



RN 147 – Créneaux de dépassement entre Limoges et Bellac Communes de Berneuil et Chamborêt

Dossier d'Enquête Publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Pièce J / Avis formulés sur le dossier DUP



SOMMAIRE

PREAMBULE	1133
1 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE APRES EXAMEN AU CAS-PAR-CAS - JUILLET 2019	1134
2 AVIS DELIBERE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	1137
3 MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE 1166	
4 AVIS DES COLLECTIVITES AU TITRE DE L'ARTICLE L122-1 V DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	1202

PREAMBULE

Cette pièce comprend les éléments suivants :

- Avis de l'autorité environnementale ;
Une demande d'examen au cas par cas sur le projet d'aménagement d'un créneau de dépassement à 2x2 voies sur la RN147 entre Limoges et Bellac (87) a été réalisé le 17 juin 2019. Par courrier en date du 19 juillet 2019, l'autorité environnementale a décidé que le projet est soumis à évaluation environnementale (étude d'impact) ;
- Avis de l'autorité environnementale (Ae) sur l'étude d'impact et mémoire en réponse à l'avis de l'Ae.

1 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE APRES EXAMEN AU CAS-PAR-CAS - JUILLET 2019



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

Décision de l'Autorité environnementale, après examen au cas par cas, sur l'aménagement d'un créneau de dépassement à 2x2 voies sur la RN 147 entre Limoges et Bellac (87)

n° : F-084-C-19-0060

Décision n° F-084-C-19-0060 en date du 19 juillet 2019
Formation d'Autorité environnementale

Décision du 19 juillet 2019
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le président de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable,

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer du 12 janvier 2017 fixant le modèle de formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Vu la décision prise par la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable dans sa réunion du 31 mai 2017 portant exercice des délégations prévues à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'avis de la formation d'autorité environnementale n°2018-111 du 6 mars 2019 sur l'aménagement de la RN 147 à 2x2 voies au nord de Limoges et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec ce projet,

Vu le formulaire d'examen au cas par cas n° F-084-C-19-0060 (y compris ses annexes) relatif au dossier « Aménagement d'un créneau de dépassement à 2x2 voies sur la RN 147 entre Limoges et Bellac », reçu complet de la direction interdépartementale des routes du centre-ouest le 17 juin 2019 ;

Considérant la nature du projet,

- qui porte sur la création, sur environ 2 km, d'un « *créneau de dépassement* », opération qui se traduit par la réalisation d'une infrastructure nouvelle à 2x2 voies en tracé neuf directement à l'est de la RN147 actuelle, étant précisé que cette dernière deviendrait une voie de desserte locale et un itinéraire de substitution pour les véhicules ne pouvant emprunter l'axe nouvellement créé,
- dont les objectifs sont, selon le formulaire :
 - o l'amélioration de la sécurité routière ;
 - o la fiabilisation des temps de parcours, grâce aux nouvelles possibilités de dépassement ;
 - o « *l'amélioration de l'insertion environnementale de l'infrastructure* » ;

Ae – Décision en date du 19 juillet 2019 – Aménagement d'un créneau de dépassement à 2x2 voies sur la RN 147 entre Limoges et Bellac (87)

page 2 sur 6

- étant précisé que la largeur de la plateforme nouvellement créée sera d'environ 23 mètres, et que le projet comprendra également :
 - o l'aménagement de la RN 147 existante aux deux extrémités du projet, et notamment la création de voies de raccordement pour assurer une partie des dessertes locales,
 - o l'aménagement de carrefours plans aux extrémités du projet pour le raccordement aux voies secondaires,
 - o la construction d'un ouvrage d'art (passage inférieur) qui aura à la fois une vocation de passage agricole et de passage pour la grande faune,
 - o la mise en place d'un système d'assainissement permettant de traiter la pollution chronique et accidentelle de la plateforme routière,
- étant noté que, selon le formulaire « *est envisagée la démolition d'une partie de l'actuelle RN147 dont l'emprise, comme celle des voies communales interrompues, serait rendue à l'usage agricole* »,
- étant précisé que les travaux sont prévus sur une période de 12 mois environ,
- étant précisé que le projet fera l'objet d'une demande de déclaration d'utilité publique et d'une demande d'autorisation environnementale,

Considérant la localisation du projet,

- sur le territoire de la commune de Chamborêt (87),
- à environ 8 km du projet de mise à 2x2 voies de la RN 147 au nord de Limoges, qui a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale susvisé, étant par ailleurs noté que des études de faisabilité de mise en concession autoroutière d'une liaison entre Poitiers et Limoges sont actuellement en cours,
- à environ 800 mètres du site Natura 2000 ZSC « *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents* »,
- sur un secteur comportant, selon les études écologiques réalisées pour le dossier de concertation, des habitats naturels et d'espèces présentant des enjeux écologiques importants (boisements et prairies humides, haies arborées, prairies de fauche, ruisseau, etc.), étant précisé que cette étude n'a porté que sur le fuseau de l'infrastructure principale, qui ne couvre notamment pas la création de la voie de raccordement devant relier au sud la RN147 actuelle et la route d'Augère, qui traversera sur sa plus grande partie des milieux boisés,

Considérant les mesures et caractéristiques destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine, et notamment :

- les différentes mesures proposées par le maître d'ouvrage, et notamment :
 - o l'évitement d'un secteur permettant de conserver une haie existante,
 - o la création de dispositifs d'assainissement,
 - o le rétablissement de la transparence hydraulique,
 - o la création d'un passage grande faune,

- considérant cependant que les impacts environnementaux du projet sont potentiellement significatifs, et nécessitent d'être analysés d'une manière intégrée dans une étude d'impact, en particulier :
 - o l'importante consommation d'espaces, notamment naturels et agricoles du fait de la création d'une infrastructure en tracé neuf, et plus spécifiquement :
 - les impacts d'emprise potentiellement significatifs sur les milieux naturels, notamment sur les zones humides, les boisements, et les haies arboricoles,
 - l'impact supplémentaire important sur la fragmentation des milieux et les continuités écologiques pour l'ensemble de la faune, le projet conduisant à la construction d'une nouvelle infrastructure à 2x2 voies, clôturée, à proximité immédiate d'une infrastructure existante à 2x1 voies,
 - les impacts significatifs sur les sols agricoles, une étude confiée à la chambre d'agriculture indiquant qu'environ 20 ha « *seraient consommés par le projet, ouvrage et rétablissement compris* »,
 - o les impacts hydrauliques du projet, du fait de la création de surfaces nouvellement imperméabilisées, et du franchissement d'écoulements,
 - o les impacts sur le paysage, notamment bocager,
 - o les impacts induits sur les trafics, qui sont estimés non significatifs par les documents fournis, mais qui devront être étudiés précisément en prenant en compte les autres projet programmés ou en cours d'étude,
 - o les impacts sur le bruit, la qualité de l'air, et les émissions de gaz à effet de serre, positifs et négatifs, qui doivent être analysés de manière fine, y compris sur les axes secondaires dont le trafic peut être potentiellement modifié par le projet,
 - o les impacts supplémentaires liés à un éventuel aménagement foncier, agricole et forestier,

Décide :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, et sur la base des informations fournies par le maître d'ouvrage, l'aménagement d'un crèneau de dépassement à 2x2 voies sur la RN 147 entre Limoges et Bellac, présenté par la direction interdépartementale des routes du centre-ouest, n° F-084-C-19-0060, est soumis à évaluation environnementale.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de l'évaluation environnementale du projet sont explicités dans la motivation de la présente décision. Ils concernent plus particulièrement :

- les impacts sur les milieux naturels et agricoles ainsi que les continuités écologiques et la paysage, pour l'ensemble des axes créés,
- les impacts hydrauliques,

- les impacts sur le bruit, la qualité de l'air, et les émissions de gaz à effet de serre, y compris ceux liés à un potentiel trafic induit, en lien avec les autres projets programmés ou en cours d'étude sur ce secteur,
- la mise en place en conséquence d'une démarche « éviter, réduire, compenser » de qualité.

La présentation de l'analyse des solutions de substitution raisonnables envisagées et l'indication des principales raisons du choix effectué devront également être une partie importante de l'étude d'impact, le dossier de concertation présenté au public en janvier et février 2019 décrivant plusieurs variantes sur le secteur de Berneuil, plus au nord, qui présentaient, à ce stade des études, des niveaux d'enjeux estimés plus faibles sur le milieu physique, les milieux naturels, et le paysage que les variantes étudiés sur le secteur de Chamborêt.

Ces objectifs s'expriment sans préjudice de l'obligation pour le maître d'ouvrage de respecter le contenu de l'étude d'impact, tel que prévu par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Article 2

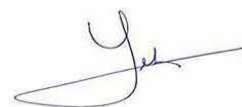
La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable.

Fait à la Défense, le 19 juillet 2019,

Le président de l'autorité environnementale



Philippe LEDENVIC

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Lorsqu'elle soumet un projet à étude d'impact, la présente décision peut également faire l'objet d'un recours contentieux formé dans les mêmes conditions. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du V de l'article R. 122-3 du code de l'environnement. Ce recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux ou le RAPO doit être adressé à :

Monsieur le président de l'autorité environnementale
Ministère de la transition écologique et solidaire
Conseil général de l'Environnement et du Développement durable
Autorité environnementale
92055 La Défense CEDEX

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. Il doit être adressé à :

Monsieur le président du tribunal administratif de Cergy-Pontoise
2-4 Boulevard de l'Hautil
BP 30 322
95 027 Cergy-Pontoise CEDEX

2 AVIS DELIBERE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la création de deux créneaux de
dépassement sur la RN 147 à Berneuil et
Chamborêt (87)**

n°Ae : 2020-59

Avis délibéré n° 2020-59 adopté lors de la séance du 16 décembre 2020

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 16 décembre 2020 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la création de deux créneaux de dépassement sur la RN147 à Berneuil et Chamborêt (87).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Thérèse Perrin, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Serge Muller

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Christine Jean

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du département de la Haute-Vienne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 1^{er} octobre 2020.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 7 octobre 2020 :

- le préfet de la Haute-Vienne, qui a transmis une contribution en date du 23 novembre 2020,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine, qui a transmis une contribution en date du 19 novembre 2020.*

Sur le rapport de Christian Dubost, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La route nationale (RN) 147 relie Limoges (87) et Poitiers (86). Dans le département de la Haute-Vienne, l'itinéraire, essentiellement en rase campagne, est d'une géométrie à deux voies sur la quasi-totalité de son parcours avec des possibilités de dépassements très limitées, sources d'insécurité et d'inconfort. Une analyse comparative a permis d'identifier, dans le département, deux emplacements pouvant accueillir des créneaux de dépassement d'une longueur d'environ deux kilomètres chacun : une zone au nord de Berneuil, une au nord de Chamborêt. Le projet, sous maîtrise d'ouvrage de la Direction interrégionale des routes Centre-Ouest (Dirco), permettra une fiabilisation des temps de parcours, l'apaisement des comportements en améliorant la sécurité routière par une limitation du nombre de dépassements en zone non appropriée et contribuera à l'amélioration des conditions de déplacements sur l'axe Poitiers/Limoges.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la consommation d'espaces agricoles et naturels,
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques,
- la réduction des nuisances, notamment sonores, liées aux circulations sur l'infrastructure,
- l'amélioration de la sécurité routière.

L'étude d'impact est globalement de bonne facture, avec un volet relatif au milieu naturel très détaillé. Le dossier de déclaration d'utilité publique est toutefois peu précis sur un certain nombre de sujets avec des mesures compensatoires simplement esquissées. L'Ae recommande donc de préciser le contenu du dossier de la future procédure d'autorisation environnementale (loi sur l'eau, espèces protégées) et de compléter l'étude d'impact en conséquence.

L'analyse des solutions de substitution raisonnables souffre de lacunes. L'Ae recommande de la compléter, en intégrant une approche multimodale et une analyse détaillée de variantes fonctionnelles, en présentant l'analyse multicritères qui a conduit le maître d'ouvrage à retenir les deux sections de Chamborêt et Berneuil parmi l'ensemble des localisations de créneaux de dépassement étudiées, et en justifiant l'implantation de la plateforme de la nouvelle infrastructure à l'est de la RN actuelle. Elle recommande également de minimiser la consommation d'espaces naturels et agricoles.

L'Ae critique la méthodologie retenue par le maître d'ouvrage en matière de bruit pour le hameau de Le Chatain ; elle recommande de considérer l'ensemble du projet comme étant une création d'infrastructure nouvelle et de mettre en place les dispositifs de protection des habitations correspondants.

L'Ae formule également un certain nombre d'autres recommandations, en matière de « perméabilité » écologique affectée par la mise en place de clôtures, de prévisions de trafic dont la cohérence doit être renforcée et la pertinence justifiée, d'analyse d'incidences Natura 2000 ou encore d'agriculture et de paysage.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La route nationale (RN) 147 relie Limoges (87) et Poitiers (86). Dans le département de la Haute-Vienne, l'itinéraire, essentiellement en rase campagne, est à deux voies sur la quasi-totalité de son parcours avec des possibilités de dépassements très réduites, notamment en raison d'un profil en long vallonné, de nombreuses traversées d'agglomérations ou lieux-dits et de secteurs sinueux.

Selon le dossier, les conditions de dépassement, délicates, sont sources d'insécurité et d'inconfort. Des réflexions ont ainsi été conduites depuis une dizaine d'années en vue de la création de créniaux de dépassement. Une analyse comparative effectuée en 2015 a permis d'identifier en Haute-Vienne deux emplacements privilégiés (faisabilité géométrique) pouvant accueillir de tels créniaux : une zone au nord de Berneuil, une autre au nord de Chamborêt.

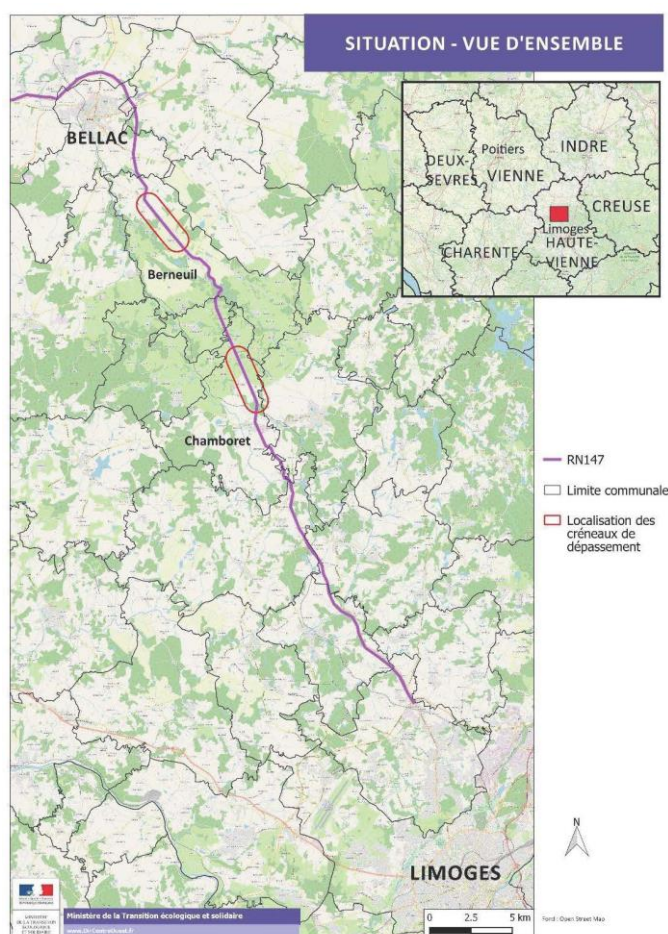


Figure 1 : Plan de situation (source dossier)

Le projet est sous maîtrise d'ouvrage de la Direction interrégionale des routes Centre-Ouest (Dirco), par délégation de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Nouvelle-Aquitaine.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Une concertation préalable au titre des articles L. 121-15-1 et suivants du code de l'environnement a été conduite début 2019, sous l'égide d'un garant désigné par la Commission nationale du débat public (CNDP), comprenant notamment la tenue de deux réunions publiques et de deux ateliers thématiques. Cette concertation, qui portait sur la réalisation d'un seul créneau, a fait émerger un consensus relatif sur l'intérêt de cet aménagement pour améliorer la sécurité routière, avec une préférence pour le site de Chamborêt mieux positionné sur l'axe (trafic légèrement supérieur)². Les financeurs (et notamment le Département) ayant dégagé les crédits pour le second créneau (Berneuil), c'est bien le projet constitué des deux sections qui est présenté à l'enquête publique.

Le projet consiste ainsi en la création de deux créneaux de dépassement à 2x2 voies avec terre-plein central :

- un créneau intégralement situé sur la commune de Chamborêt de longueur estimée à 1 750 m dont 1 216 m de dépassement effectif (linéaire à deux fois deux voies) ;
- un créneau intégralement situé sur la commune de Berneuil de longueur estimée à 1 550 m dont 1 025 m de dépassement effectif.

Le maître d'ouvrage a pris le parti d'un tracé entièrement neuf, à proximité de la plateforme actuelle. Les infrastructures actuelles seront maintenues et transformées en voie permettant les circulations locales notamment pour les véhicules lents (vélos, engins agricoles, véhicules sans permis). Au nord du créneau de Chamborêt, au niveau du hameau de Le Chatain, la route nationale (à deux voies à ce niveau) sera légèrement décalée vers l'ouest et « requalifiée »³.

Le projet de créneaux de dépassement s'accompagne de la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales séparant les eaux des bassins versants naturels de celles ruisselées sur la chaussée. La nouvelle route sera entièrement clôturée. La largeur de la plateforme sera de 22,80 m (dont 14 mètres pour les quatre voies de circulation). Une zone de sécurité de dix mètres de largeur (depuis le bord de la chaussée), libre de tout obstacle, sera mise en place, portant l'emprise totale à environ 37 mètres.

La vitesse de circulation sur les sections à 2x2 voies sera de 110 km/h. À la suite de la concertation, il a été décidé d'instaurer une interdiction de dépassement pour les poids lourds.

Le coût du projet est évalué à 14 millions d'euros TTC avec un cofinancement entre l'État, la Région et le Département, les acquisitions foncières constituant un poste significatif (1,6 millions d'euros). Le calendrier n'est pas précisé dans le dossier. L'enquête publique est prévue début 2021.

Les objectifs du projet sont selon le dossier relatifs à :

- l'amélioration de la sécurité routière : 126 accidents ont été comptabilisés entre 2013 et 2017 sur l'ensemble de la RN (Poitiers-Limoges) faisant 13 victimes, dont 28 accidents et 7 tués sur la section Limoges-Bellac, celle-ci étant selon le dossier particulièrement accidentogène. Le projet permettrait ainsi « *[d']apaiser les comportements pour permettre de limiter le nombre de*

² Extrait du bilan de la concertation « *La DIRCO propose donc, sur la base du bilan établi... de retenir, comme localisation préférentielle pour la réalisation d'un créneau de dépassement, le secteur situé au Nord de Chamborêt [...] de retenir enfin la possibilité de réalisation d'un deuxième créneau de dépassement à Berneuil sous réserve qu'un accord des cofinanceurs permette d'augmenter le montant de l'enveloppe actuellement dédiée aux créneaux de dépassement* ».

³ Le dossier est très peu explicite sur ce sujet.

dépassements dans des zones non appropriées »⁴. Les sections bidirectionnelles (sans facilités de dépassement) auront, suite à la création de ces deux créneaux, une longueur limitée : linéaire de 10 km au sud de Chamborêt, de 6 km au nord de Berneuil et de 10 km entre les deux créneaux ;

- l'amélioration de la desserte du territoire à l'échelle de l'axe Poitiers/Limoges avec notamment une fiabilisation des temps de parcours (le passage de 80 km/h à 110 km/h permet selon le dossier un gain de 20 secondes par créneau, qui semble d'autant plus anecdotique qu'il apparaît être surestimé⁵).

Concernant ce second objectif, il convient toutefois de noter que le dossier n'inscrit pas réellement cette opération dans un cadre plus large. Il n'évoque que de manière très succincte les aménagements sur la RN 147 et dans l'agglomération limougeaude inscrits au contrat de plan État-Région (CPER) de la région Nouvelle-Aquitaine, en cours de réalisation ou programmés : l'entrée sud-est de Poitiers (Mignaloux-Beauvoir), la déviation de Lussac-Les-Châteaux (avis de l'Ae du 21 février 2018), l'aménagement à 2x2 voies au nord de Limoges (avis de l'Ae du 6 mars 2019) ou encore le contournement nord de Limoges.

Ce projet est, selon le dossier, conduit en cohérence avec une démarche de long terme consistant à imaginer un aménagement à 2x2 voies de la RN 147 sur l'ensemble du linéaire entre Limoges et Poitiers, sans que le dossier ne présente l'avancement de cette démarche.

L'Ae recommande de présenter de manière plus approfondie les différentes opérations d'aménagement de la RN 147, ainsi que le contournement nord de Limoges, et d'explicitier leur articulation avec le projet et leur cohérence avec les réflexions relatives à la création à long terme d'une 2x2 voies sur l'ensemble de l'axe Poitiers-Limoges.

1.3 Procédures relatives au projet

L'enquête publique porte sur :

- l'utilité publique du projet (code de l'expropriation) et l'appréciation de ses impacts sur l'environnement (code de l'environnement) ;
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées par les aménagements : Berneuil et Chamborêt ;
- le déclassement de la RN 147 existante et son reclassement dans le domaine public routier communal. Il en sera de même pour les itinéraires de substitution créés. La nouvelle infrastructure sera classée en route nationale.

Conformément à l'article L. 414-4 du code de l'environnement, le dossier comprend une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000⁶.

⁴ L'évaluation socio-économique a une rédaction plus directe : « *la géométrie et les conditions de visibilité limitent les dépassements en toute sécurité, et l'absence de possibilité de dépassement sécurisé sur de longues distances augmente le risque de comportement dangereux en cas de suivi d'un véhicule lent* ».

⁵ Le calcul est effectué en considérant que l'ensemble du linéaire est à 110 km/h ; la réalité est plus proche d'une quinzaine de secondes.

⁶ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Le projet étant porté par l'État, la déclaration d'utilité publique vaut déclaration de projet.

Le projet, dans une version portant sur le seul créneau de Chamborêt, a été soumis à examen au cas par cas. La décision de soumission prise par l'Ae le 19 juillet 2019 mettait en exergue un certain nombre de points à approfondir dans l'évaluation environnementale à venir : impacts sur les milieux naturels et agricoles ainsi que sur les continuités écologiques et le paysage, impacts hydrauliques, en matière de bruit, de qualité de l'air et d'émissions de gaz à effet de serre (GES), et conduite des démarches « éviter-réduire-compenser » correspondantes.

S'agissant d'un projet sous maîtrise d'ouvrage d'un service de la ministre chargée de l'environnement, l'autorité environnementale compétente est l'Ae.

Le maître d'ouvrage a choisi de procéder en deux temps, avec le présent dossier centré sur l'utilité publique du projet puis dans une seconde phase une demande d'autorisation environnementale (au titre de la loi sur l'eau, qui tiendra également lieu de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées), et d'autorisation de défrichement. Le dossier est toutefois trop imprécis sur le périmètre de la future autorisation environnementale, tant en matière d'espèces protégées (l'Ae y revient au chapitre 2.4.1) que de loi sur l'eau⁷. Il ne statue clairement que pour une demande d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 relative aux rejets d'eaux pluviales pour une superficie d'au moins 20 hectares, mais reste évasif quant à l'application de nombreuses rubriques, le lecteur ne pouvant déterminer si le projet sera soumis à déclaration, à autorisation, ou bien s'il n'est pas concerné par celles-ci.

L'Ae recommande d'indiquer, dès le stade de l'enquête d'utilité publique, les futures procédures, notamment d'autorisation environnementale, auxquelles le projet sera soumis, en précisant l'objet de ces procédures et le contenu des dossiers correspondants.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la consommation d'espaces agricoles et naturels,
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques,
- la réduction des nuisances, notamment sonores, liées aux circulations sur l'infrastructure,
- l'amélioration de la sécurité routière.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier est séparé en divers fascicules avec une pagination unique. Il comprend un sommaire général et un sommaire spécifique à l'étude d'impact, ce qui permet au lecteur de bien se repérer.

L'étude d'impact, volumineuse (un millier de pages) est globalement de bonne facture, avec un niveau de détail conséquent sur le milieu naturel. Elle est cependant pour certains chapitres (géologie...) d'un accès difficile avec l'utilisation d'un vocabulaire technique sans glossaire ni notes

⁷ Le même constat d'imprécision est effectué par la direction départementale des territoires en ce qui concerne l'autorisation de défrichement.

de bas de page. Il en est de même pour la notice explicative, qui comporte en outre de nombreux sigles non explicités, rendant la lecture du document difficile ; certains schémas ne disposent pas de légende. Le reste du dossier est assez clair, et abondamment illustré avec de nombreuses cartes thématiques⁸ mais la mise en page (c'est le cas notamment du chapitre consacré au milieu naturel) peut être améliorée afin d'éviter la présence de larges espaces vides et des illustrations qui ne sont pas positionnées en regard des développements correspondants du texte.

Le dossier (étude d'impact, notice explicative...) ne présente jamais, en dehors du plan général des travaux, la « bande DUP » à l'intérieur de laquelle le pétitionnaire aura la capacité de recourir à l'expropriation. En particulier, aucune superposition de cette bande avec l'aire d'étude rapprochée de l'étude d'impact et la carte de synthèse des enjeux n'est effectuée.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de présenter les espaces qui feront l'objet de la déclaration d'utilité publique dans le corps du dossier et de superposer ces espaces avec l'aire d'étude de l'étude d'impact.

Du fait du séquençage en deux phases (déclaration d'utilité publique puis autorisation environnementale), l'étude d'impact est parfois peu précise sur certains thèmes, se contentant par exemple d'indiquer : « *Lors de l'élaboration du dossier relatif à la demande de Déclaration ou d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement), il conviendra de s'assurer de la compatibilité du projet avec les dispositions du Sdage en fonction des rubriques de la nomenclature concernée par le projet* ». L'Ae rappelle que le signalement d'une procédure ultérieure ne dispense pas dans la demande de déclaration d'utilité publique d'une présentation à un niveau de précision suffisant pour apprécier l'ensemble des effets du projet et des mesures à mettre en œuvre.

2.1 État initial

L'aire d'étude rapprochée correspond à un fuseau de 200 mètres de part et d'autre du projet (cf. figure 2 page suivante), le périmètre des aires élargies étant défini en fonction des thématiques.

2.1.1 Ressources en eau et qualité des eaux

Comme indiqué ci-dessus, le dossier est très peu détaillé sur certains sujets. Les différents objectifs du Sdage⁹ Loire-Bretagne sont présentés, avec la simple mention de la nécessité d'en tenir compte, l'analyse se concluant par la mention « *Le projet devra participer à l'atteinte des objectifs du SDAGE et répondre aux enjeux du SAGE¹⁰ [de la Creuse] en émergence* ».

Les deux secteurs relèvent de la même masse d'eau souterraine « Massif Central BV Gartempe » (FRGG056), en bon état physique et chimique depuis 2015. Le niveau de la nappe connaît des variations intra-annuelles relativement importantes, de l'ordre de cinq mètres ; les formations géologiques en place sont globalement peu perméables, à l'exception d'un aquifère karstifié dans le secteur de Chamborêt. La zone d'étude ne recoupe aucun périmètre de captage d'alimentation en eau potable.

⁸ Les cartes relatives au milieu naturel devraient être rendues plus lisibles avec la mise en place d'une iconographie évitant les confusions entre plusieurs espèces.

⁹ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

¹⁰ Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.



Figure 2 : Aires d'études rapprochées des créniaux de Berneuil (à gauche) et de Chamborêt (à droite)
(Source : dossier)

Le réseau hydrographique aux abords des zones étudiées est relié à la masse d'eau superficielle « La Gartempe et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Ardour » (FRGR0409), avec des objectifs de bon état fixés pour 2021. Aucun des deux secteurs d'étude ne comporte de cours d'eau pérenne (un cours d'eau temporaire est présent dans le secteur de Chamborêt).

L'état initial intègre un diagnostic de l'assainissement routier, qui fait état de l'absence actuelle de séparation entre les eaux de la plateforme routière et les eaux du bassin versant naturel, et d'un relatif sous-dimensionnement des systèmes de l'écoulement des eaux (buses) pour chacune des deux sections.

2.1.2 Risques naturels et technologiques

Les secteurs d'études ne sont pas concernés par le risque de débordement de cours d'eau ; la partie centrale du secteur de Chamborêt est classée en « zone potentiellement sujette aux inondations de cave » (correspondant à une remontée de nappe), ainsi qu'en secteur d'aléa moyen pour le retrait et le gonflement des argiles. Le seul risque technologique identifié est celui correspondant au transport de matières dangereuses sur la RN 147.

2.1.3 Milieu naturel

En ce qui concerne le milieu naturel, l'aire d'étude élargie correspond à un vaste territoire s'étendant jusqu'à dix kilomètres de l'un des créniaux. L'étude d'impact y recense un arrêté de protection de

biotope (rivière la Gartempe, à plus de 5 kilomètres), deux Znieff¹¹ de type I (la plus proche étant située à plus de 4 kilomètres) et deux Znieff de type II (dont la vallée de la Glayeule située à 2,4 kilomètres). La zone spéciale de conservation (ZSC) « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents » n'est de manière étonnante pas intégrée à ce recensement.

Selon le dossier, les aires d'études rapprochées « *s'inscrivent dans un contexte agricole voué aux cultures céréalières ainsi qu'à l'élevage (ovin et bovin). Le secteur abrite aussi des milieux forestiers (bosquets, taillis, haies) qui ponctuent le paysage. Le tronçon sud (aire d'étude rapprochée de Chamborêt) est le plus diversifié en ce qui concerne les communautés végétales. Ce secteur est notamment parcouru par un réseau de fossés. Il abrite aussi des prairies mésophiles pâturées et fauchées. En revanche, le secteur nord (aire d'étude rapprochée de Berneuil) est quasi exclusivement dédié à la culture céréalière* ».

L'étude d'impact précise les modalités des inventaires réalisés, avec plusieurs dizaines de passages s'étalant de mars à octobre. Les enjeux sont évalués selon six niveaux (nul, négligeable, faible, moyen, fort et très fort) et un code couleur spécifique, distinct de celui de la synthèse des enjeux, et en décalage par rapport aux bonnes pratiques de représentation, le jaune correspondant à un enjeu faible et le vert à un enjeu moyen.

Habitats naturels

Les habitats naturels recensés sur la zone d'étude restreinte sont considérés dans leur très grande majorité comme à enjeux faibles ou négligeables, à l'exception, dans le secteur de Berneuil, d'un fourré de saules (0,02 ha), et dans le secteur de Chamborêt d'une cariçaie¹² à Laîche paniculée (0,01 ha), d'une mare avec un voile flottant de Lentille mineure (0,03ha), d'un fourré de saules (0,16 ha) et surtout d'une prairie de fauche d'intérêt communautaire considérée comme à enjeu très fort (1,28 ha). On notera également la présence de haies de Robiniers faux acacia (espèce exotique envahissante).

De manière peu didactique, le dossier comprend des cartes représentant simultanément les espèces exotiques envahissantes (Armoise de Chine, Robinier faux-acacia, Raisin d'Amérique) et celles ayant une valeur patrimoniale forte (espèces déterminantes de Znieff notamment : Boulette d'eau, Bleuets, Petite amourette, Œnanthe faux boucage). Les enjeux sont jugés forts pour la Petite amourette (avec une station très proche et à l'est de la route actuelle dans le secteur de Berneuil) et la Boulette d'eau, espèce protégée au niveau national (mais avec une présence en bordure de l'aire d'étude).

Faune

L'étude d'impact s'appuie sur une analyse bibliographique et sur les résultats d'inventaires de terrain.

L'évaluation de la richesse faunistique est effectuée avec une méthodologie consistant à calculer un ratio entre le nombre d'espèces recensées sur chaque secteur et le nombre d'espèces répertoriées sur le territoire de l'ancienne région Limousin et de considérer que des ratios de l'ordre de 40 %

¹¹ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

¹² Formation herbacée hygrophile, dominée dans les régions tempérées par les espèces du genre Carex (source Wikipedia).

sont faibles. L'Ae considère cette méthode comme très discutable, tant au niveau de la pertinence intrinsèque de ce type de ratios que de l'interprétation des valeurs obtenues : pour une aire d'étude rapprochée, de l'ordre de 0,4 km² pour chaque secteur, soit environ 0,0025 % de la superficie du Limousin (17 000 km²), le fait de retrouver 40 % des espèces présentes dans la région apparaît au contraire témoigner d'une réelle richesse et diversité écologique.

L'Ae recommande de revoir la méthode d'analyse de la richesse faunistique présentée dans le dossier.

Pour l'entomofaune, le dossier présente une analyse par type d'habitat naturel : eau courante et zones humides, milieux herbacés mésophiles, boisements et haies arborées, milieux anthropisés. Le Pique-prune est présent dans l'aire d'étude de Chamborêt (enjeu très fort) ; cinq autres espèces, à enjeu moyen, ont été contactées : l'Agrion de Mercure (C¹³), le Conocéphale des roseaux (B,C), le Dendroctone rouillé (C), la Grande cétaine dorée (C) et le Grand Capricorne (B, C).

Plusieurs espèces d'amphibiens sont identifiées, et notamment le Sonneur à ventre jaune, non observé mais considéré comme présent en transit et hivernage (B, C), et le Crapaud calamite avec une forte colonie dans un bassin d'irrigation du secteur de Berneuil (et un effectif plus réduit dans celui de Chamborêt).

Les inventaires ont permis de mettre en lumière une réelle richesse de l'avifaune des deux secteurs, avec plusieurs dizaines d'espèces, que le dossier minimise avec le raisonnement présenté ci-dessus. Selon l'étude d'impact, les habitats assez ouverts des deux secteurs s'avèrent davantage propices au transit et à la halte ponctuelle qu'à des stations prolongées. Le dossier met en avant une dizaine d'espèces contactées ou connues dans le secteur, dont une espèce à enjeu fort, le Milan royal (B, C) ; et huit espèces à enjeu moyen : Alouette des champs (B), Bouvreuil pivoine (C), Busard Saint-Martin (B,C), Chardonneret élégant (B,C), Grèbe castagneux (B,C), Martin pêcheur d'Europe (C), Tourterelle des bois (B,C) et Serin cini (C).

Plusieurs mammifères protégés ou patrimoniaux ont également été identifiés, et notamment le Campagnol amphibie (B,C) dont l'enjeu est jugé fort, ainsi que la Loutre d'Europe et le Lapin de Garenne (enjeux moyens). Le dossier ne fait pas état de la présence de mammifères de grande taille. L'étude d'impact présente ensuite une analyse des habitats naturels favorables aux chiroptères (alternance d'espaces ouverts et de haies, arbres à cavités, bâtiments isolés...), leur identification ayant notamment été effectuée via la pose d'enregistreurs automatiques. Un grand nombre d'espèces sont présentes sur les deux sites pour des activités de chasse et probablement pour des gîtes, dont six sont considérées comme à enjeu fort en raison notamment de l'importance de l'activité recensée : Barbastelle d'Europe, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein¹⁴.

Continuités écologiques

Le dossier note que l'aire d'étude sur la commune de Berneuil n'abrite aucun élément de la trame verte et bleue (TVB) du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Limousin, et que l'aire d'étude sur la commune de Chamborêt est plus riche en matière de continuités écologiques. La

¹³ Dans la suite de l'avis et afin de ne pas alourdir la rédaction, la lettre C correspondra à une présence dans le secteur de Chamborêt et la lettre B dans celui de Berneuil.

¹⁴ Six autres espèces sont évaluées en enjeu moyen : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Murin de Daubenton, Oreillard roux, Oreillard gris, Pipistrelle de Kuhl.

cartographie du SRCE fait apparaître une présence ponctuelle d'éléments de réservoirs de biodiversité liés notamment au milieu bocager. L'Ae tient à souligner l'intérêt en termes de fonctionnalités écologiques des boisements et réseaux de haies de chacun des deux sites, ainsi que plus spécifiquement pour Chamborêt du cours d'eau intermittent et des fossés.

On notera enfin que le dossier ne présente pas d'analyse de traversée préférentielle de la faune.

Zones humides

L'identification des zones humides a été réalisée en cumulant une analyse de la végétation (classification Corine biotopes) et une étude des sols via de nombreux sondages (88 pour l'aire d'étude rapprochée de Berneuil, 83 pour celle de Chamborêt).

Le dossier conclut, après une analyse approfondie, à la présence de 6,05 ha de zones humides dans le secteur de Berneuil (4,49 ha au titre du critère sol et de 1,56 ha de celui relatif à la végétation), et de 1,95 ha dans le secteur de Chamborêt (1,04 ha pour le critère sol et 0,91 ha pour le critère végétation).

Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel

Le tableau de synthèse des enjeux écologiques est d'une lecture difficile, en raison notamment du parti pris de ne pas réaliser deux tableaux distincts (un par secteur). L'articulation entre ce tableau et les deux cartes de synthèse n'est pas explicitée, celles-ci étant par ailleurs représentées à une échelle trop petite, sans localisation des espèces même à enjeu fort ni des zones humides.

L'Ae recommande de présenter un tableau de synthèse des enjeux écologiques pour chaque secteur, et de détailler davantage les cartes, en y faisant en particulier figurer les principales espèces (notamment à enjeu fort) et les zones humides.

2.1.4 Milieu humain

La population du nord-ouest de Limoges est globalement stable, avec des contrastes : accroissement dans le secteur périurbain de Limoges et décroissance dans les secteurs plus ruraux, relative stabilité pour Limoges. Le secteur rencontre des difficultés économiques, avec une baisse du nombre d'emplois (-0,77 %/an sur la période 2011/2016).

La concentration des emplois à Limoges se traduit par des déplacements domicile-travail de la périphérie vers le centre avec un recours quasi exclusif (97 %) à la voiture. Les flux domicile-travail sur l'axe restent toutefois relativement modestes du fait du poids démographique limité du secteur et de l'existence à Bellac d'un pôle d'emploi structurant (2 300 emplois pour une population d'environ 4 000 habitants).

L'offre de transports collectifs routiers est très limitée ; l'offre ferroviaire est *a contrario* significative avec notamment huit dessertes de Bellac et Nantiat par sens et par jour.

Le territoire proche des deux aménagements est caractérisé par des densités de population faibles. Peu d'habitations se situent à proximité directe des secteurs d'implantation des futurs créneaux, les deux aires d'études étant majoritairement occupées par des zones agricoles.

2.1.5 Agriculture

Une étude conduite par la Chambre d'agriculture a permis d'identifier douze exploitations concernées directement (effet d'emprise) ou indirectement (cheminements des engins, rétablissements de chemins agricoles) par le projet. Les principales activités sont l'élevage bovin (pour la viande et le lait) avec des parcelles dédiées à l'alimentation des animaux, l'élevage ovin et la culture de céréales. Les parcelles du secteur de Berneuil sont irriguées et alimentées par un dispositif de retenue collinaire.

La question des cheminements pour les engins agricoles, le bétail (possibilité de traverser la route nationale, notamment dans le secteur de Berneuil) constitue un enjeu essentiel. Pour chacun des deux secteurs, le dossier effectue un recensement précis des accès et points particuliers (voie communale, chemin agricole, entrée charretière...) et statue sur la nécessité ou non de procéder à un rétablissement.

2.1.6 Paysage et patrimoine

Le projet s'inscrit dans l'unité paysagère « campagne-parc » de la Basse-Marche (atlas des paysages du Limousin), caractérisée par « *un relief aux ondulations douces..., de vastes espaces où les pâtures dominent..., des haies bocagères... et un territoire peu peuplé où l'habitat et les bourgs sont dispersés* ». En l'absence de relief marqué, les espaces boisés et les haies constituent les principaux points d'appel visuels, complétés à certains endroits par des perspectives lointaines. En fonction du degré d'ouverture la sensibilité est jugée moyenne (« plateau agricole ouvert ») ou faible (« plateau agricole bocager »).

Aucune des deux aires d'étude n'interfère avec un périmètre de protection du patrimoine culturel, ou naturel.

2.1.7 Qualité de l'air

Les concentrations des principaux polluants atmosphériques mesurées dans les quatre stations de Haute-Vienne sont significativement inférieures aux seuils réglementaires. Du fait de l'éloignement de ces stations par rapport aux secteurs d'implantation des deux créniaux, une campagne de mesures *in situ*¹⁵ a été mise en œuvre sur une période de deux semaines¹⁶, pour le dioxyde d'azote (NO₂), les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes), complétée par des mesures ponctuelles et indicatives des teneurs de particules PM₁₀ et PM_{2,5}¹⁷. Les résultats sont toujours inférieurs à 10 µg/m³ pour les PM₁₀ (valeur limite : 40). On notera toutefois un léger dépassement de la norme sur le dioxyde d'azote au point 6 (secteur de Chamborêt) avec 41,4 µg/m³ (valeur limite 40), le dossier mettant en avant la configuration en zone d'accélération (montée et sortie de virage), ainsi qu'une valeur relativement élevée sur un des points de mesure pour le benzène de 2,99 µg/m³ inférieure à la valeur limite de 5 µg/m³ mais au-delà de l'objectif de qualité de l'OMS¹⁸ de 2 µg/m³). Aucun site sensible (EHPAD, école...) n'est répertorié dans les deux aires d'études.

L'étude d'impact présente ensuite une modélisation des niveaux de pollution, sans que ses résultats

¹⁵ Six points de mesure, trois par secteur.

¹⁶ Dans sa contribution, l'ARS indique à juste titre que le guide « air et santé » du CEREMA préconise une période plus longue couvrant l'ensemble de l'année.

¹⁷ Particules en suspension dans l'air, de diamètre inférieur à 10 et 2,5 micromètres (en anglais particulate matter PM).

¹⁸ Organisation Mondiale de la Santé.

ne soient comparés avec les valeurs mesurées.

L'Ae recommande de préciser la méthode de validation de la modélisation relative à la qualité de l'air, confrontant notamment les données issues du modèle aux résultats des mesures in situ.

2.1.8 Bruit

L'étude d'impact n'évoque pas la présence de points noirs du bruit dans le hameau de Le Chatain (extrémité nord du créneau de Chamborêt), sujet pourtant évoqué plusieurs fois lors de la concertation préalable¹⁹. L'horizon de réalisation d'une liaison intégrale à 2x2 voies entre Poitiers et Limoges n'étant pas défini, un traitement de cette question à l'occasion de l'aménagement de cette portion de la RN 147 paraît d'autant plus nécessaire.

Une campagne de mesures de l'état initial en matière de bruit a été effectuée en septembre 2017 avec quatre « points fixes » (mesures sur 24 heures) et huit « prélèvements » (mesures ponctuelles sur 20 à 30 minutes) dans les hameaux et/ou fermes proches. La majorité des récepteurs du secteur de Chamborêt (de fait, le hameau de Le Chatain est en zone d'ambiance non modérée) et la totalité de ceux de Berneuil ayant des niveaux de bruit diurne et nocturne en dessous de 65 et 60 dB(A), le maître d'ouvrage a considéré que le projet s'inscrivait intégralement en zone d'ambiance modérée. L'Ae revient sur cette question au chapitre 2.3.7 en proposant pour le hameau de le Chatain une autre approche, conforme à l'esprit des textes et plus protectrice pour les riverains.

2.1.9 Synthèse des enjeux

Une synthèse des enjeux vient clore le volume de l'étude d'impact consacré à l'état initial. Quatre niveaux sont présentés : faible, moyen, fort et très fort. Selon le dossier, aucun enjeu ne relève d'un enjeu très fort. Seules sont considérées comme enjeux forts les questions d'occupation du sol et d'agriculture. Un certain nombre d'autres enjeux (milieu naturel, paysage, milieu humain et socio-économique, environnement sonore ainsi que le milieu physique pour le seul secteur de Chamborêt) sont jugés moyens.

La segmentation présentée est très réduite, sans par exemple faire de distinction au sein de la thématique « milieu naturel ». La cotation globalisée ne permet donc pas, en dépit des commentaires qualitatifs du tableau, de bien cerner les sensibilités les plus fortes au sein d'une même thématique.

L'Ae recommande de reprendre le tableau de synthèse des enjeux avec une segmentation plus fine, permettant d'appréhender les points les plus sensibles.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Initialement onze implantations possibles de créneaux de dépassement avaient été imaginées entre Bellac et Limoges. Aucune analyse multicritères n'est présentée dans le dossier, celui-ci se contentant d'indiquer : « *Différents enjeux ont conduit à préférer des sections droites, peu vallonnées pour réaliser les créneaux de dépassement : la simplification des études ; la limitation des impacts environnementaux ; l'optimisation économique (déblais et remblais réduits)* ».

¹⁹ Les réponses du maître d'ouvrage citées dans le dossier de concertation tendaient à ignorer cette question : « *Toutefois, les études menées montrent que certaines habitations (secteur du village du Châtain au nord de Chamborêt) connaissent aujourd'hui des niveaux de bruit importants qui conduisent à les classer comme des « points noirs bruit ». Leur traitement ne relève pas de la DIR CO mais doivent être abordés dans le cadre d'une autre procédure : celle des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)* ».

Le dossier n'étudie de fait pas d'alternative ferroviaire, affirmant simplement dans un autre chapitre « l'offre actuelle de train n'apparaît pas comme une alternative concurrentielle face à la voiture », ce qui n'est pas exact eu égard à la localisation de la ligne ferroviaire qui traverse l'ensemble du territoire concerné ; une étude de modernisation de la ligne ferroviaire actuelle, à voie unique, est en cours.

L'analyse de variantes fonctionnelles est également extrêmement sommaire. Le dossier écarte les solutions consistant en une succession de deux demi-créneaux en 2 + 1 voies, plus onéreuses et moins sûres selon le dossier.

L'étude d'impact compare ensuite, pour chacun des deux créneaux, trois variantes de positionnement relatif de la nouvelle route et de la voirie de desserte locale (cf. graphique ci-après), conduisant à retenir le principe d'une nouvelle route côté est, séparée de la voirie de desserte locale, rôle assuré par l'actuelle voie. L'analyse comparative a été effectuée avec de nombreux critères, y compris environnementaux, la solution « créneau distinct » apparaissant selon le dossier la plus favorable (ou la moins défavorable) pour les thématiques relatives au milieu naturel (minimisation de l'impact sur les haies), au paysage et aux zones humides (pour Chamborêt).

SCHÉMAS DES DIFFÉRENTES VARIANTES ENVISAGÉES

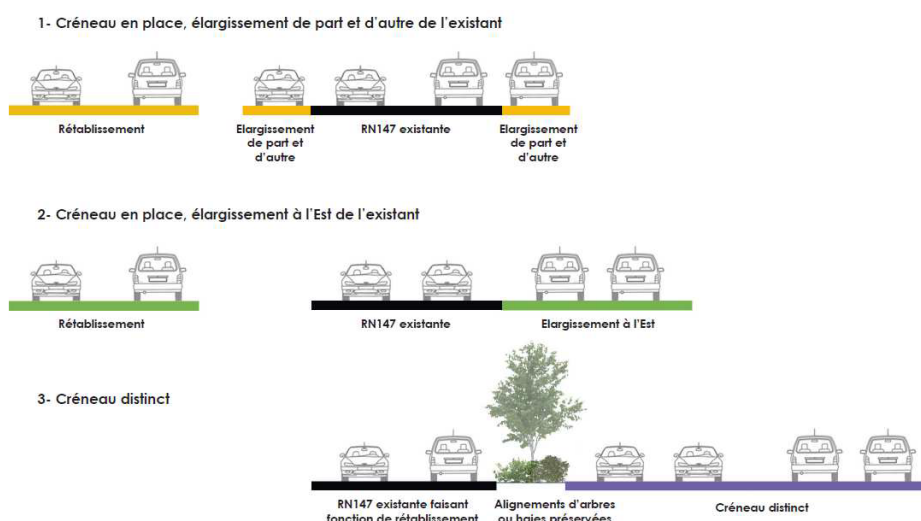


Figure 3 : Coupe transversale des différentes configurations de la future route nationale (Source : dossier)

Cette analyse n'explicite pas de manière détaillée les raisons, notamment environnementales, ayant conduit à retenir le tracé neuf à l'est et non à l'ouest²⁰, se contentant d'invoquer la compatibilité avec les réflexions en cours sur la mise à 2x2 voies de l'ensemble de l'itinéraire. On notera enfin que la voie de rétablissement agricole prévue à Chamborêt est présentée en passage inférieur, sans comparaison avec un passage supérieur.

L'Ae recommande de compléter substantiellement l'analyse des solutions de substitution raisonnables, en intégrant une approche multimodale, en présentant les résultats de l'analyse multicritères ayant conduit le maître d'ouvrage à retenir les deux sections de Chamborêt et Berneuil parmi l'ensemble des localisations de créneaux de dépassement étudiées, et en justifiant sa localisation à l'est de la route nationale actuelle.

²⁰ La production d'une telle analyse apparaît tout particulièrement appropriée pour Chamborêt, le passage à l'ouest permettant d'éviter la prairie d'intérêt communautaire.

Le critère quantitatif de consommation d'espaces naturels et agricoles n'a pas été pris en compte, alors que la solution retenue va se traduire par la constitution de trouées très importantes. Pour le créneau de Berneuil, celle-ci varie entre soixante et cent mètres du fait de l'existence de l'ancienne route et de la réalisation d'un autre itinéraire de rétablissement, des espaces de sécurité, voire de bassins de rétention. La consommation d'espaces n'est pas clairement présentée, en particulier sans aucune donnée quantitative relative à l'artificialisation.

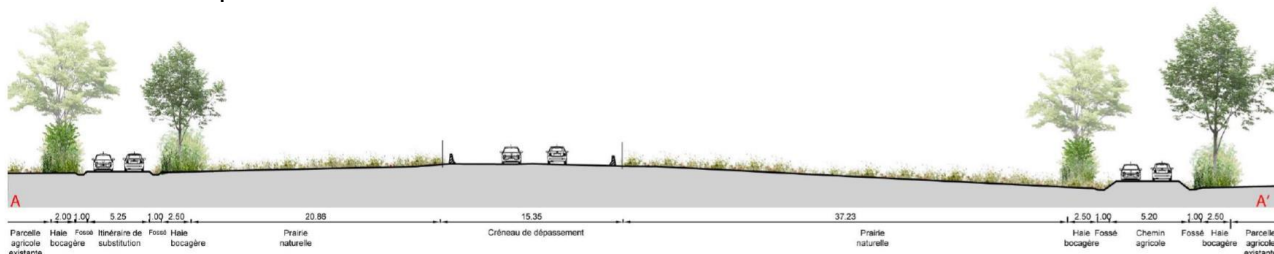


Figure 4 : Coupe indicative du projet de créneau de Berneuil (secteur nord, proche du bassin de rétention) (source dossier).

L'Ae recommande d'indiquer la consommation d'espaces naturels et agricoles de chacune des variantes étudiées, et de réexaminer la solution retenue en vue de minimiser cette consommation et l'artificialisation des sols.

2.3 Analyse des incidences du projet

L'étude d'impact présente un tableau listant les « impacts bruts prévisibles », directement issu du tableau de synthèse des enjeux, avec quelques différences liées au rétrécissement du périmètre (de l'aire d'étude aux emprises du chantier) : pour le secteur de Berneuil, impacts prévisibles nuls pour le cortège des mammifères des milieux aquatiques (Campagnol amphibie, Loutre d'Europe) du fait de l'absence de ces espèces dans le périmètre du chantier ; pour les deux secteurs, impact prévisible moyen (par rapport à un enjeu fort) sur le cortège des oiseaux des milieux boisés, les espaces boisés affectés par le projet n'étant pas selon le dossier favorables au Milan royal ; dans le secteur de Chamborêt, impact prévisible faible sur le cortège des oiseaux des milieux aquatiques comparé à un enjeu moyen avec une démonstration peu étayée.

Le dossier n'aborde pas la question de l'artificialisation des sols.

2.3.1 Consommation de ressources (matériaux)

Le dossier fait état d'une consommation d'environ 250 000 m³ de divers matériaux, et de 65 000 m³ de déblais dont la part réutilisable n'est pas connue à ce stade d'avancement des études. Il présente de manière transparente les distances à parcourir pour les matériaux nécessaires aux travaux, généralement d'une trentaine de kilomètres.

Il convient toutefois de noter que l'étude d'impact ne présente pas d'estimation des trafics de camions générés par le chantier, avec une analyse des conséquences de ces circulations sur les différentes thématiques environnementales, il est attendu qu'une appréciation en soit fournie dès ce stade. Une telle analyse est à conduire pour l'actualisation de l'étude d'impact qui sera effectuée à l'occasion de la demande d'autorisation environnementale. Le dossier ne précise pas l'implantation des diverses installations de chantier, qui « s'effectuera en dehors des milieux sensibles ». Le dossier présente toutefois un certain nombre de dispositions type, parfois précises (protection des dépôts provisoires...), pour minimiser les impacts en phase travaux.

2.3.2 Gestion des eaux

Les eaux issues de la nouvelle RN 147 seront recueillies par des cunettes bétonnées, puis acheminées jusqu'à des bassins de rétention chacun à un point bas : deux bassins pour Berneuil (de 1 127 et 1 290 m³), deux également pour Chamborêt (2 000 et 1 100 m³).

Le dossier fait état de l'intégration dans les bassins de rétention d'un volume mort²¹ « *en l'absence d'études spécifiques sur la vulnérabilité ou non des points de rejets* », rédaction qui peut laisser à penser que cette question pourrait être réabordée lors des phases d'études suivantes. L'Ae souligne l'intérêt d'un tel dispositif quel que soit le niveau de sensibilité du secteur.

Les bassins pourront confiner une pollution accidentelle via un système de *bypass*.

Un ouvrage assurant la transparence hydraulique et écologique du cours d'eau temporaire du secteur de Chamborêt est prévu ; ses dimensions sont toutefois relativement faibles, notamment en hauteur (1,4 mètre avec un encorbellement à mi-hauteur pour le passage à sec). La confirmation de son efficacité prévisionnelle est attendue à l'occasion de l'actualisation de l'étude d'impact.

2.3.3 Milieu naturel

Le projet entraîne la suppression de quelques haies bocagères, et d'un boisement dans le secteur de Chamborêt.

Continuités écologiques

La transparence des deux aménagements pour la faune constitue une question importante, le maître d'ouvrage ayant décidé, suite notamment à la concertation préalable, de clôturer intégralement les emprises, sans toutefois préciser le positionnement des clôtures, qui n'apparaissent dans aucune illustration du dossier. Si un passage mixte (engins agricoles et faune), assez large et haut (neuf mètres sur 4,3 mètres), est prévu pour le créneau de dépassement de Chamborêt du fait de l'opportunité présentée par un rétablissement agricole, le dossier ne prévoit aucun aménagement similaire pour celui de Berneuil, instaurant de fait une discontinuité significative.

La mesure MR13 « *Aménagement de passages sécurisés pour la faune* » comporte une ambiguïté quant au nombre de ceux-ci. On trouve en effet dans le dossier les mentions suivantes « *Ces aménagements concerneront : 4 secteurs sur la section de Berneuil ; 4 secteurs sur la section de Chamborêt* », puis à la même page « *Nombre de passages amphibies prévus : 12 (6 par secteur)* », les cartes correspondantes faisant apparaître trois passages de ce type par secteur. Lors d'un échange avec le rapporteur, il est apparu que le nombre le plus faible correspond *a priori* à l'intention du maître d'ouvrage. Leur localisation n'est pas argumentée ; leur fonctionnalité n'est pas précisée, ces passages dénommés crapauducs étant décrits comme destinés à la faune (tous groupes confondus). Leurs dimensions (quarante centimètres de haut pour quatre-vingts de large) ne semblent pas suffisantes pour une fonction universelle, sans même prendre en compte les grands mammifères objets d'activités cynégétiques, pour lesquels un risque de concentration en extrémité des linéaires clôturés existe.

L'Ae recommande de revoir les moyens permettant d'atteindre la transparence écologique pour la faune, en indiquant le positionnement des clôtures, en reconsidérant la question d'un passage mixte

²¹ Volume qui ne peut pas sortir du bassin sans pompe (en dessous de la canalisation aval).

de grande dimension sur le secteur de Berneuil, en clarifiant et justifiant le nombre de passages pour la petite faune et en concevant ceux-ci afin d'accueillir l'ensemble des espèces susceptibles de franchir la barrière que constitue la RN 147.

Habitats naturels et faune

L'étude d'impact présente une synthèse des impacts bruts et résiduels sur le milieu naturel. Certains impacts résiduels de niveau moyen sont identifiés pour :

- la prairie de fauche d'intérêt communautaire (secteur de Chamborêt) avec une destruction d'environ 2 100 m², soit un sixième de la surface de cet habitat présent sur l'aire d'étude ;
- le Pique-prune, la mesure d'évitement ayant permis d'abaisser l'impact brut (très fort) ;
- les espèces arboricoles de chiroptères (Noctule de Leissler, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe), du fait de la destruction d'habitats propices à la chasse.

Pour la Petite amourette l'impact résiduel est jugé faible ; il dépend bien évidemment du résultat des opérations de transplantation (présentées au chapitre 2.4.1). Un suivi précis sera à mettre en place pour confirmer ou non cette analyse *ex ante*, et pour mettre en place des mesures compensatoires en cas d'échec total ou partiel.

Il convient enfin de noter l'absence de clarté du dossier quant au contenu de la future demande de dérogation à la stricte conservation des espèces protégées, portée par le dossier d'autorisation environnementale, alors que le maître d'ouvrage dispose dès aujourd'hui de l'ensemble des informations lui permettant d'indiquer les principes qui le guideront pour effectuer cette demande, et au moins dans les grandes lignes le périmètre de celle-ci. La lecture du tableau de synthèse des impacts laisse en effet penser que la demande concernerait une très grande partie des espèces listées, même lorsque l'impact résiduel est considéré comme négligeable.

L'Ae recommande d'indiquer dès le stade de l'enquête d'utilité publique le contenu de la future demande de dérogation à la stricte conservation des espèces protégées.

Zones humides

Chacune des six zones humides affectées (trois par secteur) fait l'objet d'une intéressante analyse détaillée d'enjeux par fonction (hydrogéologique, biogéochimique, accomplissement du cycle biologique des espèces). La perte totale sur les deux secteurs est évaluée à 1,08 hectares (dont 0,87 ha sur Berneuil). Là encore, le dossier ne présente que des principes basés sur les dispositions du Sdage Loire-Bretagne²², indiquant que la surface de compensation pourrait être de 1,08 ou de 2,16 ha en fonction de l'identification ou non d'un secteur respectant le principe d'équivalence fonctionnelle.

2.3.4 Paysage

Le traitement paysager consiste notamment en la mise en place d'une prairie naturelle le long de l'axe routier, permettant de conserver des ouvertures visuelles sur le paysage (vues sur les Monts

²² Extrait du Sdage : « La compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités. À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement : équivalente sur le plan fonctionnel ; équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ; dans le bassin versant de la masse d'eau. En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité ».

de Blond...), allée à la création de haies bocagères parallèles à l'itinéraire, présentée comme une « reconstitution du maillage bocager », ainsi que la création de bosquets dans le secteur de Chamborêt.

Le chapitre relatif aux impacts paysagers est extrêmement succinct (moins de deux pages), et n'est pas articulé avec les réflexions relatives aux aménagements paysagers synthétisées ci-dessus ni avec celles relatives aux continuités écologiques. Il ne comporte en particulier aucun développement relatif au secteur de Berneuil, et n'identifie aucune mesure spécifique d'évitement ou de réduction d'impact.

L'Ae recommande de développer substantiellement le volet paysager, en l'assortissant de mesures précises visant à limiter l'impact du projet sur le paysage.

2.3.5 Gaz à effet de serre

Le dossier effectue un calcul détaillé des émissions de la phase travaux, estimées à 4 570 tCO₂eq, et propose quelques pistes de réduction « *qui peuvent être envisagées* ». Pour concrétiser certaines d'entre elles, le maître d'ouvrage pourrait prévoir des dispositions incitatives dans les appels d'offres des marchés de travaux. Il convient toutefois de souligner que ce calcul n'intègre pas le déstockage de carbone lié notamment à l'artificialisation induite par le projet.

À la mise en service, les émissions devraient s'accroître d'environ 250 tonnes par an par rapport à la situation sans projet.

2.3.6 Qualité de l'air

Le dossier se réfère explicitement au Guide méthodologique du Cerema²³ sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du 22 février 2019. Il n'indique pas dans le chapitre ad hoc de l'étude d'impact quel est le niveau d'étude retenu ; le lecteur trouvera cette information au chapitre « méthodes » de l'étude d'impact : le maître d'ouvrage a choisi de faire réaliser une étude de niveau II (les critères du projet conduisaient à une étude moins détaillée de niveau III).

Le dossier précise avoir utilisé la méthodologie d'émissions du logiciel COPERT V. Les résultats sont présentés en 2023 (hypothèse sur l'année de mise en service), 2033 et 2043, en référence et en projet.

Les émissions, qui décroissent avec le temps du fait des évolutions technologiques, sont supérieures en moyenne de 10 % en situation de projet 2023 par rapport à la situation sans projet, en lien avec le léger accroissement de trafic et la hausse des vitesses. Les niveaux maximaux sont toutefois nettement inférieurs aux valeurs guides et aux valeurs limites :

- environ 5 µg/m³ pour les oxydes d'azote en moyenne annuelle,
- environ 1 µg/m³ pour les PM₁₀ ;
- quasi négligeables pour les métaux, le benzène et le benzo(a)pyrène (deux ou trois ordres de grandeur inférieurs aux seuils, voire davantage).

Le dossier indique, de manière correcte pour l'Ae, « *une légère hausse des concentrations est observée avec le projet par rapport à la situation de référence, et ce, pour l'ensemble des polluants. Il demeure néanmoins que ces augmentations ne sont pas de nature à entraîner une dégradation de la qualité de l'air* ».

²³ Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement. Le guide établit quatre niveaux d'étude, le niveau de détail décroissant de I à IV, en fonction des trafics et de la densité des territoires traversés.

Conformément au guide Cerema précité, l'étude d'impact intègre un tableau présentant les pourcentages de la population exposés à divers seuils de pollution, pour le dioxyde d'azote et les PM₁₀. Le léger effet de dégradation du projet est significativement inférieur à l'amélioration liée aux évolutions technologiques des véhicules.

2.3.7 Bruit

Le dossier scinde le projet en deux, avec d'une part la création des deux aménagements à deux fois deux voies, et d'autre part le décalage de quelques mètres du tracé vers l'ouest au niveau du hameau de Le Chatain, en appliquant respectivement à ces deux composantes les réglementations bruit relatives aux nouvelles infrastructures et aux modifications de routes existantes, avec pour le hameau le critère de deux décibels appliqué récepteur par récepteur²⁴. En ce qui concerne Le Chatain, une analyse récepteur par récepteur est effectuée pour les habitations au sud du hameau conduisant, en situation à terme (vingt ans après la mise en service) à une augmentation de 7 décibels pour un récepteur (côté ouest de la RN actuelle) correspondant à une maison qui sera acquise par le maître d'ouvrage, et une diminution pour l'ensemble des autres habitations, dont les niveaux de bruit diurne sont compris entre 55 et 69,5 décibels (et donc désormais tous inférieurs au seuil de 70 dB(A) d'éligibilité du traitement des PNB (points noirs du bruit))²⁵. Aucune analyse n'est présentée pour le reste du hameau, notamment d'identification des points noirs du bruit permettant de proposer leur traitement dans le cadre des politiques de résorption.

L'Ae ne partage pas le raisonnement effectué bâtiment par bâtiment, comme elle l'avait souligné dans sa note sur la prise en compte²⁶ du bruit dans les projets d'infrastructures de transport routier et ferroviaire du 8 juillet 2015 : « ... dès lors que l'augmentation est supérieure à 2 dB pour certains bâtiments, et même si elle est inférieure pour d'autres, la modification devrait être considérée comme significative, à l'échelle du tronçon d'infrastructure considéré ».

Mais plus globalement, l'Ae considère artificielle la séparation opérée par le maître d'ouvrage. Il s'agit bien ici d'un projet global consistant en la création d'infrastructures nouvelles qui comprennent nécessairement des connexions au réseau existant²⁷. Cette approche globale est par ailleurs plus protectrice pour les riverains : si l'on considère ce secteur en zone d'ambiance non modérée, le niveau maximal admissible est de 65 décibels dans la journée, conduisant à protéger les bâtiments R09 (67 décibels) et R10 (69,5 décibels au 1er étage).

La mise en place de ce dispositif devra être accompagnée d'un suivi avec une mesure de bruit quelques mois après la mise en service afin de vérifier l'efficacité des protections (en l'occurrence, des isolations du bâti si aucune protection à la source n'est techniquement réalisable).

L'Ae recommande de considérer le projet comme formant un seul projet d'infrastructure nouvelle, et de mettre en place des dispositifs de protection des habitations du hameau de Le Chatain dans le périmètre du projet, en conformité avec la réglementation bruit correspondante. Pour les autres habitations du hameau, l'Ae recommande d'identifier les points noirs du bruit et d'engager leur résorption dans le cadre des politiques de lutte contre le bruit.

²⁴ L'article R 571-45 stipule « Est considérée comme significative, au sens de l'article R. 571-44, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante [...] telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, [...] serait supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation ».

²⁵ Dès lors l'approche, apparemment ouverte, de la méthode employée par le maître d'ouvrage sur l'ambiance modérée est sans incidence concrète.

²⁶ L'Ae rappelle qu'en tant que décision dans le domaine de l'eau, l'autorisation environnementale s'inscrit vis-à-vis du Sdage dans un rapport de compatibilité et non seulement de prise en compte.

²⁷ On pourrait aussi légitimement considérer que le décalage du tracé correspond à la création d'une nouvelle infrastructure.

Pour les secteurs correspondants, dans l'approche du maître d'ouvrage, aux deux créneaux de dépassement, les niveaux de bruit diurnes augmentent de 0,5 à 3,5 dB(A) suivant les récepteurs, sans jamais dépasser 52,5 dB(A), et les niveaux de bruit nocturnes de 0,5 dB(A) avec un maximum de 46 dB(A), nettement en dessous des seuils réglementaires.

2.3.8 Effets cumulés et globaux

Le dossier présente une courte analyse des effets cumulés avec trois projets (deux parcs éoliens et une unité de compostage) qui n'appelle pas de remarques de la part de l'Ae. Il présente également une « *analyse des effets à l'échelle globale* » correspondant à l'ensemble des opérations de modernisation de la RN 147 (déviations de Lussac-les-Châteaux, aménagement à 2x2 voies au nord de Limoges) et au contournement nord de Limoges. Le dossier se contente d'indiquer : « *Pris séparément, les impacts des projets peuvent avoir tendance à être sous-estimés par rapport à une approche globale des aménagements* ». Au-delà d'une présentation détaillée de ces différentes opérations (cf. recommandation au 1.2), une analyse approfondie apparaît nécessaire.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse détaillée des impacts cumulés du projet avec les autres opérations de modernisation de la RN 147 et le contournement nord de Limoges.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) de ces incidences

Le dossier fait état de mesures d'évitement en phase de conception, consistant notamment en l'évitement par le projet de plusieurs arbres, habitats pouvant servir de gîtes à chiroptères (secteur de Berneuil), et du décalage de l'emprise par rapport à des arbres favorables au Pique-prune et aux chauves-souris, et à une zone humide (secteur de Chamborêt).

Il présente ensuite un certain nombre de mesures de réduction d'impact, mais seules celles relatives au milieu naturel sont assorties d'une numérotation, ce qui ne permet pas pour les autres thématiques de bien appréhender les dispositions sur lesquelles le maître d'ouvrage va s'engager.

2.4.1 Mesures ERC relatives au milieu naturel

Le dossier présente douze mesures de réduction d'impact en phase travaux et cinq mesures en phase d'exploitation, dans l'ensemble détaillées et pertinentes.

Un tableau synthétisant les enjeux de calendrier est intégré à la mesure R01 « *Adapter les dates de travaux de préparation des sites en fonction des exigences écologiques des espèces* », avec des traductions dans le corps de la mesure sous forme d'engagements du maître d'ouvrage : évitement des périodes de nidification (15 mars – 15 août) pour les opérations de déboisement, réalisation du maximum de travaux en septembre et octobre.

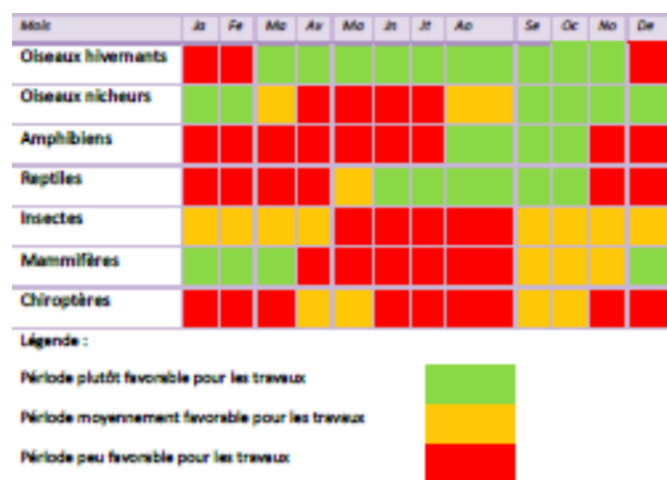


Figure 5 : Contraintes temporelles pour la réalisation du chantier (source : étude d'impact)

La mesure R04 « Réduire ponctuellement l'emprise des travaux et mettre en défens les arbres favorables au Pique-prune et aux chiroptères situés à proximité » présente une cartographie de la quarantaine d'arbres concernés, situés dans leur très grande majorité à proximité immédiate de l'extrémité ouest de l'emprise travaux.

Plusieurs mesures concernent le déplacement d'espèces : MR05 « Repérer, conserver et déplacer les grumes habitées par des chauves-souris ou des insectes saproxylophages patrimoniaux », MR06 « Déconstruction de bâtiment adapté à la présence de gîte à chiroptères », assortie d'un calendrier, ou encore MR07 « Enlèvement des habitats de refuge et déplacement des espèces » pour les amphibiens, reptiles, petits mammifères et certains oiseaux. D'autres mesures présentées sont plus classiques : intervention d'un écologue, gestion des eaux de pompage et de ruissellement, des poussières en phase chantier, non dissémination d'espèces invasives (celles-ci étant bien identifiées).

Le dossier intègre également une mesure (MR16) « Adaptation écologique des bassins routiers pour éviter les mortalités d'amphibiens » dont l'objectif est de réduire la mortalité de la petite faune dans les différents bassins de rétention par évitement de l'effet piège (les animaux pourront remonter et sortir des bassins). La mesure MR17 « Adaptation du plan paysager pour éviter les collisions routières avec la faune » indique « le plan d'aménagement paysager a été conçu pour minimiser voire éviter la collision de la faune volante (chiroptères et oiseaux) avec les véhicules », sans que cette affirmation soit réellement étayée, dans un contexte d'une trouée pouvant dépasser la centaine de mètres de large.

Le contraste est frappant entre le niveau de détail élevé des impacts brut et résiduel et le caractère très sommaire (deux pages dans le dossier) de la présentation des mesures compensatoires, le dossier se contentant de proposer des objectifs surfaciques de compensation pour certains habitats : chênaies acidiphiles (3,25 ha de surfaces compensées, après application d'un ratio de 3), milieux ouverts humides (1,74 ha après ratio de 1,5) et mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts (20,4 ha avec un ratio de 1,5). La démonstration n'est pas faite à ce stade du projet que la compensation centrée sur ces seuls trois types d'habitats naturels permette de compenser l'ensemble des impacts sur les différentes espèces, dans le respect du principe d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité.

Le dossier présente également une mesure d'accompagnement consistant en une transplantation des stations de Petite amourette, pour une superficie totale de 1 000 m², qui pourrait intervenir dès septembre 2021. Seule cette mesure fait l'objet d'un suivi (sur 5 ans). Le dossier ne précise pas comment l'absence de perte de biodiversité est assurée en cas d'échec de cette opération.

L'Ae recommande de préciser le contenu de la mesure facilitant le franchissement de l'obstacle formé par les différentes infrastructures. Elle recommande également de proposer dès la phase d'enquête publique des mesures de compensation adaptées justifiant l'absence de perte nette de biodiversité et intégrant les modalités de suivi.

2.4.2 Synthèse des impacts et mesures

Le tableau de synthèse des impacts et mesures ne fait pas explicitement référence aux mesures numérotées précitées. Il considère l'impact résiduel en matière de climat « nul » et de manière surprenante l'impact résiduel sur le milieu naturel « faible à fort »²⁸, alors que l'impact brut est jugé moyen.

La synthèse identifie, à juste titre selon l'Ae, des impacts positifs du projet, notamment en matière de gestion des eaux pluviales avec la création de bassins de rétention, en rupture avec la situation actuelle.

L'Ae recommande de présenter les mesures d'évitement et de réduction d'impact sous forme de fiches avec un titre, un numéro et des engagements clairs du maître d'ouvrage pour l'ensemble des thématiques environnementales et d'y faire référence dans les tableaux de synthèse.

L'étude d'impact pourrait également opportunément présenter une synthèse des engagements du maître d'ouvrage en matière de calendrier du chantier, prenant en compte les différentes thématiques et contraintes (milieu naturel, agriculture, périodes de fortes circulations...).

2.4.3 Dispositifs de suivi

Le chapitre du dossier correspondant au suivi du projet et des mesures prises en faveur de l'environnement est peu détaillé, avec essentiellement des dispositions types. Au-delà des commentaires déjà effectués sur la Petite amourette et le bruit, des compléments sont attendus pour l'actualisation de l'étude d'impact liée à la procédure d'autorisation environnementale.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Un site Natura 2000 est proche du projet (à moins d'un kilomètre de chacun des deux secteurs) : la zone spéciale de conservation (ZSC, Directive Habitats) « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents ». Le dossier centre l'analyse sur les seuls habitats naturels et espèces visés aux annexes I et II de la Directive, sans intégrer ceux du formulaire standard de données (FSD) ou du document d'objectifs (Docob).

Selon le dossier, aucun habitat n'est à prendre en compte dans l'évaluation des incidences, les aires d'étude rapprochées n'étant pas situées sur le site Natura 2000. Plusieurs espèces animales sont en

²⁸ « Berneuil : Faible à fort (petite Amourette et chiroptères) Chamborêt : Faible à fort (Boulette d'eau, Loutre d'Europe, Campagnol amphibie et chiroptères) ».

revanche intégrées à l'évaluation : la Loutre d'Europe, quatre espèces de chauves-souris (Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe), quatre insectes (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique prune et Agrion de mercure), ainsi que le Sonneur à ventre jaune. Après mise en avant des mesures d'évitement et de réduction d'impact relatives à ces espèces, l'étude conclut à l'absence d'incidence significative. Il convient toutefois de noter que les incidences résiduelles présentées dans l'étude d'impact proprement dite sont aujourd'hui estimées au niveau moyen pour le Pique-prune, et pour les chiroptères arboricoles (dont la Barbastelle d'Europe) sur le secteur de Chamborêt, ce qui n'apparaît pas satisfaisant au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000. Aucune évaluation des mobilités entre la ZSC et les aires d'étude n'est présentée.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences Natura 2000 en intégrant l'ensemble des habitats naturels et espèces cités dans le formulaire standard de données ou le document d'objectifs, en évaluant les interactions fonctionnelles entre les aires d'études et la zone spéciale de conservation (en particulier pour les espèces à forte mobilité) et en justifiant l'absence d'incidences significatives pour les espèces identifiées dans l'analyse des impacts résiduels.

2.6 Spécificités des dossiers d'infrastructures de transport

Les études d'impact des projets d'infrastructures de transport doivent comprendre des analyses spécifiques : conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; enjeux écologiques et risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers et notamment consommation d'espaces induite par le projet ; coûts collectifs des pollutions et nuisances et avantages induits pour la collectivité ; consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet ; description des hypothèses de trafic.

L'étude d'impact conclut à l'absence de développement de l'urbanisation, du fait du caractère très rural du secteur.

2.6.1 Aménagements fonciers

Appliquant à la lettre les dispositions de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, le maître d'ouvrage n'a pas formellement conduit d'étude préalable agricole obligatoire pour les seuls projets soumis à évaluation environnementale systématique. Les objectifs d'une telle étude (et notamment : identification des mesures pour éviter et réduire les effets notables du projet ; mesures de compensation agricole collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire) restent toutefois à satisfaire par le projet eu égard notamment à l'importance de la consommation d'espaces agricoles (près de 11 ha de terres exploitées par quatre agriculteurs se situent sous l'emprise travaux du projet routier).

2.6.2 Coûts collectifs et bilan socio-économique

Le calcul socio-économique est effectué pour une période allant jusqu'en 2070, le dossier indiquant même « *Le bilan intègre une valeur résiduelle socio-économique correspondant à un prolongement des coûts et bénéfices stabilisés jusqu'en 2140* ». La valeur actualisée nette (VAN) est estimée à 9,9 millions d'euros en valeur 2018 pour un taux de rentabilité interne de 5% « *ce qui traduit la rentabilité socio-économique du projet* ». Malgré les faibles gains de temps directs²⁹ permis par le

²⁹ Les gains de temps « indirects » liés au temps passé par certains conducteurs à suivre un véhicule lent, par nature aléatoires, ne peuvent être pris en compte dans le calcul.

projet, cette VAN est en grande partie liée à la valorisation pour les usagers de ces gains, questionnant ainsi la pertinence de ce type d'approche.

2.6.3 Les trafics

Au niveau de l'ensemble de l'axe RN 147, le trafic est plus élevé à proximité des grandes agglomérations de Limoges et surtout de Poitiers, et s'atténue dans le secteur plus rural entre Bellac et Lussac. Il est proche de 8 000 véhicules/jour au sud de Bellac, avec une proportion significative de poids lourds, proche de 15 %.

Ce trafic est globalement stable depuis une dizaine d'années, voire en légère diminution, avec une proportion de poids lourds croissante. Sa saisonnalité est assez marquée, avec un maximum au mois d'août (environ 10 500 véh/j) et un minimum en janvier (6 800 véh/j).

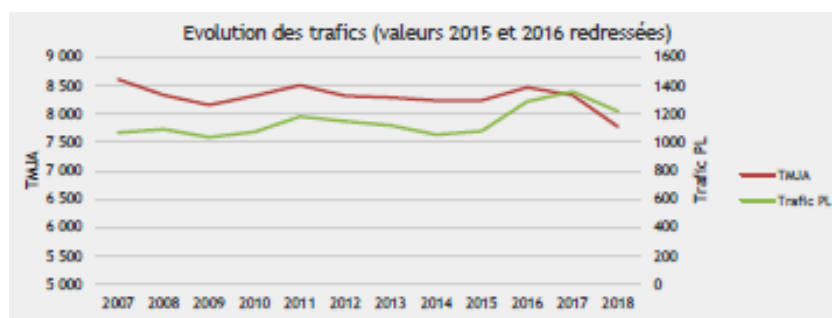


Figure 6 : évolution des trafics sur la période 2007/2018 (source : dossier)

Il convient toutefois de noter certaines divergences entre données du dossier. Un comptage réalisé en septembre 2017 fait apparaître des trafics plus réduits, compris entre 6 200 et 6 500 véhicules par jour suivant les sections entre Bellac et le nord de Limoges. Le chapitre relatif à la méthodologie des études fait état d'une part de poids lourds égale à 13 % pour le calcul des émissions de GES, et quelques pages plus loin de 14,6 % pour les études de bruit.

Le dossier en déduit le trafic moyen journalier annuel (TMJA), compris entre 6 230 et 6 430 véhicules/jour suivant les points de comptage. Ce sont ces données qui ont été utilisées pour la modélisation bruit.

L'étude socio-économique intègre en référence les autres projets relatifs à l'aménagement de la RN 147 : aménagement de l'entrée sud est de Poitiers, déviation de Lussac-les-Châteaux, création d'une 2x2 voies à l'entrée nord de Limoges, ainsi que l'aménagement de la RN 520 dans le même secteur.

Pour la justification d'hypothèses de trafic (+ 1,1 %/an pour les véhicules légers (VL) longue distance ; -0,7 %/an pour les VL courte distance et +0,4 %/an pour les PL), le dossier indique « *Il est cohérent d'utiliser ici ces hypothèses à l'échelle nationale puisque une grande partie du trafic de la RN 147 est constitué de trafic de transit, effectuant des déplacements à l'échelle régionale voire nationale* ». L'Ae observe que la croissance estimée des trafics constituerait une inflexion par rapport aux tendances actuelles marquées par une stagnation voire une légère diminution.

Le dossier table sur une induction de trafic comprise entre 2 et 4 %. Ce chiffre peut paraître élevé pour un projet d'ampleur limitée, mais n'est pas irréaliste du fait de l'existence de plusieurs

itinéraires alternatifs distincts entre Poitiers et Limoges offrant des temps de parcours quasiment identiques.

La pertinence des prévisions de trafic est questionnée par le manque de fiabilité du modèle de trafic utilisé, comme en témoigne une annexe à l'étude socio-économique qui fait état d'écarts très importants entre les trafics issus des comptages et les trafics restitués par le modèle (cf. tableau ci-dessous, compilant des données du dossier) sur la section concernée de la RN 147³⁰. Le calage est pourtant jugé correct par l'étude³¹.

	TRAFICS CONSTATÉS (2017)	TRAFICS MODÉLISÉS
Véhicules légers (VL)	7 000	9100
Poids lourds (PL)	1 400	900

Tableau 1 : comparaison des trafics constatés et modélisés (rapporteur d'après des données du dossier)

L'Ae recommande d'analyser la cohérence entre les différentes données de trafic du dossier, et d'explicitier les hypothèses prises pour l'analyse des effets du projet en matière de bruit, de qualité de l'air et d'émissions de GES, ainsi que pour le calcul des coûts collectifs. L'Ae recommande également de faire évoluer le modèle de prévision de trafics afin de réduire les écarts constatés entre le modèle et les mesures effectuées sur la section de la RN 147 concernée.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique n'est pas présenté sous forme d'un document séparé mais est inséré dans le fascicule comprenant l'état initial. D'une quarantaine de pages, il présente successivement pour chaque thématique l'état initial, les impacts et les mesures, parfois de manière trop détaillée et peu didactique ; mais il ne comporte pas de chapitre présentant le projet et les variantes étudiées, ni de synthèse de l'analyse des incidences Natura 2000, contrairement à ce que prévoit le code de l'environnement (article R. 122-5).

L'Ae recommande de présenter le résumé non technique sous forme d'un document séparé et plus didactique, et de reprendre celui-ci afin qu'il reflète l'ensemble des éléments constitutifs de l'étude d'impact. L'Ae recommande également de prendre en compte dans le résumé les conséquences des recommandations du présent avis.

3. Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

La commune de Berneuil, ne disposant pas en 2020 de plan local d'urbanisme (PLU) ni de carte communale, est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). Le maître d'ouvrage a anticipé³² l'adoption prochaine du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Haut-Limousin qui couvre les 18 communes (dont Berneuil) de l'ex-communauté de communes éponyme, fusionnée au sein de la communauté de communes Haut-Limousin en Marche. La création d'infrastructure routière

³⁰ Les écarts sur les autres sections sont beaucoup plus faibles.

³¹ Cette analyse se base sur un calcul global effectué sur l'ensemble du secteur ; les écarts sur les autres sections, beaucoup plus faibles, ont un effet de dilution des écarts sur la section « principale » concernée.

³² *A priori* de façon optimiste ; des échanges avec le rapporteur, il ressort que le PLUi ne sera pas approuvé début 2021, date prévue pour l'enquête publique ; le document de mise en compatibilité serait alors retiré du dossier, aucune disposition particulière n'étant à prendre vis-à-vis du RNU.

n'est pas autorisée en zone A et en zone N (marginale concernée)³³. Une mise en compatibilité du PLUi est donc nécessaire pour autoriser le projet.

La commune de Chamborêt est dotée d'un PLU depuis avril 2019. Le projet n'est pas compatible avec le règlement de la zone A du PLU, l'analyse faite concluant à une compatibilité en zone N qui autorise « *les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif* ». Le libellé proposé pour la modification du règlement de la zone A est le même que celui du PLUi du Haut-Limousin. Les éléments graphiques du PLU intègrent, sous forme de servitudes d'utilité publique, une bande inconstructible de 75 mètres de part et d'autre de la RN 147 actuelle. La mise en compatibilité a également pour objet de la supprimer et de recréer une bande de part et d'autre de la future route nationale.

Pour l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi et du PLU, le dossier présente un tableau mentionnant les grands chapitres de l'étude d'impact du projet correspondant aux exigences des textes (article R 104-18 du code de l'urbanisme qui explicite la composition d'une évaluation environnementale). Ce tableau de correspondance, très succinct, n'identifie de fait pas les points d'attention particulière liés aux spécificités de l'évaluation environnementale des PLU(i).

L'Ae recommande de mieux justifier l'absence de modification des plans d'aménagement et de développement durable. Elle recommande également d'identifier les impacts spécifiques liés à la modification des PLU, avec une mention précise des chapitres pertinents de l'étude d'impact.

³³ En particulier, aucun espace boisé classé n'est concerné.

3 MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

RN 147 – Créneaux de dépassement entre Limoges et Bellac

Communes de Berneuil et Chamborêt

Mémoire en réponse à l'avis de l'Ae-CGEDD n°2020-59 du 16 décembre 2020



SOMMAIRE

PREAMBULE..... 1169

1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ... 1170

1.1 Présentation du projet et des aménagements projetés1170

1.2 Procédures relatives au projet.....1170

2. ANALYSE DE L’ETUDE D’IMPACT 1171

2.1 Etat initial.....1172

2.1.1 Milieu naturel 1172

2.1.2 Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel 1172

2.1.3 Qualité de l’air 1177

2.1.4 Synthèse des enjeux 1178

2.2 Analyse de la recherche de variantes1180

2.3 Analyse des incidences du projet.....1181

2.3.1 Milieu naturel 1181

2.3.2 Paysage 1189

2.3.3 Bruit 1189

2.3.4 Effets cumulés et globaux 1191

2.4 Mesures d’évitement, de réduction et de compensation (ERC) de ces incidences1191

2.4.1 Mesures ERC relatives au milieu naturel 1191

2.4.2 Synthèse des impacts et mesures 1195

2.5 Evaluation des incidences NATURA 20001195

2.6 Spécificités des dossiers d’infrastructures de transport.....1195

2.6.1 Les trafics 1195

2.7 Résumé non technique1197

3. MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D’URBANISME 1198

ANNEXES : PLANS DES CLOTURES DES CRENEAUX DE BERNEUIL ET DE CHAMBORET
..... 1199

PREAMBULE

La Direction des Routes Centre-Ouest (DIRCO) a saisi l'Autorité Environnementale (Ae) le 25 septembre 2020 dans le cadre de l'instruction du dossier d'étude d'impact relative à la réalisation de deux créniaux de dépassement sur les communes de Berneuil et de Chamboret.

Conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement, l'autorité environnementale (formation du conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable) a transmis son avis dans un délai de 3 mois à savoir le 16 décembre 2020.

Pour rappel, cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Dans son avis, l'Autorité environnementale (l'Ae) formule un certain nombre de recommandations.

Conformément à l'article L.122-1 V du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. Le présent rapport constitue donc ce mémoire en réponse et a pour fonction d'apporter des éclaircissements aux différentes remarques soulevées par l'Autorité Environnementale.

La présentation de ce mémoire suit celle de l'avis détaillé de l'Autorité Environnementale (Ae).

LA DIRCO, maître d'ouvrage délégué, apporte une réponse sur chacune des recommandations surlignées en gras dans l'avis ainsi que des précisions sur les remarques complémentaires, émises par l'Autorité Environnementale.

Les avis émis sont rappelés en encadré et les réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage sont détaillées à la suite.

1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.1 PRESENTATION DU PROJET ET DES AMENAGEMENTS PROJETES

L'Ae recommande de présenter de manière plus approfondie les différentes opérations d'aménagement de la RN147, ainsi que le contournement Nord de Limoges, et d'explicitier leur articulation avec le projet et leur cohérence avec les réflexions relatives à la création à long-terme d'une 2x2 voies sur l'ensemble de l'axe Poitiers-Limoges.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les trois opérations citées par l'AE (créneaux de dépassement objets de la présente enquête, déviation de Lussac et 7km de mise à 2x2 voies au Nord de Limoges) ne constituent pas un unique projet au sens de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement mais, au contraire, trois projets distincts répondant à des objectifs qui leur sont propres et qui répondent à des enjeux (essentiellement) locaux.

Ainsi :

- les créneaux de dépassement ont pour objectifs d'améliorer la sécurité routière par une conduite plus apaisée, les usagers ayant la certitude d'avoir une capacité de dépassement entre Limoges et Bellac. Pour autant, le gain de temps sur ce trajet ne peut être que marginal
- la déviation de Lussac si elle vise une amélioration des conditions de sécurité a aussi d'autres objectifs distinct tels que (cf annexe 2 à l'arrêté ministériel de DUP du 23 avril 2019) :
 - d'améliorer le cadre de vie des riverains de l'actuelle RN 147 en traverse de Lussac ;
 - d'améliorer la desserte du territoire pour contribuer au développement socio-économique local.
- Les 7 km de 2x2 voies, outre l'amélioration des conditions de sécurité, a également d'autres objectifs distinct tels que (cf annexe 2 à l'arrêté ministériel de DUP du 19 Juin 2020) :
 - d'améliorer les conditions de déplacement au nord de Limoges (par réduction des temps de parcours) ;
 - d'améliorer la desserte et l'accessibilité du territoire du Limousin et contribuer au développement socio-économique local.

Concernant les réflexions relatives à long terme d'une 2x2 voies sur l'ensemble de l'axe Poitiers-Limoges, il convient de rappeler qu'il n'y a pas de décision prise à ce jour et que cette décision ne saurait intervenir qu'à l'issue du futur débat public que le Ministère envisage de lancer en 2021 et à la condition que le débat public conclue favorablement à l'opportunité d'un tel parti d'aménagement.

1.2 PROCEDURES RELATIVES AU PROJET

L'Ae recommande d'indiquer, dès le stade de l'enquête publique, les futures procédures notamment d'autorisation environnementale, auxquelles le projet sera soumis, en précisant l'objet de ces procédures et le contenu des dossiers correspondants.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le projet de réalisation de créneaux de dépassement à Berneuil et Chamboret sera soumis à plusieurs procédures au cours des années 2021 et 2022 à venir :

➤ L'autorisation environnementale unique

Un dossier d'autorisation environnementale, au titre de la Loi sur l'eau sera à réaliser auprès de la préfecture. Cette autorisation est nécessaire avant le démarrage des travaux. (Article L181-1 et suivants du code de l'Environnement). Elle embarque différentes autorisations auxquelles le projet est soumis :

- Autorisation de défrichement : Ce dossier précise les impacts qui ont lieu sur les boisements tels que définis par le Code forestier. Il indique également les ratios et les mesures de compensation qui seront mis en place par le maître d'ouvrage pour compenser ces impacts.
- Dossier de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (dit CNPN). Ce dossier précise les impacts qui ont lieu sur les espèces protégées ainsi que les ratios et les mesures compensatoires prévues par le maître d'ouvrage pour compenser ces impacts.

➤ Archéologie préventive

Les procédures relatives à l'archéologie préventive sont engagées en application des articles L. 521-1 et suivants du code du patrimoine. L'archéologie préventive a pour objet d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement.

En pratique, le Préfet de Région doit être saisi en application des articles R. 523-1 et suivants du code du patrimoine concernant la mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive, afin d'examiner si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques, pouvant comporter la réalisation d'un diagnostic archéologique, la réalisation d'une fouille ou l'indication de la modification de la consistance du projet permettant d'éviter tout ou partie la réalisation des fouilles (article R. 523-15 du code du patrimoine).

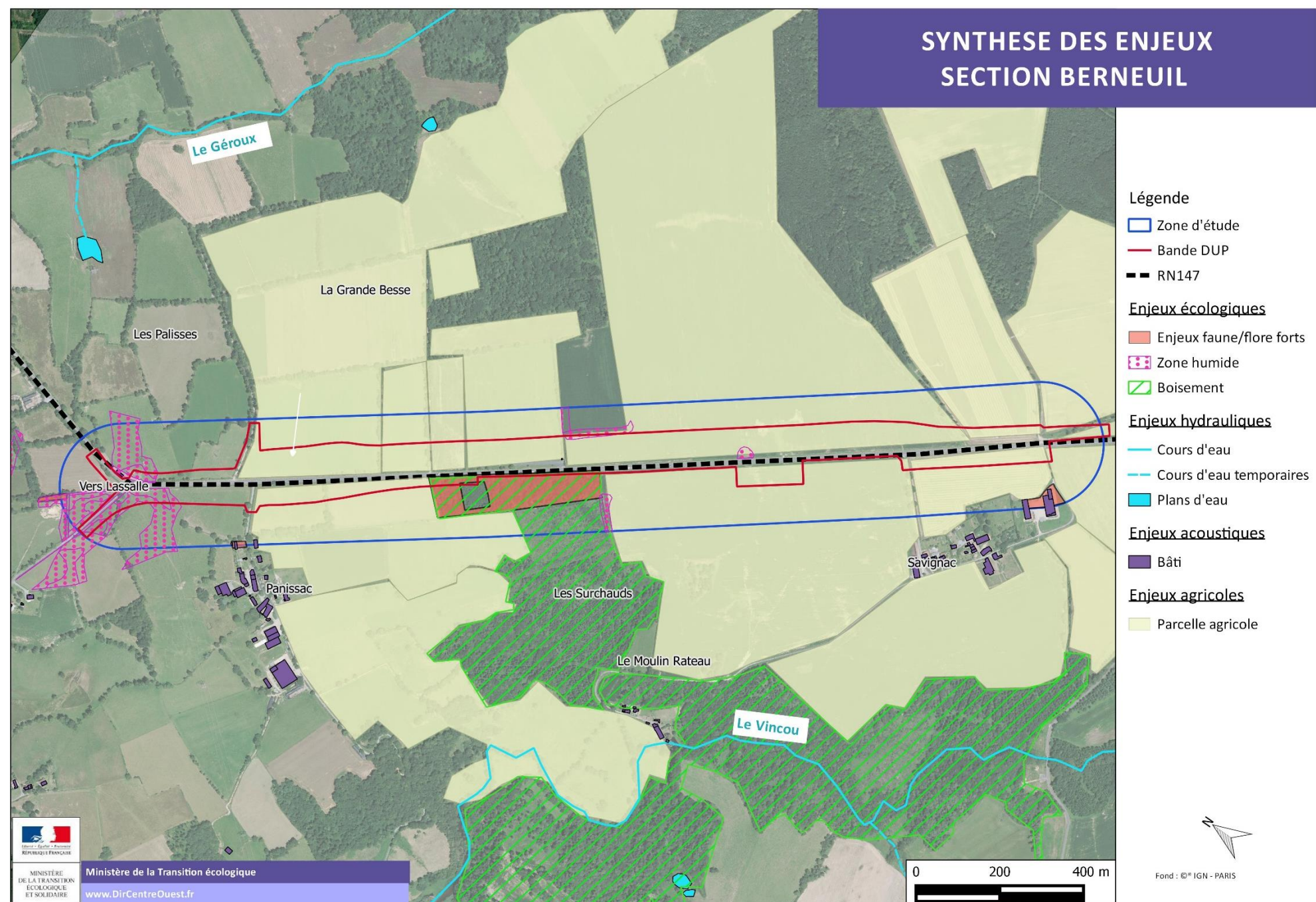
A ce stade du projet, un diagnostic archéologique a été prescrit sur le site par la DRAC et sera réalisé avant le démarrage des travaux.

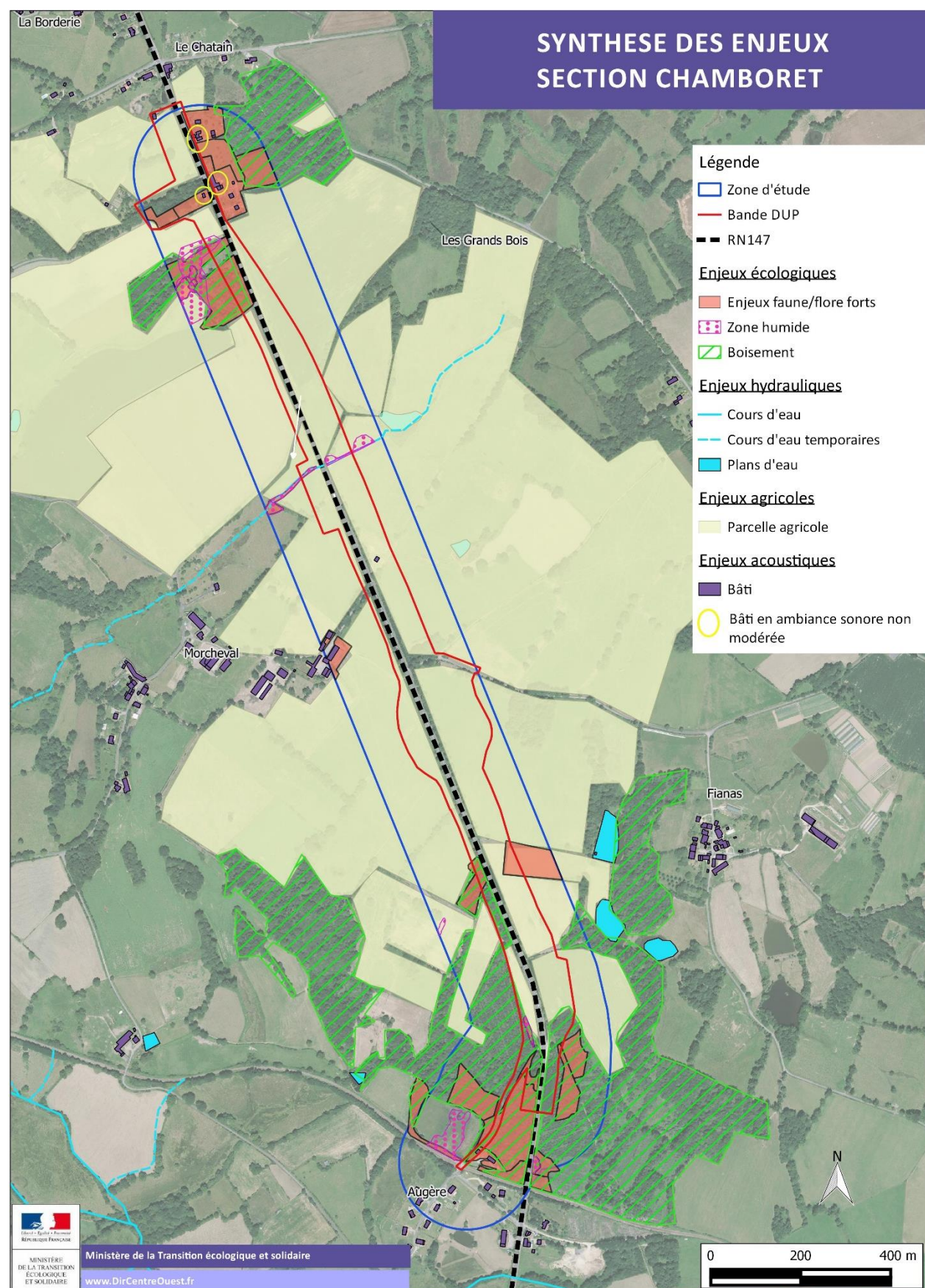
2. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de présenter les espaces qui feront l'objet de la déclaration d'utilité publique dans le corps du dossier et de superposer ces espaces avec l'aire d'étude de l'étude d'impact.

Réponse du maître d'ouvrage :

Des cartes de synthèse des enjeux les plus forts observés sur les zones d'étude de Berneuil et de Chamboret ont été réalisées et sont proposées ci-après. Ces cartes superposent les aires d'étude et les bandes de DUP pour chacune des zones étudiées.





2.1 ETAT INITIAL

2.1.1 Milieu naturel

L'Ae recommande de revoir la méthode d'analyse de la richesse faunistique présentée dans le dossier.

Réponse du maître d'ouvrage :

Il s'agit d'un ratio du nombre d'espèces (en terme de diversité) présentes sur le créneau sur l'ensemble des espèces protégé du Limousin (en terme de diversité toujours) et non pas en terme de quantité d'individus.

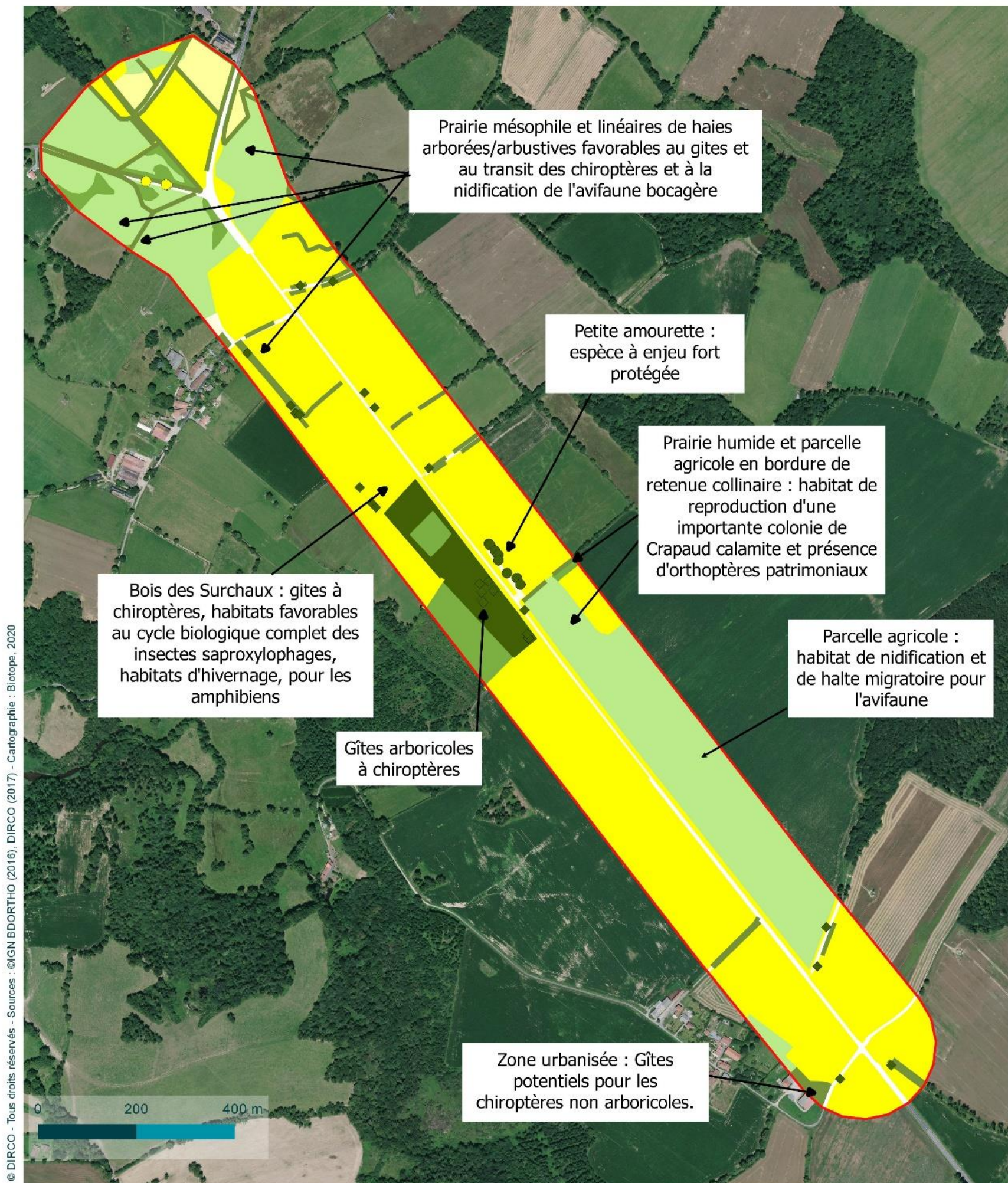
L'analyse de cette richesse spécifique se base sur les milieux présents au sein de l'aire d'étude rapprochée (AER), mais également à proximité immédiate. L'AER est connectée à d'autres espaces naturels, de fait pour la recherche des espèces on ne s'arrête pas uniquement aux limites de l'aire d'étude rapprochée et sa stricte surface. L'aire d'étude rapprochée reste une composante d'un environnement plus global ou effectivement sur Chamboret par exemple 50% des espèces de mammifères sont susceptibles de vivre, s'alimenter ou simplement transiter. Ce chiffre représente la moitié des espèces du Limousin, donc à ce titre il est considéré comme moyen et non fort même si l'AER est de faible surface. Les 50% d'espèces inventoriées ne vivent pas uniquement sur l'AER, il s'agit d'une fraction de leur habitat de vie bien plus étendu. Si l'AER avait été localisée dans une matrice paysagère moins anthropisée le nombre de mammifères connu autour de l'AER et inventorié in situ aurait probablement tendu vers 100 % des espèces connues en Limousin, ce qui de fait aurait conduit à une diversité forte. L'analyse produite n'occulte en rien la richesse faunistique inventoriée et sa prise en compte par la suite dans le projet. L'utilisation du référentiel local "nombre d'espèces en Limousin" permet d'avoir le degré de naturalité de l'aire d'étude rapprochée et ses capacités d'accueil de la faune, quelle que soit sa surface.

2.1.2 Synthèse des enjeux relatifs au milieu naturel

L'Ae recommande de présenter un tableau de synthèse des enjeux écologiques pour chaque secteur, et de détailler davantage les cartes ; en y faisant en particulier figurer les principales espèces (notamment à enjeu fort) et les zones humides.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les cartes des enjeux, présentées sur une demi-page chacune au paragraphe 3.3.6 de l'étude d'impact, sont réintroduites ci-dessous, à une échelle plus lisible pour le public.



Synthèse des enjeux - Section Berneuil

Etude d'opportunité phase 2 -
créneau de dépassement
Limoges - Bellac

 Aire d'étude rapprochée de Berneuil

Enjeu ponctuel - Flore

- Fort
- Faible

Enjeu ponctuel - Arbre à chiroptères

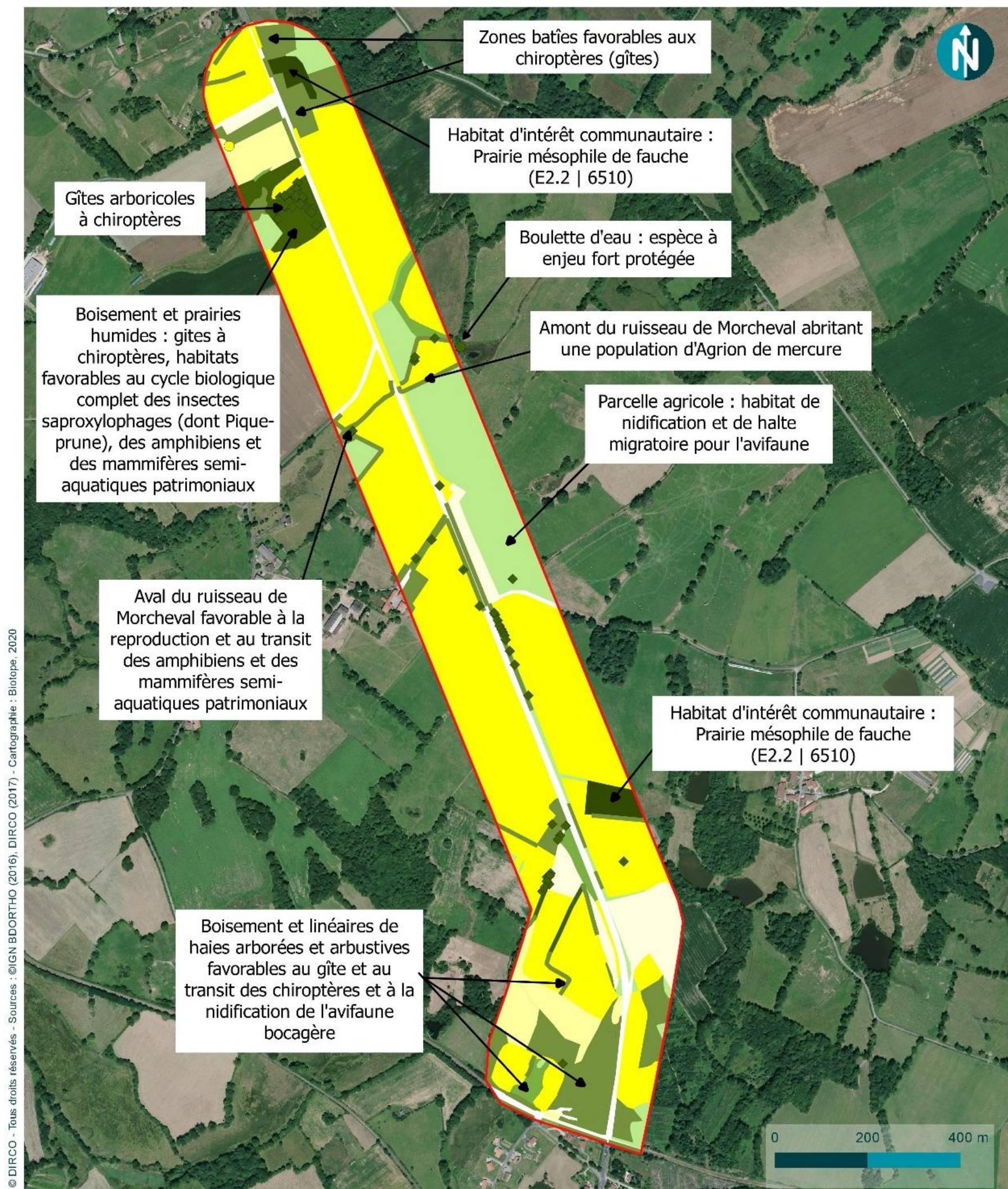
- ◆ Fort

Niveau d'enjeu écologique

- Fort
- Moyen
- Faible
- Négligeable
- Nul



Figure 1 : Synthèse des enjeux écologiques sur la section Berneuil



Synthèse des enjeux - Section Chamborêt

Etude d'opportunité phase 2 -
créneau de dépassement
Limoges - Bellac

Aire d'étude rapprochée de Chamborêt

Enjeu ponctuel - Arbre à chiroptères

◆ Fort

Enjeu ponctuel - Flore

● Faible

● Fort

Niveau d'enjeu écologique



Figure 2 : Synthèse des enjeux écologiques sur la section Chamboret

Les cartes de synthèse des enjeux présentées ci-dessus s’attachent déjà à détailler sur les polygones à enjeu moyen, fort et très fort le type d’espèces, cortèges d’espèces ou habitats naturels concernés. Les listes d’espèces pour les cortèges ne sont pas détaillées pour des questions de lisibilité de la carte. Les zones humides liées au diagnostic pédologique ne sont pas présentées, en effet plusieurs habitats pro-parte identifiés comme humide (exemple : certaine grande culture) ne présente pas d’enjeu écologique. En ce sens, ne sont présenté ici que les habitats naturels humides qui présentent un réel intérêt écologique, c’est le cas par exemple des « Boisement et prairie humides » présentés sur la carte des enjeux de Chamboret au nord.

Le tableau de synthèse des enjeux écologiques a été scindé en fonction des deux aires d’études rapprochée comme suivant (la légende correspond à celle des cartes présentées précédemment).

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques sur l’aire d’étude de Berneuil

Groupe biologique étudié	Aire d’étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l’aire d’étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d’enjeu écologique
Habitats naturels	Berneuil	Diversité faible : 18 types d’habitats naturels ou modifiés. Culture et prairie temporaire majoritaires. Présence d’habitats caractéristiques des zones humides (Prairie humide à joncs, Fourré de saules). Aucun habitat d’intérêt communautaire n’a été identifié sur ce secteur.	Négligeable à faible
Flore	Berneuil	Diversité moyenne : 195 espèces végétales recensées. 2 espèces patrimoniales : - Petite amourette (<i>Briza minor</i>) - Oenanthe faux boucage (<i>Oenanthe pimpinelloides</i>) L’enjeu est localisé au Nord de l’aire d’étude de Berneuil au sein des fossés et des prairies humides, mais aussi à l’Est de la retenue collinaire au sein des pelouses bordant l’actuelle RN 147.	Faible et localement fort
Insectes	Berneuil	Odonates : Richesse faible : 25 espèces recensées sur l’aire d’étude. 2 espèces patrimoniales : Gomphe à crochet et Leste dryade. Plusieurs petites zones humides sont susceptibles d’abriter des populations.	Faible
	Berneuil	Lépidoptères : Richesse plutôt faible, seulement 33 espèces recensées sur l’aire d’étude. Aucune espèce patrimoniale/protégée	Négligeable
	Berneuil	Orthoptères : Richesse moyenne, 10 espèces recensées sur l’aire d’étude.	Faible à moyen

Groupe biologique étudié	Aire d’étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l’aire d’étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d’enjeu écologique
		3 espèces patrimoniales : Conocéphale des roseaux, Courtilière commune et Criquet ensanglanté. Les enjeux sont principalement localisés sur les habitats de reproduction au niveau des milieux humides au Nord de Berneuil.	
	Berneuil	Coléoptères saproxyliques : 2 espèces patrimoniales : le Grand Capricorne et Lucane Cerf-volant. Présentes au droit des secteurs boisés et arbres isolés.	Moyen
Faune aquatique (poissons/écrevisses)	Berneuil	Habitat naturel non favorable à ces groupes. Aucune espèce patrimoniale/protégée	Nul
Amphibiens	Berneuil	Diversité moyenne : 9 espèces et un complexe d’espèces protégées patrimoniales. Enjeux localisés sur les milieux aquatiques présents aux abords du bassin d’irrigation (Habitats de reproduction) pour plusieurs espèces d’amphibiens dont une population importante de Crapaud calamite. Habitats terrestres d’hivernage et d’estivage favorables aux amphibiens sur la plupart des zones boisées et bocagères. Sonneur à ventre jaune potentiellement en transit au niveau du boisement des Surchauds et des zones de bocage.	Moyen
Reptiles	Berneuil	Diversité moyenne : 7 espèces protégées, aucune espèce patrimoniale. Les lisières du boisement des Surchauds, les zones bocagères ainsi que les talus sont les principaux secteurs favorables aux reptiles.	Négligeable
Oiseaux	Berneuil	Diversité faible en période de reproduction : 59 espèces nicheuses, dont 47 protégées et 18 patrimoniales. Le boisement des Surchauds et les milieux bocagers concentrent les principaux enjeux.	Moyen (nicheur)
		Diversité faible en période internuptiale : 85 espèces, dont 63 protégées et 5 patrimoniales	Faible à localement fort (internuptial, hivernant)

Groupe biologique étudié	Aire d'étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
		Le boisement des Surchauds et les milieux bocagers peuvent abriter le Milan royal en dortoir. Le bassin d'irrigation en marge de l'aire d'étude rapprochée constitue un bon site de halte pour les oiseaux.	
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Berneuil	Diversité faible : 18 espèces, dont 3 protégées et 4 patrimoniales (protégées et non protégées). Le boisement des Surchauds et les milieux bocagers concentrent les principaux enjeux.	Moyen à localement fort
Chiroptères	Berneuil	Diversité moyenne : 18 espèces recensées 6 espèces présentent des enjeux forts sur les aires d'étude rapprochée Gites arboricoles potentiels dans boisements, haies arborées et bosquets Gites anthropiques potentiels dans le bâti environnant.	Moyen à localement très fort

Tableau 2 : Synthèse des enjeux écologiques de l'aire d'étude de Chamboret

Groupe biologique étudié	Aire d'étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
Habitats naturels	Chamborêt	Diversité faible : 28 habitats naturels ou modifiés. Culture et prairie temporaires majoritaires Présence d' habitats caractéristiques des zones humides (Prairie humide à joncs, Cariçaie à Laîche paniculée, Fourré de saules, Prairie humide à hautes herbes, Prairie humide paratourbeuse). 3 habitats naturels d'intérêt communautaire : - Voile flottant de Lentille mineure (code Natura 2000 : 3150) ; - Prairie mésophile de fauche (code Natura 2000 : 6510). - Prairie humide paratourbeuse (code Natura 2000 : 6410) Ces habitats sont ponctuels et de très faible superficie.	Faible à ponctuellement moyen

Groupe biologique étudié	Aire d'étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
Flore	Chamborêt	Diversité moyenne : 208 espèces végétales recensées. 2 espèces patrimoniales, dont une protégée : - Bleuet (<i>Cyanus segetum</i>) ; - Boulette d'eau (<i>Pilularia globulifera</i>) Ces espèces sont localisées sur la moitié nord de l'aire d'étude rapprochée. L'unique espèce protégée est localisée en limite de l'aire d'étude rapprochée au niveau de la retenue collinaire du ruisseau de Morcheval.	Faible et localement fort
Insectes	Chamborêt	Odonates : Richesse faible : 33 espèces recensées sur l'aire d'étude. 4 espèces patrimoniales et protégées : Agrion de Mercure, Aechne mixte, Gomphe à crochet, Leste dryade. L'enjeu est localisé au niveau du ruisseau de Morcheval et les quelques zones humides.	Faible à Moyen
	Chamborêt	Lépidoptères : Richesse plutôt faible, seulement 44 espèces recensées sur l'aire d'étude. 2 espèces patrimoniales/protégées. Les enjeux sont principalement localisés sur les habitats de reproduction au niveau des milieux humides au Nord de Berneuil.	Faible
	Chamborêt	Orthoptères : Richesse moyenne, 19 espèces recensées sur l'aire d'étude. 4 espèces patrimoniales : Conocéphale des roseaux, Courtillère commune, Grillon des marais et Criquet ensanglanté. Elles sont considérées comme présentes au sein des prairies humides.	Faible à moyen
	Chamborêt	Coléoptères saproxyliques : 6 espèces recensées sur l'aire d'étude rapprochée. 5 espèces patrimoniales : le Grand Capricorne, le Lucane Cerf-volant, Le Pique prune, la Grande cétoine dorée et le Dendroctone rouillé. Les enjeux sont principalement localisés au niveau du bosquet au nord.	Moyen à très fort
Faune aquatique (poissons/écrevisses)	Chamborêt	Habitat naturel non favorable à ces groupes.	Nul

Groupe biologique étudié	Aire d'étude rapprochée	Enjeux écologiques sur l'aire d'étude rapprochée	
		Description	Évaluation du niveau d'enjeu écologique
		Aucune espèce patrimoniale/protégée	
Amphibiens	Chamborêt	Diversité moyenne : 10 espèces et un complexe d'espèces protégées patrimoniales. Habitats terrestres d'hivernage et d'estivage favorables aux amphibiens sur la plupart des zones boisées et bocagères. Sonneur à ventre jaune et Crapaud calamite potentiellement présente en hivernage au niveau des boisement et zone de bocage au regard des données connues à proximité. Corridors de déplacement possible au niveau du ruisseau de Morcheval ainsi que la plupart des zones bocagères.	Faible à localement moyen
Reptiles	Chamborêt	Diversité moyenne : 9 espèces protégées dont 2 patrimoniales : Lézard vivipare et Couleuvre vipérine. Les espèces patrimoniales sont susceptibles de fréquenter les habitats humides et aquatiques de l'aire d'étude rapprochée, en particulier le ruisseau de Morcheval.	Faible
Oiseaux	Chamborêt	Diversité faible en période de reproduction : 59 espèces nicheuses, dont 49 protégées et 20 patrimoniales. Les boisements, bosquets et les milieux bocagers concentrent les principaux enjeux.	Moyen (nicheur)
		Diversité faible en période internuptiale : 69 espèces, dont 57 protégées et 3 patrimoniales. Les boisements et les milieux bocagers peuvent abriter le Milan royal en dortoir. Plusieurs étangs en marge de l'aire d'étude rapprochée fournissent des habitats de halte.	Faible à localement fort (internuptial, hivernant)
Mammifères terrestres (hors chiroptères)	Chamborêt	Diversité moyenne : 24 espèces, dont 4 espèces protégées et 4 espèces patrimoniales (protégées et non protégées). Les principaux enjeux se localisent au niveau des milieux humides et aquatiques notamment sur le ruisseau de Morcheval (mammifères semi-aquatiques).	Moyen à localement fort
Chiroptères	Chamborêt	Diversité moyenne : 18 espèces recensées 6 espèces présentent des enjeux forts sur les aires d'étude rapprochée Gites arboricoles potentiels dans boisements, haies arborées et bosquets Gites anthropiques potentiels dans le bâti environnant.	Moyen à localement très fort

2.1.3 Qualité de l'air

L'Ae recommande de préciser la méthode de validation de la modélisation relative à la qualité de l'air, confrontant notamment les données issues du modèle aux résultats des mesures *in situ*.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les mesures in situ réalisées permettent de connaître les teneurs en polluants atmosphériques issus non seulement des sources proches (trafic, résidentiel) mais également de la pollution de fond, englobant les polluants provenant de diverses sources sur un large secteur géographique.

Le modèle de dispersion atmosphérique utilisé est le logiciel Aermod développé et validé par l'US EPA (United States Environmental Protection Agency). Il s'agit d'un modèle réglementaire reconnu de dernière génération ne nécessitant pas de calage pour ce type de projet. Ce logiciel a été promulgué comme le modèle de dispersion de l'air à privilégier pour toutes les études réglementaires aux Etats-Unis.

Les résultats des modélisations sont du même ordre de grandeur que les mesures in situ réalisées sur la majorité des points. La pollution de fond, correspondant à la différence entre les teneurs mesurées et modélisées, apparaît cohérente avec les concentrations mesurées par Atmo Nouvelle-Aquitaine en 2017 pour les stations de fond les plus proches (de 9 à 12 µg/m³) en concentration annuelle en situation urbaine ou périurbaine).

Il faut préciser que les modélisations ont un objectif différent des mesures in situ dans la mesure où il s'agit de déterminer uniquement les effets du projet sur la qualité de l'air et de pouvoir comparer les scénarios étudiés. Par conséquent, les seules émissions liées au projet étant celles du trafic routier, les autres sources d'émissions n'ont donc pas été considérées dans l'étude des impacts du projet, d'autant plus que l'évolution de la pollution de fond n'est pas connue pour les horizons futurs.

2.1.4 Synthèse des enjeux

L'Ae recommande de reprendre le tableau de synthèse des enjeux avec une segmentation plus fine, permettant d'appréhender les points les plus sensibles.

Réponse du maitre d'ouvrage :

Le tableau de synthèse des enjeux, présenté à la fin de l'état initial au paragraphe 3.3.6 de l'étude d'impact a pour but de récapituler pour chaque thématique les enjeux les plus importants, sans aller dans un niveau de détail exhaustif. Le détail des enjeux étant expliqué précisément dans chaque partie auxquelles il se réfère. La thématique milieu naturel en particulier, trop synthétisée, perdait de l'information par rapport au corps de l'état initial naturel. Ainsi, la synthèse de cette thématique a été reprise et est présentée ci-après.

Le code couleur retenu pour illustrer ce tableau est le suivant :

Faible
Moyen
Fort
Très fort

Thématique	Sous- thématique	Section Berneuil		Section Chamboret	
		Enjeu	Niveau d'enjeu	Enjeu	Niveau d'enjeu
Habitats naturel		-Diversité faible : 18 types d'habitats naturels ou modifiés. -Culture et prairie temporaire majoritaires. -Présence d'habitats caractéristiques des zones humides -Aucun habitat d'intérêt communautaire		Diversité faible : 28 habitats naturels ou modifiés. Culture et prairie temporaires majoritaires Présence d'habitats caractéristiques des zones humides 3 habitats d'intérêt communautaire ponctuels et de très faible superficie	
Flore		Diversité moyenne : 195 espèces végétales recensées., 2 espèces patrimoniales :		Diversité moyenne : 208 espèces végétales recensées, 2 espèces patrimoniales, dont une protégée.	
Faune	Insectes	<u>Odonates</u> : Richesse faible 2 espèces patrimoniales <u>Lépidoptères</u> : Richesse plutôt faible, aucune espèce patrimoniale/protégée <u>Orthoptères</u> : Richesse moyenne, 3 espèces patrimoniales <u>Coléoptères saproxyliques</u> : 2 espèces patrimoniales		<u>Odonates</u> : Richesse faible 4 espèces patrimoniales et protégées <u>Lépidoptères</u> : Richesse plutôt faible, 2 espèces patrimoniales/protégées <u>Orthoptères</u> : Richesse moyenne, 4 espèces patrimoniales <u>Coléoptères saproxyliques</u> : 6 espèces recensée dont 5 patrimoniales	
	Faune aquatique	Habitat naturel non favorable à ces groupes. Aucune espèce patrimoniale/protégée		Habitat naturel non favorable à ces groupes. Aucune espèce patrimoniale/protégée	
	Amphibien	Diversité moyenne : 9 espèces et un complexe d'espèces protégées patrimoniales.		Diversité moyenne : 10 espèces et un complexe d'espèces protégées patrimoniales.	
	Reptiles	Diversité moyenne : 7 espèces protégées, aucune espèce patrimoniale.		Diversité moyenne : 9 espèces protégées dont 2 patrimoniales	
	Oiseaux	Diversité faible en période de reproduction Diversité faible en période internuptiale, cependant, le boisement des Surchauds et les milieux bocagers peuvent abriter le Milan royal en dortoir. Le bassin d'irrigation en marge de l'aire d'étude rapprochée constitue un bon site de halte pour les oiseaux		Diversité faible en période de reproduction Diversité faible en période internuptiale, les boisements et les milieux bocagers peuvent abriter le Milan royal en dortoir. Plusieurs étangs en marge de l'aire d'étude rapprochée fournissent des habitats de halte.	
	Mammifères terrestres	Diversité faible : 18 espèces, dont 3 protégées et 4 patrimoniales. Le boisement des Surchauds et les milieux bocagers concentrent les principaux enjeux (forts)		Diversité moyenne : 24 espèces, dont 4 espèces protégées et 4 espèces patrimoniales). Les principaux enjeux se localisent au niveau des milieux humides et aquatiques notamment sur le ruisseau de Morcheval (mammifères semi-aquatiques).	
	Chiroptères	Diversité moyenne 6 espèces présentent des enjeux forts sur les aires d'étude rapprochée Gites arboricoles potentiels dans boisements, haies arborées et bosquets Gites anthropiques potentiels dans le bâti environnant.		Diversité moyenne 6 espèces présentent des enjeux forts sur les aires d'étude rapprochée Gites arboricoles potentiels dans boisements, haies arborées et bosquets Gites anthropiques potentiels dans le bâti environnant.	

2.2 ANALYSE DE LA RECHERCHE DE VARIANTES

L'Ae recommande de compléter substantiellement l'analyse des solutions de substitution raisonnables, en intégrant une approche multimodale, en présentant les résultats de l'analyse multicritères ayant conduit le maître d'ouvrage à retenir les deux sections de Chamboret et Berneuil parmi l'ensemble des localisations de créniaux de dépassement étudiées, et en justifiant sa localisation à l'Est de la route nationale actuelle.

Réponse du maître d'ouvrage :

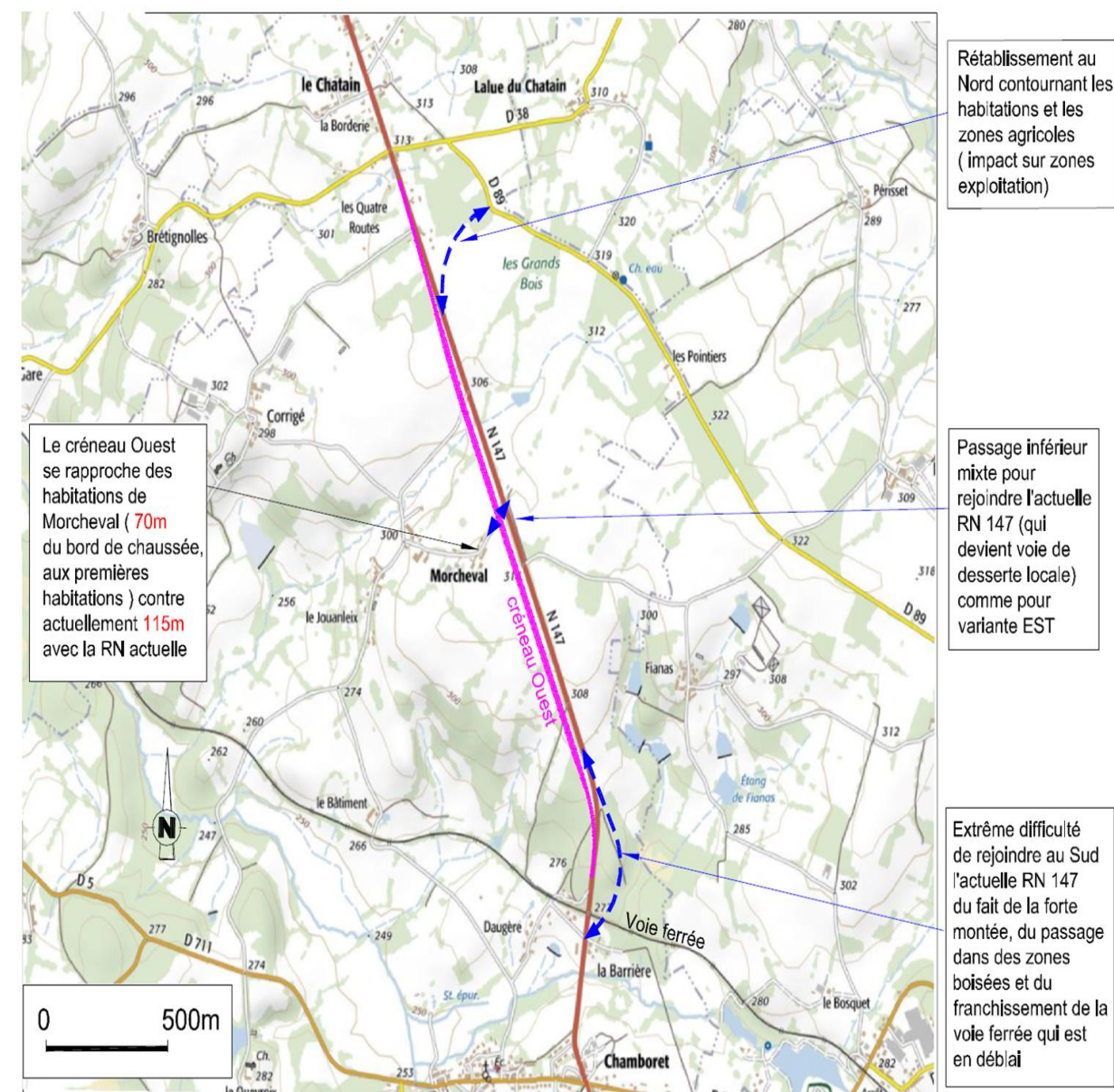
Le paragraphe présentant les solutions de substitution envisagées (paragraphe 5.2 de l'étude d'impact) a été étayé pour expliquer plus en détail le cheminement qui a conduit le maître d'ouvrage à choisir les créniaux de Berneuil et de Chamboret parmi les autres localisations identifiées.

Le créniau choisi est situé à l'Est de la RN 147 actuelle pour éviter d'augmenter les nuisances sonores des hameaux qui sont à l'Est : comme rappelé par l'AE dans son avis (page 20), la prise en compte de la qualité de vie des riverains et de leur environnement sonore est aussi un enjeu important, ce qu'ils ont rappelé lors de la consultation publique (cf rapport du garant en pièce H du dossier d'enquête).

Un tracé à l'Est conduirait à rapprocher le bord du créniau à 70 mètres des premières habitations alors que la RN actuelle est à 115 mètres environ.

Par ailleurs :

- un créniau à l'Ouest à Berneuil réduirait considérablement l'espace boisé identifié comme gîte à chiroptères ;
- un créniau à l'Ouest à Chamboret pose la question des rétablissements au Nord et au Sud de l'actuelle RN 147 qui deviendrait dans le futur une voie de desserte locale. Le schéma ci-après explicite les difficultés rencontrées qui conduisent notamment à une quasi impossibilité pour un raccordement au Sud.



Concernant, la proposition de voie de rétablissement agricole en passage inférieur, il convient de préciser qu'elle est motivée par le fait qu'un rétablissement en passage supérieur pose d'énormes difficultés pour le passage des transports exceptionnels de grande hauteur (il n'existe pas de possibilité de les renvoyer vers l'A20).

Concernant l'approche multimodale¹, il est prévu pour la ligne Poitiers Limoges :

- 15 M € au titre du CPER 2015-2020 pour moderniser la section Le Dorat Limoges ;
- 73 M € au titre de l'avenant au CPER (sur la période 2023-2027) ;

¹ évoquée également par l'AE dans son avis page 15 dans le passage suivant « Le dossier n'étudie de fait pas d'alternative ferroviaire, affirmant simplement dans un autre chapitre « l'offre actuelle de train n'apparaît pas comme une alternative

concurrentielle face à la voiture», ce qui n'est pas exact eu égard à la localisation de la ligne ferroviaire qui traverse l'ensemble du territoire concerné ; une étude de modernisation de la ligne ferroviaire actuelle, à voie unique, est en cours.

Deux scénarios seront étudiés en 2021 :

- le premier sur des travaux permettant théoriquement de passer de 8 trains par sens et par jour à 12 trains ;
- le second permettant un peu plus de sillons par jour.

Ces travaux conduisent à l'amélioration des conditions de confort et de sécurité mais il convient de noter que ces travaux :

- Ne se traduiront pas par un report du fret sur le rail , la ligne restant destinée aux voyageurs ;
- Conserveront le principe d'une voie unique ;

Actuellement la ligne TER transporte en moyenne 26 voyageurs/TER soit environ 700 voyageurs par jour en semaine, l'augmentation de 50 % des sillons aura donc un impact faible sur le trafic routier (d'autant que l'on n'est pas sur une ligne Fret) et ne remet donc pas en cause le bénéfice qu'apportera des créneaux de dépassement

L'Ae recommande d'indiquer la consommation d'espaces naturels et agricoles de chacune des variantes étudiées, et de réexaminer la solution retenue en vue de minimiser cette consommation et l'artificialisation des sols.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les variantes « sur place », « Est » ou « Ouest » ont été présentées en concertation publique.

Le choix s'est fait sur des critères forts et discriminants :

- Sécurité routière et durée du chantier pour écarter la variante doublement sur place ;
- Réduction des impacts acoustiques pour écarter la variante Ouest de Chamboret ;
- Réduction des impacts sur les espaces boisés pour écarter la variante Ouest de Berneuil ;

Il n'y a donc pas de raisons de plus détailler les impacts sur les autres thématiques.

Le maître d'ouvrage s'engage en phase PROJET à minimiser la consommation des espaces naturels et agricoles entre la RN actuelle et le futur créneau, en tenant compte :

- Des distances de sécurité nécessaires entre l'actuelle RN 147 et le futur créneau ;
- Des contraintes techniques liées à la topographie.

Une zone de sécurité de 10 mètres de largeur (depuis le bord de chaussée), libre de tout obstacle hors dispositif de retenue, sera aménagée conformément à l'ICTAAL (Ch. 4-1-3) pour les créneaux.

A ce jour la distance moyenne (de bord de chaussée à bord de chaussée) est, entre la RN actuelle et le futur créneau, en moyenne de 20/22 mètres. Le Maître d'ouvrage s'engage à rechercher une distance de 15 mètres (distance de sécurité + pente des talus) et rendra compte de cette recherche après la DUP dans le dossier de dépôt de l'autorisation environnementale unique.

2.3 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

2.3.1 Milieu naturel

2.3.1.1 Continuités écologiques

L'Ae recommande de revoir les moyens permettant d'atteindre la transparence écologique pour la faune, en indiquant le positionnement des clôtures, en reconsidérant la question d'un passage mixte de grande dimension sur le secteur de Berneuil, en clarifiant et justifiant le nombre de passages pour la petite faune et en conservant ceux-ci afin d'accueillir l'ensemble des espèces susceptibles de franchir la barrière que constitue la RN147.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le nombre de passages à faune a été augmenté passant de 7 à 14 passages (tous type de passage confondu).

Ainsi, sur le créneau de Chamborêt sont prévus :

- 1 ouvrage hydraulique sur cours d'eau adapté au transit de la faune ;
- 5 passages à petite faune ;
- 1 passage mixte grande faune.

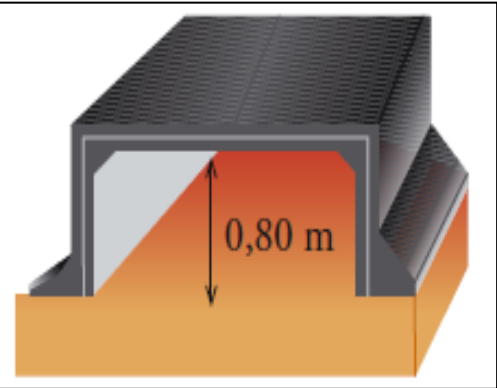
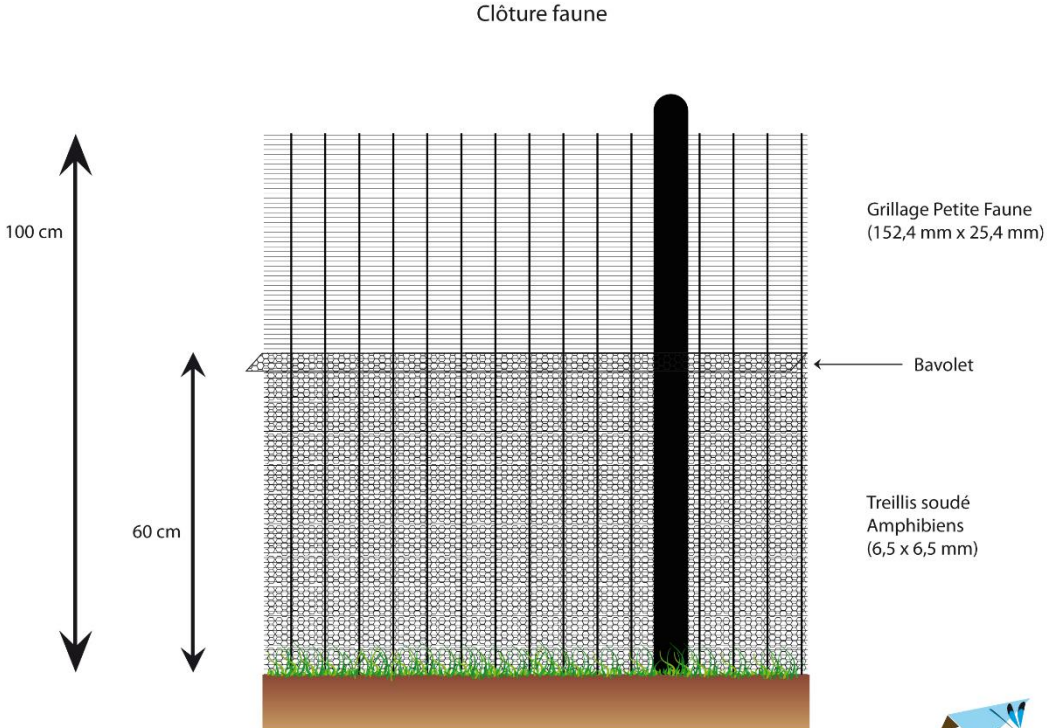
Sur le créneau de Berneuil sont prévus :

- 1 passage à amphibiens composé de 4 dalots rectangulaires ;
- 6 passages à petite faune.

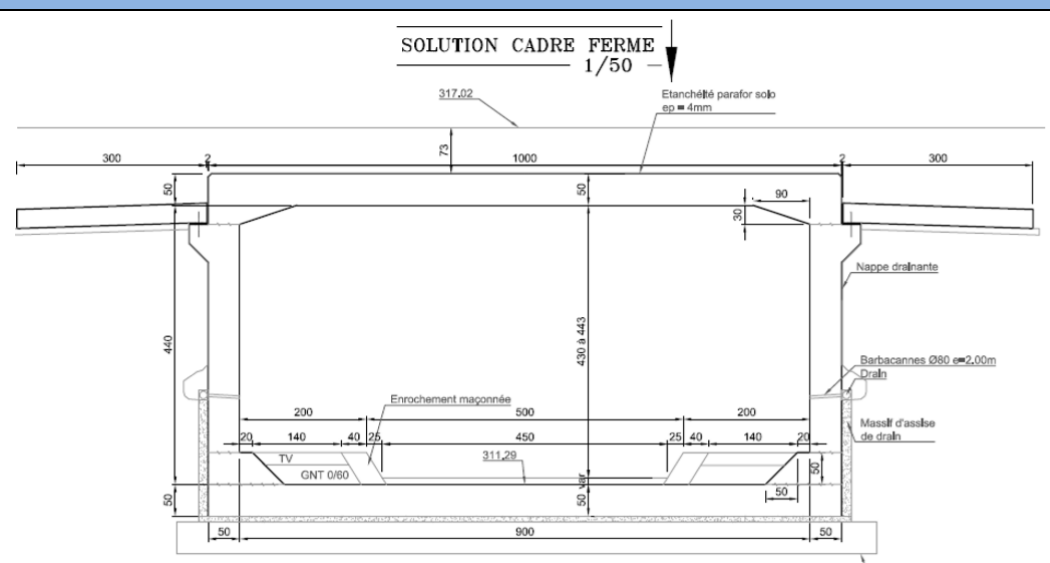
La mesure de réduction MR13 présentée dans le dossier d'étude d'impact est ainsi modifiée :

<u>MR13</u>	Aménagement de passages sécurisés pour la faune
Groupes biologiques visés	Amphibiens, mammifères, chiroptères, reptiles
Objectif(s)	Cette mesure vient compléter la mesure R14. Rétablir les fonctionnalités écologiques et sécuriser les voies de déplacements des espèces entre les milieux par l'installation de passages sous la route. Réduire le risque de collision routière.

MR13	Aménagement de passages sécurisés pour la faune
Localisation	Cf. cartographie des mesures de réduction en phase de fonctionnement
Acteurs de la mesure	DIRCO Accompagnement et validation par un écologue
Modalités techniques (Source : Aménagement et mesures pour la petite faune, SETRA 2005)	➤ Section berneuil et Chamborêt : Passage inférieurs (Crapauduc + petite faune) : De manière générale la faune (tout groupe confondu) a besoin de transiter entre différent habitat (reproduction, hivernage, alimentation) pour accomplir leur cycle biologique. En particulier en période printanière et estivale les taux de mortalité sont élevés à cause des collisions routières. En ce sens, des ouvrages spécifiques à la petite faune et aux amphibiens doivent donc être mis en place sur les zones les plus sensibles le long de l'ouvrage routier. Ainsi, sur le créneaux de Chamborêt sont prévus : - Un OH sur cours d'eau adapté au transit de la faune - 5 passages à petite faune - 1 passage mixte grande faune Sur le créneau de Berneuil sont prévus : - 1 passage à amphibiens composé de 4 dalot rectangulaire - 6 passages à petite faune Section Berneuil passage à amphibien : passage de type II b Ces installations de protection, conçues initialement pour les amphibiens, ont pour but de les empêcher d'accéder aux chaussées et de les rassembler à l'aide de dispositifs de collecte, puis de les obliger à emprunter des dispositifs de traversées sous chaussées. Ces passages ainsi constitués permettent aux batraciens (et autre petite faune) de franchir les routes sans danger. Pour être efficace, le linéaire de collecteurs doit permettre qu'un maximum d'individus soit intercepté. Les passages de types II peuvent se présenter sous forme de doubles conduits à sens unique (II a) ou de simple dalot à double sens de traversée (II b). Dans le cadre de ce projet, seuls les passages de type II b seront réalisés. Il sera composé de 4 un cadre ouvert de 1 m x 0,70 m afin d'assurer le contact avec la chaleur et l'humidité naturelle du sol. Il est à noter qu'un plus grand volume d'air dans les passages sous chaussées assure un meilleur guidage (olfactif) des amphibiens. Ces cadres feront au moins 1 m de large afin de garantir l'efficacité du dispositif. Nombre de passages amphibiens prévus 1. Ces passages doivent être placés au-dessus du niveau des eaux souterraines et avoir une pente douce (1% à 1,2%) pour éviter que de l'eau stagne dans les passages et que celle-ci provoque la ponte des amphibiens ou la noyade des micromammifères. De plus,

MR13	Aménagement de passages sécurisés pour la faune
	dans ce type de dispositif, l'interdistance entre deux traversées doit être d'environ 30 mètres au maximum lorsqu'elle concerne les amphibiens. Au-delà, les amphibiens piégés dans les collecteurs s'épuisent et finissent par s'immobiliser. Ils peuvent alors être victimes de prédateurs ou périr déshydratés s'ils ne parviennent pas à s'abriter du soleil. Ces traversées seront couplées à un système de guidage des amphibiens composé d'une corniche en béton au niveau du sol et d'un treillis soudé à amphibiens (maille 6,5x6,5 mm) fixé sur le grillage petite faune sur une hauteur de 60 cm. Sur la partie haute du grillage, un bavolet sera réalisé afin d'empêcher le passage d'éventuels individus pouvant escalader le grillage. Au niveau des passages, les fossés collecteurs doivent présenter une pente douce (45°) afin d'obliger les espèces à emprunter le tunnel.
	
	Dalot : cadre ouvert et posé à même le sol – Source : J. CARSIGNOL / CETE de l'Est (2000) dans SETRA (2005)
	

MR13	Aménagement de passages sécurisés pour la faune
	Section Berneuil et Chamborêt : Passage petite faune : Concernant l'ensemble secteurs hors amphibiens des buses section circulaire de diamètre 1000 mm seront installés tous les 300 m lorsque cela est techniquement possible. Ces passages seront placés au plus près de la route afin de réduire la longueur de ceux-ci. Nombre de passages prévus 6 sur Berneuil et 5 sur Chamborêt. Ces passages seront couplés à la pause du grillage faune fixé sur la grande clôture (détail figure ci-dessus) le long de la RN147. Ce dispositif permet le guidage de la faune vers les passages busés pour un passage sécurisée des individus. Entretien : Ces passages sont dans leur principe assez simple à concevoir, mais comportent des détails de construction et de finition nécessitant une collaboration avec des spécialistes. De plus, ces installations demandent un entretien régulier pour éviter que la végétation ou les dépôts de terre n'envahissent les dispositifs de collecte et de traversée. Deux nettoyages annuels sont ainsi nécessaires : en février avant le début des migrations et à l'automne. ➤ Section chamborêt : Passage mixte inférieur avec bandes enherbées de chaque côté de la voirie • Type d'ouvrage Un passage inférieur va être mis en place sur l'aire d'étude rapprochée de Chamborêt. Un chemin rural revêtu, assurant la liaison entre les voies de dessertes Est et Ouest projetés parallèlement à la future RN 147, traverse en passage inférieur la RN147. Le passage est aménagé avec des bandes enherbées de minimum 2 mètres de large de chaque côté de la voirie permettant la circulation de la faune. Les bandes enherbées sont surélevées et isolées de la voirie.

MR13	Aménagement de passages sécurisés pour la faune
	 • Aménagement complémentaire : clôture, trottoir surélevé Un système de clôtures sera également associé à ces passages, permettant guider la petite faune vers les bandes enherbées. Des trottoirs surélevés seront aussi mis en place entre les bandes enherbées et la chaussée évitant ainsi les risques de mortalité liés aux collisions. • Entretien Entretien raisonné des bandes enherbées
Coût indicatif	11 passages à section ronde (petite faune) sont prévus : longueur moyenne 40 m 1 passages à amphibiens (4 dalots) sont prévus : longueur moyenne 40 m 4 km de grillage petite faune Coût (fourniture, transport, pose) : Grillage amphibien : 16 €/ml : soit 64 000€ Dalot : 320 €/ml : soit 51 200€ Section ronde : 170€/ml : soit 74 800€ Estimation cout global : 190 000 € Passage mixte : coût intégré au projet
Planning	Installation durant les travaux et entretien durant toute la phase d'exploitation
Suivis de la mesure	Vérification du respect des adaptations de planning par le coordinateur environnemental Compte rendu de suivi environnemental de chantier Supervision régulière par la DIRCO

L'ensemble des passage petite faune sont localisé à une inter-distance de 300 m (recommandation guide SETRA). Sur le créneau de de Berneuil aucun passage à grande faune n'est proposé, aucun espace de transit important pour la grande faune n'a été identifié. Il s'agit probablement de transit ponctuel sur l'ensemble du tracé existant via les parcelles. De plus, aucune opportunité de création de passage mixte n'était possible. L'ensemble de l'ouvrage sera clôturé avec une clôture grande faune associée à une clôture petite faune qui permettra de guider les espèces vers les passages dédiés.

L'ensemble des passages prévus sont localisés sur les cartes suivantes.



Figure 3 : Localisation des passages petite faune à Berneuil



Figure 4 : Localisation des passages petite faune à Chamboret

Par ailleurs, le positionnement des clôtures est présenté sur les cartes en annexe.

2.3.1.2 Habitats naturels et faune

L'Ae recommande d'indiquer dès le stade l'enquête publique le contenu de la future demande de dérogation à la stricte conservation des espèces protégées.

Réponse du maitre d'ouvrage :

Le dossier de demande de dérogation à la stricte conservation des espèces protégées, faisant partie du dossier de demande d'autorisation unique, est actuellement en cours de réalisation.

Les éléments relatifs à cette demande sont détaillés ci-dessous.

➤ Groupes ne nécessitant pas de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées

Les habitats naturels ne sont pas concernés par l'alinéa 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement concernant la réglementation sur les espèces protégées.

Concernant les espèces de flore protégée suivante :

- Boulette d'eau, aucune station d'espèce directement impactée par l'emprise du projet.

Concernant les espèces de faune protégées suivantes :

- Cortège des espèces protégées des milieux humides et aquatiques (Martin pêcheur, Héron cendré, Grèbe castagneux...) aucune destruction d'habitat de reproduction et de repos n'est induite par le projet, aucun individu ne sera impacté. Ce cortège ne se reproduit pas sur l'emprise du projet.
- Cortège des espèces protégées des milieux anthropiques (Hirondelle rustique, Effraie des clochers, Martinet noir...) aucune destruction d'habitat de reproduction et de repos n'est induite par le projet, aucun individu ne sera impacté. Ce cortège ne se reproduit pas sur l'emprise du projet.
- La Loutre d'Europe, aucune destruction d'habitat de reproduction et de repos n'est induite par le projet, aucun individu ne sera impacté. Cette espèce ne se reproduit pas sur l'aire d'étude, elle l'utilise ponctuellement pour le transit et la chasse.

Dans ces conditions, une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées (alinéa 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement) n'est pas nécessaire pour les espèces précitées, le niveau d'impact résiduel est jugé comme nul à négligeable et ne remet pas en cause l'état de conservation des populations locales.

➤ Espèces nécessitant une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées

a. Espèces d'insectes protégées concernées par la demande

3 espèces protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 sont concernées par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus et/ou habitats d'espèces) :

Synthèse des espèces d'insectes protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut règlementaire	Impact résiduel	Contrainte règlementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Grand Capricorne	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Faible	Oui Destruction hypothétique de quelques individus et 0,22 ha d'habitats d'espèces et 344 mètres de haies sur Berneuil 0,85 ha d'habitats d'espèces et 1018 mètres de haies sur Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Pique prune	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Moyen	Oui Destruction hypothétique de quelques individus et 4 arbres potentiellement favorables sur Chamborêt.	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Cuivré des marais	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique de quelques individus et 231 m² d'habitats favorables sur Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01

Une espèce protégée au titre de l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 est concernée par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus) :

Synthèse des espèces d'insectes protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut règlementaire	Impact résiduel	Contrainte règlementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Damier de la succise	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique de quelques individus	Destruction d'individus : n°13 616*01

b. Espèces d’amphibiens protégées concernées par la demande

6 espèces protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 sont concernées par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus et/ou habitats d'espèces) :

Synthèse des espèces d'amphibiens protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut règlementaire	Impact résiduel	Contrainte règlementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Sonneur à ventre jaune	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Faible	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats de repos : 6,32 ha d'habitats de repos sur Berneuil Destruction d'habitats de repos : 8,35 ha d'habitats de repos sur Chamborêt	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Crapaud calamite	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Faible	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats de repos : 1,16 ha d'habitats de reproduction et 6,32 ha d'habitats de repos sur Berneuil Destruction d'habitats de repos : 8,35 ha d'habitats de repos sur Chamborêt	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01

Rainette verte, Rainette méridionale, Grenouille Agile, Triton marbré,	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats de repos : 2 311 m² et 507 mètres linéaires de haie arborée Berneuil Destruction d'habitats de repos : 1,97 ha et 1000 mètres linéaires de haie arborée Chamborêt Destruction d'habitats de reproduction : fossés le long de la RN147 existante sur Berneuil et Chamborêt	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
---	---	-------------	---	--

3 espèces protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 sont concernées par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus) :

Synthèse des espèces d'amphibiens protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut règlementaire	Impact résiduel	Contrainte règlementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Crapaud commun	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01
Triton palmé	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01
Salamandre tachetée	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01

La Grenouille verte hybride (Pelophylax kl. esculenta) et la Grenouille rousse, concernées par les articles 5 et 6 de l'arrêté du 19 novembre 2007, ne sont pas concernées par la demande de dérogation.

c. Espèces de reptiles protégées concernées par la demande

6 espèces de reptiles protégées au titre de l'article 2 l'arrêté du 19 novembre 2007 sont concernées par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus et/ou habitats d'espèces) :

Synthèse des espèces de reptiles protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut réglementaire	Impact résiduel	Contrainte réglementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Lézard à deux raies Couleuvre verte et jaune Coronelle lisse	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats d'espèce : 4,3 ha et 163 mètres linéaires de haies sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 5,3 ha et 58 mètres linéaires de haies sur Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Lézard des murailles	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats d'espèce : intégralité de la surface de l'emprise du projet sur Berneuil et Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Couleuvre helvétique	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction possible de quelques individus Destruction d'habitats d'espèce : fossés latéraux de l'actuelle RN147 sur Berneuil et Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01

3 espèces protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 sont concernées par la demande de dérogation en raison d'atteintes directes avérées (individus) :

Synthèse des espèces des reptiles protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut réglementaire	Impact résiduel	Contrainte réglementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Orvet fragile	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01
Couleuvre vipérine	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01
Lézard vivipare	Protection nationale Article 3 (individus)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique de quelques individus	Déplacement et destruction d'individus : n°13 616*01

La Vipère aspic est protégée au titre de l'article 4 de l'arrêté du 19 novembre 2007 (mutilation) elle n'est pas concernée par la demande de dérogation.

d. Espèces d'oiseaux protégées concernées par la demande

38 espèces d'oiseaux qui sont concernées, principalement par des atteintes à leurs habitats de reproduction, d'alimentation et de repos.

Synthèse des espèces d'oiseaux protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut réglementaire	Impact résiduel	Contrainte réglementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Cortège des oiseaux protégés des milieux forestiers	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Faible	Oui Destruction d'habitats d'espèce : 2 311 m² et 344 ml de haies sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 2,4 ha et 1100 ml de haies sur Chamborêt	Destruction d'habitats : n°13 614*01
Cortège des oiseaux protégés des milieux semi-ouverts	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction d'habitats d'espèce : 1,20 ha et 163 m de haies sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 2,40 ha et 58 m de haies sur Chamborêt	Destruction d'habitats : n°13 614*01
Cortège des oiseaux protégés des milieux ouverts	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction d'habitats d'espèce : 2,70 ha sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 14,9 ha sur Chamborêt	Destruction d'habitats : n°13 614*01

e. Espèces de mammifères protégées concernées par la demande

18 espèces de chauves-souris et 2 espèces de mammifères semi-aquatiques et 2 terrestres sont concernées au titre des destructions potentielles d'individus ainsi que des atteintes au milieu de vie :

Synthèse des espèces de mammifères protégées retenues pour la dérogation				
Espèces	Statut réglementaire	Impact résiduel	Contrainte réglementaire	Intégration aux CERFA et demande de dérogation
Crossope aquatique	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique d'individus	Destruction d'individus : n°13 616*01
Campagnol amphibie	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique d'individus	Destruction d'individus : n°13 616*01
Hérisson d'Europe	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction hypothétique d'individus Destruction d'habitats d'espèce : 2 312 m² sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 2,5 ha sur Chamborêt	Destruction d'individus : n°13 616*01 Destruction d'habitats : n°13 614*01
Écureuil roux	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Négligeable	Oui Destruction d'habitats d'espèce : 2 312 m² sur Berneuil Destruction d'habitats d'espèce : 2,5 ha sur Chamborêt	Destruction d'habitats : n°13 614*01
Chiroptères				
Espèces arboricoles	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Moyen	Oui Destruction de gîte potentiel : 6 arbres détruits sur Berneuil et 8582 m² de boisements (32 arbres) sur Chamborêt	Destruction d'habitats : n°13 614*01
Espèces non arboricoles	Protection nationale Article 2 (individus et habitats)	Faible	Oui Destruction de gîte potentiel : 1 bâtiment sur Chamboret	Destruction d'habitats : n°13 614*01

2.3.2 Paysage

L'Ae recommande de développer substantiellement le volet paysager, en l'assortissant de mesures précises visant à limiter l'impact du projet sur le paysage.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'analyse des incidences du projet sur le paysage consistent en la présentation des aménagements paysagers réalisés dans le cadre du projet (en particulier, les deux secteurs permettent des vues intéressantes sur les monts de Blond et les aménagements paysagers prévus par le projet permettent de préserver ces vues).

Cette partie est largement développée dans le paragraphe 6.4 de l'étude d'impact (16 pages). La partie incidence et mesures concernant le volet paysager fait référence à cette partie pour ne pas alourdir inutilement l'étude d'impact de doublons.

2.3.3 Bruit

L'Ae recommande de considérer le projet comme formant un seul projet d'infrastructure nouvelle, et de mettre en place des dispositifs de protection des habitations du hameau de Le Chatain dans le périmètre du projet, en conformité avec la réglementation bruit correspondante. Pour les autres habitations du hameau, l'Ae recommande d'identifier les points noirs du bruit et d'engager leur résorption dans le cadre des politiques de lutte contre le bruit.

Réponse du maître d'ouvrage :

Les éléments relatifs à l'environnement sonore sont visibles en p.399 à 410 de la partie état initial de l'étude d'impact (pièce E01) et p.688 à 694 de la partie incidences de l'étude d'impact (pièce E02).

Pour rappel, l'état initial avait permis de caractériser l'ambiance sonore des deux zones d'étude. Globalement, l'ambiance sonore a été qualifiée de modérée (niveaux sonores inférieurs à 65 dB de jour et 60 dB de nuit) sur toute la zone de Berneuil et sur toute la zone de Chamboret à l'exception des habitations identifiées par les récepteurs R06, R09 et R10. Ces dernières étant très proches de la RN147, leur niveau sonore est qualifié de non modéré. Le maître d'ouvrage indique que l'étude acoustique réalisée dans le cadre du projet et présentée dans le dossier d'enquête publique a été faite dans les règles de l'art. La réglementation acoustique a été respectée. En dépit du fait que la réglementation relative aux infrastructures nouvelles est plus protectrice des riverains, ce n'est pas la réglementation qui doit être respectée dans ce cadre mais bien celle relative aux infrastructures existantes.

Les modélisations acoustiques des créneaux de dépassement sont encadrées par deux types de réglementation :

- Là où la route est créée entièrement, la réglementation se rapporte à la création d'infrastructure nouvelle qui impose des seuils sonores de 60 dB de jour et 55 dB de nuit après construction de la route au niveau des façades des habitations potentiellement impactées (seuils valables pour les habitations initialement en ambiance sonore modérée).
- Là où la route est requalifiée (au niveau des raccordement des créneaux et notamment à l'entrée du hameau de Châtain à Chamboret), la réglementation se rapporte à la modification d'une infrastructure existante. Cette réglementation impose de vérifier s'il y a amélioration ou dégradation des niveaux sonores à la suite des travaux. S'il y a dégradation (de plus de 2dB) et que les niveaux sonores dépassent 65 dB de jour et 60 dB de nuit (pour des habitations en ambiance sonore initialement non modérée comme cela est le cas de R06, R09 et R10), le maître d'ouvrage est tenu de prévoir des dispositifs acoustiques permettant d'atteindre ces niveaux sonores.

Les résultats de la modélisation indiquent que les habitations identifiées dans l'état initial comme point noir du bruit (R09 et R10) bénéficient d'une diminution de niveaux sonores liée à la requalification de la voirie au niveau de ces habitations. Cependant, en dépit de cette amélioration, et comme les niveaux de bruit restent caractéristiques d'une ambiance sonore non modérée, le maître d'ouvrage s'engage, dans un cadre volontariste, à proposer un dispositif acoustique afin de réduire les niveaux de bruit à 65 dB de jour et 60 dB de nuit pour ces habitations.

Conformément à l'article R571-48 du Code de l'Environnement : *le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats. Toutefois, si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs de la réglementation dans les conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement ou à des coûts de travaux raisonnables, tout ou partie des obligations est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.*

Un traitement à la source consiste en la réalisation d'un merlon ou d'un écran acoustique le long de la route. Les emprises entre le long de la route et les habitations R09 et R10 semblent suffisantes pour envisager l'implantation d'un merlon. Cependant, les accès à ces habitations se font directement depuis la RN147. Le maintien de ces accès nécessiterait d'interrompre le merlon sur plusieurs mètres devant les habitations ce qui anéantirait tout gain acoustique escompté. L'installation d'un écran acoustique est écartée pour la même raison. Ainsi, un traitement acoustique des façades (par isolation) sera proposé par le maître d'ouvrage.

Concernant l'identification des points noirs du bruit, l'état initial acoustique est complété par les informations suivantes :

La Haute-Vienne dispose d'un PPBE 3^{ème} échéance validé par arrêté préfectoral en date du 26 février 2019. Ce document prend en considération les infrastructures routières supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ainsi que les voies ferrées empruntées chaque année par plus de 30 000 trains. La RN147 sur une partie de son linéaire est concernée par ce PPBE : la RN147 de la RN520 à Couzeix à la RD951 à Peyrat-de-Bellac.

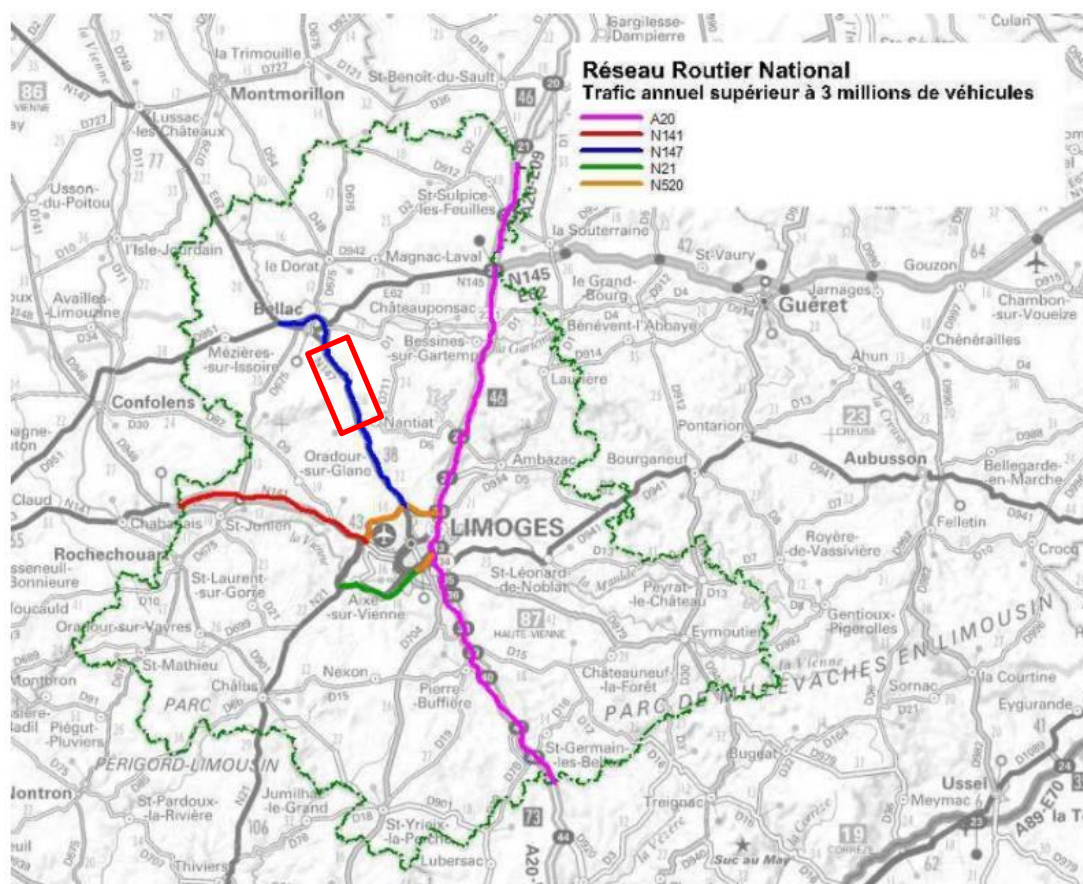


Figure 5 : Itinéraires routiers et ferroviaires concernés par le PPBE 3ème échéance de la Haute-Vienne en 2018 (Source : Préfecture de la Haute-Vienne)

L'observatoire départemental du bruit des infrastructures de transports terrestres s'inscrit dans la politique nationale de résorption des points noirs bruit (PNB) des transports terrestres qui se poursuit depuis 1999. Le préfet est chargé de sa mise en place en s'appuyant sur la direction départementale des territoires.

Ses objectifs, au travers la réalisation de cartes de bruit, sont les suivants :

- Connaître les situations de forte nuisance pour définir des actions et les prioriser ;
- Résorber les points noirs du bruit du réseau routier national et ferroviaire identifiés par l'observatoire ;
- Porter à la connaissance du public ces informations ;
- Suivre les actions de rattrapage réalisées ;
- Établir des bilans.

L'observatoire du bruit routier, réalisé par la Direction Départementale des territoires a pour mission de définir les zones de bruit critique (ZBC), et dans ces zones, les points noirs du bruit (PNB).

Une zone de bruit critique (ZBC) est une zone urbanisée continue, exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et composée de bâtiments sensibles. Il y a 4 critères pour déterminer un point noir du bruit (PNB) :

- Il s'agit d'un bâtiment sensible au bruit : habitations, établissements d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale ;
- Répondant aux exigences acoustiques : Indicateurs de gêne due au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux dépassant, ou risquant de dépasser à terme, la valeur limite en Lden de 68 dB(A) pour le routier et de 73dB(A) pour le ferroviaire, ou la valeur limite en Ln de 62 dB(A) pour le routier et de 65 dB(A) pour le ferroviaire ;
- Répondant aux critères d'antériorité ;
- Le long d'une route ou d'une voie ferrée nationale.

L'observatoire du bruit routier de la Haute-Vienne a réalisé plusieurs cartes stratégiques du bruit sur lesquelles sont identifiées plusieurs Zones Critiques du Bruit ainsi que des Points Noirs du Bruit. Ces cartes stratégiques du bruit mettent en évidence que certains bâtiments au niveau du hameau du Châtain sont potentiellement exposés à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A). Ces habitations sont en effet identifiées au sein d'une Zone Critique du Bruit et certaines d'entre elles pourraient être qualifiées (actuellement ou dans le futur) de Points Noirs du Bruit.

Concernant ces habitations, le maître d'ouvrage précise que cela n'est pas l'objet du projet de créneaux de dépassement que de résorber ces points noirs du bruit. Cependant, il s'engage à attirer l'attention des services de l'Etat en charge de la politique de lutte contre le bruit.

Le maître d'ouvrage souhaite également préciser que le projet ne vient pas modifier de manière significative les trafics (6100 Véh/jour en 2033 sans projet et 6220 veh/jour en 2033 avec projet).

2.3.4 Effets cumulés et globaux

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse détaillée des impacts cumulés du projet avec les autres opérations de modernisation de la RN147 et le contournement Nord de Limoges.

Réponse du maître d'ouvrage :

L'analyse des effets cumulés avec les autres opérations de la RN147 existe bien et est visible en page 760 du dossier d'étude d'impact.

Les impacts cumulés négatifs sont quasiment nuls car :

- la déviation de Lussac les châteaux se situe à 40 kilomètres du créneau de Berneuil ;
- le contournement Nord de Limoges se situe à environ 9 km du créneau de Chamborêt. Ce qui permet de dire que :
 - ce créneau n'a aucun impact acoustique sur les hameaux proches du contournement Nord de Limoges ;
 - ce créneau n'a aucun impact en matière de qualité de l'air sur les hameaux proches du contournement Nord de Limoges ;
 - ce créneau n'impacte pas les mêmes corridors écologiques identifiés au titre de la trame verte et bleue du Limousin ;
 - ce créneau n'est pas sur le même sous-bassin versant que le contournement au Nord de Limoges : le créneau est sur le bassin versant de la Gartempe et le contournement sur le bassin versant de la Vienne. Ces deux rivières se rejoignent au niveau de la Celle sur Avant dans la Vienne soit à 110 km à vol d'oiseau de Berneuil

2.4 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION (ERC) DE CES INCIDENCES

2.4.1 Mesures ERC relatives au milieu naturel

L'Ae recommande de préciser le contenu de la mesure facilitant le franchissement de l'obstacle formé par les différentes infrastructures. Elle recommande également de proposer dès la phase d'enquête publique des mesures de compensation adaptées justifiant l'absence de perte nette de biodiversité et intégrant les modalités de suivi.

Réponse du maître d'ouvrage :

Si la bande de DUP fait plus de 100 mètres de large, la « trouée » évoquée par l'AE est d'une portée plus réduite (d'environ 40 m pour chaque créneau) en tenant compte de la RN 147 actuelle (cf coupe type paragraphe 4.4 Aménagements paysagers de la pièce C).

Il convient de noter que le chemin agricole décrit dans cette partie ne fait pas partie de la « trouée » évoquée. Le principe des haies longitudinales (existantes ou dans le cas présent à créer) ont déjà fait l'objet de retour d'expérience positifs en montrant leur efficacité pour le franchissement d'infrastructures linéaires.

Le fait de transplanter la petite amourette avant les travaux permettra en cas d'échec de refaire une ou plusieurs tentatives sur d'autres sites préalablement identifiés. De plus si la mesure de transplantation échoue, il sera mis en place une recherche de nouvelles stations dans un rayon de 5km autour du projet. Le ou les nouvelle(s) station(s) seront mise en gestion pour permettre à l'espèce de bien se développer et de s'étendre pour coloniser de nouveaux espaces. S'agissant d'une plante messicole cette mesure devra être réalisée en collaboration avec des exploitants agricoles.

Le travail de recherche de mesures de compensation est une étape longue, actuellement en cours. Le maître d'ouvrage souhaite préciser que les mesures de compensation dont les principes sont présentés dans le présent dossier et sur lesquels le Maître d'ouvrage s'engage, seront déclinées territorialement et détaillées dans le dossier d'autorisation environnementale, qui sera présenté prochainement en enquête publique lorsque les études en cours seront finalisées.

À ce jour les démarches de recherche compensatoire ont débuté et la recherche foncière s'organise autour de deux zones géographiques :

- Une zone au plus proche de l'ouvrage au sein de l'aire d'étude rapprochée. S'agissant de l'aire d'étude d'inventaire écologique, les informations sur les qualités des habitats et leur état de conservation sont donc précises. Les parcelles ont été sélectionnées suivant les critères de degré important de dégradation, permettant ainsi d'avoir une action de restauration significative afin d'avoir un gain de biodiversité. Le choix s'est donc orienté sur des parcelles de grandes cultures drainées et de boisements dégradés et/ou à conserver.

Pour ces parcelles, à ce jour les propriétaires ont été identifiés. Les prises de contacts et négociations avec ces derniers seront réalisées au premier trimestre 2021.

- Un second gisement compensatoire au périmètre plus important pourra être mobilisé dans le cas où cette première recherche s'avère insuffisante (absence de retour positif des propriétaires). Cette recherche se concentre sur un rayon de 10 km autour du projet sur la base d'éléments cartographiques (photo-interprétation, BD topage, RPG). Les secteurs semi-naturels ou artificiels ont été privilégiés (exemple : parcelles de grande culture, zones rudérales, plantation de Douglas...). Une localisation en bordure de cours d'eau permanent ou temporaire de tête de bassin versant a été privilégiée. L'objectif étant de pouvoir compenser à la fois les habitats des espèces et les zones humides impactées par le projet. À une plus large échelle, cette stratégie permet l'amélioration d'habitats terrestres à proximité du réseau hydrographique qui aura un bénéfice sur les milieux aquatiques et humides du territoire plus en aval. (Présence notamment de sites Natura 2000 plus en aval).

A ce jour, plus de 1000 ha ont déjà été identifiés dans le cadre de ces recherches.

Enfin, au regard des grands milieux impactés et du besoin compensatoire présenté dans le dossier, les mesures de compensation s'orienteront vers les actions suivantes (deux grands types de mesures compensatoires sont proposées, pour prendre en compte l'ensemble des espèces protégées impactées par le projet, en fonction de leurs exigences écologiques) :

- Mise en œuvre d'îlots de sénescence, bénéficiant à l'ensemble des espèces liées aux boisements, particulièrement aux feuillus matures ;
- Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux ouverts et semi-ouverts et de milieux humides, bénéficiant à l'ensemble des espèces liées aux milieux bocagers ou prairiaux ;

L'objectif est de réaliser des actions de restaurations qualitatives permettant de passer d'un état d'un milieu très dégradé à un état naturel en très bon état de conservation. Ces objectifs permettront d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité liée au projet.

Les grands principes de ces mesures sont présentés ci-après. Pour leur mise en œuvre, la DIRCO envisage de travailler avec le CEN dans une étape future.

Mise en œuvre d'îlots de sénescence

Mesure C01	Acquisition foncière/conventionnement de gestion de parcelles d'habitats forestiers - Mise en œuvre d'îlots de sénescence.
Objectifs	Compenser la perte d'habitats forestiers liée aux travaux des deux créneaux de dépassement par l'acquisition de parcelles dégradées qui seront gérées pour retrouver un état de bon fonctionnement écologique. La conversion de plantations de résineux en boisement mixte ou feuillu et la plantation de nouveau boisement de feuilles serait trop longue pour atteindre l'état écologique des boisements impactés par l'aménagement de la RN147. En ce sens, la compensation se fera par la mise en place d'îlots de sénescence au sein de boisements localisés à proximité du projet.
Communautés biologiques justifiant la mise en œuvre de la mesure	Chiroptères (Gite, chasse et transit) : 18 espèces Amphibiens protégés des milieux boisés (hivernage) Insectes saproxyliques : Grand Capricorne et Pique prune
Communautés biologiques bénéficiant de la mise en œuvre de la mesure	Mammifères protégés : Écureuil roux, Hérisson d'Europe Cortèges des oiseaux patrimoniaux et communs protégés des milieux boisés
Localisation	Recherche foncière en cours.
Description de l'action	L'objectif est de compenser au plus près des zones détruites ou altérées. Des zones favorables à la compensation sont en cours de recherches dans les environs proches de la RN147 (rayon de 10km). Stratégie et phasage liés à la mesure Le phasage afférent à cette mesure est le suivant : Etape 1 : Recherche de surfaces de compensation Etape 2 : Acquisition de terrains Etape 3 : Rétrocession des terrains Etape 4 : Mise en place des îlots de sénescence Etape 5 : Suivis Le détail de ces différentes étapes est précisé ci-après. Etape 1 : Recherche de surfaces de compensation La recherche de compensation a été réalisée en deux étapes.

	Analyse des disponibilités foncières sur des parcelles préalablement sélectionnées (négociation avec les propriétaires intéressés) Expertise sommaire pour valider la faisabilité des actions de restauration sur les parcelles sélectionnées Etape 2: Acquisition des terrains L'État privilégie la maîtrise foncière (acquisition) sur les parcelles privées. Cette maîtrise foncière peut se faire en direct par l'État ou par l'intermédiaire de la SAFER dans le cas des propriétés agricoles. Etape 3 : Rétrocession des terrains Les opérations de restauration, la mise en gestion des parcelles et le suivi seront confiés à un partenaire de gestion (CEN Limousin) sur une durée de 30 ans. Etape 4 : Mise en place des îlots de sénescence Afin de favoriser la typicité des boisements et des cortèges de la faune et la flore qui y sont associés, la gestion forestière sera réduite à son strict minimum. Cette gestion non interventionniste permet d'accroître la naturalité du site. Les arbres ne sont plus exploités et sont laissés à leur libre évolution jusqu'à leur mort et leur humification complète. Cette technique de gestion non interventionniste est très favorable aux espèces forestières (insectes saproxyliques, oiseaux cavernicoles, chauves-souris arboricoles...). L'arbre mort est en effet un garde-manger pour les insectes, en particulier les coléoptères saproxylophages. Les larves et les imagos (insectes adultes) sont prédatés par les pics qui creusent leurs loges dans ces mêmes troncs. Les cavités creusées et abandonnées peuvent ensuite être exploitées par une variété d'autres espèces cavernicoles, mais inaptes à creuser le bois : mésanges, grimpereaux, chouette, etc. Une écorce qui se desquame peut aussi accueillir des chauves-souris. La gestion conservatoire du bois consiste simplement en une non-intervention complète sur les boisements concernés afin de laisser la dynamique végétale s'exprimer librement. Seules les bordures de chemin et les lisières seront entretenues en cas de risque pour la sécurité humaine. Si un arbre est dangereux du fait de sa proximité avec un lieu de passage, il peut être rabattu, de manière à laisser un simple fut de 2/3 m de haut debout. Si le choix est fait de l'abattre, on édifiera utilement des stères et des tas de branches. Les coupes, les plantations ou autres interventions sont proscrites, même en cas de chablis. Au sein de ce boisement et en vue d'accélérer son intérêt pour les espèces cavernicoles, il pourrait être pratiqué manuellement des opérations d'annélation pour faire mourir quelques arbres. La technique consiste en un écorçage du tronc sur un anneau de 20 à 30 cm de largeur. Si cette opération est mise en place, les arbres exotiques seront privilégiés (Robinier notamment). Etape 5 : Suivis Des suivis naturalistes sur les groupes d'espèces concernées par la mesure seront réalisés afin d'évaluer l'efficacité des mesures.
Périodes adaptées	Engagement de gestion sur 30 ans.
Indicateur de suivi	Chaque année de suivi fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service spn de la DREAL.

Indication sur le coût	Acquisition foncière forestière : Coût moyen 9 500 €/ha Estimation coût total : 30 875 € Gestion : Aucune intervention humaine, suivi
------------------------	--

Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux ouverts et semi-ouverts et de milieux humides

Mesures C02	Acquisition foncière/conventionnement de gestion de parcelles d'habitats ouverts, semi-ouverts et humides- Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état du milieu
Objectifs	Compenser la perte d'habitats liée aux travaux des deux créneaux de dépassement par l'acquisition de parcelles dégradées qui seront gérées pour retrouver un état de bon fonctionnement écologique.
Communautés biologiques justifiant la mise en œuvre de la mesure	Cortège des amphibiens protégés des milieux bocagers (hivernage)
Communautés biologiques bénéficiant la mise en œuvre de la mesure	Cortège des oiseaux protégés des milieux ouverts et bocagers Cortège des reptiles protégés : Lézard vert, Lézard des murailles, couleuvre verte et jaune, Coronelle lisse, Orvet fragile Mammifères protégés : Ecureuil roux, Hérisson d'Europe Insectes des milieux prairiaux
Localisation	Recherche foncière en cours.
Description de l'action	L'objectif est de compenser au plus près des zones détruites ou altérées. Des zones favorables à la compensation sont en cours de recherches dans les environs proches de la RN147 (rayon de 10km). Stratégie et phasage liés à la mesure Le phasage afférent à cette mesure est le suivant : Etape 1 : Recherche de surfaces de compensation Etape 2 : Acquisition des terrains Etape 3 : Rétrocession des terrains Etape 4 : Restauration et gestion écologique

	Etape 5 : Suivis Le détail de ces différentes étapes est précisé ci-après. Etape 1 : Recherche de surfaces de compensation La recherche de compensation a été réalisée en deux étapes. Analyse des disponibilités foncières sur des parcelles préalablement sélectionnées (négociation avec les propriétaires intéressés) Expertise sommaire pour valider la faisabilité des actions de restauration sur les parcelles sélectionnées Etape 2: Acquisition des terrains L'État privilégie la maîtrise foncière (acquisition) sur les parcelles privées. Cette maîtrise foncière peut se faire en direct par l'État ou par l'intermédiaire de la SAFER dans le cas des propriétés agricoles. Etape 3 : Rétrocession des terrains Les opérations de restauration, la mise en gestion des parcelles et le suivi seront confiés à un partenaire de gestion (CEN Limousin) sur une durée de 30 ans. Etape 4 : Restauration et gestion écologique Les opérations de gestion viseront à restaurer puis à maintenir les milieux ouverts et semi-ouverts dégradés humides dans un bon état de conservation et sur du long terme, l'objectif étant d'éviter un enfrichement excessif pouvant conduire à la fermeture des milieux. Restauration de milieux ouverts et semi-ouverts Les mesures de gestion conservatoire des milieux consisteront donc à restaurer les secteurs dégradés (enfrichement, milieux cultivés) par : Dans le cadre des parcelles enfrichées, il s'agira d'éliminer les ronciers, fourrés et ligneux se développant se développant sur les prairies naturelles ; Dans le cadre de parcelle anciennement cultivée, il s'agira de restaurer une prairie naturelle par ensemencement de graines de graminées locales. La gestion des prairies se fera soit par fauche mécanique, soit par pâturage extensif ; La restauration et le renforcement des linéaires de haies autour des parcelles à partir d'essences arbustives locales adaptées ; Restauration de milieux humides : Les opérations de restauration et gestions préconisées sont les suivantes (elles concerneront à minima 1,74 ha du foncier) : Restauration de sol de zone humide par la suppression des drains et fossés en contexte de zone humide anciennement cultivée. Cet effacement du drainage souterrain peut être réalisé par des points d'obturation (écrasement de drain) sur des zones stratégiques (nœuds) du réseau de drainage afin
--	--

	d'engendrer rapidement un comblement naturel de ce dernier. Cette technique est réalisable uniquement si un plan de récolement existe. Dans le cas contraire des fermetures, des sorties de drains peuvent être réalisées, une obturation progressive du réseau s'en suivra. Concernant les fossés et tranchées, pour supprimer totalement l'effet drainant, la seule méthode consiste à le combler intégralement avec des matériaux qui présentent une faible perméabilité. L'élimination des ronciers, fourrés et ligneux se développant en contexte de prairie humide humide avec exportation ex-situ ou brulage in-situ des résidus de fauche ; La gestion raisonnée des prairies humides par fauche tardive en automne ; La restauration est conservation de fourrée humide et mégaphorbiaie en bordure de cours d'eau si présent sur les parcelles de compensation ; Action complémentaire : creusement de mares de compensation : Avant travaux : Création d'ornières temporaires sur les 1,74 ha de parcelle humide au démarrage des travaux, zone d'accueil dans le cadre du déplacement du Crapaud calamite et zone de compensation pour la destruction des cultures humide favorable à l'espèce. 1 mare au démarrage des travaux pour l'accueil des espèces plus inféodées aux pièces d'eau permanentes (Grenouilles vertes/brunes, Tritons, Rainette) Surfaces des pièces d'eau : Permanente : 20 m² profondeur 1m50 Temporaire : 5 m² profondeur 15 à 30 cm Etape 5 : Suivis Des suivis naturalistes sur les groupes d'espèces concernées par la mesure seront réalisés afin d'évaluer l'efficacité des mesures.
Périodes adaptées	Engagements de gestion sur 30 ans.
Indicateur de suivi	Chaque année de suivi fera l'objet d'un rapport qui sera transmis au service spn de la DREAL.
Indication sur le coût	Acquisition foncière : Coût moyen pour une terre labourable de 6500 euros par hectare, Coût global estimatif 143 975€ Plantation de haie coût moyen : 25€/ml (non estimable à ce stade)

2.4.2 Synthèse des impacts et mesures

L'Ae recommande de présenter les mesures d'évitement et de réduction d'impact sous forme de fiches avec un titre, un numéro et des engagements clairs du maître d'ouvrage pour l'ensemble des thématiques environnementales et d'y faire référence dans les tableaux de synthèse.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le dossier donne l'ensemble des éléments sur les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement et les engagements du maître d'ouvrage sans qu'il y ait à ce stade besoin d'en changer la forme en ajoutant des fiches . Le tableau récapitulatif des impacts sur l'environnement et des mesures actées est présenté en pages 714 à 722 et permet d'évaluer le niveau d'engagement du maître d'ouvrage. Ces fiches seront toutefois rédigées pour le futur Dossier des Engagements de l'Etat.

2.5 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences NATURA 2000 en intégrant l'ensemble des habitats naturels et espèces cités dans le formulaire standard de données ou le document d'objectifs, en évaluant les interactions fonctionnelles entre les aires d'études et la zone spéciale de conservation (en particulier pour les espèces à forte mobilité) et en justifiant l'absence d'incidences significatives pour les espèces identifiées dans l'analyse des impacts résiduels.

Réponse du maître d'ouvrage :

Pour rappel un des objectifs de l'étude d'incidence Natura 2000 est d'apprécier les effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, du plan, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, pris individuellement ou cumulés avec d'autres plans, projets, manifestations ou interventions (portés par la même autorité, le même maître d'ouvrage ou bénéficiaire), sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site concerné et sur l'intégrité générale du site. Il s'agit donc uniquement des espèces inscrites à l'articles I et II de la directive 92/43CEE, les « autres espèces importantes de faune et de flore » inscrites sur le FSD ou dans le DOCOB ne sont pas soumis à l'évaluation d'incidence.

2.6 SPECIFICITES DES DOSSIERS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

2.6.1 Les trafics

L'Ae recommande d'analyser la cohérence entre les différentes données de trafic du dossier, et d'explicitier les hypothèses prises pour l'analyse des effets du projet en matière de bruit, de qualité de l'air et d'émissions de GES, ainsi que pour le calcul des coûts collectifs. L'Ae recommande également de faire évoluer le modèle de prévision de trafics afin de réduire des écarts constatés entre le modèle et les mesures effectuées sur la section de la RN147 concernée.

Le maitre d'ouvrage a apporté une attention particulière à ce que l'ensemble des études spécifiques se basent sur les mêmes données d'entrée de trafic. Les études air/santé, gaz à effet de serre et acoustique ont été réalisées concomitamment, limitant le risque de divergence sur les hypothèses de départ. Les trafics utilisés pour ces études spécifiques sont précisés dans la méthodologie (chapitre 16) de chacune de ces études. Ils sont rappelés ci-après :

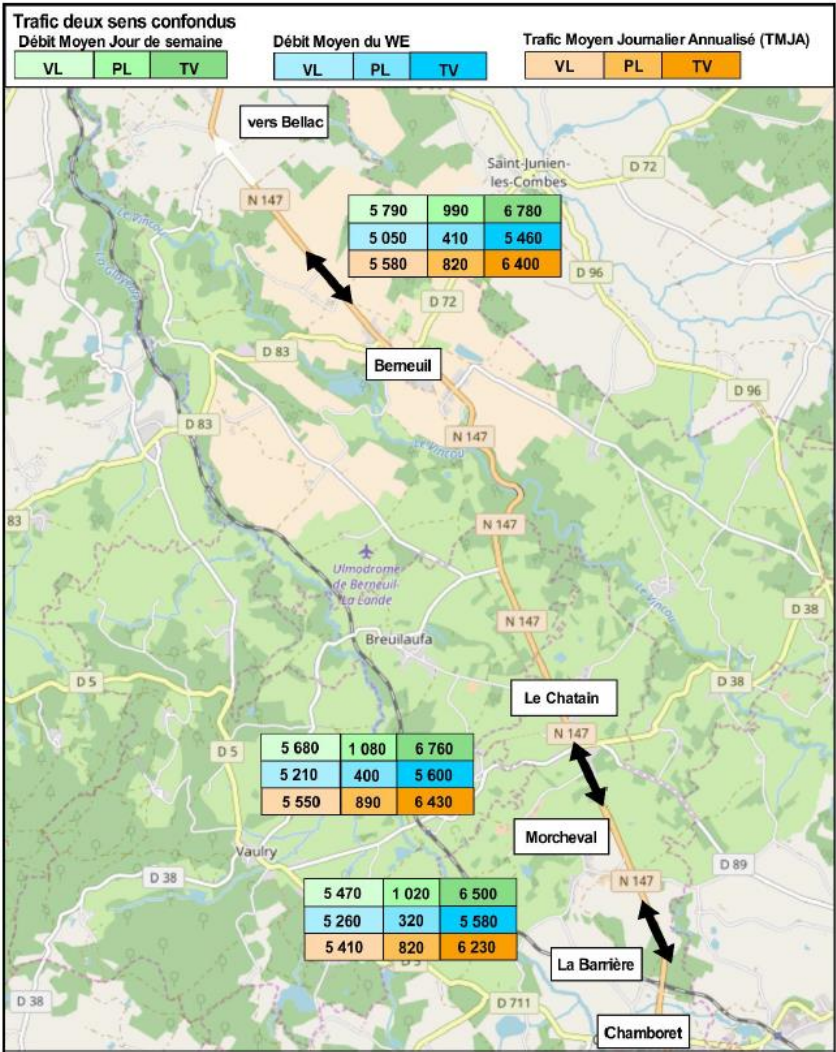


Figure 6 : Trafics de l'état initial utilisés pour les modélisations acoustique, qualité de l'air et gaz à effet de serre

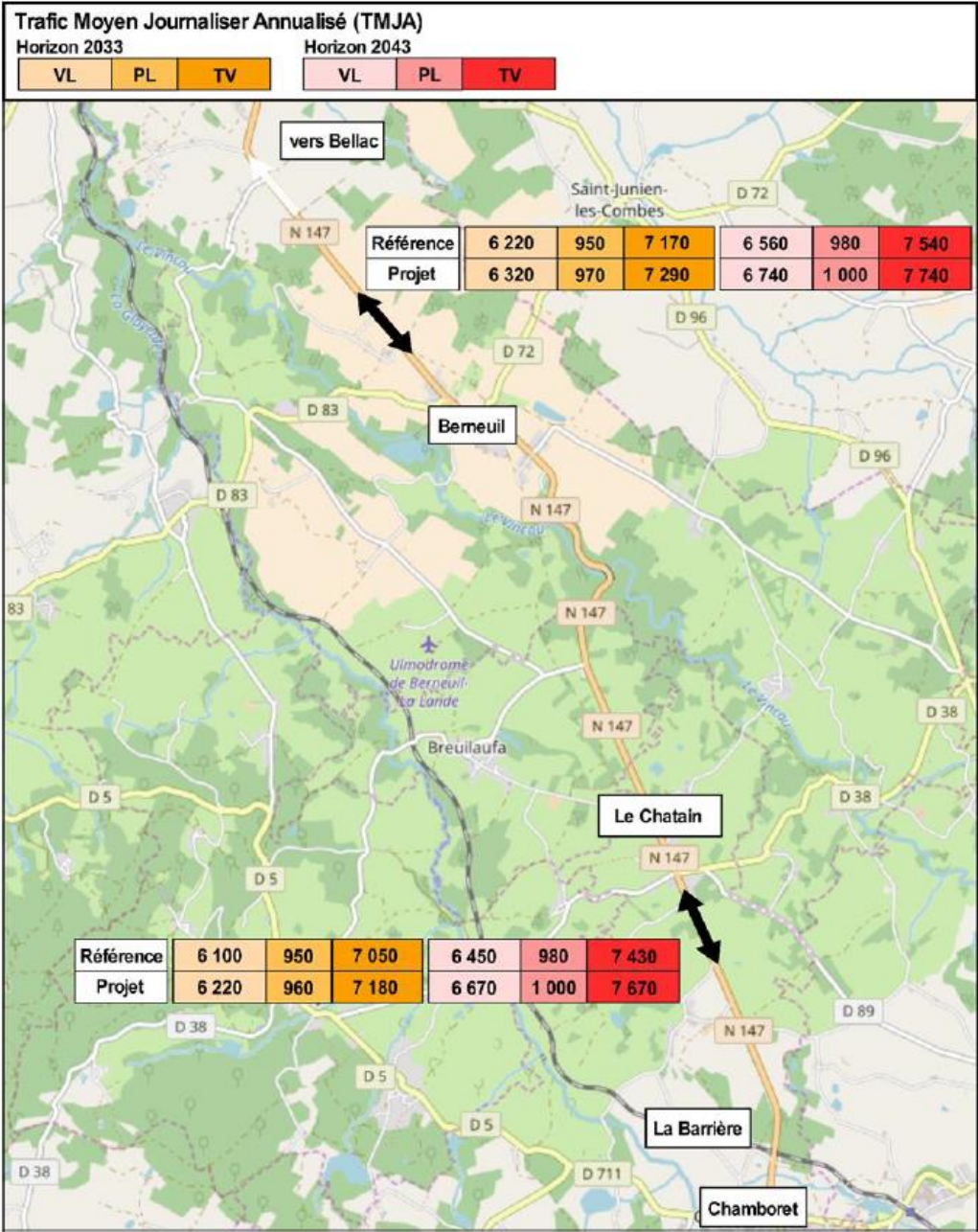


Figure 7 : Trafics de l'état fil de l'eau et de l'état projet utilisés pour les modélisations acoustique, qualité de l'air et gaz à effet de serre

Par ailleurs, le modèle de trafic utilisé a été développé dans le cadre des études de concessibilité autoroutière de l'itinéraire Poitiers-Limoges et d'opportunité d'itinéraires RN147 et RN149. La fiabilité du modèle a été analysée sur un nombre important de données observées : comptages et temps de parcours. L'ensemble de la démarche a fait l'objet d'un audit de l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR).

Concernant le trafic entre Bellac et Limoges, la section retenue pour l'analyse du calibrage du modèle dans le cadre des études de concessibilité autoroutière est située plus au Sud que les créneaux de dépassement. Plus proche de Limoges, le trafic de l'ordre de 8 400 véhicules intègre des déplacements urbains expliquant l'écart observé entre modèle et comptage : le modèle a été plus spécifiquement développé pour répondre à des problématiques interurbaines.

Au préalable à l'utilisation du modèle des études de concessibilité autoroutière dans le cadre du présent projet de créneau de dépassement, les niveaux de trafic observés et modélisés au droit des projets de créneau ont été contrôlés. Cette analyse reprise dans le tableau suivant met en évidence des écarts faibles entre données observées et données modélisées au droit des créneaux.

Tableau 3 : Comparaison des trafics constatés et modélisés au droit des projets de créneau

2 017	COMPTAGES	MODELE
TRAFICS VL		
Créneau dépassement Bellac <> Berneuil	5 578	5 692
Créneau dépassement Chamboret <> Berneuil	5 412	5 369
TRAFICS PL		
Créneau dépassement Bellac <> Berneuil	824	818
Créneau dépassement Chamboret <> Berneuil	823	798
TMJA		
Créneau dépassement Bellac <> Berneuil	6 402	6 510
Créneau dépassement Chamboret <> Berneuil	6 235	6 167

2.7 RESUME NON TECHNIQUE

L'Ae recommande de présenter le résumé non technique sous forme d'un document séparé et plus didactique, et de reprendre celui-ci afin qu'il reflète l'ensemble des éléments constitutifs de l'étude d'impact. L'Ae recommande également de prendre en compte dans le résumé les conséquences des recommandations du présent avis.

Le résumé non technique répond aux exigences réglementaires de l'article R122-5 du code de l'environnement et il ne semble pas indispensable d'en faire évoluer la forme.

Toutefois, s'il reste dans l'étude d'impact conformément à la réglementation, il est reproduit aussi dans un nouveau document séparé constitué par la pièce K.

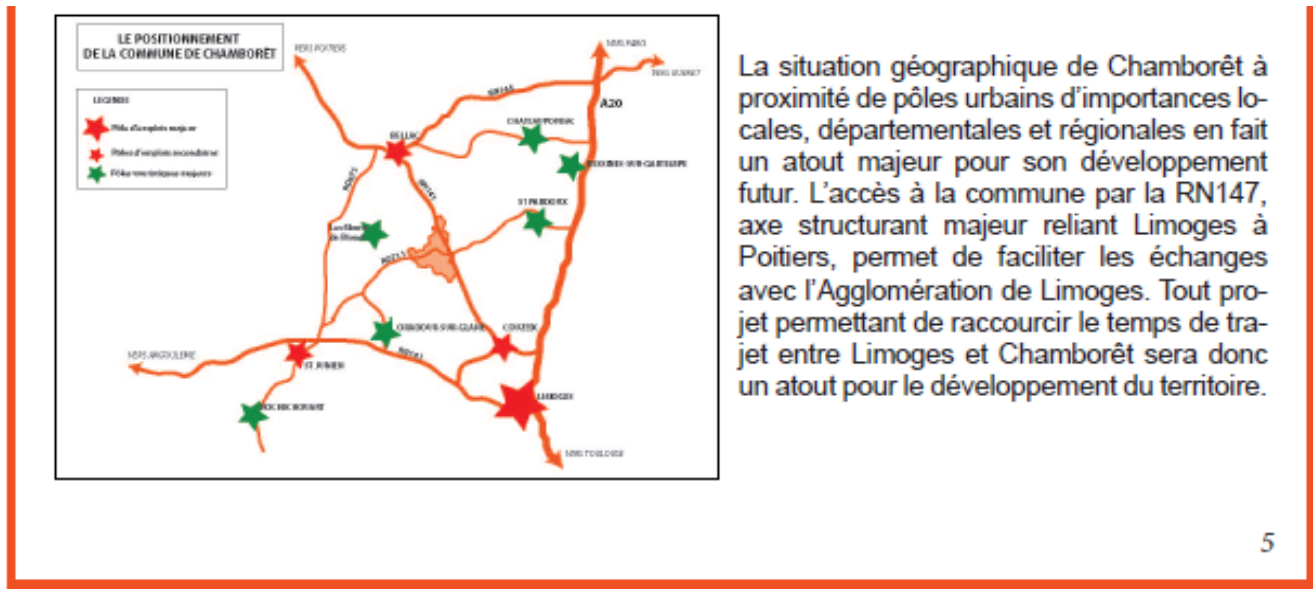
Enfin, les conséquences des recommandations de l'avis de l'AE sont traitées, comme autorisée par la réglementation uniquement dans le présent mémoire en réponse.

3. MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

L'Ae recommande de mieux justifier l'absence de modification des plans d'aménagement et de leur développement durable. Elle recommande également d'identifier les impacts spécifiques liés à la modification des PLU, avec une mention précise des chapitres pertinents de l'étude d'impact.

Réponse du maitre d'ouvrage :

Le PADD du PLU de Chamboret n'a pas été modifié car il mentionne la possibilité d'une modification des caractéristiques de la RN147 (voir extrait ci-dessous). Ainsi, le projet n'est pas incompatible avec le PADD de Chamboret.



Conformément à l'article L122-13 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Chamboret et du PLUi du Haut-Limousin peuvent être mutualisée avec l'étude d'impact réalisée dans le cadre des créneaux de dépassement, objets de l'enquête publique. En effet, la mise en compatibilité aura pour seule conséquence d'autoriser le projet et uniquement le projet sus-visé, via le changement de règlement. Il est alors possible d'affirmer que les impacts liés au projet de créneaux de dépassement seront les mêmes que ceux liés à la mise en compatibilité.

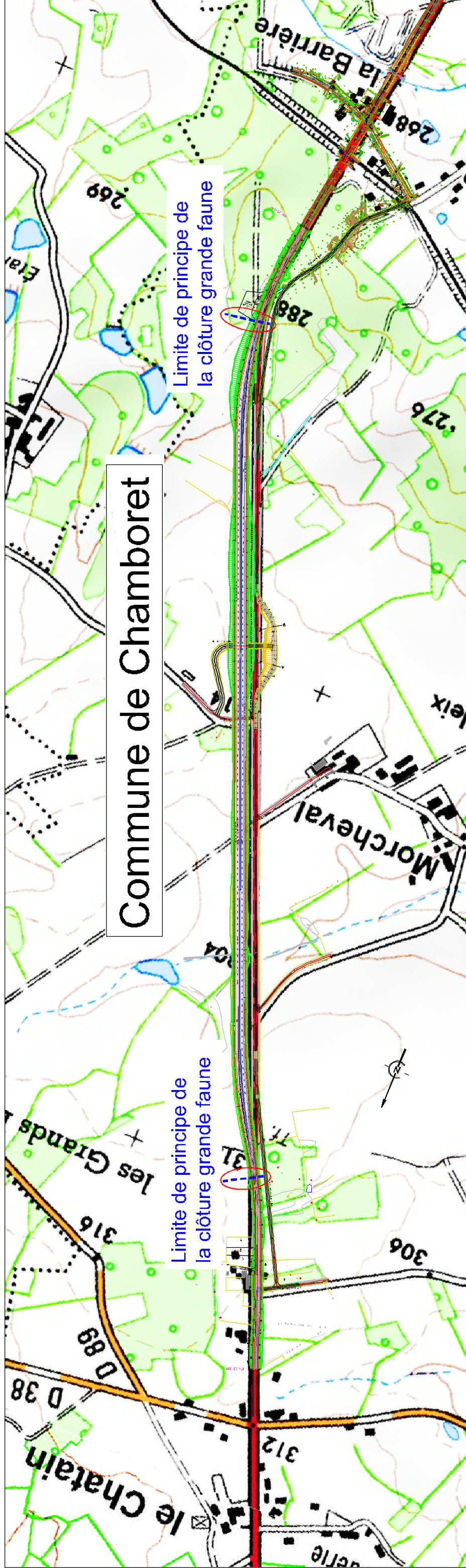
Par ailleurs, le tableau suivant présente :

- Dans une première colonne, les exigences de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité, conformément à l'article L122-20 du code de l'environnement.
- Dans une seconde colonne, le paragraphe de l'étude d'impact répondant à cette exigence.

(Ce tableau existe déjà dans les pièces G01 et G02 « mise en compatibilité du PLUi du Haut-Limousin et mise en compatibilité du PLU de Chamboret » mais les paragraphes mentionnés sont davantage détaillés).

Article R122-20 du Code de l'environnement		Paragraphe de l'étude d'impact
1°	Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.	3.7.1.2
2°	Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document.	3
3°	Une analyse exposant : a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ; b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.	7.3.4 ; 7.3.5 ; 7.3.6 ; 7.3.7 ; 7.3.9 ; 7.4..2 ; 7.4.3 ; 7.4.4 ; 7.4.5 ; 7.4.6 ; 7.4.7 ; 7.4.8 ; 7.4.9 11
4°	L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document	5
5°	La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	7, 8, 9 et 10
6°	La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.	13
7°	Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	2 ; 16

ANNEXES : PLANS DES CLOTURES DES CRENEAUX DE BERNEUIL ET DE CHAMBORET



Commune de Chamboret

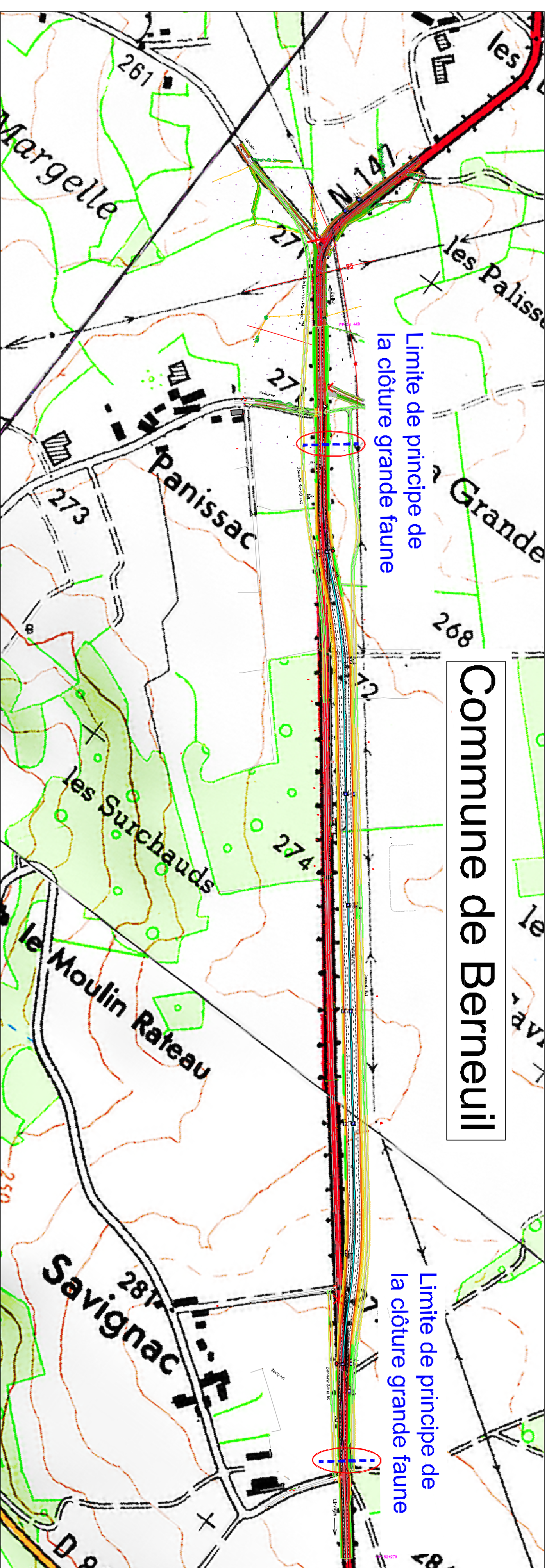
Limite de principe de
la clôture grande faune

Limite de principe de
la clôture grande faune

Commune de Berneuil

Limite de principe de
la clôture grande faune

Limite de principe de
la clôture grande faune



4 AVIS DES COLLECTIVITES AU TITRE DE L'ARTICLE L122-1 V DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

NOTA : A noter l'absence de réponses et donc d'avis pour les collectivités suivantes qui n'ont pas répondues dans les délais impartis :

- Conseil régional Nouvelle-Aquitaine ;
- Communauté de communes Haut Limousin en Marche ;
- Commune de Nantiat ;
- Chambre de Commerce et d'Industrie de Limoges et de la Haute-Vienne.

4.1 AVIS DE LA COMMUNE DE CHAMBORET

COMMUNE DE CHAMBORÊT

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de conseillers en exercice :	15	L'an deux mille vingt le 27 novembre 2020
Présents :	14	le Conseil Municipal de la Commune de CHAMBORÊT
Représentés :	1	dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire,
Votants :	15	A la Mairie, sous la présidence de M. Jean-Jacques DUPRAT, Maire.
Exprimés :	13	Date de convocation : 16 novembre 2020
Pour :	11	
Contre :	02	
Abstention :	02	

PRESENTS : DUPRAT Jean-Jacques – RIBIERE Martine – BOURDET Jean-Pierre – BERTON Jean-Luc – BOULESTEIX Nelly – BOT Michaël – COURVOISIER Cédric – DARRIGOL Agnès – DESLOGES Angélique – DEVOS Françoise – GUENANT Christelle – LAMAUD Sylvie – PAQUET Sandra – ROBY Fabien

ABSENTS EXCUSES : BRUN Stéphanie donne procuration à GUENANT Christelle

Secrétaires de séance : DARRIGOL Agnès

N° 2020-59 : Avis créneau de dépassement RN 147

Le Maire expose au Conseil Municipal que la DIRCO est chargée de préparer le projet de création de deux créneaux de dépassements sur la RN 147 entre Limoges et Bellac. Ces aménagements sont destinés à s'intégrer dans un projet global, concédé ou non, de mise à 2 fois 2 voies de la RN 147 entre Limoges et Poitiers. L'un de ces créneaux concerne notre commune entre le bourg de CHAMBORÊT et le village du Châtain.

Il précise que ce projet a déjà fait l'objet d'une concertation publique en janvier et février 2019, ainsi que des rencontres de travail avec les riverains et les agriculteurs impactés.

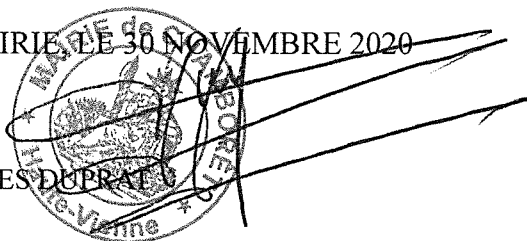
Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à la majorité (11 voix pour, 2 voix contre et 2 abstentions),

CONSIDERANT la nécessité de rendre la RN 147 plus sûre et plus adaptée au trafic routier qu'elle supporte :

- EMET un avis favorable à la création d'un créneau de dépassement à 2 fois 2 voies au nord du bourg de CHAMBORÊT, s'intégrant à un tracé global entre Limoges et Bellac
- DEMANDE que des aménagements et une signalisation renforcée soient réalisés afin d'éviter une vitesse excessive des véhicules en sortie du créneau aussi bien dans le sens nord-sud que sud-nord
- DEMANDE que les accès pour les exploitations agricoles soient préservés
- DEMANDE que la plus grande attention soit exercée en phase travaux sur le plan de circulation afin de préserver la voirie communale adjacente et assurer sa remise en état.

FAIT EN MAIRIE LE 30 NOVEMBRE 2020
LE MAIRE,

JEAN-JACQUES DUPRAT



Accusé de réception en préfecture
087-218703304-20201127-2020-59-DE
Date de télétransmission : 01/12/2020
Date de réception préfecture : 01/12/2020

4.2 AVIS DE LA COMMUNE DE BERNEUIL



Commune de BERNEUIL
Séance du 12 novembre 2020

Extrait du registre des délibérations

Le Conseil municipal de la Commune de BERNEUIL (Haute-Vienne) s'est réuni à la Mairie, le 12 novembre 2020, à vingt heures et trente minutes, sous la présidence de Mme Eliane BOYER, Maire, selon la convocation en date du 5 novembre 2020.

Mme Amélie COURIVAUD a été désignée secrétaire de séance.

2020/54-7 AVIS SUR LES CRENEAUX DE DEPASSEMENT SUR LA RN 147 : concertation avec les collectivités

Présents : Eliane BOYER, Jean-Michel DACKOW, Ludovic BOOS, Anthony BESSAGUET, Paul BONHOMME, Amélie COURIVAUD, Myriam LARANT, Céline TALON, Stéphane CHALIVAT

Nombre de conseillers en exercice	10	Votants :	9	Pour :	3
Présents :	9	Exprimés :	7	Contre :	4

Abstentions : 2

Les documents de la concertation avec les collectivités concernant les créneaux de dépassement ont été envoyés en mairie.

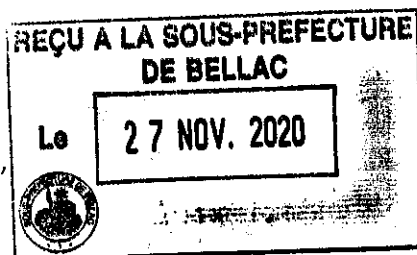
Les conseillers municipaux ont pu en prendre connaissance.

Après en avoir délibéré, le conseil municipal émet à la majorité des votes exprimés un avis défavorable.

Complément à la délibération visée en Sous-Préfecture le 16 novembre 2020 :

Les motifs de l'avis défavorable sont :

- Intersection avec le chemin de la vallée du Vincou, inscrit au PDIPR, à Savignac : la traversée de la RN 147 sera dangereuse pour les promeneurs
- Fin du créneau à 110 km/h proche de l'entrée du bourg : cela entraînera une allure excessive dans le bourg
- Le conseil municipal aurait préféré que la dangerosité des virages de la Varogne et des Brégères soit diminuée
- Le rattachement à la future 2x2 voies semble difficile à mettre en oeuvre



Au registre sont les signatures,

Publié le : 26/11/2020

En Mairie le : 26 novembre 2020

La Maire,

Eliane BOYER

Transmis en Sous-Préfecture le : 26 NOV. 2020

4.3 AVIS DE LA COMMUNE DE BELLAC



Bellac, le 7 décembre 2020

Monsieur le Directeur
de la DIRCO
Immeuble Pastel
22, Rue des Pénitents Blancs
87032 LIMOGES CEDEX

OBJET : Créneaux de dépassement de la RN 147 - avis

Monsieur le Directeur,

Le créneau de dépassement de la section de BERNEUIL a un périmètre beaucoup trop limité.

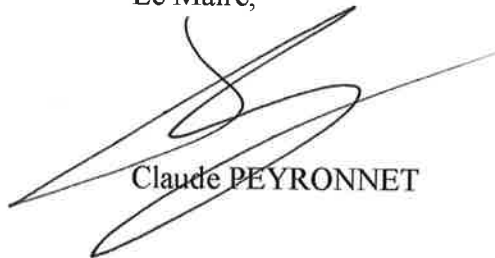
En effet, la zone la plus dangereuse de ce secteur est le virage, quasi à angle droit, de « Lassalle ».

Celui-ci se trouve bien dans la zone d'étude, mais pas dans la zone de réfection.

Il est indispensable d'intégrer le virage de « Lassalle » et de modifier son tracé si l'on veut sécuriser cette Route Nationale 147.

Avec l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le Maire,



Claude PEYRONNET

4.4 AVIS DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ELAN LIMOUSIN AVENIR NATURE



Ambazac, le 25 novembre 2020

M le Directeur,
Direction interdépartementale des Routes, Centre-
Ouest,
Immeuble le Pastel,
22 rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES cedex

Affaire suivie par Frédéric KIMMEL

Objet : Créneaux de dépassement de la RN147 – Dossier de la concertation avec les collectivités

Monsieur,

En application de l'article L.122-1 du code de l'environnement, vous sollicitez l'avis des collectivités territoriales intéressées par le projet à la suite de la concertation inter-service et avant le lancement de l'enquête d'utilité publique.

La communauté de communes Elan Limousin Avenir Nature est concernée par le projet situé sur les communes de Nantiat et Chamboret. Ces communes ont été associées à la démarche en amont et ont déjà formulé des avis sur le créneau de dépassement de Chamboret.

Chaque commune doit vous formuler un avis sur le dossier d'Enquête Publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.

En ce qui concerne la communauté de communes, je souhaite attirer votre attention sur plusieurs points.

- La proximité de la fin de section côté Chamboret Sud et la limite d'agglomération.
En effet, le panneau d'entrée d'agglomération du bourg de Chamboret est implanté quelques dizaines de mètres après la fin de la section à 110 km/h. Il est très important d'avoir une signalisation verticale et horizontale adaptée afin de réduire réellement la vitesse avant d'entrer dans le bourg de Chamboret.
- Avant les travaux, la voirie communale et intercommunale, à proximité du chantier, doit faire l'objet d'un état des lieux. De plus, un plan de circulation pour les matériels et engins de chantier, mais également des véhicules de livraisons des matériaux nécessaires à la construction devra être proposé et validé par les représentants des collectivités concernées. Une signalisation spécifique, pendant les travaux devra être mise en place sur la voirie communale ou intercommunale pour informer des restrictions de circulation. Cette signalisation devra être à la charge du maître d'ouvrage délégué de cette opération.

- Avant la proposition de déclassement de la voirie nationale en voirie communale ou intercommunale et en accord avec les collectivités concernées, un état des ouvrages propres à la voie, ainsi qu'une remise en état de bon fonctionnement devra être réalisé et validé en accord avec le nouveau maître d'ouvrage. Cette remise en état concerne les ouvrages enterrés, la chaussée, la signalisation, l'égoutage, l'assainissement pluvial.

Vous remerciant par avance de l'attention que vous voudrez bien porter à nos observations, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération respectueuse.

Le Président,
Alain AUZEMERY



DIRCO

2 - DEC. 2020

COURRIER 2020-166

2020 - 166

Courrier signalé	Visa DIRCO	Pour attribution	Pour suite à donner	Date limite de réponse	Copie
DIR A exploit.					X
DIR A dév.					X
S. G.					
S. I. R.	X				
S. P. T.					
S. Q. R. U.					
S. A. 20					
S. A. 20 Nord					
S. A. 20 Sud					
D. Guéret					
D. Limoges					
D. Périgueux					
D. Poitiers					

4.5 AVIS DU CENTRE REGIONAL DE LA PROPRIETE FORESTIERE NOUVELLE-AQUITAINE



Centre Régional de la Propriété Forestière NOUVELLE-AQUITAINE

Panazol, le 7/01/2021

Direction Interdépartementale des
Routes Centre Ouest
Immeuble le Pastel
22 Rue des Pénitents Blancs
87032 LIMOGES CEDEX

Objet : avis consultation Créneaux de dépassement RN 147

Monsieur,

Le 20/11/2020, vous avez consulté le Centre Régional de la Propriété Forestière de Nouvelle-Aquitaine concernant les créneaux de dépassement de la RN 147 pour les communes de Berneuil et Chamboret et nous vous en remercions.

1 / Contexte

A partir de 8 zones identifiées entre la RN520 et le département de la Vienne, une analyse comparative produite par la DIR Centre-Ouest, en septembre 2015, a permis d'identifier 2 emplacements pour des raisons de faisabilité géométrique comme pouvant accueillir un créneau de dépassement :

- la zone au nord de Berneuil,
- la zone au nord de Chamborêt.

Par décision du 24 juin 2016, la DIT (Direction des Infrastructures de Transport) du MTES (Ministère de la Transition Écologique et Solidaire) a passé commande d'études d'opportunité d'un créneau de dépassement sur la RN 147 au Sud de Bellac (Haute-Vienne).

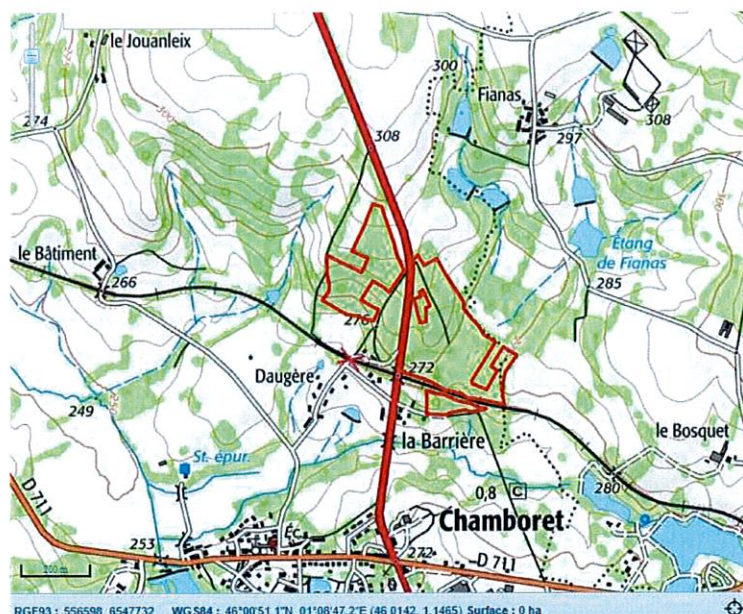
Suite à la concertation publique qui s'est déroulée du 18 janvier au 14 février 2019, le Préfet de la Haute-Vienne a pris un arrêté en date du 23 avril 2019 arrêtant le bilan de la concertation publique qui identifie le créneau distinct à l'Est sur le secteur de Chamborêt comme étant l'emplacement préférentiel.

Durant l'été 2019, les co-financeurs se sont accordés sur l'intérêt de réaliser un créneau à Chamborêt ainsi qu'à Berneuil. Aussi le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique porte sur les deux créneaux distincts à l'Est de Berneuil et Chamborêt.

2 / Remarques particulières

Nous tenons à attirer votre attention sur deux points particuliers relatifs aux boisements concernés par les projets énoncés ci-dessus :

2.1 - Sur le sud de la section Chamborêt : la partie boisée traversée par la RN 147 fait l'objet d'un Plan simple de gestion en cours de validité (période allant du 14/03/2015 au 31/12/2029). C'est un document de gestion durable prévu par le Code forestier, établissant après un diagnostic précis de la forêt, un programme des coupes et travaux conformes à la réglementation en vigueur. Par ailleurs, cette forêt a fait l'objet d'investissements en reboisement (douglas, chêne rouge) il y a environ 20 ans. Elle comporte également des boisements feuillus spontanés et plus anciens.



Il conviendra d'assurer la continuité de la gestion de ces parcelles forestières et de la circulation des engins.

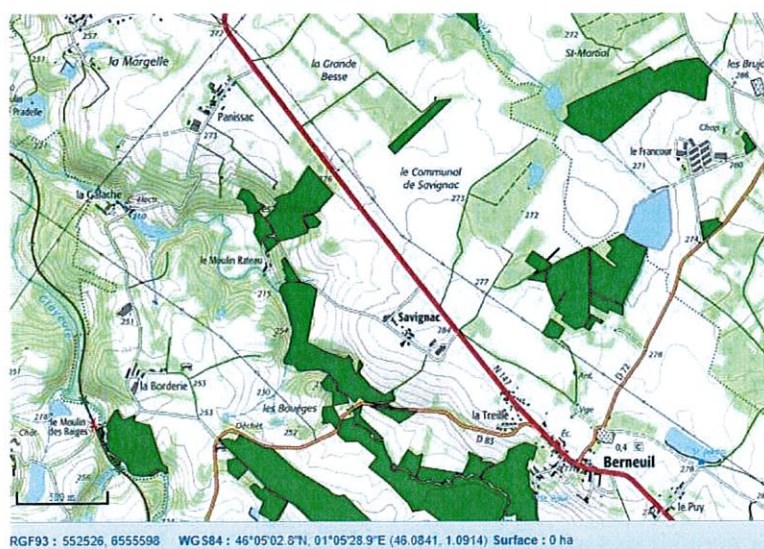
Au niveau de la voie de circulation vers Daugère (citée page 9 de la notice V3), il faudra veiller à ne pas élargir au détriment des peuplements forestiers en place, tout en permettant la circulation des engins forestiers. Il faudra également envisager la possibilité d'amener les camions grumiers en forêt pour charger le bois quand il sera arrivé à maturité.

Document Projet d'incidences V3 P289 : Il est précisé qu'une autorisation de défrichement sera à réaliser au stade d'autorisation. Il est également important de vérifier si des engagements fiscaux liés à la forêt (Amendement Monichon, Dispositif d'encouragement fiscal à l'investissement forestier (DEFI) ...) ont été pris par les propriétaires pour que ces défrichements ne lui portent pas préjudice.

La compensation au défrichement a pour objectif de maintenir le potentiel de production de bois sur le territoire. Le Centre régional de la propriété forestière peut participer à la recherche de secteurs pour y implanter de nouveaux boisements.

Il est également précisé qu'« une stratégie de compensation sera mise en place et mutualisée avec les impacts écologiques que le projet occasionne sur les chiroptères, les insectes saproxylophage et les amphibiens ». Cette stratégie devra intégrer la gestion sylvicole des parcelles concernées et l'éventuel déficit engendré par son abandon. Le CRPF encourage la contractualisation s'il y a une mise en place d'une compensation environnementale.

2.2 - Sur le tronçon de Berneuil, un boisement en bordure fait également l'objet d'un Plan simple de gestion. Il conviendra d'assurer la continuité de la gestion de ces parcelles forestières et de la circulation des engins d'exploitation et de la sortie par camion du bois produit.



En vert foncé les forêts des particuliers faisant l'objet d'un document de gestion durable.

3 / Remarques générales

Il est noté à plusieurs reprises que les impacts résiduels notables concernent uniquement les milieux boisés. Cela montre bien la nécessité de les conserver et de les protéger d'un défrichement éventuel, cela ne doit cependant pas empêcher une mise en valeur par la sylviculture. En effet, les mesures de compensations proposées s'orienteraient vers de la création d'îlots de sénescences dans des boisements en bon état de conservation.

Nous attirons l'attention sur la nécessité de gérer les boisements de façon à produire du bois d'œuvre qui génère un impact économique positif et également en termes de biodiversité et de stockage du carbone.

Si des îlots de sénescence doivent être créés pour permettre le maintien des arbres propices aux insectes, chiroptères, oiseaux... il est également nécessaire de prévoir la perte de revenu du propriétaire liée à cette mesure. Pour la mise en place de ses îlots, le CRPF encourage la voie contractuelle. Le CRPF peut y apporter son concours.

P72 : Vu les évolutions climatiques à venir, il est préconisé d'éviter le chêne pédonculé dans les plantations car moins résistant aux sécheresses que le chêne sessile.

Le Robinier faux-acacia est considéré comme une espèce exotique envahissante et sans intérêt. Ce jugement est trop simpliste dans la mesure où son bois est de très bonne qualité (usages en extérieur sans traitement), qu'il est mellifère, et que son caractère envahissant peut être limité par une bonne gestion sylvicole... Il est donc conseillé de le valoriser là où il est présent.

De la même manière, le chêne rouge et le douglas sont des essences intéressantes pour leur bois, pour les emplois locaux, le stockage de carbone et la diversité de milieux qu'ils procurent.

En conclusion, les boisements quels qu'ils soient sont des milieux indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème local car dans un contexte aussi agricole que cette partie du département, ils représentent des corridors écologiques essentiels, des zones d'alimentation, de gîtes et de reproduction de nombreuses espèces.

Ils sont aussi source de diversité paysagère dans un paysage de prairies et cultures.

Cet élément devra être intégré à tous les projets futurs sur l'axe de la RN 147, en effet aujourd'hui, la vision d'ensemble des aménagements de cette route est encore imparfaite et il est crucial que les projets ne se fassent pas au coup par coup, au risque d'impacter fortement les espaces naturels.

Intégrant ces différentes remarques, le CRPF émet un **avis favorable** au projet de créneau de dépassement de la RN 147.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de ma sincère considération.

Le Directeur adjoint du CRPF Nouvelle-Aquitaine,
Pierre Beaudesson

A blue ink signature, likely of Pierre Beaudesson, written in a cursive style.

4.6 AVIS DE LA CHAMBRE D’AGRICULTURE DE LA HAUTE-VIENNE



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
HAUTE-VIENNE

COURRIER ARRIVÉ LE

07 DEC. 2020

S.I.R.

Direction Interdépartementale
Des Routes Centre-Ouest
Le Pastel
22, Rue des Pénitents Blancs
CS 43217
87032 LIMOGES-Cedex 1

Dossier suivi par Dominique BIROT

LE PRESIDENT

Réf : SG/LMM/FL

Objet Créneaux de dépassement
RN 147
Avis CDA 87avant enquête
d'utilité publique

PANAZOL, le 10 Novembre 2020

Monsieur le Préfet,

Vous nous consultez pour un avis concernant les projets de créneaux de dépassement de la RN 147 sur les communes de CHAMBORET et BERNEUIL.

Notre Compagnie est favorable au désenclavement de notre département, et l'aménagement de la RN 147 fait partie de nos priorités.

Cependant, ces infrastructures routières sont fortement impactantes pour l'activité et l'espace rural [des dizaines d'hectares agricoles supprimés].

A ce jour de nombreuses études sont engagées individuellement [Nord LIMOGES, déviation LUSSAC, Sud-Est POITIERS, ...] sans que soient évaluées les conséquences globales sur l'économie agricole.

Ainsi, nous souhaitons qu'une étude sur la compensation économique collective agricole soit réalisée pour l'ensemble de ces projets, tel que défini la loi d'Avenir pour l'agriculture et la forêt du 13 Octobre 2014 et le décret du 31 Août 2016.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Bertrand VENTEAU



N° d'enregistrement	SIR 2020-044			
Visa du Chef de service				
	Pour attribution	Pour suites à donner	Pour éléments de réponse	Copie
Ch. projets				
Pôle Assist.				
Pôle Admin.				
Pôle Etudes				
Pôle Dessin				

@87CHAMBRE



@CHAMBAGRI87



HAUTE-VIENNE.CHAMBRE-AGRICULTURE.FR



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Etablissement public
loi du 31/01/1924
Siret 188 702 021 00034
APE 9411Z

SAFRAN

4.7 DELIBERATION DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA HAUTE-VIENNE CONCERNANT LE PROJET DES CRENEAUX DE DEPASSEMENT DANS LE CADRE DE LA CONCERTATION INTER-SERVICES



DELIBERATION

N° SP_2020_12_008

SEANCE PLENIERE DU CONSEIL DEPARTEMENTAL

REUNION DU 17 DÉCEMBRE 2020

Présidée par Monsieur Jean-Claude LEBLOIS

3EME COMMISSION

SERVICE : Pôle Déplacements/Direction des déplacements

OBJET : RN 147 - Mise à 2x2 voies section RN 520 / La Pivauderie et créneaux de dépassement - avenant n° 1 et concertation inter-services (CIS)

Elu(s) présent(s) : Mme ACHARD, M. ALLARD, M. ARCHER, Mme AUPETIT-BERTHELEMOT, M. AUZEMERY, M. BEGOUT, M. BOST, M. BOULESTEIX, Mme DEBOURG, M. DELAUTRETTE, M. DESTRUHAUT, M. ESCURE, Mme FONTAINE, M. HANUS, Mme JARDEL, M. LAFARGE, Mme LALOGUE, Mme LARDY, M. LEBLOIS, M. LEFORT, Mme LHOMME-LEOMENT, Mme MEZILLE, Mme MORIZIO, M. NOUHAUD, Mme NOUHAUT, Mme PLAZZI, M. RAYMONDAUD, Mme REJASSE, Mme RIVET, Mme ROTZLER, Mme TLEMSANI, Mme TUYERAS, M. VEYRIRAS, M. VIROULAUD, Mme YILDIRIM.

Elu(s) absent(s) / excusé(s) sans procuration :

Elu(s) absent(s) ayant donné pouvoir : M. BARRY, excusé, a donné délégation de vote à Mme ACHARD ; Mme BRIQUET, excusée, a donné délégation de vote à M. BOULESTEIX ; Mme FREDAGUE-POUPON, excusée, a donné délégation de vote à M. VEYRIRAS ; Mme GENTIL, excusée, a donné délégation de vote à M. ARCHER ; M. LAFAYE, excusé, a donné délégation de vote à Mme NOUHAUT ; M. RUMEAU, excusé, a donné délégation de vote à M. ARCHER ; M. TOULZA, excusé, a donné délégation de vote à Mme FONTAINE.

PRESENTATION SYNTHETIQUE

Il convient de soumettre à votre approbation l'avenant n° 1 à la convention d'opération du 8 juin 2017 qui a pour objet d'arrêter les engagements financiers de l'État, de la Région Nouvelle-Aquitaine et du Département de la Haute-Vienne pour permettre la réalisation de deux créneaux de dépassement dans le cadre de l'aménagement de la RN 147.

De plus, l'État, maître d'ouvrage de cette opération, est tenu d'organiser une concertation inter-services (CIS) préalablement à l'ouverture de l'enquête publique.

Le Département de la Haute-Vienne, comme l'ensemble des collectivités territoriales intéressées par cette opération, est donc invité à délibérer pour faire part de son avis sur ce projet.

INCIDENCES BUDGETAIRES

	Investissement		Fonctionnement	
	AP	CP	AE	CP
Dépenses				
Recettes				

RAPPORT

Le Contrat de plan État-Région (CPER) 2015-2020 prévoit notamment, dans son volet mobilités, l'aménagement d'un premier tronçon à 2x2 voies de la RN 147, depuis la RN 520 (contournement de Limoges) jusqu'au lieu-dit « La Pivauderie » sur la commune de Nieul ainsi que la réalisation d'un créneau de dépassement entre Chamborêt et Bellac.

Afin de formaliser les engagements complémentaires annoncés par le Conseil régional et le Conseil départemental, l'État, maître d'ouvrage de l'opération, propose de contractualiser un avenant n° 1 à la convention d'opération du 8 juin 2017 pour permettre notamment la réalisation de deux créneaux de dépassement : l'un entre Bellac et Berneuil et l'autre entre Berneuil et Chamborêt.

Par ailleurs et préalablement à l'ouverture de l'enquête publique concernant le projet de réalisation de ces deux créneaux de dépassement sur la RN 147, l'État est tenu d'organiser une concertation inter-services (CIS) auprès des collectivités territorialement intéressées par le projet, en application d'une part de la circulaire du Premier ministre du 5 octobre 2004 relative à la concertation préalable applicable aux projets de travaux, d'aménagements et d'ouvrages de l'État et d'autre part de l'article L.122-1 du Code de l'environnement.

Dans ce cadre, Monsieur le Préfet de la Haute-Vienne a sollicité l'avis du Département sur cette opération par courrier du 22 octobre 2020.

1 - Rappel sur le CPER

Dans le cadre du volet mobilités du CPER 2015-2020 de l'ex-Région Limousin, deux opérations d'aménagement de la RN 147 sont envisagées en Haute-Vienne, d'une part un tronçon à 2x2 voies depuis la RN 520 (contournement de Limoges) jusqu'au lieu-dit « La Pivauderie », et d'autre part « un créneau de dépassement par sens de circulation » entre ce tronçon et le contournement de Bellac.

Les études menées sous maîtrise d'ouvrage de l'État faisaient apparaître que le coût de réalisation du tronçon de 6,5 km au Nord de Limoges était évalué à 92 M€ et celui du créneau de dépassement de l'ordre de 12 M€, alors que le CPER 2015-2020 mobilise un montant de 67 M€ pour ces deux aménagements (61 M€ pour la mise à 2x2 voies et 6 M€ pour le créneau de dépassement).

Aussi, la stratégie et le calendrier adoptés par l'État pour le lancement de ces opérations étaient les suivants :

- réalisation d'une première tranche de travaux du tronçon à 2x2 voies entre la RN 520 et la RD 28 (carrefour de la Poitevine) avant le franchissement de la rivière « La Glane » avec un raccordement provisoire au niveau de la fin du créneau actuel de dépassement dans le sens Bellac/Limoges. Une concertation publique ayant été menée entre le 18 novembre et le 19 décembre 2016 par l'État afin de préparer l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP), les échéances prévisionnelles annoncées dans la convention d'opération signée des parties le 8 juin 2017 étaient :
 - 2^{ème} semestre 2018 - enquête publique et DUP ;
 - année 2019 - études de projet, acquisitions foncières ;
 - 2^{ème} semestre 2020 - début des travaux ;
 - 1^{er} semestre 2023 - mise en service.

- réalisation d'un créneau de dépassement au Sud de Bellac, sous réserve de l'apport du complément financier à hauteur de 6 M€ par le Département. L'objectif affiché pour cette opération était d'assurer un calendrier des travaux concomitant à celui de la mise à 2x2 voies de la RN 147 au Nord de Limoges (tronçon RN 520/La Pivauderie). L'enquête publique était annoncée pour 2020.

2 - Rappel des engagements financiers du Département de la Haute-Vienne

Le Département s'est engagé à participer à hauteur de 5 M€ aux travaux du premier tronçon de mise à 2x2 voies de la RN 147. Son Président a signé le 14 décembre 2016 la convention d'opération correspondante du CPER 2015-2020. Le reste du financement pour ce tronçon doit être apporté par l'État à hauteur de 42 M€, par la Région Nouvelle-Aquitaine pour 9 M€ et par la Communauté urbaine Limoges Métropole pour 5 M€.

Le Département a également validé une participation à hauteur de 6 M€ pour permettre la réalisation d'un créneau de dépassement au Sud de Bellac. Le complément de 6 M€ est inscrit au volet multimodal du CPER 2015-2020 : 4,5 M€ par l'État et 1,5 M€ pour la Région Nouvelle-Aquitaine. Le protocole de cofinancement prévu à cet effet a été signé le 2 mai 2017 par le Président du Conseil départemental portant ainsi à 11 millions d'euros la participation globale de la collectivité à l'aménagement de la RN 147.

La convention quadripartite établie en ce sens a été définitivement signée le 8 juin 2017.

3 - La situation actuelle

➤ Tronçon à 2x2 voies RN 520 à « La Pivauderie »

L'enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet a été menée du 27 mai au 27 juin 2019 pour une réalisation complète du tronçon de la RN 520 à « La Pivauderie » sans faire mention d'un raccordement provisoire avant la vallée de la Glane.

Par arrêté ministériel du 18 juin 2020, le projet de mise à 2x2 voies de la RN 147 au Nord de Limoges a été déclaré d'utilité publique. De son côté, le Département a mené la procédure d'aménagement foncier jusqu'à la première réunion qui a conclu à la non nécessité d'engager un aménagement foncier.

Une enveloppe de 31 M€ reste toujours à mobiliser pour permettre l'achèvement des 6,5 km de mise à 2x2 voies de la RN 147 jusqu'à « La Pivauderie ».

Les services de L'État ont indiqué que l'abondement nécessaire pour cette opération, y compris le surcoût lié à son actualisation (100 M€ évoqué), sera examiné lors de la prochaine contractualisation État-Région.

Les prochaines étapes annoncées pour cette opération et mentionnées dans la proposition d'avenant présentée par l'État sont les suivantes :

- études de projet : 2020-2023 ;
- acquisitions foncières : 2021-2023 ;
- autorisation environnementale : mi 2023 ;
- démarrage des travaux : 2023 ;
- mise en service : 2026.

Cette opération accuse un retard de 3 ans par rapport aux échéances annoncées lors de la contractualisation de la convention d'opération en 2017.

➤ Réalisation de créniaux de dépassement au Sud de Bellac

Des études préalables ont été menées par la Direction interdépartementale des routes Centre-Ouest (DIRCO) en maîtrise d'ouvrage déléguée par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Deux options ont été comparées, prévoyant l'une et l'autre des créniaux à 2x2 voies : la première entre Bellac et Berneuil, la seconde entre Chamborêt et Berneuil.

Une concertation a été menée par la DREAL du 5 novembre au 3 décembre 2018 sur le choix du créniau de dépassement. Le garant a présenté en février 2019 le bilan de cette concertation qui a confirmé l'option du créniau entre Chamborêt et Berneuil.

Toutefois, le Président du Conseil régional ayant annoncé en janvier 2019 son souhait d'accélérer l'aménagement de la RN 147 entre Poitiers et Limoges, le Président du Conseil départemental a proposé de réaliser non pas un mais les deux créniaux dans le cadre du CPER. Ainsi, par courrier du 4 mars 2019, le Président du Conseil départemental a proposé au Président du Conseil régional d'abonder une nouvelle fois le plan de financement pour 6,75 M€ supplémentaires (soit au final 15 % du total correspondant au taux de financement actuel) pour que les trois tronçons soient réalisés simultanément, sous réserve que l'État et la Région en fassent autant.

L'État propose donc aujourd'hui de contractualiser un avenant à la convention d'opération du 8 juin 2017 afin de formaliser les engagements complémentaires du Conseil régional et du Conseil départemental.

Or l'État annonce aujourd'hui un coût de réalisation pour un créniau de dépassement de 7 M€, soit 14 M€ pour les deux créniaux, avec la nouvelle répartition de financement suivante : 4,5 M€ de l'État, 3,2 M€ de la Région Nouvelle-Aquitaine (+ 1,7 M€) et 6,3 M€ du Département de la Haute-Vienne, soit un montant complémentaire de 300 000 € portant au final sa participation à 11,3 M€.

Le calendrier annoncé pour la réalisation des créniaux est le suivant :

- enquête publique : début 2021 ;
- études de projet : 2020-2021 ;
- aménagement foncier : 2020-2021 ;
- acquisitions foncières : 2021-début 2022 (dans l'hypothèse de l'absence d'expropriation) ;
- démarrage des travaux : 2022 ;
- mise en service : fin 2023.

Les services de la DREAL ont annoncé la signature prochaine d'une prolongation du volet mobilité du CPER 2015-2020 jusqu'au 31 décembre 2022 afin de poursuivre des opérations engagées et non terminées qui comprendraient la réalisation des deux créniaux de dépassement.

Le projet d'avenant n° 1 à la convention d'opération ainsi que l'échéancier prévisionnel annuel des appels de fonds correspondant à ces engagements sont joints en annexe.

La Région Nouvelle-Aquitaine devait présenter cet avenant à la Commission permanente du mois de novembre 2020 pour valider sa participation complémentaire.

4 - Concertation inter-services pour l'opération des créneaux de dépassement

Compte tenu des échéances annoncées précédemment, les services de l'État ont poursuivi en parallèle les études de projet ainsi que la concertation avec le public, les élus locaux et les différentes associations. Ainsi, le projet présenté aujourd'hui consiste en la création de deux créneaux de dépassement à 2x2 voies avec terre-plein central (TPC) et limitation de vitesse à 110 km/h.

Tracé et caractéristiques générales du projet

Le premier créneau, situé sur la commune de Chamborêt, entre le lieu-dit « Le Chatain » et l'agglomération de Chamborêt, consistera à créer une nouvelle chaussée côté Est et en parallèle de l'actuelle RN 147, sur une longueur estimée à 1 750 m pour 1 215 m de dépassement effectif. Un passage inférieur sera construit sous la nouvelle voie pour rétablir l'accès au hameau de Fianas situé sur la commune de Nantiat. Cet ouvrage servira également de passage pour la faune sauvage. La voie existante permettra de maintenir les accès aux différents hameaux et propriétés privées pendant et après les travaux.

Le deuxième créneau, situé sur la commune de Berneuil, entre les secteurs de « Savignac » et de « Panissac », consistera également à créer une nouvelle chaussée côté Est de la RN 147 actuelle sur une longueur estimée à 1 550 m dont 1 025 m de dépassement effectif. Une voie sera construite pour rétablir l'accès au hameau de « Lassalle » ainsi qu'un chemin le long du créneau côté Ouest pour continuer à assurer la desserte des différentes parcelles agricoles.

Les services de l'État précisent que ces deux créneaux de dépassement sont conçus de manière à être réutilisables dans un futur projet de mise à 2x2 voies de la route nationale n° 147.

Le tracé et les caractéristiques du projet, présentés en annexe et qui ont été retenus à l'issue de différentes concertations, n'appellent pas d'observation particulière.

Classement/Déclassement des voiries

L'État intégrera dans son domaine public routier les emprises inhérentes aux deux nouvelles sections de la RN 147. Il est proposé que les itinéraires de substitution créés ou rétablis, y compris les portions de la RN 147 actuelle, soient classés dans le domaine public routier communal de Chamborêt et de Berneuil. Ces aménagements n'auront aucun impact sur le domaine public départemental.

Aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (AFAFE)

Dans le cas spécifique de grands ouvrages publics, l'État a l'obligation de remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles du fait de l'ouvrage en participant financièrement à l'exécution d'opérations d'aménagement foncier (article L. 123-24 du Code rural et de la pêche maritime).

L'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental est une compétence obligatoire des Départements, depuis la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux. Dans ce contexte et conformément aux obligations réglementaires, la DIRCO a saisi le Département de la Haute-Vienne aux fins de mise en œuvre de cette procédure qui lui incombe.

L'opération d'aménagement foncier, dont l'objectif est de réparer les structures des propriétés, des exploitations et du territoire perturbées par la réalisation du projet d'infrastructure, sera menée en partenariat étroit avec les acteurs locaux réunis en commissions d'aménagement foncier. Pour ce faire, la Commission départementale d'aménagement foncier (CDAF) donnera au préalable, un avis sur la liste des commissions communales et intercommunales, chargées de se prononcer sur l'opportunité d'un aménagement et le cas échéant, sur le périmètre et le mode de réalisation de celui-ci.

Le Département et l'État définiront par conventions les modalités de prise en charge des frais relatifs à cette procédure, tant en ce qui concerne les études préalables à l'aménagement foncier que les frais de personnel induits par la mission.

Dans le cadre de l'AFAFE, des études préalables à la décision d'opportunité de l'aménagement foncier seront menées par les services départementaux. Elles doivent dresser un état initial synthétique sur les volets foncier et environnemental permettant à la CDAF de donner son avis sur la liste des Communes où il conviendrait d'instituer des commissions d'aménagement foncier et à ces dernières de se prononcer sur la poursuite de la procédure d'aménagement, au regard des perturbations constatées et des possibilités d'y remédier par la mise en œuvre de celle-ci.

Les études préalables à l'aménagement foncier, dont le contenu et l'externalisation sont fixées règlementairement, seraient engagées après la décision d'opportunité afin de proposer le cas échéant les axes d'actions visant à éviter, réduire ou compenser les atteintes portées par l'opération.

Sept itinéraires inscrits au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée figurent également dans les périmètres des aires d'études, dont un traverse la RN 147 au niveau du créneau de dépassement situé sur la commune de Berneuil. Il conviendra de rétablir ces chemins ou de trouver le cas échéant des itinéraires de substitution.

DECISION

Vu la délibération de l'Assemblée départementale du 10 février 2017 approuvant la participation financière du Département au volet mobilités du Contrat de plan État-Région (CPER) 2015-2020 relatif à l'aménagement de la RN 147 ;

Vu la convention d'opération pour la réalisation des travaux pour l'aménagement à 2x2 voies de la RN 147 au Nord de Limoges et la réalisation de créneaux de dépassement signée des différents cofinanceurs le 8 juin 2017 ;

Vu le courrier du Préfet en date du 22 octobre 2020 sollicitant l'avis des collectivités dans le cadre de la concertation inter-services ;

Vu l'article L.122-1 du Code de l'environnement qui requiert l'avis des collectivités traversées par le projet ;

Vu l'article L.123-24 du Code rural et de la pêche maritime qui régit les procédures d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental ;

Considérant l'aménagement de la RN 147 prioritaire pour la desserte des territoires du Nord du département ;

L'Assemblée départementale, légalement convoquée par son Président, réunie salle de l'Assemblée, Hôtel du département, 11 rue François Chénieux à Limoges, après en avoir valablement délibéré, à l'unanimité des suffrages exprimés :

DECIDE

d'approuver les modalités de participation financière du Département au volet mobilités du Contrat de plan État-Région 2015-2020 relatif à l'aménagement de la RN 147 pour un montant complémentaire de 0,300 M€ portant à 11,3 M€ sa participation totale : 5 M€ au titre de l'aménagement d'une section à 2x2 voies entre la RN 520 (contournement de Limoges) et le lieu-dit « La Pivauderie » sur la commune de Nieul et 6,3 M€ au titre de la réalisation de deux créniaux de dépassement : l'un entre Bellac et Berneuil et l'autre entre Berneuil et Chamborêt ;

d'autoriser son Président à signer l'avenant n° 1 à la convention d'opération du 8 juin 2017 ;

d'approuver les principes et les caractéristiques du projet d'aménagement des deux créniaux de dépassement sur la RN 147 tels qu'ils sont présentés en annexe ;

de demander à l'État de rétablir ou de trouver, le cas échéant, un tracé de substitution des itinéraires de promenade et de randonnée qui figurent dans les périmètres des aires d'études du projet ;

de prendre acte des étapes à venir concernant l'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental en lien avec le projet et donne délégation au Président pour conduire la procédure.

42 Pour : Mme ACHARD, M. ALLARD, M. ARCHER, Mme AUPETIT-BERTHELEMOT, M. AUZEMERY, M. BARRY (délégation de vote à Mme ACHARD), M. BEGOUT, M. BOST, M. BOULESTEIX, Mme BRIQUET (délégation de vote à M. BOULESTEIX), Mme DEBOURG, M. DELAUTRETTE, M. DESTRUHAUT, M. ESCURE, Mme FONTAINE, Mme FREDAGUE-POUPON (délégation de vote à M. VEYRIRAS), Mme GENTIL (délégation de vote à M. ARCHER), M. HANUS, Mme JARDEL, M. LAFARGE, M. LAFAYE (délégation de vote à Mme NOUHAUT), Mme LALOGUE, Mme LARDY, M. LEBLOIS, M. LEFORT, Mme LHOMME-LEOMENT, Mme MEZILLE, Mme MORIZIO, M. NOUHAUD, Mme NOUHAUT, Mme PLAZZI, M. RAYMONDAUD, Mme REJASSE, Mme RIVET, Mme ROTZLER, M. RUMEAU (délégation de vote à M. ARCHER), Mme TLEMSANI, M. TOULZA (délégation de vote à Mme FONTAINE), Mme TUYERAS, M. VEYRIRAS, M. VIROULAUD, Mme YILDIRIM.

0 Contre :

0 Abstention :

0 ne prend pas part au vote :

0 absent / excusé sans procuration :

Pour le Président du Conseil départemental
et par délégation,
La Directrice générale adjointe
Anne DELAPIERRE

SIGNÉ

Publié au RAA du Département le 15 janvier 2021



Avenant n°1 à la convention d'opération pour la réalisation des travaux pour l'aménagement à 2x2 voies de la RN 147 au Nord de Limoges et la réalisation de crêneaux de dépassement

Entre,

L'Etat, représenté par Madame Fabienne BUCCIO, Préfète de la région Nouvelle-Aquitaine,

Ci-après désigné l'**Etat**

Et,

La Région Nouvelle-Aquitaine, représentée par Monsieur Alain ROUSSET, Président du Conseil régional, mandaté par délibération de l'assemblée plénière du

Ci-après appelée la **Région**

Et,

Le Département de la Haute-Vienne, représenté par Monsieur Jean-Claude LEBLOIS, Président du Conseil départemental, mandaté par délibération de l'assemblée plénière du

Ci-après appelé le **Département**

Et

La Communauté urbaine de Limoges Métropole, représentée par Guillaume GUERIN, Président du Conseil Communautaire, mandaté par délibération de l'assemblée plénière du

Ci-après appelé **Limoges Métropole**

Vu la convention d'opération du 8 juin 2017 prise pour la réalisation des travaux pour l'aménagement à 2 x 2 voies de la RN 147 au Nord de Limoges et la réalisation de créneaux de dépassement du contrat de plan État-Région Limousin 2015-2020, répartissant le financement des 67 millions d'euros inscrits dans le CPER 2015 2020 entre les cofinanceurs ;

Vu le protocole de financement du 16 août 2017 complétant le cofinancement de créneaux de dépassement entre Limoges et Bellac à hauteur de 6 M€ ;

Il est convenu ce qui suit :

Article 1 - Objet de l'avenant

Le présent avenant a pour objet d'arrêter les engagements financiers de l'État, de la Région Nouvelle-Aquitaine et du Département de la Haute-Vienne pour permettre la réalisation des deux créneaux de dépassement dont le coût est estimé à 14 M€. Cet avenant rend ainsi caduque le protocole de financement du 16 août 2017.

Article 2 - Financement complémentaire des créneaux de dépassement

L'article 3.1 de la convention de financement est modifié comme suit :

L'engagement financier pour les créneaux de dépassement se répartit de la manière suivante :

- . 4,5 M€ Etat
- . 3,2 M€ Région
- . 6,3 M€ Département de la Haute-Vienne

Pour la réalisation de l'aménagement de la RN 147 au Nord de Limoges sur 6,5 km, évalué à 91M€, un abondement de l'enveloppe à hauteur de 31 M€ sera examiné lors de la prochaine contractualisation Etat-Région. Les études préalables ainsi que toutes les procédures réglementaires seront réalisées sur la totalité des 6,5 km dans le cadre de la convention et de cet avenant.

Article 3 : calendrier de versement et fixation des montants des fonds de concours

Le tableau qui figure en annexe précise l'échéancier prévisionnel annuel de versement des fonds de concours par cofinancier pour l'opération relative aux créneaux de dépassement.

Article 4 : planning prévisionnel

Le calendrier des opérations a évolué depuis la signature de la Convention. L'article 4 de la convention est ainsi modifié comme suit :

Aménagement à 2x2 voies au Nord de Limoges : le planning prévisionnel est :

- Déclaration d'utilité publique : 18 juin 2020
- Etudes de projet : 2020-2023
- Acquisitions foncières : 2021-2023
- Autorisation environnementale : mi 2023
- Démarrage des travaux : 2023
- Mise en service : fin 2026

Réalisation de deux créneaux de dépassement entre Bellac et Limoges : le planning prévisionnel est :

- Enquêtes publiques : début 2021
- Etudes de projet : 2020-2021
- Aménagement foncier : 2020-2021
- Acquisitions foncières : 2021-début 2022 (avec l'hypothèse de l'absence d'expropriations)
- Démarrage des travaux : 2022
- Mise en service : fin 2023

Le

**La Préfète de la Région
Nouvelle-Aquitaine**

**Le Président de la Région
Nouvelle-Aquitaine**

**Le Président de
Limoges Métropole**

**Le Président du Conseil
Départemental de la Haute-
Vienne**

PROJET

**Annexe à l'avenant n°1 à la convention d'opération pour la réalisation des travaux pour l'aménagement à
2x2 voies de la RN 147 au nord de Limoges et la réalisation de créneaux de dépassement**

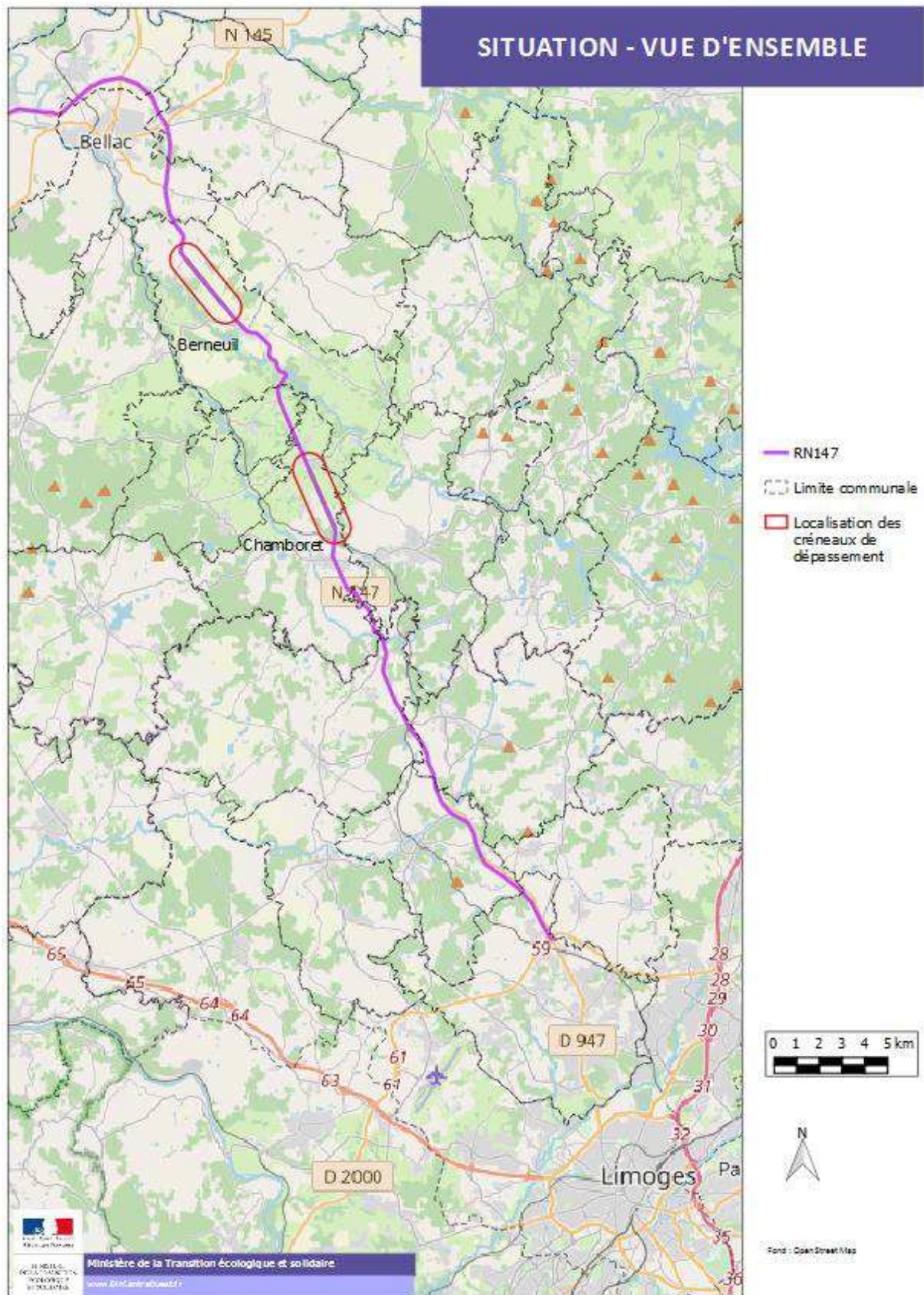
Echéancier prévisionnel annuel de versement des fonds de concours

Opération	Montant inscrit au CPER 2015-2020	Participation totale du Conseil régional	2019 Financement Conseil régional	2020 Financement Conseil régional	2021Financement Conseil régional	2022Financement Conseil régional	2023Financement Conseil régional	2024Financement Conseil régional	2025Financement Conseil régional
Deux créneaux de dépassement	14 000 000	3 200 000			228 600	1 600 200	1 371 200		
Déviation nord Limoges	61 000 000	9 000 000	44 250	545 750	295 082	295 082	1 475 410	2 950 820	3 393 607

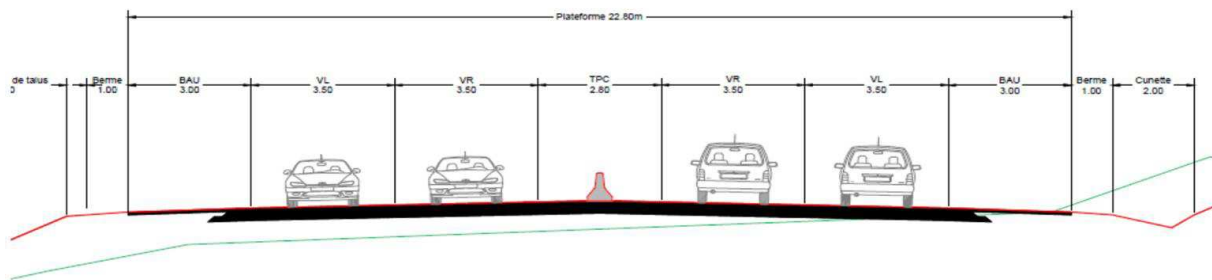
Opération	Montant inscrit au CPER 2015-2020	Participation totale du Conseil départemental de la Haute – Vienne	2019 Financement Conseil départemental	2020 Financement Conseil départemental	2021Financement Conseil départemental	2022Financement Conseil départemental	2023Financement Conseil départemental	2024Financement Conseil départemental	2025Financement Conseil départemental
Deux créneaux de dépassement	14 000 000	6 300 000			450 000	3 150 000	2 700 000		
Déviation nord Limoges	61 000 000	5 000 000	24 600	303 400	163 934	163 934	819 672	1 639 344	1 885 115

Opération	Montant inscrit au CPER 2015-2020	Participation totale de Limoges Métropole	2019 Financement Limoges Métropole	2020 Financement Limoges Métropole	2021Financement Limoges Métropole	2022Financement Limoges Métropole	2023Financement Limoges Métropole	2024Financement Limoges Métropole	2025Financement Limoges Métropole
Deux créneaux de dépassement	14 000 000	0							
Déviation nord Limoges	61 000 000	5 000 000	24 600	303 400	163 934	163 934	819 672	1 639 344	1 885 115

SITUATION - VUE D'ENSEMBLE



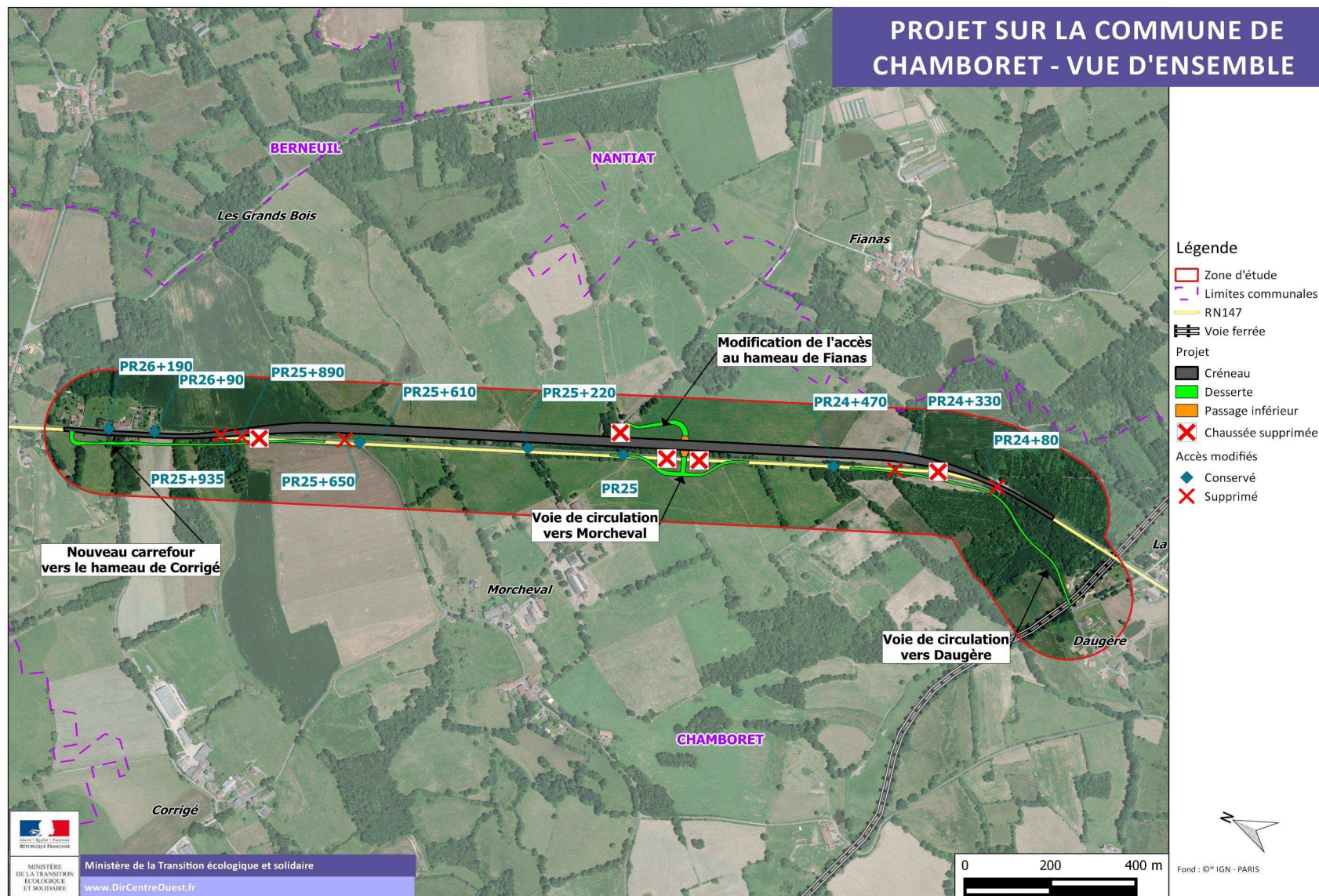
Créneaux de dépassement - Profil en travers type



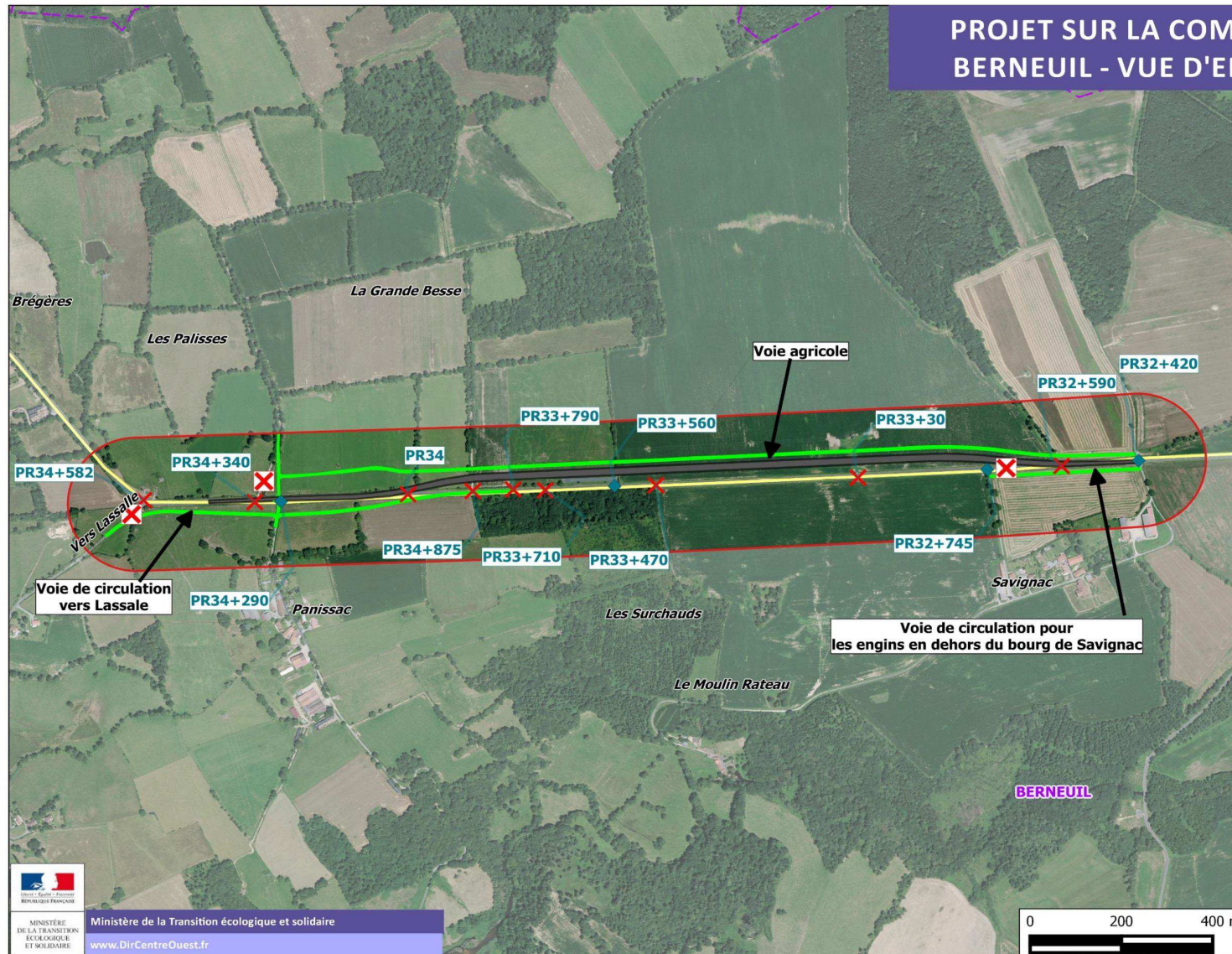
Largeurs portées au profil en travers du créneau de dépassement :

- Chaussée (2 × 2 voies) : 7 m (2 × 3,50 m)
- BDG (bande dérasée de gauche) : 1 m
- TPC (terre-plein central dont BDG) : 2,80 m
- BAU (bande d'arrêt d'urgence) : 3 m de structure (2 m revêtue et 1 m stabilisée)
- Plateforme : 22,80 m
- Berme : 1 m
- Accotement (BAU + berme) : 4 m
- Cunette : 2 m

PROJET SUR LA COMMUNE DE CHAMBORET - VUE D'ENSEMBLE



PROJET SUR LA COMMUNE DE BERNEUIL - VUE D'ENSEMBLE



Légende

- Zone d'étude
- Limites communales
- RN147
- Projet
 - Créneau
 - Desserte
 - X Chaussée supprimée
- Accès modifiés
 - ◆ Conservé
 - X Supprimé



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Ministère de la Transition écologique et solidaire
www.DirCentreOuest.fr



Fond : © IGN - PARIS

4.8 BILAN DE LA CONCERTATION DES COLLECTIVITES



**PRÉFET
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Interdépartementale
des Routes
Centre-Ouest**

RN147 – Créneau de dépassement

Bilan de la Concertation des collectivités

;

Limoges, le 6 janvier 2021

0 - Introduction

Dans le cadre de l'opération « RN147 créneaux de dépassement », les collectivités ont été consultées afin de recueillir leur avis dans le cadre de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

1 - Organisation

Par courrier du 22 octobre 2020, le préfet de la Haute-Vienne a saisi l'ensemble des collectivités territoriales intéressées par le projet (cf liste ci-après) et leur a demandé leur avis avant le 10 décembre 2020. Tous les services consultés ont reçu une clé USB contenant le projet de dossier qui sera soumis à enquête d'utilité publique.

Les avis reçus ont été analysés et pris en compte dans le cadre de la préparation de la version définitive du dossier d'enquête d'utilité publique.

2 - Liste des collectivités et chambres consulaires consultées

- **Collectivités**

- Monsieur le Président du Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine
- Monsieur le Président du Conseil Départemental de la Haute-Vienne
- Monsieur le président de la Communauté de Communes Haut Limousin en Marche
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes Élan Limousin Avenir Nature

- Madame le Maire de Berneuil
- Monsieur le Maire de Bellac
- Monsieur le Maire de Chamborêt
- Monsieur le Maire de Nantiat

- **Chambres consulaires**

- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne
- Monsieur le Président de la CCI de Limoges et de la Haute-Vienne

3- Synthèse des avis reçus

Cette consultation des collectivités et chambres consulaires a permis de recueillir 6 avis.

La DIRCO, assistée du bureau d'études SEGIC a analysé l'ensemble des contributions des collectivités et intégré l'ensemble des remarques par des modifications ou des précisions apportées au projet de dossier qui sera soumis à enquête d'utilité publique.

La quasi-totalité des collectivités ayant donné leur avis ont émis un avis favorable assorti toutefois de recommandations ou prescriptions complémentaires.

Un avis défavorable a été émis par une collectivité avec motifs.

Toutefois, le dossier qui sera présenté à l'enquête publique abordera le sujet agricole dans l'étude d'impact en sa partie 13 « ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS »

3.2.2. Communauté de Communes Elan Limousin Avenir Nature

La communauté de communes attire l'attention du maître d'ouvrage sur les points suivants :

- La proximité de la fin de section côté Chamborêt Sud et la limite d'agglomération. En effet, le panneau d'entrée d'agglomération du bourg de Chamborêt est implanté quelques dizaines de mètres après la fin de la section à 110 km/h. Il est très important d'avoir une signalisation verticale et horizontale adaptée afin de réduire réellement la vitesse avant d'entrer dans le bourg de Chamborêt.

Concernant la signalisation verticale et horizontale, le maître d'ouvrage précise que celle-ci sera réalisée en adéquation avec le panneau d'entrée d'agglomération pour une mise en sécurité des usagers (Arrêté du 12 décembre 2018 relatif à la modification de la signalisation routière). Il précise également que la fin du projet dans le sens Bellac - Limoges se situe à 350 mètres (ce qui correspond à la distance entre la zone à 80 km/h en fin de créneau et le panneau d'entrée d'agglomération) et à plus de 750 mètres de la dernière flèche de rabattement en fin de créneau.

- Avant les travaux, la voirie communale et intercommunale, à proximité du chantier, doit faire l'objet d'un état des lieux.

Le maître d'ouvrage précise que l'état des lieux sera réalisé en présence des différents gestionnaires.

- Un plan de circulation pour les matériels et engins de chantier, mais également des véhicules de livraisons des matériaux nécessaires à la construction devra être proposé et validé par les représentants des collectivités concernées. Une signalisation spécifique, pendant les travaux devra être mise en place sur la voirie communale ou intercommunale pour informer des restrictions de circulation. Cette signalisation devra être à la charge du maître d'ouvrage délégué de cette opération.

Le maître d'ouvrage précise que des plans de circulation ainsi que la signalisation seront mis en œuvre pendant la phase chantier. Ces éléments seront validés en phase projet.

- Celle-ci demande qu'avant la proposition de déclassement de la voirie nationale intercommunale et en accord avec les collectivités concernées, un état des ouvrages propres à la voie, ainsi qu'une remise en état de bon fonctionnement devra être réalisé et validé en accord avec le nouveau maître d'ouvrage. Cette remise en état concerne les ouvrages enterrés, la chaussée, la signalisation, l'entretien, l'assainissement pluvial.

Le maître d'ouvrage tient compte de cette observation, celle-ci sera bien mise en œuvre suivant la circulaire n° 90-97 du 18 décembre 1990 relative au déclassement et reclassement des routes nationales visés aux articles L. 123-3 et R. 123-2 du code de la voirie routière.

3.2.3. Ville de Bellac

La ville s'interroge sur les points suivants :

- Le créneau de dépassement de la section de Berneuil a un périmètre beaucoup trop limité.
- la zone la plus dangereuse de ce secteur est le virage, quasi à angle droit, de « Lassalle » Celui-ci se trouve bien dans la zone d'étude, mais pas dans la zone de réfection.
- Il est indispensable d'intégrer le virage de « Lassalle » et de modifier son tracé si l'on veut sécuriser cette Route Nationale 147.

Le projet prend en compte l'amélioration du carrefour de l'accès du village de Lassalle à la RN 147 car l'accès actuel en plein virage sera supprimé et reporté sur une section droite de l'actuelle RN 147 (en se connectant à l'accès du village de Panissac) : le plan du nouveau carrefour était fourni dans la pièce C du dossier page 64.

La proposition de la commune de Bellac de rectifier les virages pourrait apporter une amélioration de la sécurité mais nécessiterait de construire un viaduc pour franchir la vallée du

3.1 - Récapitulatif des avis reçus

ORGANISME	DATE DE L'AVIS et nature
Chambre de l'agriculture	10 novembre 2020 Avis avec Observations
Communauté de Commune Elan Limousin Avenir Nature	25 novembre 2020 Avis avec Observations
Ville de Bellac	7 décembre 2020 Avis avec observations
Commune Chambôret	30 novembre 2020 Avis avec observations
Commune de Berneuil	26 novembre 2020 Avis défavorable avec motifs
Conseil Départemental de la Haute-Vienne	17 décembre 2020 avis avec observations

3.2 – Réponses apportées par le maître d'ouvrage délégué (DIRCO)

La DIRCO a pris en compte la majorité des observations recueillies dans le dossier qui sera soumis à l'enquête d'utilité publique.

À ce stade d'avancement du projet, certaines demandes (renforcement de la signalisation, préservation des voiries communales en phase travaux, des états des lieux avant et après travaux, ...) relevant de phases ultérieures (études de conception détaillée, phase chantier ...) n'ont cependant pas pu être détaillées dans le dossier qui sera soumis à enquête d'utilité publique. La DIRCO confirme que ces observations seront prises en compte dans la suite des études, et le cas échéant dans la demande d'autorisation environnementale.

Ainsi, la DIRCO tient à préciser les suites qui seront données aux principales remarques non traitées à ce stade. Une analyse particulière est également faite pour les collectivités qui ont émis un avis avec des prescriptions importantes pour la poursuite des études.

3.2.1. Chambre de l'agriculture

La chambre de l'agriculture est favorable au désenclavement de son département, et l'aménagement de la RN 147 fait partie de ses priorités.

Cependant, elle précise que ces infrastructures routières sont fortement impactantes pour l'activité et l'espace rural (des dizaines d'hectares agricoles supprimés).

À ce jour de nombreuses études sont engagées individuellement (Nord LIMOGES, déviation LUSSAC, Sud-Est POITIERS, ...) sans que soient évaluées les conséquences globales sur l'économie agricole. Ainsi, elle souhaite qu'une étude sur la compensation économique collective agricole soit réalisée pour l'ensemble de ces projets, tel que défini par la loi d'Avenir pour l'agriculture et la forêt du 13 octobre 2014 et le décret du 31 août 2016.

Le maître d'ouvrage rappelle que les conditions d'une étude de compensation agricole définie par le décret du 31 août 2016 ne sont pas juridiquement réunies :

En effet, l'article D. 112-1-18.-I du code rural et de la pêche maritime introduit par le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 indique : "Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes: ... »

Les trois conditions sont donc cumulatives. Dans le cas présent (même en prenant les deux créneaux), le projet est soumis à examen au cas par cas (ce qui a été fait) et non à évaluation environnementale de manière systématique.

Il n'y a donc aucune obligation légale ou réglementaire imposant de conduire une telle étude.

Géroux d'un coût important (cf réponse plus détaillée donnée à l'avis de la commune de Berneuil) .

3.2.4. Commune de Chamborêt

La commune émet un avis favorable à la création d'un créneau de dépassement à 2 fois 2 voies au nord du bourg de Chamborêt, s'intégrant à un tracé global entre Limoges et Bellac.

Néanmoins la commune demande que des aménagements et une signalisation renforcée soient réalisés afin d'éviter une vitesse excessive des véhicules en sortie du créneau aussi bien dans le sens nord-sud que sud-nord.

En intégrant un temps de perception-réaction de 2s, le calcul théorique d'une décélération par frein moteur conduit à une distance d'environ 458m pour passer de 110 km/h à 70km/h.

La distance entre la dernière flèche de rabattement et la zone à 70 km/h est de 455 mètres.

Concernant la signalisation verticale et horizontale le maître d'ouvrage précise que celle-ci sera réalisée conformément à la réglementation

Concernant la signalisation verticale et horizontale le maître d'ouvrage précise que celle-ci sera réalisée en adéquation en sortie du créneau aussi bien dans le sens nord-sud que sud-nord (Arrêté du 12 décembre 2018 relatif à la modification de la signalisation routière)

- La commune demande que les accès pour les exploitations agricoles soient préservés.

Le maître d'ouvrage précise que dans le dossier DUP, un ouvrage d'art (passage mixte) est prévu pour les exploitations agricoles et que l'ensemble des parcelles seront desservies soit par l'actuelle RN 147 qui sera déclassée soit par des chemins agricoles qui seront créés (cf pièce C – Notice, plans figure 54 et suivantes page 62 et suivantes)

- Elle demande que la plus grande attention soit exercée en phase travaux sur le plan de circulation afin de préserver la voirie communale adjacente et assurer sa remise en état.

Le maître d'ouvrage précise que des plans de circulation ainsi que la signalisation seront mis en œuvre en phase travaux. Ces éléments seront validés en phase projet en concertation avec les gestionnaires concernés. Les marchés de travaux prévoiront par ailleurs des dispositions pour la remise en état des voiries qui seraient dégradées par la circulation d'engins de chantier

3.2.5. Commune de Berneuil

La commune de Berneuil a émis un avis défavorable avec les motifs suivants :

- Intersection avec le chemin de la vallée du Vincou, inscrit au PDIPR, à Savignac : la traversée de la RN 147 sera dangereuse pour les promeneurs.

La traversée de la RN 147 se fera au même endroit qu'aujourd'hui sur une section qui est située en dehors des travaux envisagés. Un panneau de signalisation pourra cependant être mis en place pour attirer l'attention des usagers sur la possibilité de traversée de la RN 147 par des randonneurs

- Fin du créneau à 110 km/h proche de l'entrée du bourg : cela entraînera une allure excessive dans le bourg.

La distance entre la fin de zone à 110 km/h et le panneau d'agglomération est de 804 mètres.

Concernant la signalisation verticale et horizontale le maître d'ouvrage précise que celle-ci sera réalisée conformément à la réglementation.

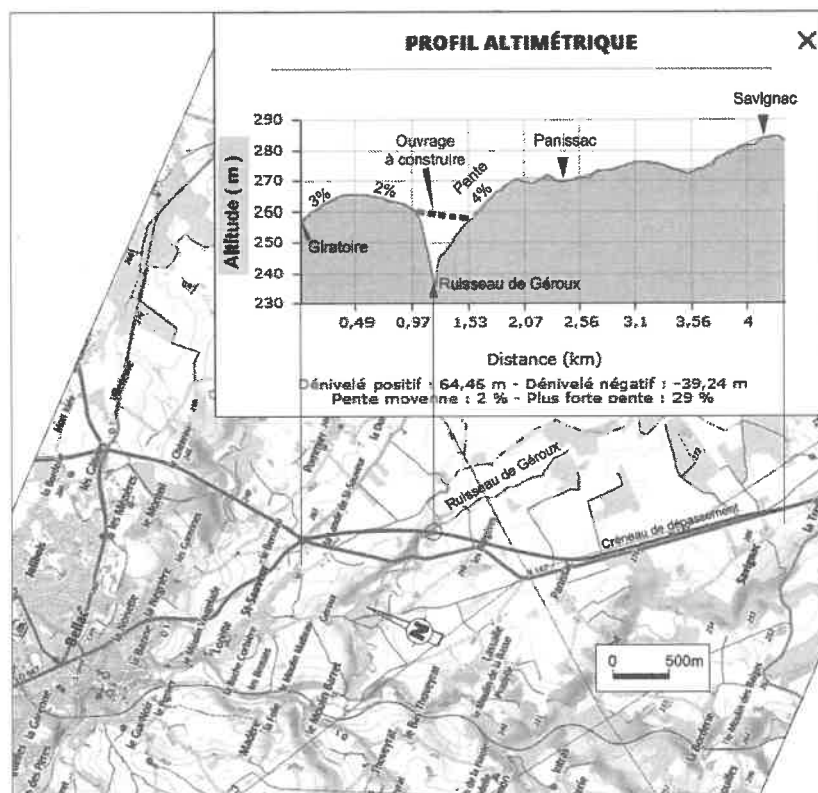
- Le conseil municipal aurait préféré que la dangerosité des virages de la Varogne et des Brégères (ou appelés aussi Virage de Lasalle) soit diminuée.

La proposition de la commune de Berneuil de rectifier les virages pourrait apporter une amélioration de la sécurité mais nécessiterait de construire un viaduc pour franchir la vallée du Géroix (virages de Lassale ou des Brégères). La rectification de virages conduit pour minimiser les terrassements à une infrastructure qui, au départ suit la topographie existantes mais qui nécessite pour le franchissement de la vallée un viaduc important. Outre les impacts environnementaux sur un secteur classé en zone Natura 2000, il convient de préciser qu'un tel viaduc, même dans une version bidirectionnelle (sans zone de dépassement sécurisé) représenterait un coût certainement supérieur au créneau de dépassement ici proposé.

Le budget de l'opération inscrit au CPER ne permettait donc pas d'étudier une telle solution qui n'améliore pas par ailleurs les conditions de dépassement.

Dans une version à 2x2 voies, ce viaduc serait d'un coût certainement supérieur à 15 M €

Ci-dessous est joint le profil du franchissement du ruisseau du Géroix en ligne droite qui permet d'identifier le fort dénivelé qui nécessite un passage en viaduc.



La proposition de rectifier les virages de la Varogne, au Sud de Berneuil, conduirait à la même solution technique d'un coût dépassant le budget de l'opération.

-Le rattachement à la future 2x2 voies semble difficile à mettre en œuvre.

L'État a décidé d'engager en 2021 un débat public sur l'opportunité ou non d'aménager la RN 147 à 2x2 voies entre Limoges et Poitiers.

Si suite à ce débat, l'État décidait de réaliser cet aménagement que cela soit ou non sous une forme concédée, le projet de 2x2 voies devra intégrer les sections de la RN 147 déjà aménagées.

(déviation de Fleuré et de Bellac) mais également celles à venir (déviation de Lussac ou créneaux de dépassement).

3.2.6. Conseil Départemental de la Haute-Vienne

Dans le cadre de la séance plénière du 17 décembre 2020, **le Conseil départemental a décidé :**

- d'approuver les principes et les caractéristiques du projet d'aménagement des deux créneaux de dépassement sur la RN 147 tels qu'ils ont été présentés en séance ;
- de demander à l'État de rétablir ou de trouver, le cas échéant, un tracé de substitution des itinéraires de promenade et de randonnée qui figurent dans les périmètres des aires d'études du projet.

Le maître d'ouvrage précise que la traversée de la RN 147 au droit du chemin de la vallée du Vincou, inscrit au PDIPR, à Savignac se fera au même endroit qu'aujourd'hui sur une section qui est située en dehors des travaux envisagés. Un panneau de signalisation pourra cependant être mis en place pour attirer l'attention des usagers sur la possibilité de traversée de la RN 147 par des randonneurs

Le Préfet de la Haute-Vienne,



Seymour MORSY