AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE ET MÉMOIRE EN RÉPONSE

Table des matières

1. PREAMBULE

2. AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

3. RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE A L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

1. PRÉAMBULE

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.

Pour rappel, 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, l'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.

L'Autorité Environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement durable (CGEDD), notée AE ou Ae dans la suite du document, a accusé réception du dossier complet d'enquête publique de la **déviation Est de Vesoul par la RN57** le 9 décembre 2021.

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

Le CGEDD en tant qu'Autorité environnementale a transmis en date du 10 février 2021 son avis délibéré n°2021-136 relatif au dossier d'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier

Le présent mémoire fait office de réponse écrite du maître d'ouvrage au titre de l'article L.122-1 V du code de l'environnement, il regroupe les réponses apportées par le maître d'ouvrage aux différentes recommandations de l'Ae.

Dans un souci de clarté de l'ensemble du dossier porté à la connaissance du public, les emplacements des éventuels compléments ajoutés au dossier seront précisés pour chaque réponse.

Le présent document, ainsi que l'avis de l'Ae font partie du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de l'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier.
Le public est invité à s'y référer afin de s'informer des suites données par le maître d'ouvrage aux recommandations émises par l'Ae.

2. AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Autorité environnementale

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

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier (25)

n°Ae : 2021-136

Avis délibéré n° 2021-136 adopté lors de la séance du 10 février 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae[1] s'est réunie le 10 février 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier (25).

Ont délibéré collégialement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Christine Jean, François Letourneux, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Michel Pascal, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 : Louis Hubert, Philippe Ledenvic, Alby Schmitt, Annie Viu.

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

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du département du Doubs, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 9 décembre 2021.

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 a vocation à être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 15 décembre 2021 :

- *le préfet de département du Doubs, qui a transmis une contribution en date du 21 janvier 2022,*
- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Bourgogne-Franche-Comté, qui a transmis une contribution en date du 27 janvier 2022,*

En outre, sur proposition des rapporteures, l'Ae a consulté par courrier en date du 15 décembre 2021 :

- *la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté.*

Sur le rapport de Virginie Dumoulin et Caroll Gardet, 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

L'État, maître d'ouvrage, projette de réaliser l'aménagement sur place de la RN57 au sud de Pontarlier, entre la place de la gare et le carrefour des Rosiers, sur les territoires des communes de La Cluse-et-Mijoux et Pontarlier dans le département du Doubs. La RN57 relie le Luxembourg et la Suisse en passant par Metz, Nancy, Épinal, Vesoul et Besançon ; elle fait l'objet de nombreuses modifications dont le dossier ne donne pas toute la mesure. Le projet comporte sur 1,4 km l'ajout d'une seconde voie de circulation dans le sens nord-sud, la création de deux giratoires et l'aménagement de deux autres.

Ces nouvelles infrastructures routières visent à résorber les saturations existantes.

Les principaux enjeux environnementaux du projet portent sur le développement des modes de transport actifs et moins polluants, la maîtrise des nuisances (bruit, pollution de l'air, pollution lumineuse), la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre, l'insertion paysagère en entrée de ville de Pontarlier et l'effet de coupure du tissu urbain par la RN accentué par le projet, la préservation des milieux naturels, des espèces patrimoniales, de la trame verte et d'un site Natura 2000 et la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Le projet présenté n'analyse pas suffisamment les modes actifs ou moins polluants. Il ne présente notamment pas la situation actuelle des points noirs du bruit et n'applique pas correctement la réglementation relative au bruit, ce qui conduit l'Ae à recommander de revoir l'étude acoustique.

Le projet devrait participer à la diminution de la pollution de l'air, des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, grâce à la réduction des kilomètres parcourus. L'Ae recommande au maître d'ouvrage de mieux évaluer le bilan des gaz à effet de serre du projet.

Le projet inclut la mise en place d'équipements permettant le développement des modes actifs (pistes cyclables et trottoirs), mais sur une partie seulement de l'itinéraire, et ne donne pas d'indications sur la sécurité des traversées piétonnes. Il accorde pourtant une attention particulière à l'insertion paysagère de l'infrastructure afin d'améliorer la situation des riverains. L'Ae recommande donc de renforcer les bénéfices du projet en faveur des modes actifs et moins polluants en assurant une bonne coordination entre maîtres d'ouvrage permettant d'améliorer la lisibilité et la sécurité des itinéraires piétons et vélos.

S'agissant des milieux naturels, alors que le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) mentionne un corridor biologique majeur, entre les massifs forestiers de part et d'autres de la cluse, l'Ae ne souscrit pas à l'analyse du maître d'ouvrage selon laquelle le Lynx boréal, dont la présence est avérée et qui est déterminant pour le site Natura 2000, n'est pas affecté par le projet. L'Ae recommande de mettre en place les mesures nécessaires à la conservation de cette espèce et de ce corridor, en cohérence avec le plan national d'action concernant le Lynx boréal et plus largement avec le SRCE, au bénéfice de l'ensemble des espèces concernées.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentés dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

L'État projette de réaliser un ensemble d'aménagements de la route nationale (RN) n°57 au sud de la commune de Pontarlier, ainsi que sur le territoire de la commune de La Cluse-et-Mijoux, dans le département du Doubs. La RN57 relie le Luxembourg et la Suisse en passant par Metz, Nancy, Épinal, Vesoul, Besançon et Pontarlier. La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bourgogne - Franche-Comté.

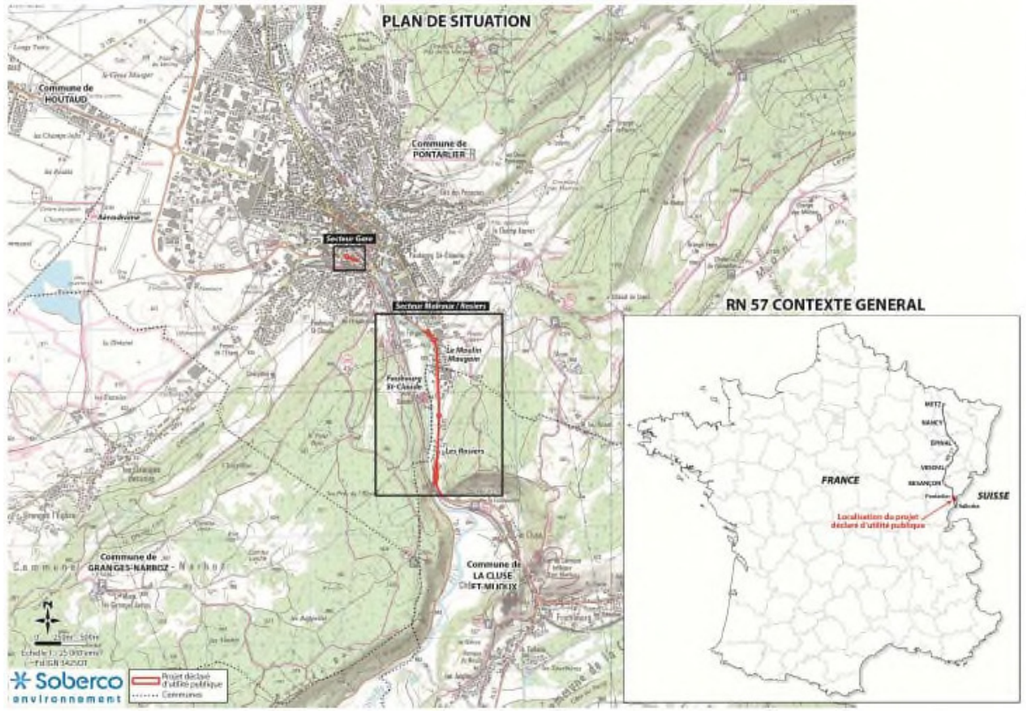


Figure 1 : Localisation du projet. Source : dossier

Les objectifs du projet présentés dans le dossier sont *« l'amélioration durable »* des circulations routières pour le franchissement de Pontarlier, ainsi que la sécurisation de la desserte locale et des circulations en modes actifs, la protection des riverains et des milieux naturels.

La RN57 assure un enjeu local de desserte entre Besançon et Pontarlier et supporte, au niveau du projet, environ 20 000 véhicules/jour, dont 40 % de poids-lourds en moyenne, et jusqu'à 25 000 véh/j le samedi voire encore davantage certains samedis d'hiver avec les accès aux stations de ski[2]. Des phénomènes de congestion routière sont constatés sur la RN57 au sud de Pontarlier,

[2] L'état initial acoustique mentionne que la RN57 supporte, sur la section sud du site étudié, un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de l'ordre de 26 000 véh/j dont 5 % de poids-lourds (Pl) et, sur la section urbaine, un TMJA de 17 000 véh/j dont 8 % de PL. L'avenue de l'armée de l'est à Pontarlier (Fig. n°3) connaît un trafic de l'ordre de 10 000 véh/j.

malgré la mise en place, en 2016, d'un feu de circulation au carrefour des Rosiers pour réguler les flux d'insertion sur la RN57[3]. Le dossier précise que les phénomènes de congestion sont constitués d'une partie de trafic de transit. Le relief prononcé (montagnes) limitant les possibilités d'itinéraires routiers alternatifs à la RN57, les contournements par les routes départementales du secteur s'insérant sur la RN dans le secteur engorgé amplifient la congestion.

Les offres de déplacement alternatives à la route sont qualifiées d'insuffisantes dans le dossier. Le mode ferroviaire souffre de l'absence d'une infrastructure directe avec Besançon, néanmoins palliée par une liaison pluriquotidienne en autocars. La gare de Frasne, située à 20 km de Pontarlier, accueille les TGV de la ligne Paris-Lausanne et est reliée par une liaison TER à Pontarlier (6 fois par jour).

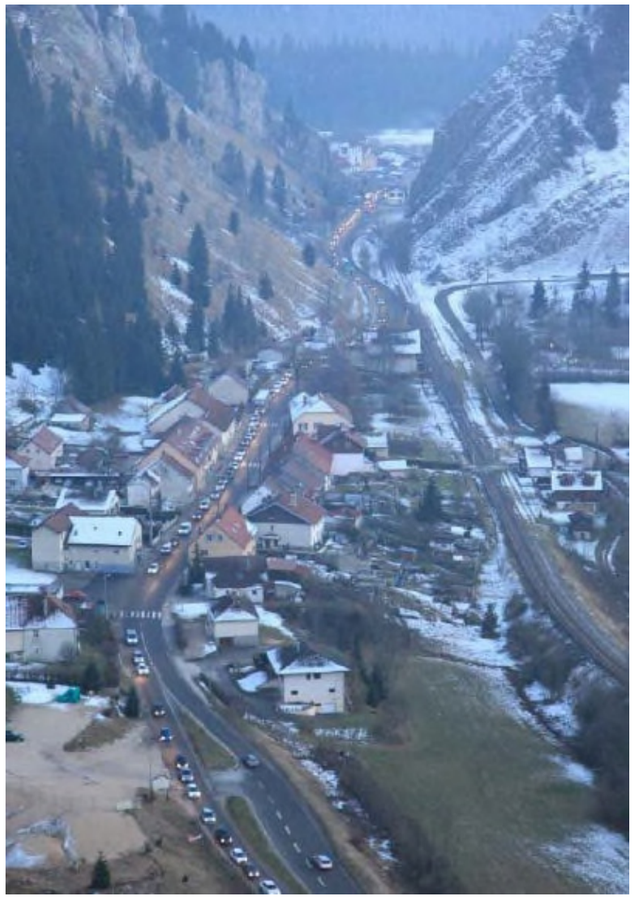


Figure 2 : Le relief du site, les phénomènes de congestion routière. Photo non localisée. Source : dossier.

Les échanges transfrontaliers avec la Suisse sont soutenus et le bilan de la concertation présenté au dossier affiche comme objectif du projet de *« réduire les temps de parcours des usagers transfrontaliers »*. Le dossier mentionne également d'autres difficultés de circulation sur la RN57 au niveau des communes des Hôpitaux-Neufs, de Jougne et des Twins sans autre éclaircissement.

[3] Les usagers de la RD entrant sur la RN doivent, après le passage de ce feu, laisser le passage au trafic de la RN. Il y a deux feux de circulation sur la RN entre le Luxembourg et la Suisse, l'un au niveau de la déviation de Besançon, l'autre dans Pontarlier.

La RN57 a fait l'objet de nombreuses modifications, notamment des passages à 2x2 voies (les déviations de Remiremont, Besançon, Vesoul[4], les virages de la Demoiselle, les liaisons Demoiselle-Hariol, et entre Rioz et Voray-sur-l'Ognon). Le dossier n'évoque pas ces aménagements de l'itinéraire, à l'exception de la mention d'*« aménagements en cours ou à l'étude sur la RN57 ou sur la RN19 en Bourgogne - Franche-Comté »*. L'Ae a notamment connaissance du projet, en cours, concernant le contournement de Besançon[5]. Pourtant, une réflexion à l'échelle de la RN57 en tant que projet d'ensemble ou *a minima* une réflexion sur la nécessité d'une telle analyse interrégionale devrait être menée et présentée dans le dossier. Elle permettrait d'évaluer la nécessité d'adapter en conséquence le périmètre d'étude du projet, sans anticiper à ce stade l'échelle qui serait retenue.

L'Ae recommande de présenter, pour la complète information du public, l'ensemble des aménagements prévus ou en cours de l'itinéraire RN57 (Luxembourg - Suisse) et d'évaluer la nécessité d'adapter en conséquence le périmètre d'étude du projet.

1.2 Présentation du projet et de l'opération projetée

L'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier prend place entre le carrefour giratoire de la gare à Pontarlier et le carrefour des Rosiers à La-Cluse-et-Mijoux. Cet aménagement sur place d'une longueur de 1 400 mètres nécessite l'acquisition de moins de 5 000 m² d'emprise en bord de route existante.

Il comprend, du nord vers le sud :

- les remaniements des deux giratoires existants : celui de la gare sur la place Villingen Schwenningen et « André Malraux » (passage à deux voies d'insertion sur leur branche sud) ;
- la création de deux giratoires à trois branches au niveau de l'intersection avec l'accès au collège André Malraux et au niveau de l'intersection avec le chemin de Larmont (pour maintenir l'accès au supermarché) ;
- l'aménagement d'une seconde voie dans le sens sud-nord entre le lieu-dit Les Rosiers et le giratoire André Malraux, sur une longueur de 1,4 km (chaussée bidirectionnelle, avec une voie dans le sens nord-sud et de deux voies dans le sens sud-nord, après projet) ;
- la reprise de la bretelle d'accès à la RD437 depuis la RN57, après le lieu-dit Les Rosiers ;
- la création d'un dispositif de retournement aux Rosiers sur la RD437 pour maintenir un accès à la route nationale pour les riverains et la création d'une contre-allée (280 m de long) pour y accéder ;
- l'aménagement d'une bande cyclable dans le sens nord-sud, côté est de la RN57, et d'une piste cyclable bidirectionnelle, côté ouest (1,5 km) ;
- la création d'un bassin de gestion des eaux pluviales de cette section de la RN57 ;
- la démolition d'un local commercial et de quatre bâtiments (leur usage actuel est à préciser).

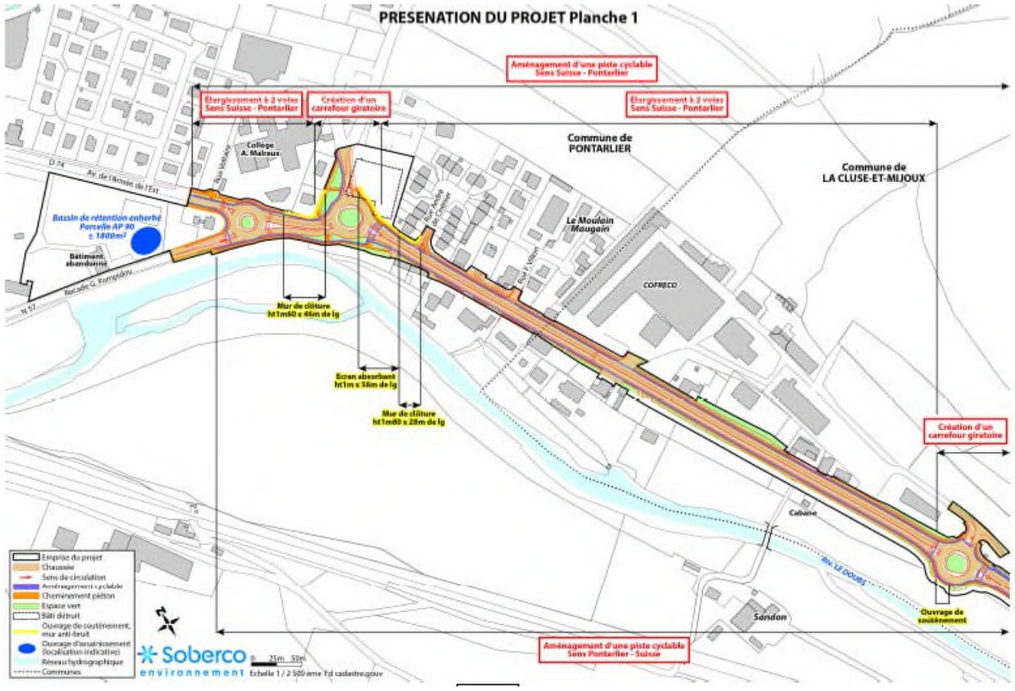
La localisation des installations de chantier n'est pas définie. Le montant des travaux est estimé à 18,4 millions d'euros hors taxes[6], valeur 2019, inscrits au contrat de plan État-Région (CPER)[7].

[4] Objet d'un avis de l'Ae n°2020-64 en date du 16 décembre 2020.

[5] Cf. avis de l'Ae n°2021-134 du 10 février 2022 et l'avis n°2020-52 du 2 décembre 2020.

[6] Mais 16,20 millions d'euros hors taxe dans certaines parties du dossier. Le coût des mesures en faveur de l'environnement n'est pas précisé.

[7] 6 millions d'euros ont été financés sur le CPER 2015-2022 pour les études et les acquisitions foncières.



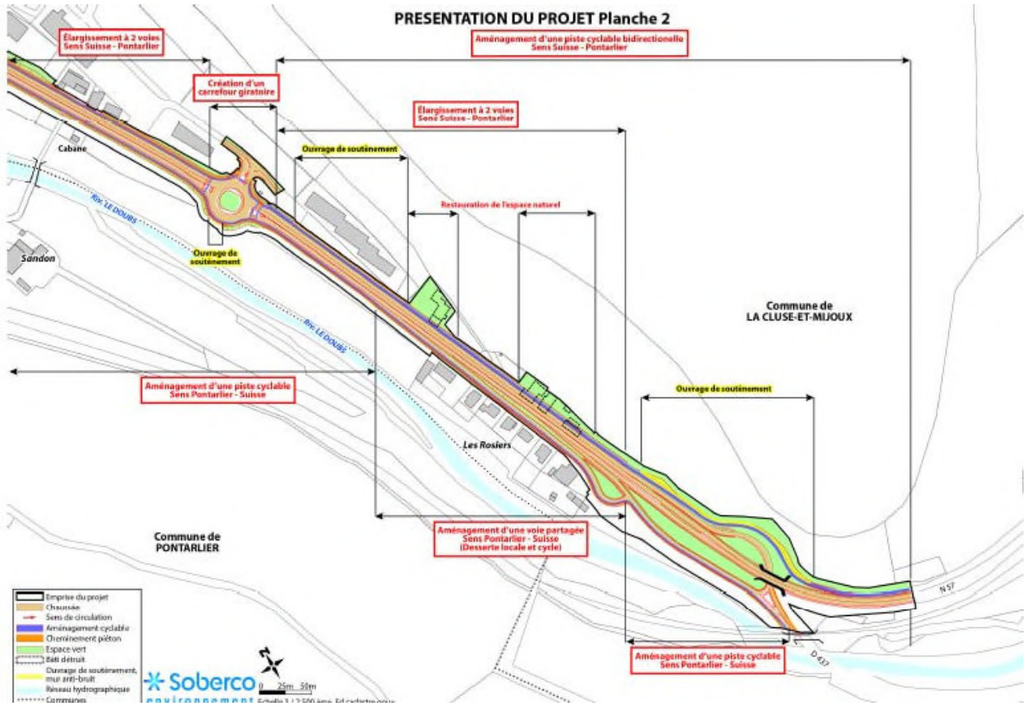


Figure 3 : Présentation du projet. Source : dossier.

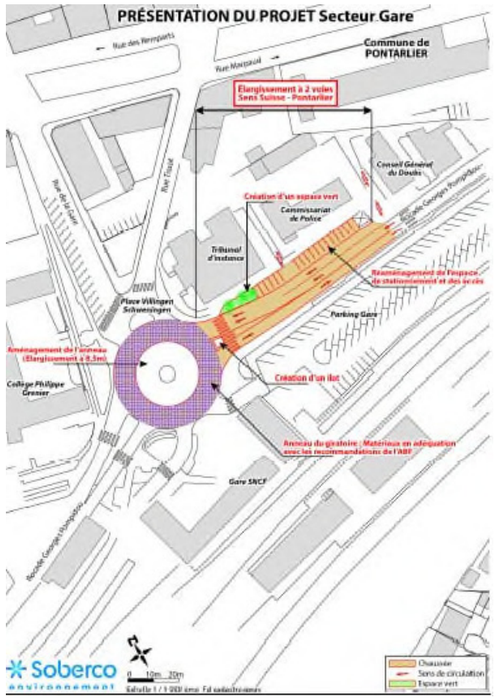


Figure 4 : Présentation du projet – secteur gare. Source : dossier.

Le démarrage des travaux est prévu en 2022. Ils s'étaleront sur deux ans et seront réalisés sous circulation[8].

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet a fait l'objet, le 19 juin 2020, après examen au cas par cas, d'une décision de l'Ae (décision n° F-027-20-C-0057) qui l'a soumis à évaluation environnementale. L'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis, le projet étant porté par un service de la ministre chargée de l'environnement.

Le dossier présenté est un dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet. Une enquête parcellaire conjointe est menée permettant d'assurer la maîtrise foncière par voie d'expropriation, si besoin. Les rapporteures ont été informées lors de leur visite de la tenue de l'enquête publique du 3 au 21 mars 2022. Une concertation publique au titre de l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme s'est tenue du 15 octobre au 10 décembre 2018.

Le projet fait l'objet d'une déclaration au titre de la législation sur l'eau (article R. 214-1 et suivants du code de l'environnement).

L'étude d'impact vaut évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 (article R. 414-21 du code précité).

[8] Le dossier précise que les travaux seront réalisés par phase.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

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

- le développement des alternatives de transport en mode actifs ou moins polluants,
- la maîtrise des nuisances (bruit, pollution de l'air),
- la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre,
- l'insertion paysagère en entrée de ville et l'effet de coupure du tissu urbain par la RN accentué par le projet,
- la préservation des milieux naturels, des espèces patrimoniales et de la trame verte,
- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire, concise et bien illustrée mais l'absence de sommaire rend sa lecture difficile.

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

La réalisation d'un contournement de Pontarlier a été étudiée dès les années 1990, mais ce projet n'a pas vu le jour à cause de ses conséquences environnementales et de son coût, les variantes envisagées alors nécessitant à la fois tunnels et viaducs, en raison du relief marqué et d'un contexte comprenant de nombreuses zones naturelles et patrimoniales protégées.

Ce sont donc des aménagements sur l'axe existant de la RN57 ou dans sa proximité immédiate qui ont été choisis dans le cadre du contrat de plan État-Région (CPER) 2015-2020 de Franche-Comté. Un feu de régulation du trafic mis en place sur la RD437 a permis de limiter l'usage d'itinéraires alternatifs à la RN. Il apparaît cependant insuffisant au maître d'ouvrage et ce point ressort également des conclusions de la concertation préalable du public quant aux difficultés existantes à l'entrée sud de Pontarlier.

Les cinq options d'aménagements routiers présentées lors de la concertation publique sont analysées dans le dossier. Un choix s'est d'abord opéré entre les options de création « sur place » d'une section de la RN57 à 2 voies dans le sens Sud-Nord (variantes A et B), et l'option C qui prévoyait une nouvelle voie de desserte à l'est de la RN57, cette dernière étant éliminée en raison de ses impacts environnementaux et fonciers Le périmètre du projet a été élargi~~s~~ au carrefour giratoire de la place de la gare et au carrefour Saint-Claude de Pontarlier (variantes A' et B') puis les options B prévoyant la dénivellation du carrefour André Malraux ont été également jugées surdimensionnées[9].

Le projet final est une version adaptée de la variante A' pour prendre notamment en compte des observations formulées lors de la concertation avec la création d'un carrefour giratoire supplémentaire au niveau du collège André Malraux ce qui permet d'éviter la construction d'un barreau d'accès à l'arrière du collège et du gymnase, pour faciliter la circulation des cars scolaires et l'accès à l'établissement, mais nécessite l'acquisition et la démolition d'une surface commerciale.

[9] 12,8 millions d'euros pour B' contre 8 millions d'euros pour A'

L'autre évolution du projet est la reprise du carrefour giratoire de la gare avec son élargissement à deux voies en entrée sud.

Les justifications apportées à ce choix par l'étude d'impact sont à la fois un moindre impact environnemental, la réduction des temps de parcours (7 à 11 minutes), l'amélioration et la sécurisation des modes de transports actifs (trottoirs et pistes cyclables) ainsi que la sécurité des riverains et leur protection contre le bruit et la baisse des émissions de polluants liés à la circulation routière.

2.2 État initial de l'environnement

2.2.1 Milieu humain

Déplacements et trafics

L'étude d'impact indique dans son introduction que le projet doit remédier à la congestion forte constatée sur le secteur d'étude. La RN57 est l'un des principaux axes routiers servant aux liaisons transfrontalières entre la France et les bassins d'emploi situés en Suisse : le trafic y connaît une croissance constante. Ainsi, entre Pontarlier et le poste de douane de Jougne, le trafic a augmenté de +2,8 % par an entre 2008 et 2012. Si le dossier précise le trafic de la RN57 à Pontarlier en 2019, il ne fournit pas de données de trafic entre Pontarlier et la Suisse plus récentes que 2012.

Bruit

La RN57 est la principale source d'émission de bruit du secteur d'étude. Sur la plus grande partie du projet, elle est classée en 3eme catégorie[10] au sens de l'article L. 571-10 du code de l'environnement et de l'arrêté du 30 mai 1996. Plusieurs établissements sensibles parce qu'ils accueillent des populations vulnérables sont présents dans le secteur d'étude *(« centre hospitalier, collèges »*, non repérés sur les cartes de bruit de l'état initial).

Le secteur est couvert par le « *plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de l'État du Doubs* » dont la troisième période 2018-2023 a été approuvée par l'arrêté préfectoral n° 25-2019-07-24-005 du 24 juillet 2019. Le dossier indique qu'aucun nouveau point noir de bruit n'a été identifié dans cette troisième période du PPBE.

Les informations du dossier sont contradictoires sur le dénombrement des points noirs du bruit (PNB)[11] : leur nombre est de *« 38 points noirs de bruit au sein de cette commune [La Cluse-et-Mijoux] »* ou *« 43 points noirs du bruit au sein de la commune de La Cluse-et-Mijoux identifiés, le long de la RN57 »* ou encore *« 23 PNB ont été identifiés dans [le PPBE] de l'État. Sur ces 23 PNB… »*. Les mentions des mesures de protection réalisées dans le cadre du PPBE diffèrent également : *« le changement de fenêtres de 58 logements »* ou *« 7 ont fait l'objet de travaux lors des échéances 1 et 2 du PPBE et 2 PNB ont fait l'objet de conventions en 2013. Enfin, deux PNB feront l'objet de travaux en 2022 »*, ce qui porterait à 11 le nombre de logements ayant fait l'objet de mesures dans le cadre du PPBE.

[10] Les infrastructures de transports terrestres sont classées par les préfets de département en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante (art L. 571-10 du code de l'environnement). Le niveau 3 correspond à des niveaux acoustiques diurnes et nocturnes compris respectivement entre 70 et 76 dB(A), et entre 65 et 71 dB(A), avec une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 100 mètres.

[11] Dont le niveau de bruit dépasse 70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit.

Le dossier mentionne le PPBE de la Ville de Pontarlier mais il ne concerne pas la RN57 et *« aucun point noir de bruit n'a été identifié dans le PPBE de la ville de Pontarlier ».*

L'étude acoustique de 2019 a été réalisée à l'aide du logiciel Cadnaa (version non précisée). Huit mesures in situ (PF1 à 3, PR1 à 5) ont été réalisées pour caractériser l'ambiance sonore initiale et servir au calage de la modélisation acoustique. Aucune mesure ne concerne le secteur de la gare. Les points de calage présentent des écarts inférieurs à 2 dB(A) mais ne couvrent pas la période nocturne, sans que le dossier n'en explique les raisons, alors que le modèle est utilisé également pour qualifier les niveaux acoustiques nocturnes. Il ressort des éléments de calage présentés que la modélisation utilisée est défavorable aux riverains, notamment dans le secteur des Rosiers et du collège[12].

Sur la base de cette modélisation, le dossier indique que *« les cartes ci-après permettent de repérer les logements situés en zone d'ambiance sonore modérée et en zone d'ambiance non modérée ».* Elles montrent que certaines habitations du même tissu urbain sont en ambiance non modérée alors que d'autres sont en ambiance modérée. L'Ae rappelle, comme elle l'a fait dans de nombreux avis mais aussi dans sa note délibérée sur le bruit des infrastructures que, selon la circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997, il convient de définir l'ambiance préexistante par *« zone homogène du point de vue de l'occupation des sols »*, ce qui est plus protecteur pour tous les habitants et non habitation par habitation. Dès lors qu'un grand nombre de bâtiments remplit le critère d'ambiance modérée, ce qui est le cas pour ce projet, le secteur d'étude peut être considéré comme étant en ambiance modérée.

L'Ae recommande de mettre en cohérence et compléter les informations relatives aux points noirs du bruit de la RN57 et de revoir le calage du modèle acoustique. L'Ae recommande également de classer l'ensemble du périmètre du projet en zone d'ambiance modérée.

Pollution de l'air

La commune de Pontarlier est classée parmi les communes sensibles dans le schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la région Bourgogne-Franche-Comté[13]. L'étude air-santé[14] du projet est de niveau II, sauf pour les tronçons caractérisés par une absence de population (niveau III).

Aucune source importante de pollution atmosphérique industrielle n'a été repérée dans le réseau d'étude. L'usine Nestlé de Pontarlier[15] ne déclare pas de rejet en matière de polluants réglementés.

La pollution de l'air provient donc principalement des émissions liées à la circulation routière. À l'horizon 2045, l'étude prend en compte les axes dont les variations de trafic sont supérieures à 10 % (selon le scénario de référence), ce qui correspond à la section de la RN57 entre les communes de Les Hôpitaux-Vieux et Pontarlier, et à la RD437 depuis l'intersection avec la RN57 jusqu'à Montperreux et à la RD67B dans la traversée de La Cluse-et-Mijoux. Les émissions annuelles dont rend compte le réseau d'étude sont de l'ordre de 75 t d'oxydes d'azote, 5,5 t de PM_{10} et 2,5 t de

[12] Selon le calage, les niveaux de bruit issus de la modélisation sont inférieurs aux niveaux de bruit mesurés.

[13] Le SRCAE définit les zones sensibles à la qualité de l'air, selon une méthodologie nationale, où les orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique seront renforcées. Les polluants retenus dans la définition de ces zones sont les PM10 et le NO2.

[14] Volet « air et santé » de l'étude d'impact environnementale du projet routier qui vise, dès l'étude d'opportunité, à identifier les enjeux forts du territoire en termes de qualité de l'air et de population potentiellement exposée.

[15] L'usine Nestlé France, implantée en bordure de la RN57 à l'entrée de Pontarlier, est spécialisée dans la fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie.

$PM_{2.5}$ [16], sans fournir d'éléments de référence ou de comparaison permettant d'en apprécier l'importance.

Les stations de mesures du réseau sont relativement éloignées de la zone d'étude ; une campagne de mesures spécifique à la zone d'étude a été menée pendant deux périodes d'observation de quatre semaines en juin-juillet et en novembre-décembre 2019. Elle conclut qu'à proximité du trafic, le long de la RN57, les concentrations moyennes sont de l'ordre de 30 µg/m³ pour le dioxyde d'azote (NO_2), avec des niveaux plus élevés dans le secteur gare (entre 36 et 52 µg/m³), que les concentrations en benzène sont inférieures à la valeur limite[17] et à l'objectif de qualité[18] : les concentrations en particules PM_{10} correspondent à 10 µg/m³ en moyenne annuelle. Au niveau du collège André Malraux, les concentrations moyennes sont inférieures aux valeurs limites avec 15 µg/m³ pour le dioxyde d'azote, 0,5 µg/m³ en benzène et 10 µg/m³ pour les particules PM_{10}.

L'étude mesure le risque de dépassement du seuil de 40 µg/m³ pour le NO_2 (valeur limite réglementaire en moyenne annuelle). L'Ae observe que l'OMS a revu ses objectifs de qualité de l'air le 22 septembre 2021[19], ce qui entraîne un dépassement des valeurs OMS sur toute la zone d'étude.

Pollution des sols

Le dossier mentionne deux sites potentiellement pollués (anciennes installations de distribution de carburant) en toute proximité de la RN57, dans le secteur d'étude. La carte figurant dans le dossier montre, dans ce secteur, trois sites potentiellement pollués. Le dossier devra éclaircir cette incohérence.

2.2.2 Paysage

Trois grands ensembles paysagers caractérisent le secteur du projet : la cluse[20] et le Doubs au sud, l'habitat isolé et pavillonnaire au centre, les grands équipements et le centre-ville au nord.

2.2.3 Milieu naturel

Habitats, flore, faune

La zone d'étude est concernée par trois arrêtés préfectoraux de protection de biotopes pris le 14 janvier 2010 : « Falaises de la fauconnière » est situé à 150 m de la RN ; « Falaises du Larmont et fort de Joux » à 30 m ; « Mont du fer à cheval » à 900 m. Ils visent à garantir la préservation des falaises et corniches calcaires, milieux favorables à plusieurs espèces d'oiseaux (Faucon pèlerin, Grand-duc d'Europe, Hirondelle des rochers, Grand Corbeau, Faucon crécerelle, Choucas des

[16] Estimation faite à partir des données de trafic de la quantité journalière moyenne de polluants émise actuellement sur le domaine d'étude à partir des facteurs d'émission fournis par la base HBEFA 4.1 pour un parc automobile 2020. Les unités des valeurs présentées dans le dossier pour le secteur devront être homogènes avec celles relatives au projet pour en permettre la comparaison.

[17] Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

[18] Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

[19] L'OMS a revu ses valeurs limites le 22 septembre 2021 : abaissement de 40 à 10 µg/m³ pour NO_2, de 25 à 15 µg/m³ pour les $PM_{2,5}$ et de 50 à 45 µg/m³, pour les PM_{10}. Avec ces nouvelles valeurs limites, les seuils sont atteints sur la zone de référence, avec ou sans projet.

[20] Une cluse est une vallée encaissée entre des montagnes.

tours…). La zone d'étude est également concernée par la zone spéciale de conservation (ZSC) Natura 2000 n°FR4301280 « Vallées du Drugeon et du Haut-Doubs » située à quelques dizaines de mètres de la RN qui abrite falaises et tourbières. Plusieurs Znieff[21] sont également recensées : « La Fauconnière », « Pelouses entre Moulin Maugain l'Arcan » et « Montagne du Laveron » qui caractérisent des milieux rocheux et « Plaine du Doubs entre Saint-Point et Pontarlier » qui caractérise des milieux humides.

La partie nord du projet s'inscrit dans un environnement très urbain, où il n'y a quasiment pas d'habitats naturels.

Dans la partie sud, la RN passe dans une cluse bordée de massifs forestiers montagneux. Les lisières forestières abritent des pelouses (pelouse semi-sèche à Brome érigé, pelouse mésophile à Narcisse des poètes) et prairies. Les pelouses abritent potentiellement l'Azuré du serpolet. La flore à enjeu identifiée dans le secteur (Perce-neige, Narcisse des poètes) est hors emprise.

Des oiseaux appartenant à 59 espèces ont été identifiés dans le secteur parmi lesquels des oiseaux à enjeu fort ou très fort, notamment : Hibou Grand-duc, Chevêchette d'Europe, Milan royal (qui fait l'objet d'un plan national d'actions), Bouvreuil pivoine, Hirondelle rustique, Serin cini, Harle bièvre. Les rapaces nichent dans les falaises de la cluse à l'écart du projet et exploitent le site pour la chasse. Le dossier précise que le risque de collision est très faible. Le Muscardin et le Chat sauvage ont également été inventoriés, ainsi que le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux.

Le Doubs est le principal axe de déplacement des chauves-souris du secteur qui constituent un enjeu fort (15 espèces ont été repérées parmi lesquelles : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grand Murin, Oreillard roux, Murin de Brandt, Sérotine de Nilsson). Une colonie de Pipistrelle commune a été inventoriée dans une maison à quelques dizaines de mètres de la RN. Deux axes de déplacements entre les massifs forestiers est et ouest sont mentionnés dans le dossier.

Aucun amphibien, ni habitat favorable à ces espèces n'a été détecté durant les inventaires. Trois espèces de reptiles ont été identifiées (Vipère aspic, Lézard des murailles et Orvet fragile).

Lynx boréal et corridors écologiques

Le dossier cite le PLUi du Grand Pontarlier qui identifie les massifs forestiers comme réservoirs de biodiversité. Le dossier précise que la RN constitue un obstacle aux déplacements des espèces entre les massifs du Larmont et de Granges-Narboz et de la roche Sarrasine. Il indique que *« ce secteur est identifié au PLUi comme corridor écologique à restaurer »* (Cf. fig. n°5). S'agissant de ce passage, le dossier précise un peu après qu'*« un corridor écologique d'importance régionale [est] à restaurer entre Pontarlier et la Cluse-et-Mijoux »*. Le dossier ne présente pas le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)[22] dont la carte « Réservoirs régionaux de biodiversité », qui identifie à ce même endroit une continuité interrégionale et transfrontalière (n°8) (Cf. fig. n°6), confirme le caractère.

[21] 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.

[22] La loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) prévoit l'intégration du SRCE dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Bourgogne-Franche-Comté.

Le lynx est une espèce remarquable et protégée au niveau international (Convention de Berne), européen (directive Habitat) comme au niveau national (arrêté ministériel du 27 avril 2007). Il est classé « en danger » (EN) sur la liste rouge française de l'Union internationale de conservation de la nature (UICN). Le massif jurassien est le noyau principal du Lynx boréal en France. Il constitue un enjeu très fort du projet. Le dossier précise que les lynx sont vulnérables *« en raison de leur faible effectif et de la fragmentation de leurs habitats forestiers par les opérations d'urbanisation et leurs infrastructures de déplacement (routes, voies ferrées…) »*.

Sa présence fréquente est avérée dans la cluse. Le dossier indique un *« axe de passage entre la RN57 et la RD437 pour transiter entre les montagnes du Larmont et le boisement de la Fauconnière, particulièrement utilisé par le lynx »*, mais ne localise pas ce passage. Plusieurs cartes du dossier qui illustrent une analyse des collisions montrent la RN57 comme un axe meurtrier – ce qui atteste bien de la présence de lynx.

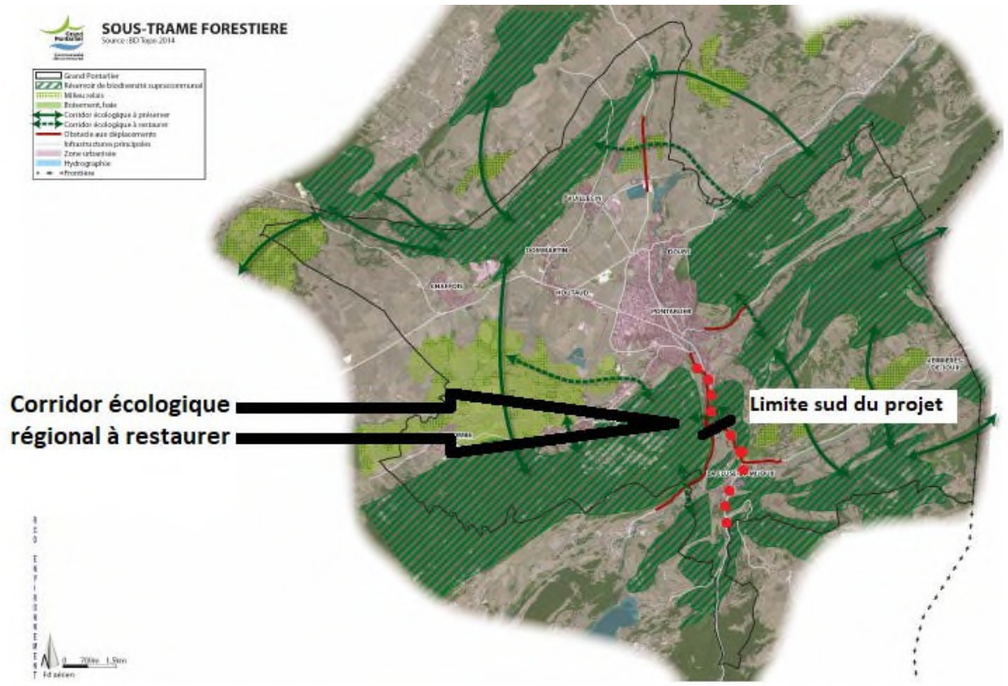


Figure 5 : Corridor écologique régional à conserver (flèche verte au bout de la flèche-loupe noire ajoutée par l'Ae. Limite sud du projet ajouté par l'Ae) (RN57 : points rouge ajoutés par l'Ae. Source : dossier (extrait de « Sous-trame forestier du PLUi du Grand-Pontarlier ») avec mentions ajoutées par l'Ae

Le dossier signale que le lynx a été vu à plusieurs reprises à l'aide d'un piège photographique dans la *« partie la plus au sud [du projet], après l'échangeur entre la RN57 et la RD437 »* (mais l'emplacement du piège n'est pas davantage localisé dans le dossier). Les éléments indiqués amènent cependant à considérer qu'il correspond à la localisation précitée dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

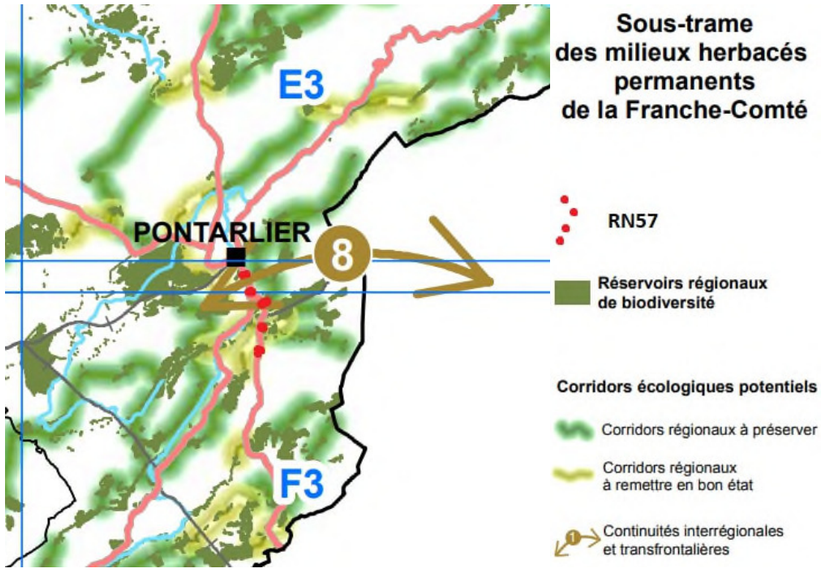


Figure 6 : Corridor écologique interrégional et transfrontalier (flèche marron) (projet : trois points rouge coté Pontarlier). Source : SRCE Franche-Comté avril 2018

Figure 7 : Carte de synthèse des inventaires des mammifères. Source : dossier.

Le dossier omet de mentionner dans l'état initial l'existence du plan national d'actions (PNA) lynx coordonné par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Bourgogne-Franche-Comté appuyée par l'Office Français de la Biodiversité (OFB)[23] (son nom est

[23] Le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) a donné, le 06 juillet 2021, un avis favorable sur le plan national d'actions en y apportant des recommandations.

seulement évoqué dans le chapitre « Natura 2000 »). Ce PNA a fait l'objet d'une consultation du public du 5 au 27 octobre 2021 : http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-en-faveur-du-lynx-boreal-a2513.html. Le dossier mentionne le projet « éviter, réduire et compenser le risque de mortalité du Lynx boréal par collision avec les véhicules de transport », mené dans le cadre du programme de recherche « Infrastructures de transports terrestre, écosystèmes et paysages (ITTECOP) mais ne précise pas comment le projet s'y inscrit.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par la présentation du plan national d'actions en faveur du Lynx boréal, de mettre à jour les corridors biologiques et de présenter clairement les lieux de traversée privilégiés de la RN 57 par le lynx à travers l'analyse de mortalité.

Zones humides

L'analyse bibliographique et les inventaires de terrain mettent en évidence la présence de deux zones humides dans le secteur d'étude, l'une en lisière de la forêt, l'autre en rive gauche du Doubs. En revanche, la méthodologie employée dans le dossier pour les déterminer précise que l'absence de caractère « pédologique » humide permet de considérer le secteur d'étude comme non humide, sans investigation du critère « végétation ». L'Ae rappelle que, selon la réglementation en vigueur, les critères « végétation » et « pédologique », doivent être pris de manière non cumulative : l'absence de caractère pédologique ne suffit pas pour conclure à l'absence de zone humide.

Eau

Le secteur d'étude est concerné par deux masses d'eaux souterraines « Alluvions du Drugeon et nappe de l'Arlier » et « Calcaires jurassiques, chaîne du Jura, Doubs et Dessoubre ». Elles ont atteint le bon état quantitatif et qualitatif depuis 2015 selon le schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (Sdage) de Rhône-Méditerranée avec des déclassements localisés sur la commune de Pontarlier, en aval des secteurs urbanisés, en dehors du site d'étude (présence de solvants chlorés, HAP et de pesticides). Le bon état qualitatif et écologique est atteint pour le Doubs depuis 2015 à l'amont de Pontarlier. Le Doubs présente de nombreuses altérations dans la traversée de la ville et à son aval.

Aucun captage d'eau potable n'est identifié dans le secteur d'étude.

Les eaux de chaussées provenant de la RN ne sont pas traitées dans un système d'assainissement routier. Les eaux du bassin versant interceptées par la RN la traversent dans un ouvrage hydraulique[24]. Le dossier ne précise pas le niveau de pluie qui a été retenu pour le dimensionnement de l'ouvrage existant.

Risques naturels

Les communes de Pontarlier et La Cluse-et-Mijoux sont concernées par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) du Doubs amont, approuvé par arrêté préfectoral le 1er juin 2016. Le règlement permet la réalisation d'infrastructures sous réserve qu'elles ne soient pas envisageables hors zone inondable pour des raisons techniques ou financières. La RN suit la rivière située en contre-bas, sur sa rive droite. Une partie de la RN du secteur d'étude (mais hors emprise) est

[24] Lors de la visite, il a été indiqué aux rapporteurs que l'écoulement du bassin versant était canalisé sous la RN dans un ouvrage (dimension non déterminée). Les études du bassin versant conduisent à dimensionner l'ouvrage avec un diamètre 600 mm.

inondable (entre 0,5 à 1 m) en cas de crue centennale. Le dossier ne présente pas la cartographie réglementaire du PPRi pour le secteur du projet.

Le secteur est concerné par les risques de mouvements de terrain et de chutes de bloc. La contribution de la direction départementale du territoire (DDT) du Doubs mentionne l'atlas départemental des risques de mouvement de terrain d'une part et une étude en cours sur le risque de chute de blocs qu'elle a diligentée, qui ne sont pas cartographiés dans le dossier.

L'Ae recommande de compléter l'état initial par la présentation de la cartographie réglementaire du PPRi concernant le projet, ainsi que par la cartographie de l'atlas départemental des risques de mouvement de terrain et celle disponible de l'étude sur les risques de chute de blocs.

2.3 Évaluation des incidences du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et de suivi

2.3.1 Milieu humain

Déplacements et trafics

Le réaménagement de la RN57, avec la mise en place d'une nouvelle voie de circulation dans le sens sud-nord, va entraîner une hausse des trafics supportés par l'infrastructure, principalement en raison des reports de trafic depuis les itinéraires de contournement vers l'infrastructure. Ces derniers devraient voir à l'inverse des baisses de trafic (-10 % pour les infrastructures supportant plus de 5 000 véhicules par jour, ou - 500 véhicules pour les autres RD437 et RD44, chemin communal parallèle à la RD437, RD9 et chemin du Larmont). Il est également attendu une amélioration de la sécurité routière, la grande majorité des itinéraires alternatifs actuellement utilisés empruntant des voies qui ne sont pas aménagées pour supporter une telle charge de trafic, et présentent un caractère accidentogène, plus important en période hivernale.

Constatant que « *l'offre alternative à la voiture individuelle est relativement limitée* », le dossier se contente d'une étude sommaire des autres modes de transport. Dans un contexte général de transformation des modes de travail et de transport, l'étude d'impact n'analyse pas réellement d'autres solutions que celle de l'aménagement routier.

Le projet ne s'accompagne pas non plus à ce stade d'une évolution des transports publics urbains de l'agglomération du grand Pontarlier. La perspective de consacrer à terme la voie routière supplémentaire aux bus a été évoquée par la mairie de Pontarlier lors de la visite sur place des rapporteures, mais ne figure pas pour l'instant dans le projet.

Celui-ci mise en revanche sur l'amélioration de la circulation des modes actifs grâce à la création d'une piste cyclable d'une part, et du renforcement de la sécurité des usagers et des riverains avec la création de trottoirs sur tout l'itinéraire d'autre part. Néanmoins, il n'intègre pas la création de la piste cyclable entre le giratoire du collège et celui de la gare, cet aménagement relevant de la responsabilité de la commune ; il fait cependant partie du projet.

Enfin, alors que l'amélioration de la circulation piétonne en bordure de RN57 fait partie des objectifs du projet, notamment pour des raisons d'amélioration de la sécurité routière, la traversée de l'infrastructure nouvelle pour les piétons comme les cyclistes n'est pas clairement évoquée dans le dossier : une mention de passages piétons aménagés au droit du carrefour giratoire entre la voie

nouvelle et la RD1516[25] est la seule information donnée. Il apparaît que les conditions de traversée de l'infrastructure sont centrales en termes de renforcement de la sécurité routière des riverains, et des personnes fréquentant la zone, notamment le collège.

L'Ae recommande aux maitres d'ouvrage de renforcer les bénéfices du projet pour les modes actifs et moins polluants, par un examen plus approfondi du développement de modes de transport alternatifs entre La Cluse-et-Mijoux et Pontarlier, grâce à une bonne coordination entre les projets qu'ils portent pour assurer la continuité des itinéraires. L'Ae recommande de présenter dans le dossier les traversées sécurisées des piétons de la RN.

Bruit

Le dossier présente une simulation, faite avec le logiciel Mithra, des niveaux acoustiques en 2025 (avec et sans projet) pour 28 récepteurs. Ceux-ci sont situés sur les façades des bâtiments situés en première ligne devant la RN. Pour les récepteurs subissant une augmentation du bruit supérieure à 2 dB(A) et un niveau de bruit supérieur à 60 dB(A), le maître d'ouvrage prévoit de réaliser des mesures de protection contre le bruit (réalisation de deux murs, l'un de 50 m de long et 1,5 m de haut, l'autre de 80 m de long et de 1 à 1,8 m de haut ainsi que *« le traitement éventuel »* d'une façade de huit bâtis.

Pour 2045, le dossier présente, dans un tableau, le périmètre d'étude ayant été divisé en 6 secteurs (non localisés sur une carte), l'évolution de la contribution sonore du projet par rapport à l'évolution en l'absence de projet. Comme l'écart entre ces deux évolutions est inférieure à 2 dB(A), le dossier conclut : « *entre 2025 et 2045, la réalisation du projet n'entraînera pas de variations significatives des niveaux de bruit* ». Le dossier ne fournit pas les niveaux de bruit en 2045 (cartes) ce qui ne permet pas de s'assurer du respect des seuils réglementaires en 2045 au niveau des bâtis. Aucune mesure de protection supplémentaire n'est prévue, malgré l'augmentation de trafic attendue.

L'Ae relève principalement que l'examen du caractère modificatif du projet ne peut s'entendre bâti par bâti. Comme l'explique l'Ae dans la note précitée, elle s'applique à l'échelle d'un tronçon d'infrastructure, c'est-à-dire d'un segment de route sur lequel le trafic est homogène (dans le cas d'espèce, les tronçons sont limités par les carrefours ou intersections routières). Selon les indications du dossier, cela devrait conduire à prévoir des mesures de protection au moins pour les récepteurs R15 et R17.

L'analyse produite dans le dossier amène l'Ae à formuler les autres remarques suivantes :

- du fait du changement de logiciel entre la caractérisation de l'état initial et l'analyse des incidences, le calage du modèle présenté ne correspond pas à la modélisation utilisée pour les calculs des incidences en termes de bruit. Une attention particulière sera nécessaire pour présenter une modélisation qui ne soit pas défavorable aux riverains selon la recommandation faite par l'Ae (Cf. 2.2.1) ;
- l'objectif réglementaire n'est pas précisé[26] ;
- un nombre important de récepteurs présente, en 2025, selon la modélisation, des niveaux sonores sans projet supérieurs à 60 dB(A) et des niveaux sonores après projet supérieurs à leur niveau sans projet. Ayant été écartés par une application erronée du critère de

[25] Le dossier mentionne cette infrastructure que les rapporteures n'ont pas pu identifier sur une carte.

[26] Pour une zone d'ambiance préexistante modérée, il est de 60 dB ou ne peut dépasser, au plus, le niveau d'avant-projet quand il est compris entre 60 et 65 dB(A). Il devra être précisé bâti par bâti car il sert au dimensionnement des mesures de réduction et à la vérification de son atteinte lors des mesures de suivi

modification significatif[27], ces bâtiments devront faire l'objet de mesures de protection. Le fait que certains bâtiments passent, du fait du projet, en dessous du seuil des PNB (70 dB(A), ne peut pas être retenu pour justifier qu'ils ne fassent pas l'objet de mesures de protection dans le cadre du projet ;

- les récepteurs étant uniquement placés sur les façades parallèles à la RN, il n'est pas possible de s'assurer que les façades perpendiculaires au flux de trafic restent en dessous des seuils réglementaires. De plus, les niveaux acoustiques sur les bâtis situés en seconde ligne ne sont pas renseignés. Le collège André Malraux n'est caractérisé que par un seul récepteur malgré le nombre important de façades coté RN d'orientations diverses et son statut d'établissement sensible ;
- les huit bâtiments indiqués avec un *« traitement éventuel de la façade »* sont déjà des points noirs de bruit (PNB), ce que le dossier n'indique pas. Il ne précise pas non plus s'ils ont déjà fait ou feront l'objet de traitement au titre des PNB. Par ailleurs, l'Ae rappelle que le respect des seuils réglementaires est une obligation qui s'impose au maître d'ouvrage ;
- le bâtiment correspondant au récepteur R1 est présenté comme bénéficiant de mesures de protection mais la carte ne mentionne aucun ouvrage de type mur ou écran ni ~~de~~ protection de façade le concernant ;
- plusieurs usages sont mentionnés dans la légende de la carte *« contribution sonore du projet »* mais les bureaux en sont absents et les bâtiments colorés en gris ne sont pas légendés.

L'Ae considère que la révision de l'étude acoustique s'impose pour la bonne application du critère de modification significative ce qui pourrait conduire à moduler les considérations ci-dessus.

L'Ae recommande de revoir l'étude acoustique du projet dans son ensemble y compris les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Le maître d'ouvrage retient la réalisation de traitements de façade comme outil préférentiel de protection acoustique. Dans le contexte de diminution des émissions de gaz à effet de serre et du levier que représente l'isolation thermique des bâtis, il est attendu qu'il promeuve une action concertée pour la réalisation de travaux d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) des façades au titre de « travaux embarqués » [28]. La promotion d'actions communes portée par le maître d'ouvrage et les collectivités territoriales concernées auprès des propriétaires et copropriétaires pour la réalisation d'un diagnostic thermique global (DTG) de leur bâtiment permettant la réalisation commune de travaux acoustiques et thermiques serait particulièrement bienvenue. Les fenêtres et bâtis de fenêtres qui constituent des réponses en atténuation sonore fenêtres fermées peuvent également être dimensionnées pour optimiser l'isolation thermique des fenêtres en complément de l'ITE.

Le dossier indique qu'*« une campagne de mesures après travaux sera réalisée pour vérifier l'efficacité des modélisations ».* L'Ae rappelle que le respect des seuils de bruit est une obligation continue du maître d'ouvrage et qu'il conviendrait *a minima* de réaliser une campagne de mesure de suivi à la mise en service du projet et 20 ans après.

[27] Le critère de modification significatif ne s'applique pas bâtiment par bâtiment, comme l'explique l'Ae dans sa note Bruit.

[28] Ce concept renvoie à l'obligation de réaliser des travaux d'isolation thermique dans le cadre d'un chantier d'envergure relatif à la façade ou à la toiture d'un bâtiment (Code de la construction et de l'habitation).

Pollution de l'air

D'après le dossier, la réalisation du projet n'aurait quasiment pas d'incidence sur l'évolution des émissions totales 2025/2045. En effet, les effets du projet sur les émissions de polluants sont limités à la section aménagée, avec une diminution des émissions directement liée à un régime de circulation plus favorable (meilleure fluidité du trafic). Le projet permet une baisse notable des émissions d'oxydes d'azote et de particules PM_{10} de respectivement 15 % et 24 % en 2025 et d'environ 20 % en 2045 pour ces 2 polluants. Aucune baisse n'est en revanche observée pour les $PM_{2.5}$. On remarque que la baisse des émissions a aussi lieu en heure de pointe du soir de 16 h à 19 h, ce qui traduit l'effet de la fluidification apportée par le projet.

Pollution des sols

Le dossier n'étudie pas le lien potentiel entre la présence de sol pollués déterminés dans l'état initial et la démolition de bâtiments prévue au dossier qui peuvent mettre à jour ces pollutions.

L'Ae recommande d'étudier le traitement des pollutions de sols mises à jour éventuellement par la démolition des bâtiments prévue dans le projet.

2.3.2 Paysage

Le projet s'appuie sur des éléments routiers existants dont il constitue des élargissements, auxquels s'ajoutent la création de deux giratoires et l'aménagement de deux autres giratoires. L'insertion paysagère du projet est fortement développée par l'étude et apparaît comme une priorité du maître d'ouvrage.

Au sud, avec la démolition de trois habitations et d'un garage, le projet permet la reconstitution d'espaces prairiaux et la prolongation de la frange boisée, tandis que les habitations des Rosiers bénéficieront d'un éloignement de l'infrastructure et de la création d'une contre allée, séparée de la RN57 par une plantation d'arbres de haute-tige et de franges paysagères basses.

Sur la section intermédiaire en entrée de ville, des engagements sont pris en réponse à la question de l'accès à la demeure du Sandon, monument historique, et de la préservation de la bordure plantée des berges du Doubs pour la préservation des accès et du paysage.

En centre-ville, le projet apparaît comme une opportunité pour améliorer le quartier de la gare actuellement surtout dédié à la circulation routière, sans espace préservé pour les piétons et les modes actifs.

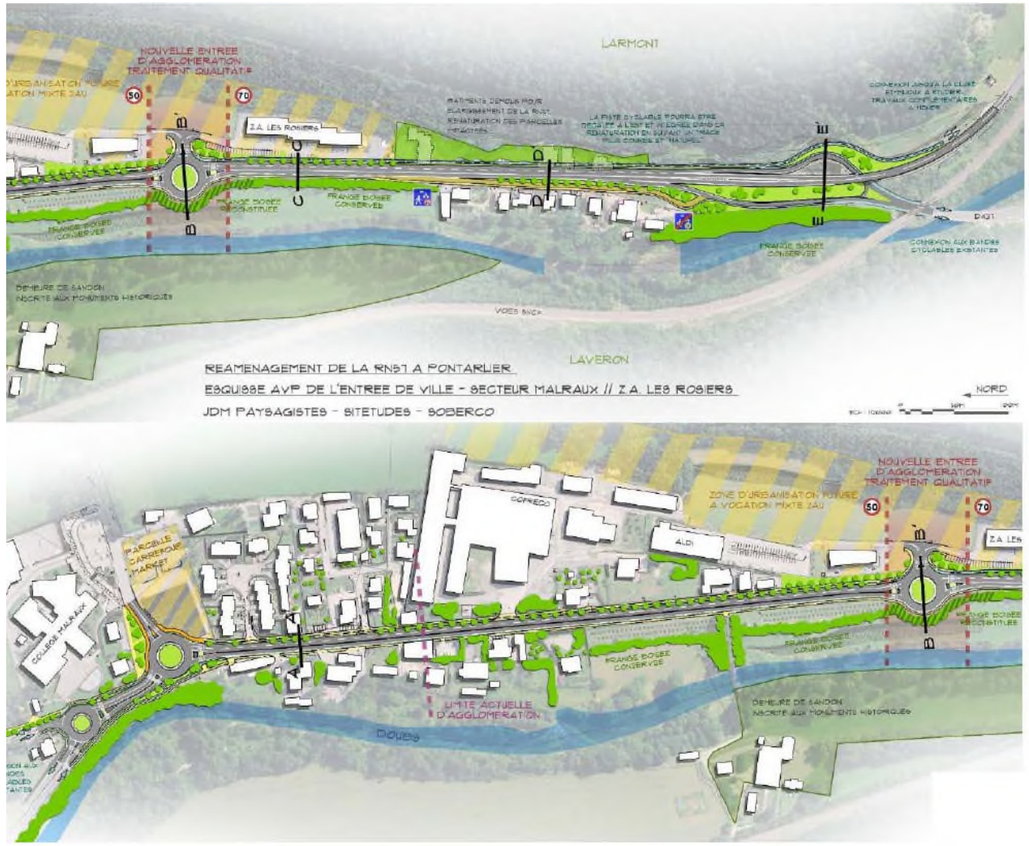


Figure 8 : Aménagements paysagers. Source : dossier.

2.3.3 Milieu naturel

Habitats, faune, flore

Le projet, qui est un aménagement sur place de la RN existante, s'étend principalement sur des jardins, des haies horticoles, une pelouse de Brome érigé (850 m²), une frange boisée (50 m), des talus routiers (1 650 m²) et des espaces artificialisés (plateforme de la RN, parkings…).

Un mur de soutènement a été prévu pour l'aménagement de la piste cyclable afin de limiter l'incidence sur le massif boisé du Larmont, à l'est de la RN. Un mur est également prévu au niveau du giratoire de la zone commerciale des Rosiers.

Le projet prévoit l'aménagement de 3 500 m² d'espaces verts en prairie, la plantation de 4 000 m² de franges boisées, l'aménagement de 1 300 m² de lisières arbustives (deux rangées d'arbustes), la plantation de 130 arbres, la restitution de 4 000 m² en espace naturel. Les espèces allergisantes seront évitées. L'éclairage de la RN sera repris pour éviter d'éclairer les milieux naturels. Les chauves-souris subiront peu d'incidences, selon le dossier, du fait de la destruction très réduite des arbres et haies.

Le dossier ne mentionne pas le lynx dans l'analyse des impacts du projet. Il indique que le *« projet prévoit un renforcement du profil en travers (nouvelle voie et piste cyclable), avec une très légère*

hausse de la circulation de véhicules, ne modifiant pas le caractère infranchissable de la voie ». L'Ae ne souscrit pas à cette analyse, le profil en travers étant élargi, notamment par une voie de circulation supplémentaire, et le trafic ayant vocation à augmenter (reports de circulation liés aux contournements, attractivité de l'aménagement, croissance et développement du secteur de Pontarlier). Le projet rend ainsi plus difficile la traversée de la RN et augmente donc le risque de mortalité des animaux qui s'y aventurent, la route n'étant pas « *infranchissable* ».

Le dossier propose néanmoins de *« conduire une réflexion sur une mesure particulière »* et précise que *« l'expertise du Cerema a démontré l'absence d'intérêt de création d'un passage à faune au droit du projet ».* Cette réflexion ne figure pas au dossier mais l'étude d'impact indique qu'elle repose sur une analyse de la mortalité de 2013 à 2018[29]. Le maître d'ouvrage propose la mise en place de clôtures coté est de la RN au niveau du secteur bâti des Rosiers et de réflecteurs, détecteurs et avertisseurs[30] au sud de l'intersection avec la RD437. L'Ae note que l'aménagement proposé dans le dossier (déflecteurs et avertisseurs) s'étend en dehors du périmètre du projet tel qu'il est défini dans le dossier. Elle relève également que le projet et la faiblesse des aménagements qu'il propose en faveur de la faune sont en contradiction à ce stade avec le Sraddet Bourgogne-Franche-Comté, qui prévoit la restauration de la continuité écologique, pour effacer l'effet barrière de la RN57 au sud du projet. Enfin, le projet n'apporte pas de réponse à l'impact sur les espèces comme le Lynx boréal alors que le plan d'action national en faveur de l'espèce comporte un axe d'intervention pour la réduction des menaces sur sa viabilité et la suppression des freins à son expansion (axe n°2). Le maître d'ouvrage considère, sans justification dans le dossier, qu'un passage spécifique est nécessaire pour la traversée des espèces comme le lynx, mais que son implantation ne se trouverait pas dans le périmètre du projet tel que défini actuellement. Le projet ne prévoit donc aucune mesure, ni à l'intérieur de l'aire d'étude, ni à l'extérieur, alors qu'il aggrave l'effet de discontinuité de la RN.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une mesure permettant la traversée sécurisée de la RN par les espèces concernées dont le Lynx boréal.

Eau

L'augmentation naturelle du trafic sur la RN57 entraînant des risques supplémentaires de pollution du Doubs, le projet prévoit de recueillir les eaux de chaussées de l'ensemble de la plateforme routière et de les traiter dans un bassin multifonctions dimensionné pour une pluie de retour 30 ans, situé au droit de la parcelle AP 90 (entre le carrefour giratoire existant et l'entreprise Nestlé).

Lors de la visite, les rapporteures ont été informées que les eaux du bassin versant interceptées traverseront la chaussée dans un ouvrage de diamètre 600 mm[31]. Le dossier ne précise pas le niveau de pluie qui a été retenu pour le dimensionnement de l'ouvrage du projet.

Risques naturels

Des mesures ont été prises dans le cadre du projet pour éviter les zones réglementées du PPRi (réalisation de murs de soutènement).

[29] La contribution interservices de l'OFB communique une carte de la mortalité de lynx de 1974 à 2021 qui montre qu'un lynx a été tué sur la RN57 au sud du projet. Les données utilisées pour cette carte n'ont pas été indiquées.

[30] Pour les animaux.

[31] Selon la contribution de la direction départementale des territoires, l'incidence du rejet du bassin versant naturel intercepté n'est pas prise en compte et elle n'a jamais fait l'objet d'une régularisation. Lors de la visite sur place des rapporteures, il n'a pas été possible d'identifier de buse permettant le rejet vers le Doubs.

L'emprise n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain ni par celui des chutes de blocs, ce qu'a confirmé la contribution de la DDT.

2.4 Évaluation des incidences Natura 2000

Le maître d'ouvrage a mené une *« évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site ».* Le site est traversé par la RN. Le dossier n'est pas détaillé et ne présente pas les espèces inscrites au formulaire standard de données (FSD) du site Natura 2000 précité et ayant conduit à sa désignation et les espèces présentes sur le site, hormis le Lynx boréal et le Milan noir. S'agissant du Lynx le dossier indique que le projet présenté ne renforce pas la fragmentation du territoire par une artificialisation supplémentaire d'habitats favorables et que l'augmentation du trafic ne sera pas substantielle aux heures d'activités de la faune susceptible de franchir la RN, tout particulièrement le Lynx. Enfin, il considère que le caractère infranchissable de la route par le lynx n'est pas aggravé par le projet et conclut à des incidences non significatives sur les fonctionnalités écologiques pour le lynx. Comme évoqué au 2.3.3, le projet, en l'absence d'ouvrage permettant la traversée de la faune et notamment le lynx, ne permet pas de s'assurer d'une incidence des travaux qui ne soit pas significativement défavorable à l'état de conservation de cette espèce.

L'Ae n'a pas de commentaire sur l'analyse du dossier relative au Milan noir qui conclut à l'absence d'incidences significatives pour l'espèce.

L'Ae recommande de mettre en place les mesures adaptées pour maintenir un état de conservation du Lynx boréal favorable à l'espèce et s'assurer de l'absence d'incidences significatives pour les espèces ayant présidé à la désignation du site Natura 2000 concerné par le projet, autres que le Milan noir et le Lynx boréal.

2.5 Analyses spécifiques aux infrastructures de transport

2.5.1 Urbanisation et circulations urbaines

La communauté de communes du Grand Pontarlier comporte 27 600 habitants[32], avec une croissance continue mais lente de sa population. Le projet de réaménagement de la RN57 est compatible avec les PLU des communes de Pontarlier et de la Cluse-et-Mijoux. La réalisation du projet ne devrait pas avoir d'impact sur la croissance démographique de l'agglomération, la commune ne disposant pas de foncier ouvert à la construction ; les expropriations sur la commune de la Cluse-et-Mijoux (un hôtel-restaurant et deux habitations) pourraient ne pas être sans effet sur sa population déjà très faible en nombre.

Concernant le périmètre éloigné, l'Ae considère que les éléments peu diserts du dossier ne permettent pas d'exclure un effet du projet sur les communes les plus proches de la frontière suisse, qui sont déjà très attractives en raison de leur proximité avec la RN57.

Si la consommation d'espaces agricoles ou naturels par le projet est négligeable, il pourrait cependant, selon le dossier, entraîner des évolutions du développement de la partie sud de l'agglomération, notamment une densification de la zone commerciale des Rosiers, dont l'accès sera facilité par la mise en place de nouveaux carrefours giratoires. On note à l'inverse que le fait de

[32] 64 % à Pontarlier et 4 % à la Cluse-et-Mijoux.

situer le bassin de rétention des eaux pluviales de la nouvelle infrastructure sur un terrain constructible, appartenant actuellement à l'usine Nestlé (mais susceptible de revente), réduit d'autant le foncier disponible pour la réalisation de bâti sur le territoire de la commune de Pontarlier.

On note que les PADD[33] des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Pontarlier et de la Cluse-et-Mijoux mentionnent le projet de déviation de la RN57[34], et que les PLU prévoient la possibilité de réalisation de cette déviation. Le PADD de la commune de Pontarlier considère que la RN57 est l'axe structurant pour l'accès à la ville ; cette dernière demande donc que le projet prenne en compte ses effets sur les déplacements des habitants du centre-ville et du grand Pontarlier. En effet, le maître d'ouvrage de la RN doit s'assurer de l'absence d'impact lié à son projet sur les trafics des voies et circulations adjacentes, et produire une étude en ce sens. La commune souligne notamment le fait que le projet n'intègre pas le développement des voies de circulation actives entre le carrefour de la gare et celui du collège. La question du stationnement automobile et des cars scolaires aux abords du collège est également une préoccupation des deux communes.

L'Ae recommande de mettre en place des mesures en vue de prévenir le report des saturations sur d'autres carrefours de la RN57, notamment en direction du centre-ville de Pontarlier, en favorisant des modes alternatifs de déplacement.

2.5.2 Consommations énergétiques et gaz à effet de serre

L'étude d'impact considère que la réalisation de l'infrastructure permettra à terme une réduction des consommations énergétiques : avec la mise en place d'un système d'éclairage plus moderne et adapté à l'infrastructure, en particulier dans la section urbaine, avec un assainissement des eaux de ruissellement exclusivement gravitaire, et surtout parce que le réaménagement de la RN57 ne génèrera pas de trafic supplémentaire sur le territoire et des économies pouvant même être réalisées grâce au raccourcissement des itinéraires (l'abandon des itinéraires de contournement notamment) : réduction de près de 25 000 km/jour en 2025, et de près de 44 000 km en 2045. Cette réduction de distance est estimée comme permettant d'économiser 277 000 L de carburant, soit 210 tonnes de carburant (1L d'essence équivaut à 0,755 kg), soit 220 de tonnes équivalent pétrole (1 t de carburant = 1,043 tep (source : Agence internationale de l'Énergie)) sur la période. Toutefois, pour le lieu-dit Les Rosiers, le rétablissement des accès depuis les giratoires entrainera un rallongement de la distance à parcourir d'1 km environ. Les émissions de gaz à effet de serre liées aux travaux ne sont pas mises en regard de leur diminution lors de la phase d'exploitation du projet.

L'Ae recommande d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre liées aux travaux prévus et de les comparer aux émissions qui seraient évitées selon le dossier par la fluidification de la circulation.

2.5.3 Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

Le projet étant réalisé sous circulation, la maîtrise d'ouvrage a prévu un phasage de la réalisation du projet en trois temps : phase 1 comprenant la démolition du supermarché, l'aménagement du carrefour giratoire en partie est et en partie nord et les finitions et rétention des eaux pluviales réalisée en période estivale pour affecter le moins possible le collège André Malraux ; phase 2 comprenant l'enfouissement des réseaux et le déplacement du réseau d'alimentation en eau potable, la mise à 2 voies de la RN57 dans le sens de la Suisse vers Pontarlier, incluant également la reprise

[33] Plan d'aménagement et de développement durable

[34] PADD de La Cluse-et-Mijoux : *« La RN57 génère de nombreuses nuisances. Cet axe est le siège de migrations alternantes extrêmement importantes mais malheureusement, aucun maître d'ouvrage ne s'est déclaré pour soutenir un éventuel projet de déviation. Ce problème ne sera donc pas abordé dans le PLU ».*

du carrefour giratoire des Rosiers et l'aménagement de la piste cyclable et des trottoirs ; et phase 3 correspondant aux travaux de l'entrée sud de la ville de Pontarlier, au niveau de l'intersection avec la RD437, avec démolition des bâtiments, l'enfouissement des réseaux et le déplacement du réseau d'alimentation en eau potable, le réaménagement de la RN57 et la création des voies cyclables. Les travaux sur la conduite d'eau potable sont menés conjointement à la réalisation de l'infrastructure.

L'étude présente les valeurs des coûts collectifs liés aux gains de temps, aux gains de sécurité et en termes de pollution de l'air et d'effet de serre et en déduit que le projet d'aménagement est rentable d'un point de vue socioéconomique. La valeur actualisée nette (VAN) est de 187 millions d'euros et le taux de rentabilité interne (TRI) est supérieur à 27 %.

En s'appuyant sur les gains en carburant, les gains de pollution actualisés s'élèvent à 98 000 €$_{2019}$ en 2025 et à 105 000 €$_{2019}$ en 2045. Les gains d'effet de serre actualisés sont quant à eux nettement plus élevés du fait du choix d'hypothèses d'accroissement du coût de la tonne de carbone ; ils s'élèvent à 33 000 €$_{2019}$ en 2025 et à 1 220 000 €$_{2019}$ en 2045.

Les travaux entraîneront des nuisances pour les riverains (bruit de chantier, amplification de la congestion, difficulté d'accès) qui font l'objet de mesures de réduction (éviter les travaux de nuit, mesures de prévention, etc.).

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact, en particulier les analyses spécifiques aux infrastructures de transport, avec les coûts totaux et les bénéfices des aménagements prévus sur toute leur durée de vie, en prenant en compte l'ensemble des coûts relatifs aux travaux.

2.6 Cumul des incidences avec d'autres projets

L'étude considère qu'aucun projet n'est recensé à proximité de la section de la RN57 entre le carrefour giratoire Malraux et la RD437.

Un projet d'extension de carrière, à Jougne, dont l'accès s'effectue par la RN57, a été l'objet d'un avis[35] de la MRAe Bourgogne-France-Comté en 2019.

2.7 Résumé non technique

Le résumé présente les mêmes qualités et défauts que l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

[35] http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190507_apbfc28_carriere_jougne_25.pdf

3. RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE A L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

3.1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

3.1.1. Contexte du Projet

➢ **L'Ae recommande de présenter, pour la complète information du public, l'ensemble des aménagements prévus ou en cours de l'itinéraire RN57 (Luxembourg – Suisse) et d'évaluer la nécessité d'adapter en conséquence le périmètre d'étude du projet.**

En préambule le maître d'ouvrage rappelle que le projet d'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier tel que présenté dans l'étude d'impact, constitue une modification, par aménagement sur place de l'infrastructure, très localisée du réseau à l'échelle de l'axe Luxembourg-Suisse ; Il ne représente que 0,4 % du linéaire de cet axe.

En effet, le projet d'aménagement sud de Pontarlier concerne un linéaire de 1,4 km de la RN57 sur le secteur « Malraux Rosier » et environ 150 m sur le secteur de la Gare et vise à répondre à des dysfonctionnements locaux qui procèdent de problématiques d'infrastructure locales liées à une typologie de trafic particulière (trafic pendulaire avec un pic très marqué aux heures de pointe) propre à ce secteur frontalier. Pour mémoire, la RN57 du Luxembourg à la Suisse présente un linéaire total d'environ 338 km.

Les études préalables réalisées, ont montré que les déplacements routiers du périmètre d'étude sont fortement marqués par les motifs Domicile-Travail, Ainsi, ces derniers représentent la moitié des déplacements transfrontalier.

Cela conforte l'idée que les enjeux de trafic sur le périmètre du projet concerne en grande partie des enjeux locaux de type déplacement travail-domicile et non des enjeux de trafic de transit à l'échelle de l'axe Luxembourg-Suisse. Dès lors, étendre le périmètre d'étude à la RN57 dans sa globalité ne paraît guère pertinent.

Concernant le périmètre d'étude du projet, celui-ci a été défini pour chaque impact attendu du projet de manière spécifique afin d'appréhender de manière pertinente et efficace tous les milieux entrant en interaction avec le projet. Ainsi, un périmètre d'étude a été défini et différenciée pour chaque thématique abordée.

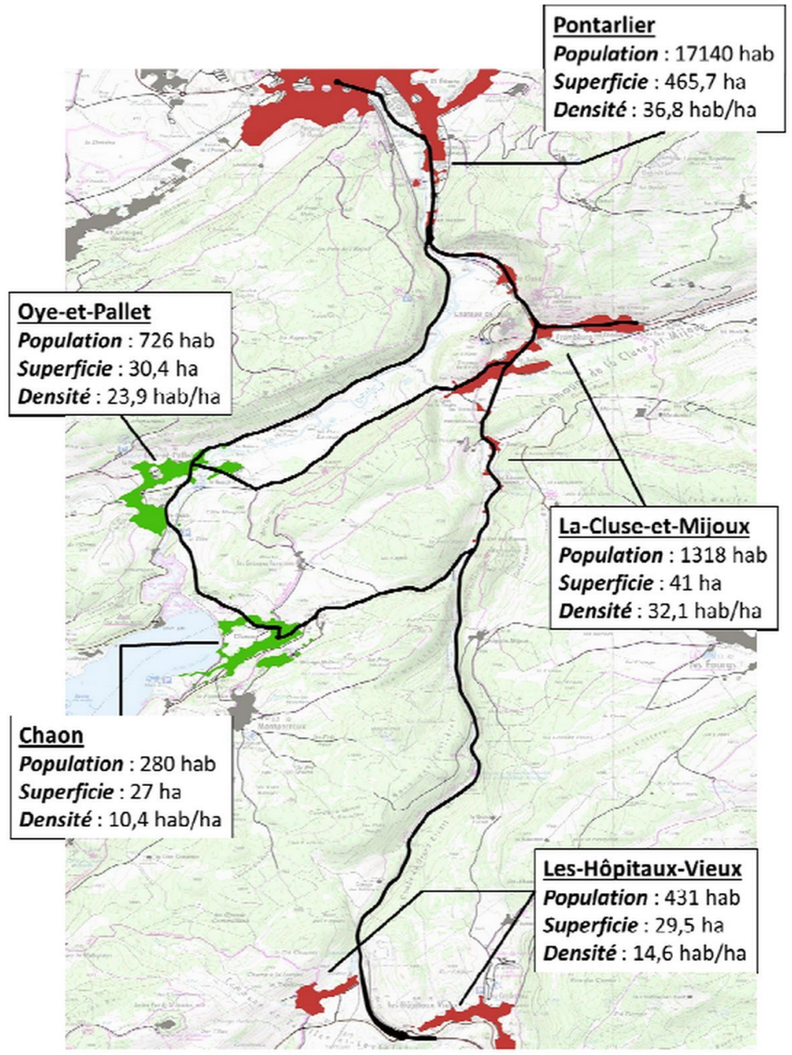
À titre d'exemple, les principales aires d'études sont rappelées ci-dessous.

Périmètre d'étude Socio-économique

La zone d'étude sur laquelle de l'étude socio-économique correspond à l'ensemble de la zone où la qualité de l'air risque d'être impactée par le projet. Elle est établie grâce à la définition du réseau d'étude. Le réseau d'étude est composé d'un ensemble de voies :

- Le projet routier étudié dans sa séquence entre le giratoire Malraux et les Rosiers ainsi que sa séquence devant la gare avec, par extenso la séquence non aménagée entre le giratoire Malraux et le giratoire de la gare ;
- L'ensemble des voies dont le trafic est affecté significativement par le projet. On distingue deux cas de figure :
  - Pour les voiries supportant un trafic supérieur à 5 000 véhicules par jour : la modification du tracé engendrée par la mise en service du projet est considérée comme significative lorsque la variation relative de trafic entre le scénario au fil de l'eau et le scénario de référence au même horizon est supérieure à 10 %, en positif ou en négatif.
  - Pour les voiries supportant un trafic inférieur à 5 000 véhicules par jour : la modification de trafic engendrée par la mise en service du projet est considérée comme significative lorsque la variation absolue de trafic entre le scénario au fil de l'eau et le scénario de référence au même horizon est supérieure à 500 véhicules par jour, en positif ou négatif.
- L'ensemble des projets d'infrastructure routière existants ou approuvés, tels que définis dans l'article R122-5 paragraphe II.5.e.

Le réseau d'étude retenu a donc été le suivant :



En vert : tâches urbaines avec évolution du trafic négative. En rouge : tâches urbaines avec évolution du trafic positive. En gris : tâches urbaines non concernées par le réseau d'étude

Figure 1: Périmètre d'étude pour la socio-économie

Périmètre d'étude Trafic

Périmètre du modèle multimodal statique de déplacements

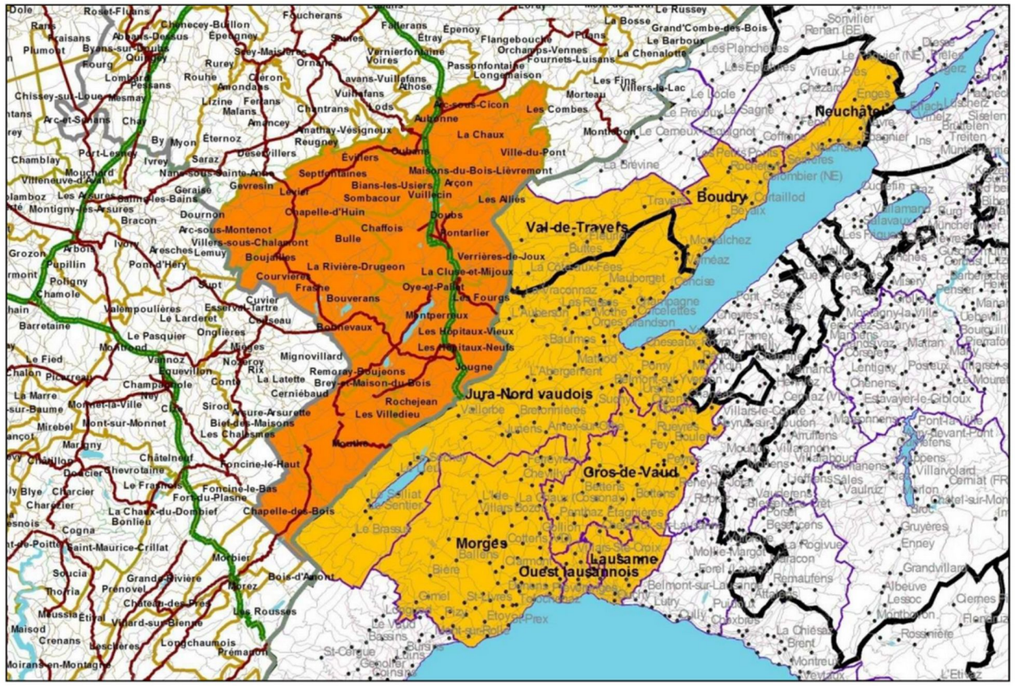
Le périmètre retenu pour l'élaboration du modèle multimodal statique de déplacements est issu d'une analyse sur les origines-destinations des migrants transfrontaliers entre la France et la Suisse, et en particulier de ceux passant par le corridor RN57.

Pour ce faire, une analyse des migrants transfrontaliers par zone d'emploi côté français et par commune côté suisse a été réalisée, ce qui a permis de mettre en évidence une dispersion assez importante des migrants des résidents du bassin de Pontarlier, à la fois vers le nord (jusqu'à Neuchâtel), mais surtout, vers le sud (jusqu'à Lausanne).

Cette analyse a conduit à porter côté suisse, le périmètre de la modélisation statique jusqu'au district de Lausanne. Ainsi, le périmètre d'étude retenu comprend :

- coté français, les six communautés de communes du Pays du Haut-Doubs ;
- côté suisse, les districts du Val-de-Travers, de Boudry et de Neuchâtel (canton de Neuchâtel), ainsi que ceux du Jura Nord Vaudois, de Morges, de Gros-de-Vaud de Lausanne et de l Ouest Lausannois (canton de Vaud).

Figure 2: Périmètre de la modélisation statique



Périmètre du modèle dynamique de trafic

Le modèle dynamique de trafic porte sur un périmètre plus fin, restreint au corridor étudié, là où les phénomènes de congestion et où l'intensité du trafic pose problème.

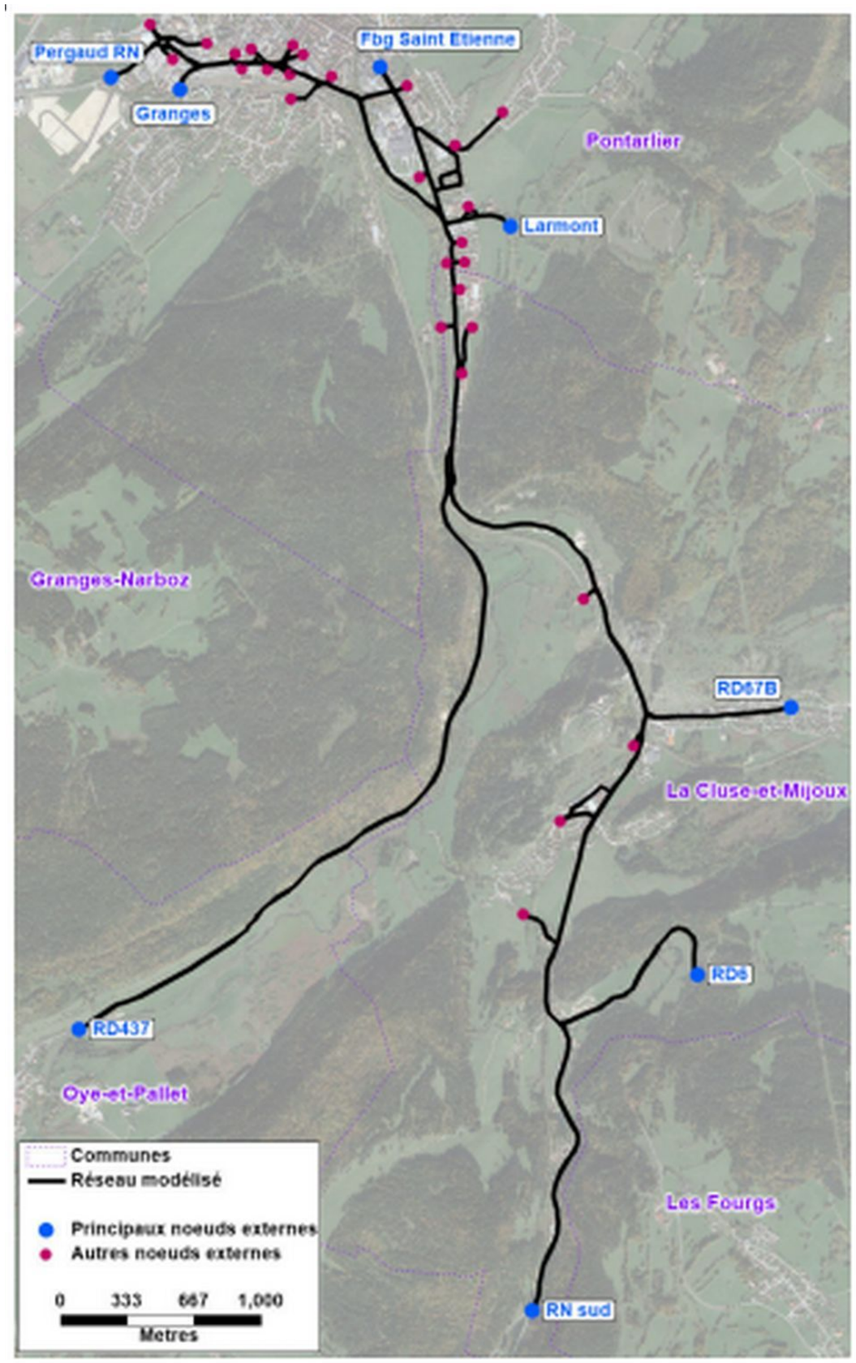


Figure 3: Périmètre de la modélisation dynamique de trafic

Études faunistiques floristiques, air et bruit

La prise en compte effective des différentes contraintes préexistantes au droit d'un secteur concerné par un projet d'aménagement nécessite d'identifier et de délimiter une zone d'étude. La taille de cette zone d'étude doit être adaptée, d'une part, au projet lui-même (emprise directe de ce dernier et zone d'influence), et, d'autre part, aux différents paramètres analysés (géologie, hydrologie, milieu naturel, qualité de l'air, …) qui requièrent des niveaux d'analyses spécifiques. Ainsi, la taille de la zone d'étude est plus ou moins variable selon le paramètre considéré et doit permettre une analyse pertinente des contraintes environnementales.

Le site d'étude constitue, quant à lui, une aire d'analyse plus restreinte, correspondant de manière plus précise au secteur d'influence directement concerné par le projet (zone d'emprise, zone soumise aux nuisances acoustiques, …).

Enfin les inventaires faunistique et floristique, ainsi que les campagnes de mesures acoustiques et de qualité de l'air, ont porté sur des périmètres d'investigation, propres à chaque thématique.

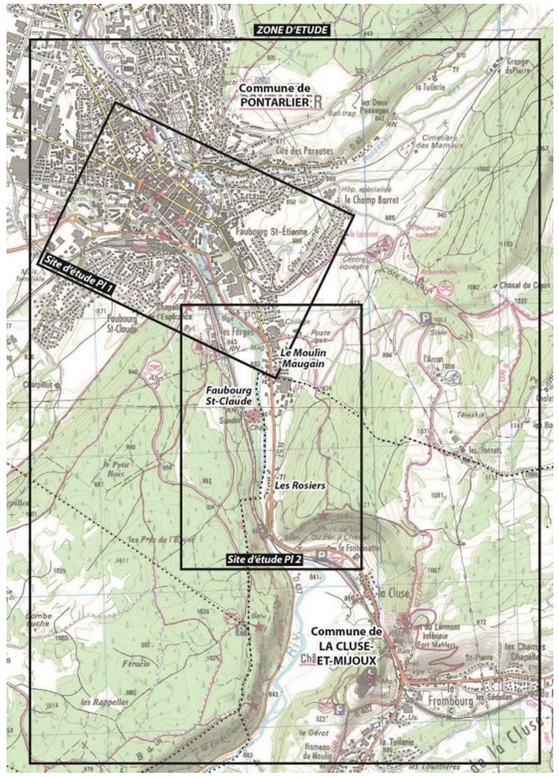


Figure 4: Zone d'étude et site d'étude

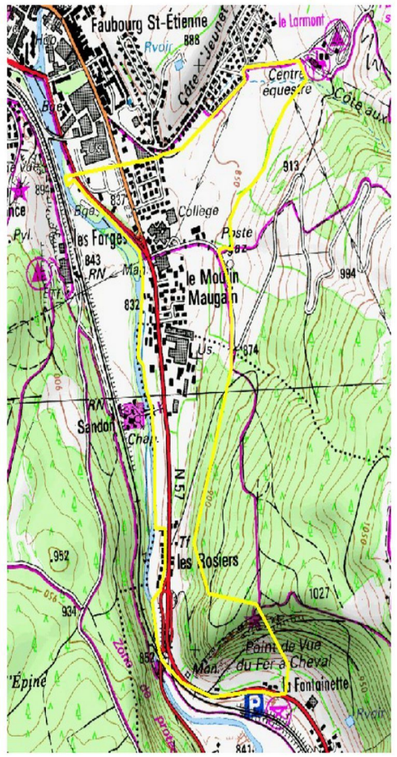


Figure 5: Périmètre d'inventaire faunistique et Floristique

En conclusion, compte-tenu de l'aménagement projeté, très localisé, et de l'objectif du projet très singulier, aucun effet à l'échelle de la RN57 prise dans sa globalité n'a été identifié.

La mention de l'ensemble des aménagements prévus ou en cours de l'itinéraire RN57 (Luxembourg – Suisse), n'est pas susceptible de modifier le périmètre d'étude du projet qui ne concerne que le traitement d'un point singulier de l'itinéraire qui ne présente qu'un effet local à l'échelle de la RN57 prise dans sa globalité.

3.2. État Initial

3.2.1. Milieux naturels

- **L'Ae recommande de compléter l'état initial par la présentation du plan national d'actions en faveur du Lynx boréal, de mettre à jour les corridors biologiques et de présenter clairement les lieux de traversée privilégiés de la RN 57 par le lynx à travers l'analyse de mortalité.**

Le Plan National d'Action Lynx

L'Ae recommande de compléter l'état initial par la présentation du plan national d'actions en faveur du Lynx boréal.

Le Lynx boréal a progressivement disparu du territoire français entre le 17ème et le début du 20ème siècle suite à la régression des forêts, à la raréfaction de ses proies de prédilection et aux persécutions directes dont il fut la cible. Son retour en France a débuté dans les années 1970 grâce aux réintroductions initiées en Suisse (1972-1975) et dans le massif des Vosges (1983-1993). Le retour naturel par la Suisse a permis une recolonisation du massif du Jura, à partir duquel l'espèce a pu gagner le nord du massif des Alpes.

Le Lynx boréal est strictement protégé, au niveau international par la Convention de Berne, et au niveau européen par la Directive « Habitats-Faune-Flore ». En France, l'espèce bénéficie du statut d'espèce protégée et menacée d'extinction. Les populations de lynx en France présentent des situations contrastées suivant les massifs : la population du massif des Vosges a décliné de façon dramatique, celle du Jura est stable et celle des Alpes peine à progresser. L'impact des collisions routières, des destructions illégales, un manque de connexion entre les populations constituent encore des menaces pour la conservation à long terme de l'espèce. Le mode de dispersion très conservateur, de proche en proche, en particulier pour les femelles, ralentit aussi l'expansion de l'espèce sur le territoire. Enfin, l'acceptation de l'espèce auprès d'une partie du monde de la chasse n'est pas acquise et des craintes persistent vis-à-vis de la coexistence avec les activités d'élevage, pouvant localement occasionner des conflits.

Lors de la révision du cadre des Plans Nationaux d'Actions en 2017, le Lynx a vu sa tendance de population corrigée, passant de « augmentation » à « diminution » notamment en raison de la régression de son aire de présence régulière dans le massif des Vosges. L'espèce est ainsi classée « En Danger » dans la Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine selon les critères de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), et est aujourd'hui identifiée comme prioritaire pour l'action publique.

Cette situation a conduit plusieurs organisations à initier des actions en faveur de l'espèce. Ainsi dès 2016, le Centre de Recherche et d'Observation sur les Carnivores (CROC), face à la situation alarmante sur le massif des Vosges, a initié le Programme Lynx Massif des Vosges (PLMV) dans le but de définir une stratégie à long terme de conservation de l'espèce sur le massif. Ce programme est devenu un Plan Régional d'Actions (PRA), validé fin 2019, et porté par la DREAL Grand Est. En 2018, un Plan d'Actions pour la Conservation du Lynx boréal a été lancé en France qui a abouti en 2019 à un document contenant des propositions d'actions à mettre en œuvre par l'Etat dans le cadre d'un PNA.

Au travers d'un diagnostic partagé et la prise en compte des initiatives existantes en faveur de l'espèce, il apparaît que le rétablissement d'un état de conservation favorable du Lynx en France passe par :

- L'amélioration des connaissances sur l'espèce, sa dynamique et le renforcement du suivi des populations, en particulier sur le massif alpin, ainsi que sur les zones récentes de recolonisation,
- Une réduction des menaces directes et les freins identifiés à la conservation et au développement des populations (collisions, destructions illégales, manque de connectivité entre les populations, etc.),
- Une meilleure acceptation de l'espèce avec l'ensemble des parties prenantes,
- Une meilleure coexistence avec les activités d'élevage en favorisant la prévention et en réduisant les impacts de la prédation,
- Des campagnes d'information, de sensibilisation, de diffusion des connaissances sur le rôle du Lynx dans les écosystèmes, les enjeux de sa conservation et sa coexistence avec les activités humaines.

Le projet de la RN57 est concerné par un des objectifs du PNA : Objectif 1.4 – Améliorer la connectivité et les échanges entre les populations de lynx et réduire la mortalité liée aux collisions. Cet objectif vise deux grands axes :

- Améliorer les connaissances sur la connectivité entre les populations de lynx et favoriser les échanges en prenant en compte ces enjeux dans les mesures de gestion et d'aménagement du territoire.
- Réduire les risques de mortalité du Lynx par collision avec les véhicules de transport en analysant les données sur la mortalité et les infrastructures existantes, en développant des outils d'aide à la décision et de sensibilisation à la problématique, en réduisant l'accès aux zones dangereuses et en facilitant le franchissement des infrastructures ainsi qu'en sensibilisant les usagers de la route dans les zones sensibles.

Pour répondre à ces deux objectifs, différentes actions sont mises en œuvre :

- Action n°1 : résoudre rapidement certains points noirs clés (ouvrage de franchissement). Cependant, le diagnostic du PNA ne localise pas précisément ces différents points noirs et doivent faire l'objet d'une identification plus fine.
- Action n°2 : alimenter l'outil ITTECOP, le développer et le mettre à disposition : le maître d'ouvrage s'inscrit en étroite collaboration avec ce programme de recherche afin de venir préciser les points noirs de collision, en lien avec l'action n°1.
- Action n°3 : communiquer auprès des aménageurs.
- Action n°4 : effectuer une campagne de sensibilisation auprès des automobilistes dans les zones à risques.

Deux autres objectifs sont également liés à l'enjeu de collision mais ne sont pas directement liés au projet : le suivi des populations (objectif 2.1) et informer, éduquer, sensibilité (objectif 3.1).

Le maître d'ouvrage a pris le parti de ne mentionner que brièvement le PNA Lynx dans l'étude d'impact, car il n'est à ce jour pas encore approuvé.

Cependant le public peut obtenir des informations complémentaires sur le site internet suivant : https://www.plan-actions-lynx.fr/

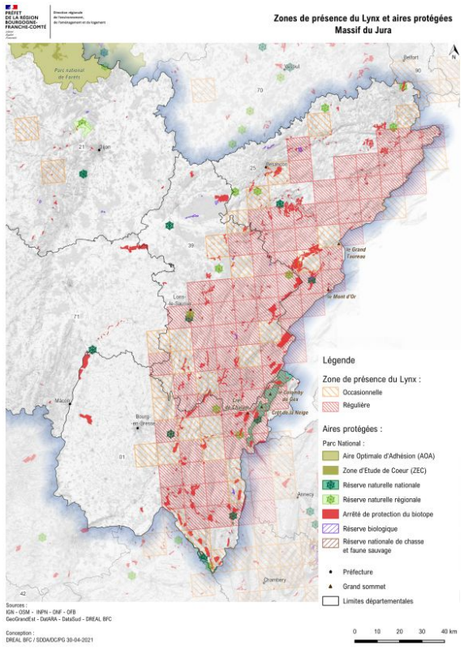


Figure 6: Extrait PNA : Zone de présence du Lynx

Corridors écologiques

Concernant les corridors écologiques, ceux-ci sont décrits dans l'étude d'impact :

- dans la partie relative au diagnostique faunistique au chapitre 2.2.5.
- dans la partie relative au corridor écologique au chapitre 2.4

Ces chapitres, reprennent d'une part la bibliographie existante sur les corridors écologiques issue du SRCE/SRADDET et d'autre part présente les analyses issues des inventaires faunistiques spécifiques réalisés dans le cadre du projet.

Enfin, l'analyse de la mortalité du Lynx est développé chapitre 2.2.6 relatifs au Lynx. Ce thème est développé ci-après.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), approuvé le 16 septembre 2020, a repris le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Franche-Comté approuvé en 2015.

D'après l'atlas cartographique du SRCE présenté en annexe du SRADDET, le site d'étude est concerné par :

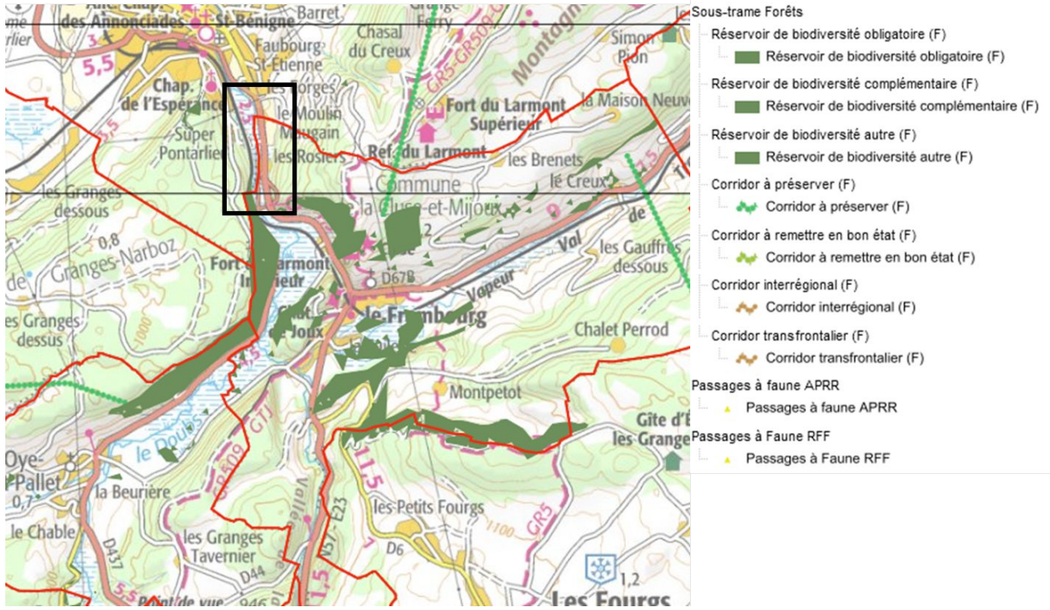
- Des réservoirs de biodiversité d'intérêt régional de la trame verte, que sont les massifs forestiers du Larmont, du Laveron mais aussi du site Natura 2000 « Vallée du Drugeon et du Haut-Doubs », issu de la fusion de trois anciens sites Natura 2000 (« Bassin du Drugeon », « Lacs et Tourbières et Malpas, les prés Partot et le bief Belin » et « Le complexe de La-Cluse-et-Mijoux ».
- Du réservoir de biodiversité d'intérêt régional de la trame bleue composé de la vallée du Doubs.
- D'un corridor régional potentiel à remettre en bon état, situé plus au sud du site d'étude.

Dans le rapport cartographique du SRCE qui reprend les différentes sous-trames, le corridor écologique interrégional et transfrontalier identifié dans le secteur de Pontarlier correspond à la sous-trame des milieux herbacés permanents de la Franche-Comté. Il identifie ainsi les continuités écologiques pour différentes espèces cibles (voir tableau ci-après).

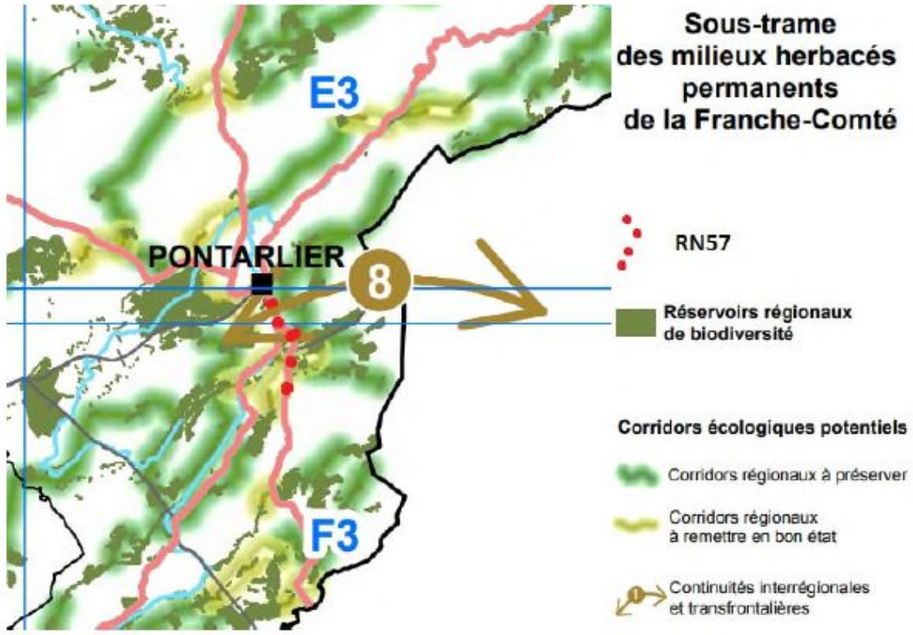
Tableau 8 – Espèces identifiées pour la construction de la sous-trame des milieux herbacés permanents[14]

Espèces	Nom vernaculaire	Groupe	Statut	Réservoirs biodiversité	Corridors écologiques
Faune	Chamois	Mammifère	ON	x	x
	Chevreuil	Mammifère	NC	x	x
	Blaireau	Mammifère	NC	x	x
	Renard	Mammifère	NC	x	x
	Pie-grièche grise	Oiseau passereau	ON et LR	x	
	Tarier des prés	Oiseau passereau	ON et LR	x	
	Râle des genêts	Oiseau passereau	LR	x	
	Courlis cendré	Oiseau passereau	LR	x	
	Cigogne blanche	Oiseau échassier	LR	x	
	Chevêche d'Athena	Oiseau rapace	LR	x	
	Huppe fasciée	Oiseau upupidé	LR	x	
	Barbitiste ventru	Insecte Orthoptère	ON et LR	x	
	Cuivré mauvin	Insecte Rhopalocère	ON	x	
	Damier de la succise	Insecte Rhopalocère	ON et LR	x	
Flore	Gratiole officinale	Plante herbacé vivace	LR	x	
	Vulpin de Rendle	Plante annuelle	LR	x	
	Œnanthe à feuilles peucédan	Plante herbacée vivace	LR	x	
	Orchis à fleurs lâches	Plante annuelle	LR	x	

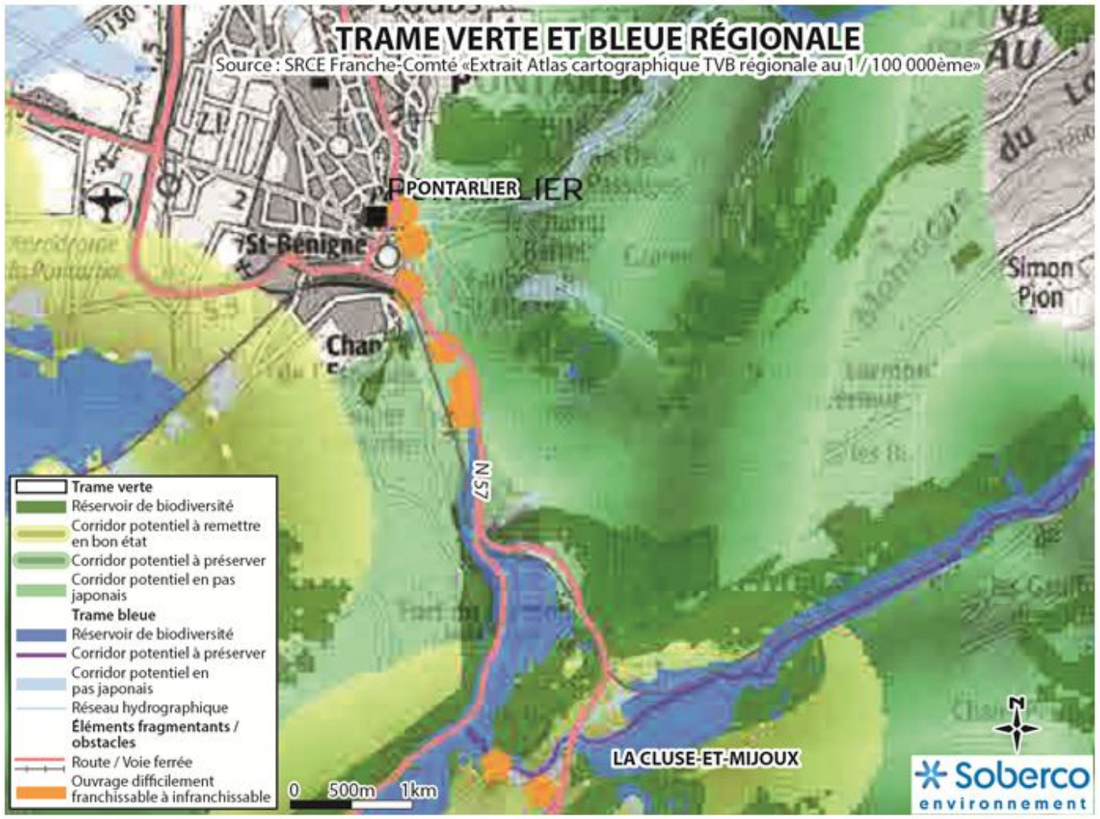
A noter que le lynx boréal est une espèce cible pour la sous-trame forestière. Pour cette sous-trame, aucune continuité écologique d'intérêt régional n'est identifiée au niveau du site d'étude. Le franchissement de la RN57 n'apparaît pas comme un enjeu pour cette sous-trame.



Extrait du SRCE Franche-Comté, sous-trame forestière (source : Portail internet DREAL Bourgogne-Franche-Comté)



Corridor écologique interrégional et transfrontalier (flèche marron) (projet : trois points rouge coté Pontarlier). Source : SRCE Franche-Comté avril 2018 (extrait de l'avis de l'autorité environnementale)



Les dernières données du lynx boréal, dans la bibliographie et avant les inventaires faunistiques et floristiques, datent de 2003, avec un cas de collision sur la RN57. Cette collision a été recensée au sud du site d'étude, après la jonction avec la RD437.

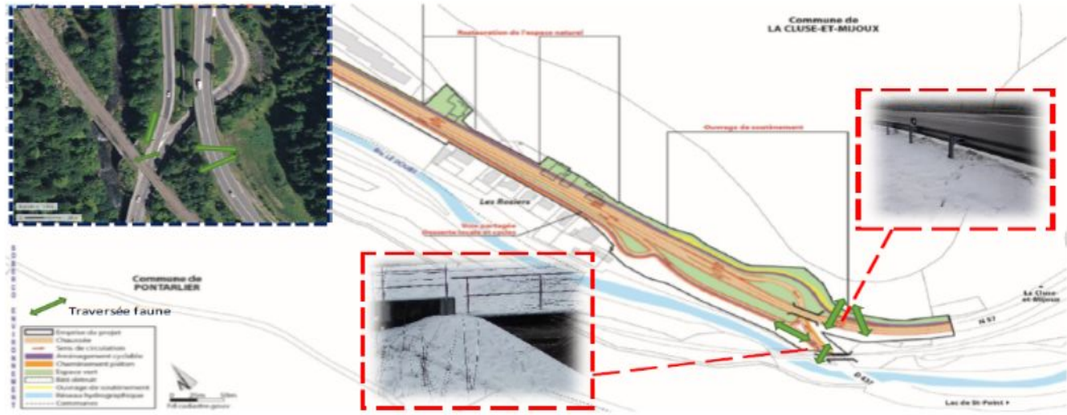
D'après le CEREMA ainsi que de l'OFB, les secteurs les plus sensibles pour le lynx se situent plus au sud de la RN57 :

- Après la jonction avec la RD437, où des empreintes (renards et chevreuils) ont été observées de part et d'autre de la RN57, permettant ainsi d'avoir un bref aperçu des cheminements empruntés par la faune, et susceptibles d'être également empruntés par le lynx boréal,
- Aux abords de La Chapelle-Mijoux,
- Entre Jougne et la frontière Suisse.

Enfin une observation du lynx a été faite grâce aux pièges photos placés lors de l'inventaire faune-flore. Le piège photo, placée sur la partie sud du site d'étude, vient confirmer la présence du lynx dans la partie la plus excentrée de Pontarlier, au sud du secteur des Rosiers, en dehors du site d'étude.

Un enjeu de franchissement de la RN57 par le lynx boréal est bien mis en évidence dans l'état initial de l'environnement et place cet enjeu sur la portion plus au sud de l'infrastructure, après l'échangeur avec la RD437. Cet enjeu n'apparaît cependant pas clairement dans le SRCE, car ce dernier :

- Identifie, dans sa cartographie générale, un corridor écologique d'intérêt régional sur la partie sud, de la RN57, correspondant notamment à la vallée du Doubs,
- N'identifie pas, dans la sous-trame forestière dont le lynx boréal est une espèce cible, de corridors écologiques sur le secteur.



Carte des cheminements empruntés par la faune sur la partie sud du projet d'aménagement ; © Plan SOBERCO Environnement, Géoportail, Cerema

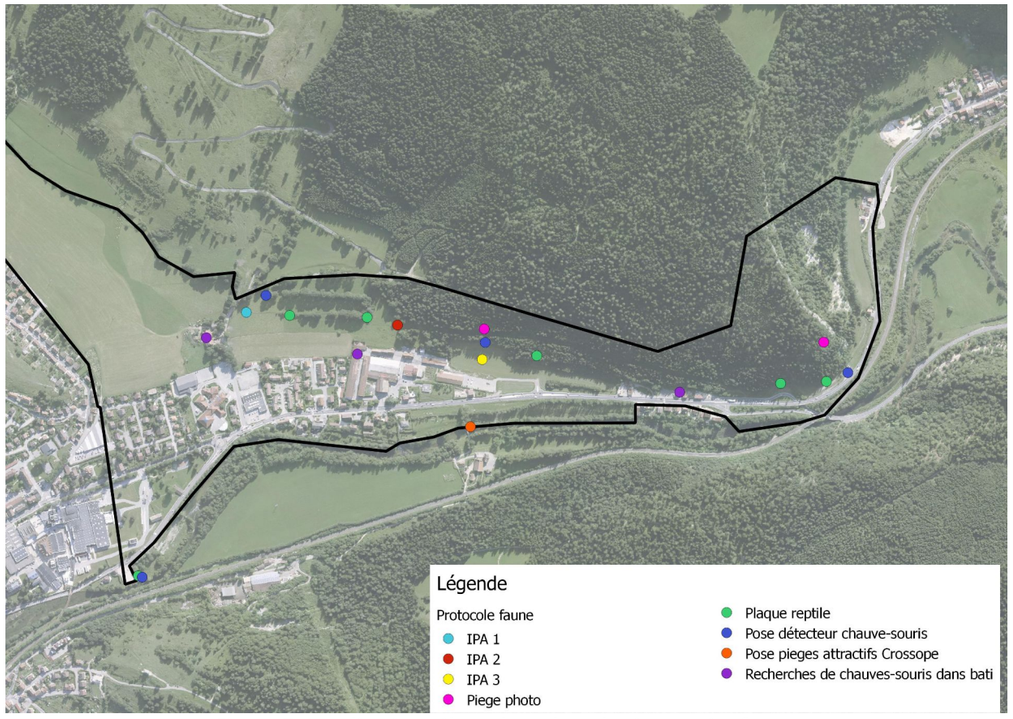


Figure 7: Localisation piège photo lors des inventaire faune

3.2.2. Zones humides

➢ L'analyse bibliographique et les inventaires de terrain mettent en évidence la présence de deux zones humides dans le secteur d'étude, l'une en lisière de la forêt, l'autre en rive gauche du Doubs. En revanche, la méthodologie employée dans le dossier pour les déterminer précise que l'absence de caractère « pédologique » humide permet de considérer le secteur d'étude comme non humide, sans investigation du critère « végétation ». L'Ae rappelle que, selon la réglementation en vigueur, les critères « végétation » et « pédologique », doivent être pris de manière non cumulative : l'absence de caractère pédologique ne suffit pas pour conclure à l'absence de zone humide.

Pour rappel, l'état initial de l'environnement précise, dans la partie 1.7.2 :
Afin de vérifier la présence ou non de zones humides dans les emprises du projet, deux types d'investigations ont été menées, conformément aux critères définis dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009 :

- Inventaire floristique pour la détermination des habitats caractéristiques ;
- Sondages pédologiques à la tarière manuelle en plusieurs phases.

Les investigations de terrain ont été réalisées en mai 2018.

Dans les secteurs comportant une végétation spontanée, des habitats à caractère humide ont pu être identifiés : Prairie de fauche mésohygrophile et Prairie humide thermophile de pente, un habitat d'intérêt dont le caractère humide provient de suintements permanents. Les suintements diminuants en période estivale, le sol s'assèche fortement, et l'engorgement est trop faible sur l'année pour que les marqueurs d'hygromorphie apparaissent.

Ainsi les sondages pédologiques réalisés sur ces habitats ne comportaient pas de marqueurs d'hygromorphie.

Les autres sondages réalisés dans les secteurs ne disposant pas de végétation spontanée ne comportaient pas non plus, de marqueurs d'hygromorphie.

Le site d'étude comporte donc deux zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009).

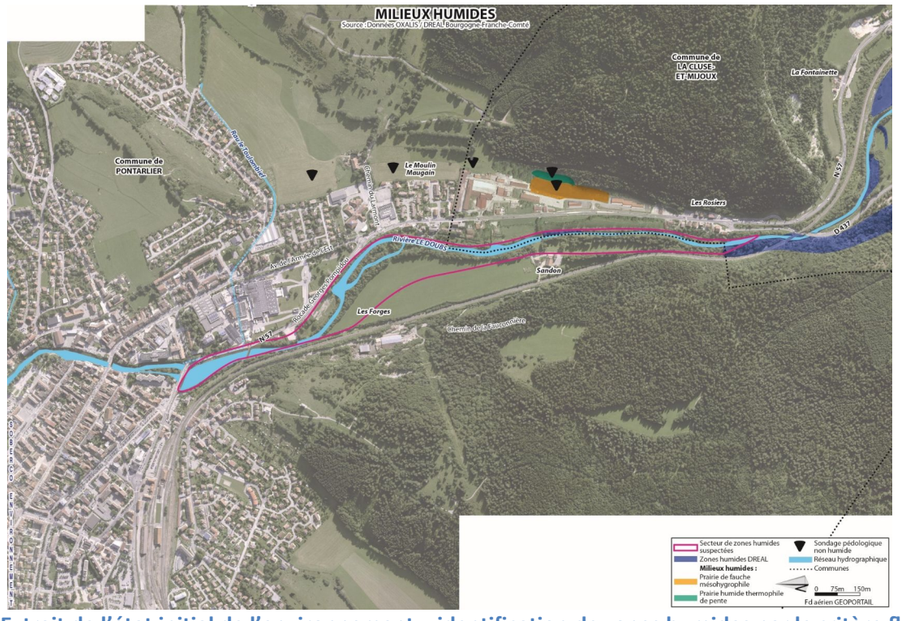


Figure 8: Extrait de l'état initial de l'environnement – identification de zones humides par le critère floristique et localisation des sondages pédologiques pour l'identification de zones humides par le critère pédologique.

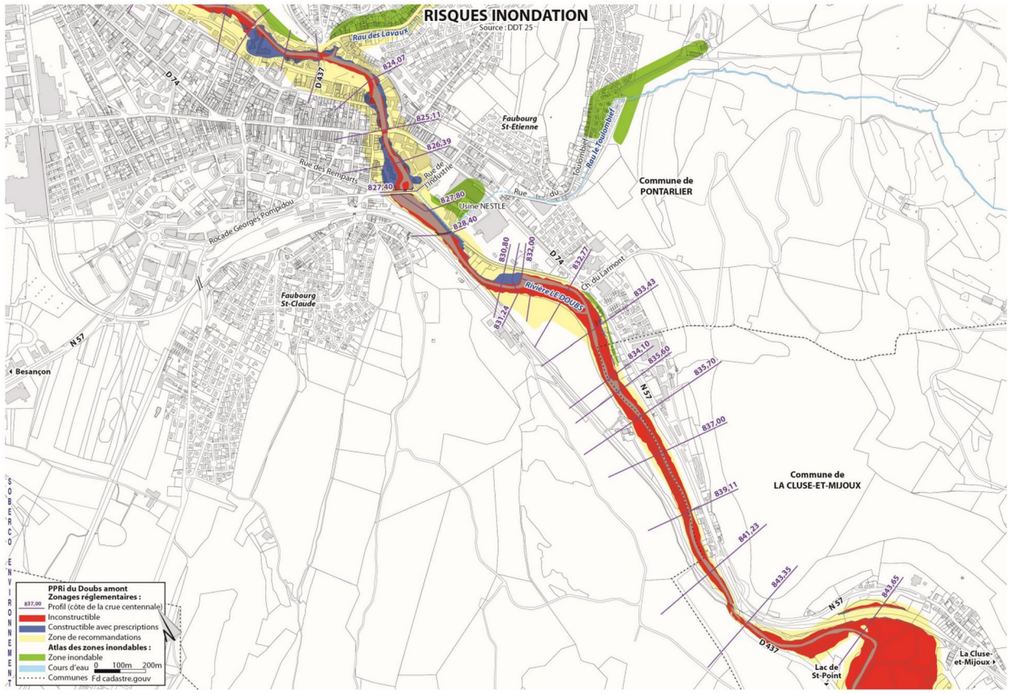
3.2.3. Risque

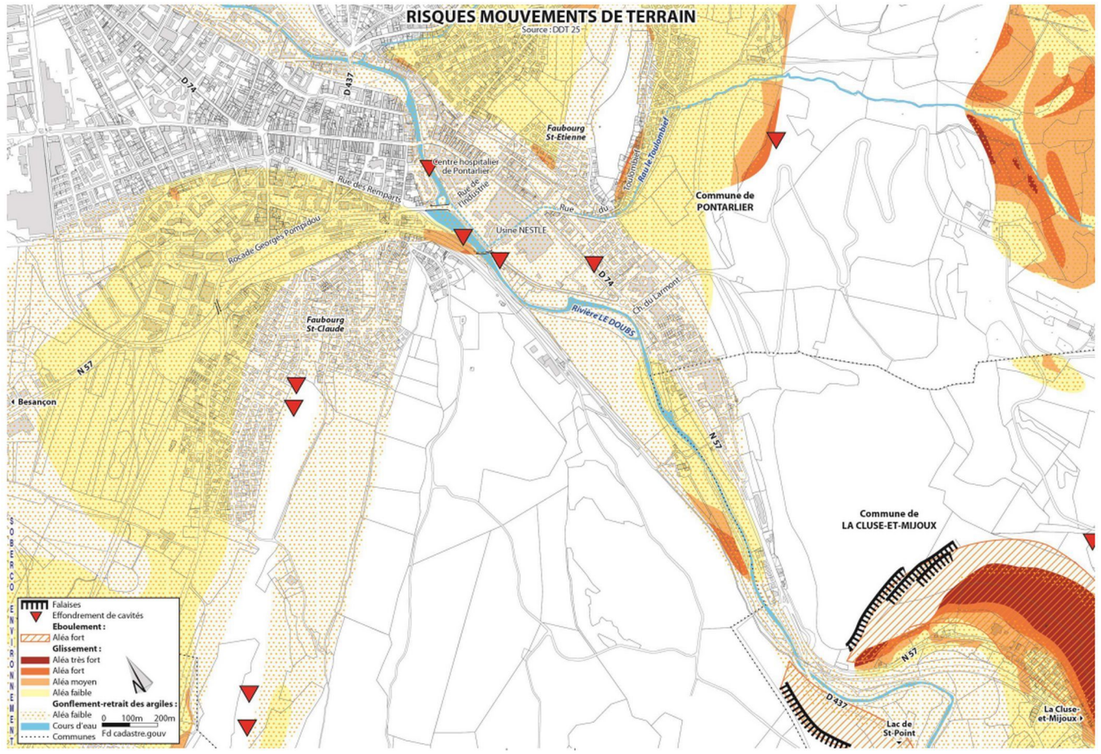
- **L'Ae recommande de compléter l'état initial par la présentation de la cartographie réglementaire du PPRi concernant le projet, ainsi que par la cartographie de l'atlas départemental des risques de mouvement de terrain et celle disponible de l'étude sur les risques de chute de blocs**

L'état initial de l'environnement reprend la cartographie des différents risques naturels recensés au sein du site d'étude :

- Pour le risque d'inondation, dans la partie 1.7.3.
- Pour les risques géologiques, dans la partie 1.4.2.

Les cartographies sont représentées ci-après.





Le maître d'ouvrage n'a pas connaissance a priori d'étude spécifique sur les chutes de bloc réalisée dans le périmètre du projet.

Un secteur à enjeux a néanmoins été identifié au niveau des « Rosiers ». Lors de la poursuite des études, une mission de diagnostic géotechnique de niveau projet évaluera les enjeux sur ce secteur et déterminera s'il est nécessaire de compléter les investigations géotechniques par une expertise du versant montagneux.

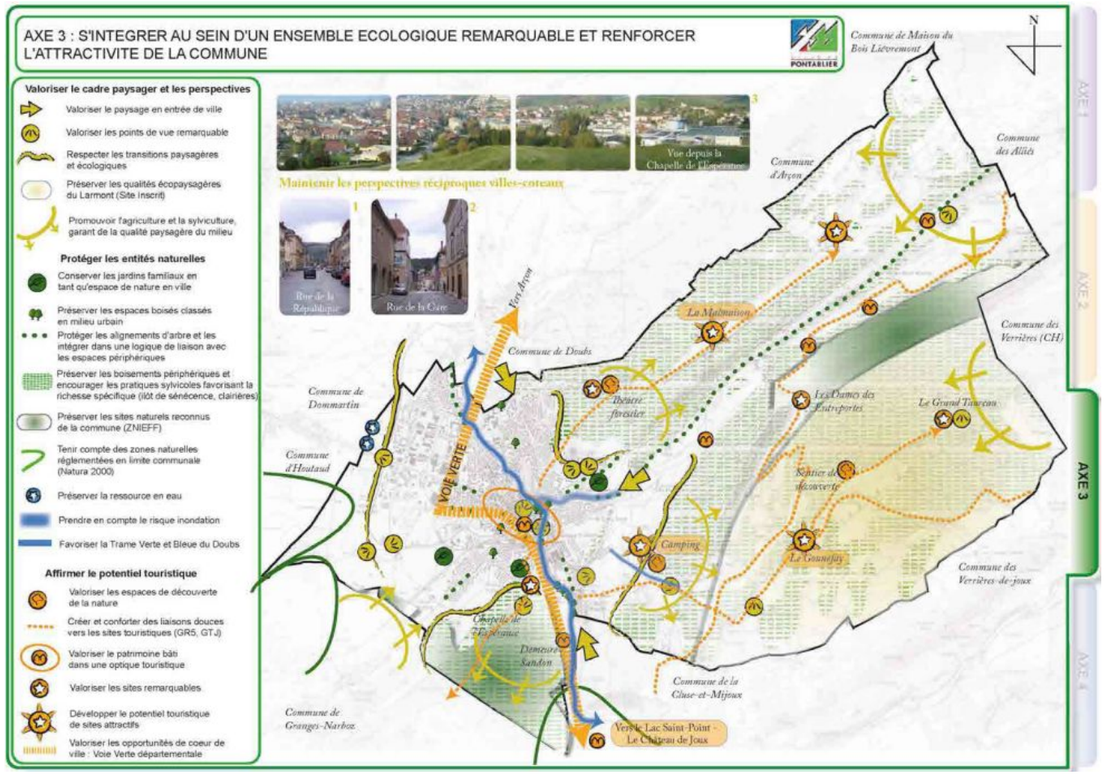
3.3. Évaluation des incidences du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et de suivi

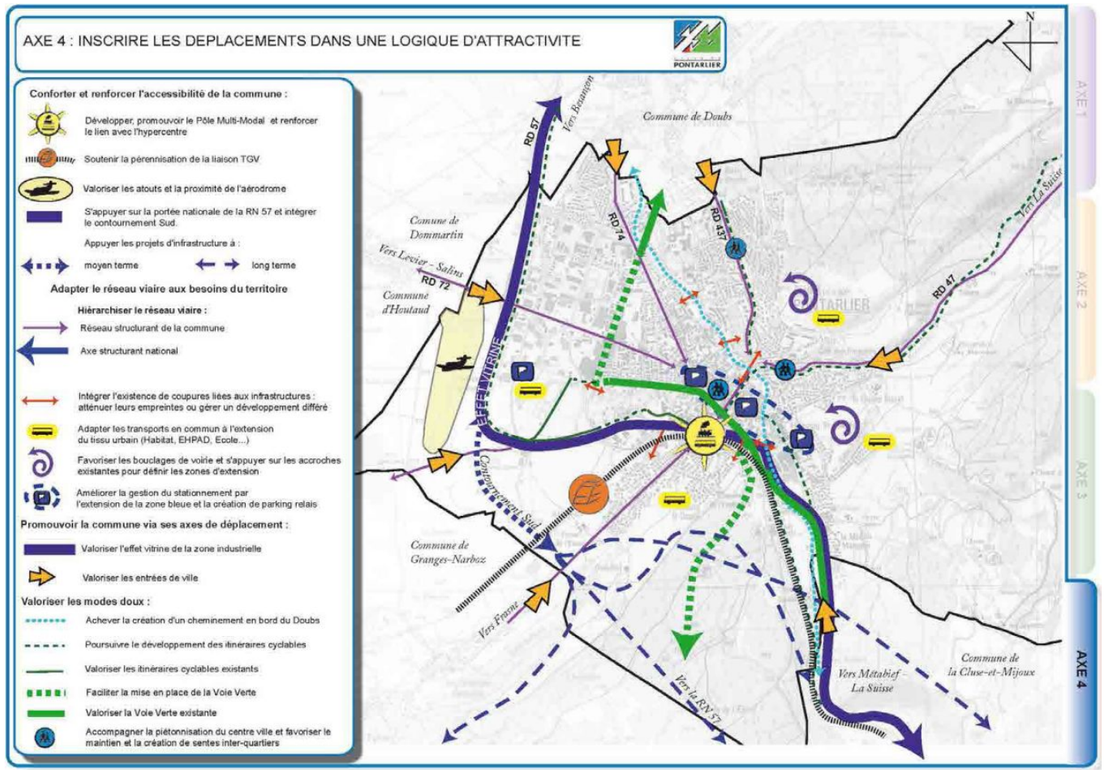
3.3.1. Milieux humains / déplacement et trafic

> ➢ **L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de renforcer les bénéfices du projet pour les modes actifs et moins polluants, par un examen plus approfondi du développement de modes de transport alternatifs entre La Cluse-et-Mijoux et Pontarlier, grâce à une bonne coordination entre les projets qu'ils portent pour assurer la continuité des itinéraires. L'Ae recommande de présenter dans le dossier les traversées sécurisées des piétons de la RN.**

Concernant le questionnement de l'Ae concernant l'intégration des modes actifs dans le projet, le maître d'ouvrage souligne en premier lieu que l'avancement des études de l'aménagement de la RN57 et des modes actifs associés, leur constante publicité et concertation auprès des élus font de ce projet une opportunité pour les collectivités locales de développer les schémas d'aménagement des modes actifs actuellement en cours d'élaboration.

On notera par ailleurs que le projet d'aménagement inscrit dans les objectifs inscrits au PADD de la ville de Pontarlier :





Nonobstant, les objectifs du maître d'ouvrage sont, dans la mesure où le projet nécessite des travaux d'aménagement sur l'infrastructure routière :

- de développer les modes actifs
- de s'assurer d'une connectivité maximale aux extrémités du projet afin de n'obérer aucune possibilité quant aux futurs de raccordement.

Sur les secteurs, où le projet n'impacte pas de manière significative l'infrastructure routière, singulièrement sur le secteur gare, le maître d'ouvrage s'assurera, en collaboration avec la collectivité, que le projet permette à terme l'aménagement de mode actifs par la collectivité.

Enfin, lors de la poursuite des études du projet d'aménagement de la RN57, des concertations, sont par ailleurs prévues avec les porteurs de projet tiers, pour s'assurer de la compatibilité des projets (selon leur niveau d'avancement) et procéder aux ajustements nécessaires (signalisation, dimensionnement des voies,etc..) pour aboutir à un projet définitif.

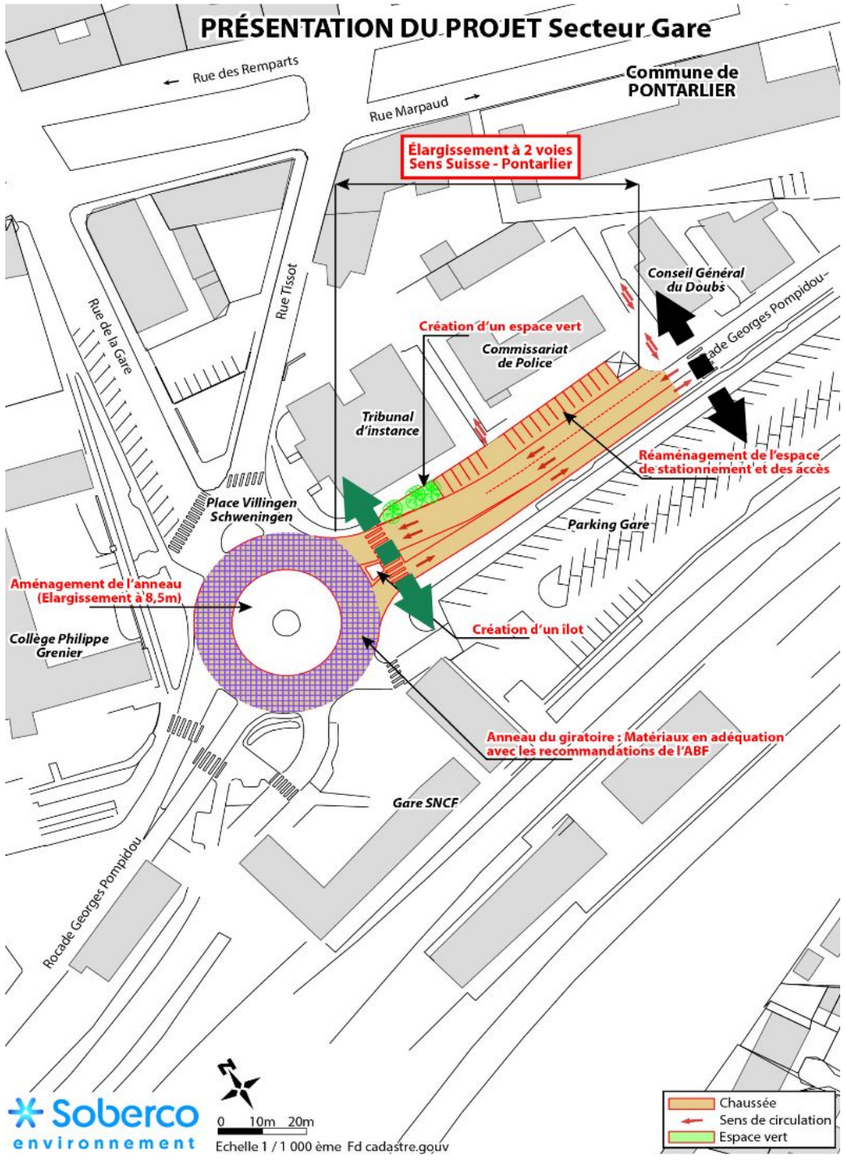
Le maître d'ouvrage s'est donc attaché à répondre à la réglementation en vigueur en matière d'aménagement cyclable (article L228-2 du Code de l'environnement « A l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation.

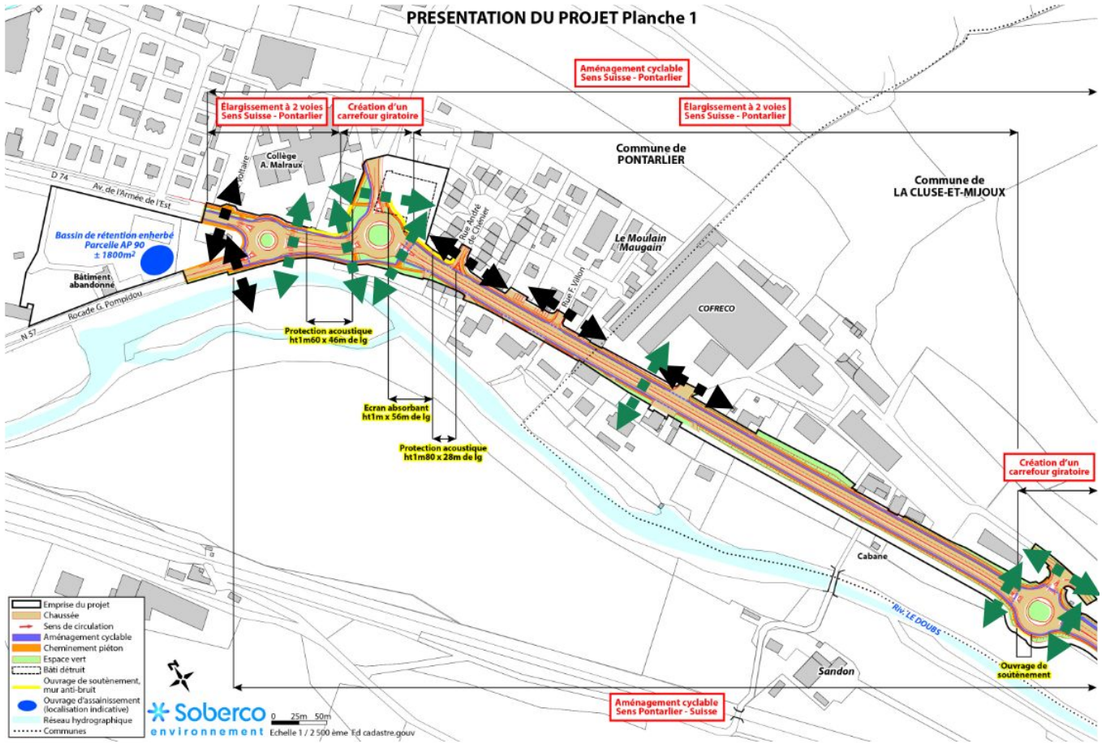
L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe. »).

Il a été fait le choix de ne pas poursuivre l'itinéraire cyclable entre les giratoires de la gare et du collège André Malraux pour plusieurs raisons :

- Le projet prévoit la liaison entre le futur aménagement cyclable de la RN57 et celui existant le long de l'avenue de l'armée de l'Est, permettant ainsi d'accéder au centre de Pontarlier en cycle.
- Le projet était le plus avancé par rapport au schéma directeur des modes doux est en cours d'élaboration à l'échelle de la Communauté de communes du Grand Pontarlier. Aucun itinéraire prioritaire n'a donc été défini.
- Le projet assure une connectivité maximale aux extrémités du projet afin de n'obérer aucune possibilité quant aux projets futurs.

Vis-à-vis des traversées piétonnes, plusieurs franchissements sont prévus le long de la RN57, tout particulièrement au niveau des carrefours giratoires (voir carte ci-après).





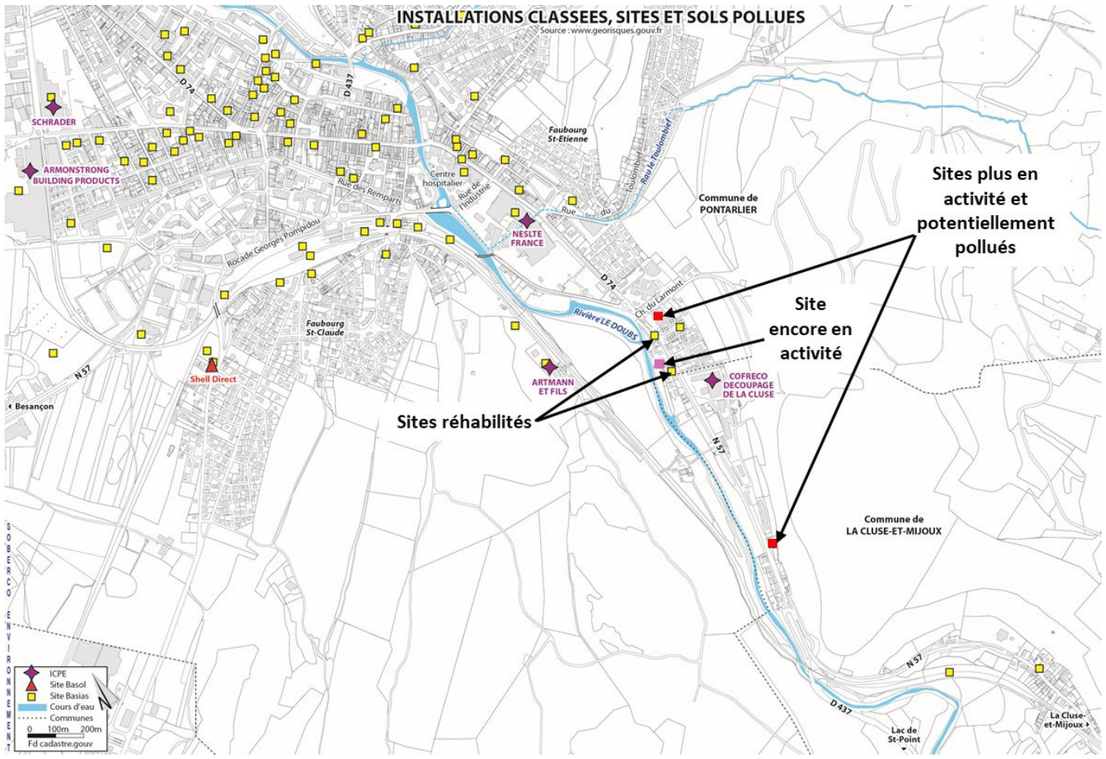
3.3.2. Milieux humains / Pollutions des sols

- **L'Ae recommande d'étudier le traitement des pollutions de sols mises à jour éventuellement par la démolition des bâtiments prévue dans le projet.**

En préambule, le maître d'ouvrage précise que certains des sites identifiés dans la base de données BASIAS sont encore en activité, avec par exemple la station-service AVIA, localisée le long de la RN57.

Ainsi, ce sont 5 sites potentiellement pollués qui sont identifiés sur la cartographie mais :

- 2 sites correspondent à des sites qui ont déjà fait l'objet de réhabilitation, vers des habitations ;
- 2 sites ne sont plus en activités : carrefour Market et la station-service du secteur des Rosiers ;
- Seulement 1 site correspond à un site encore en activité.



Concernant le traitement des pollutions de sols mises à jour éventuellement par la démolition des bâtiments, un seul site présente potentiellement des risques selon les informations en possession du maître d'ouvrage à ce stade des études. Le site en question est le bâtiment de l'ancienne station service ESSO au niveau de Rosiers. Les éléments diagnostic réalisés lors du changement d'activité du local sont présentés ci-dessous :

11. CONCLUSION

Dans le cadre de la vente de l'ancienne station-service sise route nationale 57 au lieu-dit les Rosiers à la Cluse et Mijoux, la SCI [redacted] a sollicité la société Egis Structures et Environnement pour la réalisation d'un diagnostic environnemental et analyse des risques sanitaires.

L'ancienne station-service ayant déjà fait l'objet de reconnaissances environnementales et travaux de remise en état en 2002, le diagnostic environnemental complémentaire proposé par Egis Structures et Environnement dans le cadre de la mission s'est focalisé sur la vérification des impacts au droit de zones critiques du site à savoir les anciennes cuves, la proximité d'un décanteur déshuileur, un poste de distribution de gasoil pour les poids lourds. L'analyse de risques sanitaire a été sollicitée par la DREAL Franche comté afin de s'assurer que le changement d'usage d'industriel à résidentiel pouvait être envisagé.

Dans le cadre de cette mission, la société Egis Structures et Environnement a procédé à la réalisation de 6 sondages de reconnaissances en mars 2015.

Les analyses chimiques réalisées sur des échantillons de sol ont permis d'attester l'absence de composés de type hydrocarbures totaux dans la plupart des points d'investigation.

Au cœur même de l'ancienne station-service, les observations de terrain et résultats d'analyse démontrent une absence d'impact significatif des anciennes activités de distribution de carburants. (pas d'odeur caractéristique constatée, pas de coloration suspecte des sols, absence de détection des composés en laboratoire ou concentrations à un très faible niveau). A noter cependant la présence de traces d'hydrocarbures à proximité du décanteur déshuileur.

Au droit de l'ancien poste de distribution de gasoil pour les poids lourds, une légère contamination en hydrocarbures totaux (entre 20 et 200 mg/kg) est reportée. En 2002, une analyse a montré une contamination locale par hydrocarbures à hauteur de 710 mg/kg et en 2015. Il a, d'autre part, été constaté entre 0 et 1 m de profondeur une concentration anormale en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques variant entre environ 200 et 20 mg/kg pour la somme des 16 HAP EPA.

De manière globale, il n'est détecté aucun composé volatil dans les échantillons analysés.

Une analyse de risques sanitaires a cependant été conduite de manière à s'assurer que le changement d'usage pouvait être effectué selon les modalités de la circulaire de 2007 relative à la gestion des sites et sols (potentiellement) pollués.

Le projet architectural n'étant à ce jour pas défini, l'analyse des risques sanitaire a été réalisée de manière prédictive (anticipation et conditionnalité de travaux) et majorante.

L'estimation des niveaux de risque réalisée permet de conclure au fait que le changement d'usage d'industriel à usage résidentiel peut être effectué et autorisé sans réserve importante.

Compte tenu de l'ensemble des résultats obtenus, et bien que le projet de requalification ne soit pas connu en détail, il est possible de considérer que le futur projet est compatible avec l'état environnemental du site sous les réserves et avertissements suivants :

- Le site ayant accueilli une station-service pendant plus de 50 ans, il ne peut être exclu que le site recèle très localement des contaminations qui n'auraient pas été mises en évidence par les diagnostics antérieurs (notamment au droit même des bâtiments, arrière des bâtiments, regards d'évacuation…). En cas de découverte, il est conseillé de procéder à une extraction à l'avancement jusqu'à atteindre des matériaux ne présentant plus aucune odeur et ne présentant aucun aspect dégradé. Après extraction des matériaux, il est conseillé de faire procéder à un contrôle de fond et bords de fouille afin de s'assurer et garantir la qualité des matériaux maintenus en place.

- Compte tenu des résultats et incertitudes, la zone de l'ancien poste de distribution de gasoil pour les poids lourds, sera si possible exclue de l'installation de bâtiment. Cette zone restera extérieure sous recouvrement actuel maintenu, sous voirie (VL ou PL), ou sous recouvrement de plus de 50 cm de terre végétale ou végétalisable naturelle.

- Il est à noter que le rapport de fin de travaux de la société ATE Géoclean en 2002 indique qu'une ancienne cuve inertée au béton est maintenue en place. Il conviendra donc de prendre en compte cette présence pour tous éventuels travaux ou à proximité, notamment dans le cas d'installation de structures portantes.

  De même, la gestion des huiles de vidange et produits de dégraissage des pièces mécaniques n'est pas connue. Il conviendra donc de rester prudent et attentif lors de tous les travaux de découverte des sols.

En tout état de cause, la détection et le traitement des pollutions dans les déblais des bâtiments détruits seront conformes à la réglementation en vigueur : les gravats et déchets issus de la destruction des bâtiments seront évacués vers les installations de stockage des déchets inertes, adaptées à la teneur éventuelle de pollutions. De plus, les travaux de démolition intègreront des précautions quant à la présence éventuelle de pollution.

3.3.3. Milieux Naturels / Habitats, faune Flore

- **L'Ae recommande de compléter le dossier par une mesure permettant la traversée sécurisée de la RN par les espèces concernées dont le Lynx boréal.**

En premier lieu, le maître d'ouvrage rappelle que le réaménagement de la RN57 n'entraîne pas un renforcement de la fragmentation du territoire par une artificialisation supplémentaire ou une destruction d'habitats favorables pour le déplacement de la faune terrestre.

La proximité immédiate d'activités humaines (présence de lumière, d'animaux domestiques comme les chiens, fréquentation de randonneurs sur les sentiers forestiers, etc.) et un trafic dense sur un fond sonore important laissent suggérer, en général, l'évitement par le lynx, de tels secteurs anthropisés et urbanisés (secteur entre Pontarlier et les Rosiers notamment). Le piège photographique installé dans ce secteur n'a pas permis d'identifier de lynx.

Le site d'étude apparaît, pour la partie Nord, comme peu propice pour le déplacement de cette espèce, à l'exception de la partie la plus au Sud, après l'échangeur entre la RN57 et la RD437, où le piège photographique s'est déclenché à 3 reprises.

Sur la RN57, la section la plus chargée du bassin de Pontarlier se situe plus particulièrement entre le carrefour des Rosiers et le giratoire Malraux avec près de 24 000 véh/jour deux sens confondus, dont environ 2 000 à l'heure de pointe du soir la plus chargée. Le trafic s'étend sur une plage horaire journalière importante, avec plus de 1000 véhicules dès 6h du matin jusqu'à 20h du soir en semaine.

Figure 9 : Trafic sur la RN57 en période de pointe du soir au sud du carrefour des Rosiers.

Le week-end, le trafic est plus condensé sur la journée mais plus important. Cela correspond principalement aux migrations des résidents suisses qui viennent faire leurs achats en France.

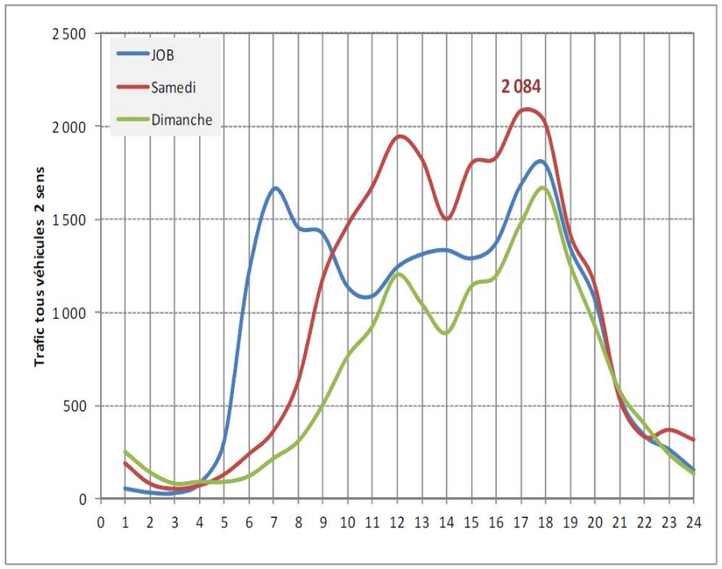
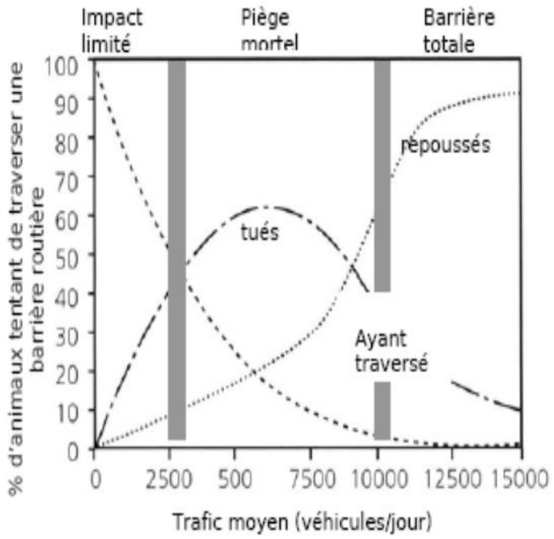


Figure 9 : variation hebdomadaire du trafic au niveau de la section RN57 Rosiers-Larmont (2 sens)

Figure 10 : Variation hebdomadaire du trafic au niveau de la section RN57 Rosiers-Larmont (2sens) sur 24h.

Cette charge importante de trafic rend l'infrastructure infranchissable pour la faune. En effet, d'après le « Manuel européen d'identification des conflits et de conception de solutions – Faune et trafic », lorsque le trafic est supérieur à 10 000 véhicules jours, l'infrastructure a un effet de barrière totale. Cela se traduit par une mortalité faible car les individus sont complétement repoussés par l'infrastructure et n'essayent même pas de traverser (graphique de Andreas Seiler, non publié).



Cependant, au fil de la journée, le trafic supporté par la RN57 varie fortement, avec une période où le trafic est en dessous de 500 véhicules par heure (entre 22h et 4h). Le Lynx boréal, dont la période d'activité est la nuit, peut donc franchir cette infrastructure. Le secteur après l'échangeur entre la RN57 et la RD437 apparaît comme le plus favorable, car le plus éloigné des secteurs anthropisés.

Suite à ce constat d'enjeu éventuel du lynx boréal, un focus spécifique sur les effets potentiels du projet sur les fonctionnalités écologiques du lynx boréal a été réalisé. Pour rappel :

Le lynx boréal est une espèce protégée faisant l'objet d'un plan national d'action dont l'approbation interviendra prochainement. Suite à l'identification de trace de lynx, des pièges photographiques ont été posés afin de vérifier la présence de cette espèce au niveau du site d'étude. Sa présence est attestée dans le massif forestier du Larmont par plusieurs clichés photographiques.

Afin de répondre aux attentes de l'autorité environnementale et prendre en compte la problématique du lynx, l'expertise du CEREMA a été mise à contribution.

Selon cette expertise, la RN57, sur la section au Sud de La-Cluse-et-Mijoux jusqu'à la frontière suisse, est reconnue comme étant un des axes routiers à risque très élevé de collision pour le lynx boréal dans le massif du Jura et parmi les plus meurtriers dans le département du Doubs. La grande majorité des collisions ont été recensés au niveau de la frontière suisse, le secteur au sud de l'embranchement entre la RN57 et la RD437 ne constituant pas un secteur de collision important (1 collision recensée en 2013).

Le projet entraîne la modification du profil en travers de la RN57, avec une voie supplémentaire sur environ 300 m au niveau du lieu-dit « les Rosiers » et la mise en place d'une piste cyclable. Toutefois, les espaces anthropisés avant et après le projet (voir schéma ci-contre) sont relativement similaires, à l'exception de la partie sud du projet, mais qui concerne la piste cyclable, où le risque de collision avec la faune terrestre apparaît comme peu probable.

L'aménagement de la piste cyclable s'inscrit dans le talus routier piqueté actuel de la RN57, sous la ligne électrique existante, évitant ainsi le massif forestier du Larmont et limitant les emprises sur la lisière forestière.

➔ **Le réaménagement de la RN57 n'entraîne pas un renforcement de la fragmentation du territoire par une artificialisation supplémentaire ou une destruction d'habitats favorables pour le déplacement de la faune terrestre.**

Une demande d'expertise par la DREAL Bourgogne Franche-Comté au CEREMA a été faite pour prendre en compte les enjeux et le risque de collision « lynx » dans la réflexion sur le projet d'élargissement de route au sud de Pontarlier.

Suite à la présentation de plusieurs scénarios d'aménagement pour améliorer la transparence écologique et réduire le risque de collision pour le lynx boréal (passage grande faune, passage petite et moyenne faune, absence de passage à faune), un tableau comparatif résume les scénarios.

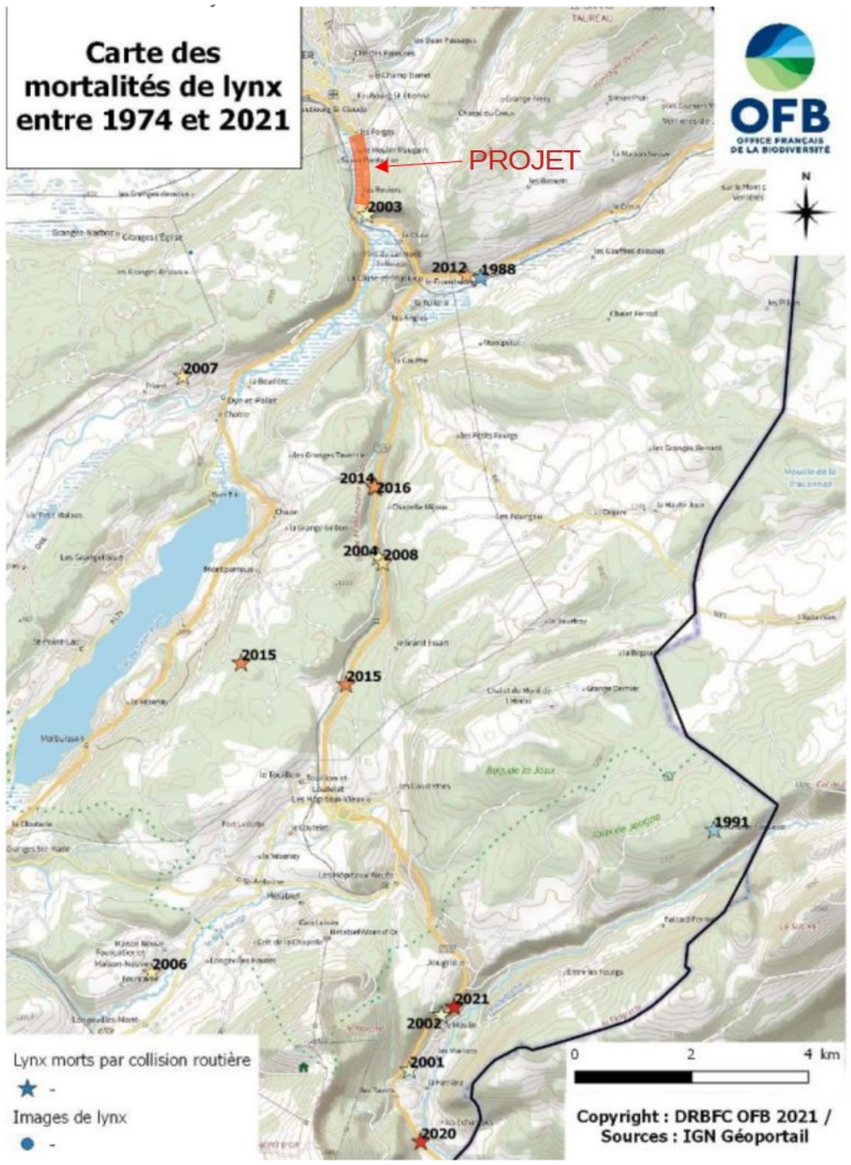
Un ouvrage de type passage inférieur « petite et moyenne faune » apparait comme peu intéressant pour le lynx, de par leur localisation et leur conception (une faible largeur et hauteur de l'ouvrage alors que la longueur est élevée de 30 à 40 m), confirmé par l'étude du CEREMA.

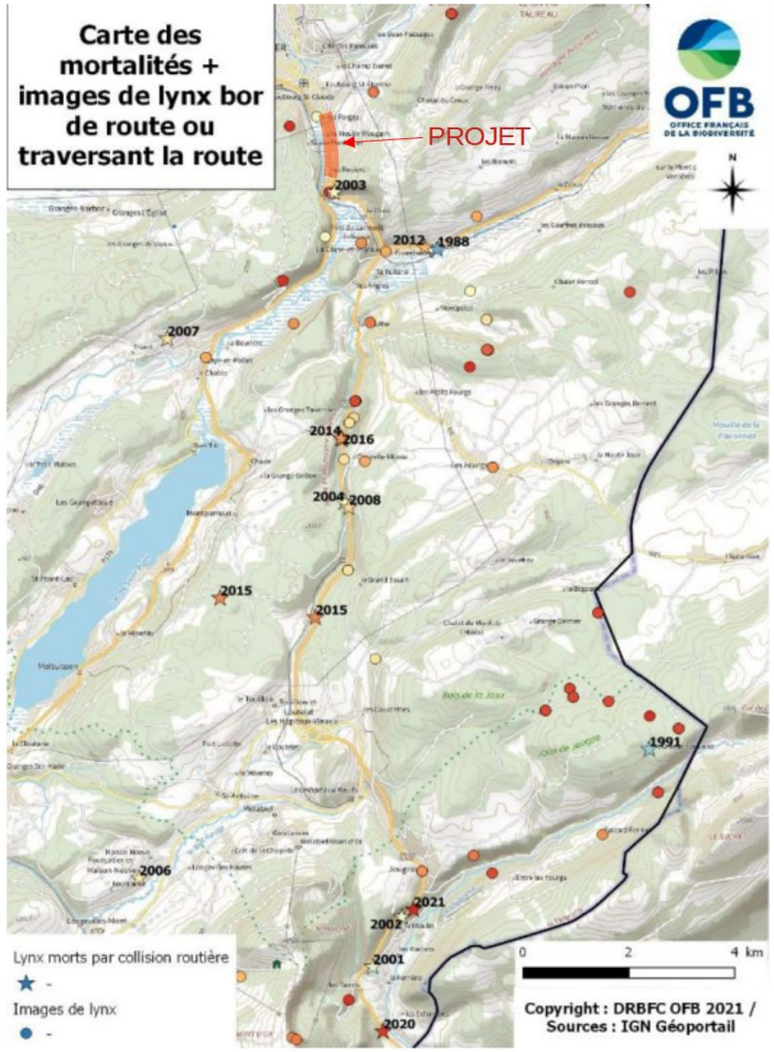
Afin d'apporter néanmoins une réponse à l'enjeu de franchissabilité du lynx sur la RN57, il a été proposé une mesure qui s'inscrit dans l'emprise actuelle de la RN57 et qui ne nécessite pas d'autorisation spécifique. Cette mesure consiste en la mise en place de clôtures et d'un linéaire de réflecteurs et de détecteurs de faune.

➔

Le traitement de la problématique du Lynx est une des priorités de la DREAL, notamment au travers du Plan Nation d'Action (PNA) éponyme. La RN57 est identifiée dans le PNA comme un enjeu majeur concernant la problématique de conservation du Lynx.

Toutefois, les points noirs de collisions avec cette espèce sont recensés bien plus en aval du périmètre du projet, comme l'illustre les cartographies ci-après élaborées par l'Office Français de la Biodiversité,





Ainsi, il apparaît qu'une seule mortalité de Lynx a été observée au voisinage de l'extrémité sud du projet d'aménagement sur une période d'observation de presque 30 ans (27 ans).

Il apparaît donc que la création d'une traversée sécurisée de la RN57 pour le Lynx dans le périmètre du projet, au-delà du fait que l'efficience d'un tel passage est loin d'être acquise considérant la configuration et l'anthropisation de l'extrémité sud du projet, ne paraît pas être une réponse satisfaisante à la problématique soulevée par l'Ae.

La recherche de solutions pour répondre à cette thématique ne pourra donc se faire que qu'après avoir réalisé au préalable à une étude globale de la RN57 pour déterminer le(s) lieu(x) le(s) plus adéquat à la mise en place d'un passage pour le Lynx. La DREAL s'est engagée à mener cette étude au titre des mesures d'accompagnement du projet.

La réalisation proprement dite de cet ouvrage sera ensuite portée par la DREAL, dans le cadre du PNA.

3.3.4. Évaluations des incidences Natura 2000

- **L'Ae recommande de mettre en place les mesures adaptées pour maintenir un état de conservation du Lynx boréal favorable à l'espèce et s'assurer de l'absence d'incidences significatives pour les espèces ayant présidé à la désignation du site Natura 2000 concerné par le projet, autres que le Milan noir et le Lynx boréal.**

Pour rappel, la présentation du site Natura 2000 a été conduite dans le cadre de l'état initial de l'environnement.

La zone d'étude est directement concernée par un site Natura 2000 : **FR4301280 - Vallées du Drugeon et du Haut-Doubs**.

Il est issu depuis novembre 2019 de la fusion de trois sites Natura 2000 ("Bassin du Drugeon", "Les Lacs de Tourbières et Malpas, les prés Partot et le bief Belin", "Le complexe de La-Cluse-et-Mijoux"). Ce site Natura 2000 se présente comme un multisite. Celui qui concerne directement la zone d'étude correspond à l'ancien site Natura 2000 "Le complexe de La-Cluse-et-Mijoux", désigné au titre de la directive « Habitats » comme une zone spéciale de conservation, par arrêté en date du 3 mai 2014.

Cet ancien site se caractérise par un relief spectaculaire et caractéristique de la géologie jurassienne. Au-delà de cela, le site **regroupe plusieurs milieux naturels intéressants** liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières et des prés humides s'observant de part et d'autre du château de Joux alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques (forêts et pelouses sèches).

Sur le territoire, le site Natura 2000 se cantonne à la commune de la Cluse-et-Mijoux où les deux typologies d'habitats sont représentées :

- Les **tourbières et marais attenants bordent le Doubs** mais aussi la Morte, un de ses affluents. On retrouve également des bas-marais au pied de la roche Sarrasine, au sud-est de la commune. Ils abritent des groupements végétaux rares, accompagnés d'espèces adaptées à l'engorgement des sols.

- Les **falaises et corniches de la Cluse** regroupent les conditions nécessaires à la mise en place de pelouses sèches sub-montagnardes à montagnardes. Ces habitats sont assez peu fréquents, localisés sur les vires et les corniches calcaires et assurent la transition avec des milieux plus répandus de la chaîne jurassienne. On retrouve ainsi un bel exemple de pelouse thermophile le long de la RD67.

En accompagnement de ces deux grandes typologies d'habitats, il est à noter la présence de forêts de ravins, qui occupent les pieds de falaise, les éboulis et les ravins à climat local frais, en particulier au pied des corniches de la Fauconnière ainsi qu'en contrebas du château de Joux.

Diverses pressions sont identifiées sur les divers habitats présents du site Natura 2000 :

- **L'enfrichement plus ou moins important lié à l'abandon de certaines pâtures** ou, au contraire, le **surpâturage**, entrainent une banalisation des pelouses sèches, des végétations des falaises, etc. et constituent sans doute les menaces les plus fortes.

- La **fréquentation touristique** peut également entrainer une altération des milieux (grottes, falaises, prairies, pelouses, …), en lien avec le piétinement, le dérangement de la faune, le feu, les aménagements touristiques, etc.

Sur la commune de La Cluse-et-Mijoux, les pressions urbaines sont modérées. Les milieux humides sont peu affectés, la voie ferrée constituant une barrière à l'urbanisation et limitant donc leur destruction. De même, les pelouses et corniches sont situées dans des secteurs où les fortes pentes limitent le développement des constructions.

L'analyse des incidences du projet vis-à-vis des espèces ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 est reportée ci-après.

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitat			Type de milieux où l'espèce est retrouvée	Evaluation des incidences	Conclusion
			Annexe II	Annexe IV	Annexe V			
Mammifère	Lynx lynx	Lynx boréal	x			Forêt	Le lynx boréal est une espèce protégée faisant l'objet d'un plan national d'action. Sa présence est attestée dans le massif forestier du Larmont par plusieurs clichés photographiques. Afin de répondre aux attentes de l'autorité environnementale et prendre en compte la problématique du lynx, l'expertise du CEREMA a été mise à contribution. Le projet entraine la modification du profil en travers de la RN57, avec une voie supplémentaire sur environ 300 m au niveau du lieu-dit « les Rosiers » et la mise en place d'une piste cyclable. Toutefois, les espaces anthropisés avant et après le projet (voir schéma ci-contre) sont relativement similaires, à l'exception de la partie sud du projet, mais qui concerne la piste cyclable, où le risque de collision avec la faune terrestre apparait comme peu probable. L'aménagement de la piste cyclable s'inscrit dans le talus routier piqueté actuel de la RN57, sous la ligne électrique existante, évitant ainsi le massif forestier du Larmont et limitant les emprises sur la lisière forestière. **--> Le réaménagement de la RN57 n'entraine pas un renforcement de la fragmentation du territoire par une artificialisation supplémentaire ou une destruction d'habitats favorables pour le déplacement de la faune terrestre.** De plus, l'augmentation de trafic évaluée avec le projet, de l'ordre de +2 700 véhicules par jour, est attendue en période de journée, entre 6h et 22h, soit en dehors des périodes d'activité du lynx boréal. **--> L'augmentation du trafic attendue ne sera pas substantielle aux heures d'activités de la faune terrestre susceptible de franchir la voie, tout particulièrement le Lynx boréal. Elle ne renforcera pas la fragmentation du territoire.** La proximité immédiate d'activités humaines (présence de lumière, d'animaux domestiques comme les chiens, d'une fréquentation de randonneurs sur les sentiers forestiers, etc.) et un trafic dense sur un fond sonore élevé laisse suggérer, en général et au droit du projet, l'évitement par les lynx ainsi que par la grande faune « ongulés » de tels secteurs anthropisés et urbanisés. En effet, les franchissements observés de l'espèce ont lieu après l'échangeur entre la RN57 et la RD437. Bien que l'ouverture du front bâti à proximité de cet espace naturel puisse conduire à améliorer l'attractivité des abords de la voirie, la RN57, au droit du site d'étude et jusqu'à l'échangeur avec la RD437, conserve un caractère infranchissable pour la faune terrestre (profil en travers modifié et trafic supporté d'environ 33 800 véhicules par jour avec le projet d'ici 2045). **--> Le projet ne vient pas aggraver une situation existante, la RN57, sur le secteur de projet, présentant d'ores et déjà un caractère infranchissable pour le lynx boréal.**	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de cette espèce**
Mammifère	Eptesicus nilssoni	Sérotine de Nilsson		x		Forêt, anthropique, humide	Les impacts pressentis sur les espèces de chauves-souris protégées étaient lis à la suppression haies pluristratifiées en bordure de la RN57 sur environ 50l mètres linéaires, utilisées comme corridor secondaire pour la chasse et le déplacement des individus. Les mesures d'évitement et de réduction permettent de préserver des habitats et un réseau écologiquement fonctionnel pour les chauves-souris. En termes d'habitats fonctionnels, les mesures assurent la préservation des milieux humides et de la pelouse mésophile à Narcisses des poètes (ME1), de prairies (ME2) ainsi que des franges boisées (ME3). Les espaces naturels sont valorisés (MR3) voire reconstitués (MR5), sur une superficie d'environ 16 800 m². L'effet de lisière forestière, élément naturel exploité pour le déplacement des chauves-souris, est maintenu (MR6). Enfin, les périodes de travaux sont adaptés au cycle biologique des espèces (MR2) et l'éclairage est adapté (MR7). Les travaux de déboisement des structures végétales (haies et bosquets) sur l'ensemble de l'emprise de l'opération sont déterminées en fonction des périodes sensibles aux chauve-souris et n'impliqueront donc pas en phase chantier la destruction d'individus (sachant d'autant plus qu'aucun gîte n'a été identifiés lors des inventaires sur le périmètre de l'opération).	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de ces espèces**
Mammifère	Eptesicus serotinus	Sérotine commune		x		Forêt, anthropique, humide		
Mammifère	Myotis mystacinus	Murin à moustache		x		Forêt, anthropique, humide		
Mammifère	Myotis daubentoni	Murin de Daubenton		x		Forêt, anthropique, humide		
Mammifère	Nyctalus noctula	Noctule commune		x		Forêt, anthropique, humide		
Mammifère	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune		x		Forêt, anthropique, humide		
Mammifère	Neomys anomalus	Musaraigne de Miller				Forêt	La RN57 constitue d'ores et déjà un obstacle infranchissable pour la faune terrestre. Le réaménagement de cette voie n'accentuera pas cet effet fragmentant du territoire. Les mesures d'évitement et de réduction permettent de diminuer de manière efficiente les impacts directs et indirects du projet sur les espèces potentiellement présentes. En termes d'habitats fonctionnels, les mesures assurent la préservation des milieux humides et de la pelouse mésophile à Narcisses des poètes (ME1), de prairies (ME2) ainsi que des franges boisées (ME3). Les espaces naturels sont valorisés (MR3) voire reconstitués (MR5), sur une superficie d'environ 16 800 m². Le franchissement de la RN57 est sécurisé sur le secteur où des collisions et passages ont été observés (MR4) et l'effet de lisière forestière, élément naturel exploité pour le déplacement des espèces, est maintenu (MR6). Enfin, les périodes de travaux sont adaptés au cycle biologique des espèces (MR2) et l'éclairage est adapté (MR7). Les périodes de déboisement sont déterminées en fonction des périodes sensibles des espèces (reproduction, hibernation, …) et n'impliqueront donc pas en phase chantier la destruction de juvéniles et/ou d'adultes hibernants. La préservation d'éléments naturels (haies, franges boisées, prairies et vergers…), le phasage du chantier et l'aménagement d'espaces verts d'intérêt écologique offriront des refuges en phase de chantier et en phase d'exploitation.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de ces espèces**
Mammifère	Erinaceus europaeus	Hérisson commun				Forêt, anthropique		
Mammifère	Mustela erminea	Hermine				Forêt		
Mammifère	Sciurus vulgaris	Ecureuil roux				Forêt, anthropique		
Mammifère	Felis silvestris	Chat sauvage		x		Forêt		
Plante	Saxifraga hirculus	Saxifrage Œil de bouc	x			Humide	Les différentes espèces de plantes identifiées au sein du site Natura 2000 n'ont pas été retrouvé sur le site d'étude et à proximité immédiate. De plus, les habitats susceptibles d'accueillir ces espèces (milieux humides et forêts) ne sont pas impactés par la réalisation du projet.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de ces espèces**
Plante	Hamatocaulis vernicosus	Hypne brillante	x			Humide		
Plante	Cypripedium calceolus	Sabot de Vénus	x			Forêt		
Plante	Liparis loeselii	Liparis de Loesel	x			Humide		
Plante	Sphagnum teres				x	Humide		
Plante	Sphagnum warnstorfii				x	Humide		
Insecte	Lycaena helle	Cuivré de la bistorte	x			Humide	Les différentes espèces d'insectes figurant aux annexes de la directive "Habitat" sont inféodées aux milieux aquatiques et humides, que ce soit des marais, des tourbières, les abords des cours d'eau, etc.. La réalisation du projet n'entrainera pas la destruction de milieux humides et donc d'habitats de ces espèces. De plus, les eaux pluviales du projet seront collectées et feront l'objet d'un traitement spécifique en amont, par des ouvrages en plein air, afin d'assurer la qualité du milieu récepteur qu'est le Doubs.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de des espèces**
Insecte	Vertigo geyeri		x			Aquatique		
Insecte	Leucorrhinia pectoralis	Leucorrhine à gros thorax	x			Humide		
Insecte	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	x			Humide		
Insecte	Euphydryas aurinia	Damier de la Succise	x			Humide		
Insecte	Graphoderus bilineatus	Graphodère à deux lignes	x			Humide		
Insecte	Coenonympha tullia	Fadet des tourbières				Aquatique et humide		
Insecte	Boloria aquilonaris	Nacré de la canneberge				Aquatique et humide		
Insecte	Maculinea arion	Azuré du serpolet		x		Humide		
Insecte	Colias palaeno	Solitaire				Humide		
Insecte	Parnassius apollo	Apollon		x		Humide		
Insecte	Leucorrhinia caudalis	Leucorrhine à large queue		x		Aquatique et humide		
Insecte	Leucorrhinia albifrons	Leucorrhine à front blanc		x		Aquatique et humide		
Insecte	Aeshna subarctica	Aeschne subarctique				Aquatique et humide		
Insecte	Maculinea rebeli	Azuré de la croisette				Humide		

Groupe taxonomique	Nom latin	Nom vernaculaire	Directive Habitat			Type de milieux où l'espèce est retrouvée	Evaluation des incidences	Conclusion
			Annexe II	Annexe IV	Annexe V			
Amphibien	Triturus cristatus	Triton crêté	x			Aquatique et humide	Aucune des espèces présentes au sein du site Natura 2000 n'ont été identifiées au sein du site d'étude ou à proximité immédiate. La réalisation du projet n'entrainera pas la destruction de milieux humides et n'aura pas d'incidence directe sur les cours d'eau. De plus, es eaux pluviales du projet seront collectées et feront l'objet d'un traitement spécifique en amont, par des ouvrages en plein air, afin d'assurer la qualité du milieu récepteur qu'est le Doubs.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de des espèces**
Amphibien	Alytes obstetricans	Alyte accoucheur		x		Aquatique et humide		
Amphibien	Bufo calamita	Crapaud calamite		x		Aquatique et humide		
Amphibien	Rana esculenta	Grenouille verte			x	Aquatique et humide		
Amphibien	Rana temporaria	Grenouille rousse			x	Aquatique et humide		
Poisson	Leuciscus leuciscus	Vandoise				Aquatique	Le projet n'a aucune emprise sur des cours d'eau. les eaux pluviales du projet seront collectées et feront l'objet d'un traitement spécifique en amont, par des ouvrages en plein air, afin d'assurer la qualité du milieu récepteur qu'est le Doubs.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de ces espèces**
Poisson	Esox lucius	Brochet				Aquatique		
Poisson	Thymallus thymallus	Ombre commun			x	Aquatique		
Poisson	Salmo trutta fario	Truite commune				Aquatique		
Poisson	Coregonus lavaretus lavaretus	Lavaret			x	Aquatique		
Reptile	Lacerta agilis	Lézard des souches		x		Ouverts	Les impacts pressentis sur les reptiles étaient liés à la perte d'habitats en bordure de site et au niveau des lisières ainsi que des impacts indirects, liés au risque de collision soit dans les déplacements soit par l'attrait de la chaleur du bitume. En termes d'habitats fonctionnels, les mesures assurent la préservation des milieux humides et de la pelouse mésophile à Narcisses des poètes (ME1), de prairies (ME2) ainsi que des franges boisées (ME3). Les espaces naturels sont valorisés (MR3) voire reconstitués (MR5), sur une superficie d'environ 16 800 m². L'effet de lisière forestière, habitat naturel exploité par les reptiles, est maintenu (MR6). Enfin, les périodes de travaux sont adaptés au cycle biologique des espèces (MR2) et l'éclairage est adapté (MR7). Les espèces potentiellement présentes s'adaptent amplement aux espaces verts et milieux péri-urbains. De plus, la population potentielle se tient à l'écart des emprises qui ne concernent que très peu de milieu naturel (milieu urbain, infrastructure) et évitera ainsi les zones de travaux En outre, les travaux de déboisement des structures végétales sur l'ensemble de l'emprise de l'opération sont déterminés en fonction des périodes sensibles des reptiles et n'impliqueront donc pas en phase chantier la destruction d'individus.	**Le projet n'aura pas d'incidence significative vis-à-vis de ces espèces**
Reptile	Lacerta vivipara	Lézard vivipare				Ouverts		
Reptile	Podarcis muralis	Lézard des murailles		x		Ouverts, anthropique		
Reptile	Coronella austriaca	Coronelle lisse		x		Ouverts		
Reptile	Vipera berus	Vipère péliade				Ouverts		

3.3.5. Analyse spécifique aux infrastructures de transports/Urbanisation et circulation urbaine

- **L'Ae recommande de mettre en place des mesures en vue de prévenir le report des saturations sur d'autres carrefours de la RN57, notamment en direction du centre-ville de Pontarlier, en favorisant des modes alternatifs de déplacement.**

Le modèle numérique de trafic élaboré dans le cadre des études du projet d'aménagement de la RN57 au sud de Pontarlier prend en compte sur un périmètre élargi les carrefours présents sur la RN57.

Le report des saturations sur le reste de l'axe de la RN57 a été intégré dans l'étude de trafic. Et c'est précisément cette prise en compte dans la modélisation numérique de trafic qui a conduit à l'aménagement du carrefour de la Gare et du plan de feu de la Place St-Claude.

La simulation dynamique de trafic ne montre pas de dysfonctionnements particuliers des autres carrefours avec la RN57 dans le cadre de la mise en place du projet.

Par ailleurs, la connexion des modes actifs aménagés sur le projet avec les voies existantes au niveau du giratoire Malraux favorisera les modes alternatifs de déplacement en direction du Centre-ville de Pontarlier

À ce stade, le maître d'ouvrage n'envisage donc pas de mesure complémentaire pour répondre à la recommandation de l'Ae.

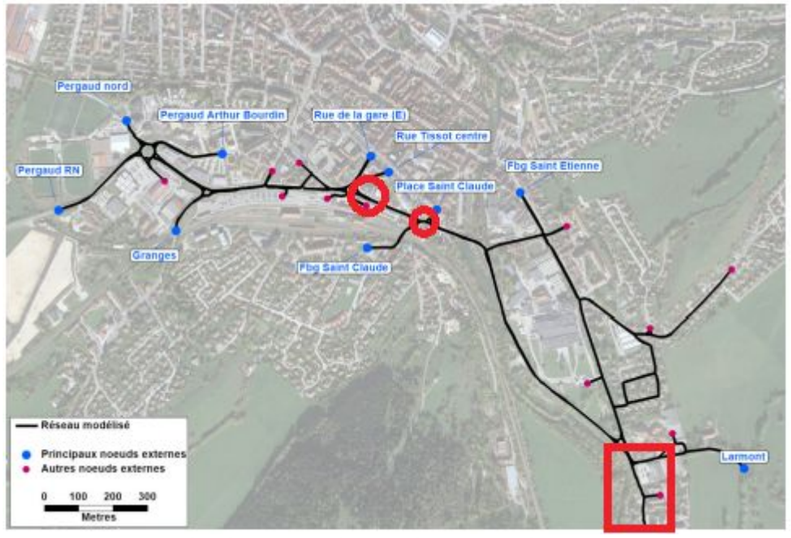


Figure 11: Périmètre du modèle numérique de trafic secteur Pontarlier

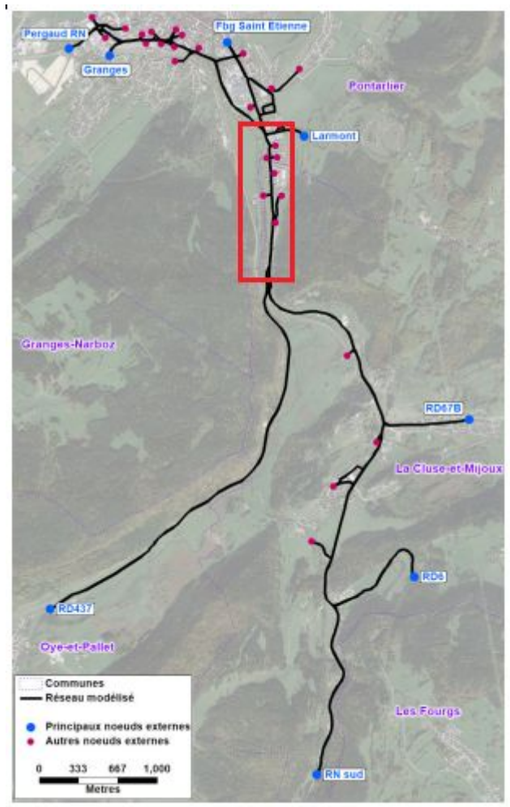


Figure 12: Périmètre du modèle numérique de trafic secteur Malraux Rosier

3.3.6. Analyse spécifique aux infrastructures de transports/Gaz à effet de Serre

- **L'Ae recommande d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre liées aux travaux prévus et de les comparer aux émissions qui seraient évitées selon le dossier par la fluidification de la circulation.**

En préambule, le maître d'ouvrage précise que l'impact du projet en terme d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) est explicité dans la partie V de l'étude d'impact (page 317).

Notamment, la contribution du projet à l'émission de GES a été évaluée, conformément aux recommandations du CEREMA (rapport de recommandation pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des projets routiers – mai 2020).

Cette évaluation s'appuie sur 7 postes d'émissions potentielles qui sont rappelés de manière synthétique ci-dessous

Poste	**Total des émissions GES à Horizon 2045 (t.eq.CO_2)**
Trafic routier	≈ 0
Artificialisation des sols	-58
Terrassements	+ 0,7
Chaussées	+ 39,5
Ouvrages d'art	Sans Objet
Équipement de sécurité	Sans Objet
Exploitation	(pour mémoire +84) non pris en compte s'agissant d'un aménagement sur place
Total	**-18**

La comparaison des scénarios avec et sans projet montre une légère baisse des émissions sur la section aménagée malgré l'augmentation du trafic sur la RN (- 4 % à la mise en service et – 2 % à l'horizon 2045) provoquée par l'amélioration de la fluidité du trafic avec la réalisation du projet.03

Globalement, le projet est neutre vis-à-vis des émissions de GES par rapport au scénario fil de l'eau à la mise en service ainsi qu'à l'horizon long terme.

Le gain en terme de GES est essentiellement dû à la désartificialisation des sols.

En effet, le projet n'entraîne qu'un effet d'emprise très limité et sur des espaces de friches, qui ne constituent pas des puits carbones. En revanche, il entraine la démolition de plusieurs bâtiments et la reconstitution de 2 000 m² prairies. Selon le rapport de recommandation du CEREMA, le passage d'un sol imperméabilisé vers une prairie permet de capter 29 kg.eq.CO 2 par m². Cela représente donc un total de 58 000 kg.eq.CO 2 , soit 58 t.eq.CO 2 .

3.3.7. Analyse spécifique aux infrastructures de transports/Coût collectif

- **L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact, en particulier les analyses spécifiques aux infrastructures de transport, avec les coûts totaux et les bénéfices des aménagements prévus sur toute leur durée de vie, en prenant en compte l'ensemble des coûts relatifs aux travaux.**

Cette analyse des coûts, qui prend en compte l'ensemble des coûts relatifs aux travaux fait précisément l'objet de la partie VII de l'étude d'impact.

3.3.8. Résumé non technique

- **L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.**

Les éléments de réponse apportés par le maître d'ouvrage aux recommandations de l'Ae sont pour la plupart des compléments ou des précisions ne remettant pas en cause le résumé non technique dont l'objectif est bien de présenter le projet et ses enjeux dans leur globalité ; de ce fait, le résumé non technique initial, tant dans sa forme et son fond, reste cohérent.

3.4. Prise en compte de l'impact Bruit

- **L'Ae rappelle, comme elle l'a fait dans de nombreux avis mais aussi dans sa note délibérée sur le bruit des infrastructures que, selon la circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997, il convient de définir l'ambiance préexistante par « zone homogène du point de vue de l'occupation des sols », ce qui est plus protecteur pour tous les habitants et non habitation par habitation.**

- **L'Ae recommande de revoir l'étude acoustique du projet dans son ensemble y compris les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

L'autorité environnementale indique un certain nombre de remarques concernant l'étude acoustique. Ces remarques concernent notamment la présentation des Points Noirs Bruits (PNB), la méthodologie de l'étude acoustique, la modélisation de l'impact du projet, et enfin la manière d'interpréter la réglementation.

Le maître d'ouvrage rappelle que la réalisation l'étude acoustique a été confiée à un bureau d'étude spécialisé dans le domaine. En première approche, la prise en compte des remarques de l'AE ne devrait pas changer fondamentalement les niveaux sonores obtenus dans le cadre de la modélisation et les protections à la source indiquées dans l'étude d'impact ne seront vraisemblablement pas remis en cause.

Cependant, l'approche de l'Ae pourrait conduire, à offrir davantage de protection aux riverains.

En conséquence, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une étude complémentaire prenant en compte les thèmes suivants :

- PNB

  L'étude sera reprise afin d'améliorer et de synthétiser la présentation des PNB à l'échelle du projet ;

- Calage du modèle

  Les paramètres du modèle seront affinés afin de tenter de réduire les marges du calage de la modélisation qui si elles sont actuellement considérées comme importantes par l'Ae, restent dans les tolérances définies par l'État de l'Art ;

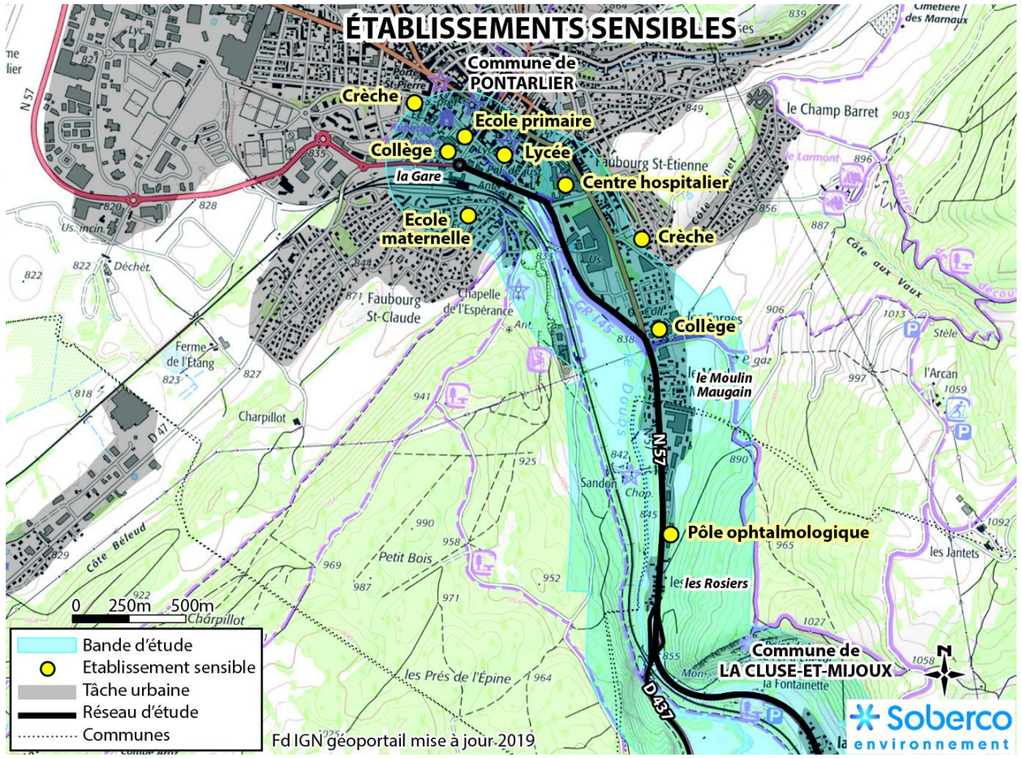
- Définition des zones d'ambiance sonores initiales

  Les différentes zones d'ambiances sur le périmètre du projet seront définies conformément aux recommandations de l'AE, par « zone homogène du point de vue de l'occupation des sols ».

- Caractère significatif de la modification de l'infrastructure

  Le caractère significatif de la modification de l'infrastructure sera évalué par tronçon homogène d'un point de vue de l'infrastructure,

La prise en compte de ces remarques nécessite donc la reprise des études acoustiques depuis la modélisation du projet jusqu'à la définition des mesures de réduction.

À la suite de cette étude complémentaire, le maître d'ouvrage s'engage à retenir l'option la plus favorable pour chaque riverain. Les bâtiments concernés et les traitements afférents seront précisés ultérieurement dans la suite des études.

La cartographie des établissements sensibles est présentée ci-dessous :