



PRÉFET DU VAL D'OISE

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie

ARRÊTÉ n°2015-DRIEE-113

Portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées, dans le cadre du prolongement de l'autoroute A16 entre l'Isle-Adam et la Francilienne sur le territoire des communes de Presles, Nerville-la-Forêt, Maffliers, Montsourt, Baillet-en-France et Attainville

**Le Préfet du Val-d'Oise,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1, L.411-2, L.415-3 et R.411-1 à R.411-14 ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 juillet 1993 modifié relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu la demande de dérogation au régime de protection des espèces, datée du 16 décembre 2014, et le dossier joint à cette demande, daté de juin 2015, établis par la Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF) ;

Vu l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature, daté du 18 août 2015, portant sur la faune protégée ;

Vu l'absence de remarque du public lors de la consultation menée du 17 juillet au 31 août 2015 via le site Internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ;

Considérant que la demande de dérogation porte sur la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées et sur la destruction de spécimens d'espèces animales protégées ;

Considérant que le prolongement de l'autoroute A16 vise à raccorder l'autoroute au réseau des voies rapides d'Île-de-France, à améliorer et fluidifier les liaisons interrégionales et régionales au nord de Paris, à supprimer le trafic de transit dans les communes concernées et délester les voiries locales, et qu'il relève donc d'une raison impérative d'intérêt public majeur ;

Considérant que la Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF) a étudié plusieurs solutions alternatives, en particulier celle consistant à réaliser la connexion entre l'A16 et la Francilienne à l'est d'Attainville avec un nouvel échangeur complet, celle consistant à réaliser cette même connexion avec un demi-échangeur au même niveau et une liaison directe avec la RN1 au sud du Carrefour de la Croix verte, et celle consistant à élargir la RN184 au sein de la forêt domaniale de l'Isle-Adam pour une connexion avec la Francilienne au niveau de l'échangeur de l'Isle-Adam et qu'aucune de ces solutions ne peut être considérée comme satisfaisante au sens de l'article L.411-2 du code de l'environnement ;

Considérant les mesures proposées dans le dossier joint à la demande de dérogation, en particulier l'aménagement de plusieurs passages à faune, destinés à améliorer la continuité écologique à travers le linéaire, et la création d'îlots de vieillissement à proximité de ces passages au sein du Bois Carreau, en compensation des opérations de défrichement ;

Considérant l'accord de principe du propriétaire du Bois Carreau concernant la création d'îlots de vieillissement au sein de sa propriété, daté du 8 septembre 2015 ;

Considérant le projet de convention entre la Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF), le propriétaire du Bois Carreau et la Fédération interdépartementale des chasseurs d'Île-de-France (FICIF) concernant la construction, l'aménagement, la gestion, l'entretien et le suivi de l'ouvrage du Bois Carreau spécifique au passage de la grande faune sur le territoire de la commune de Maffliers ;

Considérant que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir que le projet ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées objets de la demande dans leur aire de répartition naturelle ;

Considérant que le Conseil National de la Protection de la Nature a rendu un avis favorable et que les compléments apportés par la suite sont satisfaisants ;

Sur proposition du Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France ;

ARRÊTE

Article 1 : Bénéficiaire de la dérogation

La Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF), sis 30 boulevard Galliéni 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX, est bénéficiaire de la dérogation définie à l'article 2 ci-dessous et est dénommée ci-après « le bénéficiaire ».

Article 2 : Objet de la dérogation

Le bénéficiaire est autorisé à déroger à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées dans le cadre du prolongement de l'autoroute A16 entre l'Isle-Adam et la Francilienne sur le territoire des communes de Presles, Nerville-la-Forêt, Maffliers, Montsout, Baillet-en-France et Attainville.

La dérogation porte sur :

- la destruction de spécimens des espèces animales suivantes :
 - Insectes :
 - Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*),
 - Amphibiens :
 - Crapaud commun (*Bufo bufo*),
 - Grenouille agile (*Rana dalmatina*),
 - Triton palmé (*Lissotriton helveticus*),
 - Reptiles :
 - Coronelle lisse (*Coronella austriaca*),
 - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
 - Orvet fragile (*anguis fragilis*),
 - Mammifères :
 - Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*),
 - Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*),
 - Murin de Brandt (*Myotis brandtii*),
 - Murin de Natterer (*Myotis nattereri*),
 - Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*),
 - Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),
- la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos des espèces animales mentionnées ci-dessus ainsi que des espèces animales suivantes :
 - Oiseaux :
 - Pic mar (*Dendrocopos medius*),
 - Pic noir (*Dryocopus martius*),
 - Pic épeichette (*Dendrocopos minor*),
 - Accenteur mouchet (*Prunella modularis*),
 - Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*),
 - Bruant jaune (*Emberiza citrinella*),
 - Chouette hulotte (*Strix aluco*),

- Coucou gris (*Cuculus canorus*),
- Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*),
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*),
- Fauvette des jardins (*Sylvia borin*),
- Fauvette grisette (*Sylvia communis*),
- Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*),
- Hibou moyen-duc (*Asio otus*),
- Hypolaïs polyglotte (*Hippolaïs polyglotta*),
- Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*),
- Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*),
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*),
- Pic vert (*Picus viridis*),
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*),
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*),
- Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*),
- Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*),
- Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula*),
- Sittelle torchepot (*Sitta europaea*),
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*),
- Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*),
- Buse variable (*Buteo buteo*),
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*),
- Mésange charbonnière (*Parus major*),
- Mésange nonnette (*Poecile palustris*).

La dérogation autorise la réalisation des travaux jusqu'au 31 décembre 2019 et uniquement sous réserve de la mise en œuvre par le bénéficiaire des prescriptions définies par le présent arrêté.

Article 3 : Caractéristiques et localisation

Le projet consiste à mettre la RN1 aux normes autoroutières, à réaliser une nouvelle section autoroutière et à aménager un échangeur complet reliant l'autoroute A16, la Francilienne, la RD301, la RD909 et la RN1 au niveau du carrefour de la Croix Verte sur le territoire des communes de Presles, Nerville-la-Forêt, Maffliers, Montsourt, Baillet-en-France et Attainville.

Les impacts concernent principalement le Bois Carreau, avec l'élargissement de la RN1 sur 3,3 kilomètres entre Presles et Nerville-la-Forêt, et le Bois Huard, avec la construction de la nouvelle section autoroutière entre Maffliers et Montsourt sur 3,1 kilomètres.

Article 4 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par les réglementations autres que celle relative aux espèces protégées.

Article 5 : Mesures d'évitement

Le choix du tracé du projet prend en compte les secteurs écologiques sensibles, notamment en évitant la traversée de la forêt de l'Isle-Adam et en privilégiant le plus court chemin.

L'emprise du linéaire est réduite par l'utilisation de la RN1 et l'aménagement du carrefour de la Croix Verte, tous deux déjà existants.

L'élargissement de la RN1 au nord évite le Bois de la Justice au sud du linéaire et limite les impacts sur le Bois Carreau entre Nerville-la-Forêt et Maffliers.

Les aménagements annexes de l'infrastructure routière (bassins, dépôts, rétablissements) sont localisés selon la cartographie en annexe 2.

Au sein du projet, la prairie calcicole située en lisière ouest du Bois Carreau sur la parcelle cadastrale C100 de la commune de Presles (cf cartographie en annexe 1), est conservée.

Ces mesures sont mises en œuvre conformément à la cartographie en annexe 2.

Article 6 : Mesures de réduction des impacts du chantier

Durant toute la durée des travaux, le chantier est suivi par un écologue qui s'assure que les aspects environnementaux sont bien considérés, notamment en sensibilisant les différents acteurs du chantier, qui contrôle la mise en place des mesures, vérifie leur efficacité et peut proposer des adaptations si nécessaires.

Des mesures spécifiques préventives et, le cas échéant, curatives sont prises pour éviter la propagation d'espèces végétales envahissantes.

Des mesures de réduction des risques liés à l'utilisation de matériel et d'engins mécanisés sont mises en œuvre durant les travaux, notamment concernant les risques de pollutions, projections ou déversements accidentels et les émissions de poussières.

Un balisage de la prairie calcicole conservée en lisière ouest du Bois Carreau, à la limite entre Presles et Maffliers, est mis en place avant le démarrage du chantier par un ingénieur écologue et pour toute la durée des travaux.

Avant toute opération d'abattage, les arbres présentant des cavités favorables aux chiroptères sont identifiés et font l'objet d'une vérification par un écologue. Si un spécimen est détecté, la méthode d'abattage sera adaptée de manière à ne pas le détruire ou le perturber.

Le calendrier des travaux respecte les périodes sensibles pour les espèces objets de la dérogation, en particulier :

- les opérations de décapage de la prairie de fauche calcicole proche du Bois Carreau au niveau du chemin rural de Presles (mesure référencée MR2 sur les cartographies en annexe 2) sont réalisées entre les mois d'août et de mars, en dehors des cycles de développement des végétaux ;
- les opérations de défrichage et de déboisement sont réalisées entre les mois de septembre et d'octobre, en dehors des périodes de reproduction et d'hibernation des chiroptères et de nidification de l'avifaune. Si nécessaire, des opérations d'abattage ponctuelles et localisées sont possibles en dehors des périodes prescrites, mais uniquement après vérification par un écologue de la présence de gîtes potentiels et, le cas échéant, adaptation du secteur d'intervention afin d'éviter les arbres ainsi identifiés.

Article 7 : Mesures de réduction des impacts en phase d'exploitation

Avant la mise en service de l'autoroute, une dizaine de bassins de traitement des eaux sont implantés le long du linéaire autoroutier et autour de l'échangeur de la Croix Verte (mesure référencée MR1 sur les cartographies en annexe 2) afin de limiter les effets de la pollution chronique due à la circulation et de confiner les pollutions accidentelles.

Au plus tard dans l'année suivant la mise en service de l'autoroute, des bermes herbacées de 10 mètres de largeur sont aménagées de chaque côté du linéaire entre le Fond Margot au niveau de Nerville-la-Forêt, et le Bois Carreau au niveau de Maffliers (mesure référencée MR3 sur les cartographies en annexe 2). Ces bermes font ensuite, durant l'exploitation, l'objet d'une gestion extensive avec une à deux fauches annuelles entre les mois d'octobre et de juillet, en privilégiant les mois d'octobre et de novembre.

Des haies arbustives sont implantées avec des essences indigènes puis entretenues le long du linéaire autoroutier, en haut de talus, côté nord au niveau des Grandes Movilles, côté sud entre le Bois de la Justice et le Bois Carreau, côté nord au niveau du Bois Huard et des deux avancées boisées, et côté sud au niveau des Hauts Fourneaux (mesure référencée MR4 sur les cartographies en annexe 2).

Des haies arbustives sont aménagées avec des essences indigènes puis entretenues au niveau des délaissés de l'échangeur de la Croix Verte (mesure référencée MR4 sur les cartographies en annexe 2).

Avant la mise en service de l'autoroute, les trois bassins d'écêtement référencés B1, B2 et B3 sur les cartographies en annexe 2, sont aménagés de manière favorable aux espèces objets de la dérogation avec :

- des berges les moins pentues possibles,
- une épaisseur de substrat supérieure ou égale à 30 centimètres,
- un substrat limono-sableux dans le fond des bassins et recouvert de terre végétale sur les berges,
- des berges et ceintures aquatiques végétalisées,
- un traitement herbacé des abords de bassins,
- pour les bassins en eau une partie seulement de l'année, un traitement herbacé dans le fond.

Avant la mise en service de l'autoroute, l'ouvrage hydraulique référencé OH 282 existant à l'ouest du Bois Carreau, fait l'objet d'un aménagement de ses talus côté nord du linéaire, avec un dispositif de type entonnoir afin d'améliorer son attractivité pour la faune.

Avant la mise en service de l'autoroute, un ouvrage supérieur agricole à l'ouest du Bois Carreau est créé et aménagé en passage mixte pour les engins agricoles et pour la faune selon les caractéristiques techniques décrites en annexe 3 (mesure référencée MR6 sur les cartographies en annexe 2).

Avant la mise en service de l'autoroute, un ouvrage supérieur spécifique au passage de la grande faune est créé au-dessus du linéaire, en lisière est du Bois Carreau selon les caractéristiques techniques décrites en annexe 4 (mesure référencée MR7 sur les cartographies en annexe 2).

Avant la mise en service de l'autoroute, le linéaire est clôturé de manière à éviter les collisions entre la faune et la circulation routière, selon les caractéristiques techniques décrites en annexe 5 (mesure référencée MR8 sur les cartographies en annexe 2).

Dès la fin des travaux, les lisières situées aux abords du Bois Carreau – depuis l'ouvrage spécifique au passage de la grande faune jusqu'au bassin hydraulique B2 – sont reconstituées selon les

caractéristiques techniques décrites en annexe 6 (mesure référencée MR9 sur les cartographies en annexe 2), sous réserve de l'accord des propriétaires concernés.

Avant la mise en service de l'autoroute, une buse hydraulique de 1,5 mètres de diamètre est implantée sous le linéaire au niveau des Hauts Fourneaux à l'ouest de la limite communale entre Maffliers et Montsault (mesure référencée MR11 sur les cartographies en annexe 2).

L'ensemble des milieux semi-ouverts reconstitués ou créés – bernes herbacées et haies arbustives – représente une surface minimale de 4 hectares.

Article 8 : Mesures compensatoires

Avant la mise en service de l'autoroute, un îlot de vieillissement est créé d'un seul tenant au sein du Bois Carreau sur les parcelles cadastrales A91, B20 ou B22 de la commune de Maffliers (cf cartographie en annexe 1), pour une surface minimale de 5,5 hectares et une durée minimale de 25 ans.

Article 9 : Mesures de suivi

Un suivi écologique du chantier est réalisé de manière annuelle pendant toute la durée des travaux. Le bénéficiaire transmet à la DRIEE Île-de-France, avant le 31 décembre de chaque année, le rapport de ce suivi.

En phase d'exploitation, un premier bilan des actions mises en œuvre est réalisé la première année et un deuxième bilan entre la troisième et la cinquième année suivant la mise en service de l'autoroute. Le bénéficiaire transmet à la DRIEE Île-de-France avant le 31 décembre des deux années concernées, ces deux bilans.

A l'issue des cinq premières années d'exploitation, les conditions de suivi sont ré-évaluées en fonction des résultats observés. Le bénéficiaire transmet à la DRIEE Île-de-France avant le 31 décembre de la sixième année d'exploitation, les conditions de suivi ré-évaluées.

Dès sa mise en service et durant au minimum dix années, l'ouvrage spécifique au passage de la grande faune est entretenu et suivi de manière à vérifier annuellement sa fréquentation. Si nécessaire, des mesures correctives seront prises pour en améliorer l'attractivité et la fonctionnalité. Le bénéficiaire transmet à la DRIEE Île-de-France avant le 31 décembre de chaque année, le compte-rendu annuel de gestion du passage spécifique à la grande faune.

Par ailleurs, dans le cadre du Système d'Information Nature Paysages, le bénéficiaire participe à l'enrichissement de l'observatoire régional de la biodiversité et de programmes publics de connaissance et de conservation du patrimoine naturel par la saisie et le transfert de données naturalistes. Il veillera à transmettre à la DRIEE Île-de-France les données d'observation des espèces animales et végétales : données brutes, métadonnées et données de synthèse.

Les données comportant des points d'observation seront retournées au format numérique, géo-référencées en Lambert 93 et devront comprendre a minima le nom du taxon, la quantité, l'auteur et la localisation.

Article 10 : Mesures de contrôle et sanctions

La mise en œuvre des dispositions du présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement. Ces infractions sont punies de 15 000 euros d'amende au plus ou d'un an d'emprisonnement au plus.

Elle peut faire également l'objet de contrôles administratifs conformément aux articles L.170-1 et suivants du code de l'environnement. Le non-respect des conditions fixées par le présent arrêté peut conduire à la suspension ou la révocation de celui-ci, dans les conditions de l'article R.411-12 du code de l'environnement.

Article 11 : Formalités de publicité

Le présent arrêté est notifié au bénéficiaire et publié au registre des actes administratifs de la Préfecture du Val-d'Oise.

Article 12 : Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux aux fins d'annulation devant le tribunal administratif de Cergy-Pontoise dans le délai de deux mois à compter de l'accomplissement des formalités de publicité, dans les conditions de l'article R.421-1 du code de justice administrative. Elle peut également faire l'objet d'un recours administratif, gracieux ou hiérarchique, dans le même délai de deux mois. L'absence de réponse au recours administratif, au terme du délai de deux mois, vaut rejet implicite de celui-ci.

Article 13 : Exécution

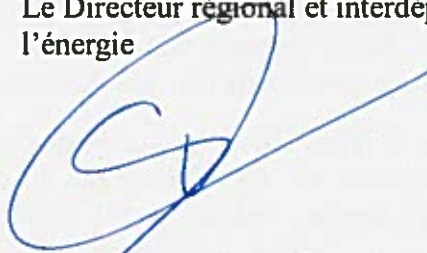
Le préfet du Val-d'Oise et le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie de la région Île-de-France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

À Paris, le **25 SEP. 2015**

Le Préfet du Val-d'Oise,

Pour le préfet et par délégation,

Le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie



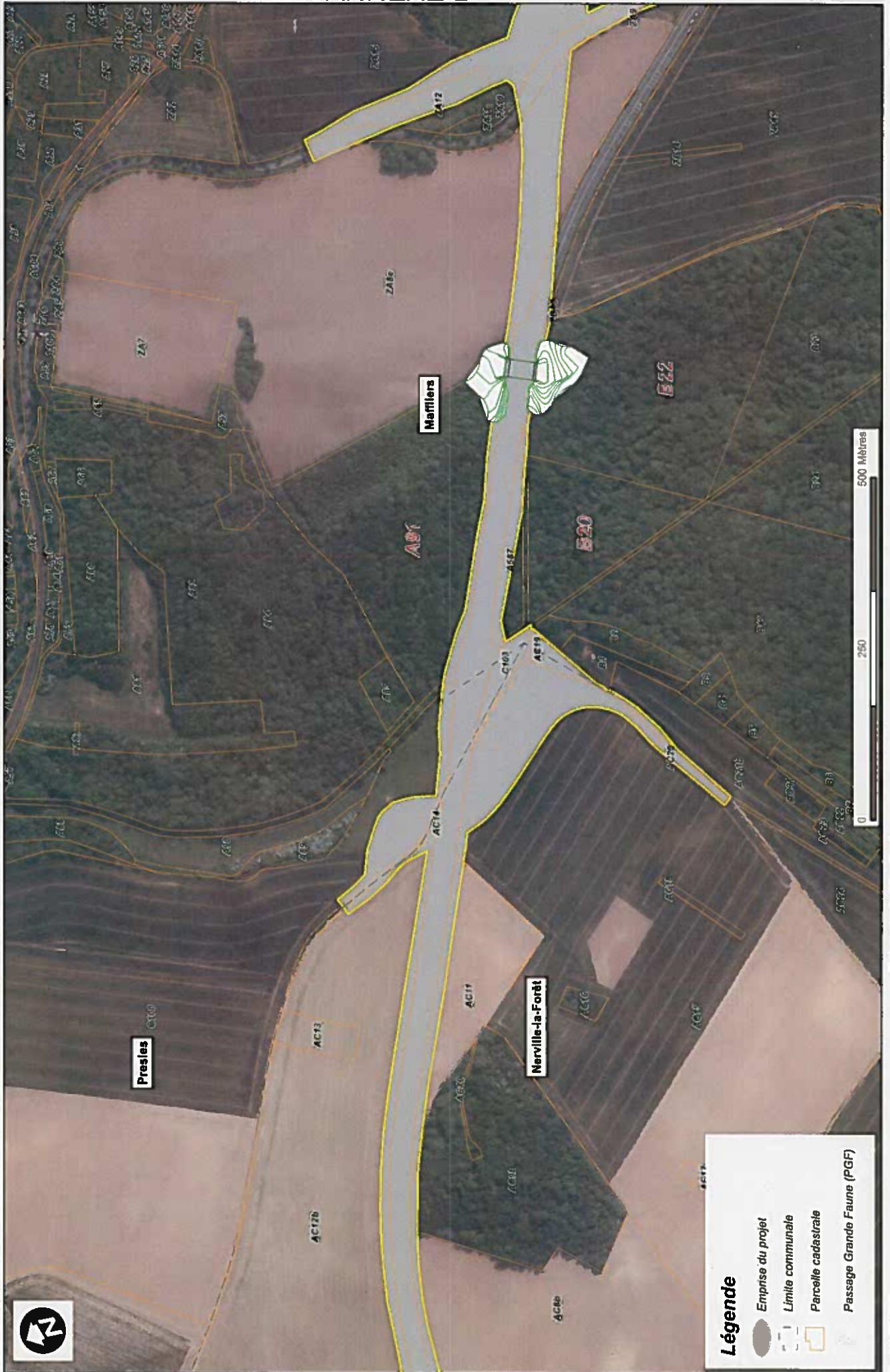
Alain VALLET

Annexes :




- 1) localisation des parcelles cadastrales dans le Bois Carreau
- 2) cartographies des pages 124 à 128 du dossier de demande dans sa version de juin 2015
- 3) paragraphe 3.6.2 du dossier de demande dans sa version de juin 2015
- 4) paragraphe 3.7 du dossier de demande dans sa version de juin 2015
- 5) paragraphe 3.8 du dossier de demande dans sa version de juin 2015
- 6) paragraphe 3.9 du dossier de demande dans sa version de juin 2015

ANNEXE 1

Localisation des parcelles pouvant accueillir les 5,5 ha d'îlot de vieillissement dans le Bois Carreau



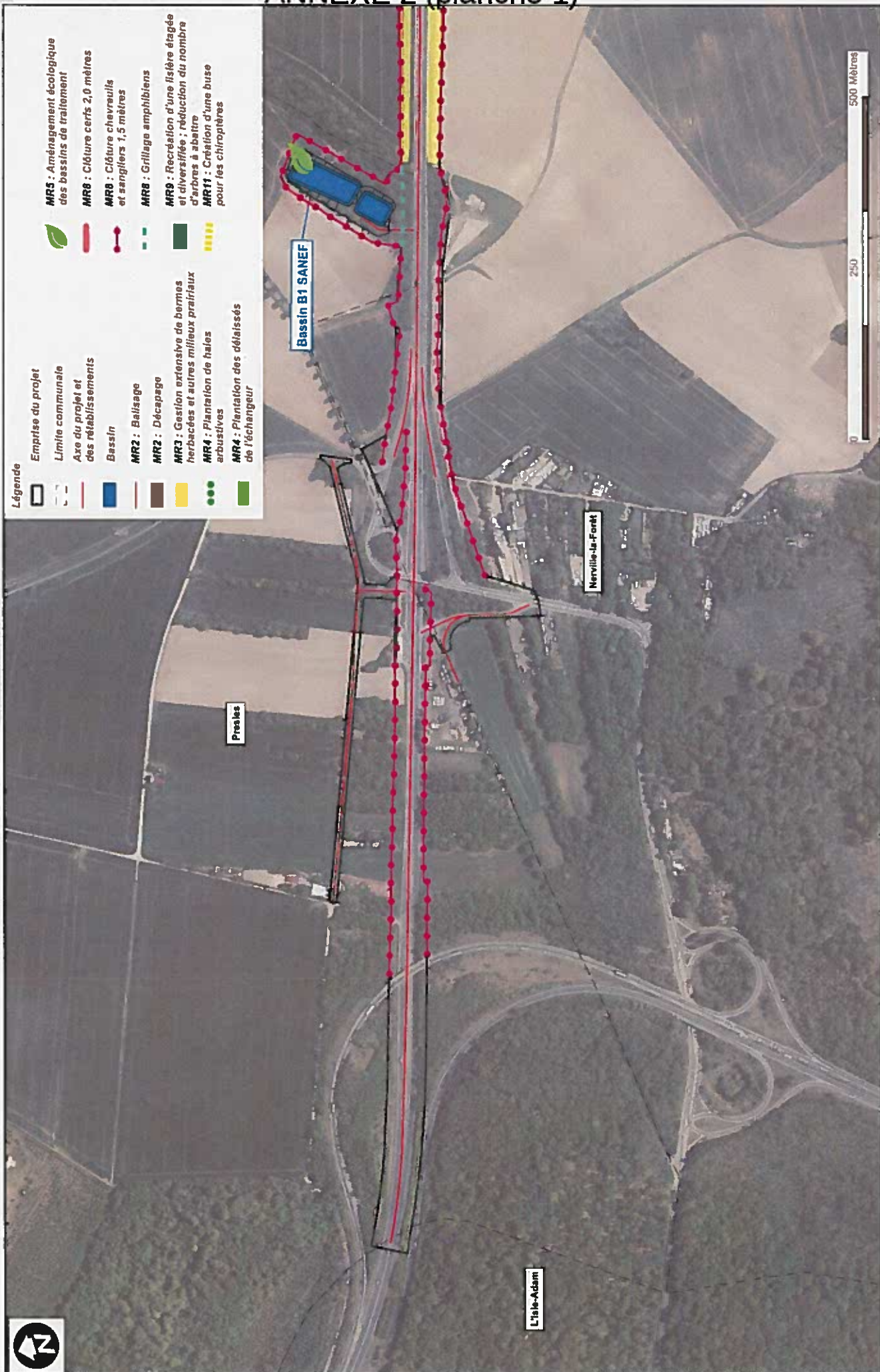
Légende

-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Parcelle cadastrale
-  Passage Grande Faune (PGF)

Mesures écologiques de réduction d'impact

Planche 1

ANNEXE 2 (planche 1)

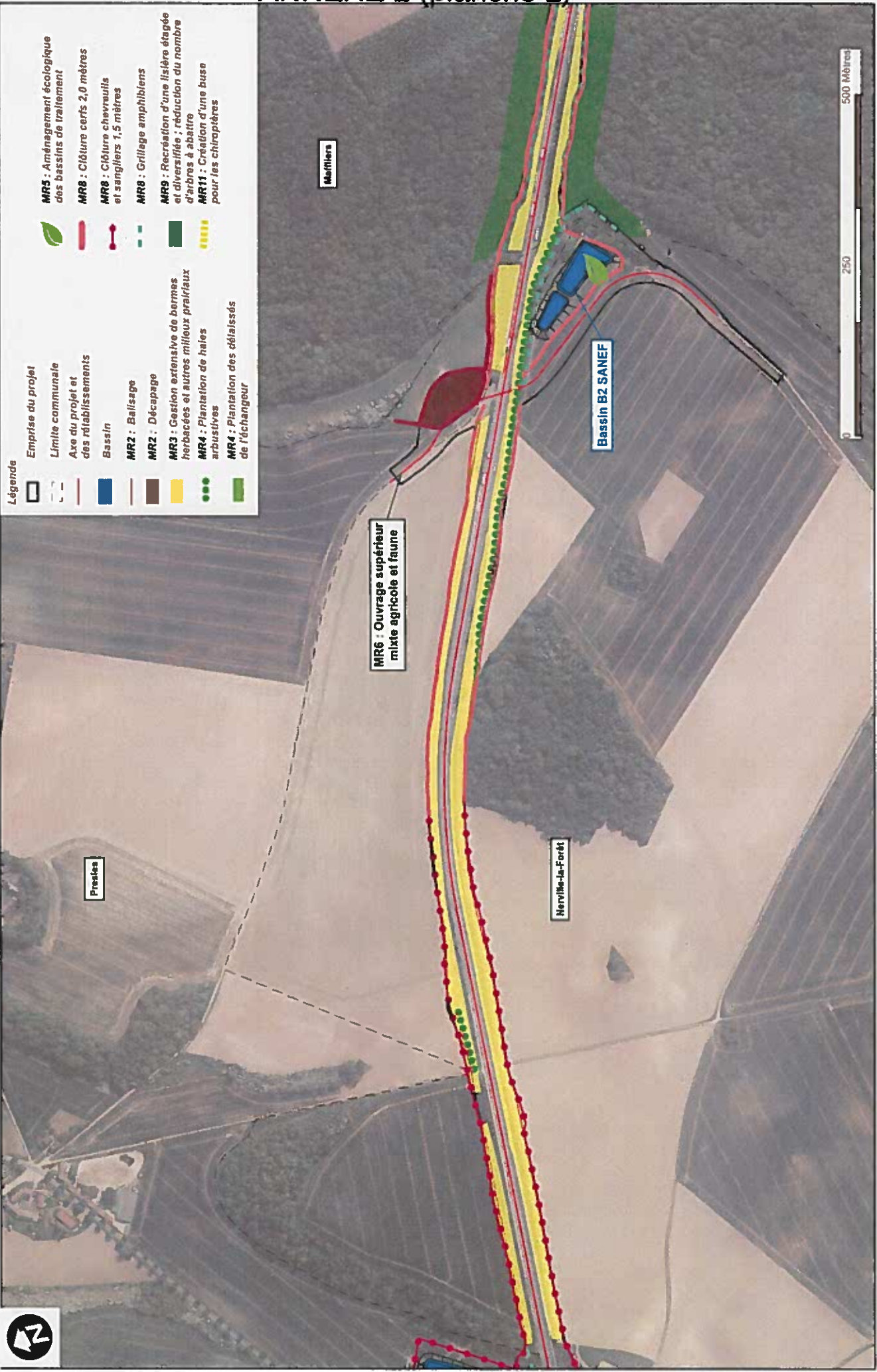


Légende

- Emprise du projet
- Limite communale
- Axe du projet et des rétablissements
- Bassin
- MR2 : Balisage
- MR2 : Décapage
- MR3 : Gestion extensive de bernes herbacées et autres milieux prairiaux
- MR4 : Plantation de haies arbustives
- MR4 : Plantation des délaissés de l'échangeur
- MR5 : Aménagement écologique des bassins de traitement
- MR8 : Clôture cerfs 2,0 mètres
- MR8 : Clôture chevreaux et sangliers 1,5 mètres
- MR8 : Grillage amphibiens
- MR9 : Recréation d'une lisière étagée et diversifiée : réduction du nombre d'arbres à abattre
- MR11 : Création d'une buse pour les chiroptères



ANNEXE 2 (planche 2)



Légende

	Emprise du projet		MR5 : Aménagement écologique des bassins de traitement
	Limite communale		MR8 : Clôture cerfs 2,0 mètres
	Axe du projet et des réajustements		MR8 : Clôture chevreaux et sangliers 1,5 mètres
	Bassin		MR8 : Grillage amphibiens
	MR2 : Balisage		MR9 : Recréation d'une lisière étagée et diversifiée ; réduction du nombre d'arbres à abattre
	MR2 : Décapage		MR11 : Création d'une buse pour les chiroptères
	MR3 : Gestion extensive de herbes herbacées et autres milieux prairiaux		
	MR4 : Plantation de haies arbustives		
	MR4 : Plantation des délaissés de tréchargeur		



Mesures écologiques de réduction d'impact

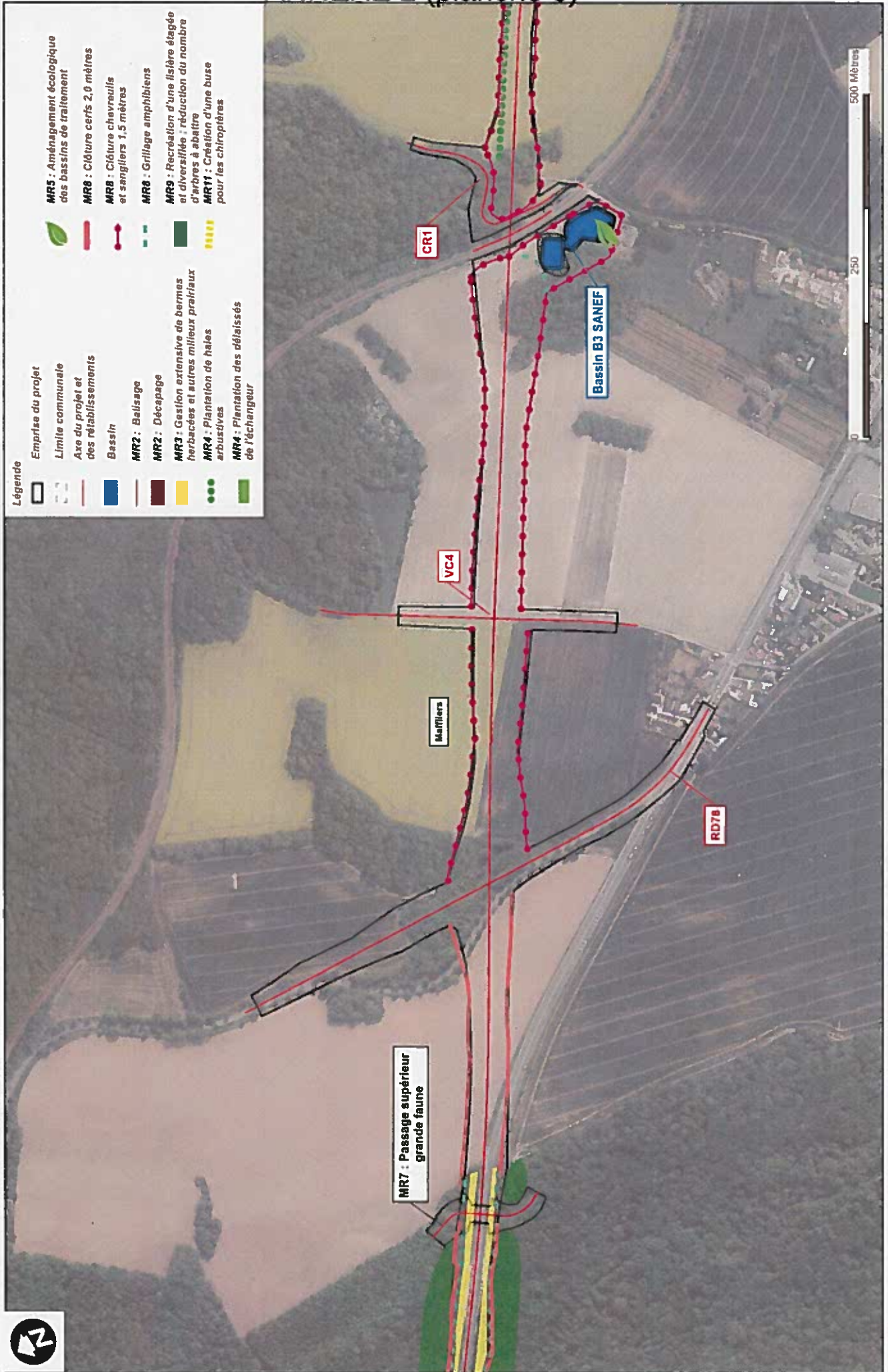
Planche 3



Légende

- Emprise du projet
- Limite communale
- Axe du projet et des réajustements
- Bassin
- MR2 : Balisage
- MR2 : Décapage
- MR3 : Gestion extensive de bernes herbacées et autres milieux prairiaux
- MR4 : Plantation de haies arbusives
- MR4 : Plantation des délaissés de l'échangeur

- MR5 : Aménagement écologique des bassins de traitement
- MR8 : Clôture cerfs 2,0 mètres
- MR8 : Clôture chevreaux et sangliers 1,5 mètres
- MR8 : Grillage amphibiens
- MR9 : Recréation d'une frisure élaguée et diversifiée : réduction du nombre d'arbres à abattre
- MR11 : Création d'une buse pour les chiroptères

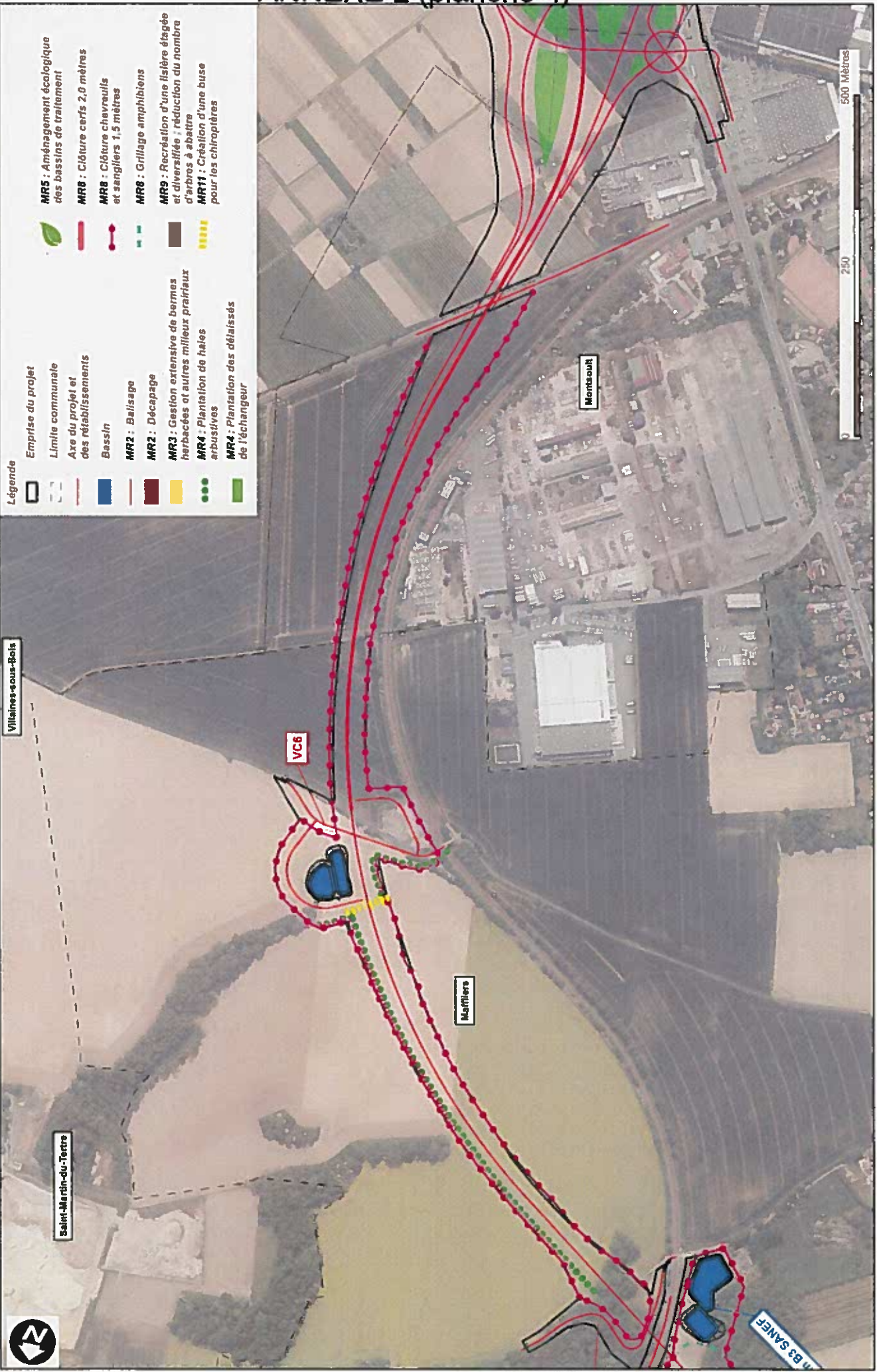


0 250 500 Mètres

Mesures écologiques de réduction d'impact

Planche 4

ANNEXE 2 (planche 4)



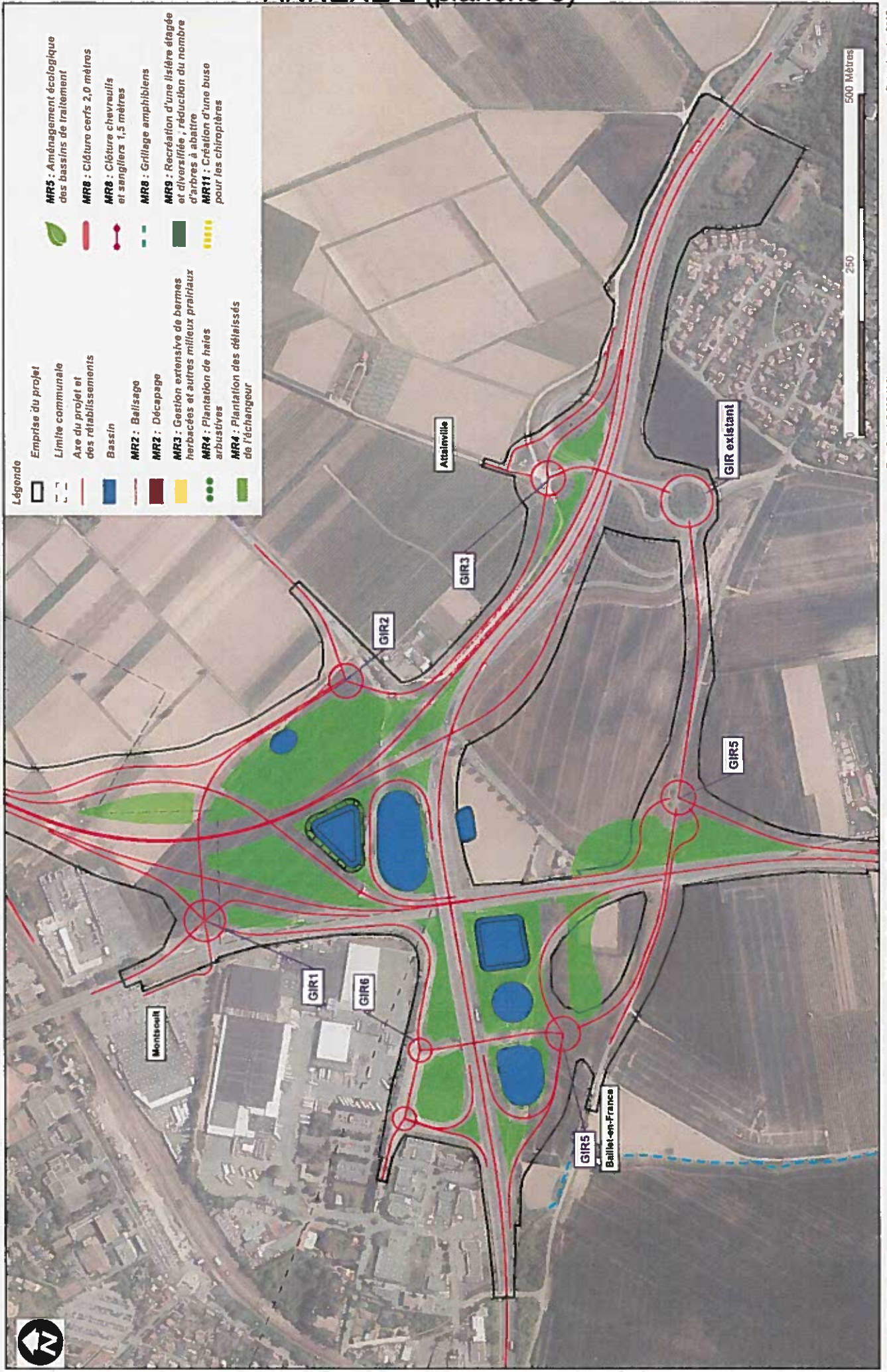
Légende

- Emprise du projet
- Limite communale
- Axe du projet et des rétablissements
- Bassin
- MR2 : Balisage
- MR2 : Décapage
- MR3 : Gestion extensive de herbes herbacées et autres milieux prairiaux
- MR4 : Plantation de haies arbustives
- MR4 : Plantation des délaissés de l'échangeur
- MR5 : Aménagement écologique des bassins de traitement
- MR6 : Clôture cerfs 2,0 mètres
- MR7 : Clôture chevaux et sangliers 1,5 mètres
- MR8 : Grillage amphibiens
- MR9 : Recréation d'une lisière étagée et diversifiée ; réduction du nombre d'arbres à abattre
- MR10 : Création d'une buse pour les chiroptères

Mesures écologiques de réduction d'impact

Planche 5

ANNEXE 2 (planche 5)



- Légende**
- Emprise du projet
 - Limite communale
 - Axe du projet et des réajustements
 - Bassin
 - MR2 : Baislage
 - MR2 : Décapage
 - MR3 : Gestion extensive de bernes herbacées et autres milieux prairiaux
 - MR4 : Plantation de haies arbustives
 - MR4 : Plantation des délaissés de l'échangeur
 - MR5 : Aménagement écologique des bassins de traitement
 - MR6 : Clôture cerfs 2,0 mètres
 - MR7 : Clôture chevreaux et sangliers 1,5 mètres
 - MR8 : Grillage amphibiens
 - MR9 : Recréation d'une lisière étagée et diversifiée, réduction du nombre d'arbres à abattre
 - MR11 : Création d'une buse pour les chiroptères

ANNEXE 3 (partie 1)

3.6.2. Solution proposée pour l'amélioration de la continuité écologique à l'Ouest du bois Carreau

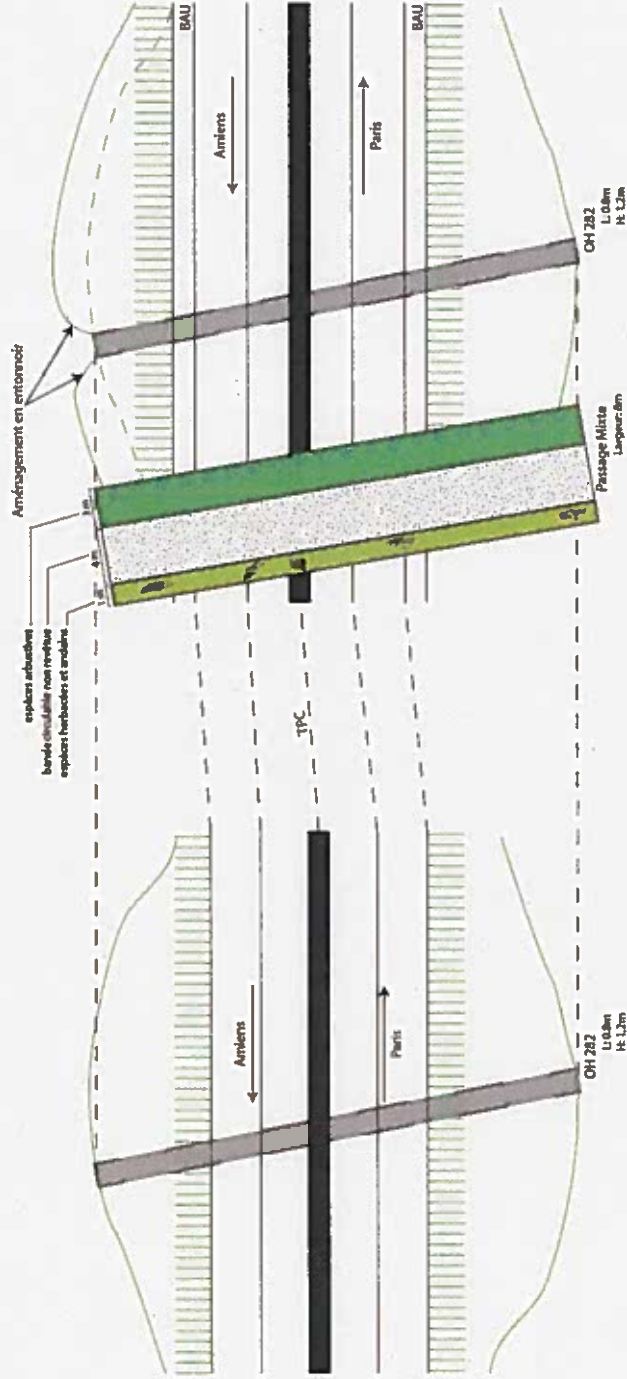
L'ouvrage hydraulique actuel fera l'objet d'un aménagement de sa tête nord avec la mise en place d'un dispositif de type entonnoir afin de favoriser son attractivité.

De plus, en complément, il est retenu d'aménager l'ouvrage supérieur agricole situé immédiatement à l'ouest en lui conférant une fonctionnalité faune, avec :

- ✓ pour la grande faune :
 - l'élargissement de l'ouvrage à 8m au total ;
 - l'absence de revêtement également sur la bande circulaire de 4m par les engins agricoles ;
 - la mise en place d'écrans occultant (type panneaux de bois) afin de limiter les covisibilités avec l'A16 sur l'ouvrage.

✓ pour la petite faune :

- la création d'une bande de 3 m de large côté Bois Carreau avec plantation d'espèces arbustives locales pour guider notamment le vol des chiroptères ;
- la création d'une bande de 1 m de large côté Ouest de l'ouvrage avec des espèces herbacées et des dispositifs de type andains de bois, pierriers pour favoriser les espèces thermophiles de lisières et de prairies.



Ouvrage Hydraulique (OH) 282 à l'état initial

Aménagements projetés pour augmenter l'attractivité de la faune :

- Aménagement des talus en entonnoir sur l'OH 282
- Construction d'un nouvel ouvrage : passage mixte faune / agricole

Illustration 2. Schéma du rétablissement de la fonctionnalité écologique par l'aménagement de l'OH 282 et la création d'un passage mixte faune/agricole. À gauche, situation actuelle. À droite, aménagements prévus. © sanef

ANNEXE 3 (partie 2)

Des aménagements spécifiques seront réalisés sur les deux bandes à vocation écologique, avec notamment une épaisseur de 50 cm de terre végétale pour permettre la pérennité des plantations. Un drainage devra permettre d'évacuer l'accumulation d'eau sur l'ouvrage.

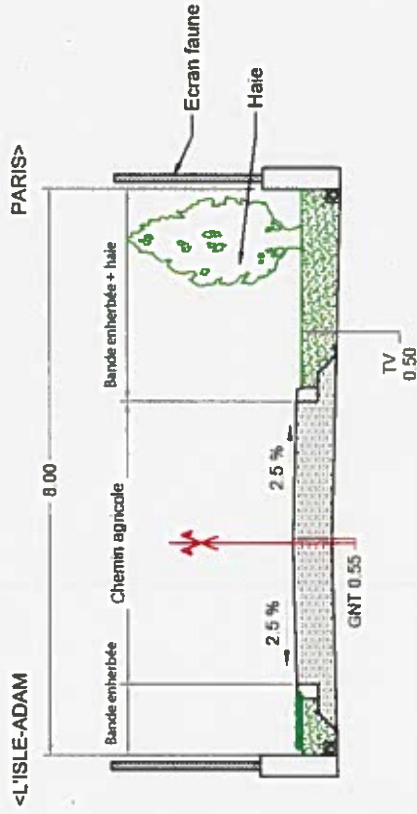


Illustration 16 Schéma du passage mixte pour la faune à l'ouest du Bois Carreau © sebec

L'aménagement favorisera la circulation de l'ensemble des espèces protégées concernées par la demande, espèces volantes comprises et limitera la mortalité par le trafic routier.

Localisation de la mesure :
À l'Ouest du Bois Carreau.

Coût de la mesure :

- > Surcoût lié à l'aménagement d'un rétablissement agricole en passage mixte pour la faune : 600 000 €
- > Surcoût lié à l'aménagement de la tête de l'OH 282 : 48 000 €.

Soit un total de 648 000 € HT

ANNEXE 4 (partie 1)

3.7. MR7 : Création d'un passage supérieur spécifique pour la faune

MR7		
Création d'un passage supérieur spécifique pour la faune		
Groupe faunistique concerné	Phasage / périodicité	Exploitation
Tous	Pré-travaux	Travaux

L'effet de coupure de la trame forestière induit par la RN 1 existante est particulièrement marqué au niveau du Bois Carreau.

Afin d'améliorer la situation, un ouvrage supérieur spécifique pour la faune est prévu en lisière est du Bois Carreau.

Il permet de rétablir la connectivité perdue entre les parties nord et sud du Bois Carreau et répond, au moins en partie au point dur identifié dans le dans le SRCE Ile-de-France concernant la continuité forestière passant par ce bois. Il s'agit en effet d'une des voies naturelles de la grande faune dans le réseau écologique qui relie les Forêts de Carmelle et de l'Isle-Adam dans un continuum forestier de plus de 100 km du Val d'Oise en Ile-de-France à l'Aisne en Picardie.

Une largeur de 25 mètres est prévue afin d'assurer la fonctionnalité écologique de l'ouvrage. Cette largeur de l'ouvrage est adaptée au type de mosaïque d'habitat qu'il convient de réaliser sur le tablier pour augmenter le potentiel d'utilisation de cette voie de passage par les espèces précitées forestières et thermophiles.

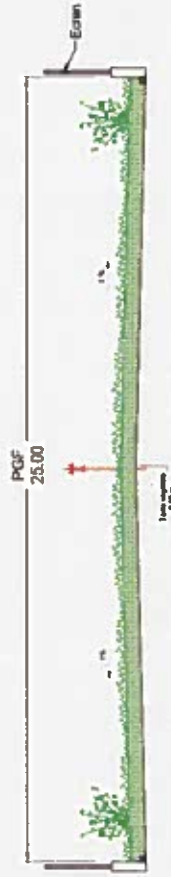


Illustration 19 Schéma du passage spécifique pour la grande faune à l'est du Bois Carreau © sebec

Un entonnoisement sera réalisé à chaque extrémité pour limiter l'effet de rétrécissement. Des plantations arbustives seront installées avec un andain composé de matériaux trouvés sur le site, tels que bois mort et blocs de grès.

Le principe consiste à juxtaposer différents milieux :

- un passage central dégagé et géré en milieu herbacé de clairière forestière avec une épaisseur de terre végétale d'environ 30 à 40 cm ;
- des blocs de grès ou des piliers derrière lesquels des levées de terre d'environ 70 cm de hauteur permettent des plantations arbustives alors que le reste du passage à une couverture de terre plus faible (30 à 40 cm) limitant la masse portée par le tablier ;

ANNEXE 4 (partie 2)

- insérés entre les blocs de grès, des andains de bois entremêlés qui favorisent le cheminement des espèces ombrophiles de milieu plus frais ;
- pour faciliter et inciter l'utilisation du passage par les pics, quatre fûts d'arbres matures issus des déboisements seront conservés et disposés verticalement aux entrées du tablier (deux à chaque extrémité). Ces arbres attirent ces oiseaux qui prendront plus spontanément cette voie de passage sécurisée pour franchir l'autoroute.

Le réajustement de la fonctionnalité grande faune permet, avec l'aménagement d'un ouvrage conséquent et la possibilité de multiplier les habitats sur l'ouvrage, d'améliorer la continuité petite faune. De même que pour le passage de la lisière ouest (voir mesure MR6 au paragraphe 3.6), cet aménagement favorisera la circulation de l'ensemble des espèces protégées concernées par la demande, espèces volantes comprises et limitera la mortalité par le trafic routier.

Localisation de la mesure :
Au niveau du Bois Carreau.

Coût de la mesure :

- > Construction d'un passage spécifique pour la faune avec surcoût lié aux travaux sous circulation et aux aménagements paysagers : 3 500 000 € H.T.

Ainsi les mesures MR6 et MR7 permettent d'aboutir à une offre de perméabilité globale qui couvre les besoins essentiels du Bois Carreau :

- Le passage mixte agricole est une voie de passage pour des espèces thermophiles de lisière et de prairie (reptiles, insectes, micromammifères, chiroptères, grande faune...). Cet ouvrage est en bordure ouest du Bois, connecté à la haie prévue dans l'emprise sud de l'autoroute (intérêt notamment pour les chiroptères) et connecté au vallon prairial de grand intérêt biologique situé au nord ;
- Le point bas où la faune passe déjà (sanglier, renard, blaireau) assure une voie de déplacement en fond de vallon humide de ce bois, connecté comme le précédent passage au vallon prairial côté nord ;
- Le passage supérieur spécifique est situé à l'autre lisière, à l'est du bois. Il assure une fonctionnalité pour des espèces forestières et thermophiles (insectes, reptiles, amphibiens, chiroptères, grande faune...)



Illustration 20 Aménagement complet d'un passage pour la faune en Provence sur l'autoroute A8, PR79.5 juste après son aménagement le 24 mai 2013 (Positionnement de l'ouvrage par O.G.E.-V. Vignon pour Escolia). Des segments de mur en pierres sèches, des niveaux de terre variable ont été mis en place en fonction des plantations ligneuses ou semi-ligneuses (C. Bulon) ©V. Vignon - O.G.E.

ANNEXE 5

3.8. MR8 : Clôtures pour éviter les impacts des mammifères et amphibiens avec la circulation routière

MR8	Clôtures pour éviter les impacts des mammifères et amphibiens avec la circulation routière
Groupe faunistique concerné	Mammifères
Pré-travaux	Phasage / périodicité
Travaux	Exploitation

Les clôtures constituent la mesure la plus sûre pour éviter les collisions entre les véhicules et la faune. Leur efficacité nécessite quelques règles précises en fonction des espèces concernées afin que les clôtures ne soient pas franchies. L'efficacité des clôtures pour la faune sauvage dépend de 3 critères :

- la hauteur : il est très difficile de recommander des hauteurs standards pour chaque espace. Dans ces conditions, on adoptera plutôt des classes de hauteurs tenant compte des situations courantes et des types de faune rencontrés ;
- les dimensions de la maille : elles sont déterminées par la taille et le comportement des animaux que l'on veut stopper : leur capacité à se faufiler dans les trous et les interstices, à fouiller le sol, à sauter ou escalader les obstacles, à se déplacer le long de la clôture et à la contourner. Les dimensions doivent tenir compte de la taille des animaux aux différents stades de développement ;
- l'emplacement de la clôture : la configuration du terrain à l'endroit où les animaux abondent l'obstacle, est déterminante pour garantir son efficacité. Les clôtures pour le Cerf élaphe seront localisées au niveau du Bois de la Justice et du Bois Carreau, jusqu'au rétablissement avec la RD70.

Concernant le treillis utilisé, il doit empêcher le passage des animaux à travers les mailles et répondre aux caractéristiques suivantes :

- bonne visibilité pour les animaux ;
- des fils noués ou soudés avec un diamètre supérieur à 2,5 mm ;
- une partie du treillis doit être enterré sur 30 cm de profondeur pour empêcher les sangliers de soulever la clôture ;
- le treillis est à maille progressive, du plus fin au niveau du sol à des mailles plus larges en hauteur ;
- un écartement des fils verticaux de 15 cm maximum, un écartement entre les fils horizontaux de 2,5 à 5 cm pour les petits mammifères comme le Hérisson d'Europe (près du sol donc), de 7 à 15 cm pour le sanglier et le chevreuil, de 30 cm pour le cerf.
- une hauteur de clôture suffisante pour qu'elle ne soit pas franchie par les animaux même en hiver lors des forts enneigements :
 - ✓ sangliers et chevreuil : 1,5 m de hauteur avec ajout de 30 cm enterré ;
 - ✓ cerfs : 2 m de hauteur avec ajout de 30 cm enterré et bavolet.
- Pour les amphibiens et dans les parties forestières du tracé, c'est un treillis métallique petite faune de maille 6.5 x 6.5 mm qui doit être installée. Le treillis est alors plaqué sur la clôture, avec

la partie supérieure recourbée pour empêcher les animaux d'escalader et la partie inférieure brochée au sol ou légèrement enterrés pour empêcher les animaux de passer en dessous.

Une attention particulière sera apportée à l'étanchéité de la clôture de part et d'autre de la future autoroute, notamment lors des contacts avec des passages supérieurs ou des ouvrages hydrauliques. La pose des clôtures doit favoriser les continuités écologiques et inciter les animaux à utiliser les passages qui leurs sont réservés.

Localisation de la mesure :

- Clôture cerf : du Bois de la Justice au Fond des communes
- Clôture chevreuil et sanglier : du Fond Margot au Bois de la Justice et du Fond des communes à la fin des Hauts Fourmeaux
- Clôture amphibiens : entre les bassins B1, B2 et B3 et l'A16, du passage mixte faune/agricole à l'ouest au Passage Grande Faune à l'est du Bois Carreau.

Coût de la mesure :

- Mise en place de tous les types de clôtures, dont fournitures : 835 000 €

ANNEXE 6

3.9. MR9 : Recréation de lisières étagées pour mammifères, oiseaux et reptiles

MR9		Recréation de lisières étagées pour mammifères, oiseaux et reptiles	
Groupe faunistique concerné		Phasage / périodicité	
Cortège d'oiseaux des milieux semi ouverts, Reptiles, Mammifères	Pré-travaux	Travaux	Exploitation

Les lisières au sein des emprises seront reconstituées selon la description ci-après.

Hors emprises foncières du projet, la mesure de réduction MR9 de recréation de lisières est conditionnée par l'accord des propriétaires et sera réalisée en fonction des opportunités de ces accords.

Étagement des lisières reconstituées

Les lisières pourront être reconstituées une fois les travaux terminés, en respectant l'étagement suivant :

- Un ourlet herbacé qui correspondra à la berme herbacée comprise dans l'emprise autoroutière et qui sera géré avec une à deux fauches annuelles ;
- Une ceinture buissonnante, composée de buissons à fleurs, fruits et/ou épines (cornouiller, troène, viorne, fusain, aubépine, noisetier, tilleuls, etc.) intégrée dans le boisement actuel là où quelques éclaircies des arbres sans enjeu (jeunes arbres, arbres dangereux) auront été réalisées au préalable. Cette ceinture buissonnante sera située dans les emprises restituées après chantier au propriétaire;
- Un manteau forestier existant non touché par les travaux, constitué d'arbres de lumière (chênes, bouleau, manisier, charme, etc.) qui constitue le boisement actuel.

Cette structure à la fois verticale et horizontale permettra une hétérogénéité de micro-habitats, une circulation des espèces à travers le territoire et une connexion des réservoirs de biodiversité entre eux.

Les espèces d'oiseaux de milieux semi-ouverts profiteront particulièrement de cette mesure pour leur reproduction, ainsi que le Lézard des murailles *Podarcis muralis*, la Coronelle lisse *Coronella austriaca*, l'Orvet fragile *Anguis fragilis* et le Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*, qui recherchent les espaces dégagés en bordure immédiate de buissons denses de lisières. Des petites structures telles que du bois mort (des tas de pierre, favoriseront en reproduction ou en repos le Lézard des murailles *Podarcis muralis*, la Coronelle lisse *Coronella austriaca*, l'Orvet fragile *Anguis fragilis* et le Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*.

Les lisières à reconstituer se situent au niveau du Bois Carreau, pour la mise aux normes de l'actuelle RN1, aux abords du Chemin Rural de Prestles, aux abords du Passage Grande Faune et des bassins hydrauliques du fait des emprises travaux.

Localisation de la mesure :

Au niveau du Bois Carreau, à la lisière proche du Passage Grande Faune et du bassin SANEF B2.

Coût de la mesure :

➢ Ourlet herbacé, ceinture buissonnante et manteau arboré : 30 000€.

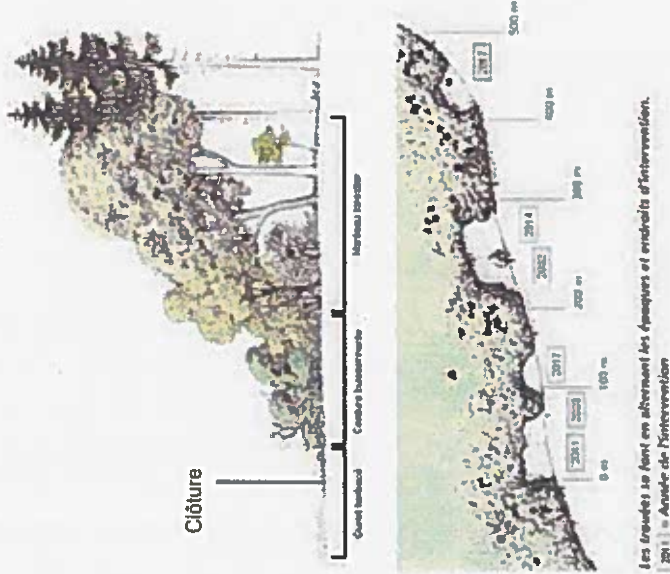


Illustration 21 Recréation de lisières étagées ©Directive RPT 2012-2015
Canton de Vésud