

Contournement nord de Maubeuge.

Communes de La Longueville, Feignies, Maubeuge, Mairieux, Elesmes, Assevent et Boussois

**Dossier d'enquête préalable à la déclaration  
d'Utilité Publique et à la Déclaration de projet  
emportant mise en compatibilité du Plan Local  
d'Urbanisme.**

**Réponses aux observations émises par l'Autorité  
Environnementale en date du 22 février 2024**

13/05/2024

## Informations relatives au document

---

### Historique des modifications

Version	Date	Rédaction	Contrôle	Modification

# Sommaire

<b>PARTIE 1 : OBJET DU DOCUMENT</b> .....	<b>4</b>
1.1. PREAMBULE RELATIF A L'ELABORATION DE L'AVIS .....	4
1.2. AVIS DE L'AE : .....	4
<b>PARTIE 2. REPONSES AUX OBSERVATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>6</b>
<i>Observation n°1 : Hiérarchisation et motivations du projet (Titre B - chapitre1 - 1.1)</i> .....	6
<i>Observation n°2 : Requalification RN49 (Titre B -chapitre1 - 1.1)</i> .....	8
<i>Observation n°3 : Calendrier du projet (Titre B- chapitre1 - 1.2)</i> .....	9
<i>Observation n°4 : Climat et changement climatique (Titre A - chapitre 2 / 2.6 / 2.6.3)</i> .....	10
<i>Observation n°5 : Qualité de l'air (Titre A - chapitre 2/2.7/2.7.3)</i> .....	11
<i>Observation n°6 : Milieu socio-économique et planification urbaine (Titre A-chapitre chapitre 5/5.1/5.1.1)</i> .....	12
<i>Observation n°7 : Nuisances sonores (Titre A -chapitre 8/8.4)</i> .....	14
<i>Observation n°8 : Vitesses pratiquées (Titre B- chapitre 1/1.4)</i> .....	15
<i>Observation n°9 : Actualisation étude d'impact</i> .....	16
<i>Observation n°10 : Trafics, bruit, pollution et évaluation socio-économique</i> .....	19
<i>Observation n°11 : Milieu physique – Topographie et géologie (Titre C- chapitre 3)</i> .....	20
<i>Observation n°12 : Milieu physique – consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES)(Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.3 )</i> .....	26
<i>Observation n°13 : Milieu physique – adaptation au changement climatique) (Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.3 )</i> .....	27
<i>Observation n°14 : Milieu naturel (Titre C - chapitre 4-4.2)</i> .....	30
<i>Observation n°15 : Circulation et déplacements (Titre C - chapitre 7-7.2)</i> .....	32
<i>Observation n°16 : Circulation et déplacements (Titre C - chapitre 7-7.2)</i> .....	33
<i>Observation n°17 : Qualité de l'air (Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.1)</i> .....	34
<i>Observation n°18 : Qualité de l'air (Titre C -chapitre 3/3.3/3.3)</i> .....	36
<i>Observation n°19 : Nuisances acoustiques (chapitre 1-1.3)</i> .....	38
<i>Observation n°20 : Effets cumulés (Titre C - chapitre 11)</i> .....	39
<i>Observation n°21 : Natura 2000 (Titre C - chapitre 4-4.4)</i> .....	40
<i>Observation n°22 : Analyse coûts avantages (Titre E- chapitre 2)</i> .....	41
<i>Observation n°23 : Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation (Titre C - chapitre 5)</i> .....	45
<i>Observation n°24 : Définition de mesures d'évitement et de réduction (Titre C - chapitre 4 – 4 .2)</i> .....	47
<i>Observation n°25 : Prise en compte des conséquences des recommandations de l'avis</i> .....	49
<i>Observation n°26 : Précisions sur les zones potentiellement inondables (Titre C - chapitre 9-9.1-9.1.2)</i> .....	50
ANNEXES.....	55

# PARTIE 1 : OBJET DU DOCUMENT

---

## 1.1. **PREAMBULE RELATIF A L'ELABORATION DE L'AVIS**

Le présent document a pour objectif d'apporter les réponses du Maître d'ouvrage aux observations formulées par l'Autorité Environnementale dans le cadre de l'instruction du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'Utilité Publique et à la Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

## 1.2. **Avis de l'AE :**

Cet avis est fourni en annexe 1 : Avis délibéré n° 2023-126 adopté lors de la séance du 22 février



**Autorité environnementale**

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale  
sur le contournement nord de Maubeuge et la  
mise en compatibilité des plans locaux  
d'urbanisme intercommunaux (PLUi) du pays  
de Mormal et de la communauté  
d'agglomération Maubeuge - Val de Sambre (59)**

n Ae : 2023-126

Avis délibéré n° 2023-126 adopté lors de la séance du 22 février 2024

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 90 32 – [www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r145.html](http://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r145.html)

2024

## Synthèse de l'avis

Le projet de contournement nord de Maubeuge, dont une partie relèvera du réseau routier national à l'issue des travaux, est porté par le Conseil départemental du Nord. Il a pour objectif d'améliorer le réseau structurant (constitué par les RN2, RD 649 et RN49), en écartant une grande partie du trafic de transit du centre de l'agglomération, de contribuer à améliorer la qualité de vie le long des axes les plus chargés de Maubeuge et de favoriser le développement économique de l'agglomération.

Le projet, d'une longueur de 12,7 km, est découpé en trois phases, avec un démarrage des travaux prévu en 2026 pour la première. Son coût est estimé à 105 millions d'euros (valeur 2021). Le dossier soumis à l'avis de l'Ae correspond au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et à la déclaration de projet.

Les principaux enjeux environnementaux, du point de vue de l'Ae, sont :

- les nuisances générées par les circulations automobiles (bruit, pollution de l'air),
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre,
- la préservation des milieux naturels et notamment des zones humides,
- la consommation d'espace liée au projet et à l'étalement urbain induit.

L'étude d'impact est correctement structurée et d'une longueur adaptée. Elle reste cependant non conclusive sur de nombreux volets et certaines affirmations sur les bénéfices attendus ne sont pas suffisamment étayées, notamment pour l'amélioration de la qualité de vie des riverains et la sécurité routière. Des mesures de compensation seront nécessaires mais elles ne sont pas définies précisément à ce stade. Par ailleurs, l'étude socio-économique ne rend pas correctement compte des effets du projet. L'étude d'impact doit être complétée avant la mise à l'enquête publique afin de permettre une bonne information du public, ce qui n'est pas le cas à ce stade. Au-delà de ces compléments en vue de l'enquête publique, une actualisation de l'ensemble des thématiques de l'étude d'impact sera nécessaire.

Les principales recommandations de l'Ae sont :

- de préciser la hiérarchisation, de mieux motiver les différents objectifs du projet et de fournir des indications sur le devenir de la RN49,
- d'explorer des solutions permettant de réduire les incidences du projet en envisageant des variantes complémentaires de vitesses pratiquées et de profil de l'infrastructure,
- de quantifier sur l'ensemble de la durée de vie du projet les consommations énergétiques et les émissions de GES générées et de leur appliquer la démarche d'évitement, de réduction et de compensation,
- compte tenu des imprécisions et des manques constatés, de présenter pour le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique les hypothèses justifiant les évolutions attendues des trafics ainsi que les incidences sur la qualité de l'air et le bruit en distinguant la situation pour les riverains de la RN49 et pour les habitants situés à proximité du contournement,
- de présenter, au-delà de principes et de propositions, les mesures que le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser les incidences sur les milieux naturels,
- de reprendre l'évaluation socio-économique afin de présenter un bilan complet permettant de rendre compte des avantages et des inconvénients monétarisés du projet,
- d'évaluer les conséquences du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation.

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



## PARTIE 2. REPONSES AUX OBSERVATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

---

### Observation n°1 : Hiérarchisation et motivations du projet (Titre B - chapitre1 - 1.1)

---

#### **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre B : Description du projet et des différentes variantes envisagées

Chapitre 1 : Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

#### **Objet :** Précision sur la hiérarchisation et motivations du projet

L'AE recommande de préciser la hiérarchisation et la motivation des objectifs du projet, en particulier sa place dans un réseau structurant vers la Belgique, alors que le dossier rappelle l'absence d'infrastructure majeure existante ou prévue en Belgique pour en assurer la continuité.

#### **Réponse du MOA :**

Afin de préciser la hiérarchisation et la motivation des objectifs de ce projet d'infrastructures routières et en particulier sa place dans un réseau structurant vers la Belgique, il est nécessaire de rappeler le fonctionnement actuel du réseau routier maubeugeois et les contraintes qu'il occasionne.

La desserte routière de l'agglomération de Maubeuge - Val de Sambre est structurée par deux axes principaux organisés en croix autour du centre-ville :

- la RN 2 qui relie Paris à la Belgique (Mons et Bruxelles par la RN 6) et traverse l'agglomération du Sud au Nord,
- la RD 649 (ex RN 49) qui relie Valenciennes à la Belgique (Erquelines-Charleroi) et traverse le territoire d'ouest en est.

Comme précisé dans la pièce A du dossier, « la continuité de ces itinéraires structurants est assurée au niveau de l'agglomération de Maubeuge par l'avenue Jean-Jaurès (RN49), la route de Mons (RN2) et la RD602 (au sud-est de l'agglomération). De plus, la RD649 aménagée à 2x2 voies depuis Valenciennes jusqu'à La Longueville, passe à 2x1 voie à l'approche de l'agglomération de Maubeuge, ce qui induit des périodes de saturation aux heures de pointe du matin, notamment au niveau du giratoire entre la RD649 et la RD405 ».

De ce fait, le trafic de transit ne dispose pas d'itinéraire de contournement de l'agglomération Maubeugeoise. Il reste contraint de la traverser en empruntant notamment l'avenue Jean Jaurès à Maubeuge (RN 49), la route de Mons (RN2) et la route d'Avesnes (RD 602) à Louvroil, ce qui entraîne :

- une liaison difficile vers la Belgique,
- une dégradation du cadre de vie des riverains de ces voies,
- de difficiles conditions de desserte économique du territoire.

Comme précisé dans la pièce B, le projet a pour principaux objectifs :

1/ d'améliorer le réseau structurant et les liaisons vers la Belgique.

L'aménagement doit permettre de remédier à la discontinuité du réseau principal, d'écarter une grande partie du trafic de transit du centre de l'agglomération tout en conservant de bonnes conditions de desserte, d'améliorer la connexion du réseau structurant avec la Belgique.

2/ de favoriser le développement économique de l'agglomération de Maubeuge.

L'aménagement doit accompagner le développement des activités futures et visera à améliorer l'accessibilité aux zones d'activités économiques existantes.

3/ de contribuer à l'amélioration du cadre de vie des habitants et notamment ceux de l'avenue Jean-Jaurès, de la route de Mons et de la route d'Avesnes.

Au sujet des liaisons vers la Belgique, la continuité du réseau est assurée notamment via les liaisons routières existantes belge :

- au nord, le trafic de transit et d'échange continuera à emprunter la RN6 (à 2\*1 voie) et la R5 (à 2\*1 voie) en direction de Mons,
- à l'est, le trafic de transit d'échange empruntera la N54 (à 2\*2 voies), puis la RN40 et la RN53 (à 2\*1 voie) pour rejoindre Charleroi.

En ce qui concerne les projets routiers, le projet de l'opération « Lobbes Erquelines » (route à deux fois une voie avec une vitesse qui devrait être limitée à 90 km/h) dont parle le dossier a une vocation essentiellement locale et ne constitue donc pas une offre alternative au réseau autoroutier existant, plus particulièrement en Belgique. Néanmoins, ce projet a été intégré au scénario de référence, tout comme l'aménagement de la RN2 à 2x2 voies et la mise en service de l'A34 (Charleroi – Charleville Mézières), pour la réalisation des différentes simulations de trafic, destinées à appréhender les effets du contournement Nord de Maubeuge sur la redistribution du trafic au sein de l'agglomération.

Les études de trafics réalisées sur la base du modèle de l'Etat (DREAL) montrent que les mouvements principaux en provenance ou à destination du secteur de Lobbes Erquelines, concernent essentiellement des échanges avec l'agglomération de Maubeuge. Les usagers de la Région de Charleroi souhaitant se rendre à l'ouest de Maubeuge (Valenciennes / Lille) empruntent le réseau autoroutier belge. La non-réalisation de la liaison Lobbes Erquelines ne modifie en rien cette situation et sera par ailleurs sans incidence sur le niveau de trafic attendu sur la route de Mons (RN2), avec la réalisation du contournement nord de Maubeuge (CNM). Par ailleurs ces trafics en provenance de ce secteur de la Wallonie ne sont pas dimensionnant pour le contournement nord de Maubeuge. Le niveau trafic projeté sur la phase 3 du CNM, à savoir de l'ordre de 8000 véhicules/jour à l'horizon 2035, démontre une part réduite du trafic en provenance ou à destination de l'Est de l'agglomération de Maubeuge, contrairement à ce qui est constaté à l'ouest (supérieur 30 000 Véh/j).

Les principaux objectifs du contournement nord de Maubeuge sont d'améliorer les liaisons Ouest-Sud et Nord-Sud, et de délester en particulier l'avenue Jean Jaurès. La différence importante des niveaux de trafics attendus sur les phases 2 et 3 confirment bien ce point (trafic sur la phase 2 de l'ordre de 15 000 véh/j).

→ **Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°2 : Requalification RN49 (Titre B - chapitre 1 - 1.1)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre B : Description du projet et des différentes variantes envisagées

Chapitre 1 : Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

## **Objet :** Précision sur la requalification du tronçon dévié de la RN49

L'AE recommande de compléter l'analyse du projet par la description de la requalification du tronçon dévié de la RN49.

## **Réponse du MOA :**

Comme exigé par le Préfet et rappelé par le ministère en charge des transports, le déclassement du réseau routier national actuel, à savoir l'intégralité de la RN49 ainsi que la section de la RN2 comprise entre l'actuelle RN49 et le futur point d'échange avec la phase 2 du contournement de Maubeuge, sera réalisé au profit des collectivités locales, soit à la communauté de l'agglomération de Maubeuge Val de Sambre ou à la ville de Maubeuge, à l'issue des travaux des phases 1 et 2.

Lorsque ce sujet de déclassement sera acté, les collectivités locales pourront proposer des projets d'aménagement de requalification de ces voiries qui seront délestées d'un trafic important. Projets qui seront soumis le cas échéant aux dossiers réglementaires environnementaux.

Le Département n'ayant pas compétence sur les voiries susmentionnées, l'analyse concernant la requalification des RN49 et RN2 ne peut donc pas être complétée dans le présent dossier.

**→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°3 : Calendrier du projet (Titre B- chapitre1 - 1.2)

---

## Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :

Titre B : Description du projet et des différentes variantes envisagées

Chapitre 1 : Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

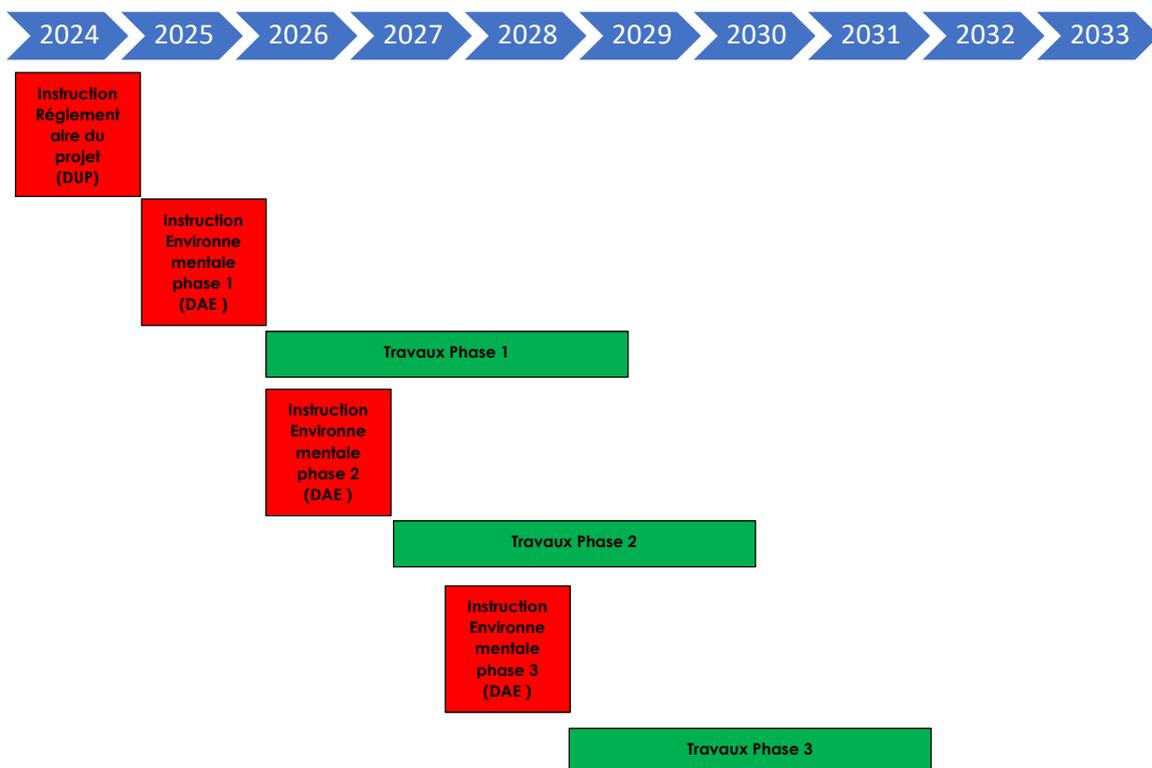
1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

## Objet : Précision sur le calendrier du projet

L'AE recommande de présenter le calendrier prévu pour les différentes phases du projet

## Réponse du MOA :

Le calendrier prévisionnel pour les différentes phases du projet est détaillé ci-dessous :



→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

# Observation n°4 : Climat et changement climatique (Titre A - chapitre 2 / 2.6 / 2.6.3)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre A : Analyse de l'état initial de l'environnement

Chapitre 2 : Milieu physique

2.6 Climat et changement climatique

2.6.3 Changement climatique

## **Objet :** Précision sur le climat et le changement climatique

L'AE recommande de reconsidérer le niveau d'enjeu pour la thématique « climat et changement climatique » et de compléter l'état initial en présentant la situation du territoire en termes d'émissions de gaz à effet de serre, en particulier dans le domaine des transports, et les objectifs d'atténuation ainsi que les évolutions attendues du climat.

## **Réponse du MOA :**

Les données (issues de infoclimat) sur le climat ont été mises à jour [en bleu](#) dans le chapitre 2.6.2 du titre A de la pièce G : « DUP - G etude d'impact-DEFINITIF ».

Le chapitre 2.6.3 du titre A de la pièce G : « DUP - G etude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par [la partie en bleu](#) dont les éléments issus de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre réalisée par Technisim afin de répondre à l'avis de l'AE (annexe 8).

L'annexe 8 (évaluation des émissions de gaz à effet de serre réalisée par Technisim) a été ajoutée à la pièce G : « DUP - G etude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

- ➔ **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et d'une étude complémentaire-présentée dans l'annexe 8 de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

## Observation n°5 : Qualité de l'air (Titre A - chapitre 2/2.7/2.7.3)

---

### **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre A : Analyse de l'état initial de l'environnement

Chapitre 2 : Milieu physique

2.7 Qualité de l'air

2.7.3 Mesures in situ

### **Objet :** Précision sur la qualité de l'air

L'AE recommande de :

- mettre à jour les informations relatives aux émissions et aux concentrations de polluants atmosphériques, en utilisant les dernières données disponibles,
- reconsidérer l'appréciation portée sur la qualité de l'air en prenant compte les valeurs cibles définies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

### **Réponse du MOA :**

Le chapitre 2.7.3 du titre A de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par des données 2022 indiqué [en bleu](#) dans le texte.

→ **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°6 : Milieu socio-économique et planification urbaine (Titre A-chapitre chapitre 5/5.1/5.1.1)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Chapitre 5 Planification urbaine et Patrimoine

5.1 Prescriptions d'aménagement et d'urbanisme

5.1.1 Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

**Objet :** Précision sur les enjeux de l'artificialisation des sols.

L'AE recommande de présenter à l'échelle du territoire du Schéma de cohérente territoriale les données et enjeux en termes d'artificialisation des sols.

## **Réponse du MOA :**

Le chapitre 5.1.1 « Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) » du titre A de la pièce G : « DUP - G etude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » a été complété **en bleu** sur la procédure depuis 2023 et sur l'analyse des résultats de l'application du SCoT qui a été réalisé et dont le bilan a été approuvé en conseil syndical du 19 juin 2023.

Pour rappel, le Schéma de cohérente territoriale (SCOT) est le document de synthèse et de mise en cohérence des différentes politiques en matière d'habitat, d'équipements, de déplacements, de développement économique et d'environnement. Il fixe les grandes orientations de développement du territoire pour les 20 ans à venir et a pour objectif de fournir un cadre aux démarches de planification communales et intercommunales.

Le SCOT de la Sambre Avesnois regroupe 151 communes au sein de 4 intercommunalités : la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre, et les Communautés de Communes du Pays de Mormal, du Cœur de l'Avesnois et du Sud Avesnois.

Ce document se compose de deux parties principales jouant chacune un rôle dans l'élaboration de cette vision stratégique :

- Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ou Projet d'Aménagement Stratégique (PAS) permet aux élus de se projeter dans le temps long à travers la spatialisation d'un projet politique stratégique et prospectif à l'horizon de 20 ans. Il s'assure du respect des équilibres locaux et de la mise en valeur de l'ensemble du territoire par une complémentarité entre développement de l'urbanisation, système de mobilités et espaces à préserver.

Pour le territoire, les ambitions sont ainsi de :

- o relier : replacer le territoire dans une dynamique d'échanges, de déplacement et d'interconnexion
- o révéler : mettre en place les conditions d'un développement économique équilibré, cohérent et spécifique à la Sambre-Avesnois
- o reconquérir : reconquérir les espaces urbains et ruraux pour valider un cadre de vie et un environnement de qualité.

- Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) définit des orientations localisées et parfois chiffrées autour de 3 grands thèmes : développement économique, agricole et commerce / logement, mobilités, équipements et services / transitions écologique et énergétique, préservation des ressources naturelles.

Pour le territoire, le DOO Sambre Avesnois s'organise autour d'une idée maîtresse : l'importance du maintien d'un équilibre entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels et agricoles.

Enfin l'armature urbaine définie par le SCOT Sambre-Avesnois doit chercher à permettre :

- o Le rapprochement des lieux de travail, des lieux d'habitat, des commerces, des services et des équipements en essayant de favoriser l'autonomie de chaque bassin de vie,
- o d'adopter une politique habitat et emploi globale
- o de contenir les tendances démographiques en cours,
- o de favoriser la production de logements abordables,
- o d'améliorer le système de mobilité pour favoriser la maîtrise du déplacement automobile et pour renforcer l'organisation du territoire autour du transport collectif.

**→ Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°7 : Nuisances sonores (Titre A - chapitre 8/8.4)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre A : Analyse de l'état initial de l'environnement

Chapitre 8 : Nuisances sonores

8.4 Etude acoustique

**Objet :** Précision sur l'état initial des nuisances sonores.

L'AE recommande de compléter l'état initial en caractérisant le nombre d'habitants actuellement exposés aux différents niveaux de bruit.

## **Réponse du MOA :**

Une première étude d'impact acoustique a été réalisée le 31 janvier 2018 rendant compte de l'état initial sonore du site à savoir les étapes 1 et 2 cités précédemment (Cf. *VENATHEC 18-17-60-0638-QSO Etat initial acoustique\_Contournement Nord Maubeuge (59)\_Ind00.pdf*).

Il s'agit de l'annexe 5A de la pièce G : « DUP - G etude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

Un deuxième rapport a été réalisée et était une mise à jour d'une première version qui prenait en compte l'ensemble des remarques émises par le MOA en janvier 2020 (Cf. *VENATHEC 17-17-60-0638-03-B-RVA Contournement Nord Maubeuge - Etude d'impact acoustique*).

Pour répondre à l'avis de l'AE, le bureau Venathec a été missionné pour mettre à jour l'étude acoustique en mars 2024 (cf *VENATHEC 17-17-60-0638-03-E-RVA Contournement Nord Maubeuge - Etude d'impact acoustique*). Le document intègre dans son chapitre 9, une comparaison des environnements acoustiques en 2045 avec et sans projet tenant compte des habitations situées dans la traversée urbaine autour des voies existantes (RN2/RD649) et qui bénéficieront avec le projet, d'une réduction des niveaux sonores.

L'annexe 5B de la pièce G : « DUP - G etude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est donc une mise à jour de l'étude, suite à l'avis de l'AE, qui intègre les nouveaux trafics fournis par le département du Nord (version C du document).

L'état initial reste inchangé par rapport au précédent rapport, seuls les trafics du projet et du projet « fil de l'eau » ont évolué. Le chapitre 8.4 du titre A de la pièce G : « DUP - G etude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est donc inchangé

➔ **Ce point a fait l'objet d'un complément d'étude présenté dans l'annexe 5B de la pièce G : « DUP - G etude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°8 : Vitesses pratiquées (Titre B- chapitre 1/1.4)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre B : Description du projet et des différentes variantes envisagées

Chapitre 1 : Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.4 Le projet retenu

### **1.1 Objet : Précision sur les vitesses pratiquées**

L'AE recommande d'envisager des variantes complémentaires sur les vitesses pratiquées et le profil de l'infrastructure afin d'explorer des solutions permettant de réduire les incidences du projet

### **Réponse du MOA :**

Seule la vitesse sur la phase 1 est prise de base à 110 km/h avec réduction à 90km/h au niveau de l'échangeur avec la RN2 et la phase 2. Cette liaison est une liaison de type autoroutière avec échangeur dénivelé entre la RN 649 Valenciennes et la RN 2. La vitesse prise en compte correspond, à la typologie de la voie, et est cohérent avec la vitesse en section courante sur la RD649.

La vitesse de la phase 2 (future RN 2) est prise à 90km/h et correspond au type de voie (2x2 voie en rase campagne).

Sur la phase 3 la vitesse est de 80 km/h correspondant à une 2 voies en rase campagne.

Les vitesses prises correspondent à la typologie des voies et à l'environnement en rase campagne, une réduction de vitesse en dessous de la valeur autorisée serait difficilement compréhensible par les usagers.

De plus, des réductions de vitesse sur le contournement rendrait l'attractivité de celui-ci moins importante en augmentant le temps de parcours (+ 2 min environ en considérant un abaissement de vitesse de 10 à 20 km/h par rapport à celles retenues). Le report du trafic de l'avenue Jaurès sur le contournement serait alors moindre.

Il ne paraît pas pertinent d'étudier d'autres variantes liées à la vitesse car elles seraient difficilement compréhensibles par les usagers tout en ayant des effets négatifs sur le niveau d'attractivité du projet de contournement et donc l'atteinte des objectifs fixés sur cette opération.

**→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°9 : Actualisation étude d'impact

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Pièces G de la DUP

## **Objet :** Précision sur les actualisations de l'étude d'impact

L'AE recommande de prévoir une actualisation de l'étude d'impact et de détailler les incidences et les mesures pour l'ensemble des thématiques environnementales.

## **Réponse du MOA :** CD 59

A noter que le projet est soumis à Evaluation Environnementale qui est un processus constitué par :

- la réalisation d'une étude d'impact par le maître d'ouvrage : son objet est de permettre à celui-ci d'élaborer un projet tout en évaluant en parallèle ses effets sur l'environnement afin de les éviter, de réduire ceux qui n'ont pu être suffisamment évités et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. À cette fin, la réalisation de l'évaluation environnementale doit commencer dès la conception du projet et constitue un instrument destiné à améliorer la qualité du projet et son insertion dans l'environnement.
- « L'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage ». Il s'agit d'un élément déterminant du processus d'évaluation. En effet, l'évaluation environnementale a pour objet de permettre à l'autorité compétente pour autoriser le projet de prendre une décision éclairée quant aux conséquences du projet sur l'environnement et la santé humaine ;
- les consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que du public qui éclairent le maître d'ouvrage, le public et l'autorité compétente pour prendre la décision ;
- les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées par le maître d'ouvrage dans l'étude d'impact. La réalisation de l'étude d'impact, dont le contenu est renforcé (article R. 122-5 du code de l'environnement), relève en effet de la responsabilité du maître d'ouvrage qui doit proposer les mesures adéquates pour éviter, réduire voire compenser les impacts de son projet sur l'environnement. L'étude d'impact doit être établie par des experts compétents (VII de l'article R. 122-5) ;
- une décision d'autorisation du projet répondant aux conditions définies à l'article L.122-1-1 du code de l'environnement. Ainsi l'autorité compétente pour délivrer cette décision prescrit, sur la base des propositions du maître d'ouvrage et des avis recueillis, « les mesures d'évitement, réduction et/ou compensation que devra respecter le maître d'ouvrage » et précise les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine. Le II de ce même article règle le cas des projets ne faisant pas l'objet d'une autorisation respectant ces conditions.

Toutefois, le projet comme cela est classiquement le cas sur des projets d'infrastructures linéaires de longue distance nécessite un échelonnement de ses phases de réalisation. Ainsi le contournement est en effet composé de 3 phases opérationnelles (3 sections de travaux) et leur réalisation sera échelonnée dans le temps.

La réalisation du contournement sera alors subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations :

- D'abord une procédure d'enquête préalable à la Déclaration de Projet / Déclaration d'Utilité Publique destinée à démontrer et faire reconnaître l'intérêt Général de l'opération dans son intégralité (3 sections)
- Puis une procédure d'Autorisation Environnementale pour chacune des phases opérationnelles destinée à obtenir l'autorisation de réaliser les travaux. Celle-ci intègre classiquement, à minima une procédure d'Autorisation au titre de la Loi sur l'eau ainsi qu'une procédure de dérogation à l'article L411-1 du code de l'environnement.
- Une enquête parcellaire pour chacune des phases opérationnelle destinée à assurer la maîtrise foncière.

L'article L. 122-1-1, III du code de l'environnement prévoit que : « Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. »

Le projet est actuellement dans la première phase réglementaire, à savoir la conduite de la procédure de DP/DUP prévues par le code de l'environnement et le code de l'expropriation. Le projet a donc été étudié de manière globale avec un niveau de précision suffisant pour permettre au travers de l'étude d'impact d'apprécier l'ensemble des impacts environnementaux prévisibles et permettre la mise en œuvre de la démarche Eviter, Réduire, Compenser tel que prévue dans le code de l'environnement.

Après la reconnaissance de son caractère d'Intérêt Général, chaque section opérationnelle devra ensuite faire l'objet d'études de définition plus détaillées qui seront conduites par un Maître d'œuvre et des bureaux d'études spécialisés en environnement. Ceux-ci détermineront les impacts environnementaux définitifs et détaillés du projet sur la section opérationnelle concernée et continueront d'appliquer la démarche d'étude « Eviter, Réduire, Compenser ».

L'étude d'impact sera ainsi actualisée comme le prévoit la réglementation pour chaque phase opérationnelle, elle détaillera plus précisément encore les incidences et les mesures à mettre en œuvre pour l'ensemble des thématiques environnementales. L'étude d'impact actualisée sera à chaque fois présentée pour avis à l'Autorité Environnementale, aux services instructeurs de l'Etat et à la population dans le cadre des 3 futures enquêtes publiques à mener pour les procédures d'Autorisation Environnementale.

Dans le cadre des procédures de Demande d'Autorisation Environnementale, les services instructeurs ne délivreront l'autorisation de réaliser les travaux que si l'étude d'impact est conforme à la réglementation en vigueur à la date de la demande et si les mesures compensatoires sont jugées adaptées et suffisantes.

Pour répondre à certaines remarques de l'AE, les éléments complétés dans l'étude d'impact apparaissent **en bleu** dans le texte et des études complémentaires ont été mises à jour et un bilan carbone été réalisé:

Plusieurs pièces de la DUP ont été complétées suite à l'avis de l'AE :

- ➔ DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024
- ➔ DUP - G étude d'impact Résumé Non Technique-DEFINITIF suite avis AE\_2024
- ➔ DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1- DEFINITIF

Sur cette pièce, seul le sommaire a été modifié

- ➔ DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024

Sur cette pièce, les annexes suivantes ont été mises à jour, suite à l'avis de l'AE, et remplacées :

Volume 2 - Annexe 3b – Volet Air et Santé – Analyse des impacts / TechniSim consultants

Volume 2 - Annexe 5b – Etude d'impact acoustique – Impacts et mesures / Venathec

Et l'annexe suivante a été réalisée et ajoutée suite à l'avis de l'AE:

Volume 2 - Annexe 8 – Etude GES suite à l'avis de l'AE / TechniSim consultants

- ➔ **Ce point a fait l'objet de complément dans les pièces G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 », « DUP - G étude d'impact Résumé Non Technique-DEFINITIF suite avis AE\_2024 », « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1- DEFINITIF »**

# Observation n°10 : Trafics, bruit, pollution et évaluation socio-économique

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Pièces G de la DUP

**Objet :** Précision sur les trafics, bruit, pollution et évaluation socio-économique

Compte tenu des imprécisions et des manques constatés, l'AE recommande de compléter, avant la présentation du projet à l'enquête publique, les volets de l'étude d'impact relatifs aux trafics automobiles, au bruit, à la pollution et à l'évaluation socio-économique du projet

## **Réponse du MOA :**

Des réponses ont été apportées dans le cadre de l'observation n°9 et dans les différentes réponses formulées sur les autres observations de ce document

**→ Ce point a fait l'objet de complément identifiés dans les autres observations de ce document**

# Observation n°11 : Milieu physique – Topographie et géologie (Titre C- chapitre 3)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 3 : Effets sur le milieu physique, après mise en service

## **Objet :** Précision sur le milieu physique

L'AE recommande de préciser les incidences du projet sur l'artificialisation, les mesures d'évitement et de réduction prévues et d'indiquer comment les incidences résiduelles seront prises en compte.

## **Réponse du MOA :**

Un chapitre 1.3.2 du titre A de la pièce D : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » a été ajouté ([en bleu](#) dans le texte).

## **La loi « Climat et résilience » (loi C&R) du 22 août 2021 - "Zéro artificialisation nette (ZAN)"**

La loi « Climat et résilience » a formulé un double objectif :

- réduire de moitié le rythme d'artificialisation nouvelle entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente
- et atteindre d'ici à 2050 une artificialisation nette de 0 % (ZAN), c'est-à-dire au moins autant de surfaces "renaturées" que de surfaces artificialisées.

Cette loi vise donc à mieux prendre en compte les conséquences environnementales lors de la construction et de l'aménagement des sols, sans pour autant négliger les besoins des territoires en matière de logements, d'infrastructures et d'activités.

**○ 1<sup>re</sup> étape de la trajectoire : maîtriser l'étalement urbain**

On parle de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), quand on utilise ces espaces pour la création ou l'extension d'espaces urbanisés.

**Sur la période 2021-2031, la loi fixe l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation d'ENAF par rapport à la décennie précédente (2011-2021).**

Cet objectif vient encadrer une baisse tendancielle de la consommation d'ENAF déjà constatée ; mais qu'il faut amplifier.

**○ 2<sup>e</sup> étape de la trajectoire : protéger les sols vivants, y compris dans les espaces déjà urbanisés**

La loi Climat et résilience fixe l'objectif d'atteindre le « **zéro artificialisation nette des sols** » en 2050. Elle définit l'artificialisation des sols comme l'altération durable des fonctions écologiques d'un sol.

**Comment calculer l'artificialisation nette d'un territoire ?**  
C'est le solde entre :

**Les surfaces nouvellement artificialisées**  
(création de bâtiment, route ou parking goudronnés, voie ferrée, décharges...)

**Les surfaces nouvellement désartificialisées**  
(restauration de cours d'eau, de zones humides, de mares, de terres agricoles, de forêts, de prairies, création de parcs urbains publics ou de jardins privés boisés...)

à l'échelle d'un document de planification et d'urbanisme.      sur une période donnée.

Source : portail de l'imperméabilisation des sols

Dans ce cadre deux décrets d'application ont été pris :

- l'un portant création d'une nomenclature de l'artificialisation des sols,
- l'autre intégrant l'objectif d'artificialisation des sols dans certains documents du SRADDET

Devant certaines difficultés soulignées par les élus locaux, une nouvelle loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023 vise à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer d'accompagnement des élus locaux a assoupli certaines dispositions de la loi Climat obligeant à la prise de nouveaux décrets d'application.

L'article L101-2-1 du code de l'urbanisme indique que l'atteinte des objectifs mentionnés au 6° bis de l'article L. 101-2 résulte de l'équilibre entre :

- 1° La maîtrise de l'étalement urbain ;
- 2° Le renouvellement urbain ;
- 3° L'optimisation de la densité des espaces urbanisés ;
- 4° La qualité urbaine ;
- 5° La préservation et la restauration de la biodiversité et de la nature en ville ;
- 6° La protection des sols des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- 7° La renaturation des sols artificialisés.

L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage.

La renaturation d'un sol, ou désartificialisation, consiste en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé.

L'artificialisation nette des sols est définie comme le solde de l'artificialisation et de la renaturation des sols constatées sur un périmètre et sur une période donnée.

Au sein des documents de planification et d'urbanisme, lorsque la loi ou le règlement prévoit des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols ou de son rythme, ces objectifs sont fixés et évalués en considérant comme :

a) Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;

b) Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. Il établit notamment une nomenclature des sols artificialisés ainsi que l'échelle à laquelle l'artificialisation des sols doit être appréciée dans les documents de planification et d'urbanisme.

Les documents d'urbanisme fixent les objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols sur la base d'un classement

Le tableau annexé à l'article R. 101-1 du code de l'urbanisme indique que les surfaces, supérieures ou égales à 2 500 m<sup>2</sup> d'emprise au sol ou de terrain dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles) sont des surfaces artificialisées.

### **Situation du projet dans une démarche d'étude ZAN.**

Pour rappel, plusieurs variantes ont été étudiées dans le cadre de l'étude d'impact. En premier lieu, la solution d'aménagement sur place de la RD 649 en 2\*2 voies n'a pas été retenue car cette solution n'apporte pas d'amélioration notable à la capacité, la sécurité et à l'attractivité de l'itinéraire. Cette solution d'aménagement ne permet également pas d'améliorer le cadre de vie des habitants et notamment ceux de l'avenue Jean-Jaurès, de la route de Mons et de la route d'Avesnes.

Par conséquent, plusieurs autres variantes ont été étudiées

Sur les variantes nord, plusieurs variantes de tracé ont été étudiées pour le contournement nord de Maubeuge :

- 2 variantes sur la phase 1, avec un passage au sud ou au nord du hameau des Mottes. Ces 2 variantes proposent un contournement de linéaire similaire et la surface impactée est également similaire soit environ 20 ha
- 3 variantes sur les phases 2 et 3 avec des tracés plus ou moins proches de l'agglomération  
Ces 3 variantes proposent un contournement de linéaire similaire et la surface impactée est également similaire soit environ 50 ha.

Le projet du contournement nord de Maubeuge retenu répond en partie aux objectifs d'évitement et de réduction par la prise en compte des mesures suivantes dans le projet :

- Le projet de contournement nord de Maubeuge a été réalisé en partie sur le réaménagement en lieu et place de la RD649. En effet, 1.9 kms du projet se situera en lieu et place de la route départementale et limitera donc l'artificialisation des sols à cet endroit.
- Le projet de contourner l'agglomération de Maubeuge permettra une requalification de l'avenue Jean Jaurès (RN49) et une partie de la route de Mons qui seront réduites en trafic de transit et d'échanges. En lieu et place de la 2\*2 voies actuelles, un projet de requalification permettra la désartificialisation d'une partie de ces voies urbaines en 2\*1 voie par exemple. Compte tenu des enjeux environnementaux et sociaux actuels, l'aménagement des territoires doit se faire de façon plus durable en répondant aux problématiques de consommation d'énergie, de qualité de l'air, de préservation de la biodiversité, d'artificialisation des sols, ainsi que du réchauffement climatique. La requalification urbaine pourra répondre à ces problématiques consistant à modifier les qualités physiques d'un espace afin de lui attribuer une nouvelle vocation et d'offrir des nouveaux usages.
- La conception du projet routier a été étudiée en limitant la consommation foncière aux strictes besoins du projet :
  - o La conception de la route sur les 3 phases du projet a été conçue en réduisant les remblais et déblais avec un profil en long essayant d'épouser le terrain naturel. Cette conception permet ainsi de limiter les talus pour rattraper le terrain naturel et limitera ainsi la surface artificialisée.
  - o La phase 3 a été conçue en 2\*1 voie et non en 2\*2 voies comme les phases 1 et 2. En effet, en raison des études de trafic poussées réalisées en lien avec la DREAL, le niveau de trafic prévu en 2045 permet donc la conception en 2\*1 voie de la phase 3 limitant ainsi la surface artificialisée sur la phase 3.
  - o la largeur des bandes d'arrêt d'urgence situées de part et d'autre des voies a également été conçue à une largeur minimale de 2m50 au lieu de 3m sur les phases 1 et 3. Cela permet ainsi de ne pas artificialiser le sol sur une largeur d'1m (0m50\*2) pour une longueur d'environ 8,4 kms.
  - o les bassins de récupération des eaux pluviales seront réalisés en permettant l'infiltration des sols. En effet, des études géotechniques ont été réalisées au droit de chaque ouvrage permettant de s'assurer de la perméabilité des sols et ainsi de ne pas les imperméabiliser au droit de ses ouvrages

En ce qui concerne les incidences résiduelles, le projet prend en compte la renaturation sur l'ensemble des phases en apportant davantage de nature à la création de la voirie. Ainsi le projet prévoit les mesures ci-dessous :

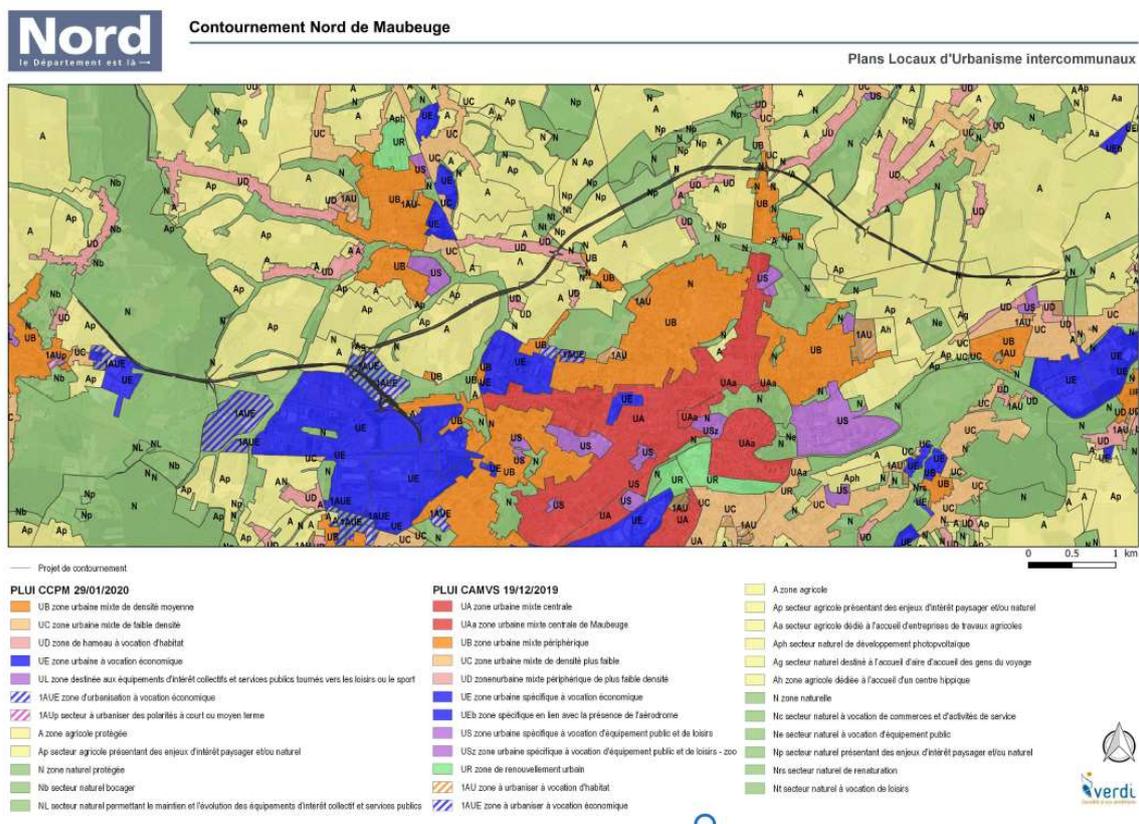
- o Les plantations diverses sur tout le linéaire du projet ; par exemple, sur les talus sont prévus des plantations de type « hop over » (ou « tremplin vert ») permettant aux espèces aviaires de ne pas voler trop bas et venir percuter le trafic automobile.
- o La valorisation écologique des dépendances vertes et la gestion écologique des habitats dans la zone du projet.

Comme indiqué ci-dessus, la loi Climat et résilience du 22 août 2021 a formulé un double objectif qui ne va pas dans le sens d'une artificialisation non raisonnée.

Une des mesures de la Loi Climat et Résilience pour tendre vers le « zéro artificialisation nette » des sols est la territorialisation de la trajectoire dans les documents de planification et d'urbanisme qui vise en effet à moduler le rythme d'artificialisation des sols en tenant compte des besoins et des enjeux locaux.

Nous rappelons que le projet de contournement de Maubeuge a pour objet de désenclaver le centre-ville et pas de permettre le développement d'une urbanisation entre le centre et le projet.

De plus, les zonages entre le centre-ville et le projet sont en majorité de type N, A et on retrouve également quelques secteurs UB, UD et 1 AUE. Aussi, le développement n'est actuellement possible que sur les zones à urbaniser soit les zones 1AUE à l'ouest du projet.



Par ailleurs, la consommation foncière des projets d'envergure nationale ou européenne (PENE) et d'intérêt général majeur sera comptabilisée au niveau national, alors que les projets d'envergure régionale peuvent être mutualisés au niveau du schéma régional.

Le projet d'arrêté portant sur les projets d'envergure nationale ou européenne, prévu par la loi sur le zéro artificialisation nette du 20 juillet 2023, a été présenté mercredi 10 avril 2024 par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Il comporte 424 projets d'envergure nationale ou européenne, dont la surface d'artificialisation ne sera pas décomptée des enveloppes régionales. Une liste (en réalité une double liste), est annexée au projet d'arrêté ministériel soumis à la consultation du public jusqu'au 2 mai 2024.

A noter que sur le secteur de l'Avesnois, deux projets sont repris dans cette double liste des projets d'envergure nationale ou européenne qui seront concernés par le dispositif de lutte contre l'artificialisation des sols.

Liste 1 – 167 projets			
Projets d'envergure nationale et européenne	Régions	Catégories	Hectares
Aménagements routiers RN2 (Maubeuge-Avesnes , Laon-Avesnes et Paris-Soissins	Hauts de France	a)	246

Liste 2 – 257 projets	
Projets d'envergure	Régions
<b>Aménagements routiers RN2 (contournement de Maubeuge)</b>	Hauts de France

Le projet n'a pas d'incidence sur l'artificialisation du territoire traversé car il n'a pas vocation à favoriser l'urbanisation qui reste du ressort de la planification des documents d'urbanisme sous la responsabilité des collectivités locales.

Par ailleurs, le projet qui sera intégré dans les « PENE » n'aura pas d'impact sur le compte foncier du SCOT au titre du ZAN de la loi C&R de la Sambre et n'influencera donc pas la planification desdits documents d'urbanisme.

→ **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°12 : Milieu physique – consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES) (Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.3 )

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 3 : Effets sur le milieu physique, après mise en service

3.3 Qualité de l'air et climat

3.3.3 Vulnérabilité du projet au changement climatique

## **Objet : Précision sur les GES**

L'AE recommande de quantifier sur l'ensemble de la durée de vie du projet les consommations énergétiques et les émissions de GES engendrées, qui constituent des impacts majeurs, et de leur appliquer une démarche d'évitement, de réduction, voire de compensation.

## **Réponse du MOA :**

Le chapitre 3.3.3 du titre C de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par [la partie en bleu](#) dont les éléments issus de l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre réalisée par Technisim afin de répondre à l'avis de l'AE (annexe 8).

L'annexe 8 (évaluation des émissions de gaz à effet de serre réalisée par Technisim) a été ajoutée à la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

- **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et d'une étude complémentaire-présentée dans l'annexe 8 de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°13 : Milieu physique – adaptation au changement climatique) (Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.3 )

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 3 : Effets sur le milieu physique, après mise en service

3.3 Qualité de l'air et climat

3.3.3 Vulnérabilité du projet au changement climatique

## **Objet :** Précision sur le changement climatique

L'AE recommande d'analyser la vulnérabilité du projet au changement climatique et de prendre les mesures de la séquence ERC adaptées.

## **Réponse du MOA :**

Des réponses ont été apportées dans le cadre des observations n°3, 4 et 12

Concernant le changement climatique des mesures d'adaptation sont proposées comme pour les GES

La conclusion de l'annexe 8 (évaluation des émissions de gaz à effet de serre réalisée par Technisim) - pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est la suivante :

« Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été estimées durant les phases de construction et d'exploitation en tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent (t CO<sub>2</sub>e) sur une durée de 20 ans. L'évaluation a été réalisée dans le respect de la dernière version de la méthode réglementaire développée par l'ADEME en juillet 2022.

En définitive, la réalisation du projet de contournement nord de la ville de Maubeuge – dans les limites du périmètre d'étude défini – induira le rejet de **228 589 t CO<sub>2</sub>e** de GES dans l'atmosphère avec une incertitude de  $\pm 71$  %.

La phase d'exploitation représente la phase la plus émettrice, à hauteur de 90 % des émissions totales, soit  $205\,986 \pm 162\,459$  t CO<sub>2</sub>e. Ainsi, la phase construction est responsable de l'émission de  $22\,604 \pm 5\,163$  t CO<sub>2</sub>e.

Il est à noter que l'augmentation du trafic routier induite par la mise en service du projet est responsable de l'émission de  $203\,822 \pm 162\,455$  t CO<sub>2</sub>e cumulés sur une durée de 20 ans.

Il convient de rappeler que la démarche de calcul des émissions de GES a pour vocation première de fournir des ordres de grandeur pour les postes étudiés et non des résultats exacts, cela expliquant l'incertitude habituellement élevée pour ce type d'étude.

Selon la méthode réglementaire, le principal poste d'émission correspond aux émissions indirectes associées aux produits vendus (90 %), couvrant notamment l'augmentation du trafic routier.

Plusieurs actions de réduction des émissions ont pu être identifiées, donnant lieu d'éviter jusqu'à 1 518 t CO<sub>2</sub>e lors de la phase construction (jusqu'à -7 % des émissions de la phase construction). Il est à noter qu'à ce stade du projet l'impact de nombreuses mesures n'a pas pu être quantifié. »

Les mesures de réduction GES pouvant être envisagées au stade de la DUP ne pourront être validées qu'au stade des études de conception et en phase travaux.

POSTES	Emissions GES (t CO <sub>2</sub> e)	Mesures envisageables	Réduction max. associée (t CO <sub>2</sub> e)
<b>Mesures en phase construction</b>			
Artificialisation des sols	4 674	Diminution de l'emprise du projet sur des zones non artificialisées	
Assainissement	46	Privilégier le PVC au béton	-41 (-91 %)
Glissières	1 796	Installation de glissières en bois-métal uniquement	-1 477 (-82 %)
		ou Installation de glissières métalliques uniquement	ou - 186 (-10 %)
Utilisation d'engins hybrides/équipés de « stop & go »			
Utilisation de bungalows basse consommation dans les zones chantiers (isolation thermique, appareils électriques basse consommation, protections solaires extérieures, luminaires pilotés par des détecteurs de présence, etc.)			
Minimiser les distances de transport grâce à la réutilisation des matériaux en place			
Privilégier les transports de marchandises plus faiblement émetteurs en GES tels que le transport fluvial ou ferroviaire			
Privilégier des matériaux alternatifs ou recyclés			
Privilégier un traitement (tri, broyage, concassage) des déchets du chantier sur place et un ré-usage de proximité			
Optimiser les déplacements de matériels sur les chantiers			
Réduire la durée des travaux			
Limiter la vitesse dans les zones chantiers			
Réaliser régulièrement des formations à l'écoconduite			
<b>Mesures en phase exploitation</b>			
Minimiser les transports par avion et automobile, privilégier les transports bas carbone (ferroviaire, fluvial, covoiturage, etc.)			
Minimiser les distances de transport grâce à l'utilisation de matériaux locaux ou de plateformes de valorisation locales			
Optimiser le remplissage des camions pour le transport des matériaux			
Limiter la vitesse de circulation			
<b>TOTAL des émissions réduites</b>		<b>1 518 t CO<sub>2</sub>e</b>	
<b>Soit</b>		<b>6,7 % des émissions de la phase construction</b>	
		<b>0,7 % du total des émissions</b>	

Le bilan permet de mettre en évidence les émissions engendrées par la réalisation du contournement nord de Maubeuge afin de prendre conscience de l'impact sur le climat du projet.

Concernant la prise en compte des aléas climatiques, il est à noter également que le dimensionnement hydraulique du projet intégrera la gestion d'une pluie exceptionnelle et garantir la sécurité des usagers.

En effet, comme indiqué au titre B – chapitre 2.4 « principes d'assainissement », les principes d'assainissement présentés ci-après sont conformes aux règles fixées par la doctrine eau de la DDTM :

- Tout projet de rejet en milieu superficiel devra assurer le tamponnement conduisant à un débit de rejet inférieur ou égal à celui du sol avec une couverture végétale naturelle, c'est-à-dire 2l/s/ha.
- Le dimensionnement hydraulique des projets est fait sur une période de retour qui sera fixée en accord avec le service en charge de la Police de l'Eau, à minima de 20 ans, et le projet intégrera également la gestion **d'une pluie de période de retour centennal.**

L'infiltration, conformément à la doctrine eau de la DDTM et au SDAGE, sera recherchée en priorité, les sondages et essais de perméabilité permettant de confirmer ou non la possibilité d'infiltré seront réalisés au stade des études opérationnelles.

Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sur le volet hydraulique seront précisées lors des études opérationnelles, et lors de l'élaboration des dossiers d'autorisation environnementaux.

- **Hormis les reprises formulées dans le cadre des observations n°3, 4 et 12, ce point n'a pas fait l'objet d'autres compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°14 : Milieu naturel (Titre C - chapitre 4-4.2)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 4 : Effets sur le paysage et le milieu naturel

4.2 Faune et flore

## **Objet :** Précision sur le milieu naturel

L'AE recommande, lors de l'actualisation de l'étude d'impact, de présenter, au-delà de principes et propositions, les mesures que le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser les incidences sur le milieu naturel dans le respect, notamment, des objectifs du SDAGE.

## **Réponse du MOA :**

Comme explicité dans le cadre de la réponse à l'**observation n°9**, le projet est actuellement dans la première phase réglementaire, à savoir la conduite de la procédure de DP/DUP prévues par le code de l'environnement et le code de l'expropriation. Le projet a donc été étudié de manière globale avec un niveau de précision adapté et suffisant pour permettre au travers de l'étude d'impact d'apprécier l'ensemble des impacts environnementaux prévisibles et permettre la mise en œuvre de la démarche Eviter, Réduire, Compenser tel que prévue dans le code de l'environnement pour juger de l'intérêt général du projet.

Après la reconnaissance de son caractère d'Intérêt Général, chacune des 3 phases opérationnelles composant le contournement feront ensuite l'objet d'études de définition plus détaillées qui seront conduites par un Maître d'œuvre et des bureaux d'études spécialisés en environnement. Ceux-ci détermineront les impacts environnementaux définitifs et détaillés du projet sur chacune des phases opérationnelles et continueront d'appliquer la démarche « Eviter, Réduire, Compenser ». Des dossiers de Demandes d'Autorisation Environnementales (DAE) seront ainsi constitués pour chaque phase.

L'étude d'impact sera ainsi actualisée comme le prévoit la réglementation dans les DAE de chacune des 3 phases opérationnelles. Elle détaillera très précisément les incidences sur le milieu naturel et plus généralement sur l'ensemble des autres thématiques environnementales. Elle détaillera également l'ensemble des mesures mises en œuvre pour éviter, réduire et compenser celle-ci. Il sera également à démontrer que le projet est compatible avec les documents d'orientation et de planification en vigueur et notamment les orientations et dispositions du SDAGE.

L'étude d'impact actualisée et le DAE sera à chaque fois présentée pour avis à l'Autorité Environnementale, aux services instructeurs de l'Etat et à la population dans le cadre des 3 futures enquêtes publiques à mener pour les procédures d'Autorisation Environnementale de chacune des phases du projet.

Dans le cadre des procédures de Demande d'Autorisation Environnementale, les services instructeurs ne délivreront l'autorisation de réaliser les travaux que si l'étude d'impact est conforme à la réglementation en vigueur à la date de la demande. Il faudra ainsi obligatoirement démontrer que le projet est compatible avec les orientations et dispositions SDAGE et que les mesures ERC proposées par le Maître d'Ouvrage sont jugées adaptées et suffisantes.

Dès à présent et pour améliorer la lisibilité de l'Etude d'Impact, les conclusions du titre C - chapitre 4.2, ont été complétés avec un tableau de synthèse des enjeux écologiques et des tableaux présentant la synthèse des impacts bruts puis résiduels en application des mesures compensatoires et des mesures d'accompagnement.

Les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement seront donc précisées lors des études opérationnelles, et lors de l'élaboration des dossiers d'autorisation environnementaux (dont dossier de dérogation espèces protégées), notamment concernant les propositions de localisation des zones et mesures de compensation.

Le titre C – chapitre 4.2 est complété [en bleu](#).

**→ Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°15 : Circulation et déplacements (Titre C - chapitre 7-7.2)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 7 : Effets sur la circulation et déplacements

7.2 Trafics

## **Objet :** Précision sur les évolutions attendues de trafics et des consommations énergétiques

L'AE recommande de présenter pour le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique les hypothèses justifiant les évolutions attendues des trafics (en nombre de véhicules et de véhicules.kilomètres) et des consommations énergétiques.

## **Réponse du MOA :**

Les études ont été réalisées sur la base du modèle de trafic régional de la DREAL mis à jour par une campagne de comptages au niveau de l'agglomération de Maubeuge.

Ce modèle intègre notamment :

- Les aménagements de la section nord de la RN2 entre Hautmont et Beaufort (mis en service en 2011) ;
- Le projet d'aménagement de la section centrale de la RN2 entre Beaufort et Avesnes-sur-Helpe ;
- La prise en compte des aménagements du contournement d'Avesnes-sur-Helpe ;
- Le développement à terme de la ZAC de la Marlière.

Les évolutions du trafic pour les horizons 2035 et 2045 ont été évaluées en application de la méthodologie du document cadre THEMA de juillet 2016 « Projections de la demande de transport sur le long terme » du CGEDD, prenant en compte le scénario tendanciel.

Les hypothèses considérées pour le trafic induit par la zone d'activité de la Marlière sont celles apparaissant dans les dossiers réglementaires de cette opération et sont basées sur la création de 1800 emplois. Elles tiennent compte de la recommandation de l'AE faite dans le cadre de la procédure de DUP du projet de création de la zone d'activité (cf. p 25 étude de trafic...).

Il ressort donc que les données prises en compte dans l'étude d'impact du projet de contournement de Maubeuge sont conformes et qu'elles tiennent compte des hypothèses hautes de la zone de la Marlière tel que souhaité par l'AE dans le cadre de la procédure DUP de cette zone.

Les hypothèses hautes permettent en tout état de cause de maximiser l'évaluation des impacts du projet de contournement et de fait de maximiser également les mesures d'accompagnement prises sur l'environnement (bruit, pollution).

Les calculs de consommations énergétiques (incluant les véhicules.kilomètres) sont intégrés dans l'études GES. (Annexe 8 - pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »)

**➔ Ce point a fait l'objet d'une étude complémentaire-présentée dans l'annexe 8 de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°16 : Circulation et déplacements (Titre C - chapitre 7-7.2)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 7 : Effets sur la circulation et déplacements

7.2 Trafics

## **Objet :** Précision sur l'accidentalité

L'AE recommande de préciser les effets du projet sur l'accidentalité routière compte tenu des contradictions du dossier à ce sujet

## **Réponse du MOA :**

Les effets sur l'accidentologie d'un projet routier diffèrent assez fortement selon la méthodologie d'analyse, cela amène donc à des conclusions qui peuvent apparaître comme différentes dans les différents volets du dossier.

En effet, dans le cadre strict de l'évaluation socio-économique (Pièce K du dossier), l'analyse des effets du projet sur la sécurité routière n'aboutit pas à un résultat positif (perte financière liée aux accidents de circulation). Cette conclusion s'explique par le fait que la méthode de calcul socio-économique est peu favorable aux projets d'infrastructures linéaires de type « contournement » puisqu'elle se base sur la considération de l'axe créé en occultant certaines composantes du projet.

La prise en compte des critères d'analyse suivants sont automatiquement défavorables au projet :

- Allongement de l'axe de circulation vis-à-vis : en contournant l'agglomération le projet présente un linéaire de voies supérieur vis-à-vis de celui des voies existantes, hors l'estimation de l'accidentologie intègre la prise en compte d'un rapport théorique d'accidents/Km de voie
- Augmentation de la largeur du profil en travers et du niveau de vitesse pratiqué : L'axe créé présente un profil en travers plus confortable (majoritairement à 2x2 voies) et une vitesse de circulation supérieure à l'existant. Hors l'estimation de l'accidentologie intègre ces paramètres comme des facteurs défavorables car ils entraînent une hausse du niveau de gravité des accidents.
- En revanche, la méthode ne prend pas en compte de la requalification et/ou changement d'usage des anciennes voiries
- Hausse du trafic : le niveau du trafic augmente du fait de l'attractivité du projet.

D'autres parties du dossier portent un regard plus global des effets de l'opération sur la sécurité routière bien que cela ne soit pas valorisé dans l'analyse socio-économique (dont la méthodologie est cadrée). En effet, la forte réduction du trafic de transit et d'échange circulant au cœur de l'agglomération et le projet de la requalification de l'avenue Jean Jaurès au niveau local va apporter un réel bénéfice en terme en sécurité routière. Le projet en permettant l'apaisement des circulations dans les zones urbaines va apporter un gain en confort et en sécurité routière notamment au niveau des traversées piétonnes mais également pour les usagers des modes doux qui aujourd'hui ne peuvent pas circuler actuellement dans de bonnes conditions de sécurité.

➔ **Ce point n'a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°17 : Qualité de l'air (Titre C - chapitre 3/3.3/3.3.1)

---

## Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 3 : Effets sur le milieu physique, après mise en service

3.3 Qualité de l'air et climat

3.3.1 Qualité de l'air

## Objet : Précision sur les polluants atmosphériques

L'AE recommande de présenter les résultats pour les connaissances de polluants atmosphériques en intégrant la pollution de fond et de considérer, en complément de l'horizon 2045, les horizons correspondant à la mise en service des différentes phases.

## Réponse du MOA :

Le chapitre 3.3.1 du titre C de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par [la partie en bleu](#) dont les éléments sont issus de la mise à jour de l'étude air suite à l'avis de l'AE par Technisim (annexe 3B).

L'annexe 3B (étude air-volet impacts et mesures) a été mise à jour dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

L'étude Air et Santé (annexes 3A- état initial et 3B-volet impacts et mesures de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 ») a été menée en prenant pour cadre la *Note technique NOR : TRET1833075N du 22 février 2019* relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Concernant l'étude des impacts, plusieurs scénarios ont été examinés :

- La situation *actuelle* pour l'année 2019 ;
- L'horizon 2045 : situation *sans projet* (Fil de l'eau) ;
- L'horizon 2045 : situation future avec réalisation du projet ;

D'une manière générale, l'objectif du projet étant de dévier le trafic sur un contournement au nord de Maubeuge, cela va induire une modification notable des flux de véhicules sur le domaine d'étude. Le nombre de véhicules et la longueur du trajet étant plus importants, l'indice Véhicules-Kilomètres augmente donc avec la réalisation du projet par rapport à la situation au fil de l'eau (+40,6 %).

Les améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs, ainsi que l'application des normes Euro 6 associée au renouvellement du parc roulant vont compenser l'augmentation du trafic par rapport à l'état actuel (diminution moyenne de -3 % des émissions pour le scénario avec projet par rapport à 2019).

Il est possible de constater que les concentrations à l'horizon 2045 sur l'ensemble de la zone d'étude respecteront les valeurs réglementaires annuelles, et ce, quels que soient les composés.

Cependant, concernant les particules PM<sub>2,5</sub>, la recommandation annuelle de l'OMS est dépassée pour tous les scénarios en raison notamment de l'influence des teneurs de fond. Par rapport à la situation au fil de l'eau, la réalisation du projet entraînera des concentrations pouvant être plus élevées, mais localisées au niveau des zones les moins densément peuplées. Ainsi, les habitations à proximité de la RN49 (traversée de Maubeuge) seront moins impactées par la pollution atmosphérique avec la mise en place du projet de contournement nord de la ville de Maubeuge.

Ainsi, sur l'ensemble de la zone d'étude, le projet favorisera une exposition moindre de la population aux polluants atmosphériques.

L'Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires laisse observer que, même en situation maximisante, les Quotients de Dangers et les Excès de risques Individuels sont inférieurs aux valeurs-seuils d'acceptabilité du risque pour tous les scénarios étudiés.

**En conclusion, le projet permettra une amélioration de la qualité de l'air au niveau de la traversée de Maubeuge. Par ailleurs, les populations de la zone d'étude ne connaîtront pas d'augmentation significative de risque de survenue d'une pathologie par rapport à la situation au fil de l'eau**

- **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et d'une mise à jour de l'étude présentée dans l'annexe 3A et 3B de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°18 : Qualité de l'air (Titre C -chapitre 3/3.3/3.3)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 3 : Effets sur le milieu physique, après mise en service

3.3 Qualité de l'air et climat

3.3.1 Qualité de l'air

## **Objet :** Précision sur les évolutions de la qualité de l'air

L'AE recommande de présenter les évolutions de la qualité de l'air en distinguant la situation pour les riverains de la RN49 et pour les habitants situés à proximité du contournement.

## **Réponse du MOA :**

Le chapitre 3.3.1 du titre C de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par [la partie en bleu](#) dont les éléments sont issus de la mise à jour de l'étude air suite à l'avis de l'AE par Technisim (annexe 3B).

L'annexe 3B a été mise à jour dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

L'étude Air et Santé correspond donc aux annexes 3A- état initial et 3B-volet impacts et mesures de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 ».

L'Indice Pollution Population [IPP] est un indicateur permettant d'apprécier l'exposition relative de la population à la pollution afin de comparer les scénarios étudiés. Cet indicateur ne reflète effectivement pas l'exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique. Il ne considère que le lieu de résidence, et non pas le quotidien de chaque individu.

Néanmoins, cet indice permet une première analyse des différences entre les scénarios étudiés.

Une analyse de l'exposition des habitants dans la zone d'étude du projet, ainsi que dans une bande d'étude autour des voies du projet et autour de celles de la RN49 passant dans le centre de Maubeuge a été réalisée. (cf chapitre 6 - annexe 3B de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF »)

En raison de la baisse des émissions, l'exposition de la population de la zone d'étude au dioxyde d'azote et particules PM10 et PM2,5 est plus faible pour les scénarios futurs.

À l'horizon 2045, avec ou sans projet, les habitants ne seront pas exposés à des concentrations ne respectant pas les valeurs réglementaires ou les recommandations de l'OMS, à l'exception de celle concernant les particules PM2,5.

En effet, pour ce polluant, respectivement 13 % et 6 % de la population restera exposée en 2045 à des teneurs supérieures à la recommandation de l'OMS pour les scénarios sans et avec projet.

Comparativement, la mise en place du projet diminue les concentrations au niveau de la RN49 traversant Maubeuge avec une forte densité de population (7 791 habitants), tandis que cela augmente les teneurs à proximité des voies du projet, au niveau de zones bien moins peuplées (626 habitants).

Ainsi, sur l'ensemble de la zone d'étude, le projet favorisera une exposition moindre de la population aux polluants atmosphériques. Concernant les particules PM<sub>2,5</sub>, la mise en œuvre du projet permettra par rapport au fil de l'eau, de réduire la part des populations exposées à des teneurs supérieures à la recommandation OMS de 13% à 6% soit un gain en terme de qualité de l'air pour 1 132 habitants (7 % de la population totale).

**→ Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et d'une mise à jour de l'étude présentée dans l'annexe 3A et 3B de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°19 : Nuisances acoustiques (chapitre 1-1.3)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 1 : Prise en compte des risques et nuisances identifiés sur le site

1.3 Les nuisances sonores

**Objet :** Précision sur les incidences du projet en termes de nuisances acoustiques

L'AE recommande de compléter la présentation des incidences du projet en termes de nuisances sonores en distinguant les riverains exposés au bruit de la nouvelle infrastructure et ceux qui bénéficieront d'une réduction du bruit.

## **Réponse du MOA :**

Le chapitre 1.3 du titre C de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » est complété par [la partie en bleu](#) dont les éléments sont issus de la mise à jour volet acoustique suite à l'avis de l'AE par Venathec (annexe 5B).

L'annexe 5B a été mise à jour dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1--DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF ».

L'étude acoustique correspond donc aux annexes 5A- état initial et 5B-volet impacts et mesures de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 ».

- ➔ **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et d'une mise à jour de l'étude présentée dans l'annexe 5B de la pièce G : « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 1- DEFINITIF » et « DUP - G étude d'impact Annexes- vol 2-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°20 : Effets cumulés (Titre C - chapitre 11)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 11 : Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus

## **Objet :** Précision sur les effets cumulés

L'AE recommande de prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés le projet de développement économique en cours d'étude au niveau de l'aérodrome de Maubeuge.

## **Réponse du MOA :**

L'étude d'impact du projet intègre comme le prévoit la réglementation, les effets cumulés avec les projets connus (projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ou ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public).

Au-delà des projets connus, il est vrai que l'agglomération de Maubeuge porte actuellement une réflexion sur l'éventualité d'arrêter l'activité de l'aérodrome de la Salmagne pour créer une zone économique et y installer une gigafactory. Un projet qui, s'il aboutit, promet de créer 2 000 à 3 000 emplois.

Le conseil communautaire de l'agglomération a par ailleurs voté le 20 décembre 2023, le lancement d'une phase d'études préalable pour étudier l'opportunité et la faisabilité d'un tel changement d'usage de l'aérodrome en future Zone d'activité économique permettant d'accueillir un projet industriel majeur.

A ce stade des réflexions sur le devenir de l'aérodrome de Maubeuge, il n'est pas possible d'étudier des effets cumulés car aucun projet n'a été défini, ni étudié et sa faisabilité n'est pas encore démontrée.

C'est en effet les conclusions des études préalables qui seront menées par l'agglomération qui permettront de déterminer s'il est opportun ou non de mener une opération de ce type sur le site et de pré-étudier éventuellement différents scénarii d'aménagement.

Au sens du code de l'environnement, les évolutions économiques envisagées au niveau de l'aérodrome de Maubeuge ne sont pas des projets connus dont il faudrait étudier les effets cumulés.

Le projet de contournement de Maubeuge serait dans tous les cas un atout puisqu'il permettrait d'assurer un bon niveau de desserte.

A noter qu'à ce stade, le PLU en vigueur en vigueur ne permet pas la réalisation de ce projet

**→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°21 : Natura 2000 (Titre C - chapitre 4-4.4)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 4 : Effets sur le paysage et le milieu naturel

4.4 Incidences Natura 2000

## **Objet :** Précision sur les incidences Natura 2000

L'AE recommande de mieux étayer l'analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000.

## **Réponse du MOA :**

Comme explicité dans le cadre de la réponse à l'**observation n°9**, le projet est actuellement dans la première phase réglementaire, à savoir la conduite de la procédure de DP/DUP prévues par le code de l'environnement et le code de l'expropriation. Le projet a donc été étudié de manière globale, avec un niveau de précision suffisant pour permettre, au travers de l'étude d'impact, d'apprécier l'ensemble des impacts environnementaux prévisibles et de permettre la mise en œuvre de la démarche Eviter, Réduire, Compenser, tel que prévue dans le code de l'environnement. Une évaluation des incidences sur les zones Natura 2000 a ainsi été effectuée de manière proportionnée avec le niveau de précision actuel du projet.

Après la reconnaissance de son caractère d'Intérêt Général, chaque section opérationnelle devra ensuite faire l'objet d'études de définition plus détaillées qui seront conduites par un Maître d'œuvre et des bureaux d'études spécialisés en environnement. Ceux-ci détermineront les impacts environnementaux définitifs et détaillés du projet sur la section opérationnelle concernée et continueront d'appliquer la démarche d'étude « Eviter, Réduire, Compenser ». L'analyse des incidences sur les zones Natura 2000 sera dans ce cadre systématiquement mise à jour en intégrant le niveau de définition supérieur qu'il existera sur l'opération.

L'étude d'impact sera ainsi actualisée (notamment le volet concernant le milieu naturel) comme le prévoit la réglementation pour chaque phase opérationnelle. Elle détaillera très précisément, les mesures d'évitement et de réductions mises en œuvre sur la section opérationnelle concernée, les incidences et les mesures que le porteur du projet s'engage à mettre en œuvre pour l'ensemble des thématiques environnementales. Elle intégrera systématiquement une actualisation de l'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000.

L'étude d'impact actualisée sera à chaque fois présentée pour avis à l'Autorité Environnementale, aux services instructeurs de l'Etat et à la population dans le cadre des 3 futures enquêtes publiques à mener pour les procédures d'Autorisation Environnementale.

Dans le cadre des procédures de DAE, les services instructeurs ne délivreront l'autorisation de réaliser les travaux que si l'évaluation des incidences sur les zones Natura 2000 est jugée pertinente et conforme à la réglementation

➔ **Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°22 : Analyse coûts avantages (Titre E- chapitre 2)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre E : Analyse des coûts collectifs

Chapitre 2 : Analyse des couts collectifs

## **Localisation dans la pièce k de la DUP (évaluation socio-économique) :**

Titre C : Analyse des effets de l'option du projet

Chapitre 2 : Analyse monétarisée

et

Titre D : Synthèse de l'évaluation

Chapitre 3 : Analyse monétarisée

## **Objet :** Précision sur l'évaluation socio-économique

L'AE recommande de reprendre l'évaluation socio-économique afin de présenter un bilan complet permettant de rendre compte des avantages et inconvénients monétarisés du projet

## **Réponse du MOA :**

Le chapitre 2 du titre E de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et les chapitres 2 et 3 respectivement des titres C et D de la pièce K (évaluation socio-économique- suite avis de l'AE) sont complétés par [la partie en bleu](#).

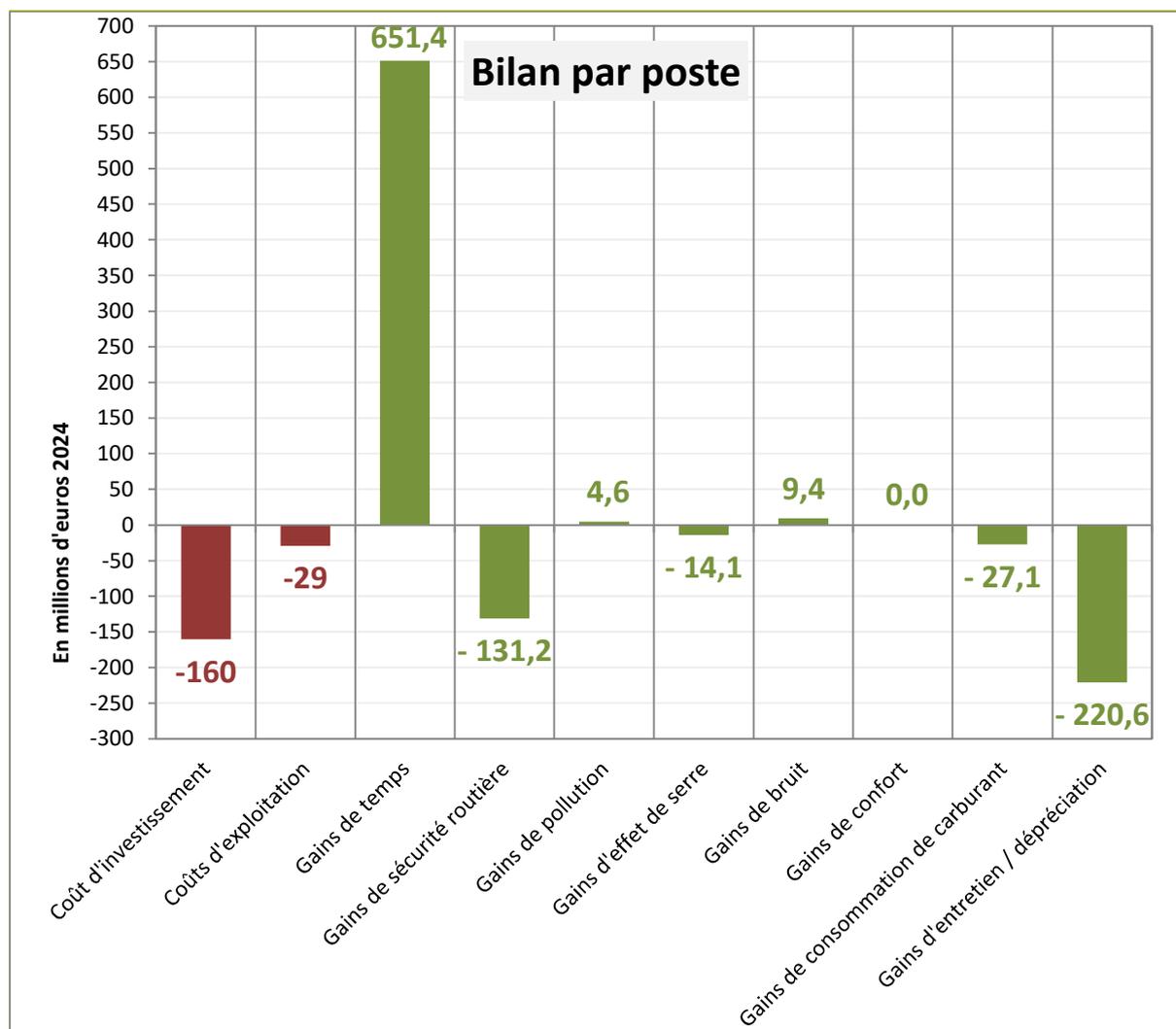
## **Le bilan global du projet :**

La Valeur Actualisée Nette du Projet est évaluée à 82,5 M€<sub>2024</sub>. Elle est donc positive, assurant la rentabilité du projet pour la Collectivité.

Cela correspond à 0,6€ de VAN par euro dépensé.

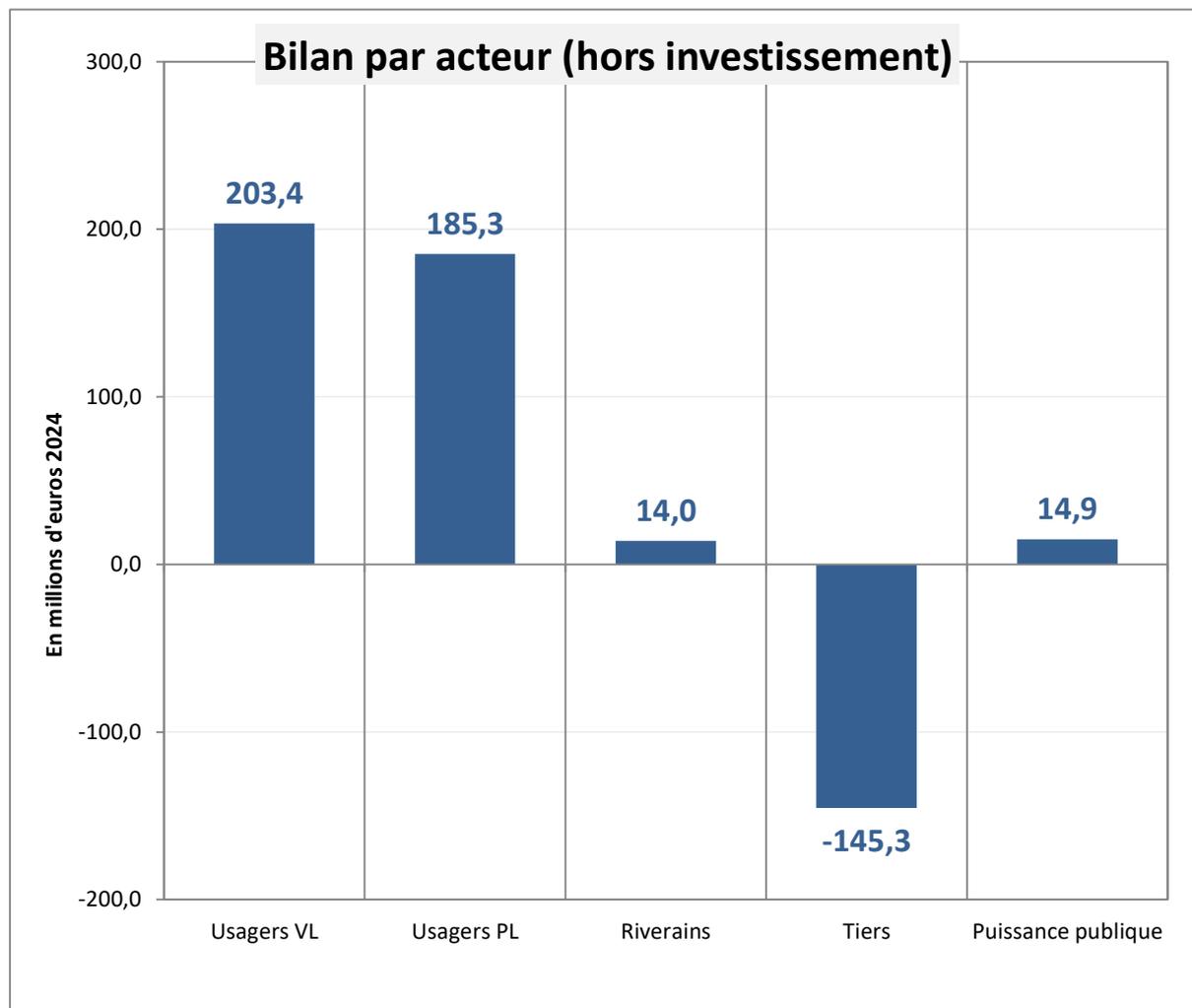
Le taux de rentabilité interne du projet s'élève à 4,6%.

Le détail par poste de ce bilan est présenté dans le graphique ci-après.



Il apparaît ainsi que les gains du projet sont concentrés sur les gains de temps permis par la nouvelle infrastructure.

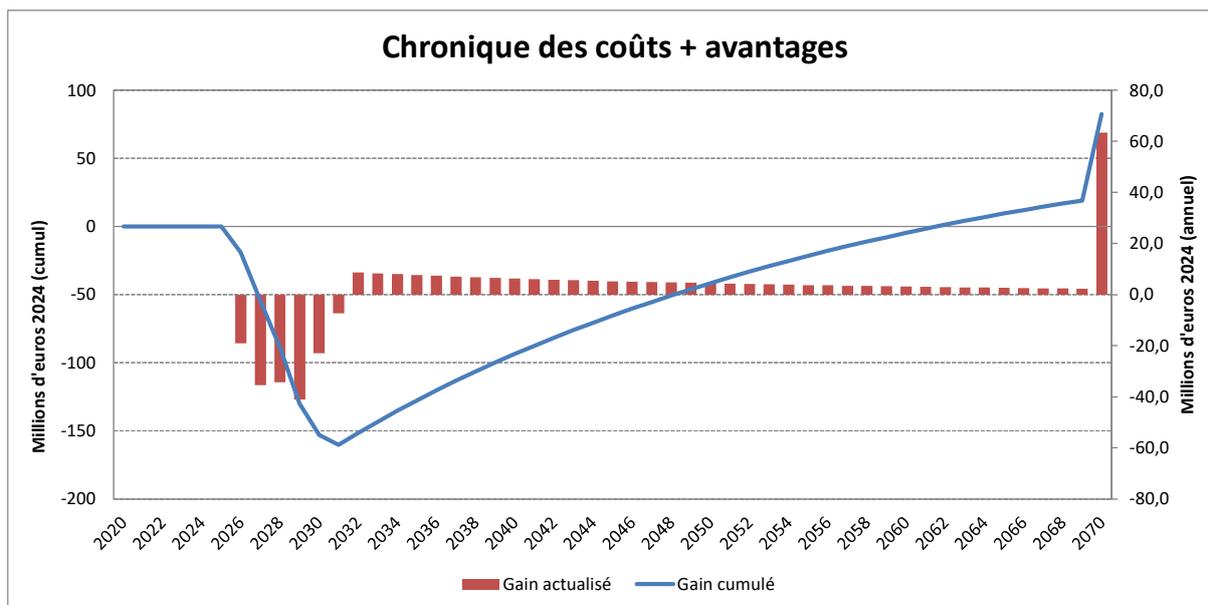
Le détail de ce bilan par acteur est présenté sur le graphique ci-après.



Le projet est donc bénéfique pour les usagers et les riverains qui bénéficient des gains de temps pour les premiers et de l'éloignement des trafics pour les seconds.

#### **Chroniques des coûts / avantages du projet :**

La chronique annuelle des coûts et avantages du projet est présentée dans le graphique ci-après.



Il apparaît que le bilan devient positif en 2062, soit 30 ans après sa mise en service.

A noter que le titre B de la pièce K (évaluation socio-économique- suite avis de l'AE) a fait l'objet de quelques ajouts de données récentes notées [en bleu](#).

- ➔ **Ce point a fait l'objet de compléments dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 » et de la pièce K : « DUP- K évaluation socio-économique- suite avis de l'AE\_2024 »**

# Observation n°23 : Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation (Titre C - chapitre 5)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 5 : Effets sur le milieu socio-économique

**Objet :** Précision sur le développement éventuel de l'urbanisation.

L'AE recommande d'évaluer les conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation.

## **Réponse du MOA :**

Des réponses ont été apportées dans le cadre de l'observation n°11 .

Le projet présente les objectifs suivants :

- Améliorer le réseau structurant, en écartant une grande partie du trafic de transit du centre de l'agglomération, tout en conservant de bonnes conditions de desserte ;
- Contribuer à améliorer la qualité de vie le long des axes les plus chargés de Maubeuge, à commencer par l'avenue Jean Jaurès, en y permettant une requalification et un meilleur partage de l'espace public en faveur des autres modes de déplacement ;
- Favoriser le développement économique de l'agglomération de Maubeuge, en particulier en améliorant l'accès à différentes zones d'activité existantes et le développement urbain du « corridor Est » de l'agglomération.

En accord avec ses objectifs, le projet tient compte des projets de développements économiques et de l'évolution de l'urbanisation tel qu'ils sont programmés sur le territoire au travers de ses plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols et son schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un territoire, de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement du territoire.

Le projet n'a pas pour objectif de favoriser outre mesure le développement de l'urbanisation, d'ailleurs le contournement a un statut de voie express.

Il est d'ailleurs à rappeler que cela nécessiterait obligatoirement une évolution des PLUi de la Communauté de Communes du Pays de Mormal et de la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre ainsi que du SCOT Sambre Avesnois.

Hors, la révision de ces documents d'urbanisme est concernée :

- Par le processus d'évaluation environnemental (étude d'impact) prévu par le code de l'environnement (procédure soumise à évaluation environnementale soit de manière systématique, soit à l'issue d'un examen au "cas par cas").  
La réalisation d'une évaluation environnementale est une démarche permettant de s'assurer la bonne prise en compte de l'environnement par les documents d'urbanisme et notamment d'évaluer les toutes les incidences notables sur l'environnement (directement ou à travers les projets qu'ils permettent). Il est donc le gage du choix d'une évolution raisonnée dans le développement de l'urbanisation.
- Par les objectifs de la loi ZAN du 20 juillet 2023 qui vise à renforcer l'accompagnement des élus locaux dans la mise en œuvre de la lutte contre l'artificialisation des sols et à répondre aux difficultés de mise en œuvre du ZAN sur le terrain.

**→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°24 : Définition de mesures d'évitement et de réduction (Titre C - chapitre 4 – 4.2)

---

## **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 4 : Effets sur le paysage et le milieu naturel

4.2 Faune et flore

## **Objet :** Précision sur la définition de mesures d'évitement et de réduction

L'AE recommande de compléter le dispositif de suivi, en lien avec le travail qui reste à mener pour la définition des mesures d'évitement et de réduction spécifiques au projet

## **Réponse du MOA :**

Comme explicité dans le cadre de la réponse à l'**observation n°9**, le projet est actuellement dans la première phase réglementaire, à savoir la conduite de la procédure de DP/DUP prévues par le code de l'environnement et le code de l'expropriation. Le projet a donc été étudié de manière globale avec un niveau de précision suffisant pour permettre au travers de l'étude d'impact d'apprécier l'ensemble des impacts environnementaux prévisibles et permettre la mise en œuvre de la démarche Eviter, Réduire, Compenser tel que prévue dans le code de l'environnement.

Après la reconnaissance de son caractère d'Intérêt Général, chaque section opérationnelle devra ensuite faire l'objet d'études de définition plus détaillées qui seront conduites par un Maître d'œuvre et des bureaux d'études spécialisés en environnement. Ceux-ci détermineront les impacts environnementaux définitifs et détaillés du projet sur la section opérationnelle concernée et continueront d'appliquer la démarche d'étude « Eviter, Réduire, Compenser ».

L'étude d'impact sera ainsi actualisée (notamment le volet concernant le milieu naturel) comme le prévoit la réglementation pour chaque phase opérationnelle, elle détaillera très précisément, les mesures d'évitement et de réductions mises en œuvre sur la section opérationnelle concernée, les incidences et les mesures que le porteur du projet s'engage à mettre en œuvre pour l'ensemble des thématiques environnementales. Elle détaillera également les dispositifs de suivi des mesures compensatoires ainsi que les modalités calendaires et organisationnelles de ces suivis.

L'étude d'impact actualisée sera à chaque fois présentée pour avis à l'Autorité Environnementale, aux services instructeurs de l'Etat et à la population dans le cadre des 3 futures enquêtes publiques à mener pour les procédures d'Autorisation Environnementale.

Dans le cadre des procédures de Demande d'Autorisation Environnementale, les services instructeurs ne délivreront l'autorisation de réaliser les travaux que si l'étude d'impact est jugée conforme à la réglementation en vigueur à la date de la demande et si les mesures compensatoires et les modalités de leur suivi sont jugées adaptées et suffisantes.

C'est donc à ce stade que les modalités de suivi notamment pour le volet écologie seront développées. Mais pour information, les modalités mises en œuvre peuvent être réalisées :

- soit directement par la personne soumise à une obligation de compenser une atteinte à la biodiversité ;
- soit indirectement, par contrat passé par cette personne et confiant la réalisation des mesures de compensation à un opérateur de compensation ;

Exemple : La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a créé un nouvel outil juridique, permettant aux propriétaires fonciers de faire naître sur leur terrain des obligations durables de protection de l'environnement : l'obligation réelle environnementale (ORE).

La mise en place d'une obligation réelle environnementale nécessite que le propriétaire signe un contrat avec un cocontractant qui peut être :

- une collectivité publique ;
- un établissement public ;
- ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement.

Le propriétaire qui a signé ce contrat reste propriétaire du bien.

- soit par l'acquisition d'unités de compensation dans le cadre d'un site naturel de compensation (SNC).

Dans tous les cas, les personnes soumises à obligation de compenser restent seules responsables à l'égard de l'autorité administrative qui a prescrit ces mesures de compensation.

**→ Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

## Observation n°25 : Prise en compte des conséquences des recommandations de l'avis

---

### **Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :**

Pièce « DUP - G etude d'impact Résumé Non Technique-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

**Objet :** Précision sur la prise en compte des recommandations de l'avis

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

### **Réponse du MOA :**

En fonction des réponses ci-dessus, des compléments [en bleu](#) sont apportés dans la pièce « DUP - G etude d'impact Résumé Non Technique-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »

**→ Ce point a fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact Résumé Non Technique-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# Observation n°26 : Précisions sur les zones potentiellement inondables (Titre C - chapitre 9-9.1-9.1.2)

---

## Localisation dans la pièce G de la DUP (étude d'impact) :

Titre C : Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à les éviter, réduire ou compenser

Chapitre 9 : Comptabilité avec les documents d'urbanisme opposables

9.1 Comptabilité avec les documents d'urbanisme opposables

9.1.2 Comptabilité avec le plan local d'urbanisme est un document d'urbanisme intercommunal

## Objet : Précision sur les zones potentiellement inondables

L'AE recommande de préciser les zones potentiellement inondables repérées au plan de zonage du PLUi par le projet et de justifier l'affirmation selon laquelle la zone d'étude est éloignée des secteurs concernés par les crues.

## Réponse du MOA :

Comme indiqué dans le titre A – CHAPITRE 7.1 de la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 », la zone d'étude est éloignée :

- Des secteurs concernés par les crues identifiées dans le TRI (Territoire à Risque Inondation) de Maubeuge ;
- Des zones inondables et des zones prescriptives du PERI (Plan d'Exposition aux Risques Inondation Sambre) et PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) de l'Aunelle.

Les communes concernées par le projet sont couvertes par 2 PLUi.

La Longueville est couverte par le **PLUi de la Communauté de Communes du Pays de Mormal** approuvé le 29 janvier 2020, les autres communes sont couvertes par le **PLUi de la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre** approuvé le 12 décembre 2019.

- Concernant le PLUi de la Communauté de Communes du pays de Mormal, les plans du PLUi indiquent les zones suivantes :

### **Prise en compte des risques**

*Zone soumise à un risque d'inondation par débordement ou ruissellement*

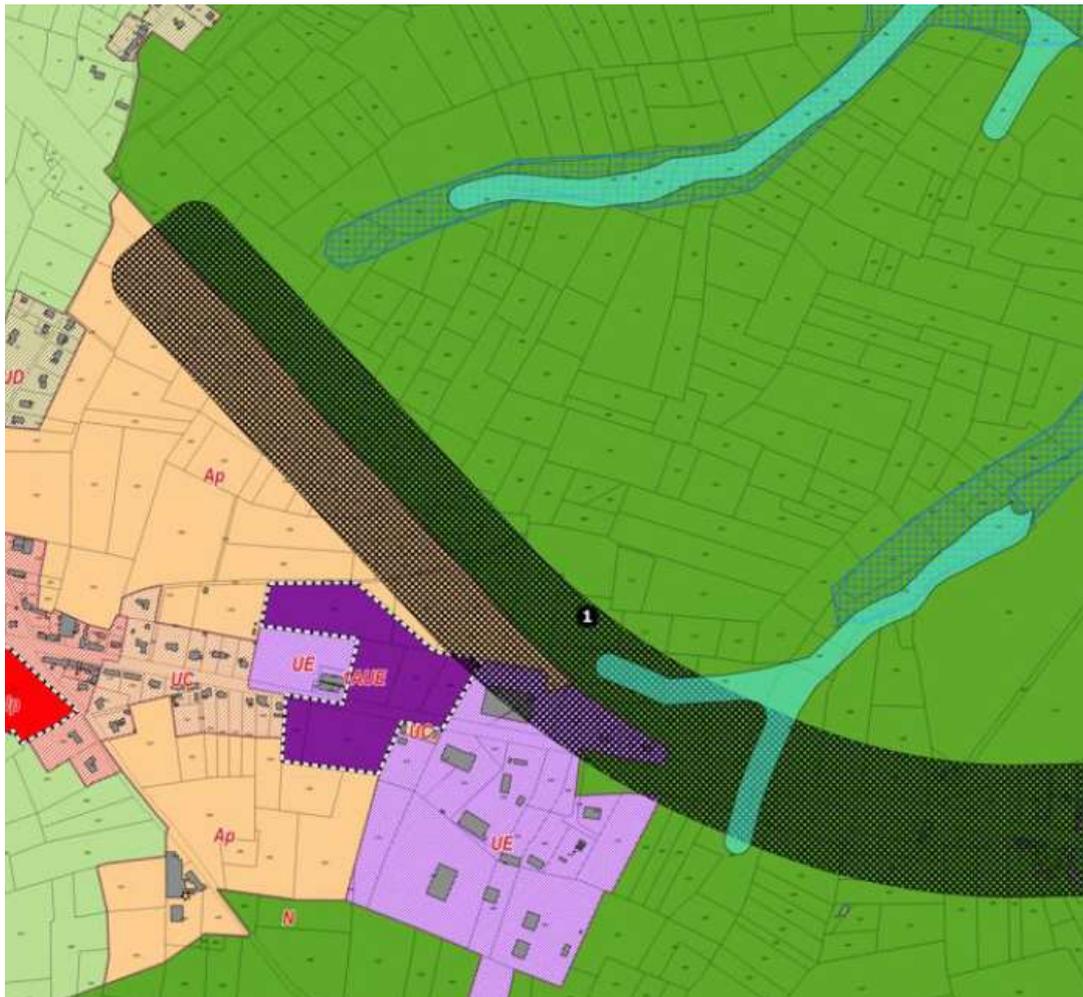
 Zone encadrée par le PPRI (se reporter aux servitudes d'utilité publique en annexe)

*Zone potentiellement inondable*

 Zone d'écoulement

 Zones d'accumulation

**Sur La Longueville :**



L'emplacement réservé pour le projet intercepte une zone d'écoulement mais aucune zone d'accumulation (en hachuré bleu ).

- Concernant le PLUI de la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre, les plans de zonage du PLUI indiquent les zones suivantes :

**Secteurs inondables par débordement identifiés à l'ARZI et le PERI de la Sambre :**

- ARZI faible à moyen et PERI bleu
- ARZI fort à très fort et PERI Rouge
- PERI Rouge
- PERI Bleu

**Risque inondation par ruissellement**

- Talweg
- Axe routier soumis au ruissellement
- Zone d'accumulation
- Zone potentiellement inondable

**Autres informations liées au risque inondation**

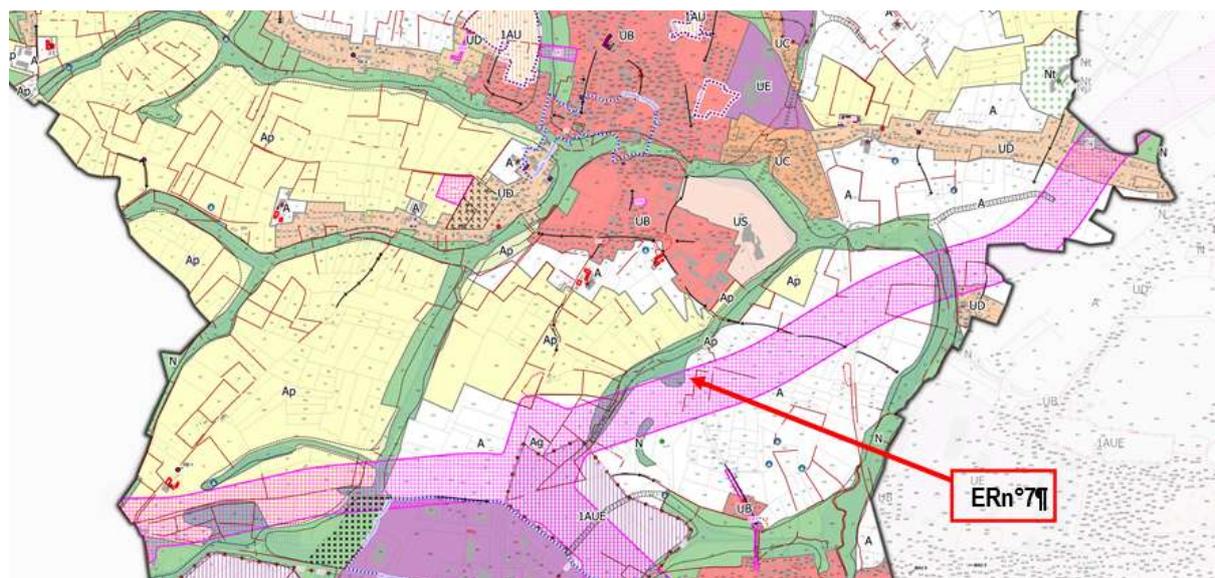
- Coulée de boues

Les communes de Feignies, Maubeuge, Mairieux, Elsmes et Assevent se situent hors secteurs inondables par débordement identifiés à l'atlas régional des zones inondables (ARZI) et PERI.

Les cartes de zonage du PLUI indiquent l'emplacement de zone d'accumulation représentée en pointillé rouge (L'eau s'écoule en direction de l'exutoire qui est généralement un cours d'eau, mais elle peut aussi s'accumuler dans de cuvettes topographiques ou être bloquée par un obstacle qui l'empêche de poursuivre son chemin (infrastructures, remblais)) et de zone potentiellement inondable, représentée en pointillé noir.

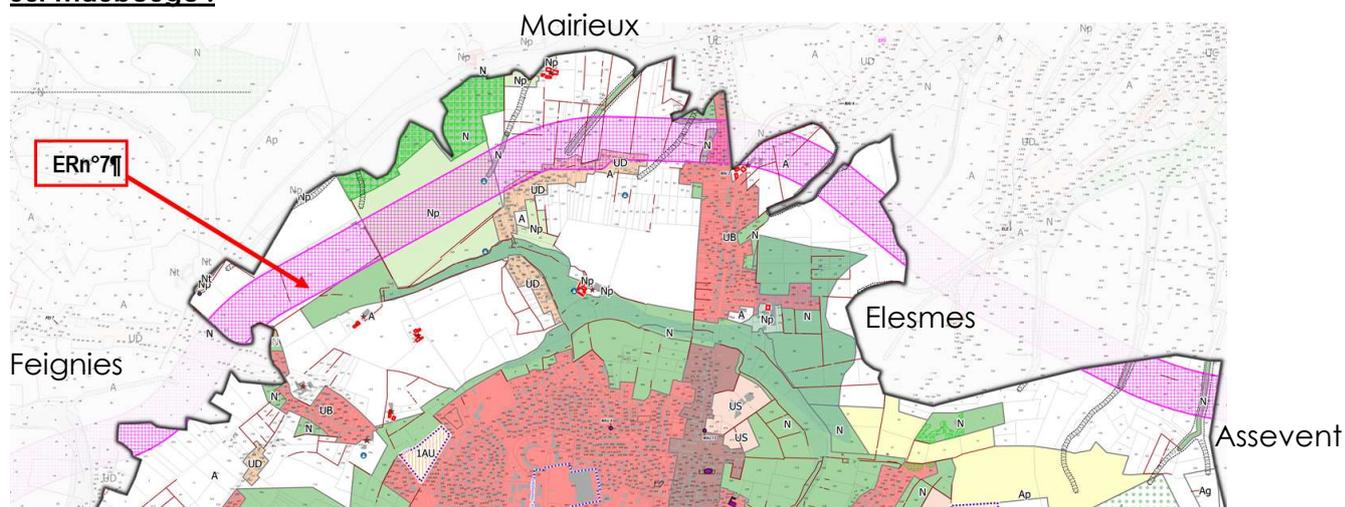
L'emplacement réservé (ER7) n'intercepte pas de zone d'accumulation mais intercepte 13 zones qualifiées comme zone potentiellement inondable (correspondant au réseau hydrographique) sur les carte du PLUI :

### Sur Feignies :



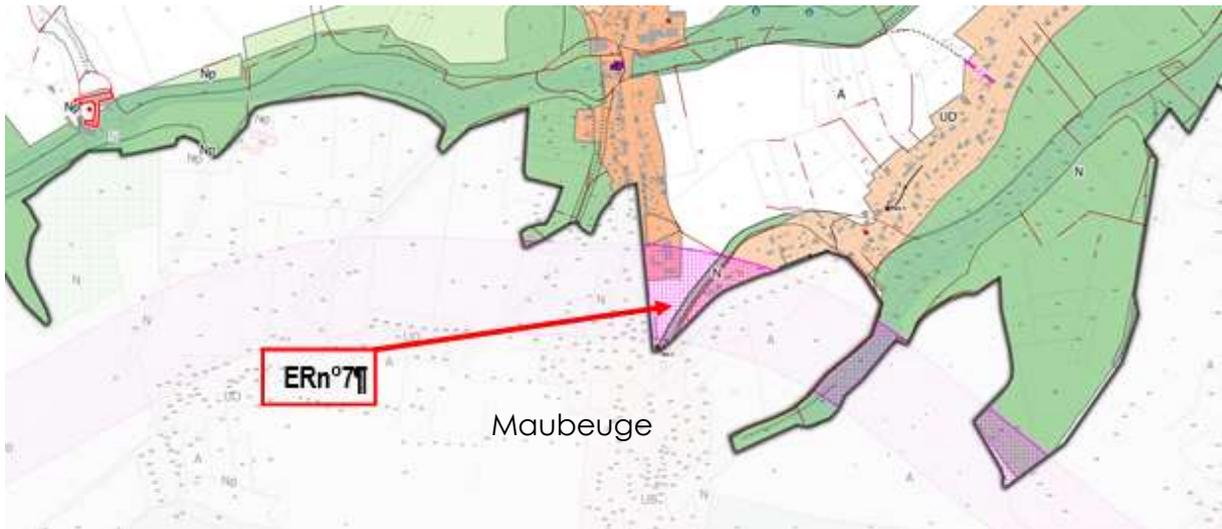
L'emplacement réservé (ER7) intercepte 4 zones qualifiées comme zone potentiellement inondable (en pointillé noir)

### Sur Maubeuge :



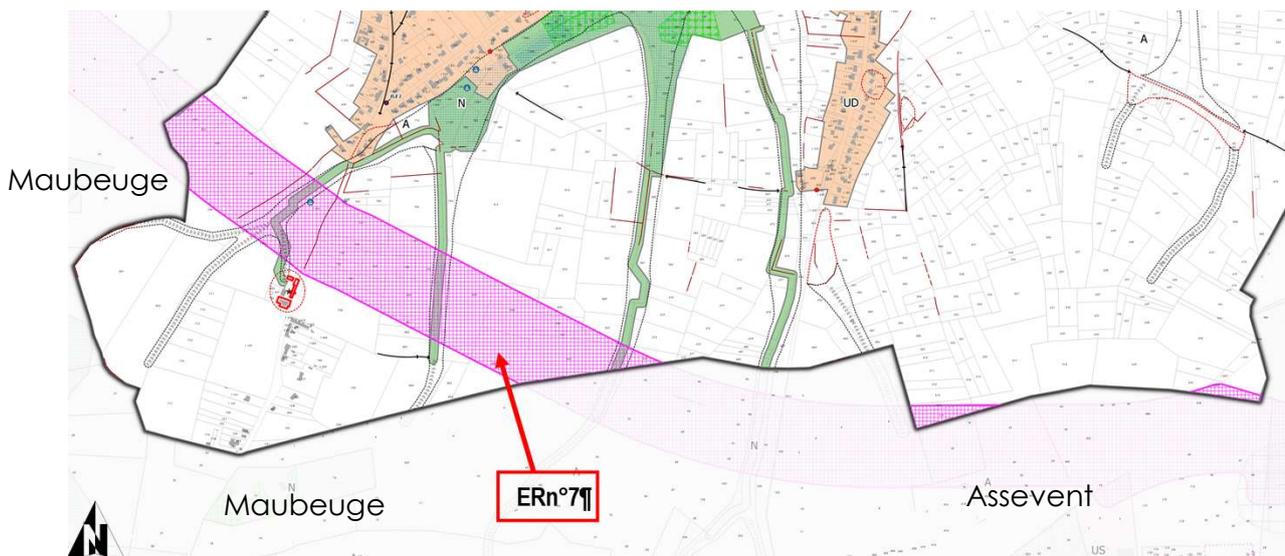
L'emplacement réservé (ER7) intercepte 5 zones (dont une commune avec les communes de Mairieux et Elesmes) qualifiées comme zone potentiellement inondable (en pointillé noir)

**Sur Mairieux :**



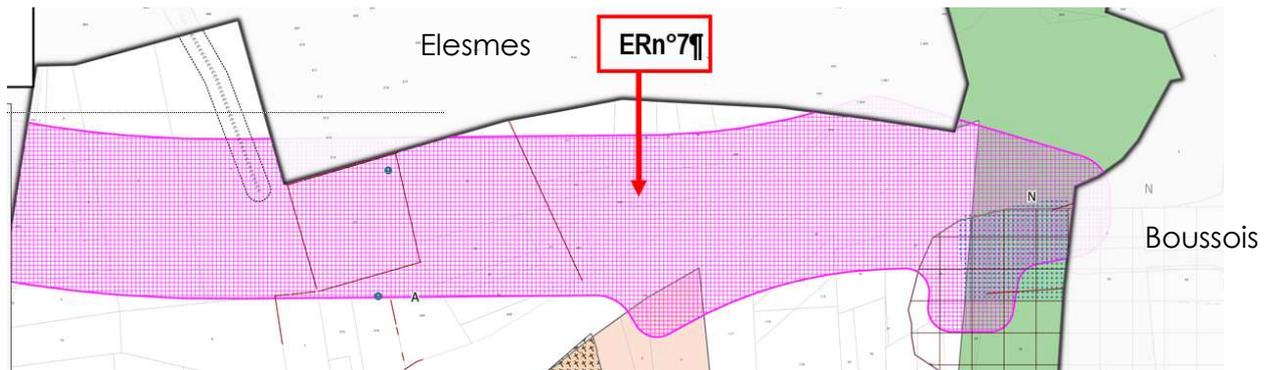
L'emplacement réservé (ER7) intercepte 2 zones (dont celle commune avec la commune de Maubeuge) qualifiées comme zone potentiellement inondable (en pointillé noir)

**Sur Elesmes :**



L'emplacement réservé (ER7) intercepte 3 zones (dont celle commune avec la commune de Maubeuge) qualifiées comme zone potentiellement inondable (en pointillé noir)

### Sur Assevent :



L'emplacement réservé (ER7) intercepte 1 zone qualifiée comme zone potentiellement inondable (en pointillé noir)

### Sur Boussois :

L'emplacement réservé (ER7) n'intercepte pas de zone qualifiée comme zone potentiellement inondable.

Concernant le PLUI de la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre, le projet de territoire identifie un enjeu en lien avec la prise en compte du risque inondation en indiquant que les pièces règlementaires du PLUi prennent en compte les différents risques naturels présents sur le territoire (risque d'inondation par débordement, par remontée de nappes, risque de ruissellement et de coulée de boue, risque érosion, risques liés aux bétouilles, ...)

La MECDU réalisée dans le cadre de la présente DUP a nécessité d'apporter une souplesse au sein des prescriptions règlementaires afin de permettre les exhaussements et affouillements des sols en lien avec des aménagements paysagers et/ou hydrauliques réalisés dans le cadre d'une construction ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ces modifications ne remettent pas en cause l'intégration du risque inondation au sein du document d'urbanisme.

→ **Ce point n'a pas fait l'objet de complément dans la pièce G : « DUP - G étude d'impact-DEFINITIF suite avis AE\_2024 »**

# ANNEXES

---

Annexe 1 – Avis de l'autorité environnementale