



# **RN19**

## **Héricourt – Echangeur de Sevenans**

**Dossier d'enquête publique**

**Volume 2 – Pièce A**  
**Résumé non technique**  
**de l'étude d'impact**

Janvier 2024



## Repères au sein du dossier d'enquête publique

### Guide de lecture

#### Volume 1 : Le dossier d'enquête préalable à la DUP

- L Pièce A : Objet de l'enquête - Informations juridiques et administratives
- L Pièce B : Plan de situation
- L Pièce C : Plan général des travaux
- L Pièce D : Notice explicative caractéristiques des ouvrages les plus importants et appréciation sommaire des dépenses
- L Pièce E : Evaluation socio-économique
- L Pièce F : Avis, bilan de la concertation et mémoire en réponse

*Le présent document  
constitue la pièce  
suivante*

#### Volume 2 : L'étude d'impact

##### L **Pièce A : Résumé non technique**

- L Pièce B : Etude d'impact
- L Pièce C : Annexes de l'étude d'impact
- L Pièce D : Avis de l'AE et mémoire en réponse à l'avis de l'AE

#### Volume 3 : Le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)

- L Pièce A : Pièces générales
- L Pièce B : Volet Loi sur l'Eau
- L Pièce C : Demande de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement
- L Pièce D : Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Ind.	Date	Nature de l'évolution	Rédaction	Vérification	Validation
			Nom	Nom	Nom
E02	12/01/2024	Version enquête publique	CNG	CNG	RBA
D01	04/05/2023	Reprises après CIS	CNG	CNG	RBA
C01	04/08/2022	Prise en compte des remarques du MOA	LMA	CNG	RBA
B01	15/10/2021	Mise à jour	LMA	CNG	EBE
A01	15/10/2021	Création du document	LMA	CNG	EBE

0	1	3	4	8	8	4	6	P	T	2	E	N	V	-	E	I	-	-	R	N	T	E	0	2
N° d'affaire								Phase			Domaine			Type doc			Libre			Indice				

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>			
1.1	Le projet et ses objectifs	2			
1.2	Historique de l'aménagement global Lure-Delle	2			
1.3	Localisation du projet	2			
1.4	Présentation et justification de la zone d'étude	2			
1.5	Cadre réglementaire de l'étude d'impact	2			
<b>2</b>	<b>Description du projet</b>	<b>3</b>			
2.1	Description globale du projet	3			
2.2	Planning du projet	3			
2.3	Coût du projet	3			
<b>3</b>	<b>État initial de l'environnement</b>	<b>3</b>			
3.1	Climat	3			
3.2	Topographie, géologie et pédologie	3			
3.3	Eaux, milieux aquatiques et milieux humides	3			
3.4	Risques naturels	4			
3.5	Milieu naturel	4			
3.6	Paysage	5			
3.7	Patrimoine culturel, archéologique, tourisme et loisirs	6			
3.8	Milieu humain et cadre de vie	6			
3.9	Évolution probable de l'environnement	7			
<b>4</b>	<b>Principales solutions de substitution et justification du choix du projet retenu</b>	<b>8</b>			
4.1	Présentation des variantes étudiées	8			
4.2	Justification du choix de projet retenu	8			
<b>5</b>	<b>Effets directs ou indirects du projet et mesures associées</b>	<b>9</b>			
5.1	Analyse des effets propres aux infrastructures de transport et conséquences du projet sur l'urbanisation	14			
5.2	Effets induits des réaménagements fonciers sur les milieux naturels et la biodiversité	14			
<b>6</b>	<b>Effet du projet sur la santé publique et les mesures associées</b>	<b>14</b>			
6.1	Identification des populations exposées	14			
6.2	Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	14			
6.3	Accidentologie	14			
6.4	Qualité de l'air	14			
6.5	Nuisances sonores	14			
6.6	Analyse des coûts collectifs, de la consommation énergétique liés au projet et des avantages induits pour la collectivité	15			
<b>7</b>	<b>Coût des mesures et modalités de suivi</b>	<b>15</b>			
7.1	Coût des mesures environnementales	15			
7.2	Modalités de suivi des mesures environnementales	15			
<b>8</b>	<b>Conséquences du projet sur l'opération Lure-Delle et effets cumulés</b>	<b>16</b>			
8.1	Les conséquences du projet sur l'opération Lure-Delle	16			
8.2	Effets cumulés avec d'autres projets connus	16			
<b>9</b>	<b>Vulnérabilité du projet aux changements climatiques et les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement au regard des risques d'accidents et de catastrophes majeurs</b>	<b>16</b>			
<b>10</b>	<b>Analyse de la compatibilité du projet avec les différents documents d'urbanisme et de planification</b>	<b>16</b>			

# 1 Introduction

## 1.1 Le projet et ses objectifs

Le projet porte sur la mise à 2x2 voies de la RN19 sur 4,6 km, entre les 2x2 voies existantes, sur la section « Héricourt – échangeur de Sevenans » actuellement en bidirectionnelle. Cette section de la RN19 est située à cheval sur les départements de la Haute-Saône (70) à l'Ouest et du Territoire-de-Belfort (90) à l'Est et traverse les communes de Brevilliers (70) et Banvillars, Argiésans, Dorans et Botans (90).

Le projet comprend globalement :

- La mise à 2x2 voies de la RN19 entre Héricourt et l'échangeur de Sevenans, sur 4,6 km, comprenant :
  - Le doublement de l'infrastructure côté Nord,
  - La mise en conformité des bretelles du diffuseur de Banvillars,
  - Le réaménagement des échanges avec le réseau secondaire sur le demi-diffuseur sud de Banvillars,
- L'aménagement de 4 ouvrages d'art (OA) existants et la démolition / reconstruction d'1 OA,
- La protection de la voie ferrée au Sud du projet et la création d'un mur de soutènement routier au voisinage de celle-ci,
- Le maintien de 2 ouvrages hydrauliques (OH),
- Le rétablissement de protections acoustiques existantes,
- La gestion des eaux et du réseau d'assainissement, dont l'aménagement de 3 bassins existants et la création d'un nouveau bassin

La vitesse de circulation sera de 110 km/h sur l'ensemble de la section, dotée d'un terre-plein central.

Les principaux objectifs du projet sur la section Héricourt – échangeur de Sevenans sont de :

- fluidifier le trafic au niveau de cette section de la RN19 par un passage à 2 × 2 voies en continuité avec les aménagements existants ;
- diminuer l'accidentologie du secteur par la sécurisation du parcours (notamment via une diminution du risque de collision frontale et une mise en cohérence de l'infrastructure avec les vitesses pratiquées) ;
- permettre de maintenir une desserte fine des communes, tout en contribuant au développement socio-économique local ;
- améliorer l'insertion environnementale de l'infrastructure existante (assainissement, rétablissement de la continuité écologique).

## 1.2 Historique de l'aménagement global Lure-Delle

Les travaux d'aménagement à 2x2 voies de la RN19 entre Lure et Delle ont été déclarés d'utilité publique par décret ministériel du 24 novembre 2003. La section Héricourt-Delle a été classée en route express en 2001.

## 1.3 Localisation du projet

Le projet est localisé sur les départements du Territoire-de-Belfort (90) et de Haute-Saône (70), en région Bourgogne-Franche-Comté, au sud de l'agglomération de Belfort. Il concerne plus précisément les communes suivantes d'Ouest en Est : Brevilliers (70), Argiésans (90), Banvillars (90), Botans (90), Dorans (90).

## 1.4 Présentation et justification de la zone d'étude

La zone d'étude établie pour la réalisation de la présente étude d'impact distingue deux périmètres :

- La « zone d'étude », mentionnée pour l'ensemble des thématiques environnementales étudiées. Elle est constituée d'une bande de 150 m de part et d'autre des emprises chantier (correspondant aux emprises définitives et emprises nécessaires aux travaux, restituées après chantier).
- La « zone d'étude complémentaire », située à l'ouest et hors zone d'étude « simple » ; elle permet d'intégrer le fossé récepteur du bassin 1 jusqu'au rejet dans le ruisseau du Brevilliers, à l'ouest de la zone d'étude principale.

## 1.5 Cadre réglementaire de l'étude d'impact

L'opération Lure-Delle, portant sur un itinéraire plus vaste englobant la section objet du présent projet, a fait l'objet d'un dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP), comprenant une étude d'impact, datant de juin 2002. Compte-tenu de l'antériorité de cette étude, une nouvelle étude d'impact a été réalisée sur la section concernée.

## 2 Description du projet

### 2.1 Description globale du projet

La section, objet du projet d'élargissement, est localisée sur la deuxième moitié de l'infrastructure Lure-Delle. Elle s'intègre entre deux maillons de la route nationale déjà élargis à 2x2 voies.



Photo 1 : Section de la RN19 objet du projet d'élargissement

Le projet ne nécessite pas la création de nouveau point de franchissement.

L'élargissement sera réalisé par le nord de l'infrastructure existante.

Concernant le rétablissement des écoulements naturels, le projet franchit deux cours d'eau, au titre du recensement des Directions Départementales des Territoires (DDT) de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort ; les affluents nommés affluent Ouest et affluent Est de la Douce. Aucun allongement des ouvrages de franchissement de ces cours d'eau n'est requis.

Pour l'assainissement, l'infrastructure existante comprend des dispositifs d'assainissement, avec un réseau de collecte au droit des chaussées, la majeure partie étant enherbée, des descentes d'eau ainsi que 5 bassins possédant des dispositifs de traitement et de sortie. Concernant le réseau prévu, il sera recréé un réseau séparatif avec un système d'assainissement visant à récolter les eaux de la plate-forme et un système de drainage visant à intercepter les écoulements extérieurs « propres » et les orienter vers les ouvrages de traversée. Ainsi, le projet permettra d'améliorer le traitement actuel des eaux de plate-forme de la RN19 avant rejet dans les milieux récepteurs, par une mise aux normes, une rénovation de 3 bassins existants, la création d'un bassin et une optimisation de l'assainissement dans le cadre des travaux d'élargissement.

Concernant les autres aménagements, une piste cyclable est prévue au projet, de la RD683 au niveau de l'ancienne RN19 jusqu'à la RD18 Sud en longeant le projet.

### 2.2 Planning du projet

L'enquête publique aura lieu en 2024.

### 2.3 Coût du projet

Le montant total du projet est estimé à 32 millions d'euros HT (hors taxes, valeur août 2021).

## 3 État initial de l'environnement

### 3.1 Climat

Le climat de la zone d'étude est relativement clément avec des températures douces, qui restent inférieures à 20°C en été, et peu de jours de grand froid. Les précipitations sont très abondantes avec plus de 1 100 mm de pluies cumulées annuelles et les orages estivaux limitent les épisodes de sécheresse intenses.

### 3.2 Topographie, géologie et pédologie

La topographie de la zone d'étude est plane et homogène mais façonnée par la vallée de la Douce et bien délimitée par un réseau de collines boisées.

Les formations géologiques de la zone d'étude sont variées, mais celle-ci repose principalement sur des couches marno-calcaires et alluvionnaires en surface, caractéristiques de la vallée alluviale de la Douce.

Concernant la pédologie, les sols semblent majoritairement être des Brunisols et des Fluvisols à proximité des cours d'eau. La majorité des terrains non artificialisés de la zone d'étude possèdent un très bon potentiel agronomique.

### 3.3 Eaux, milieux aquatiques et milieux humides

#### 3.3.1 Documents cadres

La zone d'étude est soumise à plusieurs documents d'orientation en matière de gestion des eaux souterraines, superficielles et de prévention des pollutions : périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée, périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Allan, zone sensible aux nitrates d'origine agricole.

#### 3.3.2 Eaux superficielles

Deux cours d'eau intermittents, affluent Ouest et affluent Est de la Douce dans le bassin versant de la Savoureuse, sont présents au sein de la zone d'étude et franchis directement par la RN19.

La zone d'étude complémentaire intègre également le Brevilliers, à l'Ouest, dans le bassin de versant de la Lizaine, car il s'agit de l'exutoire d'une partie des eaux interceptés par le projet. Ces cours d'eau présentent des enjeux moyens, car bien que les milieux aquatiques soient sensibles à l'existant, ceux-ci sont jugés globalement de mauvaise qualité, en amont et en aval de la RN19.

Aucun usage ni aucun prélèvement pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) n'est recensé sur les cours d'eau de la zone d'étude. L'activité de pêche est limitée sur ces cours d'eau, étant donné leur faible potentiel piscicole.

La vulnérabilité des eaux est alors estimée comme moyenne sur l'ensemble de la zone d'étude.

### 3.3.3 Eaux souterraines

Pour les eaux souterraines, l'unique masse d'eau de la zone d'étude « Calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du nord Lomont » (FRDG178) constitue un système aquifère de nature sédimentaire (calcaire). Elle présentait en 2013, un « bon » état qualitatif et état quantitatif cependant des mesures effectuées en 2021 ont montré l'état chimique médiocre de cette masse d'eau.

Concernant les usages, aucun captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) ni périmètre de protection et autres usages n'ont été repérés au sein de la zone d'étude. Cependant, des captages AEP et des zones stratégiques de sauvegarde de la ressource en eau ont été localisés à l'aval hydraulique de la masse d'eau.

Du fait des propriétés karstiques du milieu et du caractère libre de la nappe, rendant la diffusion de toute pollution accidentelle facilitée, la vulnérabilité de la masse d'eau souterraine est évaluée comme forte.

### 3.3.4 Zones humides

Des zones humides ont été recensées au sein de la zone d'étude complémentaire. Il s'agit essentiellement d'une prairie humide qui s'étend sur le territoire des communes de Banvillars et Argiésans. Cette prairie humide prend place entre les 2 cours d'eau temporaires qui sont traversés par la RN19. Ainsi, les zones humides identifiées représentent une surface totale de 2,77 hectares sur la zone d'étude, sur la base du critère alternatif (critère pédologique ou critère végétation). L'enjeu associé aux zones humides est donc fort.

## 3.4 Risques naturels

### 3.4.1 Risque sismique

Le risque sismique au sein de la zone d'étude est évalué comme faible (zone à aléa sismique modéré). En effet, la zone d'étude est sujette à des épisodes de séismes mais dont la majorité se limite à un simple ressenti, sans dommages pour les biens et les personnes.

### 3.4.2 Risque de mouvement de terrain

Le risque de mouvement de terrain au sein de la zone d'étude est évalué comme modéré. En effet, ce risque est surtout représenté par l'aléa retrait/gonflement des argiles prégnant dans le secteur et dans une moindre mesure, ceux de glissement de terrain, de liquéfaction de sol et de chute de blocs. Cependant, aucun événement notable n'a été recensé dans la zone d'étude.

### 3.4.3 Risque incendie

Le risque lié aux incendies d'ilots forestiers est considéré comme faible au regard de l'historique des feux dans ce secteur.

### 3.4.4 Risque d'inondation

Concernant le risque lié aux inondations, celui-ci est principalement dû aux phénomènes de débordement du cours d'eau de la Douce et dans une moindre mesure de la remontée de la nappe. Il est donc évalué comme moyen. Cependant, la zone d'étude n'est pas comprise dans les zonages de prévention du risque inondation définis.

## 3.5 Milieu naturel

### 3.5.1 Zonages environnementaux

Aucun zonage réglementaire ou d'inventaire du patrimoine naturel ne se situe au sein de l'aire d'étude. Les zonages les plus proches, à environ 2 km, sont constitués par des ZNIEFF de type 1. Parmi les espèces faunistiques inventoriées au sein de l'ex-région Franche Comté, plusieurs présentent des enjeux écologiques d'importance, d'après la bibliographie.

### 3.5.2 Habitats naturels et flore

L'aire d'étude est principalement constituée d'infrastructures anthropiques (15,83 % de la surface totale) et de cultures (15,14%). Notons également la présence de prairies de fauche mésophile (7,92%), des prairies mésophiles eutrophes (4,21%), d'Hêtraie-Chênaie-Charmaie (6,51%) et de bermes sèches embuissonnées (4,02%).

Sur les 37 habitats distincts identifiées au sein de l'aire d'étude rapprochée, 7 habitats naturels se rattachant à des habitats d'intérêt communautaire non prioritaires ont été mis en évidence. Les enjeux relatifs aux habitats naturels sont donc globalement moyens.

Concernant les milieux forestiers, la RN19 coupe plusieurs forêts au droit de l'aire d'étude (2 forêts communales et des bois de statut privé).

Pour les espèces floristiques, sur les 330 taxons identifiés sur la zone d'étude à partir des données bibliographiques de 2020, 15 espèces ont été retenues pour leur statut patrimonial, en se basant principalement sur le niveau de rareté. Cependant aucune espèce florale protégée n'est à noter, on compte uniquement une espèce considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale.

Les inventaires écologiques réalisés ont permis la mise en évidence de 10 espèces exotiques envahissantes.

### 3.5.3 Faune



Concernant les espèces de mammifères patrimoniales, aucune espèce menacée n'a été observée. Toutes sont relativement communes, mais quatre espèces de mammifères protégées ont été recensées (le Chat Forestier, le Hérisson d'Europe, le Muscardin, l'Ecureuil roux) dont deux présentent un enjeu assez fort : le Chat Forestier et le Muscardin.

Photo 2 : Chat forestier traversant l'OA6 (EGIS, 2022)

Pour le groupe des chiroptères, 15 espèces différentes ont été rencontrées lors des prospections faunistiques sur la zone d'étude dont une espèce possible sur les 28 connues en Franche-Comté. Deux espèces ont un intérêt patrimonial plus fort, au vu de leur statut et des observations réalisées : le Grand Rhinolophe (enjeu très fort) et le Grand murin (enjeu fort). La recherche de gîtes a mis en évidence l'intérêt du Bois du Fays, qui présente de vieux hêtres et de vieux chênes avec cavités.

Pour l'avifaune, les observations ont permis la mise en évidence de 60 espèces différentes d'oiseaux, parmi elles 57 bénéficient d'un statut de protection nationale.

Quinze espèces possèdent un niveau d'enjeu important (moyen à fort). Les quatre espèces présentant un enjeu fort sont : le Grand-duc d'Europe, l'Hypolaïs icterine, le Moineau friquet et la Pie-grièche écorcheur, cette dernière présente une forte patrimonialité sur la zone d'étude car elle est représentative de ses paysages.

Trois espèces d'amphibiens protégées ont été recensées (Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton alpestre). Les enjeux pour les amphibiens sont globalement faibles hormis pour la Grenouille rousse, relativement rare sur le secteur (enjeu moyen).

Quatre espèces de reptiles protégées ont été recensées (Coronelle lisse, Orvet fragile, Lézard des murailles, Lézard argile) et une espèce est considérée comme présente (Couleuvre à collier). Les enjeux pour les reptiles sont globalement faibles, excepté pour la Coronelle lisse, déterminante ZNIEFF en Bourgogne-Franche-Comté (enjeu assez fort).

Pour le groupe des insectes, 64 espèces ont été inventoriées, parmi elles deux sont protégées : l'Agrion de Mercure et le Cuivré des marais (enjeu fort). Quatre autres espèces d'orthoptères (Ædipode aigue-marine, Grillon bordelais, Criquet des Roseaux, Criquet ensanglanté) font également l'objet d'un enjeu de patrimonialité (enjeu moyen).

Concernant les enjeux piscicoles, aucun spécimen n'a été observé dans les deux affluents de la Douce.

### 3.5.4 Corridors de déplacement de la faune

La zone d'étude n'est pas concernée par la présence de réservoirs biologiques et de corridors de déplacement d'importance régionale, dans le cadre de la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale. Les trames bleues et vertes sont toutefois bien représentées au sein de la zone d'étude. En effet, des corridors de déplacement terrestres (bois du Fays, réseau de haie, etc.) et aquatiques (cours d'eau intermittents affluents de la Douce) sont recensés.



Ainsi la zone d'étude est directement concernée par les sous-trames des milieux en mosaïques paysagères (bois du Fays notamment) et des milieux aquatiques (cours d'eau affluents de la Douce). La sous-trame des milieux aquatiques identifie les cours d'eau de la zone d'étude comme des « corridors surfaciques à préserver ».

Photo 3 : Ouvrage de franchissement de la RN19 (OA6) au sein du bois de Fays

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) met par ailleurs en évidence des obstacles à la continuité écologique, que sont les infrastructures linéaires de transport (RN19, ligne ferroviaire Dolle-Belfort).

Concernant la trame nocturne, le SRCE de Franche-Comté n'a pas intégré le sujet de la pollution lumineuse. Cependant, la zone d'étude se développant dans un environnement majoritairement rural, la pollution lumineuse peut être considérée comme faible à moyenne et principalement issue des pôles urbains denses.

## 3.6 Paysage

### 3.6.1 Zone à enjeu paysager protégée

Aucun site inscrit ou classé au titre du caractère remarquable de son paysage et/ou de sa géologie, n'est présent au sein de la zone d'étude, ni à proximité immédiate.

### 3.6.2 Contexte paysager

Le contexte paysager de la zone d'étude se caractérise par un relief apaisé, offrant un maillage diversifié du territoire, entre vallées et plateaux boisés. Les formations paysagères, alternent entre des espaces artificialisés formés par la présence de pôles urbains denses et d'infrastructures linéaires structurantes, et des territoires ruraux de plaine, riches de leurs activités agricoles et de leurs boisements collinaires.



Photo 4 : Contexte paysager de la zone d'étude (partie centrale)

### 3.6.3 Sensibilité paysagère

La zone d'étude se trouve implantée au sein d'un territoire de faible relief présentant des milieux ouverts, dont les caractéristiques sont influencées par l'activité agricole, les espaces de délaissés de l'infrastructure routière et les zones résidentielles périurbaines. La ligne de vue sur les collines boisées entourant la zone d'étude et sur le grand paysage (Vosges) est importante. Les milieux boisés sont finalement très présents et renforcent la naturalité du secteur. Ils offrent un potentiel d'habitat intéressant pour la faune, ainsi que des espaces d'activité pour les randonneurs et sportifs. La zone d'étude s'avère marquée par la présence d'infrastructures linéaires de transport (A36, RN19, voie ferroviaire) et d'activités anthropiques (ligne électrique aérienne, poste de transformation, centre de stockage, carrière, etc.), qui agissent comme des ruptures de continuité et lacèrent l'horizon.

## 3.7 Patrimoine culturel, archéologique, tourisme et loisirs

### 3.7.1 Patrimoine culturel

Aucun site classé ou inscrit, ainsi qu'aucun périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques (500 m autour du bâti) ne sont présents au sein de la zone d'étude.

### 3.7.2 Patrimoine archéologique

Le patrimoine archéologique n'est pas protégé au sein de la zone d'étude.

### 3.7.3 Tourisme et loisirs

Les activités de tourisme et de loisirs sont assez peu développées au sein de la zone d'étude. Elles se concentrent principalement sur la pratique d'activités de plein air comme la randonnée et le VTT, dont la pratique est permise grâce aux nombreux sentiers accessibles. Des circuits de randonnées passent d'ailleurs à proximité de l'infrastructure de la RN19.

La pratique de la pêche est limitée au sein de la zone d'étude, compte-tenu de l'absence de poissons dans les affluents de la Douce.

De plus, aucun établissement d'hébergement, ni aucun pôle d'activité ne sont recensés au sein de la zone d'étude, ce qui limite grandement son attractivité.

## 3.8 Milieu humain et cadre de vie

### 3.8.1 Découpage administratif et occupation du sol

La zone d'étude s'implante au sein des communes d'Argiésans, de Banvillars, de Botans et de Dorans dans le département du Territoire de Belfort (90) et qui font partie du Canton de Châtenois-les-Forges et de la Communauté d'Agglomération du Grand Belfort ainsi que de la commune de Brevilliers, dans le département de la Haute-Saône (70), qui fait partie du canton d'Héricourt et de la Communauté de Communes du Pays d'Héricourt.

L'occupation du sol au droit de la zone d'étude est partagée entre des terres agricoles (prairie – pour 52%), des zones urbaines ou artificialisées (pour 22%) et des espaces boisés (pour 21%). Plusieurs zones d'activités sont par ailleurs visibles sur le secteur (carrière, centre de stockage, etc.).

### 3.8.2 Démographie et logements

Les communes de la zone d'étude, situées à l'interface des agglomérations d'Héricourt et de Belfort, sont rurales et présentent des tendances périurbaines sur les secteurs proches des pôles économiques attractifs. Globalement, leur population augmente ces dernières années, de façon disparate selon les communes, mais reste dans tous les cas relativement faibles.

La population active est caractérisée par un pourcentage assez fort d'actifs ayant un emploi.

L'habitat est assez concentré autour des centres bourgs et caractérisé par une typologie de logement en maison individuelle. Cette tendance se révèle moins marquée pour les communes proches de

Belfort (Dorans, Argiésans). Peu d'habitations sont présentes au sein de la zone d'étude et de la zone d'étude complémentaire, seulement quelques dizaines et sans interaction directe avec la RN19, excepté pour la ferme de Botans.

### 3.8.3 Aménagement du territoire et urbanisme

La zone d'étude s'implante sur 5 communes possédant chacune un document d'urbanisme. Quatre sont également couvertes par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Territoire de Belfort, pour lesquelles le projet devra être compatible avec les dispositions prescriptives du Document d'Orientation et d'Objectif (DOO) du SCoT. La commune de Brevilliers dont le document d'urbanisme effectif devrait être, à terme, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes (CC) du Pays d'Héricourt n'a dès à présent plus de document d'urbanisme en vigueur. Dès lors, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique et ce dernier est compatible avec le projet d'aménagement à 2x2 voies de la RN19 au titre des « constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ».

La commune de Banvillars soumise à une carte communale, ne met pas en évidence de zone de contraintes pour l'urbanisation. Aucun secteur n'est soumis à des prescriptions particulières visant l'inconstructibilité. Dès lors, le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique et ce dernier est compatible avec le projet d'aménagement à 2x2 voies de la RN19 au titre des « constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ».

Les autres communes de la zone d'étude (Argiésans, Banvillars et Dorans) possèdent chacun leur propre document d'urbanisme au travers d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

### 3.8.4 Activités économiques

Les activités économiques au sein et au droit de la zone d'étude sont principalement liées à l'agriculture, ainsi qu'à l'industrie et au commerce sur la moitié Ouest de celle-ci. La zone d'activités de la Preusse, située à l'Ouest, constitue le principal pôle économique du secteur. La proximité de la ville de Belfort et notamment de l'A36 offre un potentiel de développement important.

L'activité agricole demeure très bien implantée au sein de la zone d'étude, qui comprend une exploitation au niveau de Botans. Les parcelles agricoles sont majoritairement tournées vers de la prairie permanente pour le pâturage ou la fauche. On distingue également quelques parcelles de cultures céréalières d'hiver (orge, blé tendre, colza) et de culture d'été (maïs ensilage). La production s'organise principalement autour du « Bovins lait », ce qui implique de nombreuses surfaces de prairies et de polycultures destinées à l'alimentation du bétail.

### 3.8.5 Risques technologiques

Aucune activité industrielle pouvant présenter des incidences notables sur l'environnement n'est présente au sein de la zone d'étude. Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est par ailleurs effectif.

Aucun sites et sols pollués n'ont été mis en évidence dans la zone d'étude. Les risques technologiques identifiés au sein de la zone d'étude ou à proximité présentent cependant un niveau d'enjeu évalué comme modéré à fort. En effet, la RN19 constitue un axe routier de Transport de Matières Dangereuses (TMD), s'insère dans le réseau de TMD ferroviaire avec la ligne Dole-Belfort et des canalisations d'hydrocarbures et de gaz traversent la zone d'étude d'Est en Ouest. Néanmoins la

configuration de la RN19 et la présence d'un système de confinement, limitent la probabilité d'occurrence d'une pollution accidentelle.

### 3.8.6 Axes de communication, trafics et principaux réseaux

La zone d'étude est parcourue par un maillage assez dense d'axes routiers, d'axes ferroviaires et chemins, dont certains sont structurants comme la RN19, la RD18 ou encore la ligne ferroviaire Dole-Belfort. Une ligne de transport en commun est présente au sein de la zone d'étude, empruntant le tracé de la RD18.

Concernant le trafic, sur l'ensemble de la semaine (lundi au dimanche), le débit moyen journalier est d'environ 10 000 véhicules par sens, en section courante. Dans chaque sens, le trafic est globalement équilibré sur les bretelles d'entrée et de sortie du diffuseur de Banvillars, de sorte que le trafic journalier est similaire à l'Est et l'Ouest de celui-ci. Le taux de Poids Lourds est élevé en section courante, de l'ordre de 12% et de 4% sur les bretelles. Les périodes de pointe sont notables entre 7h et 9h en direction de Sevenans, puis entre 16h en direction d'Héricourt. Il n'y a néanmoins pas d'épisode de congestion intense avec des vitesses inférieures à 50 km/h. De manière générale, les vitesses sur la section courante dépassent la vitesse maximale autorisée de 80 km/h sur cette portion à 2x1 voie, et 70 km/h à l'approche de l'échangeur. Ces dépassements s'accroissent de nuit.

La zone d'étude est parcourue par un maillage assez dense de réseaux, caractérisés notamment par la présence de lignes électriques haute tension et d'un poste de transformation associé, de canalisations de gaz et d'hydrocarbures ainsi que des réseaux de télécommunication.

### 3.8.7 Ambiance acoustique

La RN19 est classée en voie bruyante de catégorie 2, avec une largeur du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie égale à 250 m. Cependant l'infrastructure est d'ores et déjà dotée de dispositifs acoustiques, avec la présence de 2 écrans dans la zone du projet. Aucun bâtiment sensible (habitations, établissements de santé, d'enseignement) n'est soumis à des dépassements de seuil en situation actuelle. Ainsi, l'ambiance acoustique existante est modérée.

### 3.8.8 Pollution de l'air

Globalement, la qualité de l'air du territoire et de la zone d'étude peut être qualifiée comme plutôt bonne suivant les périodes de l'année, avec des pics de pollution aux dioxydes d'azote et aux particules fines en période de froid ou d'important trafic routier.

Concernant le dioxyde d'azote, pour chaque site de mesures, la concentration moyenne annuelle mesurée est inférieure à la valeur seuil réglementaire ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) et à l'objectif de qualité ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Un dépassement de la valeur guide de l'OMS ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) est, quant à lui, noté sur la quasi-totalité des zones.

Pour les particules PM10, les trois concentrations moyennes annuelles calculées sont également supérieures aux recommandations de l'OMS ( $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ainsi qu'à l'objectif de qualité ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). En revanche, les concentrations moyennes annuelles restent toutes inférieures à la valeur seuil réglementaire moyenne annuelle ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

### 3.8.9 Pollutions lumineuses

Concernant la pollution lumineuse, la zone d'étude se situe dans un contexte plutôt rural voire périurbain et n'est donc pas soumise à de fortes pressions liées à l'éclairage. Néanmoins, elle reste grandement impactée par la proximité d'agglomération densément peuplées que sont Belfort et Héricourt.

## 3.9 Évolution probable de l'environnement

L'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, évoluera dans un contexte de changement climatique, subira les influences négatives (pollution) et positives (desserte) de l'infrastructure existante ainsi que la pression de l'urbanisation.

En cas de mise en œuvre du projet, l'environnement ne subira pas d'évolution significativement différente de la situation de référence. Les effets du changement climatique demeureront similaires. Il en est de même pour la pression de l'urbanisation, qui bien que limitée, sera toujours effective, sans être toutefois renforcée par la réalisation du projet. Ainsi, le projet reposant en totalité sur l'aménagement d'une infrastructure existante, impliquera uniquement des modifications (positives et négatives) à la marge, comme :

- L'amélioration de la situation vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles et souterraines, avec une amélioration des capacités d'assainissement des eaux de la plateforme,
- A court terme, les impacts sur quelques milieux naturels et notamment leurs fonctionnalités d'habitats pour la faune seront faiblement altérées. Néanmoins, à moyen et long terme, leur potentiel écologique sera renforcé apportant un bénéfice certain pour les espèces faunistiques et floristiques locales.

#### ***Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet***

Les thématiques abordées dans l'état initial environnemental, susceptibles d'être affectées de manière notable par le projet sont celles liées aux eaux souterraines, aux eaux superficielles, aux zones humides, aux risques naturels, aux habitats naturels et la flore ainsi que la faune, les corridors de déplacement de la faune, l'ambiance paysagère, le découpage administratif et l'occupation du sol, l'aménagement du territoire et l'urbanisme, les axes de communication, trafic et principaux réseaux, l'ambiance acoustique et la pollution de l'air.

## 4 Principales solutions de substitution et justification du choix du projet retenu

### 4.1 Présentation des variantes étudiées

L'absence d'élargissement et le maintien en l'état de l'infrastructure existante n'est pas considéré comme une alternative acceptable, compte-tenu de l'importante proportion des accidents mortels constatés sur la section considérée de la RN19 et d'un trafic prévu à horizon 20 ans qui serait proche du seuil de saturation de l'infrastructure existante. Le parti pris d'aménager un élargissement sur place de la RN19 constitue la variante de moindre impact par rapport à un tracé neuf. De plus, l'optimisation des emprises définitives du projet a permis d'éviter tout impact sur les zones humides de la zone d'étude. Les emprises provisoires veilleront également à mettre en défens ces sites à enjeux et ne pas avoir d'effet sur ceux-ci durant toute la durée du chantier.

### 4.2 Justification du choix de projet retenu

La section Héricourt ↔ échangeur de Sevenans reste donc la dernière section bidirectionnelle sur l'itinéraire Lure ↔ échangeur de Sevenans.

#### **Objectif d'amélioration du confort et de la sécurité sur la section Héricourt – Échangeur de Sevenans**

L'élargissement de la section à 2x2 voies entre Brevilliers et Botans/Dorans permettra d'uniformiser l'infrastructure et de favoriser la fluidité des déplacements, y compris en heures de pointe.

**Le projet d'élargissement à 2x2 voies de la section entre Héricourt et l'échangeur de Sevenans permettra d'assurer la cohérence de l'infrastructure, répondant ainsi à une demande territoriale de fluidifier l'accès aux grandes agglomérations du territoire, à l'A36, à l'hôpital Nord-Franche-Comté et à la gare TGV.**

De plus, les comptages réalisés sur cette section et sur son échangeur mettent en avant un dépassement quasi généralisé des vitesses autorisées. Ils dévoilent également un trafic globalement constant de poids-lourds.

La section concernée par le projet, entre Héricourt et l'échangeur de Sevenans, se révèle particulièrement accidentogène. La carte ci-après, réalisée par la Direction Départementale des Territoires du Territoire de Belfort (DDT90)1, et le tableau associé détaillent les 8 accidents recensés sur la section concernée entre 2015 et 2019.

Après recoupement du synoptique accidentologie avec la base de données sur l'accidentologie fournie par l'Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière (ONISR), il s'avère que tous sont dus à un véhicule se déportant voire franchissant la ligne centrale. La collision est alors frontale pour 7 d'entre eux. Sur cette période, aucune collision n'a été relevée uniquement entre des véhicules circulant dans le même sens.

En comparaison, sur la RN19 entre Lure et Héricourt, intégralement aménagée en 2x2 voies avec séparateur central et limité à 110 km/h, un seul accident mortel a été recensé entre 2005 et 2019. Sur la RN1019 entre Sévenans et Delle, l'aménagement varie (2x2 voies, puis chaussée unique

bidirectionnelle, puis 2x1 voie avec séparateur) mais là non plus aucun accident mortel n'a été recensé sur la période étudiée.

Le gain de temps permis par l'élargissement est estimé à environ 1 min.

**Le projet n'induit pas de trafic supplémentaire, ni sur la section courante, ni au niveau du diffuseur de Banvillars. Ainsi la section étudiée se révèle particulièrement accidentogène par rapport aux autres sections de l'axe Lure-Delle. L'élargissement de la section avec séparation des sens de circulation devrait donc permettre de diminuer significativement le nombre d'occurrence d'accidents sur la section, ainsi que leur gravité.**

#### **Objectif de meilleure insertion environnementale de l'infrastructure**

Son élargissement permettra donc d'uniformiser l'infrastructure, mais également :

- de remettre aux normes l'assainissement,
- d'apporter un gain environnemental également en termes de transparence pour les déplacements de la faune.

Le projet retenu constitue, de plus, la variante de moindre impact, puisqu'elle réutilise l'infrastructure existante, intégrant :

- Un dimensionnement des talus permettant de s'adosser au remblai existant, limitant les mouvements de matériaux pour créer l'élargissement,
- Une limitation au strict minimum les emprises nouvelles de l'infrastructure,
- L'évitement des zones humides.

Le projet s'accompagne également de mesures de compensations environnementales.

#### **Objectif de contribution au développement économique local**

Le projet n'induit pas de trafic supplémentaire sur la RN19 ni de rabattement vers ou depuis celle-ci.

Le projet ne contribue au développement économique et aux échanges entre les agglomérations qu'en termes de fluidité du trafic et de sécurisation de l'infrastructure pour les usagers.

#### **A la lecture des caractéristiques résumées précédemment :**

- une croissance des trafics identique avec ou sans projet, aux horizons 2025 et 2045,
- une section particulièrement accidentogène par rapport aux autres sections de l'axe Lure-Delle.
- un assainissement qui ne correspond plus aux normes en vigueur à l'heure actuelle.

**Le projet de réaménagement de cette section à 2x2 voies vise des objectifs d'amélioration du confort et de la sécurité, de fluidification du trafic et de mise en conformité vis-à-vis de l'environnement.**

**Il permettra un gain relatif à l'accidentologie par une diminution du risque de collision et la sécurisation du parcours, ainsi qu'un gain environnemental ; le tout confortant une cohérence au sein de l'infrastructure globale entre Lure et l'échangeur de Sevenans.**

## **5 Effets directs ou indirects du projet et mesures associées**

Les effets du projet ont été appréciés au regard des éléments le constituant, en distinguant la phase conception/exploitation du projet de la phase de réalisation des travaux.

Les principaux effets du projet et les mesures environnementales prises sont synthétisés ci-après sous la forme d'un tableau. Ils sont présentés par thématique, en distinguant la phase conception/exploitation de la phase travaux et en spécifiant le type de mesure (ME : Mesure d'Évitement ; MR : Mesure de Réduction ; MC : Mesure de Compensation).

Impacts et mesures en phase exploitation					
Sous-thème	Impact	Niveau d'impact	ME / MR	Impact résiduel	MC
Topographie	Mouvement de matériaux	Faible	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises	Faible	
Eaux superficielles	Impact sur le lit mineur des cours d'eau	Nul	-		
	Atteinte à la qualité de l'eau	Fort	MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif MR3 - Non-utilisation de produit phytosanitaire et gestion des sels de déverglaçage	Faible	
	Gestion quantitative des eaux	Fort	MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif MR1a - Optimisation de l'implantation et du dimensionnement des bassins	Faible	
Eaux souterraines	Risque d'atteinte à la qualité des eaux souterraines	Fort	MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif MR3 - Non-utilisation de produit phytosanitaire et gestion des sels de déverglaçage	Faible	
	Impact quantitatif sur les eaux souterraines	Faible	-	Faible	
Zones humides	Effet d'emprise	Fort	ME1 - Optimisation des emprises en faveur d'un évitement des zones humides	Faible	
	Impact indirect - atteinte aux conditions d'alimentation des zones humides	Faible	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises	Faible	
Risques naturels : risque inondation	Risque inondation	Moyen	ME1 - Optimisation des emprises en faveur d'un évitement des zones humides MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises MR1a - Optimisation de l'implantation et du dimensionnement des bassins MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif	Faible	
Risques naturels : autres qu'inondation	Pas d'effet du projet sur ces risques	Faible	Prise en compte dans la conception du projet	Faible	
Milieu naturel	Effets d'emprises sur les habitats naturels et habitats d'espèces	Fort	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises MR4 - Réhabilitation et gestion des habitats naturels MR5 - Mise en place d'hibernacula MR6 - Mise en place de mares pour les amphibiens et maintien d'un ancien bassin	<b>Moyen pour les milieux arbustifs et boisés</b>	MC01 - Restauration de milieux semi-ouverts ou haies MC02 - Restauration de milieux boisés : mise en place d'îlots de sénescence MC03 - Mise en place de nichoirs ou gîtes artificiels
	Effets sur la qualité des habitats	Faible à moyen	MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif MR3 - Absence de phytosanitaire et gestion des sels de déverglaçage	Faible	
	Effets sur la flore	Faible	MR2 - Mise en place d'un système d'assainissement définitif MR3 - Absence de phytosanitaire et gestion des sels de déverglaçage MR4 - Réhabilitation et gestion des habitats naturels	Faible	
	Effets sur les déplacements de la faune	Faible à Moyen	MR4c - Mise en place de haies écran et habitat MR7 - Aménagements des ouvrages de franchissement pour la faune MR8 - Pose de clôture faune	Faible	
	Effets sur la mortalité de la faune	Faible à Fort	MR7 - Aménagements des ouvrages de franchissement pour la faune MR8 - Pose de clôture faune	Faible	
	Perturbations de la faune	Faible	-	Faible	

Impacts et mesures en phase exploitation					
Sous-thème	Impact	Niveau d'impact	ME / MR	Impact résiduel	MC
Qualités paysagères du site	Absence de modification significative des caractéristiques paysagères générales	Faible	Réutilisation de l'infrastructure existante MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises	Faible	
	Suppression de la végétation pouvant altérer localement les vues, créer une visibilité sur les voiries, créer un effet de coupure (effet lisière)	Moyen	MR4 - Réhabilitation et gestion des habitats naturels	Faible	
Patrimoine, tourisme	Enjeux réduits à nuls	Faible	-	Faible	
Archéologie	Pas d'enjeu connu	Faible	MR26 - Archéologie préventive	Faible	
Loisirs	Risque de coupure de circuits de randonnée et vtt locaux	Moyen	MR9a - Rétablissement des itinéraires de randonnées et VTT	Faible	
Démographie, urbanisation, activités économiques hors agriculture	Absence d'effet du projet	Nul	-	-	
Agriculture	Effet d'emprises sur des parcelles agricoles	Fort	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises MR10 - Acquisitions et indemnités	Faible	
Infrastructures de transport	Amélioration des conditions de circulation sur l'axe RN19	Positif			
Réseaux et risques technologiques	Pas d'effet en phase exploitation	Nul			
Ambiance acoustique	Pas de dépassement des seuils réglementaires si maintien des écrans existants	Faible	MR11 - Maintien des dispositifs de protection acoustique existants	Faible	
Pollution de l'air	Projet qui n'est pas à l'origine d'une augmentation des émissions	Faible	MR11 - Maintien des dispositifs de protection acoustique existants	Faible	
Pollution lumineuse	Non éclairage de l'infrastructure ni du diffuseur	Nul			

Tableau 1 : Synthèse des mesures en phase exploitation

Impacts et mesures en phase chantier					
Thème / sous-thème	Impact en phase chantier	Niveau d'impact	ME / MR	Impact résiduel	MC
Topographie	Mouvement de matériaux	Faible	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises MR12 - Gestion des matériaux - Réutilisation des matériaux de déblai Emploi de carrières existantes	Faible	
Eaux superficielles	Impact sur le lit mineur des cours d'eau	Nul	-		
	Atteinte à la qualité de l'eau	Fort	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux MR14 - Absence de prélèvement d'eau dans les cours d'eau et de franchissement à gué	Faible	
	Gestion quantitative des eaux	Fort	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux MR14 - Absence de prélèvement d'eau dans les cours d'eau et de franchissement à gué	Faible	
Eaux souterraines	Atteinte à la qualité de l'eau	Fort	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux	Faible	
	Gestion quantitative des eaux	Moyen	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux	Faible	
Zones humides	Effet d'emprise	Fort	ME1a - Optimisation des emprises en faveur d'un évitement des zones humides MR15 - Mise en défens des sites sensibles	Faible	
	Impact indirect - atteinte aux conditions d'alimentation des zones humides	Nul	-	-	
	Impact indirect - qualité de l'habitat humide	Fort	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux MR15 - Mise en défens des sites sensibles MR19 - Gestion des poussières MR20 - Gestion des déchets	Faible	
Risques naturels : risque inondation	Risque inondation	Faible	MR16- Mise en place des installations de chantier en dehors des zones à enjeux MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux	Faible	
Risques naturels : autres qu'inondation	Pas d'effet du projet sur ces risques	Faible	Prise en compte dans la conception du projet	Faible	
Milieu naturel	Effets d'emprises sur les habitats naturels et habitats d'espèces	<i>Pris en compte dans les effets d'emprises / cf. phase exploitation</i>			
	Effets sur la qualité des habitats	Faible à fort	MR13 - Mesures générales de protection des eaux et des sols en phase travaux MR15 - Mise en défens des sites sensibles MR18 - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes MR19 - Gestion des poussières MR20 - Gestion des déchets	Faible	
	Effets sur la flore	Faible	MR21 - Adaptation du planning et des horaires de travaux MR22 - Suivi et appui écologique pendant le chantier MR18 - Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Faible	
	Effets sur les déplacements de la faune	Faible	MR15 - Mise en défens des sites sensibles	Faible	

Impacts et mesures en phase chantier					
Thème / sous-thème	Impact en phase chantier	Niveau d'impact	ME / MR	Impact résiduel	MC
	Effets sur la mortalité de la faune	<b>Faible à fort</b>	MR4 - Réhabilitation et gestion des habitats naturels MR5 - Mise en place d'hibernacula MR6 - Mise en place de mares pour les amphibiens et maintien d'un ancien bassin MR21 - Adaptation du planning et des horaires de travaux MR22 - Suivi et appui écologique pendant le chantier MR23 - Précautions lors de l'abattage des arbres MR24 - Mesures particulières pour limiter la mortalité d'espèces en phase travaux	Faible	
	Perturbations de la faune	<b>Faible</b>	MR4 - Réhabilitation et gestion des habitats naturels MR5 - Mise en place d'hibernacula MR6 - Mise en place de mares pour les amphibiens et maintien d'un ancien bassin MR21 - Adaptation du planning et des horaires de travaux	Faible	
Qualités paysagères du site	Visibilité des zones de travaux à l'issue des opérations de défrichage et dégagement des emprises : impact temporaire et localisé (perceptions depuis Argiésans et pour les usagers de l'infrastructure)	<b>Moyen</b>	MR25 - Communication durant la phase travaux	Faible	
Patrimoine, tourisme	Enjeux réduits à nuls	<b>Faible</b>	-	Faible	
Archéologie	Pas d'enjeu connu	<b>Faible</b>	MR26 - Archéologie préventive	Faible	
Loisirs	Risque de coupure de circuits de randonnée et vtt locaux	<b>Moyen</b>	MR9b - Itinéraires de déviation pour la randonnée et le VTT en phase travaux	Faible	
Démographie, urbanisation, activités économiques hors agriculture	Absence d'effet du projet	<b>Nul</b>	-	-	
Agriculture	Effet d'emprises temporaire sur des parcelles agricoles	<b>Moyen</b>	MR1 - Optimisation et limitation au strict nécessaire des emprises MR9 - Rétablissement des voiries et accès : maintien des dessertes en phase chantier MR10 - Acquisitions et indemnités MR17 - Gestion de la terre végétale et remise en état des sites	Faible	
	Nuisances : nuisances sonores, poussières, etc.	<b>Moyen</b>	MR19 - Gestion des poussières MR20 - Gestion des déchets MR27 - Préservation du cadre de vie en phase chantier	Faible	
	Modification des accès	<b>Fort</b>	MR9c - Maintien des dessertes en phase chantier	Faible	
Infrastructures de transport	Amélioration des conditions de circulation sur l'axe RN19	<b>Fort</b>	MR9 - Rétablissement des voiries et accès : maintien des dessertes en phase chantier MR20 - Gestion des déchets	Faible	
Réseaux et risques technologiques	Sols pollués	<b>Faible</b>	MR20 - Gestion des déchets	Faible	
Ambiance acoustique	Peu d'habitations / activité proche des zones de travaux	<b>Moyen</b>	MR25 - Communication durant la phase travaux MR27 - Préservation du cadre de vie en phase chantier	Faible	
Pollution de l'air (poussières et GES)	Peu d'habitations / activité proche des zones de travaux	<b>Moyen</b>	MR19 - Gestion des poussières MR27 - Préservation du cadre de vie en phase chantier	Faible	
Pollution lumineuse	Visibilité forte d'éventuel éclairage de chantier dans ce secteur non éclairé à l'existant	<b>Moyen</b>	MR25 - Communication durant la phase travaux MR27 - Préservation du cadre de vie en phase chantier	Faible	

Tableau 2 : Impacts et mesures en phase chantier

## 5.1 Analyse des effets propres aux infrastructures de transport et conséquences du projet sur l'urbanisation

Le projet d'élargissement à 2x2 voies de la RN19 entre Brevilliers et Botans s'inscrit dans une dynamique de sécurisation et de fluidification du trafic routier. Il s'attache à poursuivre la démarche de restructuration du tronçon de la RN19 engagée entre Lure et Delle. Ainsi, il n'a pas pour vocation à ouvrir à l'urbanisation de nouveaux territoires en facilitant notamment leur desserte et leur accessibilité, ni pour objet de générer de nouveaux trafics, mais de permettre une amélioration des conditions de circulation sur l'axe. L'urbanisation au sein des communes de la zone d'étude, déjà fortement limitée depuis le début des années 2000, ne présentera, a priori, pas d'évolution notable et ne sera pas influencée par la réalisation du projet d'élargissement à 2x2 voies de la RN19 entre Brevilliers et Botans.

## 5.2 Effets induits des réaménagements fonciers sur les milieux naturels et la biodiversité

Le projet d'élargissement à 2x2 de la RN19 entre Brevilliers et Botans n'est pas de nature à compromettre les conditions d'exploitation des propriétés agricoles et sylvicoles et l'organisation spatiale agricole puisque le projet concerne un nombre limité de parcelles agricoles. Aucun aménagement foncier n'étant attendu, les enjeux écologiques susceptibles d'être affectés par un réaménagement foncier, agricole et forestier sont donc nuls.

# 6 Effet du projet sur la santé publique et les mesures associées

## 6.1 Identification des populations exposées

Aucune habitation n'est située au sein de la zone d'étude, qui pour rappel s'étend jusqu'à 150 m de part et d'autre de l'axe du projet d'élargissement. Seule une ferme située à Botans se trouve à proximité immédiate. Elle est par ailleurs déjà fortement exposée aux nuisances par son positionnement au droit de l'infrastructure existante. Aucun établissement sensible n'est situé non plus à moins de 300 m de part et d'autre de la section concernée par les travaux.

## 6.2 Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

Le risque d'accident sur le projet existe, mais la mise en place de dispositifs de sécurité et l'aménagement de bassins de traitement des eaux réduisent les risques de pollution des milieux récepteurs. Notons également l'absence de prélèvement d'eau en aval hydraulique du projet.

## 6.3 Accidentologie

Du point de vue de l'accidentologie, on observe une importante concentration d'accidents sur la section étudiée de la RN19, en comparaison aux autres sections de la RN19 et aux autres routes. Le volume de trafic, l'absence de séparateur central, la vitesse de circulation élevée observée et la configuration de la route sont probablement des facteurs explicatifs. L'élargissement de la section avec séparation des sens de circulation devrait donc permettre de diminuer significativement le nombre d'occurrence d'accidents sur la section ainsi que leur gravité.

## 6.4 Qualité de l'air

Afin de définir les effets du projet sur la santé, une étude air et santé a été réalisée dans le cadre de la mise à 2x2 voies de la RN19. L'étude a été réalisée pour différents horizons d'analyse (en 2019, en projection en 2025 sans et avec projet ainsi qu'à horizon 2045 avec et sans projet) et en considérant que le projet n'induit pas de trafic supplémentaire. Les résultats montrent que les émissions de monoxyde de carbone et de benzène augmentent de manière significative, du fait de l'augmentation des vitesses (de 80 à 110 km/h). Les autres polluants analysés (oxydes d'azote, composés organiques volatils non méthaniques, nickel, arsenic) ont une émission qui augmente entre 2,8% et 30% en 2025 et entre 1,8% et 40% en 2045. On constate également une diminution des émissions de particules fines PM10 et PM2.5 à chaque horizon et également de SO<sub>2</sub> en 2045.

Ainsi, il est observé que la moyenne de toutes les concentrations en dioxyde d'azote modélisées dans la bande d'étude, à tous les horizons et scénarios, est inférieure à la valeur seuil réglementaire et à l'objectif de qualité (tous deux de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle).

L'ensemble des concentrations de PM10 dans la bande d'étude, à tous les horizons et scénarios, est inférieure à la valeur seuil réglementaire (40 µg/m<sup>3</sup>), ainsi qu'à l'objectif de qualité (30 µg/m<sup>3</sup>) et à la valeur guide de l'OMS pour la protection de la santé (20 µg/m<sup>3</sup>).

Pour les particules fines PM2.5, la moyenne de toutes les concentrations modélisées dans la bande d'étude à tous les horizons et scénarios, est inférieure à la valeur seuil réglementaire (25 µg/m<sup>3</sup>), ainsi qu'à l'objectif de qualité (10 µg/m<sup>3</sup>). De plus, en situation projet les concentrations en PM2.5 seront globalement moindre qu'en situation de référence aux horizons 2025 et 2045.

En situation de projet, les émissions de gaz à effet de serre augmentent jusqu'à 5,6 % par rapport à la situation de référence. La modification de la vitesse a une influence plus importante sur les émissions que la simple augmentation des véhicules.kilomètres parcourus qui est, elle, de +2,8%.

En phase chantier, les émissions de poussières lors des travaux et l'utilisation d'engins de chantier peuvent occasionner des effets négatifs sur la santé. Les mesures prises en phase chantier comme l'arrosage des zones de travaux en période de vent et l'utilisation de matériel conforme aux normes en vigueur, permettront de réduire les effets négatifs et préserver le cadre de vie.

## 6.5 Nuisances sonores

En phase chantier, un projet d'infrastructure comme celui de mise à 2x2 voies de la RN19 engendre des nuisances sonores qui peuvent avoir un impact fort sur les populations riveraines. Aucune habitation n'étant située au sein de la zone d'étude, le projet n'induisant pas de trafic supplémentaire et les protections acoustiques existantes étant maintenues, l'impact résiduel des nuisances sonores est négligeable.

## 6.6 Analyse des coûts collectifs, de la consommation énergétique liés au projet et des avantages induits pour la collectivité

Le bilan du projet est nettement positif, avec une Valeur Actualisée Nette Socioéconomique (VAN-SE) de l'ordre de 102M€<sub>2022</sub>, un Taux de Rentabilité Immédiate (TRI) de 13,5%, et un bénéfice net actualisé par euro investi (avec COFP et PFRFP) de 3,23.

Ce bilan est positif pour les usagers comme pour la puissance publique (y compris en incluant les coûts d'investissement et d'entretien/exploitation).

Les deux-tiers des gains provient de l'amélioration de la sécurité routière, et le cinquième des gains de temps. L'amélioration du confort représente le troisième poste de gain (12% du total).

Les pertes sont principalement liées aux coûts d'investissement (60% des pertes - hors COFP et PFRFP). Viennent ensuite les variations de coûts d'usage des véhicules et d'entretien/exploitation (autour de 10% chacun) ainsi que le COFP et PFRFP qui ont été regroupés en un seul poste (15% des pertes). Les pertes liées aux émissions de gaz à effet de serre sont du second ordre : moins de 5% du total.

## 7 Coût des mesures et modalités de suivi

### 7.1 Coût des mesures environnementales

Les éléments principaux de déclinaison de la démarche « éviter, réduire, compenser » portent sur :

- Les mesures en phase exploitation liées à la protection des eaux (assainissement définitif, dispositif de collecte),
- Les mesures en faveur du milieu naturel et de la continuité écologique (notamment l'aménagement du passage grande faune),
- Les mesures d'intégration paysagère (plantations diverses),
- La mise en œuvre des mesures de compensation écologique (recréation d'habitats),
- Les mesures de phase chantier permettant la protection des eaux, de la faune, des habitats, des zones humides ainsi que du cadre de vie des riverains (mise en défens, aménagements pour la faune, etc.).

Le coût des mesures environnementales correspondantes est évalué à environ 1.38 M€ HT, dans les conditions économiques de juin 2021.

### 7.2 Modalités de suivi des mesures environnementales

Pendant toute la durée des travaux, un management environnemental sera mis en place avec pour objectif le respect de la réglementation environnementale et la prévention des pollutions.

Le management environnemental se traduira par la réalisation :

- D'une NRE (Notice de Respect de l'Environnement) intégrée au marché des entreprises en charge des travaux, présentant les objectifs de protection de l'environnement fixés par le maître d'ouvrage,
- D'un SOPRE (Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement) élaboré par l'entrepreneur au stade de l'offre qui précisera les mesures qu'il propose de mettre en œuvre ainsi que les dispositions d'organisation et de contrôle pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement fixés par le maître d'ouvrage dans la Notice de Respect de l'Environnement (NRE),
- D'un PRE (Plan de Respect de l'Environnement) élaboré par l'entrepreneur au cours de la période de préparation du chantier, expliquant les dispositions d'organisation et de contrôle mises en œuvre pour répondre aux exigences réglementaires et à celle du maître d'ouvrage ou son représentant en matière de prévention des impacts du chantier sur l'environnement. Le PRE décline de façon opérationnelle les mesures que les entreprises se sont engagées à mettre en œuvre dans leur SOPRE. Il intègrera également un Schéma d'Organisation du Suivi et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOSED) dans lequel seront exposées les mesures que l'Entrepreneur s'engage à mettre en œuvre pour gérer les déchets et assurer leur traçabilité.

Parallèlement, une assistance du maître d'ouvrage par un écologue sera mise en place afin de vérifier la bonne application de l'ensemble des mesures prises en faveur du milieu naturel.

De plus, un suivi des eaux sera mis en place afin de vérifier la bonne application de l'ensemble des mesures en faveur du milieu aquatique, qui intègrera notamment un suivi de la qualité des eaux superficielles. Un suivi météorologique sera réalisé durant les travaux, afin de pouvoir prendre toutes les dispositions nécessaires de repli des installations de chantier en cas de crue.

Concernant les mesures compensatoires, un suivi sur trente ans est prévu afin de superviser et de réadapter le cas échéant les mesures et la gestion des milieux. Il visera à vérifier l'efficacité des mesures compensatoires, et plus précisément à suivre la fonctionnalité écologique des zones humides de compensation sur les communautés biologiques associées.

Ce suivi sera effectué selon la périodicité suivante : n+1 ; n+2 ; n+3 ; n+5 ; n+10 ; n+15 ; n+20 ; n+25 ; n+30, excepté pour le suivi mammifères et chiroptères qui sera réalisé jusqu'à n+5, ainsi que le suivi fonctionnalités zones humides (n ; n+2 ; n+5 ; n+10 ; n+15 ; n+20 ; n+25 et n+30). Il comprendra un suivi floristique, un suivi pédologique, un suivi des fonctionnalités des zones humides et un suivi de la faune selon des protocoles renouvelés aux périodicités indiquées précédemment.

Un suivi des plantations sera effectué dans le cadre du marché de plantations puis par les équipes d'exploitation du réseau routier national à savoir les services techniques de la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Est.

## 8 Conséquences du projet sur l'opération Lure-Delle et effets cumulés

### 8.1 Les conséquences du projet sur l'opération Lure-Delle

Le projet d'élargissement de la RN19 entre Brevilliers et Botans n'est pas réputé modifier les trafics par rapport à la situation de référence sans projet. Sur l'ensemble des trajets étudiés, les reports vers la RN19 sont peu probables. Il n'est donc pas considéré de trafic supplémentaire sur l'axe Lure-Delle, lié à des phénomènes d'induction sur le projet. Le projet ne présente donc pas d'effet sur l'urbanisation ou sur le développement d'activité économique, que ce soit au niveau local comme à l'échelle de l'axe Lure-Delle.

### 8.2 Effets cumulés avec d'autres projets connus

Un seul projet a été retenu pour l'analyse des effets cumulés avec le projet d'élargissement à 2x2 voies de la RN19 entre Brevilliers et Botans : il s'agit du développement du secteur 2 de la ZACom « Pôle Sud » distinguée par le SCoT du Territoire de Belfort.

L'analyse des effets cumulés, en l'absence d'étude précise sur les impacts et les mesures de cet aménagement, a été réalisée sur la base des impacts/mesures génériques liés à l'implantation d'activités industrielles et commerciales. Pour tenir compte des enjeux inhérents au milieu physique (vecteurs hydrauliques), au milieu naturel et espèces inféodées, une analyse plus fine des impacts effectifs et des mesures d'atténuations environnementales serait nécessaire. Néanmoins, les sites d'implantation des 2 projets étant plutôt distincts, et de ce fait leur aire d'influence réduite, les effets cumulés seront grandement limités. Ainsi, les impacts cumulés du projet d'élargissement à 2x2 voies de la RN19 entre Brevilliers et Botans avec le seul projet connu pertinent identifié à proximité, à savoir le développement du secteur 2 de la ZACom « Pôle Sud », sont globalement faibles à positifs.

## 9 Vulnérabilité du projet aux changements climatiques et les incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement au regard des risques d'accidents et de catastrophes majeurs

L'ensemble des facteurs de risque ne peuvent être appréhendés en totalité afin d'éviter leurs incidences. Au mieux, ceux-ci peuvent être limités. En ce sens, en considérant une stratégie similaire aux actions des Plans de Prévention des Risques, les enjeux relatifs au maintien de la fonctionnalité des infrastructures de transport, à la protection de l'environnement, des biens et des personnes devront faire l'objet d'une véritable culture du risque impulsée par les acteurs gestionnaires du réseau. La résilience des infrastructures au changement climatique passera nécessairement par la mise en place d'un entretien régulier des ouvrages et la recherche d'une amélioration continue. Ces éléments participeront à la définition de la vulnérabilité physique et fonctionnelle du réseau. En

considérant l'analyse effectuée, il conviendra de définir les niveaux acceptables de risques liés aux accidents et aux phénomènes de catastrophes majeurs.

## 10 Analyse de la compatibilité du projet avec les différents documents d'urbanisme et de planification

Une analyse de la compatibilité du projet avec les différents documents d'urbanisme et de planification pouvant s'appliquer au projet a été menée.

Elle a concerné :

- Des documents de portée régionale et supra-régionale, à savoir :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Bourgogne-Franche Comté,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion de Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée 2022-2027,
- Le Plan de Gestion des Risques inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Allan,
- Le contrat de milieu Allan.

- Des documents de portée infrarégionale :

- Le SCoT du Territoire-de-Belfort
- Le PPA de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle
- L'Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Douce (document pas opposable)
- Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes du Pays Héricourt (document pas encore opposable)
- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) d'Argiésans
- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Dorans
- Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Botans
- La Carte communale de Banvillars
- Le Plan d'Occupation des Sols (POS) de Brevilliers (document plus valide).

Cette analyse a conclu à la compatibilité du projet avec tous ces documents. L'analyse de la compatibilité du PLU de Dorans a fait l'objet d'échanges avec les services de l'Etat concernés. Ces derniers ont conclu qu'il ne sera pas nécessaire de mettre le PLU de Dorans en compatibilité du projet, étant donné que les règlements écrit et graphique sont déjà compatibles avec les aménagements prévus, situés en zone N où les équipements collectifs et de services publics sont autorisés et hors espace boisé classé (EBC).