

# AMENAGEMENT MULTIMODAL DE L'AXE A351-RN4

*Dossier de demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées*



## Présentation de l'étude

### Étude réalisée pour :



DREAL Grand Est – Service transports  
Pôle Maîtrise d'Ouvrage Routes Strasbourg  
BP 81005/F  
67070 STRASBOURG cedex  
Tél. : 03.88.13.05.00



Etude suivie par : Léa PUREUR  
E-mail : [lea.pureur@developpement-durable.gouv.fr](mailto:lea.pureur@developpement-durable.gouv.fr)

### Étude réalisée par :



24 rue Thomann, 67000 STRASBOURG,  
tél. : 03.88.45.86.76,  
e-mail : [agence.nord-est@ecosphere.fr](mailto:agence.nord-est@ecosphere.fr)

### Coordination générale et contrôle qualité :

Réalisés par :	Marc THAURONT (Ecosphère agence Nord-Est)
Date du contrôle final :	10 septembre 2018

### Historique des modifications :

Version :	Date :
Va	24 juin 2018
Vb	20 août 2018
Vc	5 septembre 2018
V finale	10 septembre 2018

Photos: Toutes les photos de l'étude sont prises par les salariés d'Ecosphère sauf mention contraire et sont couvertes par un copyright. Couverture : Bergeronnette printanière.

#### Citation recommandée :

Ecosphère, 2018. – Aménagement multimodal de l'Axe A351-RN4 : dossier de demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées – 117 p.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, hors du cadre des besoins de la présente étude, et faite sans le consentement de l'entreprise auteur est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L.122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal

Référence étude : Strasbourg RN45-A351 16

## OBJET DU PRESENT DOSSIER ET AUTEURS

L'aménagement par l'Etat de la RN4 et de l'A351 entre Ittenheim et Strasbourg a été lancé avec la Déclaration d'Utilité Publique du 24 mai 2016. Cet aménagement multimodal doit d'une part permettre le passage du bus à haut niveau de service (BHNS) entre Wasselonne et Strasbourg dans le cadre du projet de transports collectifs en site propre de l'ouest strasbourgeois (TSPO) et d'autre part, améliorer les conditions de circulation entre la future A355 et l'A35.

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, et du fait de la nature des travaux projetés, ce projet d'aménagement est susceptible de présenter des impacts sur l'environnement, c'est pourquoi il a été soumis à l'élaboration d'une étude d'impact sur les milieux naturels en 2013 dans le cadre du dossier de DUP.

Dans la mesure où l'étude d'impact réalisée a conclu en l'existence d'impacts résiduels sur plusieurs espèces protégées après mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées s'avère nécessaire préalablement au démarrage des travaux. Cependant, au regard des différents aspects techniques, il a été estimé que seule une déclaration au titre des dispositions réglementaires sur l'eau et les milieux aquatiques était nécessaire. En l'absence de besoin d'autorisation à ce titre, la procédure d'autorisation environnementale unique ne s'est pas appliquée.

Le présent dossier constitue la demande de dérogation à l'interdiction de déplacement d'espèces de flore protégée, de destruction d'espèces faunistiques protégées et de destruction d'habitats d'espèces protégées, pour l'ensemble du projet routier. La démarche ERCA sera en outre revisitée au regard des nouvelles dispositions de la Loi Biodiversité, en particulier les obligations d'équivalence écologique et d'absence de perte nette.

La préparation du dossier a été confiée par la DREAL Grand Est à Ecosphère, qui avait déjà réalisé l'étude d'impact sur les milieux naturels et l'évaluation des incidences Natura 2000 en 2013.

Equipe projet		
	Coordination technique	Marc THAURONT
	Experts Inventaires et analyses habitats, flore et zones humides	Claire PIRAT
	Experts Inventaires et analyses faunistiques	Roberto D'Agostino, Céline HEITZ, Emilien WEISSENBACHER, Marc THAURONT
	SIG et cartographie	Céline HEITZ, Charlotte RONNE
24 rue Thomann, 67000 STRASBOURG, tél. : 03.88.45.86.76, e-mail : <a href="mailto:agence.nord-est@ecosphere.fr">agence.nord-est@ecosphere.fr</a>		



## RESUME NON TECHNIQUE

### ❖ Contexte du projet

Le secteur de l'Ouest strasbourgeois est dépourvu de ligne ferroviaire. La seule offre de transport en commun est un réseau de cars interurbains dont l'efficacité est pénalisée par la congestion routière, l'axe principal A351-RN4 étant régulièrement saturé aux heures de pointe du matin et du soir.

Le projet d'aménagement multimodal de l'axe RN4-A351 s'inscrit dans la continuité de l'aménagement par le Conseil Départemental du Bas-Rhin (CD 67) du Transport en Site Propre de l'Ouest Strasbourgeois (TSPO) sur la RD 1004 entre Wasselonne et Ittenheim. Il permet également de répondre à la réorganisation du trafic qui sera engendré par la mise en service du Contournement Ouest de Strasbourg (COS). Il s'étend de la sortie Est d'Ittenheim à l'entrée Ouest de Strasbourg.



Après une première concertation en 2010, les études préalables à la déclaration d'utilité publique, pilotées par la DREAL Alsace, ont été réalisées entre 2013 et 2014. Le dossier a ensuite fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 24 mai 2016.

L'opération consiste en l'aménagement à 2 x 2 voies de l'axe RN4-A351 entre Ittenheim et Strasbourg, avec une voie réservée aux transports en commun pour chaque sens de circulation, en lieu et place de la BAU. Suite à la mise en concession du Contournement Ouest de Strasbourg pour une mise en service en 2020 et aux réserves et recommandations du commissaire enquêteur, les aménagements nécessaires ont été prévus ainsi :

- Mise à 2 x 2 voies avec Bande Dérasée de Droite (BDD) de la RN4 entre le carrefour plan à l'Est d'Ittenheim et le COS ;
- Mise à 2 x 2 voies avec une Voie Réservee aux Transports en Commun (VRTC) sur la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU – élargie à 3,50 m) du tronçon restant de la RN4 et l'A351 jusqu'à Strasbourg.

À l'entrée d'Ittenheim, un giratoire est créé pour offrir une traversée agricole tout en conservant la priorité du bus sur les usagers. Puis le projet A351 – COS vient se connecter au projet avec un échangeur complet à environ 1 km de la sortie de l'agglomération. Ensuite un échangeur dénivelé complet se connecte avec la RD228, avec maintien de la desserte de Denis Auto, Go loisirs et de la station-service. Enfin, la bretelle du Contournement Ouest de Wolfisheim (COW) ainsi que les bretelles des échangeurs sur A351 sont reprises et mises en conformité avec les référentiels géométriques. Des chemins agricoles (5 m de large) sont prévus de part et d'autre le long de la RN4.

Le projet d'aménagement de la RN4/A351 représente une emprise totale de 65,12 ha dont :

- 20,69 ha de voiries déjà existante, 14,69 ha de bermes routières, et 3,21 ha d'espaces déjà artificialisés (bâti, chemins agricoles, bassins, ...)

- 26,53 ha de grandes cultures ou d'autres formations semi naturelles. Une partie de ces habitats (8,89 ha) située dans la zone chantier sera restaurée après travaux.

Il est estimé que le projet de Transport en Site Propre de l'Ouest Strasbourgeois global (RD1004, RN4, A351 et section urbaine), permettrait de capter jusqu'à 20% des déplacements actuels en voiture.

### ❖ Etat initial écologique

L'aire d'étude utilisée en 2012 pour la réalisation de l'étude d'impact sur les milieux naturels était de 500 ha et dépassait largement la bande déclarée d'utilité publique (DUP). Cette étude a permis de cerner les enjeux, en particulier en ce qui concerne les continuités écologiques et les principales espèces d'intérêt. Dans le cadre de ce dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées, la zone d'étude a été resserrée à la bande DUP sauf pour les espèces à grand rayon d'action comme les crapauds pionniers. Cette bande resserrée couvre *a minima* une cinquantaine de mètres autour de l'infrastructure actuelle, voire plus lorsque cela est nécessaire. Elle représente une largeur suffisante de part et d'autre de la RN4 entre Ittenheim et l'entrée ouest de Strasbourg. Au total 18 sorties de terrain ont été réalisées entre 2016 et 2018 et ont visé tous les groupes faunistiques et floristiques pouvant comprendre des espèces protégées dans l'environnement présent. Le Hamster commun (localement appelé Grand Hamster, *Cricetus cricetus*) a par contre fait l'objet d'inventaires spécifiques en dehors de ce marché.

Le projet se trouve à la transition, bien visible au niveau du lieu-dit Bellevue, entre la bordure occidentale de la plaine d'Alsace (côté est) et le bas-Kochersberg (côté ouest). Deux grandes typologies d'occupation du sol peuvent être distinguées :

- Un tissu urbain dense que traverse l'axe jusqu'au Zénith côté nord et jusqu'à l'embranchement du COW côté sud. Les espaces de végétation ou en eau s'expriment au niveau des bermes des voies et des espaces verts des zones bâties ;
- Un tissu agricole qui prend le relais jusqu'à l'entrée de l'agglomération d'Ittenheim. Installé sur des sols limono-loessiques très fertiles, ce tissu est à vocation avant tout culturale, comme le nom d'Ackerland l'indique. Les cultures annuelles (maïs, blé, orge, betterave, pomme-de-terre) dominent. Les rares espaces boisés, vergers, friches, sont disséminés tout au long de l'aire d'étude et occupent de très petites surfaces. Quelques installations bâties ponctuent ce tissu agricole.

L'arrêté du 9 décembre 2016 relatif aux mesures de protection du Hamster commun définit les sites de reproduction et aires de repos de l'espèce pour lesquels la destruction, l'altération ou la dégradation sont interdites. L'arrêté définit ainsi deux types de zones où s'appliquent ces obligations, **toutes les deux présentes au droit du projet étudié** :

- La Zone de Protection Statique (ZPS) où seules sont concernées les surfaces qui ne sont pas occupées par des forêts, des vergers des vignobles, des zones humides ou des espaces bâtis ou artificialisés ;
- La zone d'accompagnement qui concerne les mêmes habitats et s'étend sur 750 m autour de la ZPS. Elle concerne uniquement la surface qui est située dans un rayon de 300 mètres autour d'un terrier identifié au cours des deux dernières années, et qui n'est pas séparée du terrier connu par des forêts, des vergers, des vignobles, des zones humides ou des espaces bâtis ou artificialisés sur une largeur de plus de 150 mètres, ou par un obstacle infranchissable.

Mis à part pour la réglementation liée aux habitats du Hamster commun, l'aire d'étude n'est concernée **par aucune autre zone protégée**.

Par contre l'aire d'étude est mentionnée dans les inventaires écologiques de référence avec une zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) pour un vaste ensemble des milieux agricoles à **Grand Hamster et Crapaud vert**. Certaines zones industrielles (Lingenheld, Wienerberger) des environs sont par ailleurs reconnus d'intérêt, y inclus dans le SRCE, du fait de bassins hébergeant le Crapaud vert.

## Flore et habitats

L'aire d'étude est occupée **en majorité** par des **cultures annuelles** (65%). Les autres formations végétales présentes occupent des surfaces extrêmement réduites. Le travail de relevés floristiques au sein de milieux homogènes a permis de distinguer **9** unités de végétation principales, herbacées et ligneuses. Il s'agit de quelques boisements anthropiques, de ligne de fruitiers ou de la végétation qui se développent sur les bermes des voies ou au niveau de quelques autres friches. La végétation est marquée par le caractère rudéral et anthropique de la zone d'étude. Une certaine diversité s'exprime tout de même au niveau des secteurs laissés plus à l'abandon ou au niveau des bermes de la route.

Au cours de l'étude d'impact en 2012-2013 puis au cours du présent complément, l'inventaire floristique a permis de recenser, un total de **262** espèces différentes pratiquement toutes très communes ou communes. Deux espèces, peu fréquentes en Alsace et inscrites sur la liste rouge régionale des espèces menacées ont été trouvées: la Gagée des prés (*Gagea pratensis*; en 2012 seulement) et la Crépide élégante (*Crepis pulchra*). Néanmoins ces deux espèces se situent en dehors de la zone d'emprise des travaux.

## Mammifères

Hors chiroptères, 18 espèces de mammifères terrestres ont été contactées dans la bande DUP ou à ses abords :

- 3 espèces protégées :
  - Le **Grand Hamster**, une espèce très menacée qui fait l'objet de nombreuses mesures de conservation. Les études menées en 2016 et 2017 n'ont pas trouvé d'indices de présence et les derniers terriers trouvés à proximité de la RN4 (n=7) datent de 2012. La population la plus proche, issue de mesures de réintroduction, se situe sur des parcelles au nord du Musaubach, à environ 1.000-1.200 m. En lien avec l'arrêté du 9 Décembre 2016, toutes les surfaces favorables sont protégées au sein d'une Zone de Protection Statique (ZPS) qui concerne le projet. Des mesures de compensation, en particulier du COS, sont par ailleurs situées à proximité immédiate ;
  - Le Hérisson d'Europe (plusieurs cadavres victimes de la circulation routière ont été observés sur la RN4) ;
  - L'Écureuil roux (non directement concerné par le projet).
- 15 espèces non protégées communes.

Au total, 11 espèces protégées de chauves-souris (nombre assez faible au regard des 25 espèces alsaciennes) ont été contactées sur l'ensemble de la zone d'étude qui constitue une seule unité écologique cohérente avec une fonctionnalité faible à moyenne du fait de la rareté des haies et boisements. Les 15 arbres isolés répertoriés et les bosquets bordant les infrastructures actuelles jouent un rôle fonctionnel (chasse, corridor) mais la présence de gîtes arboricoles est toujours très difficile à identifier, sachant que les arbres peuvent n'accueillir éventuellement que quelques jours par an des chiroptères en gîte dans une écorce décollée ou en cavité. Tout arbre d'un certain âge, comme c'est le cas ici, peut être considéré comme hébergeant temporairement un ou plusieurs chiroptères.

D'autres analyses ont porté sur les taux de fréquentation à partir de l'enregistrement continu des ultrasons émis par les chauves-souris. Les résultats montrent une activité globalement moyenne à faible sur l'ensemble de la zone étudiée avec néanmoins plusieurs secteurs à enjeu :

- La vallée du Musaubach et le boisement situé au nord-ouest de Bellevue constituent un corridor pour les espèces anthropophiles ;
- Le bosquet du Fronhof, avec une activité parfois forte, montre l'intérêt de la présence d'un bosquet dans un paysage presque exclusivement dédié à l'agriculture céréalière ;
- La pose d'un appareil sous l'ouvrage agricole inférieur du Liesbuhl à Wolfisheim a permis de montrer son utilisation par plusieurs espèces (pipistrelles, une nuit avec du Murin à oreilles échancrées, etc.).

Par contre cette activité reste faible comparée à d'autres corridors identifiés par Ecosphère dans d'autres études menées en 2017 en Alsace.

## Oiseaux

Trente-cinq espèces d'oiseaux nichent dans la bande DUP dont :

- 3 espèces protégées sont inscrites dans la catégorie « Vulnérable » de la Liste rouge Alsace :
  - La Bergeronnette printanière : bien qu'en augmentation dans la région du fait d'une attirance récente pour les cultures céréalières au détriment des prairies, la Bergeronnette printanière demeure assez rare en Alsace. Dans une bande d'environ 500 mètres autour de l'actuelle RN4, on recense une petite population dont les effectifs varient entre 5 et 10 couples selon les années ;
  - La Linotte mélodieuse (un couple) et le Bruant jaune (nicheur en périphérie immédiate) restent communs en Alsace mais sont menacés par l'évolution des milieux agricoles.
- 23 autres espèces intégralement protégées sont communes et à enjeu faible :
- 9 autres espèces d'oiseaux communes ne sont pas protégées et sont sans enjeu.

## Reptiles et Amphibiens

Cinq espèces protégées de reptiles ou amphibiens ont été contactées dans la bande DUP et sont susceptibles d'être impactées par les travaux :

- Le Lézard des murailles est surtout présent au niveau des talus ensoleillés du passage agricole inférieur du « Liesbuhl » de la RN4 (plus de 20 individus) ;
- Le Lézard des souches est présent en 4 stations isolées au niveau des structures boisées relictuelles et comprennent des effectifs faibles de l'ordre de quelques individus seulement ;
- Le Crapaud vert est connu de longue date sur le site industriel de Lingenheld à Oberschaeffolsheim et sur la Briqueterie Wienerberger d'Achenheim au Sud. Il est par ailleurs largement présent dans les bassins de la RD451 en bordure sud de la RN4 avec plusieurs dizaines d'individus ;
- Le Crapaud calamite est plus rare avec des effectifs faibles dans les mêmes milieux ;
- La Grenouille rieuse, commune, est présente dans les bassins de la RD451.

Dans la bande DUP ont été contactées deux autres espèces d'amphibiens non protégées à enjeu faible : la Grenouille rousse et la Grenouille verte.

## Insectes

Dans la bande DUP, 14 espèces de libellules ont été recensées, profitant notamment des bassins créés pour la RD451 ainsi que 12 espèces de papillons diurnes. Ce sont des espèces non protégées à enjeu faible.

### **Conclusion sur les enjeux écologiques**

L'aire d'étude ne se situe pas dans un contexte répertorié pour la qualité de ses milieux naturels. Elle est occupée **en majorité** par des **cultures annuelles**. Les quelques autres formations végétales présentes occupent des surfaces extrêmement réduites. Le site possède un intérêt globalement faible à moyen pour les mammifères (Hamster commun exclu car absent à ce jour). Il accueille une petite et grande faune ordinaire des milieux de plaine.

L'intérêt pour les mammifères est néanmoins fortement rehaussé par la présence de la Zone de Protection Statique pour le **Grand Hamster** (zone de potentialités). Toutefois, aucun terrier n'a été trouvé dans le secteur depuis 2012. Par ailleurs, les bassins de la RD451 et deux sites industriels des environs proches accueillent le **Crapaud vert** et le Crapaud calamite. La RN4 coupe les zones de dispersion de ces deux espèces pour lesquels le maintien de corridors est déterminant.



## ❖ Impacts bruts

La **destruction d'habitats** et des individus associés constitue l'impact le plus évident pour un projet routier. Les autres impacts directs liés au chantier concernent la fragmentation des habitats ainsi que les éventuels dérangements pendant la phase travaux. Par la suite, lors de l'exploitation, d'autres types de perturbations sont susceptibles d'avoir un effet négatif : collisions, pollutions chimiques et lumineuses, bruit... La perte en matière de biodiversité tient aux formations écologiques détruites, à leur valeur initiale et leur usage par la faune. Le tableau suivant présente les catégories d'habitats impactés par le projet (en complément des 20,69 ha d'anciens aménagements routiers qui sont repris par le projet):

Habitats/enjeux écologiques	Moyen	Faible	Total ha	Total ha
Bois, bosquets anthropiques (83.3)	0,30		0,30	<b>0,54</b>
Haies arbustives (31.81)	0,08		0,08	
Vergers traditionnels (83.1)	0,16		0,16	
Prairies mésophiles de fauche (38.2)		0,13	0,13	<b>0,94</b>
Friche herbeuse (87.1)		0,81	0,81	
Cultures annuelles (82.1)		25,05	25,05	<b>25,05</b>
Chemins agricoles		1,42	1,42	17,9
Bermes routières (87.2) et plantations ornementales		14,69	14,69	
Espaces bâtis et bassins		1,79	1,79	
	En ha	0,54	43,89	<b>44,43</b>

Toutes les formations végétales détruites constituent des habitats fréquents et non menacés mais ils correspondent pour partie à des habitats d'espèces protégées. En complément, 15 arbres de diamètre conséquent seront détruits.

Enfin, pour le Grand Hamster, **17,31** ha d'habitats favorables seront détruits dans la **Zone de Protection Statique** dont **10,41 ha** de façon permanente et **6,90 ha** de façon temporaire.

Il est nécessaire de comprendre les impacts cumulatifs pour maîtriser les enjeux pour le maintien des populations en bon état de conservation, en particulier pour le Grand Hamster (bien qu'il soit absent de la zone d'étude) et le Crapaud vert qui constituent les deux espèces à enjeux de la demande de dérogation. Ainsi, quatre projets concernent la Zone de Protection Statique du Grand hamster (A355, unité de méthanisation de Lingenheld, usine de géothermie de Fonroche et le présent projet RN4-A351) vont alors avoir un effet démultiplicateur positif sur les pratiques agricoles locales (vrai facteur d'influence sur les populations de hamster), sur la limitation des risques d'écrasement (barrières et passages faune qui n'existent pas aujourd'hui) et grâce aux élevages et renforcement de populations. Cela représente un effort très conséquent dont les bénéfices sur l'état de conservation du Grand Hamster restent à constater. Néanmoins l'impact cumulatif éventuel est compensé par la synergie des actions mises en œuvre.

En ce qui concerne les amphibiens, le contournement Oberschaeffolsheim – Wolfisheim (RD45 localement appelé COW, mis en place récemment) a eu pour effet, grâce aux bassins routiers, de multiplier les points de reproduction du Crapaud vert avec un effectif de plus de 150 individus recensés en 2016 par le CD67. Cet effectif était insoupçonné puisque l'on considérait que la population locale comprenait moins de 20 individus. Le projet routier a donc soit dévoilé la population, soit engendré des migrations locales depuis plusieurs kilomètres.

Le cloisonnement d'espaces naturels avec l'ensemble des projets affecte nettement les continuités écologiques. Il en ira de même avec le projet actuel qui aura un effet significatif notamment au niveau des structures boisées de « Bellevue ».

## ❖ Situation au regard des espèces protégées et demande de dérogation

Au regard de l'emprise chantier de l'aménagement multimodal de l'axe A351-RN4, des espèces protégées présentes et de leur utilisation des milieux impactés, **les demandes de dérogation demandées pour une durée de 30 ans**, sont réalisées in fine pour :

- 11 espèces de chauves-souris pour un risque de destruction marginale dans les arbres isolés de bord de route lors de leur destruction : Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune ;
- 4 espèces à protection totale pour destruction ou altération d'habitats et destruction d'individus : le Grand Hamster (y inclus capture/déplacement éventuel), le Hérisson d'Europe, le Lézard des souches et le Lézard des murailles ;
- 18 espèces d'oiseaux pour destruction d'habitats exclusivement : 3 espèces à enjeu relatif (la Bergeronnette printanière, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse) et 15 espèces sans enjeu (l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, la Buse variable, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, le Pic vert, le Pinson des arbres, le Rougequeue noir, le Serin cini, le Verdier d'Europe) ;
- 2 espèces à protection totale pour risque de destruction d'individus et capture/déplacement éventuelle : le Crapaud vert et le Crapaud calamite ;
- Une espèce à protection partielle : la Grenouille rieuse pour risque de destruction d'individus.

Au total, ce sont donc **36 espèces de la faune** qui sont concernées par la procédure de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées.

## ❖ Mesures d'évitement et de réduction

Étudié dans le cadre du dossier de DUP, le projet ne laissait plus beaucoup de marges de manœuvre pour les mesures d'évitement. De ce fait, dans le cadre du présent dossier de demande de dérogation, l'évitement géographique ne peut se cantonner qu'à des espaces marginaux. **Trois mesures d'évitement** ont ainsi été retenues : soit pour la préservation d'espèces protégées de la flore (Gagée des prés) ou de la faune (Bergeronnette printanière, Grand Hamster), soit pour réduire la consommation d'habitats.

Mesures d'évitement	
Code mesure	Intitulé de la mesure
ME01	Évitement géographique pour les espèces
ME02	Protection des bosquets et arbres isolés du chantier et de sa périphérie
ME03	Optimisations pour l'échangeur de Bellevue, les bassins et les rétablissements agricoles

**Onze mesures de réduction** des impacts sont par contre proposées en cohérence avec l'évaluation environnementale. Elles se rapportent à la fois aux bonnes pratiques à mettre en œuvre lors du déroulement des travaux et à l'installation d'équipements destinés soit à préserver les continuités écologiques soit à empêcher les collisions entre les espèces de la faune et les véhicules. Une attention a aussi été portée à l'aménagement des espaces pour la petite faune (bassins par exemple).

Mesures de réduction	
Code mesure	Intitulé de la mesure
MR01	Protection en phase chantier (AMO environnement)
MR02	Calendrier chantier - réduction des impacts du défrichage et du décapage
MR03	Délimitation des emprises en phase préparatoire avant travaux
MR04	Mise en place d'une clôture petite faune en phase travaux
MR05	Capture et déplacement des éventuels individus présents au sein des emprises travaux
MR06	Limiter les espèces invasives
MR07	Protocole d'abattage des arbres à enjeux
MR08	Clôtures pérennes
MR09	Passages Petite Faune (PPF) et autres passages faune
MR10	Aménagements des bassins routiers
MR11	Aménagement du passage du Liesbuhl
MR12	Limiter les pièges petites faune

#### ❖ Impacts résiduels et mesures compensatoires ou d'accompagnement

Dans l'ensemble, les impacts résiduels sur les espèces protégées sont faibles mis à part pour le **Grand Hamster au vu de la désignation** d'une partie des espaces en Zone de Protection Statique. Par souci de cohérence avec le projet de Contournement Ouest de Strasbourg (A355), la même méthode de calcul de l'équivalence écologique a été utilisée (méthode du bureau d'études ECOMED). Deux principales mesures de **compensation** ont été identifiées :

##### Compensation en faveur du Hamster (MC01) et MC03

Les mesures de compensation en faveur du Hamster commun seront mises en œuvre sur 30 ans avec la profession agricole (Association Agriculteurs et Faune Sauvage Alsace – AFSAL - et Chambre d'agriculture d'Alsace). Il existe deux types de mesures compensatoires pour le Grand Hamster :

- Des mesures dites extensives (= zones extensives) qui s'apparentent aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) avec 61,1 ha contractualisés pour disposer de 15,87 ha d'habitats favorables au Grand Hamster ;
- Des mesures dites intensives (= zones intensives) qui sont plus exigeantes et porteront sur 26,02 ha d'habitats.

Pour le Grand Hamster, le **ratio de compensation obtenu varie de 2,30** pour les impacts temporaires, à **2,50** pour les impacts permanents. Ce qui porte à **41,89 ha la compensation** pour une surface **d'habitat impacté de 17,31 ha**.

La Chambre d'agriculture d'Alsace et l'ASFAL agissent en tant qu'opérateurs de compensation du maître d'ouvrage pour la compensation Hamster.

MC01 : Engagements en faveur du Hamster (les surfaces sont en ha)		
	Mesures extensives	Mesures intensives
Objectif	15.87	26.02
Contractualisé	25.12	32

A l'issue des opérations de relâchers programmés (MC03), la DREAL s'engage à maintenir une densité minimale de 2 terriers par ha lors des recensements de printemps sur au moins un noyau de mesures intensives

collectives. Dans le cas où cette densité ne serait pas atteinte, le pétitionnaire s'engage à réaliser des opérations de relâcher complémentaire pour atteindre cet objectif.

##### Compensation en faveur des espèces protégées communes associées aux surfaces d'intérêt écologique agricoles (MC02)

Les mesures concernent les espèces protégées de mammifères, d'oiseaux et de reptiles, des espèces toutes communes qui utilisent les infrastructures écologiques agricoles : haies, arbres épars, bosquets, friches prairiales. Ces habitats détruits par le projet, représentant 0,54 ha, jouent un rôle dans les continuités écologiques et hébergent plus ou moins régulièrement ces différentes espèces sur une partie de leur cycle de vie. Il est prévu :

- La création d'un milieu arbustif et arboré (oiseaux, chiroptère) dans le délaissé Nord-Ouest de l'échangeur de Bellevue (0.89 ha)
- La création le long de l'infrastructure de bandes enherbées sur 4,2 km
- La création de 13 hibernacula pour les amphibiens et reptiles à proximité des passages faune.

En complément, 6 mesures d'accompagnement sont proposées par :

Mesures d'accompagnement	
Code mesure	Intitulé de la mesure
MA01	Entretien de la station de Gagée des prés
MA02	Création d'un module crapaud vert
MA03	Support au Plan National d'Action Hamster et financement des travaux du CNRS sur l'espèce
MA04	Gestion de dépendances vertes en faveur du Hamster
MA05	Financement d'une étude sur l'habitat terrestre du Crapaud vert
MA06	Gestion des bermes routières

Au total, le coût des mesures environnementales (réduction, compensation, accompagnement et suivi écologique) est estimé au minimum autour de 2.720.000 €.

Nous considérons qu'avec la mise en œuvre des mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement, les dérogations accordées n'auront pas d'effet sur le bon état de conservation des espèces visées.

# Sommaire

<b>OBJET DU PRESENT DOSSIER ET AUTEURS .....</b>	<b>1</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>2</b>
<b>A- PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
<b>1 - LE PROJET ET SON CONTEXTE .....</b>	<b>5</b>
1.1. - Localisation et objectifs du projet.....	5
1.2. - Etudes et décisions antérieures.....	5
1.3. - Principales caractéristiques du projet.....	5
1.3.1. - Itinéraire actuel .....	5
1.3.2. - Commande stratégique.....	7
1.3.3. - Description de la solution projetée .....	7
1.4. - Projets connexes .....	11
<b>2 - JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>12</b>
2.1. - Intérêt public majeur y compris de nature sociale ou économique.....	12
2.2. - Absence de solution alternative satisfaisante.....	12
2.2.1. - Parti d'aménagement : Etudes d'opportunité.....	12
2.2.2. - Etudes préalables .....	13
2.2.3. - Parti d'aménagement retenu .....	13
<b>3 - PRESENTATION DU DEMANDEUR .....</b>	<b>14</b>
<b>4 - PRESENTATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE.....</b>	<b>14</b>
<b>B- DEMANDE DE DEROGATION SUR LES ESPECES PROTEGEES.....</b>	<b>15</b>
<b>5 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE LIE AUX ESPECES PROTEGEES .....</b>	<b>16</b>
<b>6 - LOCALISATION ET CONTEXTE ECOLOGIQUE .....</b>	<b>17</b>
6.1. - Situation géographique .....	17
6.2. - Rappel du contexte écologique.....	17
6.2.1. - Les zones naturelles réglementées .....	17
6.2.2. - Le patrimoine naturel d'intérêt .....	17
6.2.3. - Les continuités écologiques du SRCE.....	20
<b>7 - PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETAT INITIAL.....</b>	<b>20</b>
7.1. - Méthode d'inventaire et d'évaluation des enjeux .....	20
7.1.1. - Définition et justification des aires d'études.....	20
7.1.2. - Etat des connaissances naturalistes et informations collectées .....	20

7.1.3. - Groupes ciblés, périodes de passages et techniques mises en œuvre (cf. Annexe 1).....	21
7.1.4. - Evaluation des enjeux (cf. annexe 1) .....	22
7.1.5. - SIG et données brutes.....	22
7.1.6. - Limites éventuelles .....	23
<b>7.2. - Unités de végétation et flore à enjeu associée.....</b>	<b>24</b>
<b>7.3. - Principaux résultats pour la faune .....</b>	<b>31</b>
7.3.1. - Mammifères (hors chiroptères).....	31
7.3.1. - Les Chiroptères .....	31
7.3.2. - Les Oiseaux .....	38
7.3.3. - Reptiles et Amphibiens .....	38
7.3.4. - Insectes .....	38
<b>7.4. - Synthèse des enjeux écologiques.....</b>	<b>42</b>
<b>8 - ESPECES SOUMISES A DEROGATION .....</b>	<b>44</b>
<b>8.1. - Espèces concernées et non concernées.....</b>	<b>44</b>
<b>8.2. - Durée de la demande dérogation.....</b>	<b>44</b>
<b>8.3. - Le Grand hamster .....</b>	<b>45</b>
8.3.1. - Situation sur le site d'étude .....	45
8.3.2. - Enjeux à prendre en compte.....	45
<b>8.4. - Hérisson d'Europe.....</b>	<b>47</b>
8.4.1. - Situation sur le site d'étude .....	47
8.4.2. - Enjeux à prendre en compte.....	47
<b>8.5. - Les chiroptères.....</b>	<b>47</b>
8.5.1. - Situation sur le site d'étude .....	47
8.5.2. - Enjeux à prendre en compte.....	47
<b>8.6. - Bergeronnette printanière .....</b>	<b>48</b>
8.6.1. - Situation sur le site d'étude .....	48
8.6.2. - Enjeux à prendre en compte.....	48
<b>8.7. - Autres espèces d'oiseaux .....</b>	<b>48</b>
<b>8.8. - Lézard des murailles et Lézard des souches .....</b>	<b>50</b>
8.8.1. - Situation sur le site d'étude .....	50
8.8.2. - Enjeux à prendre en compte.....	50
<b>8.9. - Crapaud vert et Crapaud calamite.....</b>	<b>50</b>
8.9.1. - Situation sur le site d'étude .....	50
8.9.2. - Enjeux à prendre en compte.....	51
<b>8.10. - Autres amphibiens partiellement protégés.....</b>	<b>52</b>
<b>9 - ANALYSE DES IMPACTS .....</b>	<b>54</b>
9.1. - Méthodologie pour la définition des niveaux d'impact.....	54
9.2. - Impacts directs permanents du chantier : habitats .....	54
9.2.1. - Impacts potentiels sur les unités écologiques .....	54



9.2.2. - Destruction de l'habitat du Grand Hamster .....	54
9.2.3. - Destruction des habitats des autres espèces .....	58
<b>9.3. - Les impacts indirects liés au chantier.....</b>	<b>59</b>
9.3.1. - Fragmentation et ruptures des continuités écologiques .....	59
9.3.2. - Perturbation du fonctionnement écologique.....	59
9.3.3. - Déchets et pollutions.....	59
<b>9.4. - Les impacts directs permanents liés à l'exploitation .....</b>	<b>59</b>
9.4.1. - Les risques de collisions.....	59
9.4.2. - Les pollutions.....	60
9.4.3. - Bruit .....	60
9.4.4. - Pollution lumineuse.....	62
9.4.5. - Le piégeage dans des structures collectrices .....	62
9.4.6. - Espèces invasives.....	63
9.4.7. - Impacts cumulatifs avec les projets environnants .....	63
<b>10 - MESURES ERCA.....</b>	<b>65</b>
<b>10.1. - Méthode pour la définition des mesures ERCA .....</b>	<b>65</b>
<b>10.2. - Coordination des travaux avec le COS (A355) .....</b>	<b>65</b>
<b>10.3. - Mesures d'évitement.....</b>	<b>65</b>
10.3.1. - ME01 - Evitement géographique pour les espèces .....	65
10.3.2. - ME02 - Protection des bosquets et arbres isolés du chantier et de sa périphérie.....	65
10.3.3. - ME03 - économie et reconquête de l'espace naturel .....	65
<b>10.4. - Mesures de réduction pour la phase chantier.....</b>	<b>66</b>
10.4.1. - MR01 - Protection en phase chantier (AMO environnement) .....	66
10.4.2. - MR02 - Calendrier chantier - réduction des impacts du défrichage et du décapage .....	67
10.4.3. - MR03 - Délimitation des emprises en phase préparatoire avant travaux.....	67
10.4.4. - MR04 - Mise en place d'une clôture petite faune en phase travaux.....	68
10.4.5. - MR05 - Capture et déplacement des éventuels individus présents au sein des emprises travaux.....	70
10.4.6. - MR06 - Limiter les espèces invasives.....	72
10.4.7. - MR07 - Protocole d'abattage des arbres à enjeux .....	72
<b>10.5. - Mesure de réduction pour la phase exploitation .....</b>	<b>74</b>
10.5.1. - MR08 - Clôtures pérennes.....	74
10.5.2. - MR09 - Passages Petite Faune (PPF) et autres passages faune.....	75
10.5.3. - MR10 - Aménagements des bassins routiers .....	76
10.5.4. - MR11 - Aménagement du passage du Liesbuhl .....	78
10.5.5. - MR12 - Limiter les pièges petites faune .....	79
<b>10.6. - Impacts résiduels sur les espèces protégées .....</b>	<b>80</b>
<b>10.7. - Mesures de compensation.....</b>	<b>81</b>
10.7.1. - Méthode ECOMED.....	81
10.7.2. - MC01 - Compensation en faveur du Hamster .....	81
10.7.3. - MC02 - Compensation en faveur des espèces protégées communes associées aux surfaces d'intérêt écologique agricoles .....	84
10.7.4. - MC03 - Lâchers de Hamster.....	86
<b>10.8. - Mesures d'accompagnement.....</b>	<b>88</b>
10.8.1. - MA01 - Entretien de la station de Gagée des près .....	88
10.8.2. - MA02 - Création d'un module crapaud vert.....	88
10.8.3. - MA03 - Support au Plan National d'Action pour le Hamster et financement des travaux du CNRS.....	88

10.8.4. - MA04 - Gestion des dépendances en faveur du Hamster .....	89
10.8.5. - MA05 - Financement d'étude sur les bassins d'orage et sur l'habitat terrestre du Crapaud vert.....	89
10.8.6. - MA06 - Gestion des bermes routières .....	89
<b>10.9. - Programme de suivi .....</b>	<b>90</b>
<b>10.10. - Coût des mesures.....</b>	<b>92</b>
<b>11 - ANNEXES .....</b>	<b>93</b>
<b>11.1. - Annexe 1 : Méthodologies .....</b>	<b>93</b>
11.1.1. - Inventaires floristiques et phytoécologique .....	93
11.1.2. - Inventaires faunistiques.....	93
11.1.3. - Méthodologie d'évaluation des enjeux écologiques .....	99
<b>11.2. - Annexe 2 : La méthode d'équivalence d'ECOMED.....</b>	<b>100</b>
<b>11.3. - Annexe 3 : Liste des plantes vasculaires recensées .....</b>	<b>102</b>
<b>11.4. - Annexe 4 : Liste de la faune recensée et enjeu spécifique.....</b>	<b>106</b>
11.4.1. - Enjeux pour les oiseaux présents.....	106
11.4.2. - Enjeux pour les mammifères terrestres présents.....	107
11.4.3. - Enjeux pour les chiroptères présents .....	107
11.4.4. - Enjeux pour les amphibiens présents .....	107
11.4.5. - Enjeux pour les reptiles présents.....	108
11.4.6. - Enjeux pour les odonates présents.....	108
11.4.7. - Enjeux pour les lépidoptères présents.....	108
<b>11.5. - Annexe 5 : mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur du Grand Hamster.....</b>	<b>109</b>
<b>11.6. - Annexe 6 : convention DREAL CNRS UNISTRA .....</b>	<b>111</b>
<b>11.7. - Annexe 7 : convention DREAL CD67 CNRS UNISTRA .....</b>	<b>113</b>
<b>11.8. - Annexe 8 : projet d'étude CEREMA BUFO CENL DREAL .....</b>	<b>115</b>
<b>11.9. - Bibliographie.....</b>	<b>116</b>

#### Liste des cartes

Carte 1 : Présentations du projet par tronçons Ouest-Est .....	8
Carte 2 : Localisation de l'infrastructure et projets connexes.....	9
Carte 3 : Espaces protégés des environs .....	18
Carte 4 : Sites d'intérêt écologique des environs .....	19
Carte 5 : Formations végétales et flore protégée .....	26
Carte 6 : Données de mammifères.....	32
Carte 7 : Chiroptères données sur les gîtes.....	33
Carte 8 : Fréquentation par les chiroptères .....	34
Carte 9 : Localisation des espèces d'oiseaux à enjeu .....	39
Carte 10 : Localisation des reptiles .....	40
Carte 11 : Localisation des amphibiens.....	41
Carte 12 : Synthèse des enjeux écologiques.....	43
Carte 13 : Données Grand Hamster .....	46
Carte 14 : Localisation des données de Bergeronnette printanière .....	49
Carte 15 : Distance de déplacement des amphibiens protégés .....	53
Carte 16 : Impacts permanents et temporaires sur les habitats de Grand Hamster .....	55

Carte 17 : Localisation des cadavres de mammifères recensés le long de la RN4 en 2012-2016 (extrait de l'étude d'impact)	61
Carte 18 : Mesures de réduction : barrières de chantier	69
Carte 19 : Mesures de réduction en faveur des chauves-souris	73
Carte 20 : passages faune	77
Carte 21 : Mesures de compensation et d'accompagnement sur le projet	87

#### Liste des tableaux

Tableau 1: Formations végétales détruites selon l'enjeu des unités écologiques	54
Tableau 2 : récapitulatif des cadavres de mammifères retrouvés le long de l'actuelle RN4 entre Ittenheim et Strasbourg en 1976 & lors des inventaires Ecosphère (2012, 2013 et 2016)	59
Tableau 3 : Définition du besoin de compensation pour le Grand Hamster	81
Tableau 4 : Définition du besoin de compensation pour les espèces protégées communes	84
Tableau 5 : Echelle de l'activité chiroptérologique globale (Ecosphère)	97

#### Liste des figures

Figure 1: profil en travers type de la RN4 (la chaussée est élargie de 12m en moyenne)	7
Figure 2: profil en travers type de l'A351 (pas d'élargissement mais BAU reprises afin de supporter la circulation de cars)	7
Figure 3 : Répartition des contacts au cours de la nuit du 30/07/2012	36
Figure 4 : Comparaison des activités de chauves-souris sur les corridors du Liesbuhl, de la Moder et du Lertzbach	37
Figure 5: échangeur RN4/RD228 (en violet : passage petite faune, en vert passage petite faune amélioré, en bleu passage agricole sous ouvrage permettant le passage de la grande faune)	66
Figure 6 : Barrière temporaire de type Herpetosure ( <a href="http://www.herpetosure.com/fencing-solutions.php">http://www.herpetosure.com/fencing-solutions.php</a> )	68
Figure 7 : Précautions pour l'abattage des arbres-gîtes (schéma Ecosphère)	74
Figure 8 : Clôture classique et système AmphiCLO de Maxilor au niveau d'un passage Principe de l'anti-retour en sommet de la clôture AmphiCLO	74
Figure 9: photomontage représentant une solution d'aménagement possible du carrefour dénivelé entre la RN4 et la RD228(=PMF)	75
Figure 10: profil en travers du passage inférieur de l'échangeur RN4/RD228	75
Figure 11 : Exemple d'un Crapaud commun <i>Bufo bufo</i> et d'un amplexus de Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i> exploitant un grillage échappatoire d'un bassin – photos : R. D'agostino/Ecosphère	76
Figure 12 : La partie rouge figure une zone refuge exempte de tout curage (source : Ecosphère)	78
Figure 13 : Enrochement dans un des bassins du COW - photo R. D'Agostino	78
Figure 14 : principe de précaution pour le risque chiroptères/routes selon le CEREMA (2016) : le rabattement de la végétation limite les risques	78
Figure 15 : exemple de grillage et garde-corps (CD 57, photo CEREMA)	79
Figure 16 : Différents systèmes pour éviter les pièges pour la faune dans les structures collectrices	79
Figure 17: Emplacement des deux zones intensives (violet) dans la zone extensive d'Achenheim (en pointillé rouge)	83
Figure 18: enclos de la VRPV avec filet anti-prédateurs aérien	88
Figure 19: Profilés bétons testés dans le "sous-enclos tests Barrière"	88
Figure 20: extrait vidéo d'un "test barrière"	88

# A- Présentation générale du projet





# 1 - Le projet et son contexte

## 1.1. - Localisation et objectifs du projet



Le secteur de l'Ouest strasbourgeois est dépourvu de ligne ferroviaire. La seule offre de transport en commun est un réseau de cars interurbains dont l'efficacité est pénalisée par la congestion routière, l'axe principal A351-RN4 étant régulièrement saturé aux heures de pointe du matin et du soir.

Afin d'améliorer les conditions de desserte sur ce secteur, le Conseil Départemental du Bas-Rhin (CD67) a porté dès 2009 le projet de Transport en Site Propre de l'Ouest Strasbourgeois (TSPO) sur la RD 1004 entre Wasselonne et Ittenheim (en rouge sur la carte ci-dessous). Les objectifs principaux étaient de réaliser une liaison efficace en transport en commun, de fiabiliser les temps de parcours en priorisant le passage des bus, d'assurer une bonne connexion avec les autres réseaux de transport et donc de proposer une alternative crédible à l'usage de la voiture individuelle. Ce tronçon est en service depuis 2016.

Le projet d'aménagement multimodal de l'axe RN4-A351 (AMU – en bleu ci-dessous) s'inscrit dans la continuité du TSPO. Il permet également de répondre à la réorganisation du trafic qui sera engendré par la mise en service du Contournement Ouest de Strasbourg (COS). Il s'étend de la sortie Est d'Ittenheim à l'entrée Ouest de Strasbourg.



La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par l'Etat et la DREAL Grand Est en assure la délégation. Elle est représentée par :

Mme Laurence FELTMANN <a href="mailto:Laurence.feltmann@developpement-durable.gouv.fr">Laurence.feltmann@developpement-durable.gouv.fr</a> Pôle Maîtrise d'ouvrages Service Transports BP 81005 / F 67070 STRASBOURG CEDEX N° SIRET : 13001025900021	 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	 Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement GRAND EST
--	---	--

## 1.2. - Etudes et décisions antérieures

Les études d'opportunité et de faisabilité sur ce projet, pilotées par la DREAL Alsace, se sont déroulées entre début 2008 et fin 2010. Elles ont consisté à établir l'état initial du secteur d'étude et à proposer des scénarii d'aménagement.

À l'issue de ces études, la DREAL a organisé une concertation publique. Cette concertation a eu lieu fin 2010. Elle a fait l'objet d'un bilan publié en décembre 2010 qui a permis de confirmer l'opportunité du projet.

Les études préalables à la déclaration d'utilité publique ont ensuite été réalisées entre 2013 et 2014 et validées le 31 juillet 2015 par la DREAL Grand Est. Le dossier prévoyait 3 scénarii d'aménagement en fonction du contexte décrit plus avant dans ce document.

Le dossier a ensuite fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 24 mai 2016.

En juin 2016, la DREAL Grand Est a confié à la DIR Est la définition du programme de l'opération. L'analyse du dossier des études préalables a montré qu'une phase d'approfondissement était nécessaire avant de démarrer les études de conception détaillée, afin notamment de valider un certain nombre de choix techniques. Cette phase intermédiaire s'est terminée en novembre 2017.

## 1.3. - Principales caractéristiques du projet

### 1.3.1. - Itinéraire actuel

L'axe RN4-A351 à l'entrée ouest de Strasbourg est composé de deux tronçons :

#### ❖ La RN4 entre Ittenheim et Wolfisheim

Sur cette section, la RN4 est en bidirectionnelle à 3 voies et relie la commune d'Ittenheim à l'A351 sur 5 km. La 3e voie est utilisée soit comme voie réservée aux transports en commun dans le sens Strasbourg - Ittenheim, soit comme voie de doublement dans le sens Ittenheim - Strasbourg. La RN4 traverse plusieurs carrefours :

- Les chemins agricoles sont connectés directement sur la RN4 de même que l'entreprise Denis Auto ;
- La RD 228 qui vient du Nord est connectée par un carrefour « en T » ;
- La station-service dans le sens Strasbourg-Ittenheim est desservie par bretelles ;

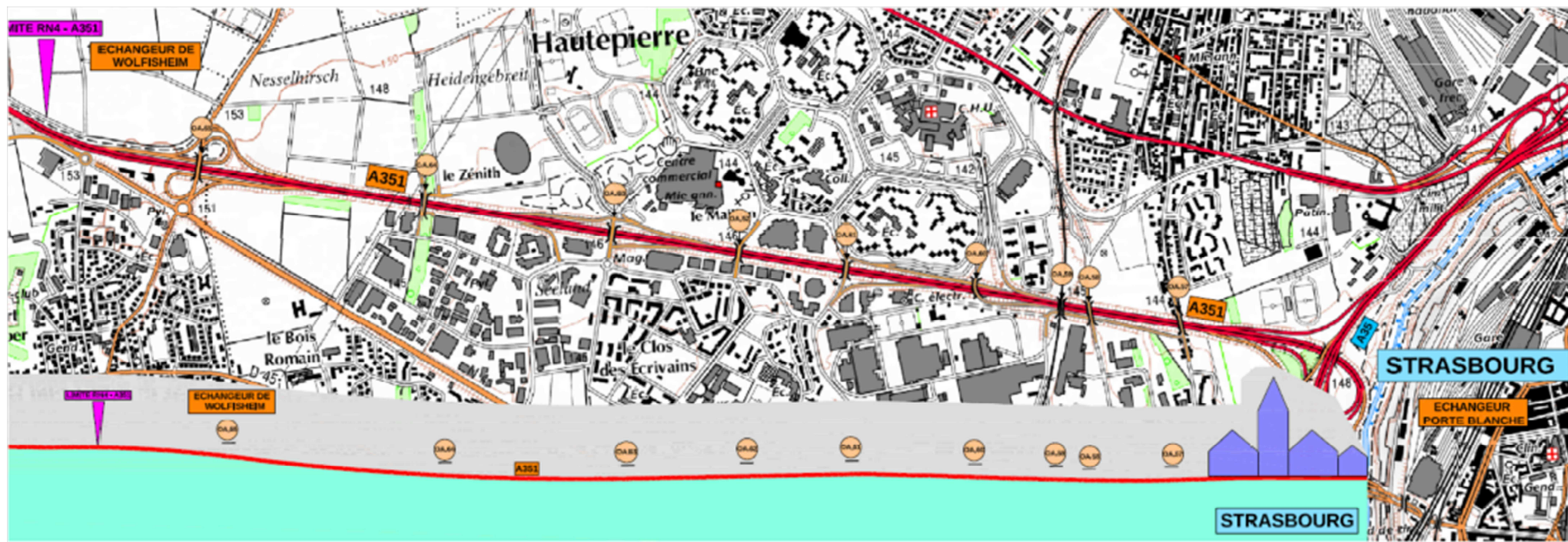
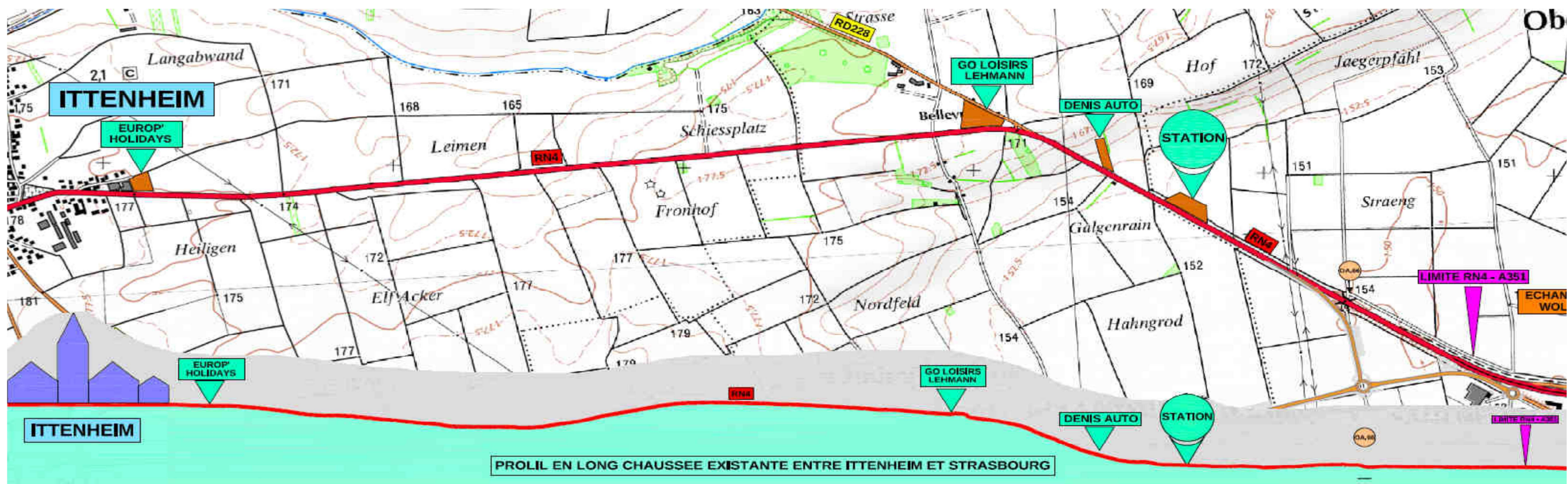
Par ailleurs, la RN4 dessert le Contournement Oberschaeffolsheim-Wolfisheim (COW) au sud.

#### ❖ L'A351 entre Wolfisheim et l'A35

Juste avant l'échangeur de Wolfisheim, la RN4 devient l'A351 avec un profil en travers de 2 x 2 voies avec BAU. L'A351 est en alignement droit sur 4 km jusqu'à l'échangeur de l'A35. Il existe plusieurs échangeurs sur cette partie :

- L'échangeur de Wolfisheim avec une bretelle de sortie Strasbourg – vers RD63, 2 bretelles d'entrées RD63 – vers Strasbourg et 2 bretelles RD63 – vers Ittenheim ;
- L'échangeur Auchan, complet et compact qui dessert la rue Edmond Rostand ;
- Le demi-échangeur HautePierre composé de deux bretelles qui relie Strasbourg vers et depuis la rue Jean Giraudoux ;
- Le demi-échangeur CHU composé de deux bretelles qui relie Strasbourg vers et depuis la rue Albert Calmette.







### 1.3.2. - Commande stratégique

Suite à la mise en concession du Contournement Ouest de Strasbourg pour une mise en service en 2021 et aux réserves et recommandations du commissaire enquêteur, la DIT a transmis aux préfets de la région Grand Est et du Bas-Rhin ainsi qu'à la DREAL le 11 janvier 2017 la commande stratégique intégrant les études de conception détaillée et la réalisation des travaux. Cette commande identifie les aménagements nécessaires :

- Mise à 2 x 2 voies avec Bande Dérasée de Droite (BDD) de la RN4 entre le carrefour plan à l'Est d'Ittenheim et le COS ;
- Mise à 2 x 2 voies avec une Voie Réservée aux Transports en Commun (VRTC) sur la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU – élargie à 3,50 m) du tronçon restant de la RN4 et l'A351 jusqu'à Strasbourg.

### 1.3.3. - Description de la solution projetée

L'opération consiste en l'aménagement à 2 x 2 voies de l'axe RN4-A351 entre Ittenheim et Strasbourg, avec une voie réservée aux transports en commun (VRTC – dénommée simplement VR par la suite) pour chaque sens de circulation, en lieu et place de la BAU.

#### 1.3.3.1. - Doublement de la RN4 existante

Entre Ittenheim et l'échangeur de Wolfisheim, le projet consiste à doubler intégralement la RN4 existante par le sud. Le profil en travers passe ainsi de trois voies à 2 x 2 voies plus voies réservées. Le profil en long est également repris pour permettre les écoulements gravitaires des eaux pluviales jusqu'aux trois bassins de traitement de la section courante de ce tronçon.

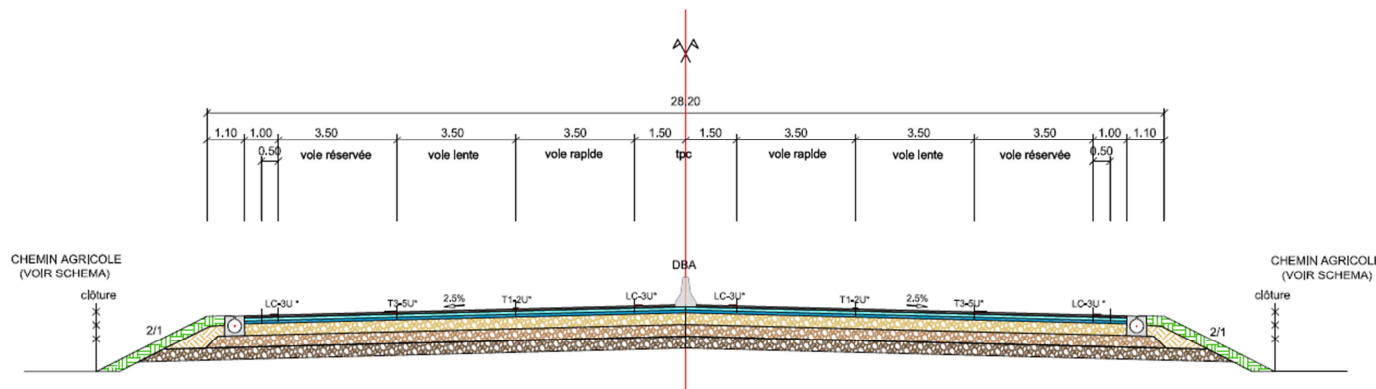


Figure 1: profil en travers type de la RN4 (la chaussée est élargie de 12m en moyenne)

#### 1.3.3.2. - Aménagement de l'A351

L'aménagement de l'A351 consiste en une minéralisation du Terre-Plein Central (TPC) et une reprise des chaussées des BAU existantes pour créer des voies réservées avec éventuellement une reprise des bretelles sans artificialisation supplémentaire.

La présence de nombreux ouvrages d'art sur ce tronçon ne permet pas de rectification du profil en long.

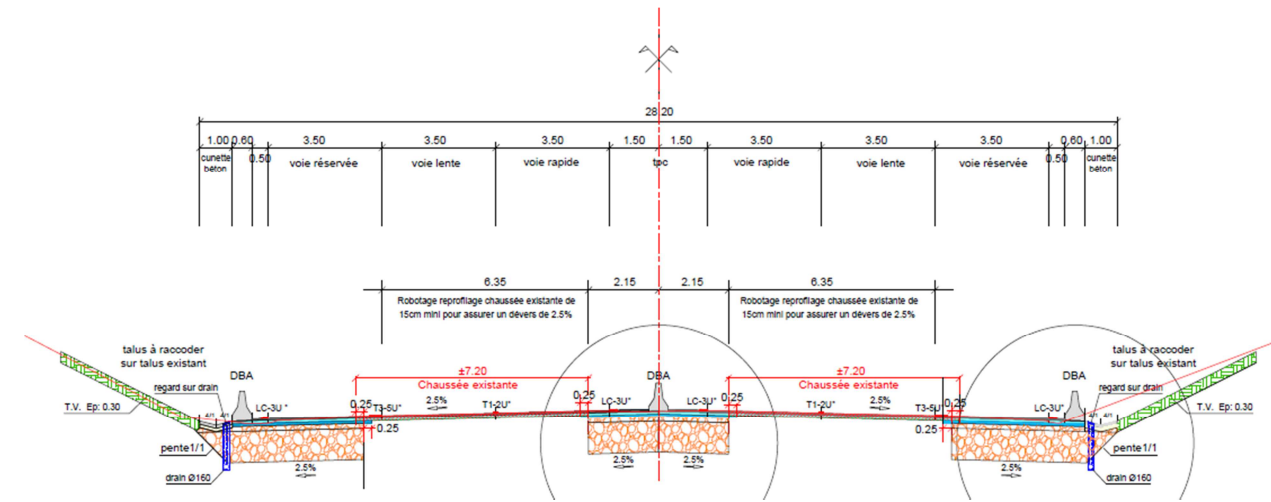


Figure 2: profil en travers type de l'A351 (pas d'élargissement mais BAU reprises afin de supporter la circulation de cars)

#### 1.3.3.3. - Assainissement

À l'heure actuelle, l'axe A351-RN4 ne dispose pas de système de traitement des eaux que ce soit sur la partie RN4 qui ne dispose d'aucun système d'assainissement ou sur la partie A351 qui possède un réseau de collecte qui se rejette dans le fossé des Remparts sans traitement des eaux préalables.

Le projet d'aménagement de l'axe multimodal A351-RN4 vient améliorer les caractéristiques qualitatives et quantitatives des eaux pluviales collectées sur l'impluvium A351-RN4 par rapport à la situation existante d'une part par la mise en place d'un réseau de collecte sur l'ensemble de la partie RN4 et d'une mise à niveau du réseau existant sur la partie A351 et d'autre part par la réalisation de bassin de traitement avant rejet dans des cours d'eau (Musaubach, fossé des Remparts) ou par infiltration dans le sol.

#### 1.3.3.4. - Echanges routiers

À l'entrée d'Ittenheim, un giratoire est créé pour offrir une traversée agricole tout en conservant la priorité du bus sur les usagers.

Puis le projet A355 – COS vient se connecter au projet avec un échangeur complet à environ 1 km de la sortie de l'agglomération.

Ensuite un échangeur dénivelé complet se connecte avec la RD228, avec maintien de la desserte de Denis Auto, Go loisirs et de la station-service.

Enfin, la bretelle du Contournement Ouest de Wolfisheim (COW) ainsi que les bretelles des échangeurs sur A351 sont reprises et mises en conformité avec les référentiels géométriques.

#### 1.3.3.5. - Echanges avec la voie réservée (VR)





Pour permettre la connexion entre le réseau de transport en commun de l'A351 et le réseau urbain, le projet prévoit une station d'arrêt dans chaque sens. Elles sont situées au niveau du pont Eluard (OA62) et assurent la connexion de la VR avec le tram D.

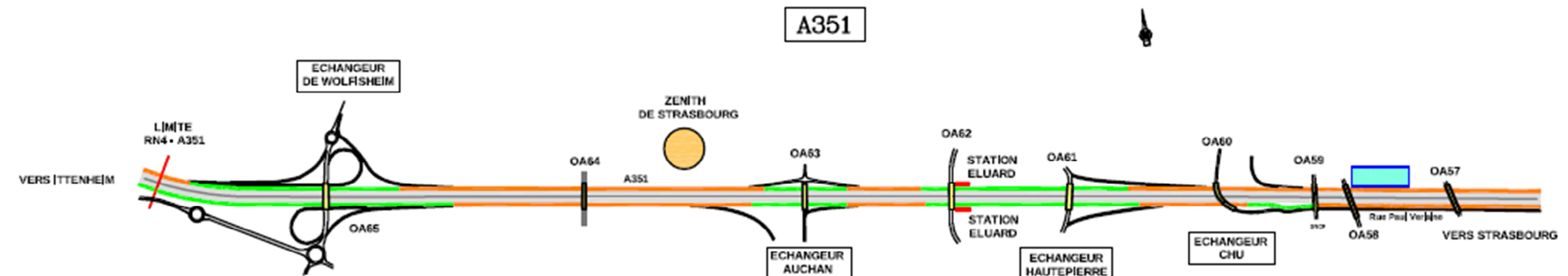
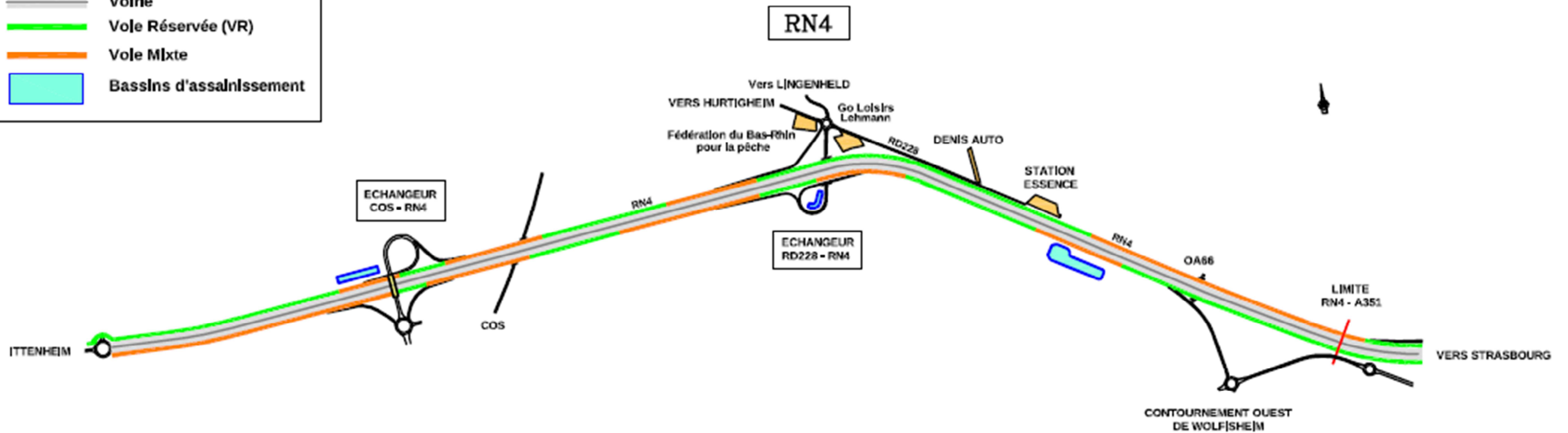
#### 1.3.3.6. - Rétablissements agricoles




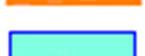
Des chemins agricoles (5 m de large) sont prévus de part et d'autre le long de la RN4. Le projet des traversées agricoles au niveau du carrefour plan d'Ittenheim, au niveau du passage inférieur de l'échangeur avec la RD228 (OA 67) et au niveau du passage du Liesbuhl (OA66), traversée maintenue par doublement au sud de l'ouvrage.



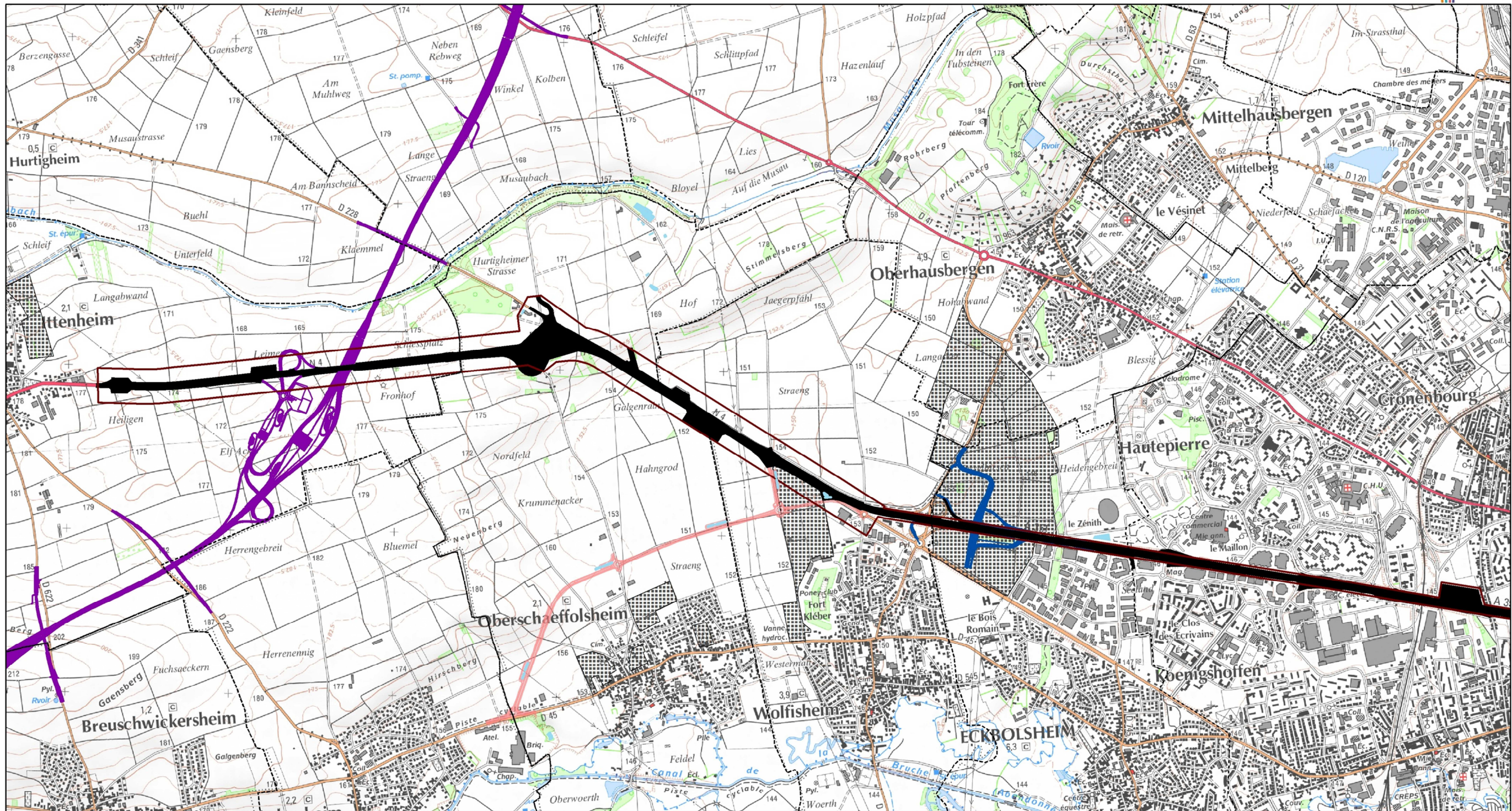
# RN4-A351 DOSSIER PROJET

LEGENDE	
PROJET ROUTIER:	
	Voirie
	Vole Réservée (VR)
	Vole Mixte
	Bassins d'assainissement



LEGENDE	
PROJET ROUTIER:	
	Voirie
	Vole Réservée (VR)
	Vole Mixte
	Bassins d'assainissement





<b>Autres projets routiers</b>	Bande DUP
COS	Emprise travaux
VLIO	
Extensions urbaines futures (PLUI)	

0 0,5 1  
 Kilomètres  
 Ecosphère, DREAL, 2018  
 Source : Scan25 - IGN ©



### 1.3.3.7. - Planning de l'opération

Les travaux débuteraient en juillet 2019 et la mise en service est prévue en été 2023.  
Un premier phasage en cours de validation par la DREAL Grand Est Service Transport – Pôle Maîtrise d'Ouvrage Routière Strasbourg est le suivant :

#### Phase I : travaux RN4 (2019-2021)

- Phase 1 : réalisation de la zone giratoire d'Ittenheim-COS (juillet 2019 – février 2021)
- Phase 2 : réalisation des ouvrages d'art : échangeur RN4/RD228 et Passage Inférieur (OA 66) (2020)
- Phase 3 : réalisation de la chaussée Sud et réhabilitation de la chaussée Nord (fin 2020-été 2021)

#### Phase II : travaux A351 (2021-2023)

- Phase 1 : minéralisation TPC
- Phase 2 : reprise de l'échangeur Auchan et réalisation de la station d'arrêt Eluard
- Phase 3 : poursuite de l'élargissement Sud et Nord

**L'objectif est de réaliser la phase I-1 en même temps que les travaux réalisés par le COS afin de minimiser au maximum la durée et l'ampleur des impacts pour l'environnement et les usagers.**

Le planning finalisé tiendra compte des contraintes environnementales.

En ce qui concerne la mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur du Hamster, l'objectif a été de :

- Pour les mesures extensives, de poursuivre sans interruption le conventionnement déjà établi
- Pour les mesures intensives, de lancer la démarche dès le conventionnement des parcelles tout en respectant les contraintes écologiques (besoin de respecter les années culturales).

### Illustrations du projet



En haut : situation actuelle

En Bas : situation future







En haut : situation actuelle

En Bas : situation future



## 1.4. - Projets connexes

L'ouest strasbourgeois est en pleine mutation, ce qui engendre une nouvelle organisation des voies routières structurantes. Ainsi, ce secteur est concerné par plusieurs projets routiers et autoroutiers portés par l'Etat et les collectivités :

- L'Autoroute de Contournement Ouest de Strasbourg (A355) dont la concession a été attribuée début 2016 à ARCOS (groupe Vinci) et qui a fait l'objet d'études et procédures administratives (notamment une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées dans le cadre d'un dossier d'autorisation environnementale). Un échangeur avec la RN4 est prévu sur la commune d'Ittenheim. Comme prévu dans la note de réponse<sup>1</sup> aux réserves et recommandations émises par le commissaire enquêteur dans le cadre de l'enquête publique du projet, la DREAL Grand Est a engagé une démarche conjointe associant les différents porteurs de projets de ce secteur et les autres parties prenantes en faveur du Grand Hamster et de ses habitats ;
- La Voie de Liaison Intercommunale Ouest (VLIO) permettra de relier Holtzheim à Bischheim. Sous maîtrise d'ouvrage de l'Eurométropole de Strasbourg, elle recoupera l'A351 sur le ban communal d'Eckbolsheim, entre l'échangeur avec la RD63 et le Zénith. La VLIO sera une route à 2x1 voie hors agglomération et à 2x2 voies (boulevard urbain) dans les secteurs urbanisés. Des interconnexions avec les transports en commun seront mises en place pour favoriser le report modal. Elle sera réalisée en deux sections. La section Sud (entre Holtzheim et Oberhausbergen) a été soumise à enquête publique à l'automne 2014. Pour la section Nord (Oberhausbergen-Bischheim), les études se poursuivent.
- Le projet d'aménagement multimodal de la RD 1004 entre Ittenheim et Wasselonne sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental du Bas-Rhin.
- Un projet privé d'unité de méthanisation (Lingeheld environnement) existe en outre sur le secteur de Bellevue ;
- Le projet de géothermie profonde sur le ban d'Hurtigheim de l'entreprise Fontroche.

Le Contournement local d'Oberschaeffolsheim et de Wolfisheim (COW), sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental du Bas-Rhin, est par ailleurs achevé et est entré en fonction le 11/09/2013.

Les autres communes sont situées sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et le PLUI dans sa version novembre 2016 a été consulté pour comprendre quels seront les secteurs urbanisables (lato sensu) à terme et les secteurs agricoles ou naturels. Un certain nombre de points ont évolué depuis la période de l'étude d'impact, par exemple le grand projet d'urbanisation au nord-est de Wolfisheim est largement modifié.

La Carte 1 représente le projet ainsi que les différentes voies routières existantes (COW) ou prévues (COS, VLIO) ainsi que les zones à vocation urbaine du PLU Intercommunal de l'Eurométropole (parties Eckbolsheim, Oberhausbergen, Oberschaeffolsheim, Strasbourg et Wolfisheim). Par défaut ces zones pourront difficilement servir aux compensations ou aux continuités écologiques.

Enfin on notera que le projet de restructuration foncière sur le ban d'Oberschaeffolsheim est achevé alors que celui du ban d'Ittenheim, en lien direct avec les futures voies, est en cours d'études et un projet des « Portes de l'Ackerland » se situe sur la frange Est d'Ittenheim.

Pour finir, il existe un projet de travaux miniers consistant à la recherche de géothermie sur la commune d'Eckbolsheim, au sud du centre sportif d'Oberhausbergen, le long de la RD63.

<sup>1</sup> Courrier du maître d'ouvrage au préfet du 10 mars 2016



## 2 - Justification du projet

### 2.1. - Intérêt public majeur y compris de nature sociale ou économique

Elaboré dans le cadre d'une réflexion plus vaste de développement de transport interurbain, le projet d'aménagement multimodal de l'axe A351-RN4, qui a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 24 mai 2016, ne se limite pas à la construction d'une infrastructure. Il constitue un projet d'amélioration de l'existant permettant à la fois :

- D'augmenter l'offre de transport public et la qualité de ses services : cet aménagement permettra aux bus de s'affranchir des aléas du trafic routier sur l'axe et de fiabiliser le temps de trajet. Cet aménagement prévoit en outre de faciliter l'accès aux transports en commun et le report modal en implantant des stations proches des bassins de population et en améliorant les connexions et les correspondances avec les autres lignes de cars
- Faire évoluer l'axe en cohérence avec d'autres projets structurants de l'Ouest Strasbourgeois : Voie de Contournement Ouest de Strasbourg, Liaison Intercommunale Ouest (VLIO), échangeur des Forges, ... Il permettrait notamment de remédier à de futurs dysfonctionnements liés à l'augmentation de trafic suite à la mise en service du COS
- Améliorer la sécurité routière par la création d'un échangeur entre la RN4 et la RD228 (l'intersection est actuellement accidentogène), l'implantation de refuges et la mise en place de vidéo-surveillance le long de l'axe ;
- Aménager un réseau d'assainissement, inexistant actuellement, qui permettra de traiter notamment les risques de pollution ;
- Réduire la rupture de continuité écologique créée par l'actuelle RN4 : cette infrastructure, sans clôture ni passage faune entraîne régulièrement des collisions de faune, notamment à l'extrémité Ouest de la RN4 et au niveau du secteur Bellevue (carrefour RN4/RD228 ;
- Répondre aux enjeux du Grenelle de l'Environnement et du développement durable, par le report modal que ce projet engendrera. Il est estimé que le projet de Transport en Site Propre de l'Ouest Strasbourgeois global (RD1004, RN4, A351 et section urbaine), permettrait de capter jusqu'à 20% des déplacements actuels en voiture.

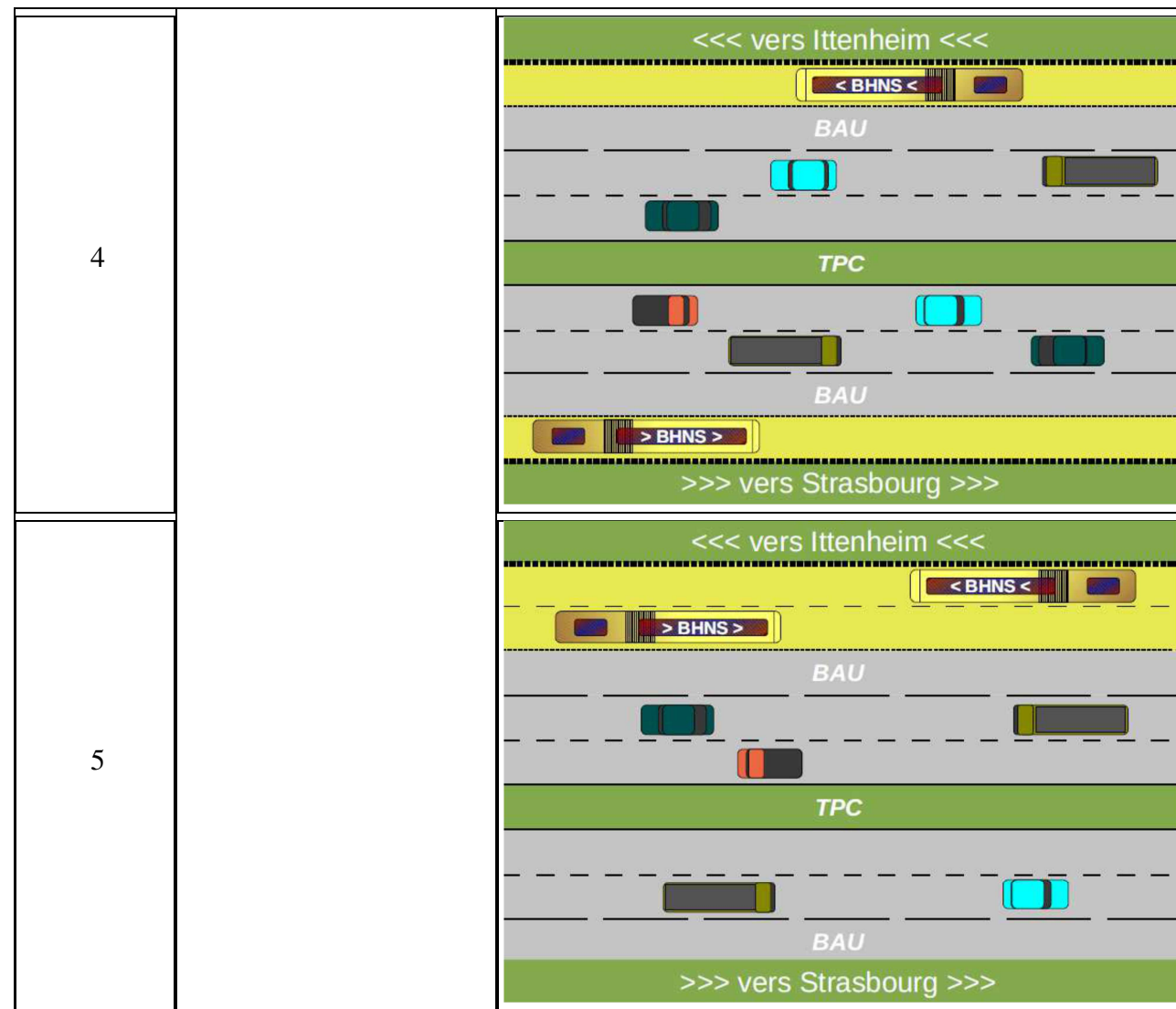
### 2.2. - Absence de solution alternative satisfaisante

#### 2.2.1. - Parti d'aménagement : Etudes d'opportunité

Les études d'opportunité et de faisabilité sur le projet d'aménagement multimodal de l'axe A351 – RN4 se sont déroulées de début 2008 à fin 2010. Le choix a été fait dès le début de situer le projet sur l'existant, soit sur l'axe A351-RN4 afin de réduire au maximum tous les impacts. Les études d'opportunité et de faisabilité ont donc proposé des scénarios d'aménagement.

À l'issue de la phase de concertation avec le public, telle que définie à l'article L300-2 du code de l'urbanisme, le scénario 1 a été reconnu comme irréalisable ; le scénario 3 a été identifié comme le plus favorable à moyen terme, avec une évolution possible vers le scénario 4 à plus long terme.

Scenario	RN4	A351
1	2x2 voies avec terre-plein central compatible avec :	<p>Diagram illustrating Scenario 1: A351 road layout. It shows a 2x2 lane configuration with a central median. The top section is labeled '&lt;&lt;&lt; vers Ittenheim &lt;&lt;&lt;' and the bottom '&gt;&gt;&gt; vers Strasbourg &gt;&gt;&gt;'. The layout includes BAU (BAU) lanes, a TPC (TPC) lane, and mobile bus lanes (Glissière mobile) with '&gt;BHNS&gt;' and '&lt;BHNS&lt;' markings.</p>
2		<p>Diagram illustrating Scenario 2: A351 road layout. It shows a 2x2 lane configuration with a central median. The top section is labeled '&lt;&lt;&lt; vers Ittenheim &lt;&lt;&lt;' and the bottom '&gt;&gt;&gt; vers Strasbourg &gt;&gt;&gt;'. The layout includes BAU (BAU) lanes, two TPC (TPC) lanes, and mobile bus lanes (Glissière mobile) with '&gt;BHNS&gt;' and '&lt;BHNS&lt;' markings.</p>
3		<p>Diagram illustrating Scenario 3: A351 road layout. It shows a 2x2 lane configuration with a central median. The top section is labeled '&lt;&lt;&lt; vers Ittenheim &lt;&lt;&lt;' and the bottom '&gt;&gt;&gt; vers Strasbourg &gt;&gt;&gt;'. The layout includes BAU (BAU) lanes, a TPC (TPC) lane, and mobile bus lanes (Glissière mobile) with '&gt;BHNS&gt;' and '&lt;BHNS&lt;' markings.</p>



### 2.2.2. - Etudes préalables

Compte-tenu de l'incertitude quant à la réalisation du Contournement Ouest de Strasbourg pendant les études préalables et suite aux études de trafic, 3 scénarii d'aménagement ont été étudiés :

		Variante 1 Avant mise en service du COS	Variante 2 A court terme après mise en service du COS	Variante 3 A moyen ou long terme après la mise en service du COS
Aménagement	RN4			
	A351			

Dans les 3 scénarii, des stations d'arrêt en entrée de ville étaient prévues.

### 2.2.3. - Parti d'aménagement retenu

Suite aux observations formulées par le commissaire-enquêteur et à des études de trafic plus fines, il a été constaté que :

- Le scénario « une voie de circulation pour les usagers dans chaque sens ainsi qu'une voie réservée aux transports en commun dans chaque sens » n'était pas compatible avec l'augmentation de trafic due à la mise en service du COS ;
- Le scénario « deux voies de circulations pour les usagers dans chaque sens pour absorber l'augmentation de trafic due à la mise en service du COS entre l'échangeur COS et l'A351 » ne permettait pas de favoriser le TSPO par rapport au reste du trafic en situation de congestion (les congestions sont récurrentes sur la RN4, notamment en heure de pointe du soir).

En conséquence, il a été choisi d'étudier le même aménagement sur la RN4 que sur l'A351, soit la variante 3 présentée à l'enquête publique.

Ce projet :

- Répond aux objectifs du programme ;
- Assure une desserte de qualité de Ittenheim à Strasbourg ;
- Permet un accès rapide au réseau de tramway via des stations d'arrêt en entrée de ville ;
- Garantit le maintien des fonctionnalités de la RN4 pour les usagers de véhicules particuliers ;
- Répond aux réserves du commissaire-enquêteur qui demandait d'étudier et de réaliser les dispositions techniques qui permettrait la réalisation du scénario 3.

### 3 - Présentation du demandeur

---

Le demandeur des arrêtés de dérogation est la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand-Est / Service Transports / Pôle Maîtrise d'Ouvrage Routière Strasbourg en tant que représentant de l'État, maître d'ouvrage de l'aménagement multimodal de l'axe A351-RN4.

L'adresse du demandeur est la suivante :

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand Est  
Service Transports / Pôle Maîtrise d'Ouvrage routière Strasbourg  
BP 81 005 / F  
67 070 STRASBOURG Cedex

Sous l'autorité du Préfet de Région, la DREAL Grand- est chargée de :

- Élaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables ;
- Élaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État en matière de logement, notamment l'offre de logement, la lutte contre l'habitat indigne et la rénovation urbaine ;
- Veiller à l'intégration des principes et objectifs de développement durable dans la mise en œuvre des actions conduites par l'État ;
- Évaluer ou faire évaluer l'impact environnemental de ces actions ;
- Assister les autorités administratives dans leur rôle d'autorité environnementale sur les plans, programmes et projets ;
- Contribuer à la définition de la stratégie du ministère et des établissements publics en région et piloter sa mise en œuvre ;
- Promouvoir la participation des citoyens dans l'élaboration des projets du ministère ayant un impact sur l'environnement ou l'aménagement du territoire ;
- Contribuer à l'information, la formation et l'éducation des citoyens aux enjeux du développement durable ;
- Contribuer à sensibiliser les citoyens aux risques.

### 4 - Présentation de la maîtrise d'ouvrage

---

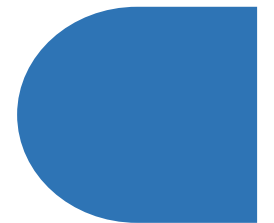
La Direction Générale des Infrastructures de Transports et de la Mer (DGITM) assure, pour le compte du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES). Elle est responsable de la politique routière et de la planification nationale des opérations à réaliser en fonction des orientations fixées par le Gouvernement. Elle s'assure de la cohérence fonctionnelle et technique globale, fixe le cadre financier, les objectifs et les fonctions principales assignées à l'opération et décide de la programmation et du financement.

Sous l'autorité du Préfet de la Région Grand Est, et par délégation, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand Est représente le maître d'ouvrage déconcentré. Celui-ci est responsable de la conception et de la réalisation des opérations dans le respect de la commande fixée à l'échelon national. Pour cela, il s'appuie sur le Service Transports – Pôle Maîtrise d'Ouvrage Routière Strasbourg (PMORS).

À cette fin, une équipe projet reposant sur un directeur de projet, un responsable d'opération et deux assistants au responsable d'opération a été mise en place au sein du PMORS. Cette équipe est notamment en charge de :

- Établir les cahiers des charges pour les prestations externalisées, y compris les projets de commande à destination du futur exploitant de l'infrastructure (DIR-Est) ;
- Conduire les procédures de désignation des prestataires extérieurs pour la réalisation des études et dans les limites des subdélégations en vigueur ;
- Piloter la réalisation des prestations externalisées, et mettre en place les mesures nécessaires pour contrôler leur bonne exécution ;
- Coordonner les différents intervenants pilotés directement par le maître d'ouvrage ;
- Proposer les modalités du contrôle extérieur des dossiers produits par les différents intervenants ;
- Préparer et mettre en œuvre la communication sur l'opération ;
- Préparer et mettre en œuvre les différentes procédures de l'opération.

## B- Demande de dérogation sur les espèces protégées





## 5 - Contexte réglementaire lié aux espèces protégées

Le régime de protection de la faune et de la flore en France trouve son origine dans trois textes fondamentaux : la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et les deux directives communautaires Habitats (92/43/CEE du 21 mai 1992) et Oiseaux (2009/147/CE du 30 novembre 2009). Le **Code de l'Environnement** regroupe aujourd'hui l'ensemble des textes fixant les obligations et démarches. **L'article L 411-1** de ce Code pose les bases du système de protection. Ainsi, pour prévenir la disparition d'espèces animales menacées et permettre la conservation de leurs biotopes, il prévoit en particulier que soient interdits :

- A° « La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces etc.» ;
- B° « la destruction, l'altération ou la dégradation des habitats d'espèces concernées ».

**Différents arrêtés ministériels fixent la liste de ces espèces** protégées par grands groupes taxonomiques et définissent si les espèces visées sont soumises :

- Exclusivement au point A que nous dénommerons protection partielle ;
- Aux points A et B que nous dénommerons protection intégrale.

Ces arrêtés précisent les interdictions (durée, parties du territoire et périodes de l'année où elles s'appliquent). Pour la présente demande, les arrêtés suivants ont été utilisés :

- Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 qui liste les espèces d'Oiseaux protégées intégralement (art. 3) ou partiellement (art. 4) selon les espèces ;
- Arrêté ministériel du 23 avril 2007 qui liste les espèces de Mammifères protégées, toutes intégralement (habitat protégé, notamment pour la totalité des espèces de chiroptères ou encore le Hamster commun) ;
- Arrêté ministériel du 9 décembre 2016 qui est spécifique à la protection de l'habitat du Hamster commun (cf. chapitres correspondants) ;
- Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 qui liste les espèces d'Amphibiens et Reptiles protégées intégralement (art. 2) ou partiellement (art. 3, 4 et 5) selon les espèces ;
- Arrêté ministériel du 23 avril 2007 qui liste les espèces d'insectes protégées intégralement (habitat protégé, article 2) ou partiellement (uniquement les individus, article 3) ;
- Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 (modifié) fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté ministériel du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale ;
- Arrêté ministériel du 9 juillet 1999 relatif à la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

En ce qui concerne le point B, à savoir la dégradation d'habitat d'espèce, les arrêtés apportent tous la même précision : "Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des **sites de reproduction et des aires de repos** des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés **nécessaires** à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de

repos de cette espèce **et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques**".

Une aide à l'interprétation de ce texte existe :

- Au sein du guide de la Commission Européenne sur la protection stricte des espèces animales avec en particulier la notion de continuité de la fonctionnalité écologique (CEF) qui permet de prendre en compte des aires de déplacement ou d'alimentation si leur altération détériore la fonctionnalité des sites de reproduction et aires de repos ;
- Au sein du guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » produit par le ministère en charge de l'Ecologie qui insiste sur l'évaluation du lien entre le bon accomplissement des cycles biologiques et la destruction, l'altération ou la dégradation des habitats visés. Si ce lien est susceptible d'être établi, une dérogation est nécessaire. À l'inverse, si l'intervention sur les habitats ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques successifs, la demande de dérogation n'est pas nécessaire.

En complément, on entendra par :

- Sites de reproduction : zone d'accouplement, de naissance des jeunes ou zone nécessaire à la production de progéniture (période de dépendance des jeunes) ;
- Aires de repos : zone essentielle à la subsistance d'un animal lorsqu'il n'est pas actif (thermorégulation, sommeil, récupération, cachettes et refuges, hibernation etc.).

En ce qui concerne la destruction des individus des espèces protégées, le Code de l'environnement ne précise pas s'il s'agit de destruction intentionnelle ou accidentelle. La loi s'applique donc au premier individu concerné. Néanmoins, la dérogation ne s'entend qu'à partir du moment où des destructions sont prévisibles. La directive Habitats dissocie quant à elle la notion « de mise à mort intentionnelle » (12.1.a) et celle de la « mise à mort accidentelle » (12.4). Dans le document d'orientation de la Commission européenne sur l'article 12, il est proposé une définition de l'acte intentionnel : « *acte accompli par une personne sachant, à la lumière de la législation applicable à l'espèce concernée ainsi que des informations générales communiquées au public, que cet acte risque selon toute probabilité de porter atteinte à cette espèce, et qui néanmoins le commet à dessein, ou qui, tout au moins, en accepte sciemment les résultats prévisibles* ». Cela signifie que la personne qui n'a pas l'intention de détruire un spécimen, mais qui est suffisamment informée et consciente des conséquences plus que probables de son acte, est bien concernée par la procédure de dérogation.

Ces différents principes sous-tendent les analyses réalisées dans ce dossier sachant que le principe de précaution s'applique en cas d'incertitude.

L'article L411-2 prévoit des possibilités de dérogation « à condition qu'il n'existe **pas d'autre solution satisfaisante** et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ».

Ces autorisations ne peuvent être accordées dans le cadre de projet que "dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour **d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique** et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement".

Enfin, plus généralement, la Loi Biodiversité d'août 2016 a introduit ou clarifié de nouveaux concepts traduits aujourd'hui dans le Code de l'Environnement comme la séquence Éviter-Réduire-Compenser et la recherche d'équivalence écologique avec l'absence de perte nette. Ces points s'appliquent aux dossiers de demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées.

## 6 - Localisation et contexte écologique

### 6.1. - Situation géographique

Le projet se trouve à la transition, bien visible au niveau du lieu-dit Bellevue, entre la bordure occidentale de la plaine d'Alsace (côté est) et le bas-Kochersberg (côté ouest). Deux grandes typologies d'occupation du sol peuvent être distinguées :

- Un tissu urbain dense que traverse l'axe jusqu'au Zénith côté nord et jusqu'à l'embranchement du COW côté sud. Les espaces de végétation ou en eau s'expriment au niveau des bermes des voies et des espaces verts des zones bâties.
- Un tissu agricole qui prend le relais jusqu'à l'entrée de l'agglomération d'Ittenheim. Installé sur des sols limono-loessiques très fertiles, ce tissu est à vocation avant tout culturale, comme le nom d'Ackerland l'indique. Les cultures annuelles (maïs, blé, orge, betterave, pomme-de-terre) dominent. Les rares espaces boisés, vergers, friches, sont disséminés tout au long de l'aire d'étude et occupent de très petites surfaces. Quelques installations bâties ponctuent ce tissu agricole.

La RN4 entre Ittenheim et le raccordement avec la RD228 est situé sur le plateau du Kochersberg avec des altitudes variant de 170 à 180m, puis elle franchit la terrasse de Schiltigheim pour descendre de 20 m environ sur 500 m et se retrouver dans la plaine de la Bruche à des altitudes avoisinant 150 m y compris pour l'A351 dans la partie urbaine.

Le contexte géologique et géomorphologique de l'aire d'étude est globalement celui du fossé rhénan avec toutefois quelques particularités propres à ce secteur de la plaine d'Alsace. Au sein de la zone d'étude, la RN4 depuis Ittenheim jusqu'en bas de la descente de la terrasse de Schiltigheim prend place sur les formations loessiques épaisses, puis sur le reste de l'itinéraire A351-RN4 sur des loëss recouvrant les cailloutis du Rhin et de la Bruche. Depuis Ittenheim jusqu'à l'intersection avec la RD 228, la RN4 traverse le plateau du Kochersberg. Ce plateau vallonné est formé de loëss (dépôts sédimentaires éoliens), où les terrains agricoles sont riches et où l'on retrouve des terres favorables aux cultures intensives (céréales). D'un point de vue hydrographique, le projet se trouve encadré (pas de franchissement) au nord par le Musaubach, affluent de la Souffel, qui, au point le plus proche, se situe à un peu plus de 300 m du projet et par la Bruche côté sud. Le projet reste néanmoins éloigné de la plaine alluviale de la Bruche et de son cône de déjection.

### 6.2. - Rappel du contexte écologique

#### 6.2.1. - Les zones naturelles réglementées

Mis à part pour la **réglementation liée aux habitats du Hamster commun**, l'aire d'étude n'est concernée par **aucune autre zone protégée** telle que les Zones de Protection Spéciales ou les Zones Spéciales de Conservation du réseau Natura 2000 ou bien encore telle que les Réserves Naturelles, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope. Les zones Natura 2000 les plus proches se situent environ à 7 km au nord-est ou sud-ouest de l'extrémité orientale du projet, au niveau des forêts alluviales rhénanes et des rieds illo-rhénans (cf. carte p18). L'arrêté du 9 décembre 2016 relatif aux mesures de protection du hamster commun (*Cricetus cricetus*) définit par contre les sites de reproduction et aires de repos de l'espèce pour lesquels la destruction, l'altération ou la dégradation sont interdites. L'arrêté définit deux types de zones où s'appliquent ces obligations, toutes les deux présentes au droit du projet étudié :

- La Zone de Protection Statique (ZPS), défini en annexe 1 où seules sont concernées les surfaces qui ne sont pas occupées par des forêts, des vergers des vignobles, des zones humides ou des espaces bâtis ou artificialisés ;
- La zone d'accompagnement (annexe II) qui concerne les mêmes habitats et s'étend sur 750 m autour de de la ZPS. Elle concerne uniquement la surface qui située dans un rayon de 300 mètres autour d'un terrier identifié au cours des deux dernières années, et qui n'est pas séparée du terrier connu par des forêts, des vergers, des vignobles, des zones humides ou des espaces bâtis ou artificialisés sur une largeur de plus de 150 mètres, ou par un obstacle infranchissable.

#### 6.2.2. - Le patrimoine naturel d'intérêt

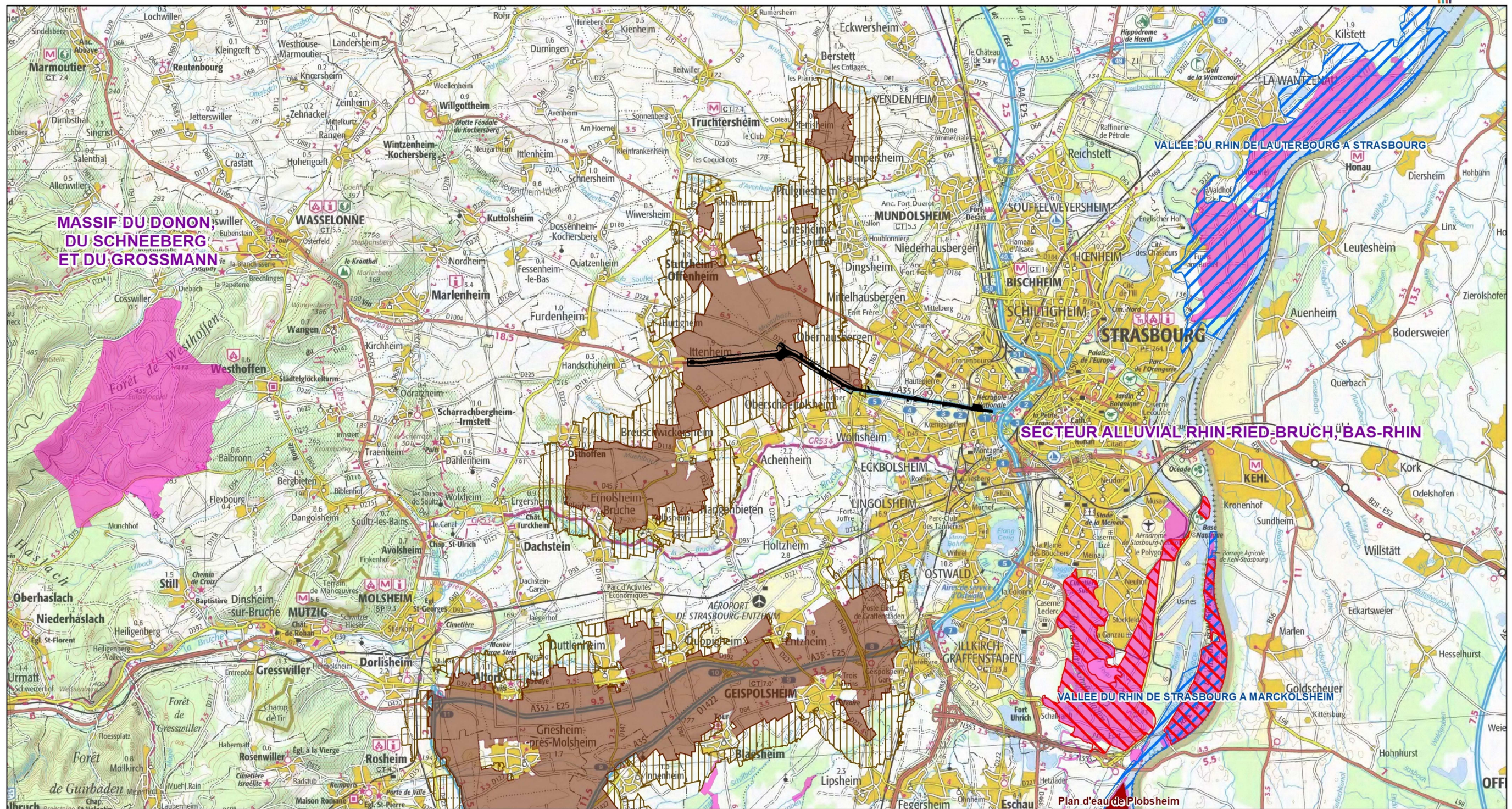
L'aire d'étude est mentionnée dans les inventaires écologiques de référence élaborés à l'échelon national, régional ou départemental, uniquement en ce qui concerne l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II<sup>2</sup>. En effet, elle se situe dans le vaste ensemble des milieux agricoles à **Grand Hamster** et **Crapaud vert** au nord de la Bruche (cf. carte p19).

Elle est également plus ou moins proche de plusieurs ZNIEFF de type I, déjà existantes ou nouvellement identifiées lors de leur révision récente :

- la ZNIEFF n° 420030429 « Bassins du Musaubach à Oberschaeffolsheim » localisée environ 465 m au nord du projet au niveau de Bellevue ; cette zone d'une superficie de 16 ha a été sélectionnée pour son intérêt batrachologique surtout (Crapaud vert) ;
- La ZNIEFF n° 420030426 « Briqueterie d'Achenheim » localisée environ à 2 km au sud du projet ; cette zone d'une superficie de 18 ha a été sélectionnée pour son intérêt batrachologique surtout (Crapaud vert) ;
- La ZNIEFF n° 420030065 « Ried de la Bruche d'Oberschaeffolsheim à Eckbolsheim » d'une superficie de 120 ha, située environ 1 km au sud du projet, qui présente une diversité d'habitats herbacés et ligneux mésohygrophiles à hygrophiles à proximité immédiate de l'agglomération de Strasbourg. Plusieurs espèces déterminantes de différents groupes y vivent, dont une majorité d'insectes. Elle est englobée dans un ensemble plus vaste (ZNIEFF type II) intitulée « Ried de la Bruche de Molsheim à Strasbourg ». Un des bras morts de la Bruche sur la commune de Wolfisheim, abritant des espèces végétales protégées et un site important de frayère, est géré par le Conservatoire des sites alsaciens.

<sup>2</sup> Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

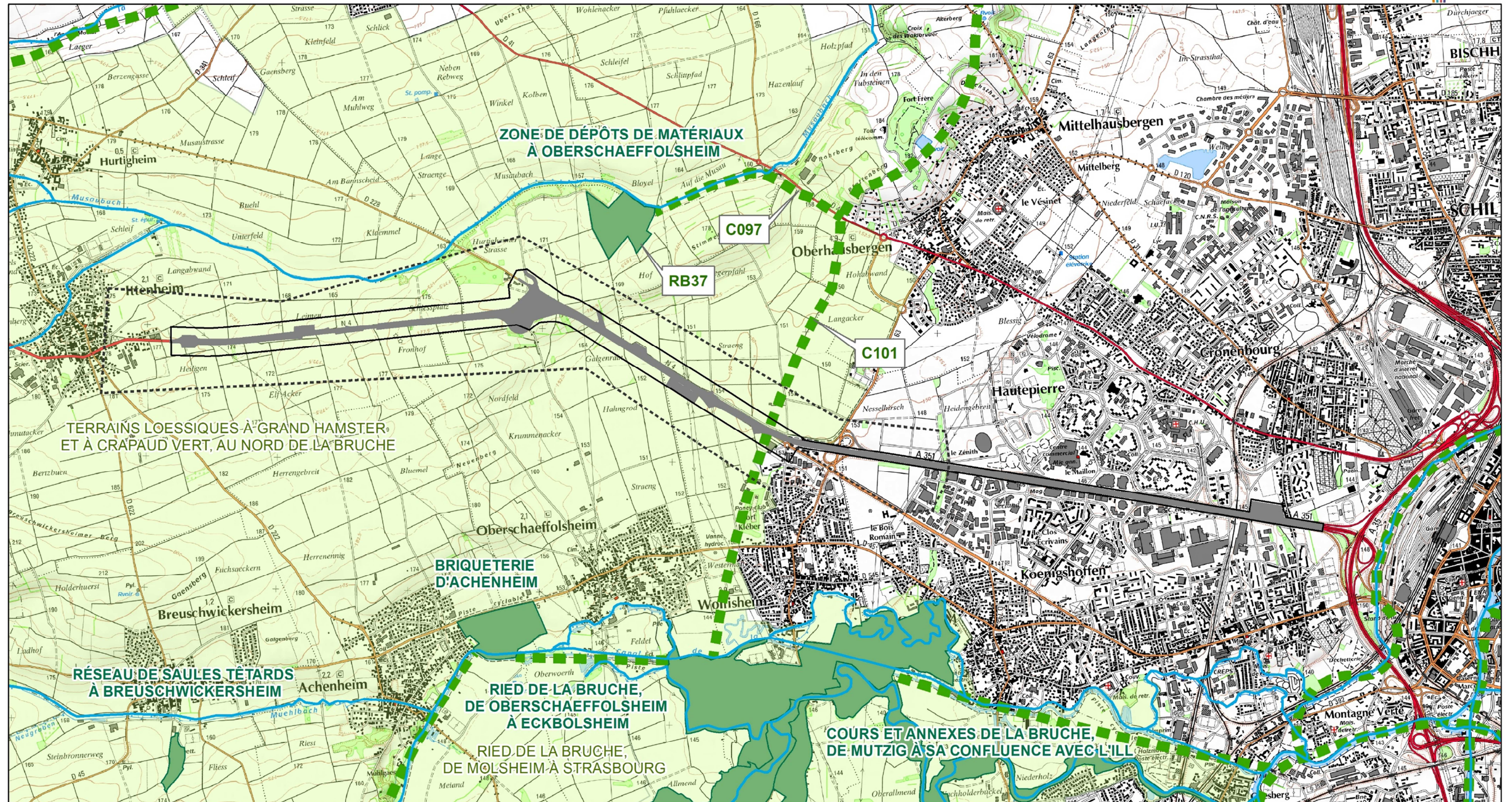




<p><b>Zonage de protection de l'habitat du grand hamster</b></p>	<p><b>Site Natura 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Zone de Protection Spéciale (ZPS)</li> <li> Zone Spéciale de Conservation (ZSC)</li> </ul>	<p><b>Autres espaces protégés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Arrêté de Protection Biotope (APB)</li> <li> Réserve Naturelle Nationale "Ile du Rohrschollen"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Emprise travaux</li> <li> Bande DUP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li> Zone de Protection Statique</li> <li> Zone d'accompagnement</li> </ul>			

Ecosphère, DREAL, 2018  
Source : Scan25 - IGN ©





<ul style="list-style-type: none"> <li> Cours d'eau</li> <li> Corridor écologique du SRCE</li> <li> ZNIEFF I (réservoir de biodiversité du SRCE)</li> <li> ZNIEFF II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Emprise travaux</li> <li> Bande DUP</li> <li> Bande d'étude initiale</li> </ul>	<p>N</p> <p>0 0,5 1 Km</p> <p>Ecosphère, DREAL, 2018</p> <p>Source : Scan25 - IGN ©</p>
---	---	---