTIO STOLONIFEREAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS													
Carex hirta	Laïche hérissé			1									
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire			+									
Cardamina pratensis	Cardamine des près		+	+									
Vicia cracca	Vesce à épi		1	1									
Rumex crispus	Oseille crépue		+	+			+		+				
Ranunculus repens	Renoncule rampante		1	3	+								
Alopecurus pratensis	Vulpin des près		1	2				1	1				
Festuca arundinacea	Fétuque élevée/faux-roseau		3	3		3	1	1	3	4	2		
Poa trivialis	Pâurin commun		2	1	1	1		4					
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé			+		+	+	1	+	1	2		
Bellis perennis	Pâquerette				+	+	+	1	+	1	1	1	
Rumex acetosa	Oseille commune					1		1		+	1		+
Trifolium pratense	Trèfle des près				+	1	1				1	1	
Ranunculus acris	Renoncule âcre				+	+			1	1			
Anthoxanthum odoratum	Flouve					1				1		1	
Cerastium fontanum	Céraiste commun					+		+				1	
Equisetum arvense	Prêle des champs		1		+								
Holcus lanatus	Houlque laineuse	+			2					1			
Potentilla anserina	Potentille ansérine				1				+				
Rumex obtusifolius	Oseille à feuilles obtuses				+		+						
ESPECES DE L'ARRHENATHERION ET DES UNITES SUPERIEURES													
Knautia arvensis	Knautie des champs					+						1	1
Allium vineale	Ail des vignes								+				+
Colchicum autumnale	Colchique d'automne								+		+	1	1

Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne							1	1	+	+	1	
Senecio jacobaea	Seneçon jacobée				+		+					1	1
Leucanthemum vulgare	Marguerite					2	4	1					
Centaurea jacea	Centaurée jacée					1		1					1
Achillea millefolium	Achillée millefeuilles					1	1	2				1	+
Vicia sativa	Vesce cultivée					1	1	1	2	2	1		+
Ajuga reptans	Bugle rampant				1	1			1	+			1
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	+			1	+	1	+	+	1	1		+
Arrhenatherum elatius	Avoine élevée	+			3		3		1				1
Galium mollugo	Gaillet mou				2	1	2		1	2		1	1
Poa pratensis	Pâturin des prés			+	1	2	+		2			3	1
Taraxacum groupe officinale	Pissenlit officinale sp		1	1	+			1	1				
Lotus corniculatus	Lotier corniculé				+	1			1			1	+
Potentilla reptans	Potentille rampante			+						1	+		
Lathyrus pratensis	Gesce des prés			2					1				
Medicago sativa	Luzerne cultivée				+			1					2
Tragopogon pratensis	Salsifis des près					1			+			1	+
Medicago lupulina	Luzerne lupuline minette					+				+		1	
Avenula pubescens	Avoine pubescent					+						1	
Trisetum flavescens	Avoine dorée											1	
Veronica persica	Véronique de perse					1		+					
Veronica agrestis	Véronique agreste							+					
Crepis biennis	Crépide bisannuelle							+	+				
Vicia hirsuta	Vesce hirsute								+	1			
Gallium verum	Gaillet vrai								+				
Vicia sepium	Vesce des haies									+			
ESPECES DU MOLINION ET DES UNITES SUPERIEURES													
Achillea ptarmica	Achillée sternutatoire			2									
Caltha palustris	Populage des marais			+									
Sanguisorba officinalis	Grande sanguisorbe			1									2
Luzula campestris	Luzule champêtre												+
Silaum silaus	Cumin des près												+
ESPECES DU MESOBROMION ET DES UNITES SUPERIEURES													
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit cyprès											1	
Onobrychis viciifolia	Sainfoin cultivé											1	1
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse						+	1				1	1
Salvia pratensis	Sauge des prés											1	1
Bromus erectus	Brome dressé												3
Plantago media	Plantain moyen					+							1
Primula veris	Primevère officinale												1
Ononis spinosa	Bugrane épineuse												+
ESPECES RUDERALES													
Alliaria petiolata	Alliaire	1											
Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya	1											
Bromus sterilis	Brome stérile	3											
Convolvulus arvensis	Liseron des champs								1				

Sonchus arvensis	Laiteron maraicher				1										
ESPECES DE LA CHENAIE CHARMAIE															
Rubus sp	Ronce	1			1										
Aegopodium podagraria	Podagaire	1													
Circaea lutetiana	Circée de paris	1													
Geum urbanum	Benoîte commune	+													
Hedera helix	Lierre rampant	1													
Lamium maculatum	Lamier tacheté	+													
Millium effusum	Millet diffus	+													
STRATE MUSCINALE- SOL															
Bryophytes sp	Mousse sp					1									

EXPERTISE FLORISTIQUE 2021

Relevés effectués au droit des impacts potentiels

Pn = Prairie naturelle – Ph = prairie humide – Pm = prairie mésophile – Pa = prairie pâturée

25 mai 2021	Numéro de relevés	13	14
<i>Milieu</i>		ph	Pm
<i>Nombre d'espèces</i>		8	21
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
ESPECES DES PHRAGMITES AUSTRALIS-CARICETEA - FILIPENDULO ULMARIA-CALYSTEGIETEA SEPII			
Urtica dioica	Ortie	1	
ESPECES DES AGROSTIO STOLONIFEREAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS			
Festuca arundinacea	Fétuque élevée/faux-roseau	3	
Trifolium pratense	Trèfle des prés		2
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé		1
Bellis perennis	Pâquerette		1
Rumex acetosa	Oseille commune		+
ESPECES DE L'ARRHENATHERION ET DES UNITES SUPERIEURES			
Arrhenatherum elatius	Avoine élevée	1+	3
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	2	1
Poa pratensis	Pâturin des prés	1	2
Galium mollugo	Gaillet mou	1	1
Potentilla reptans	Potentille rampante	1	
Heracleum spondylium	Berce spondyle	+	
Achillea millefolium	Achillée millefeuilles		1
Vicia sativa	Vesce cultivée		1
Taraxacum groupe officinale	Pissenlit officinale sp		1
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés		1
Medicago lupulina	Luzerne lupuline minette		1
Trisetum flavescens	Avoine dorée		1
Avenula pubescens	Avoine pubescent		1
Lotus corniculatus	Lotier corniculé		+
Glechoma hederacea	Lierre terrestre		+
ESPECES DU MESOBROMION ET DES UNITES SUPERIEURES			
Primula veris	Primevère officinale		2
Plantago media	Plantain moyen		1
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse		1
Salvia pratensis	Sauge des prés		+
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire		+

Carte 31 : Localisation des relevés phytosociologiques



NOTE SDEA - SCHWINDRATZHEIM

DE SERVICE D'INFORMATION

REF NOTE° : (ex : N DGS 2014 05 09) REF EMETTEUR : CVI

OBJET :	Demande de Validation de l'association foncière de Mommenheim des projets du SDEA dans l'aménagement foncier
DESTINATAIRE (S) :	Commission intercommunale d'aménagement foncier - Schwindratzheim
DIFFUSION POUR INFORMATION A :	CD67
PIECES JOINTES :	

ORIGINE	
NOM DU SIGNATAIRE	
SIGNATURE/VISA	

L'objectif de cette note est de proposer à commission intercommunale d'aménagement foncier de valider ou non les propositions d'emprises foncière ciblées à terme pour le compte du SDEA pour lutter contre le risque d'inondation, de ruissellement et d'améliorer la qualité des milieux aquatiques par l'aménagement des berges.

- Ouvrages de ralentissement dynamique/stockage

Concernant le dimensionnement des ouvrages de protections contre les inondations, ceux-ci se basent, sur l'évènement de mai 2008, soit un niveau de protection 100 ans (Q100). L'implantation des ouvrages ainsi que la détermination des surfaces susceptibles d'être sur-inondés ont été réalisées à partir d'un modèle numérique de terrain précis.

- Hydraulique douce

Les terrains d'assiette des aménagements d'hydraulique douce (AHD, bandes enherbées et fascines) ont été déterminées par des visites de terrain couplées à une analyse du modèle numérique de terrain pour vérifier les axes d'écoulements préférentiels.

- Gestion des milieux aquatiques et protection de la ressource

Le principe des travaux à réaliser dans ce domaine sont de nature différenciée suivant l'état des milieux aquatiques et des potentialités d'en recouvrer le bon état. 3 principes ont été les fils directeurs des choix ;

- Lorsque les anciens lits des cours d'eau sont encore visibles et que la remise en eau est possible techniquement, des travaux de renaturation sont prévus.
- Dans les secteurs de sur inondation induit par les ouvrages PI il est proposé d'élargir les bandes enherbées afin de renaturer les berges
- Lorsque les cours d'eau sont susceptibles de participer à la pollution du captage de Mommenheim il est proposé également d'élargir les bandes enherbées à 10 m en vue de la filtration des eaux de ruissellement avant déversement dans lesdits cours d'eau

Le SDEA s'engage dans la mesure de l'atteinte des objectifs d'efficacité des travaux à permettre l'exploitation des terres acquises par des agriculteurs sous couvert de baux à clauses environnementales, permettant ainsi notamment de ne pas perdre les droits à paiement des DPB.

De la même manière, les terrains pourront être sollicitées par l'association foncière pour développer des travaux liés aux mesures compensatoires requise par l'Etat.

Les surfaces exprimées en m² sont les surfaces sollicitées pour la réalisation des projets.

Chaque carte présente une légende qui identifie la destination des surfaces souhaitées, ces cartes sont complétées par un tableau récapitulatif des parcelles avec leurs principales caractéristiques.

Enfin, un tableau de synthèse vous permettra de valider ou non le prélèvement de ces parcelles nécessaire à la réalisation des projets.

Nous vous sollicitons afin de recueillir votre accord sur le principe de possibilité de dégager ces parcelles dans le cadre de l'aménagement foncier, étant entendu que le SDEA se portera acquéreur au cout estimé par les domaines à l'issue de la démarche d'aménagement foncier.

Bassin versant Nord de la commune



FID	Surface	Destinatio	unite	Commune
49	5795.80	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZHEIM
50	682.04	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZHEIM
51	4235.90	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZHEIM
52	736.54	HYDRAULIQUE DOUCE	m ²	SCHWINDRATZHEIM
53	301.47	HYDRAULIQUE DOUCE	m ²	SCHWINDRATZHEIM
54	3424.84	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZHEIM
55	5157.75	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZHEIM

Total : 20 334.34m²
Ou 203.34.27 ares

CONCLUSION :

Tableau de synthèse des aménagements proposés :

FID	Surface	Destination	Unité	Commune	Proposition acceptée par l'Association foncière (Oui/Non)
49	5795.80	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
50	682.04	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
51	4235.90	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
52	736.54	HYDRAULIQU UE DOUCE	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
53	301.47	HYDRAULIQU UE DOUCE	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
54	3424.84	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZH EIM	
55	5157.75	OUVRAGE CEB	m ²	SCHWINDRATZH EIM	

Total : 20 334.34m²
Ou 203.34.27 ares

NOTE SDEA - WITTERSHEIM

DE SERVICE
 D'INFORMATION

REF NOTE° : (ex : N DGS 2014 05 09)	REF EMETTEUR : CVI
-------------------------------------	--------------------

OBJET :	Demande de Validation de l'association foncière de Wittersheim des projets du SDEA dans l'aménagement foncier
DESTINATAIRE (S) :	Commission intercommunale d'aménagement foncier - Wittersheim
DIFFUSION POUR INFORMATION A :	CD67
PIECES JOINTES :	

ORIGINE	
NOM DU SIGNATAIRE	
SIGNATURE/VISA	

L'objectif de cette note est de proposer à commission intercommunale d'aménagement foncier de valider ou non les propositions d'emprises foncière ciblées à terme pour le compte du SDEA pour lutter contre le risque d'inondation, de ruissellement et d'améliorer la qualité des milieux aquatiques par l'aménagement des berges.

- Ouvrages de ralentissement dynamique/stockage

Concernant le dimensionnement des ouvrages de protections contre les inondations, ceux-ci se basent sur un niveau de protection 100 ans (Q100). L'implantation des ouvrages ainsi que la détermination des surfaces susceptibles d'être sur-inondés ont été réalisées à partir d'un modèle numérique de terrain précis.

- Hydraulique douce

Les terrains d'assiette des aménagements d'hydraulique douce (AHD, bandes enherbées et fascines) ont été déterminées par des visites de terrain couplées à une analyse du modèle numérique de terrain pour vérifier les axes d'écoulements préférentiels.

- Gestion des milieux aquatiques et protection de la ressource

Le principe des travaux à réaliser dans ce domaine sont de nature différenciée suivant l'état des milieux aquatiques et des potentialités d'en recouvrer le bon état. 3 principes ont été les fils directeurs des choix ;

- Lorsque les anciens lits des cours d'eau sont encore visibles et que le remise en eau est possible techniquement, des travaux de renaturation sont prévus.
- Dans les secteurs de sur inondation induit par les ouvrages PI il est proposé d'élargir les bandes enherbées afin de renaturer les berges

- Lorsque les cours d'eau sont susceptibles de participer à la pollution du captage de Mommenheim il est proposé également d'élargir les bandes enherbées à 10 m en vue de la filtration des eaux de ruissellement avant déversement dans lesdits cours d'eau

Le SDEA s'engage dans la mesure de l'atteinte des objectifs d'efficacité des travaux à permettre l'exploitation des terres acquises par des agriculteurs sous couvert de baux à clauses environnementales, permettant ainsi notamment de ne pas perdre les droits à paiement des DPB.

De la même manière, les terrains pourront être sollicitées par l'association foncière pour développer des travaux liés aux mesures compensatoires requise par l'Etat.

Les surfaces exprimées en m² sont les surfaces sollicitées pour la réalisation des projets.

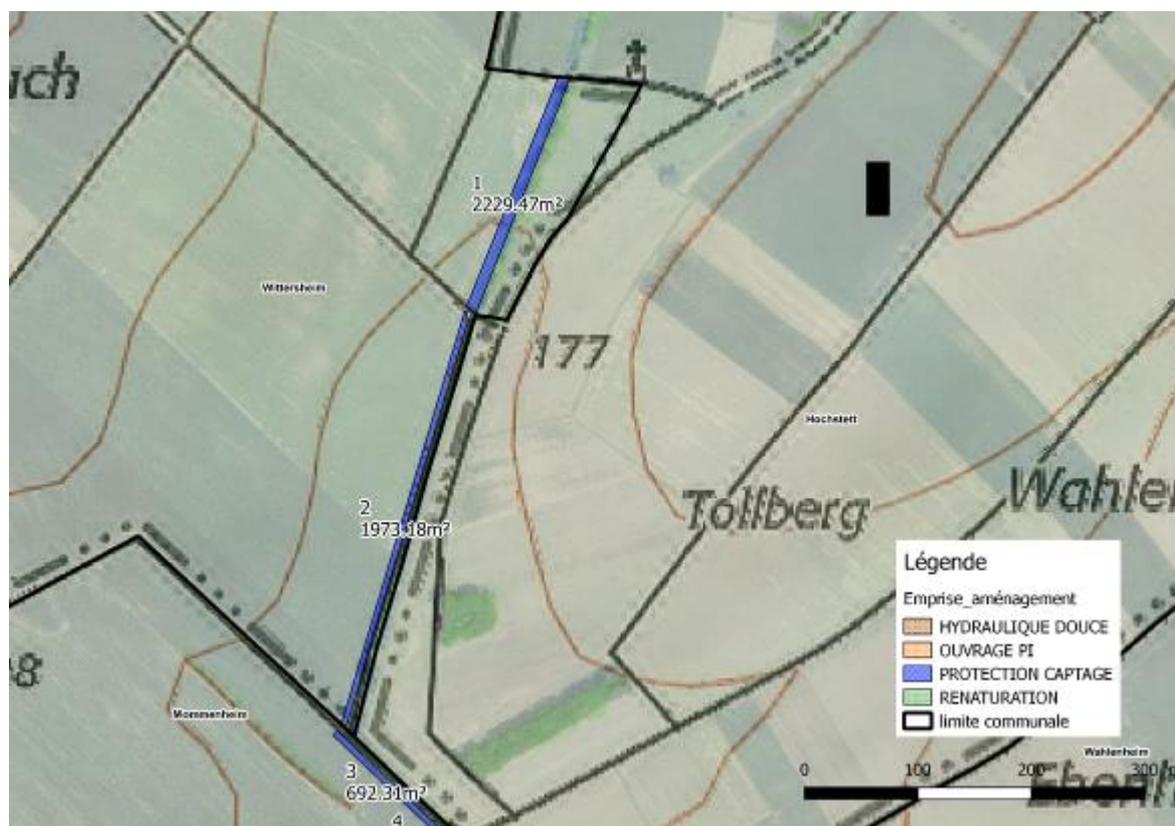
Chaque carte présente une légende qui identifie la destination des surfaces souhaitées, ces cartes sont complétées par un tableau récapitulatif des parcelles avec leurs principales caractéristiques.

Enfin, un tableau de synthèse vous permettra de valider ou non le prélèvement de ces parcelles nécessaire à la réalisation des projets.

Nous vous sollicitons afin de recueillir votre accord sur le principe de possibilité de dégager ces parcelles dans le cadre de l'aménagement foncier, étant entendu que le SDEA se portera acquéreur au cout estimé par les domaines à l'issue de la démarche d'aménagement foncier.

Axe du Rissbach :

- Protection captage des eaux souterraines

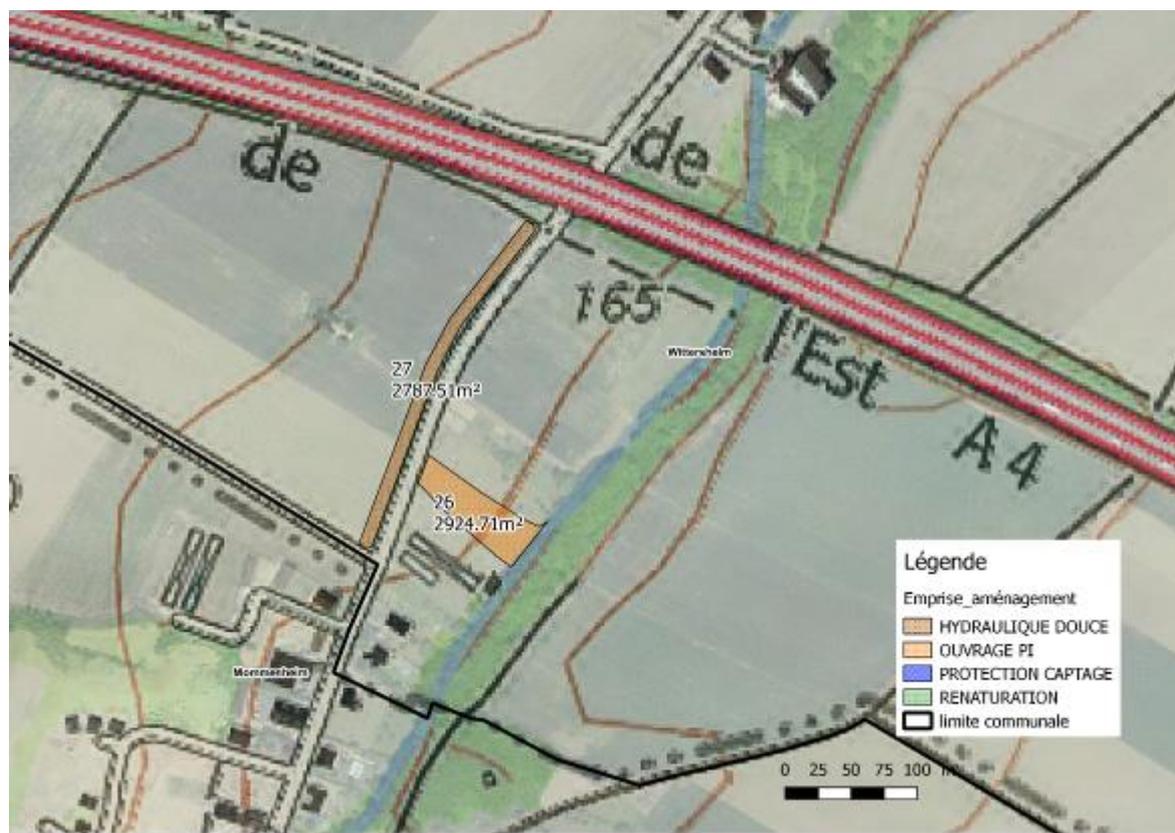


FID	Surface	Unité	Destination	Commune
1	2229.47	m ²	PROTECTION CAPTAGE	WITTERSHEIM
2	1973.18	m ²	PROTECTION CAPTAGE	WITTERSHEIM

Total : 4202.65m²
Ou 42.02 ares

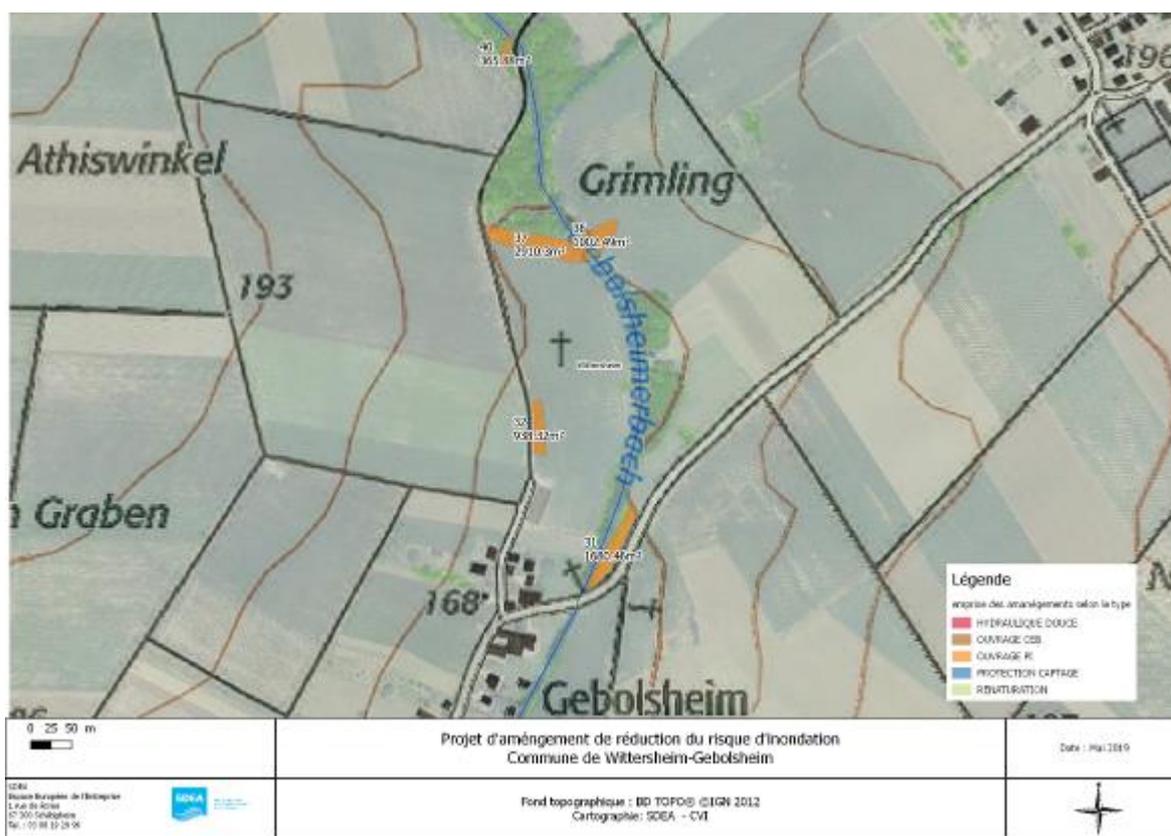
NB : Le projet 3 et 4 se trouvent hors du ban communal de Wittersheim.

Secteur Gebolsheim :



FID	Surface	Unité	Destination	Commune
26	2924.71	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
27	2787.51	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM

Total : 5712.22m²
Ou 57.12 ares



FID	Surface	Unité	Destination	Commune
31	1680.46	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
32	938.32	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
36	1002.49	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
37	2910.30	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM

Total : 6531.57m²

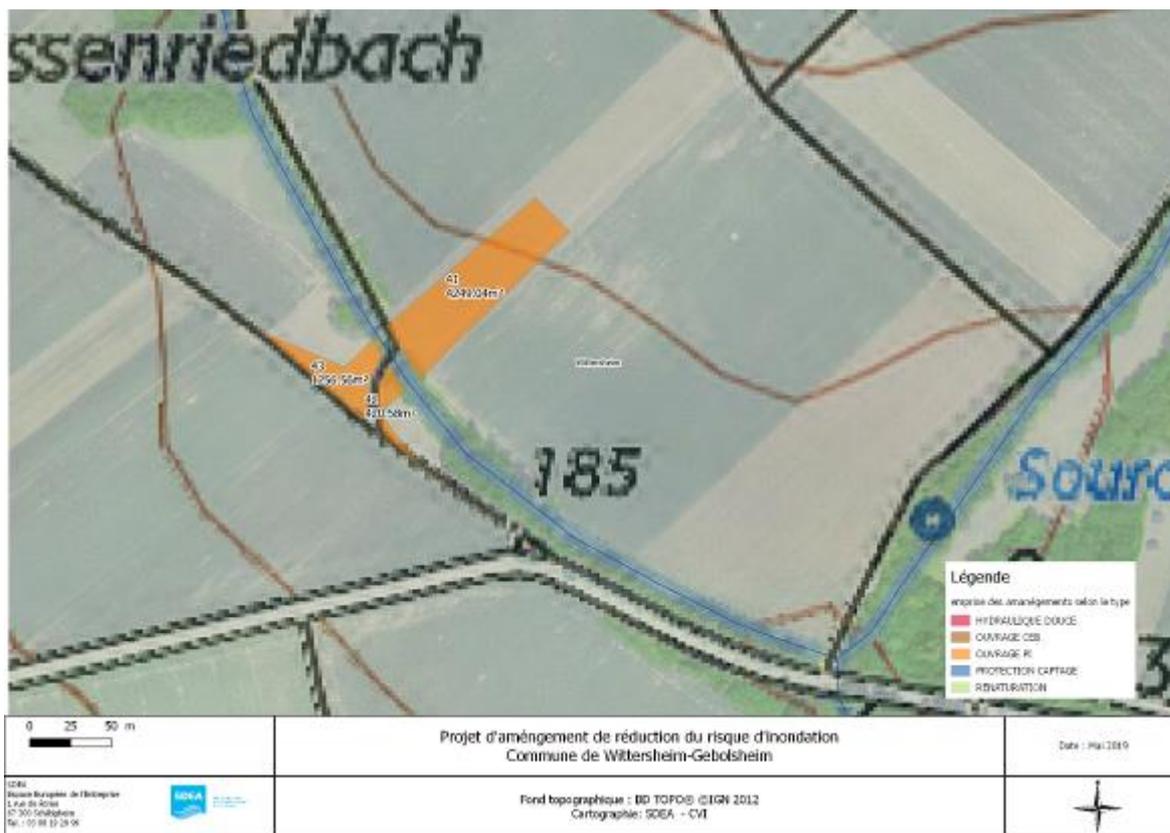
Ou 65.31 ares

Secteur Wittersheim



FID	Surface	Unité	Destination	Commune
38	138.42	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
39	24.41	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
40	365.88	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM

Total : 528.71m²
Ou 52.87 ares



FID	Surface	Unité	Destination	Commune
41	4249.04	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
42	420.58	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM
43	1256.56	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM

Total : 5926.18m²

Ou 59.26 ares



FID	Surface	Unité	Destination	Commune
44	2931.86	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM
45	391.53	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM
46	388.90	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM
47	3211.29	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM
48	188.16	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM

Total : 7111.74m²
Ou 71.11 ares

CONCLUSION :

Tableau de synthèse des aménagements proposés :

FID	Surface	Unité	Destination	Commune	Proposition acceptée par l'Association foncière (Oui/Non)
1	2229.47	m ²	PROTECTION CAPTAGE	WITTERSHEIM	
2	1973.18	m ²	PROTECTION CAPTAGE	WITTERSHEIM	
26	2924.71	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
27	2787.51	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
31	1680.46	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
32	938.32	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
36	1002.49	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
37	2910.30	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
38	138.42	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
39	24.41	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
40	365.88	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
41	4249.04	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
42	420.58	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
43	1256.56	m ²	OUVRAGE PI	WITTERSHEIM	
44	2931.86	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
45	391.53	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
46	388.90	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
47	3211.29	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
48	188.16	m ²	HYDRAULIQUE DOUCE	WITTERSHEIM	
Total : 30 013.07m²					
300.13 ares					