

**MARCHE N°:269/07**  
**Notifié le 06/08/2007**

Conseil départemental



**Haut-Rhin**

**MARCHE PUBLIC  
DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES**

**PROGRAMME D'OPÉRATION AMENDÉ (P.O.A.)**

**Maître d'ouvrage :**

CONSEIL **DEPARTEMENTAL** DU HAUT-RHIN  
**Direction des Routes et des Transports**  
100 Avenue d'Alsace – BP 20351  
68006 COLMAR CEDEX

**Objet de la consultation :**

MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE

ROCADE OUEST DE COLMAR

Phase 2 : tronçons « RD 418 – Ligibel » et  
« Déviation de Wintzenheim - RD 30 »

**Etendue de la consultation :**

Procédure négociée Article 35 – Article 74-III-1° du CMP

## SOMMAIRE

<b>MARCHE N°:269/07</b> .....	<b>1</b>
<b>MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES</b> .....	<b>1</b>
<b>PROGRAMME D'OPÉRATION AMENDÉ (P.O.A.)</b> .....	<b>1</b>
<b>1 PRESENTATION DE L'OPERATION</b> .....	<b>3</b>
1.1 LE CONTEXTE ET LE CONSTAT .....	3
1.2 OBJECTIF GLOBAL DE L'OPERATION .....	4
<b>2 OBJECTIFS DE L'OPERATION ET BESOINS A SATISFAIRE</b> .....	<b>5</b>
2.1 OBJECTIFS DE L'OPERATION.....	5
2.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE SES EQUIPEMENTS .....	6
2.2.1 <i>Description générale</i> .....	6
2.2.2 <i>Mise à 2 x 2 voies de la RD 83</i> .....	6
2.2.3 <i>Carrefours</i> .....	7
2.2.4 <i>Ouvrages d'art</i> .....	7
2.2.5 <i>Rétablissement des communications</i> .....	8
2.2.6 <i>Assainissement</i> .....	9
2.2.7 <i>Equipements</i> .....	9
<b>3 DONNEES RELATIVES AU SITE</b> .....	<b>10</b>
3.1 SITE D'ACCUEIL .....	10
3.2 DONNEES RELATIVES AU CLIMAT .....	10
3.3 DONNEES RELATIVES AUX SOLS.....	10
3.4 DONNEES HYDROLOGIQUES ET HYDRAULIQUES.....	10
3.5 DONNEES RELATIVES AUX OUVRAGES D'ART ET AUX CHAUSSEES EXISTANTS .....	10
3.6 TRAFIC .....	10
3.7 EXISTENCES DE RISQUES .....	10
3.8 ENVIRONNEMENT NATUREL.....	11
<b>4 CONTRAINTES ET EXIGENCES</b> .....	<b>11</b>
4.1 SPECIFICITE DE L'OPERATION.....	11
4.1.1 <i>Nature des technologies employées</i> .....	11
4.1.2 <i>Contraintes d'utilisation</i> .....	11
4.1.3 <i>Niveau des performances</i> .....	12
4.1.4 <i>Approche paysagère et esthétique</i> .....	12
4.1.5 <i>Phasage des travaux</i> .....	13

## **PREAMBULE**

Dans le présent programme, le maître d'ouvrage définit les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences de qualité architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage.

### **1 PRESENTATION DE L'OPERATION**

#### **1.1 LE CONTEXTE ET LE CONSTAT**

Le Dossier de Voirie d'Agglomération (DVA) de Colmar prévoit l'aménagement de la Rocade Ouest de COLMAR (RD 83) entre le carrefour des Oignons et le carrefour du Ladhof à Colmar.

L'aménagement de cette infrastructure est conforme au SDAU Colmar – Rhin – Vosges du 21 juin 2001, mis à jour en schéma directeur Colmar – Rhin – Vosges approuvé le 16 juin 2005 et au dossier de concertation du DVA de COLMAR approuvé le 10 octobre 1997 par la Direction des Routes du Ministère de l'Équipement.

L'aménagement de la section « nord » de la Rocade Ouest était inscrit en travaux au XIIème contrat de plan Etat – Région 2006. Les travaux d'aménagement de cette section **sont achevés**. Tous les points d'échanges ont été aménagés (suppression des carrefours à feux tricolores remplacés par des giratoires plan, avec un giratoire partiellement dénivelé, celui des casernes).

En revanche, la section « Ouest » de la Rocade Ouest n'a pas été financée ni en études ni en travaux dans le cadre du contrat du plan.

Par délibération en date du 20 octobre 2005, le Conseil Général a décidé de lancer les études préalables nécessaires à la programmation de la Rocade Ouest de COLMAR, sous forme de boulevard urbain à 2 x 2 voies entre le carrefour de la RD 418 (carrefour d'INGERSHEIM) et le carrefour de la RD 30 (carrefour des Oignons) en vue d'une mise en service pour fin 2012.

Par délibération du 3 février 2006, la Commission Permanente a autorisé le Président du Conseil Général à signer la convention de financement relative à l'aménagement de la RD 83 – Rocade Ouest de COLMAR (section Ouest).

Par délibération en date du 23 juin 2006, le Conseil Général a approuvé le programme de l'opération « Rocade Ouest » et a fixé l'enveloppe financière prévisionnelle de ce programme à un montant de 40 M€ TTC, dont 37 M€ TTC pour la phase 2 portant sur les deux tronçons entre le carrefour avec les RD 418 et celui du « Ligibel » d'une part et entre le carrefour avec la déviation de Wintzenheim et celui avec la RD 30 d'autre part.

Par délibération en date du 13 juillet 2006, la commission permanente a autorisé le Président à lancer la procédure de passation d'un marché de maîtrise d'œuvre.

Par délibération du 14 décembre 2006 le Conseil Général a précisé le programme de l'opération « Rcade Ouest de COLMAR – Phase 2 » et ajusté l'enveloppe financière prévisionnelle au montant de 35,7 M€ TTC.

Par délibération du 22 janvier 2010, la Commission Permanente a intégré à la phase 1 du programme, l'aménagement du carrefour entre les RD 11 et RD 1 bis à Wintzenheim. Elle a réévalué l'enveloppe financière prévisionnelle de la phase 1 au montant de 4,65 M € TTC et ajusté l'enveloppe financière prévisionnelle de la phase 2 au montant de 35,35 M€ TTC.

Par délibération du 02 juillet 2010, la Commission Permanente a réévalué l'enveloppe financière prévisionnelle de la phase 1 au montant de 5 M € TTC et ajusté l'enveloppe financière prévisionnelle de la phase 2 au montant de 35 M€ TTC.

## **1.2 OBJECTIF GLOBAL DE L'OPERATION**

Le programme de l'opération « Rcade Ouest de COLMAR – phase 2 » tronçons « RD 418 – Ligibel » et « Déviation de WINTZENHEIM – RD 30 » porte sur les besoins suivants :

- la mise à 2 x 2 voies de la RD 83

- le tronçon entre la RD 418 et le carrefour Ligibel (RD 11), situé en agglomération, sera traité en boulevard urbain, dans la continuité de l'aménagement de la rocade nord de Colmar,
- le tronçon entre la déviation de WINTZENHEIM et la RD 30 situé essentiellement hors agglomération, sera traité en route interurbaine (à l'exception du carrefour dit "Halte de WETTOLSHEIM"), dans la continuité du tronçon faisant l'objet de la phase 1 du programme,
- Le carrefour dit "Halte de WETTOLSHEIM" étant situé en agglomération, sera traité en carrefour urbain, dans la continuité de la RD 417 en traversée de WINTZENHEIM ;

- le passage à niveau de la RD 83 sur la voie ferrée COLMAR - METZERAL sera supprimé et rétabli par un passage dénivelé ;

- une voie verte longera la RD 83 entre la RD 418 et le carrefour Ligibel et franchira la voie ferrée COLMAR - METZERAL par un passage dénivelé ;

- un chemin de défrètement revêtu longera la RD 83 entre la déviation de WINTZENHEIM et la RD 30 ;

- les routes départementales croisées par la RD 83 seront toutes rétablies.

- les voies communales, les cheminements piétons et cyclistes, les chemins agricoles croisés par la RD 83 seront tous rétablis.
- les arrêts de bus seront tous rétablis ;
- les accès directs des riverains seront rétablis sur la voirie secondaire ;
- la RD 83 restera un itinéraire pour convois exceptionnels (400 tonnes).

Le titulaire est informé des points particuliers suivants:

- Le carrefour dit « des Noyers », situé entre la RD 83 et la RD 1 bis a été aménagé en giratoire plan en 2005. L'étude se limitera à la mise à 2 voies des entrées et sorties de la RD 83 sur ce giratoire et le prolongement des îlots directionnels sur la RD 83 par un terre-plein central (ainsi que toutes les adaptations éventuelles : par exemple, cette mise à 2 voies des entrées et sorties pourra induire un décalage des bassins de rétention).
- Le carrefour giratoire d'INGERSHEIM a été mis en service en 2005. L'étude se limitera à la mise à 2 x 2 voies de la RD 83 au sud de ce giratoire (ainsi que toutes les adaptations éventuelles).

## **2 OBJECTIFS DE L'OPERATION ET BESOINS A SATISFAIRE**

### **2.1 OBJECTIFS DE L'OPERATION**

L'opération doit aboutir à la mise en service de la Rcade Ouest de COLMAR - phase 2, dans le respect des données fournies et des contraintes et exigences formulées dans le présent programme, qui pourra être complété et mise au point au fur et à mesure du déroulement de l'opération jusqu'à la réception des études d'avant-projet.

Des modifications de détails au programme pourront avoir lieu suite à l'enquête préalable à la DUP pour tenir compte des observations du public. Ces modifications devront être intégrées par le titulaire.

La mission confiée au titulaire du marché comprend les éléments de mission de maîtrise d'œuvre mentionnés à l'article 1.5.1 du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

## **2.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE ET DE SES EQUIPEMENTS**

### *2.2.1 Description générale*

Le parti d'aménagement est le suivant :

A) tronçon « RD 418 – Ligibel » :

- Mise à 2 x 2 voies de la RD 83. La route sera de type AU70 à chaussée séparée (Voies structurantes d'agglomération- Conception des artères urbaines à 70 km/h (CETUR)).
- Vitesse de base 50 ou 70 km/h,
- Sans accès direct pour les riverains.

B) tronçon « Déviation de WINTZENHEIM – RD 30 » :

- Mise à 2 x 2 voies de la RD 83. La route sera de catégorie R 80, artère interurbaine à 2 chaussées (guide d'Aménagement des Routes Principales (ARP)).
- Vitesse de base 90 km/h,
- Sans accès direct pour les riverains hors agglomération,
- Carrefours giratoires, à feux ou dénivelés.

### *2.2.2 Mise à 2 x 2 voies de la RD 83*

Le profil en long sera adapté à la RD 83 actuelle.

Le profil en travers type comportera :

- Un terre plein central équipé d'un dispositif de sécurité, d'une largeur minimale de 2,60 m.
- Deux chaussées unidirectionnelles de 6,50 m.
- Un accotement stabilisé de 1,75 m de large (remplacé en agglomération par un trottoir).
- Une berme enherbée de 0,75 m de largeur (sauf en agglomération)
- Des fossés modérément agressifs ou sûrs (suivre les prescriptions du guide « traitement des obstacles latéraux »).
- Les obstacles existants situés à moins de 4 m seront supprimés ou isolés. Les obstacles neufs seront situés à plus de 7 m hors agglomération.

Selon les tronçons concernés, l'axe futur de la 2 x 2 voies sera :

- Soit confondu avec l'axe de la chaussée existante (dans le cas d'un élargissement par épaulement des deux cotés),
- Soit décalé (vers l'Ouest ou vers l'Est) de l'axe de la chaussée existante. Si le décalage est supérieur à 4,90 m, on se trouve dans le cas de la création d'une chaussée unidirectionnelle neuve à 2 voies.

La structure de chaussée sera dimensionnée pour une durée de vie de 20 ans et vis-à-vis de l'hiver rigoureux exceptionnel : **198 (référence station météorologique de Colmar).**

L'étude des structures cherchera à maximaliser la réutilisation de la structure de la RD83 existante ( en fonction du diagnostic de la chaussée existante et du résultat du calcul des structures avec l'indice de gel susmentionné).

### 2.2.3 Carrefours

Les routes départementales croisées par la RD 83 seront toutes rétablies. Des variantes d'aménagement seront envisagées pour :

- Le carrefour de la Halte de WETTOLSHEIM (ex RD417) : au minimum seront étudiées la variante giratoire, **la variante carrefour à feux** et la variante passage dénivelé (sans échange à la RD 83),
- Le carrefour du Tieffenbach (RD 1 bis II) : au minimum seront étudiées la variante giratoire et la variante passage dénivelé (sans échange à la RD 83),

Les caractéristiques des carrefours doivent être conformes à celles définies par les guides techniques du SETRA ou CERTU (pour les carrefours urbains).

### 2.2.4 Ouvrages d'art

Au droit des ouvrages d'art, toutes les dimensions du profil en travers de la section courante seront conservées, à l'exception éventuelle des bermes.

#### 2.2.4.1 Passage à niveau (PN 7)

Le passage à niveau (PN7) de la RD 83 sur la voie ferrée COLMAR-METZERAL sera supprimé et rétabli par un passage dénivelé.

Plusieurs solutions techniques devront être étudiées par le maître d'œuvre avec et sans abaissement du profil en long de la voie ferrée :

- solution 1 : franchissement supérieur du PN 7 seul
- solution 2 : franchissement supérieur du PN 7 et du rétablissement des voies communales (continuité entre la rue Acker et la rue des Trois-Epis).

#### 2.2.4.2 Canal du Logelbach

La RD 83 franchit actuellement le canal du Logelbach. L'ouvrage existant devra être élargi pour s'adapter au nouveau profil en travers de la RD 83. Cet ouvrage fera l'objet d'une inspection détaillée dans le cadre de la mission EPDIA.

#### 2.2.4.3 Rue Herzog

**La RD 83 franchit actuellement la rue Herzog. L'ouvrage existant est du type passage inférieur à gabarit réduit dont la largeur tenait déjà compte de l'éventualité d'un**

doublément de la chaussée de la RD 83. Toutefois il faudra vérifier, en fonction des nouvelles caractéristiques, si le profil en travers s'adapte à l'ouvrage actuel.

#### 2.2.4.4 Franchissement RD417

Pour assurer la continuité de l'itinéraire cyclable le long de la RD 83 il est nécessaire de franchir la RD417, coté Ouest de la RD 83 par un passage dénivelé.

#### 2.2.4.5 Chemin du Herrenpfad

Le chemin agricole dit du Herrenpfad, situé entre le Carrefour avec la déviation de WINTZENHEIM et la Halte de WETTOLSHEIM, devra être rétabli par un passage inférieur exclusivement réservé aux engins agricoles.

#### 2.2.4.6 Chemin rural au lieudit Kleine Laenge Erster Zug

Le chemin agricole au lieudit Kleine Laenge Erster Zug, situé entre le Carrefour du Tiefenbach et le carrefour des Noyers, devra être rétabli par un passage inférieur mixte qui sera emprunté à la fois par les engins agricoles et les usagers des modes doux. Le positionnement de cet ouvrage devra tenir compte de la piste cyclable créée rue de Tiefenbach (le long de la RD 1 bis II) par la Communauté d'Agglomération de Colmar.

### 2.2.5 Rétablissement des communications

#### 2.2.5.1 Route départementale RD1 bis II

La RD 1bis II, à l'Est de la RD83, est classée en tant que réseau principal structurant et à l'Ouest en tant que voie desserte. Pour une question d'homogénéité les caractéristiques seront calquées sur la base d'un réseau principal structurant.

Le profil en long sera adapté à la RD actuelle.

Le profil en travers type comportera :

- Une chaussée bidirectionnelle à 2 voies dont la largeur est de 3.25 m,
- Un accotement stabilisé de 1,75 m,
- Une berme enherbée de 0,75 m de largeur
- Des fossés modérément agressifs ou sûrs (suivre les prescriptions du guide « traitement des obstacles latéraux »).
- Les obstacles existants situés à moins de 4 m seront supprimés ou isolés. Les obstacles neufs seront situés à plus de 7 m hors agglomération.

La structure de chaussée sera dimensionnée pour une durée de vie de 20 ans et vis-à-vis de l'hiver rigoureux exceptionnel : **198** (référence station météorologique de Colmar).

#### 2.2.5.2 Voie verte

Une voie verte longera la RD 83 entre la RD 418 et le carrefour Ligibel (RD 11) et franchira la voie ferrée COLMAR-METZERAL par un passage dénivelé. Une séparation physique entre la voie verte et la chaussée devra être étudiée.

#### 2.2.5.3 Chemin de défruitement

Un chemin de défruitement revêtu de 3,00 m de largeur et des accotements de 0,50 m de largeur longera la RD 83 entre la déviation de WINTZENHEIM et la RD 30.

#### 2.2.5.4 Voies communales, cheminements piétons et cyclistes, chemins agricoles

Les voies communales, les cheminements piétons et cyclistes et les chemins agricoles croisés par la RD 83 seront tous rétablis. Trois variantes au minimum seront envisagées pour chacune de ces voies : passage dénivelé, raccordement sur un carrefour giratoire entre RD ou raccordement à la voirie secondaire.

#### 2.2.5.5 Arrêts de bus

Les arrêts de bus seront tous rétablis.

#### 2.2.5.6 Accès riverains

Les accès directs des riverains, hors agglomération, seront rétablis sur la voirie secondaire.

#### 2.2.5.7 Convois exceptionnels

La RD 83 reste un itinéraire pour convois exceptionnels. Des aires de stationnement pour ces derniers devront être prévus dans chaque sens de la RD 83.

#### 2.2.6 Assainissement

Le réseau d'assainissement envisagé comprendra des dispositifs permettant de rendre le réseau étanche afin de préserver les eaux souterraines.

Le débit rejeté ne devra pas être supérieur au débit naturel avant aménagement. Les eaux pluviales devront être traitées avant rejet afin de ne pas modifier l'objectif de qualité actuel du milieu.

Les principes d'évacuation demandés par la Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature (MISEN) du Haut-Rhin en matière d'évacuation des eaux pluviales, disponibles auprès du conducteur d'opérations sur simple demande (voir le chapitre 5), devront être respectés.

En cas de nécessité de dispositifs de rétention des eaux pluviales, bien réfléchir à leur implantation (ne pas installer de bassin aérien trop près des zones habitées).

#### 2.2.7 Equipements

Les caractéristiques et implantations des équipements devront respecter le guide de traitement des obstacles latéraux du SETRA et le guide des équipements des routes interurbaines.

### **3 DONNEES RELATIVES AU SITE**

#### **3.1 SITE D'ACCUEIL**

L'opération se situe sur les communes de WINTZENHEIM, WETTOLSHEIM, EGUISHHEIM et INGERSHEIM.

#### **3.2 DONNEES RELATIVES AU CLIMAT**

Le maître d'œuvre prendra l'attache des services compétents. Les données climatiques sont à préciser lors de l'élaboration de l'élément de mission EIE.

#### **3.3 DONNEES RELATIVES AUX SOLS**

Le maître d'œuvre devra réaliser une mission géotechnique conformément aux stipulations du présent programme.

#### **3.4 DONNEES HYDROLOGIQUES ET HYDRAULIQUES**

Le maître d'œuvre prendra l'attache des services compétents. Les données hydrologiques et hydrauliques sont à préciser lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement.

#### **3.5 DONNEES RELATIVES AUX OUVRAGES D'ART ET AUX CHAUSSEES EXISTANTS**

Le maître d'œuvre doit définir dans le cadre de l'élément de mission EPDIA, toute reconnaissance, levé ou recueil de données complémentaires, nécessaire à l'exécution de l'élément de mission AVP.

#### **3.6 TRAFIC**

Le titulaire sera amené à effectuer des simulations microscopiques de trafic pour affiner les études de variantes au niveau de chaque carrefour.

#### **3.7 EXISTENCES DE RISQUES**

Les ouvrages d'art doivent être calculés en tenant compte du risque sismique et de la remontée de la nappe phréatique.

### **3.8 ENVIRONNEMENT NATUREL**

L'état initial de l'environnement est à dresser par le titulaire dans le cadre de l'élément de mission EIE.

Les inventaires faune-flore seront réalisés par des bureaux d'études spécialisés dans le cadre d'un autre marché, en cours d'attribution et dont le cahier des charges est disponible auprès du conducteur d'opérations sur simple demande (voir le chapitre 5).

Le titulaire devra intégrer les données issues de ce marché et effectuera les compléments nécessaires.

## **4 CONTRAINTES ET EXIGENCES**

### **4.1 SPECIFICITE DE L'OPERATION**

#### *4.1.1 Nature des technologies employées*

Pour les ouvrages d'art, leur durée de service requise est d'au moins 100 ans.

Il devra être évité de faire recours à des technologies ne garantissant pas la pérennité de l'ouvrage, de ses différentes parties et de ses équipements.

Il devra être fait recours dans toute la mesure du possible à des solutions techniques classiques et approuvées (en particulier aux ouvrages types du S.E.T.R.A.).

#### *4.1.2 Contraintes d'utilisation*

- **Entretien et exploitation**

Les contraintes relatives à l'exploitation des ouvrages seront précisées tout au long de la mission.

Les ouvrages d'art devront notamment offrir la meilleure résistance possible au gel et aux sels contre le verglas ainsi d'être construits avec les règlements pour préserver les phénomènes d'alcaliréaction.

Les contraintes d'entretien devront être prises en compte, notamment pour les ouvrages d'assainissement et les plantations.

- **Sécurité des piétons, des cyclistes, des motocyclistes et des handicapés**

Les points singuliers doivent faire l'objet d'études spécifiques et leur traitement doit être soigné. Ces points sont pour l'essentiel :

- les débouchés de propriétés riveraines (sur les voies autres que la rocade);
- les débuts et fins de pistes ou bandes cyclables ;
- les traversées de chaussée.

L'ensemble de ses points singuliers doit être traité dans de bonnes conditions afin de garantir un niveau de sécurité optimal.

Les personnes handicapées doivent être prises en compte conformément à la réglementation.

- **Échange et rétablissements des communications**

Les différentes voies coupées par la rocade doivent être rétablies soit directement soit par l'intermédiaire des chemins de défrètement.

Aucun accès direct, hors agglomération et en dehors des systèmes d'échanges prévus à cet effet, ne sera autorisé sur la rocade.

- **Visibilité**

Une attention particulière doit être portée à la visibilité à tous les carrefours et tous les rétablissement des voies. Il convient de veiller notamment à ce que la visibilité ne soit pas masquée de façon dangereuse par des glissières, des garde-corps, des panneaux de signalisation, des écrans phoniques, des modelages, des plantations ou tout autre obstacle.

- **Réseaux**

Des réservations doivent être prévues pour le passage ultérieur de réseaux, aux endroits indiqués par le maître d'ouvrage. En particulier, les trottoirs des ouvrages d'art, ainsi que l'anneau et les branches des giratoires doivent être équipés de gaines de réservation.

- **Interférences entre l'opération faisant l'objet du présent programme et les projets d'autres maîtres d'ouvrage**

L'ouvrage doit tenir compte des projets des communes, EGUISHHEIM, INGERSHEIM, WETTOLSHEIM et WINTZENHEIM, ou d'autres collectivités ou structures intercommunales ou concessionnaires interférant avec l'aménagement projeté.

#### *4.1.3 Niveau des performances*

Les caractéristiques de l'ouvrage doivent être optimisées afin d'assurer le meilleur respect possible des contraintes imposées par les lois sur le bruit, sur l'air et sur l'eau.

Le dimensionnement des ouvrages d'art supportant la RD 83 doit prendre en compte les charges exceptionnelles.

Les dispositifs de retenue ainsi que les éventuels dispositifs phoniques doivent garantir une sécurité optimale vis à vis des chocs de véhicules.

#### *4.1.4 Approche paysagère et esthétique*

Le projet d'aménagement paysager sera validé en concertation avec les communes concernées, le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges ce qui implique des

réunions de présentation et des allers-retours de documents avant acceptation du projet.

Les aménagements paysagers et architecturaux doivent permettre la meilleure intégration possible des ouvrages dans le site et doivent être particulièrement soignés.

Ces aménagements tiendront compte des caractéristiques géométriques globales optimales issues des règlements de conception des routes, des contraintes liées à la sécurité routière (visibilité, dispositif de retenue, ...), des aspects hydrauliques (réseau d'assainissement, bassin de traitement) et à l'exploitation qui seront définies par les gestionnaires de la voirie.

Le traitement architectural et d'insertion paysagère des ouvrages doit être cohérent avec celui de la Rocade Nord de Colmar (section carrefour du Ladhof – carrefour d'INGERSHEIM).

Le traitement architectural des éventuels dispositifs phoniques doit prendre en compte les deux faces des ouvrages.

Les distances minimales de plantation vis à vis des réseaux et des écrans phoniques doivent être respectées.

Le maître d'œuvre doit apporter ses conseils au maître d'ouvrage sur l'approche paysagère et esthétique précitée tout au long de sa mission et en tenant compte des contraintes d'exploitation de l'ouvrage.

#### *4.1.5 Phasage des travaux*

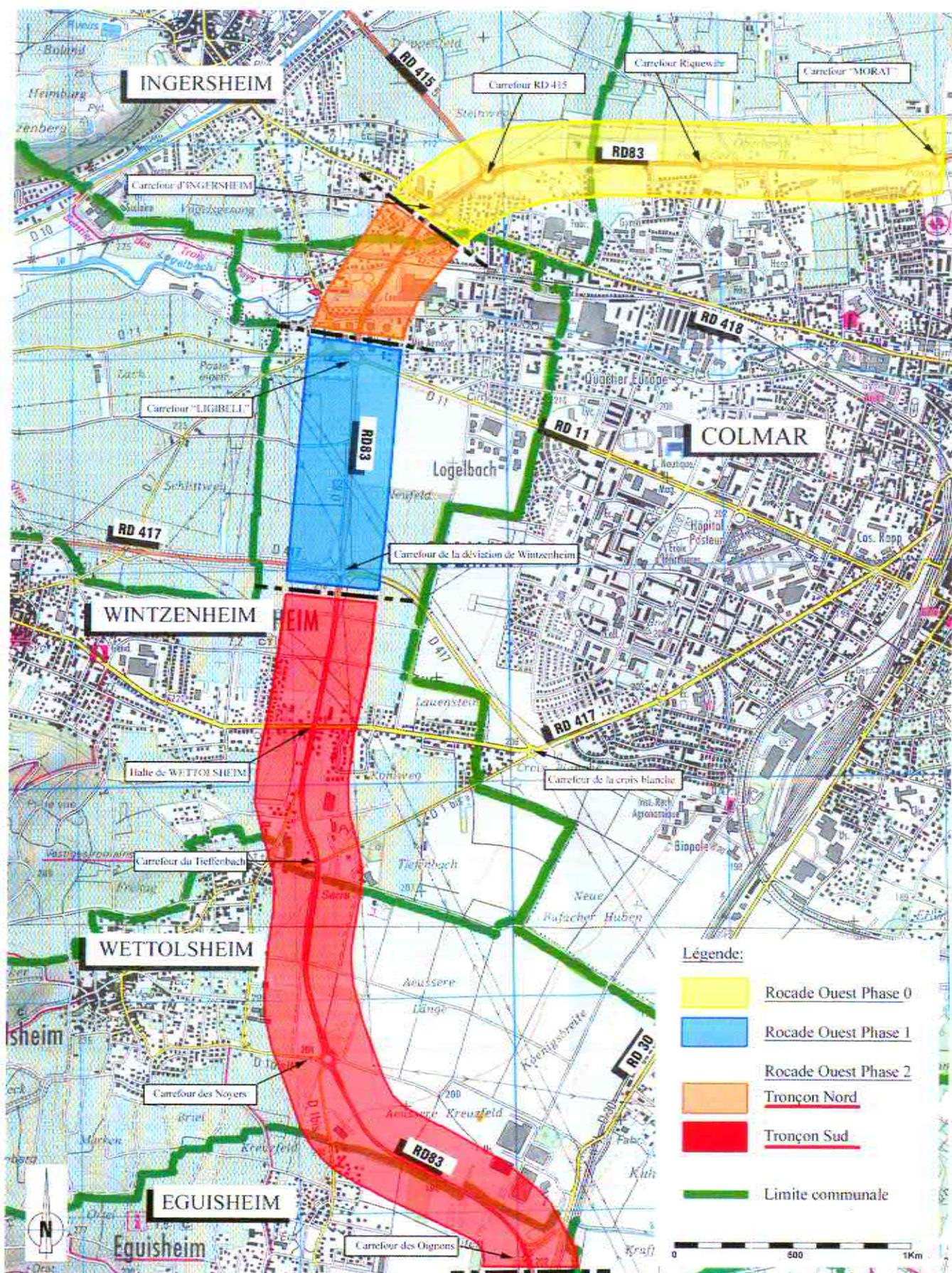
La durée de l'ensemble des travaux de réalisation de la rocade est, à priori ou sous réserve de changement ultérieur, estimée à **quarante huit (48)** mois.

Les accès aux propriétés riveraines ne pouvant être rétablis par ailleurs doivent être en permanence maintenus.

**L'opération sera divisée en deux (2) tranches distinctes de réalisation :**

- **Tranche Nord : tronçon situé entre la RD 418 et le carrefour du Ligibel (RD11),**
- **Tranche Sud : tronçon situé entre le carrefour avec la déviation de WINTZENHEIM (RD 417) et le carrefour des Oignons (RD30).**

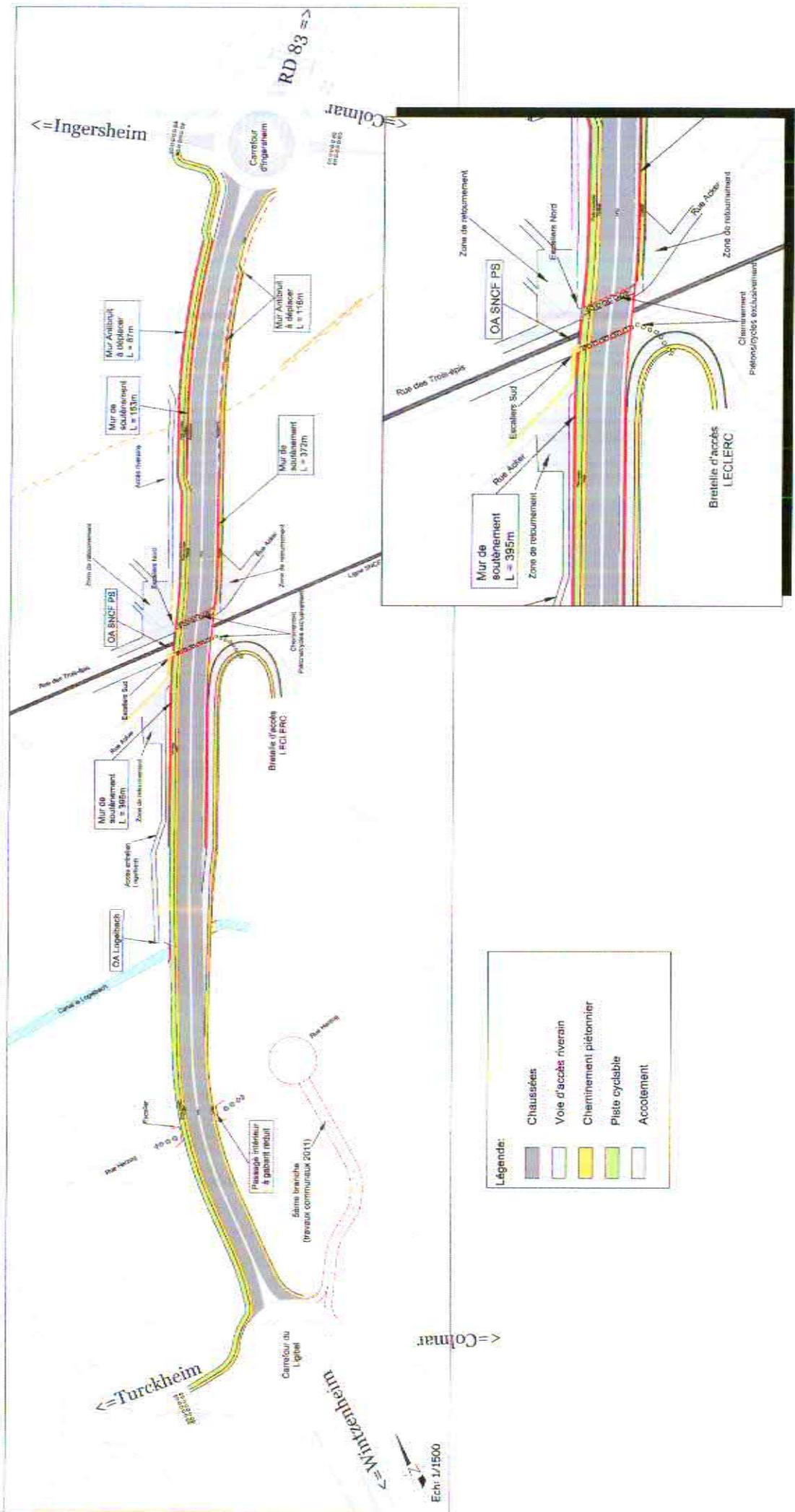
En outre, les circulations sur les RD 83, les RD 417, RD 1 bis, RD 418, RD 11 , RD 1 bis II, RD 30 doivent être maintenues pendant toute la durée des travaux. **L'exploitation sous chantier doit être pris en compte au stade de l'AVP.**



# Variante Nord

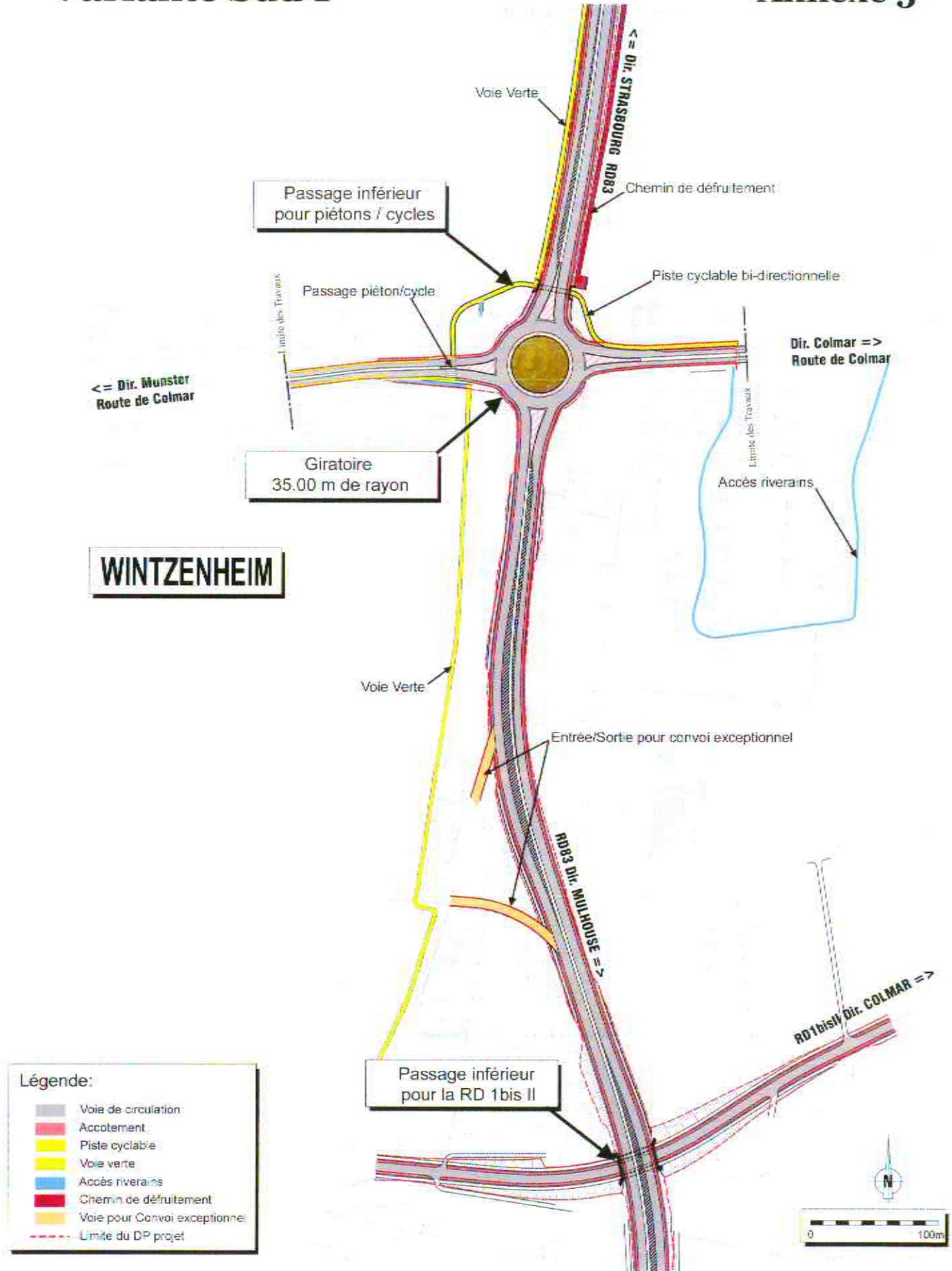
# Annexe 2

option rétablissement piétons/cycles uniquement rues Acker et des Trois Epis

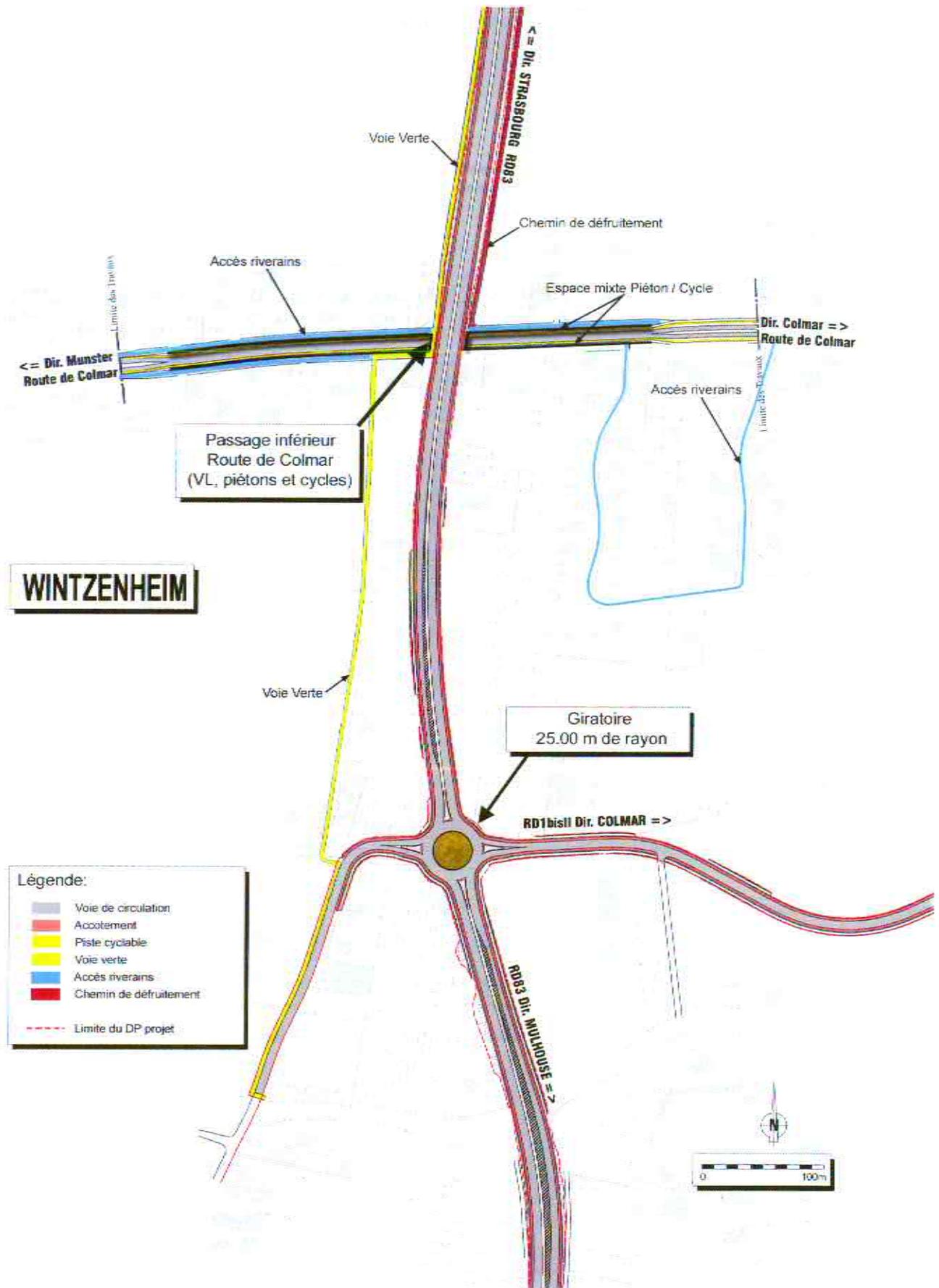


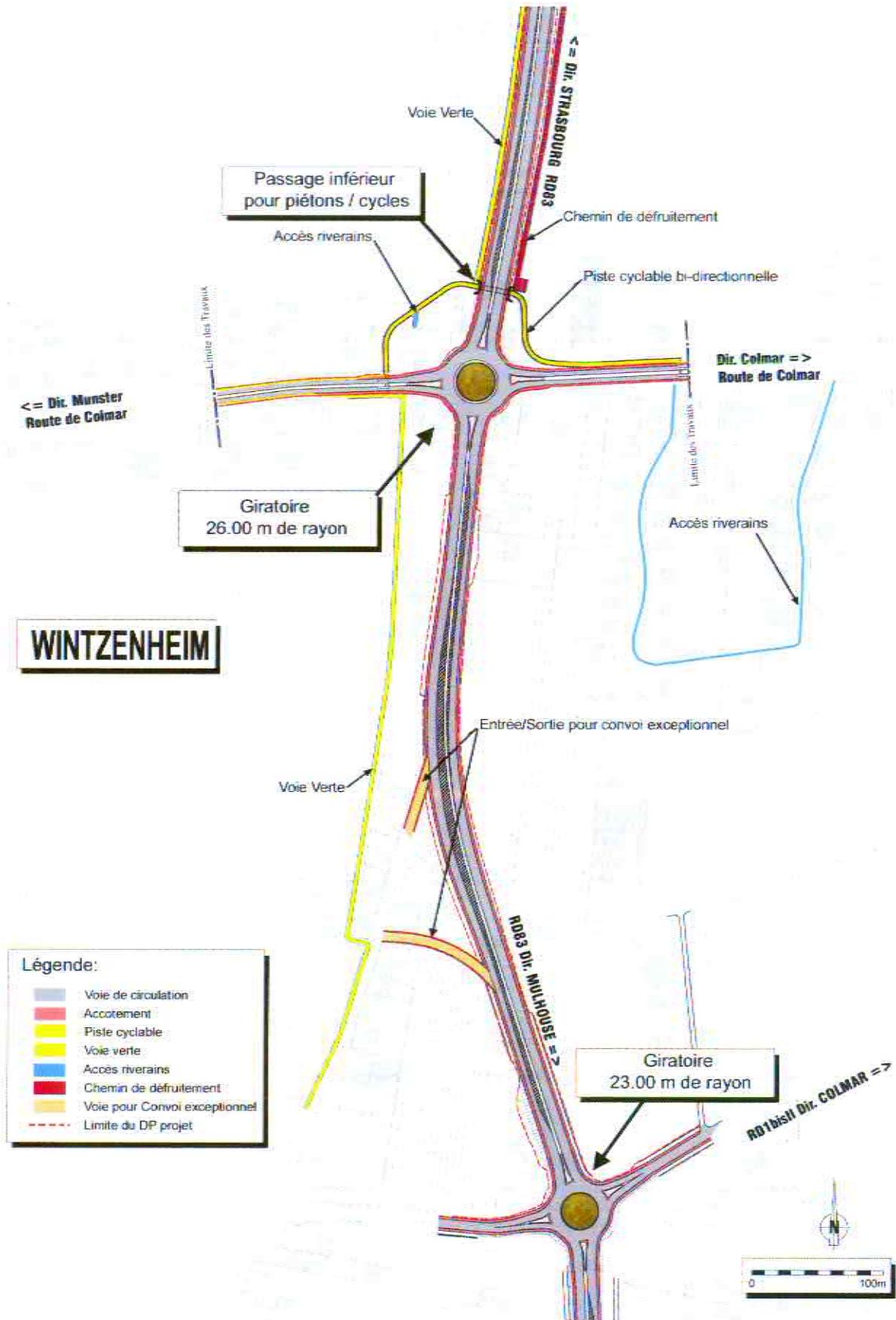


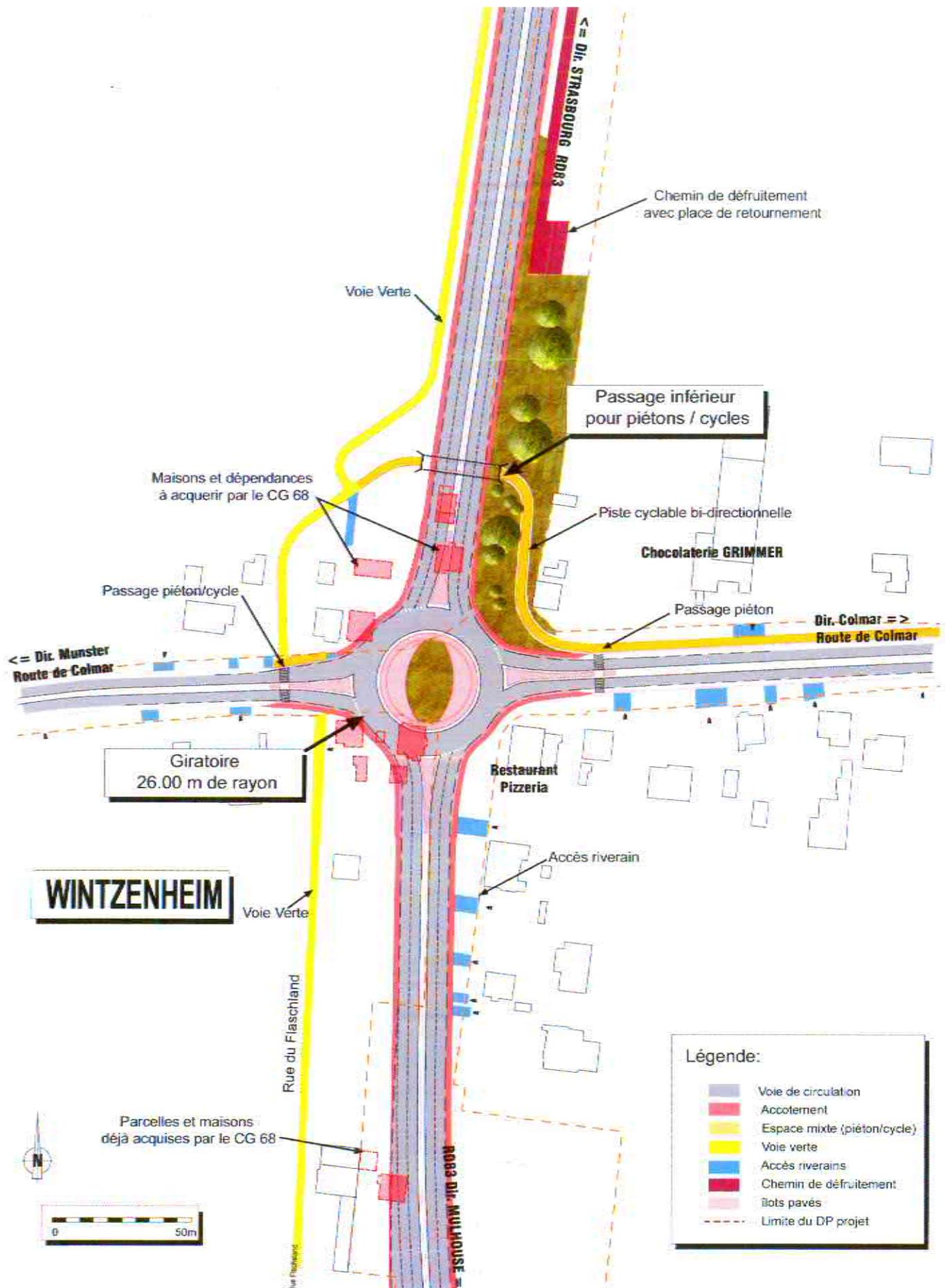






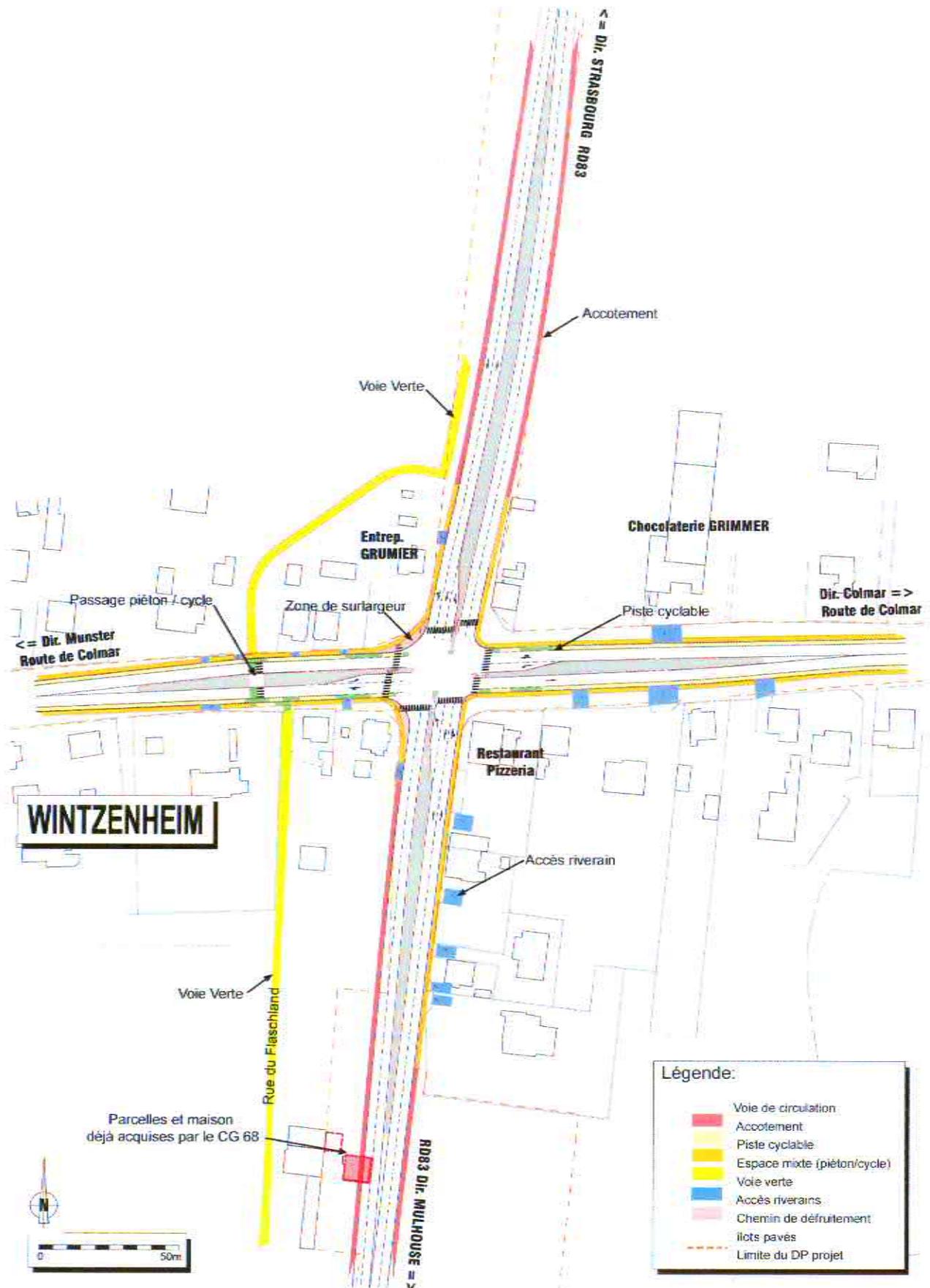






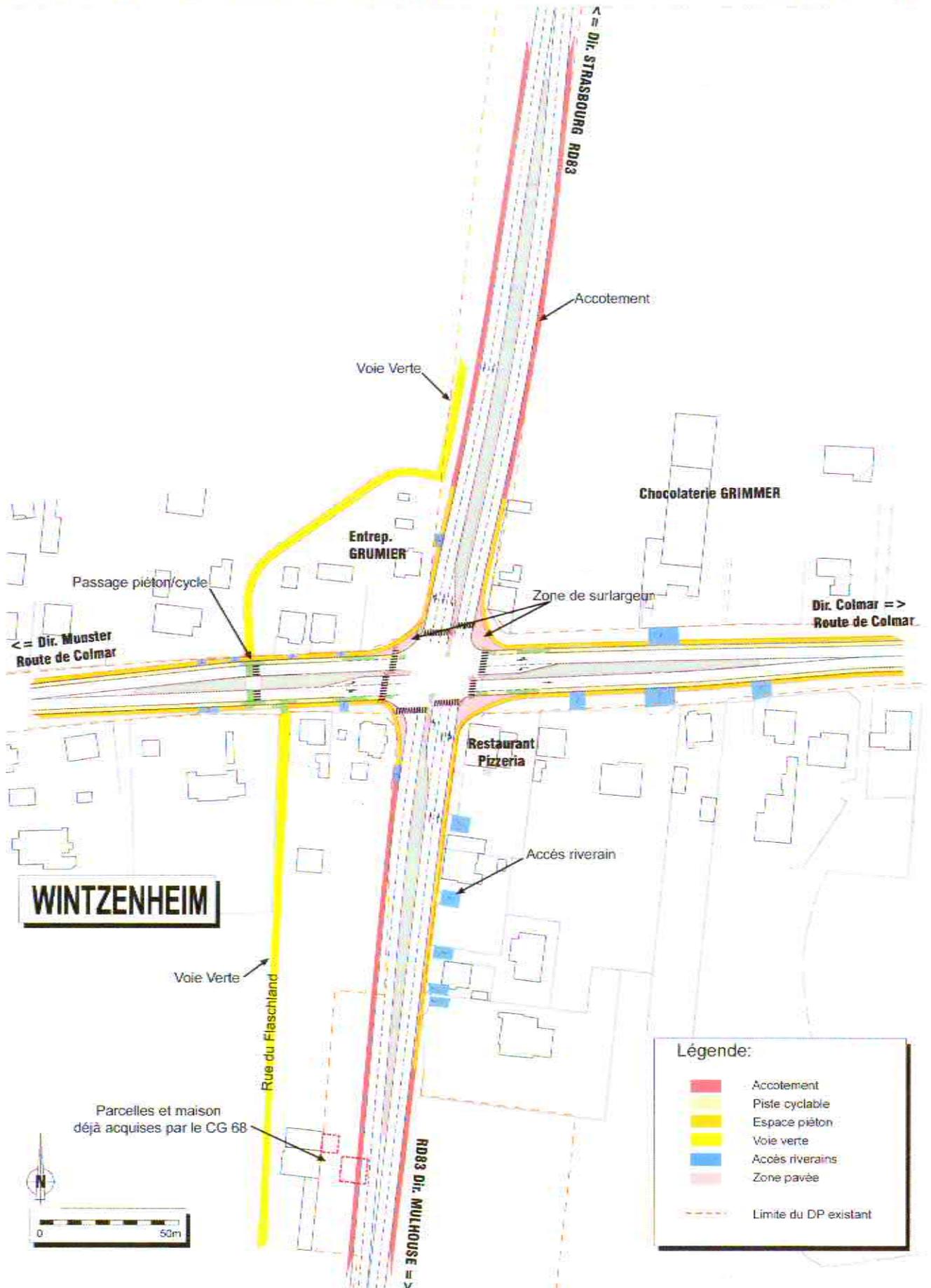
# Carrefour à feux centré sans tous les mouvements

## Annexe 10



# Carrefour à feux centré avec tous les mouvements

## Annexe 11



# Carrefour à feux décalé vers l'Ouest

## Annexe 12

