



## Réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M 6d et de la M 952 et création d'un aménagement cyclable

Villeneuve d'Ascq - Hem



### **Volet 3 – Évaluation environnementale et avis**

#### **Pièce 3A : Évaluation environnementale**

- **Préambule et Résumé non technique**
- Description du projet
- État initial de l'environnement
- Impacts et mesures

Pièce 3B : Avis de la MRAE

Pièce 3C : Réponse de la MEL à l'avis de la MRAE

# Sommaire

GLOSSAIRE.....	4
<b>1 Préambule .....</b>	<b>5</b>
1.1 <b>Objet de l'opération</b> .....	<b>5</b>
1.2 <b>Maître d'Ouvrage</b> .....	<b>5</b>
1.3 <b>Propriété du site d'aménagement</b> .....	<b>6</b>
1.4 <b>Objet de l'étude d'impact</b> .....	<b>6</b>
1.5 <b>Cadre réglementaire et contenu de l'étude d'impact</b> .....	<b>6</b>
1.5.1 Rubriques de l'article R122-2 du Code de l'Environnement concernée .....	6
1.5.2 Rubriques de l'article R214-1 du Code de l'Environnement concernées .....	7
1.5.3 Contenu de l'évaluation environnementale .....	11
1.6 <b>Composition de l'évaluation environnementale</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Résumé non technique .....</b>	<b>13</b>
2.1 <b>Nom et adresse du demandeur</b> .....	<b>13</b>
2.2 <b>Description générale du projet et contexte de l'opération</b> .....	<b>13</b>
2.2.1 Présentation générale du projet .....	13
2.2.2 Le contexte de l'opération .....	15
2.2.3 Cadre réglementaire .....	20
2.2.4 Objectifs du projet .....	21
2.2.5 Justification du projet d'aménagement de la M700 .....	21
2.2.6 Description du projet après les mesures d'évitement .....	31
2.2.7 Conditions de remise en état du site après exploitation .....	40
2.2.8 Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées .....	40
2.3 <b>Description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi que l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet</b> .....	<b>41</b>
2.4 <b>Présentation de l'état initial, des impacts et mesures associées</b> .....	<b>44</b>
2.4.1 Impacts positifs du projet .....	44
2.4.2 État initial, impacts et mesures en phase chantier .....	45
2.4.3 État initial, impacts et mesures en phase exploitation .....	55
2.5 <b>Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés</b> .....	<b>67</b>
2.6 <b>Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique</b> .....	<b>74</b>
2.6.1 Incidences sur le climat .....	74
2.6.2 Vulnérabilité du projet au changement climatique. ....	74
2.7 <b>Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs</b> .....	<b>74</b>

2.8 <b>Compatibilité avec les documents de planification et de gestion de la ressource en eau</b> .....	<b>74</b>
2.9 <b>Mesures prévues par le Maître d'Ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine</b> .....	<b>75</b>
2.10 <b>Modalités de suivi des mesures proposées et de leurs effets</b> .....	<b>79</b>
2.11 <b>Éléments spécifiques aux infrastructures de transport</b> .....	<b>79</b>
2.12 <b>Étude des incidences du projet sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000</b> .....	<b>81</b>
2.13 <b>Évaluation environnementale du document d'urbanisme (PLUS)</b> .....	<b>81</b>
2.14 <b>Description des méthodes de prévision utilisées</b> .....	<b>82</b>
2.15 <b>Noms, qualité et qualifications des auteurs de l'étude</b> .....	<b>82</b>

# GLOSSAIRE

## A

**AEP** : Alimentation en Eau Potable,  
**ABF** : Architecte des Bâtiments de France,  
**APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope,  
**AVAP** : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine,

## B

**BASIAS** : Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Services,  
**BASOL** : base de données sur les sites pollués (ou potentiellement pollués), appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif,  
**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières,

## C

**COV** : Composés Organiques Volatils,  
**COVNM** : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques,

## D

**dB(A)** : Décibel A,  
**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer,  
**DDRM** : Dossier Départemental des Risques Majeurs,  
**DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs,  
**DRAC** : Direction Régionale des Affaires Culturelles,  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,  
**DUP** : Déclaration d'Utilité Publique,

## E

**EBC** : Espaces Boisés Classés,  
**EH** : Équivalent Habitant,  
**ENS** : Espace Naturel Sensible,  
**ER** : Emplacement Réservé,

## H

**HAP** : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques,  
**HPM** : Heure de Pointe du Matin,  
**HPS** : Heure de Pointe du Soir

## I

**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement,  
**IGN** : Institut Géographique National,  
**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Études Économiques,

## M

**MEL** : Métropole Européenne de Lille,

## N

**NGF** : Nivellement Général de la France,

## O

**OAP** : Orientation d'Aménagement et de Programmation,  
**ORSEC** : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile,

## P

**PADD** : Plan d'Aménagement et de Développement Durable,  
**PAPI** : Programmes d'Actions de Prévention des Inondations,  
**PCAET** : Plan Climat Air Énergie Territorial,  
**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde,  
**PDM** : Plan de Mobilité,  
**PL** : Poids Lourds,  
**PLU3** : Plan Local d'Urbanisme de la Métropole Européenne de Lille,  
**PM** : Particules en suspension,  
**PMR** : Personne à Mobilité Réduite,  
**PNSE** : Plan National Santé-Environnement,  
**PPA** : Plan de Protection de l'Atmosphère,  
**PPI** : Plan Particulier d'Intervention,  
**PPR** : Plan de Prévention des Risques  
**PPRN** : Plan de Prévention des Risques Naturels,  
**PPRI** : Plan de Prévention des Risques inondation,  
**PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologiques,  
**PREPA** : Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques,  
**PRQA** : Plan Régional de la Qualité de l'Air,  
**PRSE** : Plan Régional Santé Environnement,  
**PRSP** : Plan Régional de la Santé Publique,

## R

**RGA** : Recensement Général Agricole  
**RP** : Recensement de la Population  
**RTE** : Réseau de Transport Électrique

## S

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux,  
**SCOT** : Schéma de Cohérence Territoriale,  
**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux,  
**SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours,  
**SIC** : Site d'Importance Communautaire,  
**SIGES** : Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines,  
**SIS** : Secteurs d'Information des Sols,  
**SRADDET** : Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires,  
**SRCAE** : Schéma Régional Climat-Air-Energie,  
**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Écologique,

## T

**TER** : Train Express Régional,  
**TGV** : Train à Grande Vitesse,  
**TMJ** : Trafic Moyen Journalier,  
**TMJA** : Trafic Moyen Journalier Annuel,  
**TRI** : Territoire à Risque important d'Inondation,  
**TC** : Transports en Commun,  
**TMD** : Transport de Matières Dangereuses,

## V

**VL** : Véhicules Légers,  
**VR2+** : Voie de circulation existante réservée, à des heures de la journée bien définies, à la circulation des véhicules transportant un nombre minimal d'occupants notamment dans le cadre du covoiturage, mais aussi des véhicules de transport en commun, des taxis et des véhicules à très faibles émissions.

## Z

**ZAC** : Zone d'Aménagement Concerté,  
**ZFE** : Zone de Faibles Émissions,  
**ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux,  
**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique,  
**ZPPA** : Zone de Protection du Patrimoine Archéologique,  
**ZPS** : Zone de Protection Spéciale,  
**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation.

Dans le cadre du projet de réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952 et la création d'un aménagement cyclable, les services de l'Etat et les collectivités ont été consultés. Le présent dossier a été mis à jour pour prendre en compte les avis et demandes de compléments, notamment émis par la MRAe. **Les compléments sont surlignés en gris dans le présent document.**

# 1 Préambule

## 1.1 Objet de l'opération

La présente étude d'impact est rédigée conformément au Code de l'Environnement (article L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants). Elle tient compte de la réglementation en vigueur, des caractéristiques du site et des éléments techniques du projet issus des études récentes.

Ce document porte sur le projet de réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952, qui s'étend sur les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem, dans le département du Nord.

La M700 fait partie du réseau des voies structurantes de la Métropole Européenne de Lille. Son tracé long d'environ 11 km traverse les territoires de Hem, Leers, Lys-lez-Lannoy, Toufflers, Villeneuve d'Ascq et Wattlelos et se connecte depuis l'année 2000 au réseau routier belge.

La construction de cette voie structurante (Antenne Sud de Roubaix) a débuté dans les années 1980 pour s'achever en 2000 avec sa jonction, au Nord, au réseau routier Belge.

Du fait d'un profil en travers actuel hétérogène de l'itinéraire et d'un trafic routier important, la M700 subit de nombreux désagréments sur le territoire traversé : problèmes de congestion, dégradation de la qualité de vie (bruit, pollution) au centre-ville de Hem en raison d'un trafic de fuite qui évite les zones de congestion de la M700.

L'aménagement de la M700 sur la section comprise entre la M6d et la M952 doit s'envisager de manière à répondre du mieux possible aux objectifs suivants :

- Améliorer le niveau de service de l'itinéraire,
- Améliorer la lisibilité et la cohérence de l'itinéraire,
- Créer un aménagement en faveur des deux roues sur l'itinéraire,
- Compléter les échanges avec le rond-point de Roubaix,
- Diminuer le trafic dans les communes limitrophes.

## Plan de situation

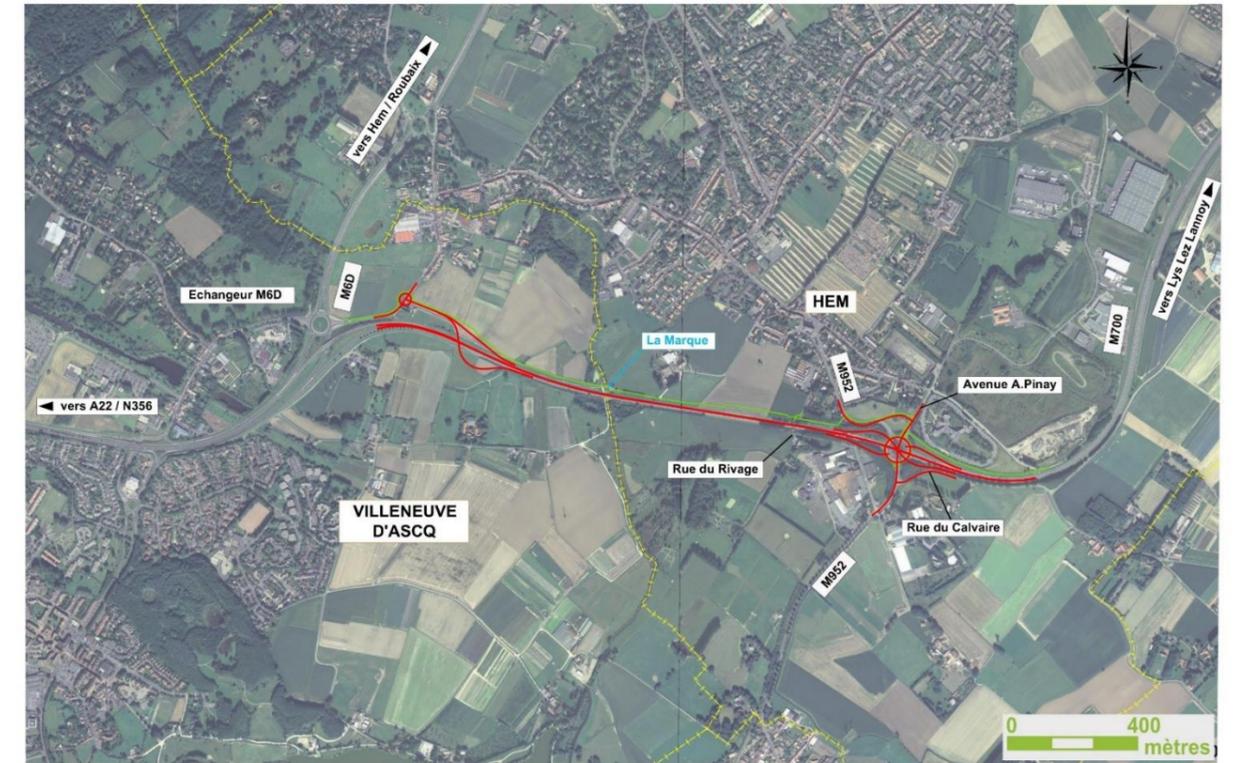


Figure 1 : Localisation du projet

## 1.2 Maître d'Ouvrage

Initialement sous maîtrise d'ouvrage du Département du Nord, le projet de « réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952 » sur les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem est aujourd'hui sous la responsabilité de la Métropole Européenne de Lille (MEL).



2, boulevard des Cités Unies - CS 70043  
59040 Lille Cedex  
Téléphone : 03 20 21 22 23

## 1.3 Propriété du site d'aménagement

L'article R.181-13 du code de l'environnement précise que la demande d'autorisation environnementale doit comporter « un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ».

Une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (menée dans le cadre de la présente enquête publique unique) aura pour effet de conférer le droit à la Métropole Européenne de Lille d'acquérir le foncier nécessaire (par procédure d'expropriation si les accords à l'amiable n'aboutissent pas) et ainsi de pouvoir réaliser son projet de réaménagement de la M700.

## 1.4 Objet de l'étude d'impact

Le présent dossier d'étude d'impact est relatif au réaménagement de la M700, sur un linéaire d'environ 2 km, entre les échangeurs de la M6d et de la M952.

Le projet comprend la mise à 2x2 voies de la M700, avec la création d'un aménagement cyclable. Il comprend également l'aménagement d'un giratoire dénivelé au droit du giratoire actuel avec la M952 et la création d'un carrefour giratoire sur la rue de Lannoy et d'un ouvrage d'art sur la M 700 pour permettre les échanges avec la M 6d.

La présente étude d'impact expose ainsi plus précisément l'analyse des incidences du projet, à partir des différentes études menées en amont. Son objectif est :

- de permettre la compréhension du fonctionnement et de la spécificité du milieu sur lequel le projet intervient,
- d'identifier les incidences des aménagements projetés sur le milieu naturel, physique et humain, ainsi que sur le paysage et le patrimoine, et d'en évaluer les conséquences acceptables ou dommageables.

Elle doit permettre, en outre, de guider le Maître d'Ouvrage dans la conduite de son projet et d'informer le public.

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

### 1.5.1 Rubriques de l'article R122-2 du Code de l'Environnement concernée

Selon l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.

Le projet de réaménagement de la M700 est concerné par les rubriques suivantes figurant au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement :

Seuils « Évaluation environnementale »	Seuils « examen au cas par cas »	Caractéristiques du projet et Procédure concernant le projet
<b>6° Infrastructures routières</b>		
a) Construction d'autoroutes et de voies rapides. b) Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ ou élargie excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres. c) Construction, élargissement d'une route par ajout d'au moins une voie, extension d'une route ou d'une section de route, lorsque la nouvelle route ou la section de route élargie ou étendue excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.	a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente. b) Construction d'autres voies non mentionnées au a) mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km. c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km.	Le réaménagement de la M700 porte sur une section de route d'environ 2 km. ➔ Cas par cas

Au regard de ses caractéristiques, le projet est donc soumis à une demande d'examen au cas par cas.

Cette demande a été déposée auprès de l'autorité environnementale et déclaré complète en date du 12/07/2018.

La décision motivée de dispense ou de soumission à évaluation environnementale n'ayant pas été prise dans les 35 jours à compter de cette date de complétude, le dossier est déclaré tacite le 16/08/2018. L'absence de réponse au terme de ce délai vaut ainsi obligation de réaliser une évaluation environnementale.

**Le projet de réaménagement de la M700 entre la M6d et la M952 est donc soumis à Étude d'Impact.**

## 1.5.2 Rubriques de l'article R214-1 du Code de l'Environnement concernées

Au sens de l'article L.211-1 du code de l'environnement, le projet doit concilier les usages économiques légitimes de l'eau et la protection du milieu aquatique.

Afin de mettre en œuvre la gestion équilibrée de la ressource en eau, certains travaux, activités ou ouvrages sont soumis à autorisation ou déclaration « suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les systèmes aquatiques » (articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement).

Au vu de sa nature et de sa consistance, le projet est concerné par les rubriques de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement suivantes.

Rubrique	Application au projet	Régime administratif
<b>Titre I<sup>er</sup> – Prélèvement</b>		
1.3.1.0. A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> / h : <u>Autorisation</u> 2° Dans les autres cas : <u>Déclaration</u>	Les prélèvements prévus concernent des pompages de fond de fouille, qui ne sont pas considérés comme des prélèvements d'eau souterraine. Les prélèvements ne seront pas réalisés dans la nappe des calcaires carbonifères identifiée comme Zone de Répartition des Eaux. Ils ne sont donc pas soumis à l'application de cette rubrique.	<b>Non soumis</b>
<b>Titre II – Rejet</b>		
2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° supérieure ou égale à 20 ha : <u>Autorisation</u> . 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : <u>Déclaration</u> .	<b>La surface des impluviums routiers du projet dont le rejet est orienté vers le milieu naturel s'élève à 4,74 hectares environ (BVR n°2, n°3, n°4).</b> L'infrastructure existante intercepte déjà un bassin versant amont (hors bassin versant de la Marque), d'une surface d'environ 14,8 ha (cf. Figure 2). Le projet ne modifie pas les bassins versants interceptés. S'agissant de la modification d'une infrastructure existante et le projet n'engendrant pas d'impact sur le fonctionnement de ces bassins versant amont, ceux-ci ne sont pas comptabilisés pour l'application de la rubrique. La surface totale considérée pour l'application de cette rubrique est inférieure à 20 ha.	<b>Déclaration</b>
2.2.1.0. Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m <sup>3</sup> /j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau : <u>Déclaration</u>	En phase travaux des pompages de fond de fouille seront potentiellement nécessaires. Après décantation et rétention, ces eaux seront rejetées vers le milieu naturel. Ces rejets représenteront des débits très limités et temporaires. Le module de la Marque (à Bouvines, en amont de la zone d'intervention) est de 829 l/s. <b>Le rejet des eaux de fond de fouille se fera à un débit inférieur à 41 l/s.</b>	<b>Non soumis</b>
2.2.3.0. Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 <sup>1</sup> pour l'un au moins des paramètres qui y figurent : <u>Déclaration</u>	En phase travaux des pompages de fond de fouille seront potentiellement nécessaires. Ces eaux pourront potentiellement être chargées en matières en suspension. Les concentrations des eaux brutes, pour certains paramètres physico-chimiques, pourront être potentiellement supérieures au seuil R1, préalablement à la phase de décantation avant rejet. <b>En l'absence d'estimation de la qualité des eaux de fond de fouille rejetées, le régime de la déclaration est visé pour la présente rubrique.</b>	<b>Déclaration</b>

<sup>1</sup> Arrêté du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

Rubrique	Application au projet	Régime administratif
<b>Titre III – Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique</b>		
<p>3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues : <u>Autorisation</u></p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : <u>Autorisation</u></p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : <u>Déclaration</u></p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>L'ouvrage d'art sur la Marque (PI2) va être doublé. Le nouvel ouvrage d'art ne présentera aucun radier susceptible présenter une différence de niveau d'eau entre l'amont et l'aval ou un obstacle à la continuité écologique.</p> <p>La Petite Marque est concernée par deux ouvrages hydrauliques existants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OH1 : non modifié, donc non concerné par l'application de la présente rubrique ;</li> <li>• OH2 : prolongé de 7 m (à section hydraulique identique. La prolongation de l'ouvrage n'engendrera pas d'obstacle aux écoulements ou de différence de niveau d'eau entre amont et aval.</li> </ul>	<b>Non soumis</b>
<p>3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : <u>Autorisation</u></p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : <u>Déclaration</u></p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p><u>PI2 : la Marque</u></p> <p>L'ouvrage d'art de franchissement de la Marque sera doublé. La largeur totale des deux ouvrages cumulés est inférieure à 25 m. Le nouvel ouvrage porte sur une longueur de cours d'eau d'environ 11 m.</p> <p>Le nouvel ouvrage est implanté en retrait des berges du lit mineur sans entrainer de modification du profil en travers du lit mineur du cours d'eau.</p> <p>En outre, le nouvel ouvrage ne présentera aucun radier pouvant entrainer une modification du profil en long du cours d'eau.</p> <p><u>OH1 : la Petite Marque</u></p> <p>Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune modification.</p> <p><u>OH2 : la Petite Marque</u></p> <p>Cet ouvrage (2 buses Ø1000) seront prolongées de 7 m (pour atteindre une longueur finale d'ouvrage de 65 m). La prolongation de cet ouvrage entraine une modification du profil en travers du lit mineur de la Petite Marque sur un linéaire de 7 m. Par conséquent, cet ouvrage est concerné par l'application de la présente rubrique.</p>	<b>Déclaration</b>
<p>3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m : <u>Autorisation</u></p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : <u>Déclaration</u></p>	<p><u>PI2 : la Marque</u></p> <p>L'ouvrage d'art de franchissement de la Marque sera doublé. La largeur totale des deux ouvrages cumulés est inférieure à 25 m. Le nouvel ouvrage porte sur une longueur de cours d'eau d'environ 11 m. Ce nouvel ouvrage est soumis à l'application de la présente rubrique.</p> <p><u>OH1 : la Petite Marque</u></p> <p>Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune modification.</p> <p><u>OH2 : la Petite Marque</u></p> <p>Cet ouvrage (2 buses Ø1000) seront prolongées de 7 m (pour atteindre une longueur finale d'ouvrage de 65 m). La prolongation de l'ouvrage est inférieure à 10 m.</p>	<b>Déclaration</b>

Rubrique		Application au projet	Régime administratif
3.1.4.0.	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m : <u>Autorisation</u> 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : <u>Déclaration</u>	Il n'est pas prévu la mise en place de protections de berges minérales.	<b>Non soumis</b>
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères : <u>Autorisation</u> 2° Dans les autres cas : <u>Déclaration</u>	Les travaux aux abords de la Marque relatif à l'élargissement de l'ouvrage d'art sur le cours d'eau ne sont pas susceptibles d'impacter des frayères. En effet, le nouvel ouvrage sera implanté en dehors des berges, déjà artificialisées du cours d'eau.  Un seul des ouvrages de franchissement hydraulique impacte la Petite Marque. La prolongation de l'ouvrage étant de seulement 7 m, la surface potentiellement impactée par ces travaux sera inférieure à 200 m <sup>2</sup> .	<b>Déclaration</b>
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> : <u>Autorisation</u> . 2° surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> : <u>Déclaration</u> .	<b>La surface de remblai créé en zone inondable est d'environ 5000 m<sup>2</sup>.</b> Le volume de remblai estimé est d'environ 4 390 m <sup>3</sup> . Ce remblai sera compensé par un déblai à volume équivalent en zone inondable.	<b>Déclaration</b>
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° supérieure ou égale à 1 ha : <u>Autorisation</u> . 2° Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha : <u>Déclaration</u> .	<b>La surface de zone humide impactée représente 3,48 ha.</b>  Des zones de compensation seront mises en œuvre.	<b>Autorisation</b>

**Ainsi, le projet relève du régime d'autorisation. Une procédure de demande d'autorisation environnementale est donc réalisée.**

L'évaluation environnementale du projet réalisée en application de l'article R122-2 du Code de l'Environnement contient les éléments demandés au titre de l'étude d'incidence sur la ressource en eau par l'article R181-14 du Code de l'Environnement.

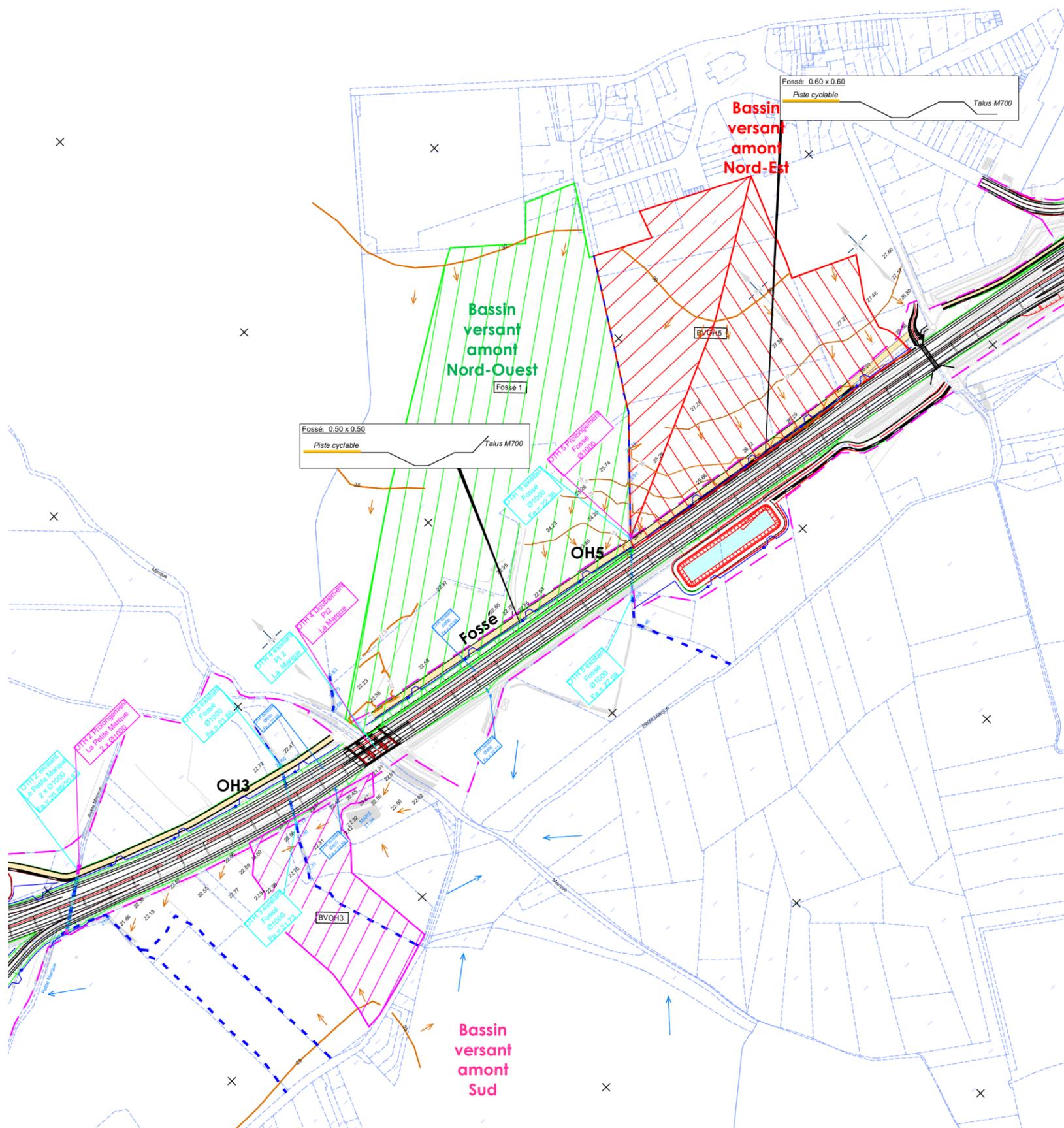


Figure 2 - Bassin versant intercepté par l'infrastructure

### 1.5.3 Contenu de l'évaluation environnementale

En l'application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comporte les éléments suivants :

1. Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.
2. Une **description du projet**, y compris en particulier :
  - o une description de la localisation du projet,
  - o une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement,
  - o une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés,
  - o une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
3. Une **description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement**, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.
4. Une **description des facteurs** mentionnés au III de l'article L. 122-1 **susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.
5. Une **description des incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
  - o De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition,
  - o De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources,
  - o De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets,
  - o Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement,
  - o Du **cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public,
- 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.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

- o Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique,
- o Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

6. Une **description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement** qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence.
7. Une **description des solutions de substitution** raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.
8. Les **mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour :
  - o éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités,
  - o compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°.

9. Le cas échéant, les **modalités de suivi des mesures** d'évitement, de réduction et de compensation proposées.
10. Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.
11. Les **noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.
12. Pour les **infrastructures de transport**, l'étude d'impact comprend en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation,
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés,
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité,
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter,
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mises en œuvre en application des dispositions des articles R.571-44 à 52.

**En l'application des articles R414-19 et suivants du code de l'environnement, le projet fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 présentée dans le dossier « Impacts et mesures de l'étude d'impact ».**

## 1.6 Composition de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale (Pièce 1H du dossier DUP et Pièce 2B du dossier DDAE) comprend 4 parties faisant l'objet de 4 dossiers séparés :

- Partie 1 : Préambule et résumé non technique de l'évaluation environnementale,
- Partie 2 : Description et justification du projet,
- Partie 3 : État initial de l'Environnement
- Partie 4 : Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures proposées.

## 2 Résumé non technique

### 2.1 Nom et adresse du demandeur

Le maître d'Ouvrage du projet de réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952 sur les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem est la Métropole Européenne de Lille (MEL).



2, boulevard des Cités Unies - CS 70043  
59040 Lille Cedex  
Téléphone : 03 20 21 22 23  
Responsable de projet : Damien DEVASSINE  
N° SIRET : 20009320100081

### 2.2 Description générale du projet et contexte de l'opération

#### 2.2.1 Présentation générale du projet

Le projet objet de l'étude d'impact consiste à réaménager la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952, sur les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem, dans le département du Nord.

La M700 fait partie du réseau des voies rapides de la Métropole Lilloise. Son tracé long d'environ 11 km traverse les territoires de Hem, Leers, Lys-lez-Lannoy, Toufflers, Villeneuve d'Ascq et Wattlelos et se connecte depuis l'année 2000 au réseau routier belge.

La construction de cette voie structurante (Antenne Sud de Roubaix) a débuté dans les années 1980 pour s'achever en 2000 avec sa jonction, au Nord, au réseau routier Belge.

Conçue dès l'origine dans l'hypothèse d'un élargissement futur, la M 700 présente sur la majorité de son itinéraire une chaussée de 7 mètres de large.

Cet itinéraire, classé en voie express, supporte dans sa section la plus chargée un trafic de plus de 30 000 véh/jour.

Toutes les communes concernées ont reconnu la nécessité d'aménager la M 700 et de retenir le principe du doublement à terme de l'ensemble de l'itinéraire. Elles ont toutefois souhaité que cet axe conserve une vocation de desserte locale et ne devienne pas un itinéraire de transit.

Seule une section comprise entre le giratoire de la M 952 et la tranchée du Bon Poste, ainsi que la section de raccordement sur le réseau routier belge sont aujourd'hui à 2 x 2 voies.

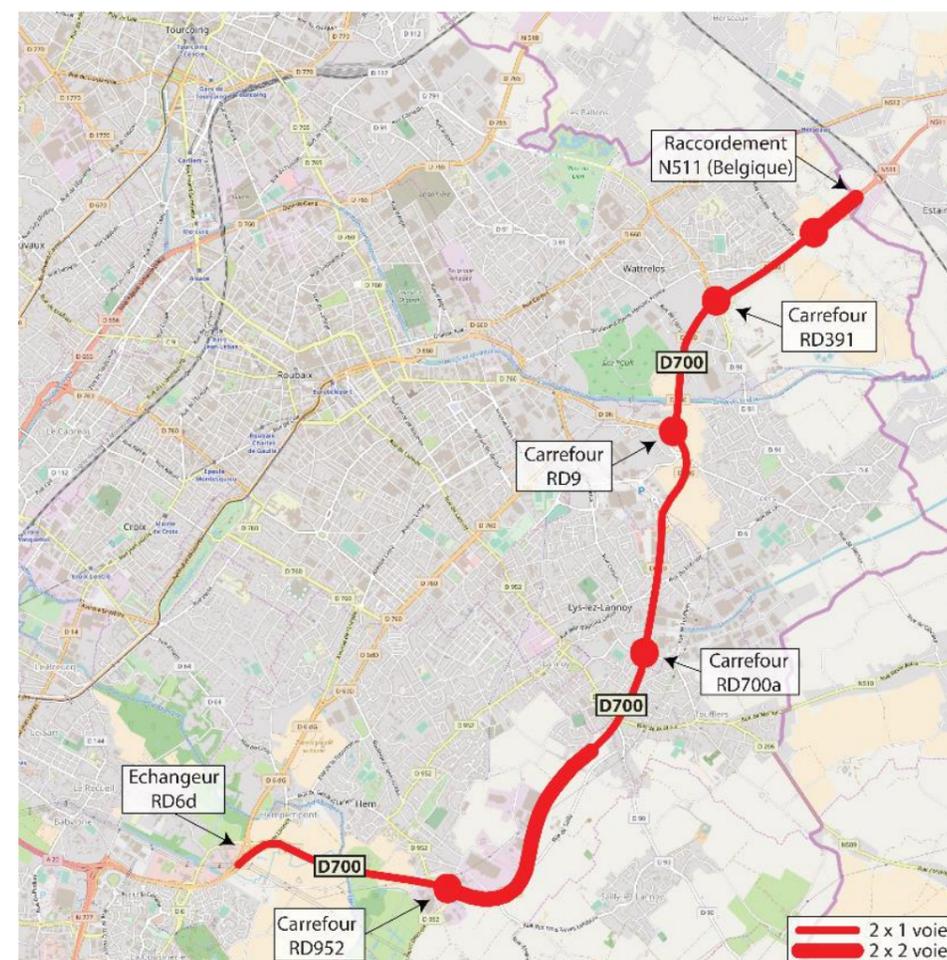


Figure 3 - tracé et configuration actuelle de la M700

Du fait d'un profil en travers actuel hétérogène de l'itinéraire et d'un trafic routier important, la M700 subit de nombreux désagréments sur le territoire traversé : problèmes de congestion, dégradation de la qualité de vie (bruit, pollution) au centre-ville de Hem en raison d'un trafic de fuite qui évite les zones de congestion de la M700.

Le projet consiste en :

- La mise à 2x2 voies de la M700 entre les échanges avec la M6d et la M952,
- L'aménagement d'un giratoire dénivelé au droit du giratoire actuel avec la M952,
- La création d'un carrefour giratoire sur la rue de Lannoy et d'un ouvrage d'art sur la M 700 pour permettre les échanges avec la M6d.

Il comprend également la création d'un cheminement multi-usages réalisé parallèlement à la M 700 permettant de relier les deux points d'échange (M 6d et M 952). Cette liaison sera connectée à un cheminement déjà existant, au niveau de la Marque.

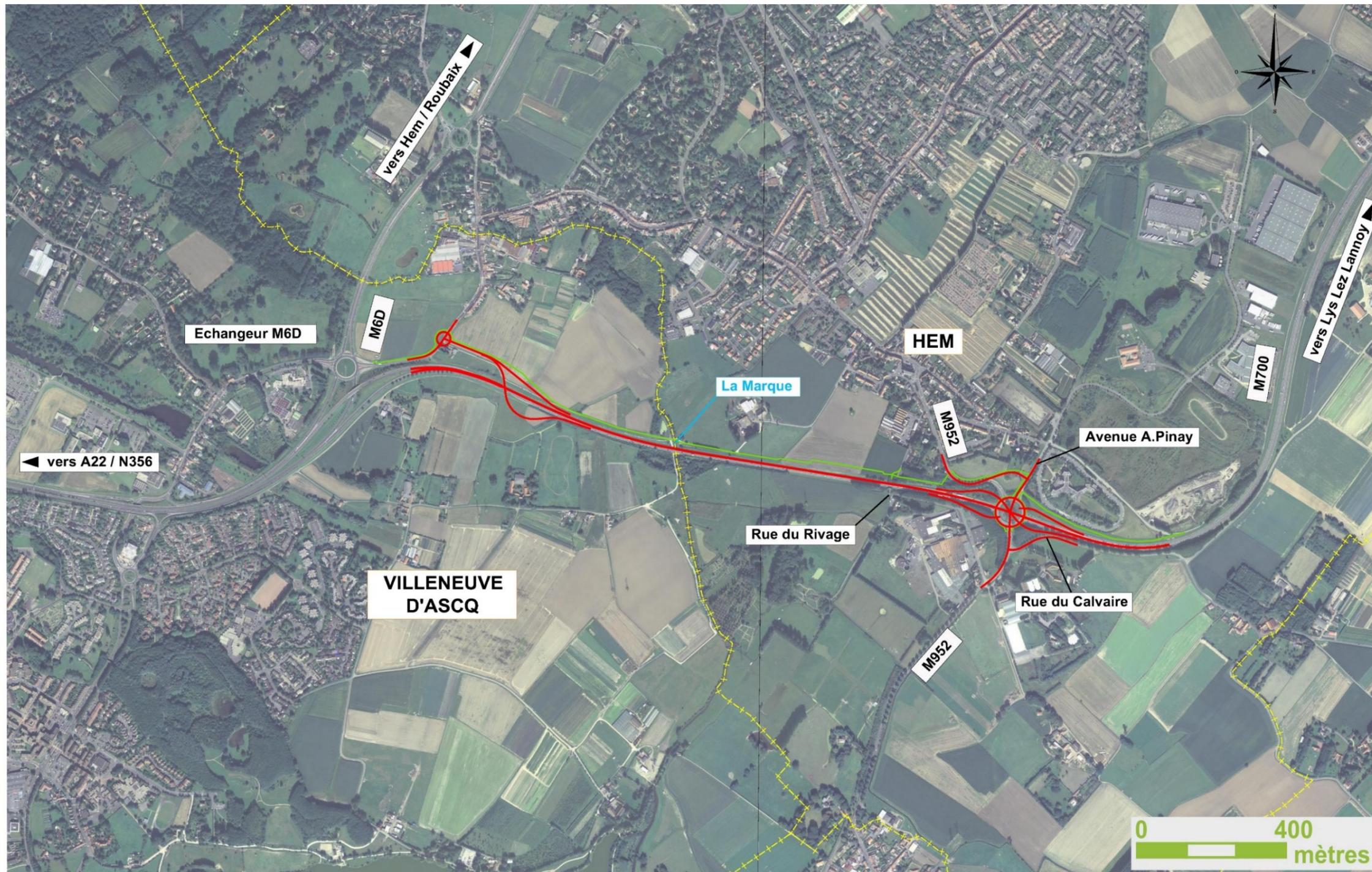


Figure 4 : Projet de réaménagement de la M700

## 2.2.2 Le contexte de l'opération

### 2.2.2.1 Un projet inscrit dans les documents de planification

#### 2.2.2.1.1 Le Plan de Mobilité (PDM)

Approuvé en conseil métropolitain le 20 octobre 2023, le Plan De Mobilité (PDM) est la nouvelle dénomination du Plan de Déplacements Urbains (PDU) suite à la Loi d'Orientation des Mobilités de décembre 2019.

Ce PDM - horizon 2035 établi, sur le territoire de la MEL et pour la décennie à venir, les principes et orientations de la politique métropolitaine en matière d'organisation de la mobilité des personnes et du transport de marchandises, de la circulation et du stationnement, et selon les contraintes nationales et locales qui s'imposent à lui.

Le projet de réaménagement de la M700 fait partie des projets portés par le PDM (action 26 « La sécurité pour tous : la lisibilité du réseau » comme le montre la figure ci-après.

Le projet s'inscrit également dans le cadre du schéma cyclable métropolitain à horizon 2035 comme future liaison intercommunale (action 35 « Se doter d'un schéma cyclable comme socle des programmations pluriannuelles pour mettre en œuvre un réseau cyclable attractif »).

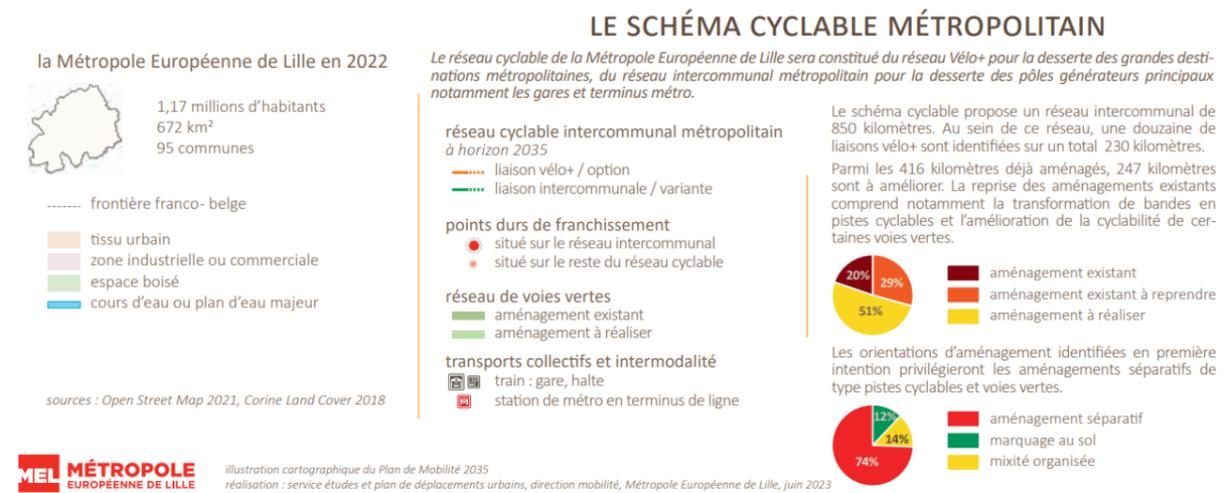
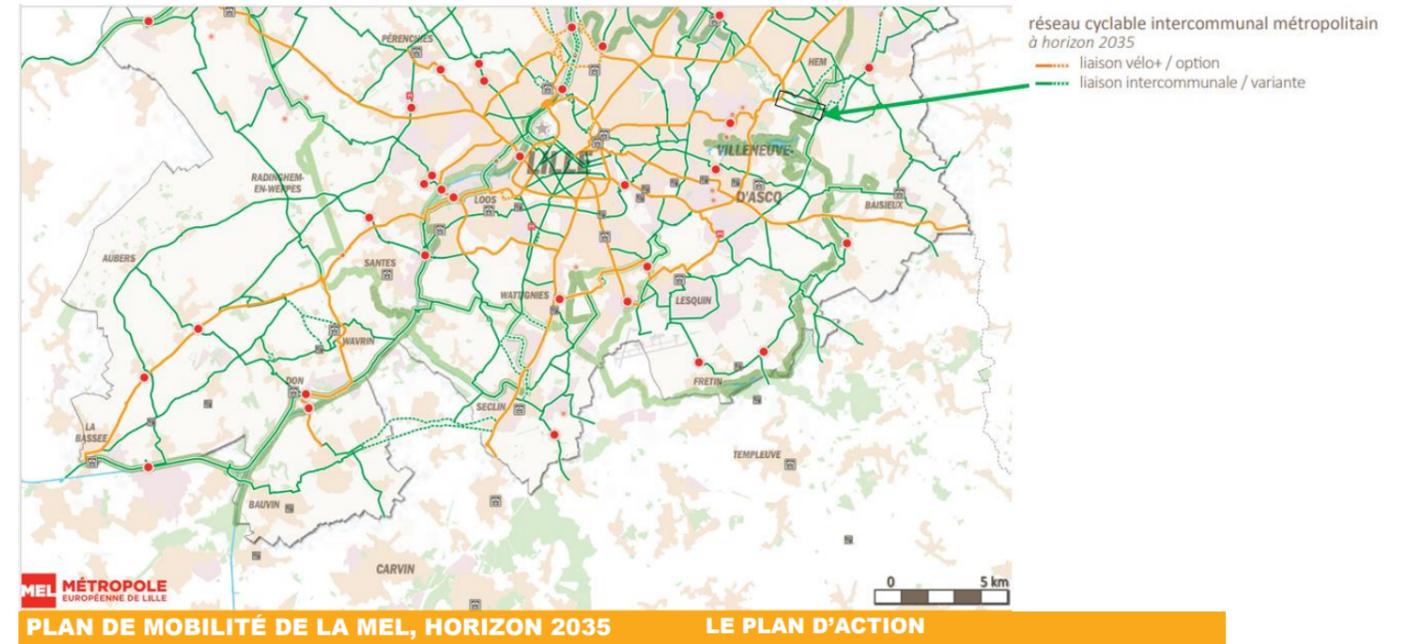
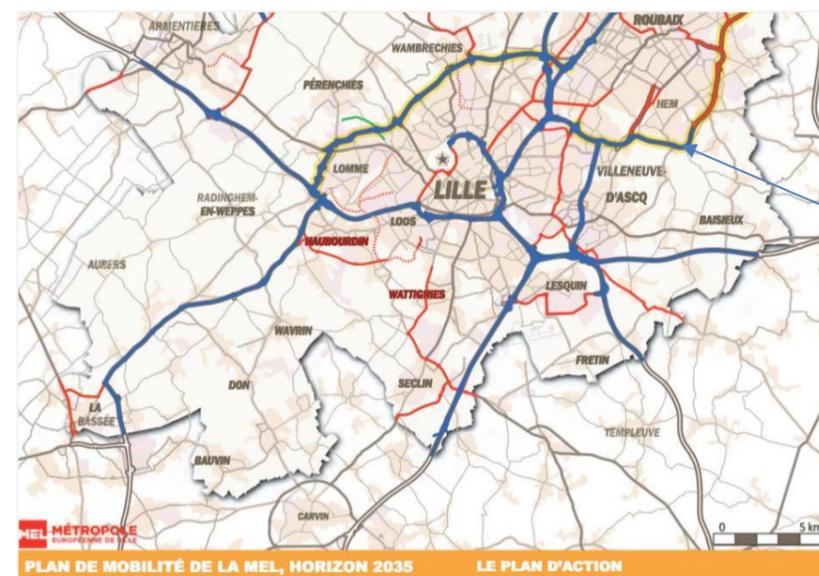


Figure 6 : Schéma cyclable métropolitain – Horizon 2035 (extrait du PDM)

#### 2.2.2.1.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale de Lille Métropole

Le Syndicat mixte du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Lille Métropole a été créé en 1991 pour élaborer le schéma directeur de développement et d'urbanisme de l'arrondissement de Lille. Il a modifié ses statuts et son règlement intérieur, afin d'élaborer le schéma de cohérence territoriale (SCoT).

Le SCOT a été approuvé le 10 février 2017 par le Comité syndical.



Afin de compléter le réseau de voies métropolitaines vouées à accueillir les trafics de « moyenne distance », la Métropole Européenne de Lille porte plusieurs projets d'aménagement de voies métropolitaines existantes couplés à des projets de voies nouvelles. Ces projets contribuent à améliorer le système de mobilité de différents territoires métropolitains :

- secteurs villeneuvois et roubaisien, réaménagement de la RM 700 entre la M6d et la M952 (Recueil) ;



Figure 5 - Projets routiers portés par le PDM – Horizon 2035 (extrait du PDM)

La RM700 est identifiée comme l'une des routes principales du territoire SCoT, au sein d'une zone principalement agricole et urbanisée. Un réservoir biodiversité est identifié à proximité de la Marque au niveau de sa traversée de la RM700 (partie est de l'aire d'étude).

Le projet de réaménagement de la RM700 répond à l'objectif d'amélioration de l'accessibilité du territoire et de fluidité des déplacements, en facilitant les conditions de mobilité, pour contribuer à l'attractivité économique et résidentielle de la Métropole européenne mais également répondre, de manière responsable, aux enjeux environnementaux et sociaux.

La modernisation et le renouvellement des réseaux d'infrastructures s'inscrivent dans ce sens. L'optimisation des infrastructures déjà présentes doit être privilégiée sur le territoire du SCOT qui bénéficie déjà d'un réseau bien structuré.

Le SCoT prévoit l'adaptation ou la réalisation de certaines infrastructures routières, pouvant elles-mêmes servir de support à la desserte en transports en commun (Bus à Haut Niveau de Service) ou au covoiturage : « aménager la M700 en deux fois deux voies depuis la N227 jusqu'à la frontière franco-belge à Wattrelos ainsi que la possibilité de desservir Sailly-lez-Lannoy ». Le SCOT prévoit la mise à 2X2 voies de la M700.

Ainsi, le projet de réaménagement de la M700 (mise à 2x2 voies) est prévu par le SCOT de Lille Métropole et s'inscrit en cohérence avec l'objectif d'améliorer l'accessibilité du territoire et de fluidifier les déplacements.



Figure 7 - Conforter le réseau routier structurant (SCoT Lille Métropole)

### 2.2.2.1.3 Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme intercommunale de la Métropole Européenne de Lille (PLU3)

En date du 28 juin 2024 le Conseil métropolitain a approuvé le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU3). Le PLU3 est entré en vigueur le 18 octobre 2024.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLU3) s'organise en quatre volets :

- 1. Un nouvel élan durable en matière d'attractivité et de rayonnement ;
- 2. Un aménagement du territoire performant et solidaire ;
- 3. Une stratégie innovante et exemplaire sur le plan environnemental ;
- 4. Une métropole facilitatrice pour bien vivre au quotidien.

#### **1. Un nouvel élan durable en matière d'attractivité et de rayonnement**

Fixer les ambitions d'attractivité et de rayonnement d'une métropole au cœur des dynamiques régionale, nationale, européenne et internationale est un préalable et ces ambitions conditionnent le modèle de développement urbain souhaité pour les dix prochaines années. Il s'agit de bâtir une stratégie répondant à la fois aux enjeux des transitions écologique, énergétique et climatique, et à même de créer les conditions favorables au développement de l'activité et de l'emploi, de l'innovation, d'apporter des réponses au « désir d'habiter » des habitants actuels et futurs, de favoriser l'autonomie alimentaire du territoire, d'accompagner le développement de la métropole intelligente. Cette stratégie concourra à maintenir l'attractivité économique et résidentielle de la Métropole Européenne de Lille.

- Conforter l'attractivité de la Métropole Européenne et affirmer son rôle de capitale régionale
- Favoriser l'émergence du projet agricole du territoire,
- Construire la métropole intelligente de demain.

Il s'agit notamment d'améliorer l'accessibilité au territoire et favoriser son ouverture, en **fiabilisant la circulation sur le réseau routier magistral**.

L'amélioration de l'offre ferroviaire et de transport en commun sur la métropole dans les dix années à venir ne peut suffire à résoudre l'ensemble des phénomènes quotidiens de congestion principalement aux entrées de la métropole. Il est donc nécessaire de renforcer la robustesse du réseau magistral, de rechercher la fiabilité des temps de parcours et d'améliorer l'accessibilité routière de la métropole. Pour ce faire, des mesures de traitement des points de congestion (retraitement d'échangeur, élargissement, gestion dynamique de la circulation, ...) et la création d'infrastructures nouvelles sous réserve de leur programmation financière (échangeurs, diffuseurs, contournements, ...) sont envisagées, notamment le **réaménagement de la RM 700 entre la M6d et la M952**.

#### **► Fiabiliser la circulation sur le réseau routier magistral**

L'amélioration de l'offre ferroviaire et de transport en commun sur la métropole dans les dix années à venir ne peut suffire à résoudre l'ensemble des phénomènes quotidiens de congestion, principalement aux entrées de la métropole. Il est donc nécessaire de renforcer la robustesse du réseau magistral, de rechercher la fiabilité des temps de parcours et d'améliorer l'accessibilité routière de la métropole. Pour ce faire, des mesures de traitement des points de congestion sont envisagées, notamment :

- Poursuivre les investigations sur l'aménagement d'une 3<sup>ème</sup> voie sur l'A25 dans le sens Dunkerque vers Lille, entre Erquinghem-Lys et l'échangeur d'Englos, en vue de la réserver au covoiturage et aux véhicules propres ;
- Secteurs villeneuvois et roubaisien : réaménagement de la RM 700 entre la M6d et la M952 (Recueil)

**La carte suivante montre que la mise à 2x2 voies de la M700 (anciennement D700) est une des opérations du PLU3 pour améliorer la fluidité de la circulation sur le réseau routier.**



↳ Schéma d'orientation  
**Renforcer l'attractivité de la métropole  
 et affirmer son rôle de capitale régionale  
 à travers son offre de mobilité**

**Améliorer l'accessibilité au territoire**

Conforter les portes d'entrées multimodales

- 🌐 Internationale
- 🇫🇷 Nationale
- 🔄 Favoriser l'interconnexion des réseaux structurants de déplacements (TFR, métro, tramway, autoroutier)

Améliorer l'accessibilité multimodale de la métropole

- 🚆 Conforter et optimiser le réseau ferroviaire à grande vitesse en améliorant les infrastructures et services de transport ferroviaires vers les métropoles européennes

🌊 Favoriser l'intensification des activités fluviales et fluvestres en lien avec le canal Seine-Nord Europe

**Favoriser la desserte ferroviaire du territoire**

Accompagner le projet de Services Express Métropolitains (SEM) de l'étoile ferroviaire de Lille

- 🚆 Renforcer les liaisons ferroviaires avec l'ensemble du territoire euro-métropolitain
- 🚆 Renforcer les liaisons ferroviaires avec l'ensemble de la Région Hauts-de-France
- 🚆 Permettre la réalisation du réseau express Hauts-de-France

**Fiabiliser la circulation sur le réseau routier**

🛣️ Renforcer la robustesse du réseau routier magistral

🛣️ Aménagement d'une 3ème voie sur l'A25 dans le sens Dunkerque vers Lille (pour covoiturage et véhicules propres)

🚦 Réaménagement de la RM 700 entre la M6d et la M952 (Recueil)

➡️ L10 Liaison Intercommunale Nord-Ouest (lino)

➡️ L11 Liaison Octroi-Houplines-Armentières

➡️ L12 Liaison Tourcoing-Wattrelos 4<sup>e</sup> secteur

📍 6 Diffuseur d'Armentières

📍 7 Echangeur Lino A25

📍 8 Lino Nord

🏠 Espace urbanisé

🇫🇷 Frontière franco-belge

🚇 Métro / Tramway

🚧 Projet de transport urbain structurant

Figure 8 - Schéma d'orientation « Renforcer l'attractivité de la métropole et affirmer son rôle de capitale régionale à travers son offre de mobilité » (Source : PADD du PLU3)

Le projet de réaménagement de la M700 avec sa mise à 2x2 voies est prévu par le PADD du PLU3 : il s'inscrit en cohérence avec le PADD du PLU3 et l'objectif « Renforcer l'attractivité de la Métropole Européenne et affirmer son rôle de capitale régionale » : améliorer l'accessibilité au territoire et favoriser son ouverture, en fiabilisant la circulation sur le réseau routier magistral, avec notamment les aménagements de la M 700 et de l'axe N47/N41 en vue d'en améliorer la capacité.

Le projet de réaménagement de la M700 offre l'opportunité de créer une voie réservée aux transports en commun TC et au co-voiturage, en cohérence avec l'optimisation des usages de déplacements détaillée au PADD du PLU3.

### 2.2.2.2 La circulation et la mobilité au droit du projet

Une étude spécifique a été menée afin de mettre en évidence les effets attendus du projet de réaménagement de l'axe routier métropolitain M700, sur sa portion depuis le giratoire de la M952 – à Hem - jusqu'à l'échangeur de la M6D - à Villeneuve d'Ascq.

De cette étude il ressort :

- Qu'un périmètre d'influence de la M700, dans sa section projet, comprend les 9 communes de Wattrelos, Leers, Lys-lez-Lannoy, Toufflers, Hem, Lannoy, Saille-lez-Lannoy, Willems et Forest-sur-Marque.
- Que d'après les résultats de l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) de 2016, les communes de la zone d'influence statistique du projet M700 induisaient près de 112 000 déplacements quotidiens, dont 87% étaient réalisés en voiture.
- Que plus récentes, les données INSEE navetteurs domicile-travail de 2019 confirment l'importance de la mobilité automobile individuelle dans le secteur, avec une part modale moyenne pour la voiture de 80% - grimant à près de 89% pour les flux en sortie du secteur d'étude.
- Que par sa géographie, le secteur projet M700 apparaît comme un territoire dépendant de son accessibilité automobile, et seule cette dernière a aujourd'hui la capacité de répondre pleinement aux besoins de ses usagers : Les transports en commun constituent une offre alternative intéressante, surtout pour les flux en lien avec la centralité roubaisienne, mais leur efficacité et leur couverture ne sont pas suffisantes pour réellement concurrencer le mode automobile, même durant les périodes de congestion les plus aiguës.
- Que l'axe M700 adresse directement plusieurs zones d'activités métropolitaines, parmi lesquelles la zone d'activité des 4 Vents à Hem (à proximité immédiate du giratoire de la M952) et l'Eurozone à Toufflers / Wattrelos. Ces polarités économiques intègrent des volets industriels et logistiques marqués qui impliquent des flux nombreux à l'échelle nationale et avec la Belgique, et qui donc sont captifs du mode routier.
- Qu'au regard des projets connus à l'heure de rédaction de la présente analyse, le besoin de déplacements du secteur projet M700 ne devrait pas connaître d'évolution sensible dans les prochaines années :
  - Entre la situation existante et un horizon de mise en service du projet de réaménagement de la section de la M700 entre la M6D et la M952 estimé à 2027, le modèle statique métropolitain table sur une croissance annuelle de la demande de déplacements de l'ordre de +0,5% par an, hypothèse de croissance qui diminuerait à +0,3% par an à un horizon de mise en service +20ans.
  - Pour l'horizon prospectif le plus lointain, on aboutit à une augmentation des flux de l'ordre de +10% par rapport à la situation existante.

- Qu'en dehors du projet de réaménagement de la M700, la principale évolution de l'offre de déplacements dans le périmètre d'analyse concernerait la réalisation, dans le cadre du SDIT métropolitain (Schéma Directeur des Infrastructures de Transports), d'une nouvelle ligne de tramway qui lierait les pôles métropolitains de Tourcoing et Roubaix, jusqu'à Wattrelos et au centre-ville de Hem.
  - Ce projet de tramway, dont les études opérationnelles devraient débuter en 2024 pour une mise en service espérée d'ici 2030, remplacerait à la hausse l'offre de service de la Liane 8 liant actuellement Hem à Roubaix. Il impliquerait à terme une réorganisation de l'offre bus du secteur.
  - Au niveau du cœur de ville de Hem, directement intéressé par le projet M700, les études de faisabilité du SDIT ont montré que l'insertion du tramway (doublé d'aménagements cyclables qualitatifs) devrait s'accompagner de réductions de la capacité automobile du système viaire, avec notamment la mise en sens unique de certaines voiries.
  - Au regard des différents éléments disponibles à ce stade des études, on considère que le projet de tramway, par son orientation géographique Nord-Sud en substitution de l'offre bus existante, ne devrait pas être de nature à réduire l'utilité de l'infrastructure automobile M700 pour les usagers du territoire.
  - Au contraire, il est très probable que les aménagements qualitatifs et les modifications de plans de circulation attendus au sein du cœur de ville de Hem avec l'arrivée du tramway se traduisent par une perte d'attractivité et de capacité des itinéraires routiers alternatifs, aujourd'hui utilisés par une partie des automobilistes en évitement de la congestion du système M700 # M952. Si on considère le report - ou le retour - de ces usagers vers l'itinéraire métropolitain normal, il faut donc s'attendre à ce que la demande de déplacements automobiles à absorber par l'infrastructure M700 soit revue à la hausse.

## 2.2.3 Cadre réglementaire

### 2.2.3.1 Rubriques de l'article R122-2 du Code de l'Environnement

Selon l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau.

Le projet de réaménagement de la M700 est concerné par les rubriques suivantes figurant au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement :

Seuils « Évaluation environnementale »	Seuils « examen au cas par cas »	Caractéristiques du projet et Procédure concernant le projet
<b>6° Infrastructures routières</b>		
a) Construction d'autoroutes et de voies rapides. b) Construction d'une route à quatre voies ou plus, élargissement d'une route existante à deux voies ou moins pour en faire une route à quatre voies ou plus, lorsque la nouvelle route ou la section de route alignée et/ ou élargie excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres. c) Construction, élargissement d'une route par ajout d'au moins une voie, extension d'une route ou d'une section de route, lorsque la nouvelle route ou la section de route élargie ou étendue excède une longueur ininterrompue d'au moins 10 kilomètres.	a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente. b) Construction d'autres voies non mentionnées au a) mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km. c) Construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km.	Le réaménagement de la M700 porte sur une section de route d'environ 2 km. → Cas par cas

Au regard de ses caractéristiques, le projet est donc soumis à une demande d'examen au cas par cas.

Cette demande a été déposée auprès de l'autorité environnementale et déclaré complète en date du 12/07/2018.

La décision motivée de dispense ou de soumission à évaluation environnementale n'ayant pas été prise dans les 35 jours à compter de cette date de complétude, le dossier est déclaré tacite le 16/08/2018. L'absence de réponse au terme de ce délai vaut ainsi obligation de réaliser une évaluation environnementale.

**Le projet de réaménagement de la M700 entre la M6d et la M952 est donc soumis à Étude d'Impact.**

### 2.2.3.2 Rubriques de l'article R214-1 du Code de l'Environnement

Au vu de sa nature et de sa consistance, le projet est concerné par les rubriques de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement suivantes.

Rubrique		Régime administratif
<b>Titre II – Rejet</b>		
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° supérieure ou égale à 20 ha : <u>Autorisation</u> . 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : <u>Déclaration</u> .	<b>Déclaration</b>
2.2.3.0.	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 <sup>2</sup> pour l'un au moins des paramètres qui y figurent : <u>Déclaration</u>	<b>Déclaration</b>
<b>Titre III – Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique</b>		
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : <u>Autorisation</u> 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : <u>Déclaration</u> Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	<b>Déclaration</b>
3.1.3.0.	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m : <u>Autorisation</u> 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : <u>Déclaration</u>	<b>Déclaration</b>
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m <sup>2</sup> de frayères : <u>Autorisation</u> 2° Dans les autres cas : <u>Déclaration</u>	<b>Déclaration</b>

<sup>2</sup> Arrêté du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

Rubrique		Régime administratif
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> : <u>Autorisation</u> . 2° surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> : <u>Déclaration</u> .	Déclaration
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° supérieure ou égale à 1 ha : <u>Autorisation</u> . 2° Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha : <u>Déclaration</u> .	Autorisation

**Le projet est soumis à demande d'autorisation environnementale.** L'évaluation environnementale du projet réalisée en application de l'article R122-2 du Code de l'Environnement contient les éléments demandés au titre de l'étude d'incidence sur la ressource en eau par l'article R181-14 du Code de l'Environnement.

## 2.2.4 Objectifs du projet

L'aménagement de la M 700<sup>3</sup> sur la section comprise entre la M 6d et la M 952 doit s'envisager de manière à répondre du mieux possible aux objectifs suivants :

### Améliorer le niveau de service de l'itinéraire

- Saturation du giratoire actuel de la M 952, trafic de 30 000 véh/j.
- L'aménagement permettra de palier aux problèmes de capacité observés sur la M 700 et sur les points d'échange. L'objectif visé est de transformer l'infrastructure actuelle en voie à 2 x 2 voies avec dispositif de sécurité en terre-plein central et bandes d'arrêt.
- Les points d'échanges seront requalifiés.
- Créer une voie réservée aux covoiturages : l'aménagement de la M700 avec un profil à 2X2 voies constitue une mesure d'avenir qui offrira l'opportunité de fiabiliser de potentiels nouveaux services express de transports en commun et de VR2+.

### Améliorer la lisibilité et la cohérence de l'itinéraire (section à 2 x 1 voie intercalée entre des sections à 2x2 voies)

L'opération est destinée à améliorer la cohérence et la lisibilité du parcours pour les usagers empruntant l'itinéraire.

### Créer un aménagement en faveur des deux roues sur l'itinéraire

Il est prévu de réaliser parallèlement à la M700 un chemin multi-usages notamment pour les deux roues permettant de relier les 2 points d'échange (M6d et M952).

Cette liaison sera connectée, à un cheminement déjà existant, au niveau de la Marque. Il est également prévu de conserver le cheminement situé dans le prolongement de la rue du Rivage à Hem. D'autres

<sup>3</sup> Initialement sous maîtrise d'ouvrage du Département, la route se dénommait RD700. Dans certains documents ou références anciennes, cette dénomination peut encore apparaître.

connexions sont à l'étude au niveau de l'échangeur de la M6d vers l'ouvrage de traversée existant de la Cousinerie.

### Compléter les échanges avec le rond-point de Roubaix

Actuellement, la continuité entre la M 700 et la MD 6d vers Lille est assurée. En revanche les liaisons entre la M 6d en provenance de Hem et la M 700 ne le sont pas. La liaison entre la M700 en provenance de Watrelos et la M 6d vers Hem n'existe pas non plus.

L'échangeur de la M6d sera complété pour assurer l'ensemble des mouvements.

### Diminuer le trafic dans les communes limitrophes

L'opération permettra d'améliorer sensiblement le cadre de vie des riverains. Elle intégrera notamment des aménagements qualitatifs et paysagers. Des dispositifs de protection acoustiques contribueront à réduire les nuisances acoustiques auxquelles sont soumises les habitations situées à proximité de la M700.

## 2.2.5 Justification du projet d'aménagement de la M700

### 2.2.5.1 Les dysfonctionnements de la situation actuelle

Le diagnostic de l'itinéraire a permis de mettre en évidence les différents dysfonctionnements de la M700, dans sa section comprise entre la M6d et la M952. On relève notamment :

- **une capacité insuffisante** : La M700, en particulier au droit du giratoire de la M 952 est saturée aux heures de pointe, ce qui engendre des temps d'attente importants. Cette section de la M700 comprise entre les échangeurs de la M6d et de la M952 supporte quotidiennement un trafic de l'ordre de 28 000 véhicules/jours pour une capacité maximale estimée à 31 500 véhicules/jours pour une chaussée à 2x1 voie. Cette saturation de la M700 peut entraîner des reports de trafic dans la ville Hem le long notamment de la M952 dans un secteur où l'urbanisation est plus dense que le long de la M700.
- **des caractéristiques routières inadaptées** : Les caractéristiques géométriques trop limitées de la M700 vis-à-vis du niveau de trafic observé, les problèmes de saturation et l'impossibilité de dépasser les véhicules lents induisent parfois des comportements à risque et sont source d'accident.

Sur la période d'observation 2013-2022, 2 accidents corporels sont recensés sur la section routière entraînant un blessé grave et un blessé léger.

- **un manque de cohérence et de lisibilité de l'itinéraire** : L'alternance sur la M700 de zones à 2x1 voie et de zones à 2x2 voies entraîne un manque de lisibilité du parcours pour les automobilistes. Ce manque de cohérence est d'autant plus mal ressenti sur la section à aménager qu'elle supporte le trafic le plus important de l'itinéraire et se raccorde au niveau du giratoire de la M952 sur une section à 2x2 voies.

Outre le manque d'homogénéité du profil en travers de la voie, on note également en termes de lisibilité une absence de mise en valeur des espaces traversés. En outre, aucun cheminement spécifique aux modes doux (piétons et cycles) n'existe dans cette partie du territoire de la Métropole.

- **des échanges incomplets** : Le carrefour de l'Europe (échangeur de la M6d) dans son état actuel ne permet pas d'assurer les liaisons entre la M6d et la M700.
- **des sources de pollution** : Le trafic important que supporte la M700 cumulé à la situation actuelle de congestion de l'axe routier génère une pollution de l'air.

- **des nuisances sonores** : Bien que le trafic empruntant cette section de la M700 soit important, les niveaux de bruit générés au droit des habitations riveraines restent dans l'ensemble inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(a) la nuit. La zone d'étude se situe donc globalement en zone d'ambiance sonore préexistante « modérée » au sens de la réglementation. Les calculs montrent toutefois que très localement les niveaux de bruit peuvent atteindre 68 dB(A).

### 2.2.5.2 La situation au fil de l'eau

La situation au fil de l'eau consiste à laisser la M700 dans sa configuration actuelle.

Comme évoqué précédemment, la section de la M700, comprise entre le giratoire de la M952 et l'échangeur de la M6d, dans sa configuration actuelle, souffre de nombreux dysfonctionnements.

Ainsi, l'absence d'aménagement de la M700 maintiendrait les problématiques mises en évidence sur cette section (manque de lisibilité, configuration accidentogène, problème de capacité et saturation aux points d'échanges), ce qui limiterait la desserte du territoire, l'accessibilité des pôles économiques et les potentialités de développement économique liées.

Le choix de conserver la M700 dans sa configuration actuelle ne permet pas, de plus, de répondre aux orientations d'aménagement définies dans les documents de planification, qui mettent en évidence les enjeux du territoire en termes de déplacements.

Pour l'ensemble de ces raisons, la situation au fil de l'eau a donc été écartée.

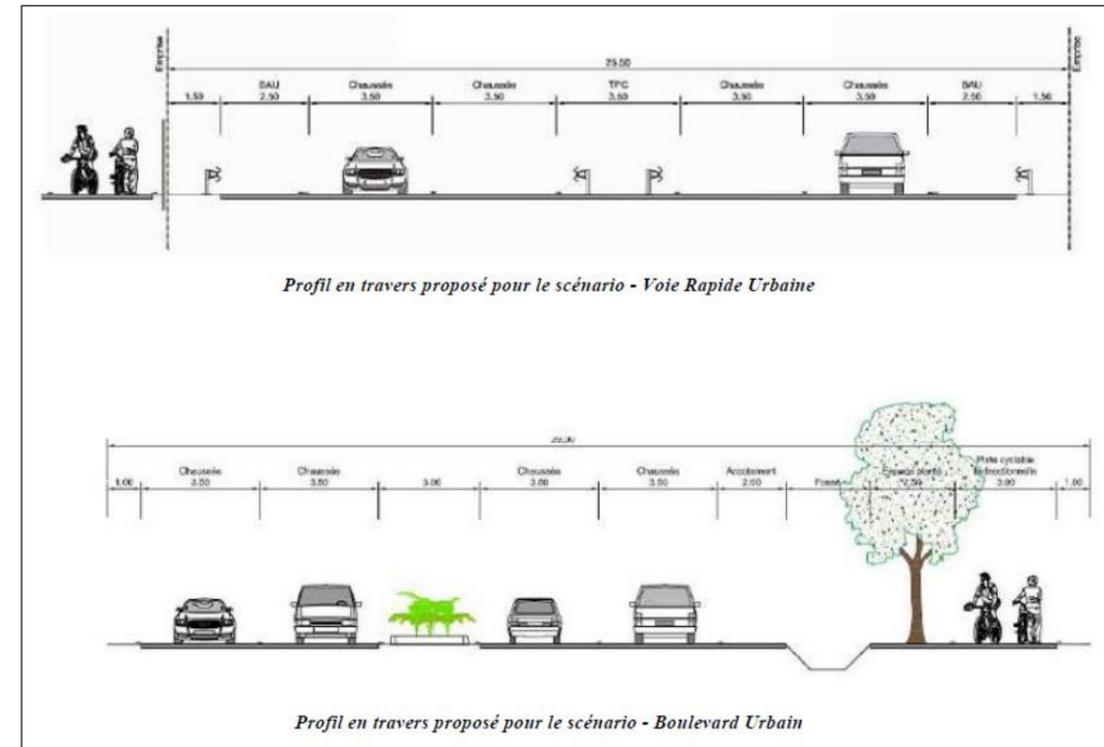


Figure 9 - Profils en travers des partis d'aménagement envisagés

### 2.2.5.3 Les variantes du projet envisagées initialement par le département

Le projet a tout d'abord été porté par le Département avant d'être repris par la MEL.

#### 2.2.5.3.1 Variantes sur le parti d'aménagement général

Dans le cadre des réflexions portées sur l'ensemble de l'itinéraire de la M700, les études préalables réalisées en 2008 par le département du Nord ont permis de comparer les différents scénarios de doublement envisageables.

Deux partis d'aménagement ont ainsi été considérés :

- **la Voie Rapide Urbaine** qui présente l'avantage de privilégier le niveau de service et la capacité de l'itinéraire.
- **le Boulevard Urbain** qui permet de favoriser les échanges transversaux et de faire de la voie un axe de circulation tous modes. Il vise à intégrer véritablement l'itinéraire dans le tissu urbain et à permettre l'expression d'une vie locale riveraine.

Pour la section de la M700, objet du présent dossier et comprise entre les échangeurs de la M6d et de la M952, le parti d'aménagement en voie rapide urbaine, à 2x2 voies avec dispositifs de sécurité en terre-plein et bandes d'arrêt a été retenu lors de la réunion du Comité de pilotage le 14 juin 2013.

Ce parti d'aménagement est en effet le plus adapté aux fonctions de voie structurante de cette section de la M700 au sein du réseau routier de la Métropole lilloise (en connexion avec la M6) et à l'importance et à la nature du trafic qu'elle supporte.

2.2.5.3.2 Variantes sur les points d'échanges

2.2.5.3.2.1 Aménagement de l'échangeur de la M6d

Les premières réflexions sur l'aménagement du point d'échange entre la M700 et la M6d conduisaient à envisager cinq solutions avec des coûts, des conditions de sécurité et des fonctionnalités différentes. Trois d'entre elles entraînaient la mise en place d'une circulation à sens unique de la rue de Lannoy à Villeneuve-d'Ascq.

**Suite aux inquiétudes exprimées par plusieurs communes concernant le changement de fonction de la voie, il a été décidé de se concentrer uniquement sur les solutions permettant de maintenir la rue de Lannoy à double sens.** Ce maintien est d'autant plus nécessaire que la Liane 4 Roubaix-Hem vers Villeneuve d'Ascq (ligne de bus), mise en service en 2012, emprunte cette voie.

Deux solutions d'aménagement de l'échangeur ont ainsi été étudiées :

- **Solution d'aménagement n°1** : La première consistant à franchir la rue de Lannoy par un ouvrage d'art,

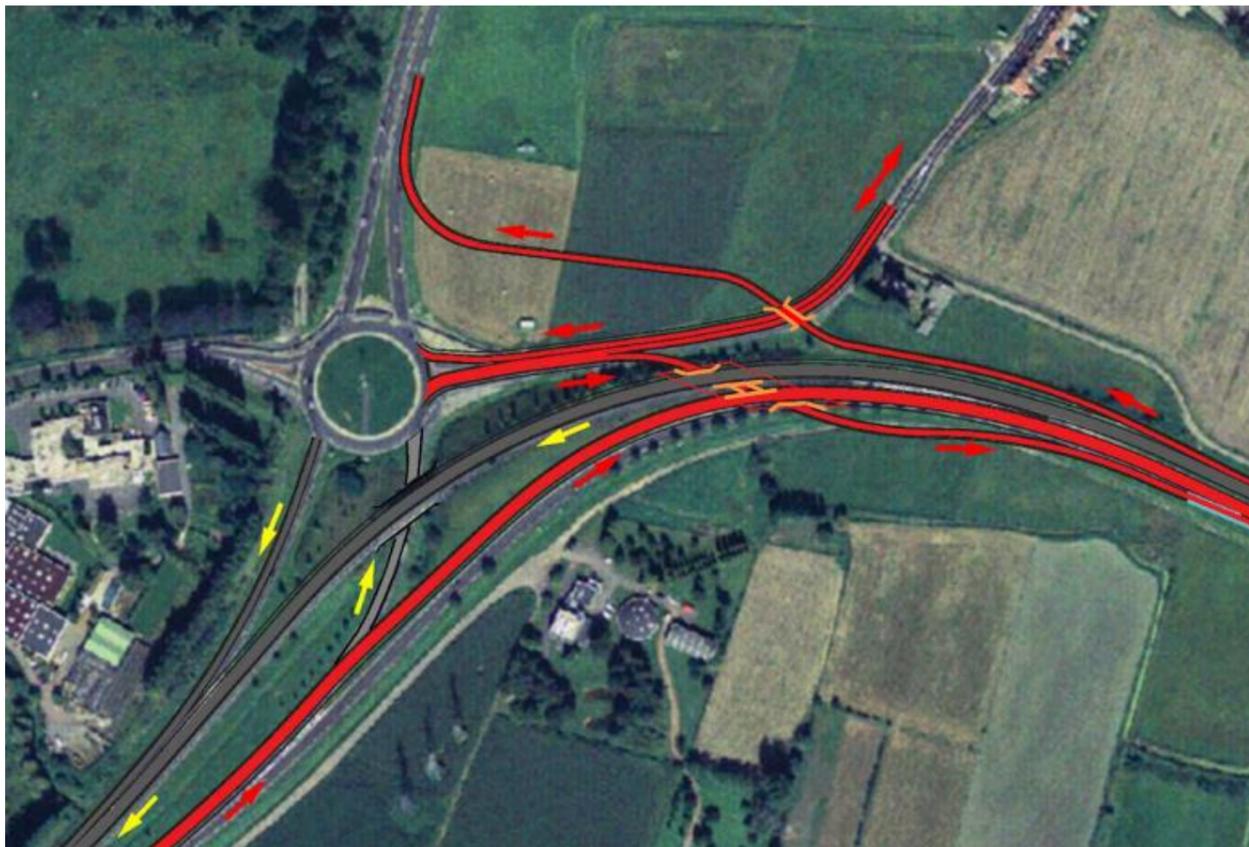


Figure 10 - Échangeur M6d – Solution d'aménagement n°1

- **Solution d'aménagement n°2** : La seconde consistant à modifier la géométrie du giratoire de manière à lui adjoindre une branche supplémentaire.

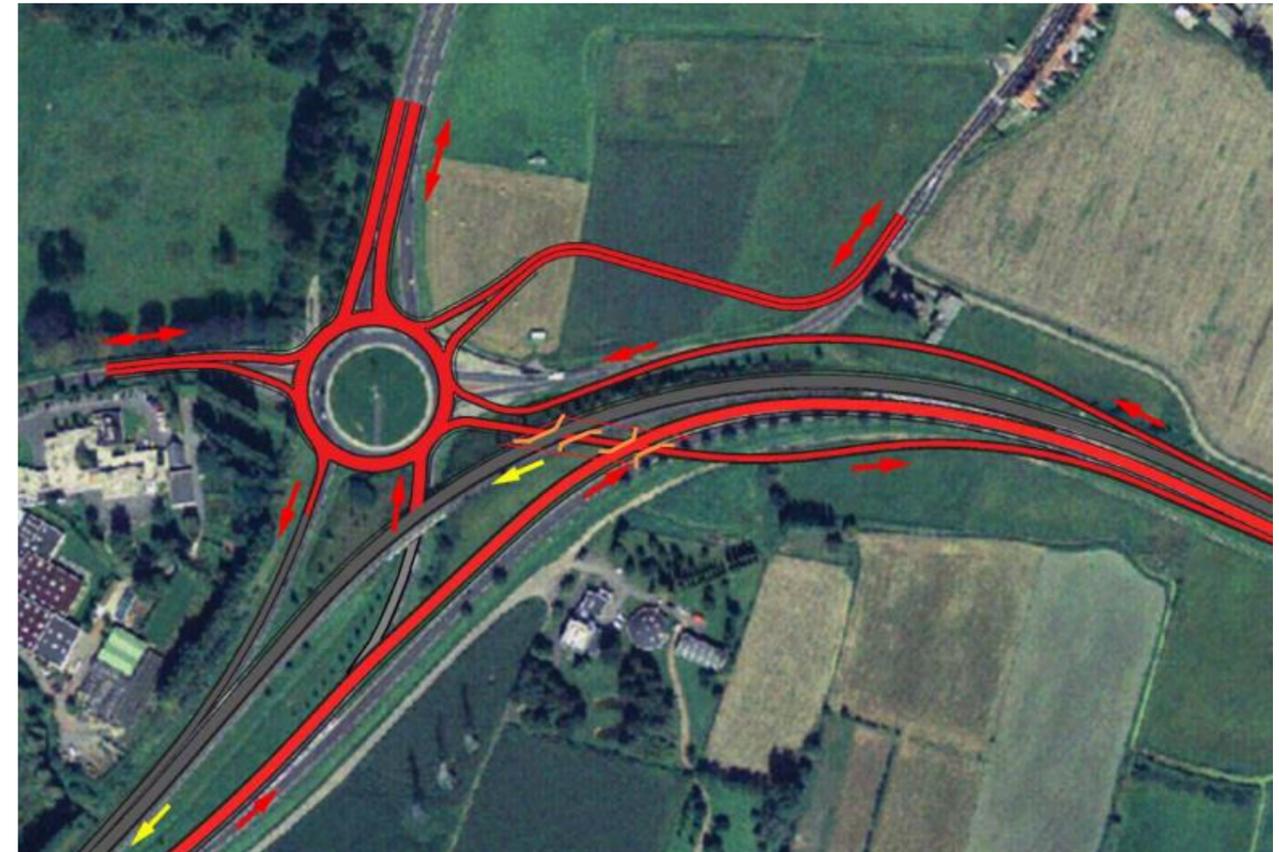


Figure 11 - Échangeur M6d – Solution d'aménagement n°2

Au regard de la proximité des solutions d'aménagement (enjeux environnementaux similaires) et des objectifs d'amélioration des déplacements, l'analyse comparative des deux solutions a porté essentiellement sur le fonctionnement et les conditions de sécurité des deux solutions d'aménagement.

<p><b>Solution d'aménagement n°1</b></p>	<p>L'insertion par la droite de la bretelle d'entrée sur la RD700 et l'indépendance de la rue de Lannoy, par rapport à la bretelle de sortie de la RD 700, offrent de bonnes conditions de sécurité.</p> <p>Le branchement de la bretelle de sortie de la M700 au nord du giratoire ne permet pas d'assurer toutes les liaisons. La liaison entre la M700 et la M6 Ouest (vers la zone du Recueil) n'est pas directe, les mouvements de la M700 vers le Sud-Ouest sont compliqués (demi-tour nécessaire).</p> <p>Le niveau de coût est comparable avec celui de la solution 2 mais la solution n'offre pas toutes les fonctionnalités attendues.</p>
--	--

<p><b>Solution d'aménagement n°2</b></p>	<p>Cette solution offre toutes les fonctionnalités requises, dans les meilleures conditions de sécurité (séparation des flux, insertions par la droite).</p> <p>La rue de Lannoy est desservie dans les deux sens de circulation.</p> <p>Le surcoût par rapport à la solution n°1 est limité.</p>
--	---

À l'examen des éléments évoqués ci-dessus, et après concertation avec les différentes collectivités concernées et validation en Comité de Pilotage du 26 septembre 2011, **la solution d'aménagement n°2 a été retenue** par le Département du Nord, maître d'ouvrage de l'époque.

Cette solution offre en effet les meilleures fonctionnalités ainsi que les meilleures conditions de sécurité.

2.2.5.3.2.2 Aménagement de l'échangeur de la M952

Au vu des objectifs visés, les premières réflexions portées sur l'aménagement du point d'échange ont très rapidement conduit à envisager la création d'un échangeur dénivelé de type « paire de lunettes ».

Les solutions d'aménagement envisagées ont été les suivantes :

- **Solution d'aménagement n° 1** : Une première présentant un impact visuel important, qui consiste à faire passer la M700 en remblai au-dessus de la M952.



Figure 12 - Photo montage présentant la solution d'aménagement n°1 (image non contractuelle)

- **Solution d'aménagement n° 2** : Une seconde qui consiste à faire passer la M700 en déblai sous la M952, cette dernière restant à son niveau actuel.



Figure 13 - Photo montage présentant la solution d'aménagement n°2 (image non contractuelle)

Cette deuxième solution en déblai présente de fortes contraintes du fait de la situation hydraulique très défavorable au niveau du carrefour. En effet, le point d'échange se situe à proximité de la zone de crue de la Marque (NPHE =+23,63 m) avec de plus un niveau de la nappe phréatique pouvant être proche du terrain naturel (Znappe ≈ +24.00 m).

Bien qu'il existe techniquement différentes solutions pour pallier toutes contraintes hydrauliques, l'objectif visé par le département est de privilégier les solutions d'aménagement présentant un coût d'investissement et d'exploitation raisonnable et justifié au regard des enjeux.

Aussi, une troisième solution d'aménagement a été étudiée. **La solution d'aménagement n° 3** consiste à faire passer la M700 en léger déblai au-dessus du niveau de crue de la Marque (Niveau des plus hautes eaux Z=+23,63 m) tout en rehaussant le niveau de la M952. Cette solution a nécessité un travail d'optimisation.

- **Solution d'aménagement n° 3** : La solution d'aménagement n°3 consiste à implanter un échangeur type « paire de lunettes » avec passage de la M700 en déblai et la M952 en léger remblai



Figure 14 - Photo montage présentant la solution d'aménagement n°3 (image non contractuelle)

Bien qu'il existe techniquement différentes solutions pour pallier toutes contraintes hydrauliques, l'objectif visé par le département à l'époque a été de privilégier les solutions d'aménagement présentant un coût d'investissement et d'exploitation raisonnable et justifié au regard des enjeux. Aussi, une solution d'aménagement n°3 a été étudiée, elle a consisté à faire passer la M700 en léger déblai au-dessus du niveau de crue de la Marque (Niveau des plus hautes eaux Z=+23,63 m) tout en rehaussant le niveau de la RD952. Cette solution a nécessité un travail d'optimisation.

Par ailleurs, bien que les conditions de réalisation et d'exploitation ultérieures de la solution d'aménagement n°3 soient plus contraignantes que celles de la solution n°1, elle présente l'avantage, par rapport à cette première solution, de réduire notablement l'effet de coupure visuelle qui sera engendré par le nouvel échangeur.

À l'examen des éléments évoqués ci-dessus, et après concertation avec les différentes collectivités concernées, **la solution d'aménagement n°3 a été retenue** par le Département du Nord, à l'époque maître d'ouvrage à l'issue du comité de pilotage qui s'est tenu le 14 juin 2013.

#### 2.2.5.4 Les évolutions du projet du Département apportées par la Métropole lilloise

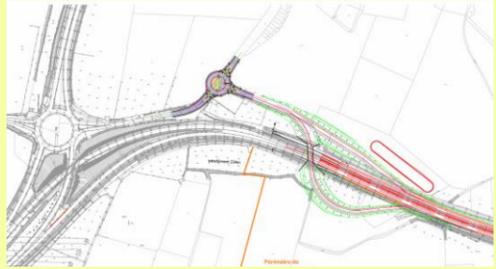
Un travail d'optimisation du projet étudié par le Département a ensuite été mené par la Métropole Européenne de Lille (MEL), suite au changement de maîtrise d'ouvrage, pour aboutir au parti d'aménagement retenu.

La mise à 2x2 voies de la M700 n'a pas été remise en question par la Métropole lilloise.

##### 2.2.5.4.1 Aménagement de l'échange entre la M700 et la M6d

En ce qui concerne l'aménagement de l'échange entre M700 et la M6d, la Métropole Lilloise a étudié la création d'un giratoire depuis la rue de Lannoy au lieu de l'aménagement proposé par le Département.

Une analyse comparative de ces deux aménagements a été réalisée et est synthétisée dans le tableau suivant. La variante proposée par la MEL présente moins d'enjeux environnementaux (eaux souterraines, zones humides, milieu naturel) que la variante AVP du Département. Des adaptations de cette variante permettront également de réduire encore les impacts sur le milieu naturel. **Ainsi, la variante proposée par la MEL est le principe de l'aménagement retenu pour l'échange entre la M700 et la M6d.**

	Variante AVP du Département	Variante proposée à la MEL
<b>Thématiques à enjeu</b>		
Eaux souterraines	Intercepte périmètre AEP	Hors périmètre AEP
Eaux superficielles		
Mouvements de terres		
Zones humides	Impact de 6400 m <sup>2</sup> de zone humide	Impact de 5250 m <sup>2</sup> de zone humide
Risques d'inondation	3650 m <sup>2</sup> de remblais en zone inondable	5250 m <sup>2</sup> de remblais en zone inondable
Milieu naturel	Nécessité de réaliser un dossier CNPN en raison du Pigamon jaune pour réaliser la variante AVP du Département.	Si pas d'impacts sur les amphibiens, a priori pas de nécessiter de dossier CNPN pour la variante proposée.
Agriculture	Création d'enclaves agricoles moins importantes	Création d'enclaves agricoles plus importantes

	Variante AVP du Département	Variante proposée à la MEL
Thématiques à enjeu		
Patrimoine	Covisibilité mais périmètre de protection de monument historique	Périmètre de protection de monument historique intercepté
Occupation humaine et nuisances acoustiques		
Paysage	Impacts paysagers limités	Impacts paysagers plus importants nécessitant un traitement paysager

Légende :

	Variante plus favorable
	Variante intermédiaire
	Variante moins favorable
	Variante équivalente ou thématique non déterminante

#### 2.2.5.4.2 Aménagement de l'échange entre la M700 et la M952

En ce qui concerne l'échange entre la M700 et la M952, la Métropole lilloise a envisagé plusieurs solutions :

- Solution échangeur à lunettes AVP du Département,
- Solution échangeur à lunettes AVP de la MEL (optimisation de la solution AVP du Département),
- Solution avec un giratoire dénivelé,
- Solution avec une place à feu.

Une analyse comparative environnementale a été menée sur les solutions d'aménagements envisagées au niveau des points d'échanges entre la solution initiale portée par le Département et la solution optimisée proposée par la MEL. Ces éléments sont présentés ci-après.

Le tableau ci-après fait la synthèse de la comparaison des variantes de l'aménagement de l'échange entre la M700 et la M 952.

Thématiques à enjeux	Solution AVP	Solution AVP optimisée (solution 1)	Giratoire dénivelé (solution 2)	Place à feu (solution 3)
Eaux souterraines	Déblais importants et interception de la nappe	Pas de déblais	Pas de déblais	Pas de déblais
Eaux superficielles				
Mouvements de terre	Déblais / Remblais nécessaires	Remblais nécessaires	Remblais nécessaires	Mouvement de terre réduits
Zones humides	6 900 m <sup>2</sup> impacté	6 900 m <sup>2</sup> impacté	Minimum 6 900 m <sup>2</sup> impacté	Surface de ZH impactée inférieure
Risques d'inondation				
Milieu naturel	Impact sur les boisements Faible impact sur le secteur à sensibilité des habitats.	Impact sur les boisements Faible impact sur le secteur à sensibilité des habitats.	Impacts sur les boisements a priori plus faibles que les autres variantes. Pas d'impact sur le secteur à sensibilité des habitats.	Impact sur les boisements Pas d'impact sur le secteur à sensibilité des habitats
Occupation et nuisances acoustiques				Solution au TN entraînant moins d'impact acoustique
Paysage	Remblai moins important que l'AVP optimisé Aménagement très autoroutier	Bretelles giratoires et en remblai Aménagement très autoroutier	Giratoire en fort remblai Aménagement très routier	Aménagement plus urbain

À la lecture de ce tableau, la variante « place à feu » apparaît comme préférable. Toutefois, celle-ci ne permet pas de répondre à l'objectif de niveau de service attendu pour la M700. En effet, cette solution impose un arrêt systématique pour les usagers, même en transit.

Ainsi, bien que de moindre coût, cette solution a été écartée afin de choisir l'une des solutions garantissant le niveau de service attendu avec un temps d'attente amélioré.

Parmi les 3 solutions étudiées répondant à cet objectif, la variante du giratoire dénivelé est celle qui présente le moins d'enjeux environnementaux (eaux souterraines et milieu naturel).

Ainsi, la variante « giratoire dénivelé » est le principe de l'aménagement retenu pour l'échange entre la M700 et la M952.

#### 2.2.5.4.3 Conclusion sur les évolutions apportées par la MEL au projet du Département

Ainsi, à l'issue de ce premier travail sur l'optimisation du projet du Département, le projet retenu comprend les grands principes d'aménagement suivants :

- création de bretelles en provenance et à destination de la M 700 depuis la rue de Lannoy (création d'un giratoire et d'un ouvrage enjambant le M 700),
- aménagement d'un giratoire dénivelé, avec la M 700 en léger déblai au niveau de la M952,
- mise à 2 x 2 voies de la M 700 entre les échangeurs de la M6d et la M952 et un aménagement pour les modes doux.

#### 2.2.5.5 Application de la démarche Éviter Réduire Compenser dans le cadre de l'AVP du projet

##### 2.2.5.5.1 Évitement de l'habitat de la Loche et de l'Hypolaïs ictérine

En parallèle des études de conception, de nouvelles expertises écologiques se sont déroulées. Ces expertises ont mis en évidence des espèces dont certaines sont patrimoniales et / ou protégées.

Les expertises écologiques ont mis en évidence un enjeu particulier au niveau de la bretelle d'accès à la M700 depuis la M 6d. En effet, cette bretelle telle que prévu va impacter l'habitat de la Loche mais aussi celui de l'Hypolaïs ictérine (espèce d'oiseau qui nous fait passer au niveau national de protection et non plus régional).

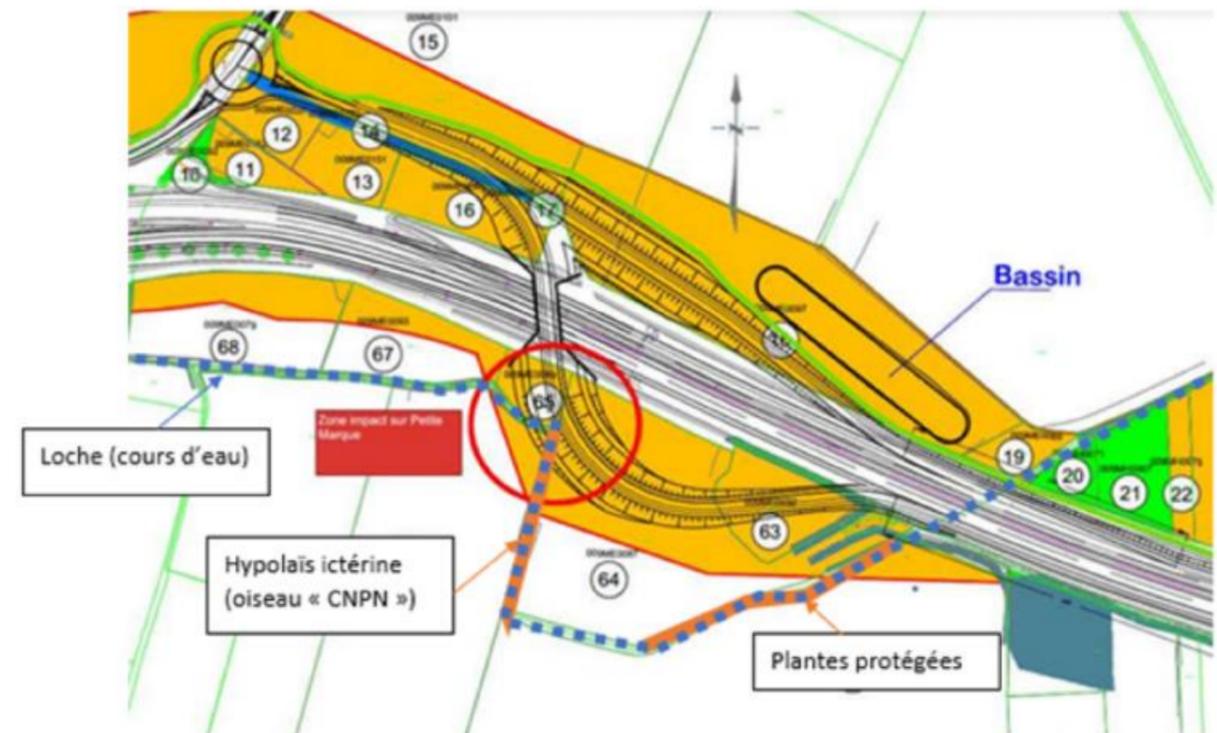


Figure 15 – Impacts du tracé de la bretelle d'accès à la M700 depuis la M 6d

Au regard de ces enjeux, il a été possible de décaler la bretelle d'accès afin d'éviter le cours d'eau et sa haie associée comme le montre les plans ci-après.

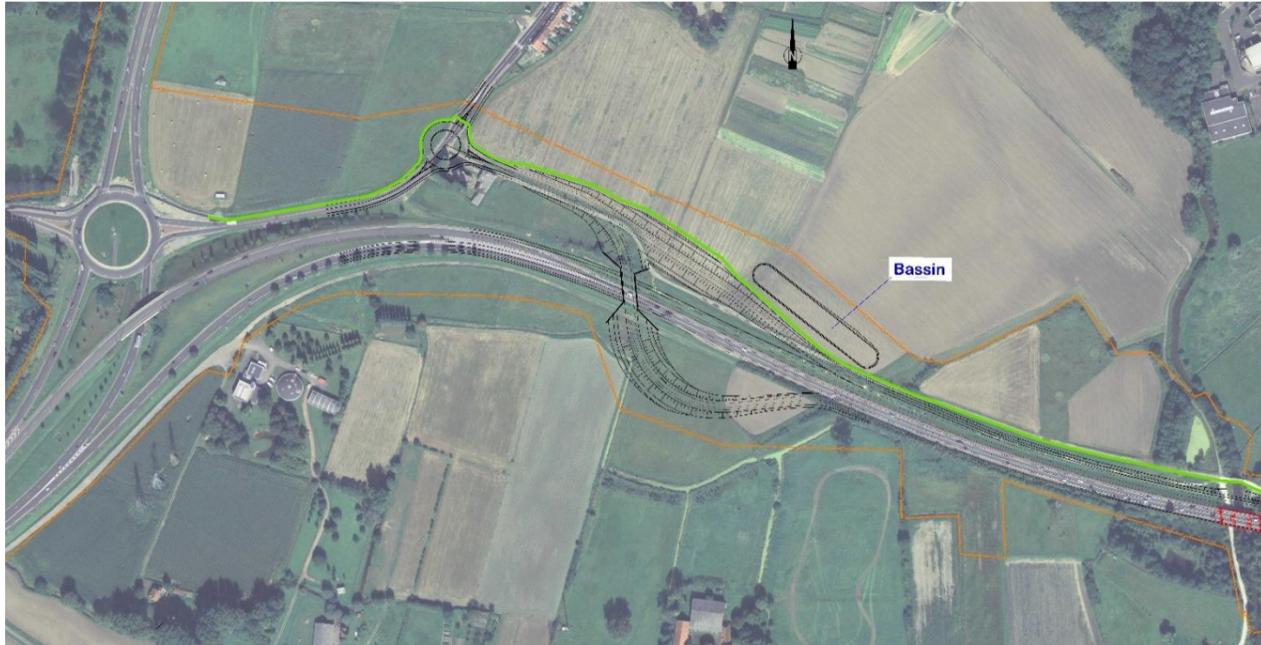


Figure 16 – Aménagement initial de l'échange avec la M6d

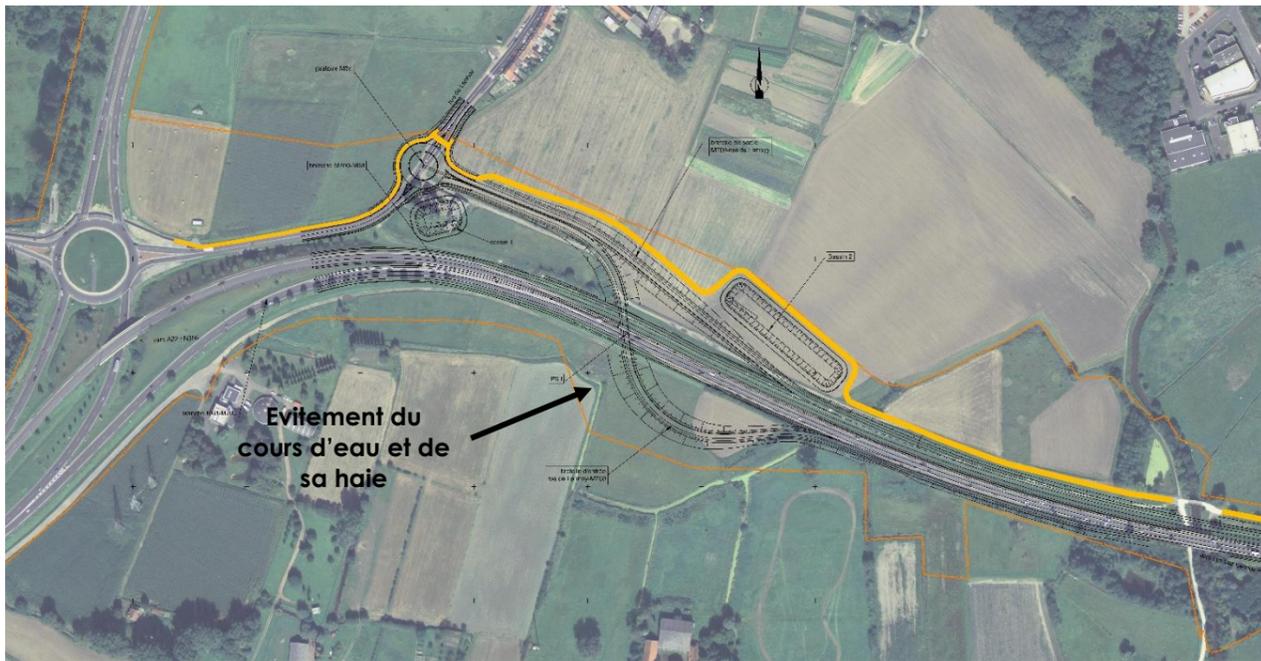


Figure 17 – Modification de la bretelle pour éviter le cours d'eau et sa haie associée

### 2.2.5.5.2 Évitement de zones humides

Une première superposition du projet avec les délimitations des zones humides a été réalisée. Elle a permis de mettre en évidence un impact sur environ 4 ha sur les 18 ha de zone humide identifiés.

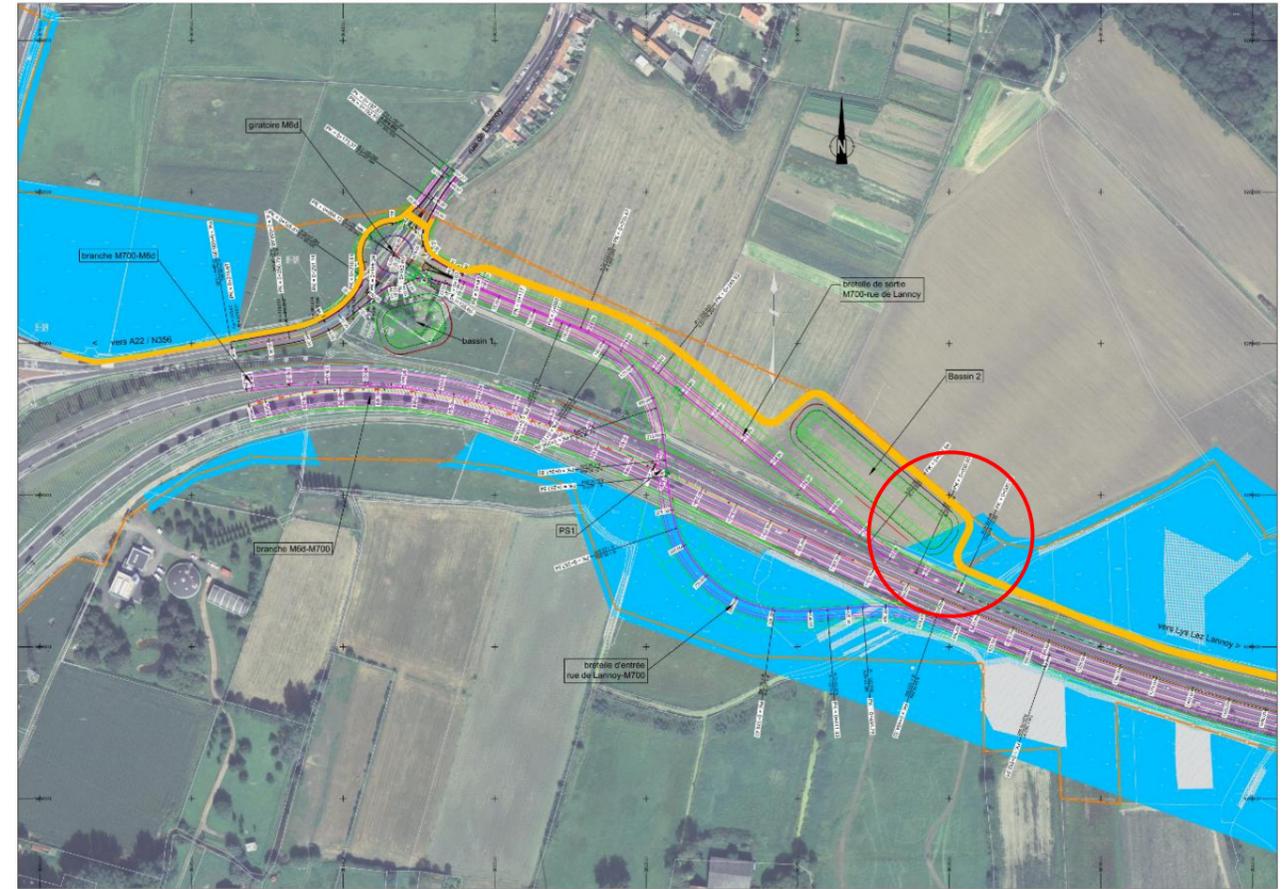


Figure 18 - Superposition du projet sur les zones humides avant optimisation 1/3

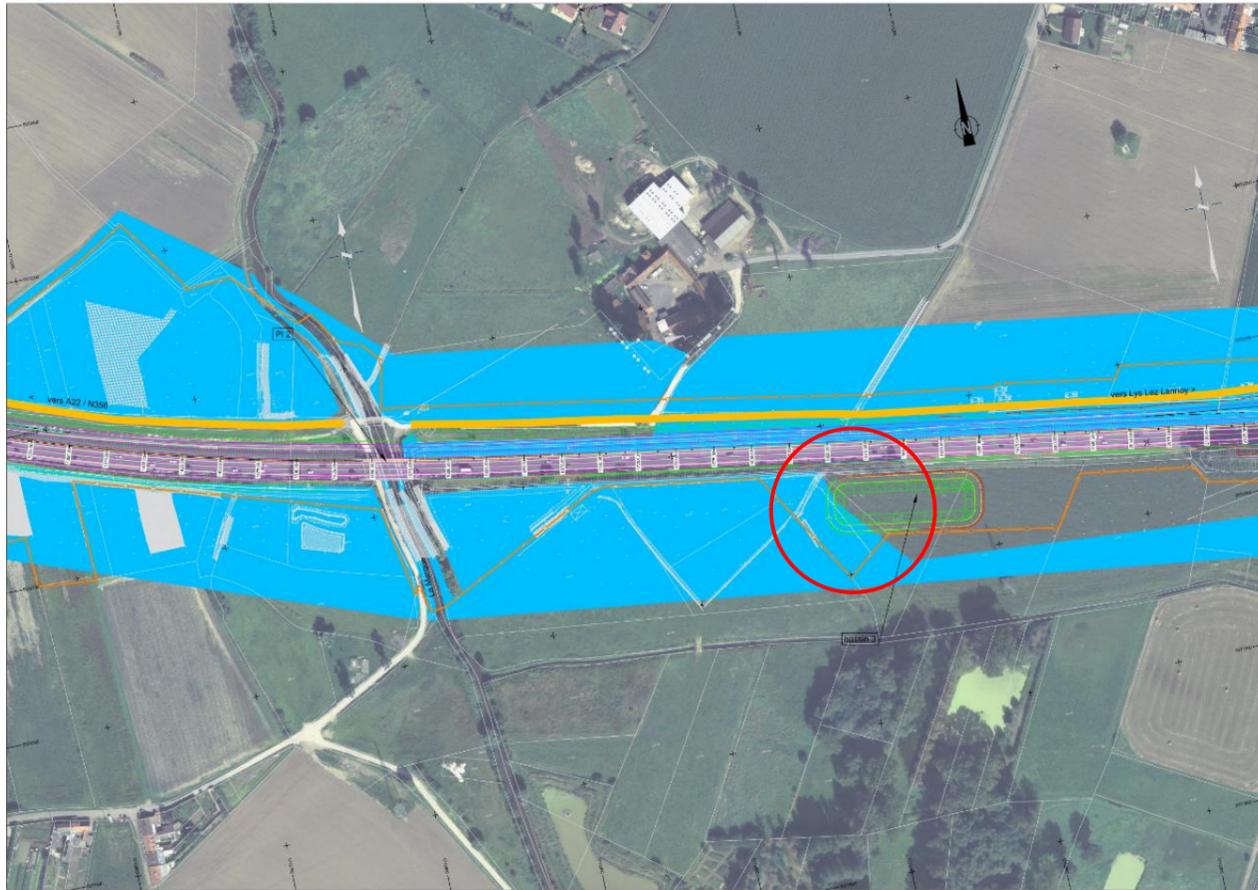


Figure 19 - Superposition du projet sur les zones humides avant optimisation 2/3

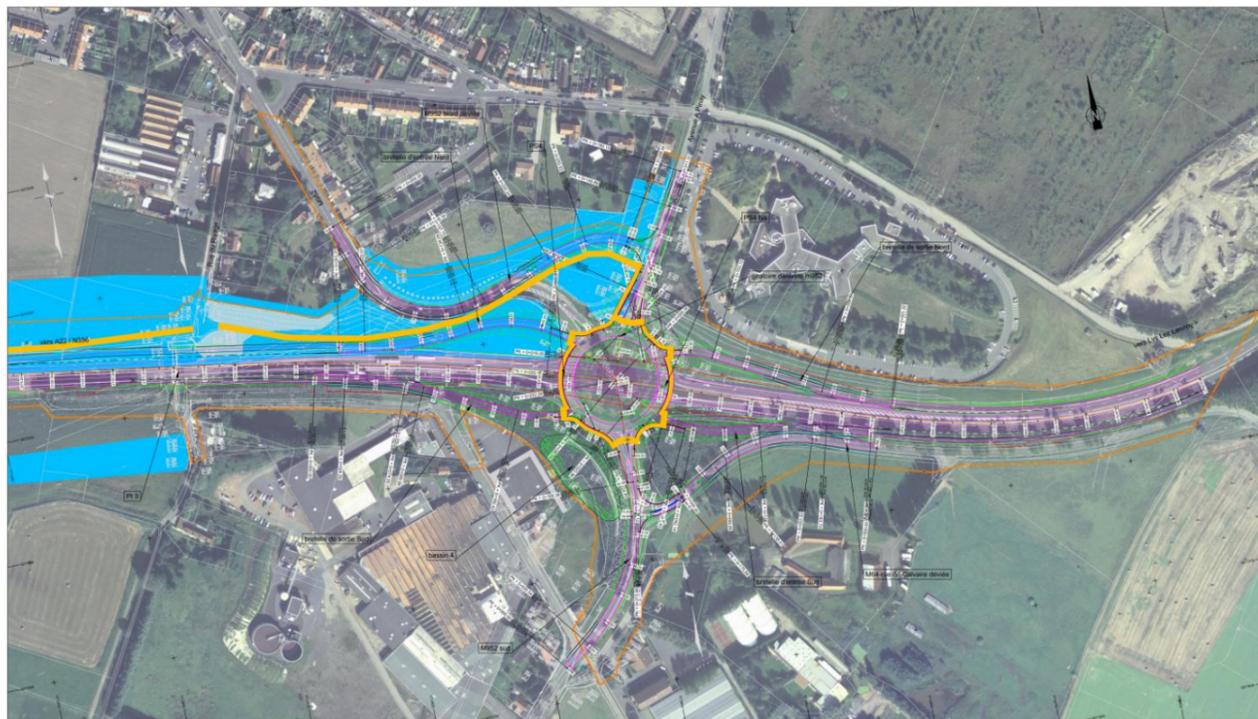


Figure 20 - Superposition du projet sur les zones humides avant optimisation 3/3

Dans la mesure du possible, un évitement a été recherché (ex : positionnement d'un des bassins majoritairement hors zone humide) mais la nature même du projet ne permet pas d'éviter systématiquement les zones humides (la position centrale reste la route existante).

Les figures ci-avant montrent que la position de deux bassins se superpose sur des secteurs en zone humide.

Ainsi, afin de limiter l'impact sur les zones humides, le positionnement des bassins a été adapté.

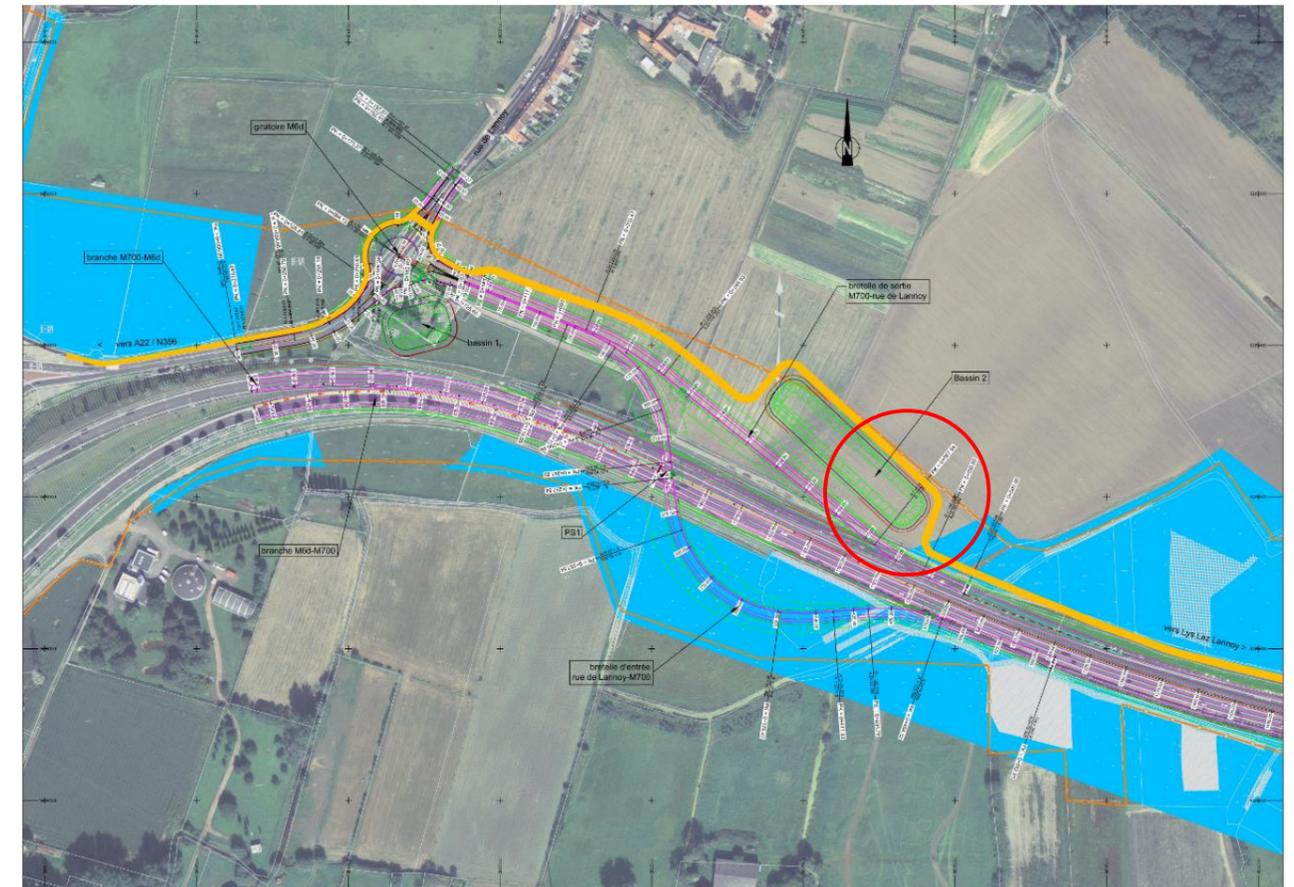


Figure 21 - Positionnement des bassins après optimisation 1/3

Le décalage de ces deux bassins permet de réduire l'impact en zones humides, avec environ 1 500 m<sup>2</sup> de zones humides évités.

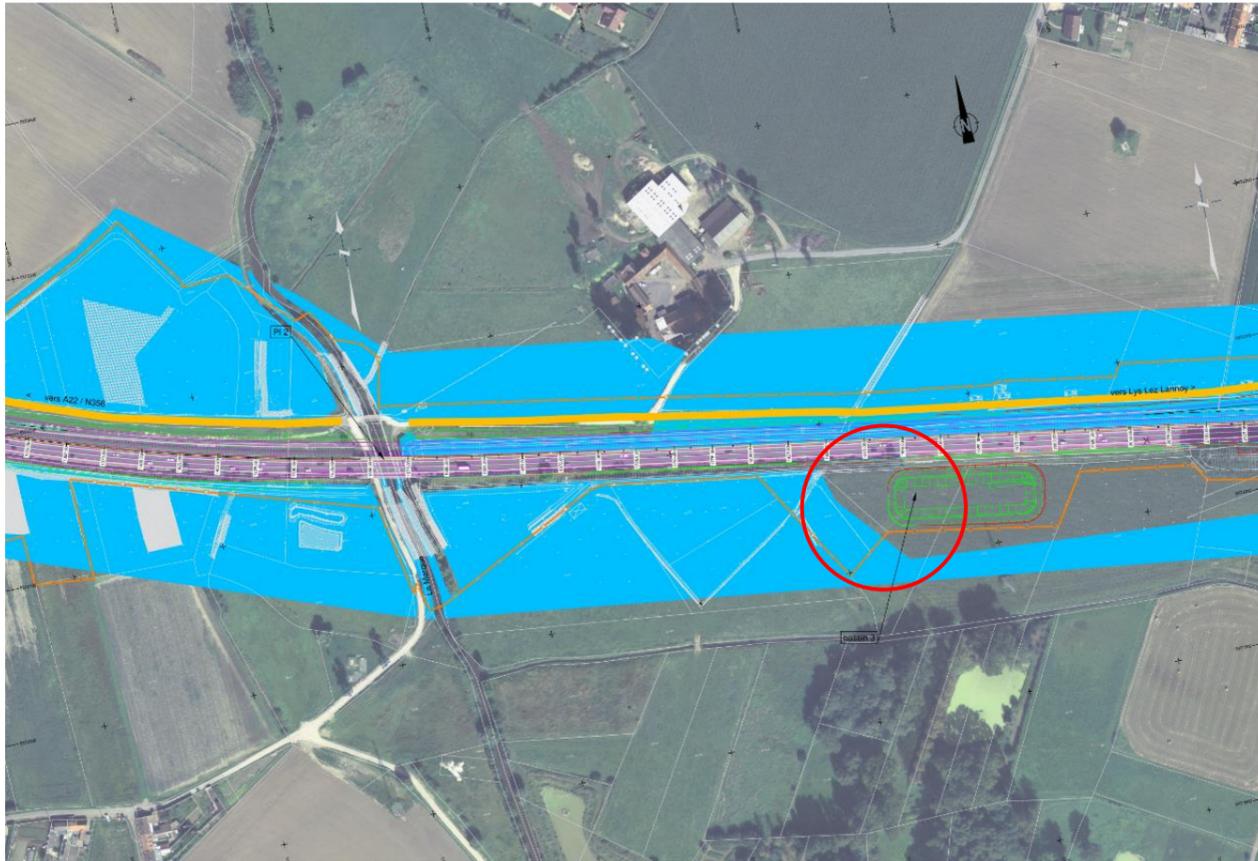


Figure 22 - Positionnement des bassins après optimisation 2/3

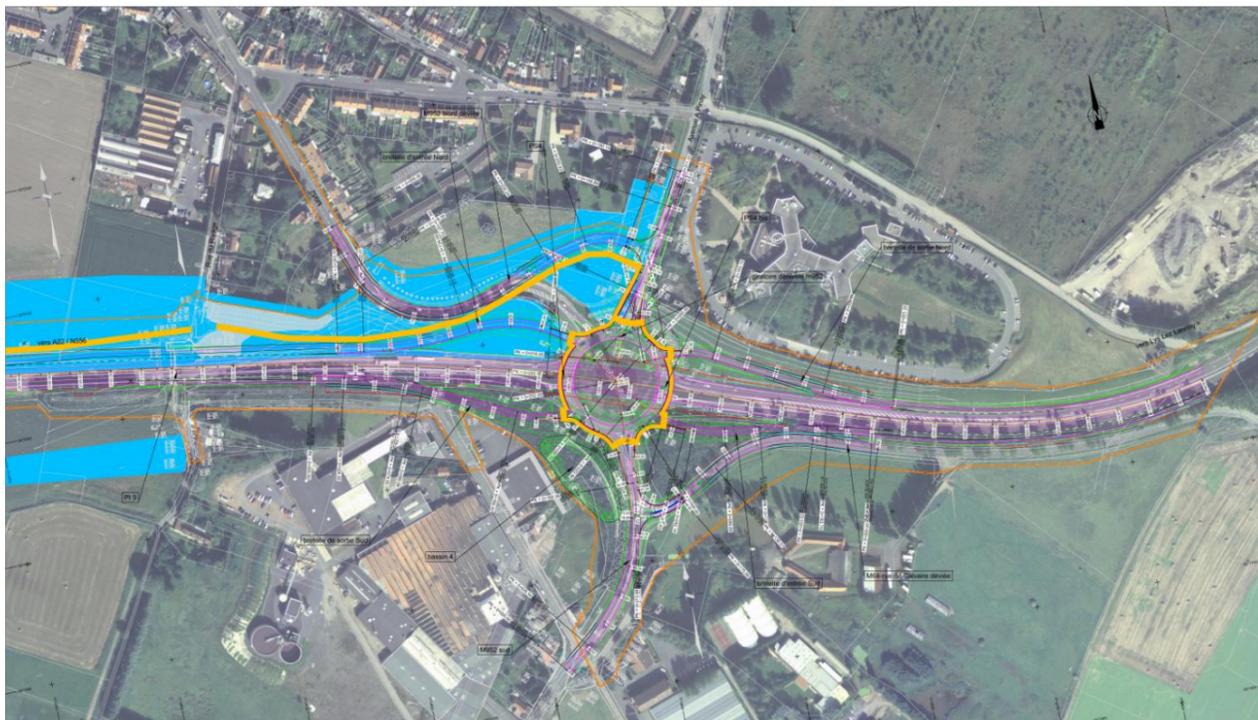


Figure 23 - Positionnement des bassins après optimisation 3/3

### 2.2.5.5.3 Préservation du lit mineur de la Marque

Les travaux comprennent la réalisation d'un élargissement de l'ouvrage d'art existant sur la Marque. En effet, un second ouvrage, parallèle à l'ouvrage existant, approximativement des mêmes dimensions, sera réalisé au Nord de l'ouvrage existant.

Les berges du cours d'eau (donc la limite du lit mineur) au droit du futur ouvrage d'art sont délimités par un garde-corps et un rideau de palplanches.

La mesure d'évitement consiste à :

- implanter les appuis du nouvel ouvrage d'art en retard des berges afin de ne pas les impacter. Les berges existantes ne seront pas modifiées par l'ouvrage ;
- réaliser les travaux sans aucune intervention dans le lit mineur et au niveau des berges. Aucun engin ne circulera dans le cours et aucune intervention ne sera réalisée en lit mineur.



Figure 24 - Implantation du nouvel ouvrage d'art sur la Marque

La mise en place de cette mesure d'évitement permettra d'éviter les impacts qualitatifs directs sur le cours d'eau et d'éviter toute modification du profil en travers du cours d'eau.

#### 2.2.5.5.4 Évolution de l'implantation du bassin 4 de gestion des eaux pluviales pour éviter le périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable

L'implantation du bassin 4 a évolué afin de ne pas s'inscrire dans le périmètre éloigné du captage de Hempempont.

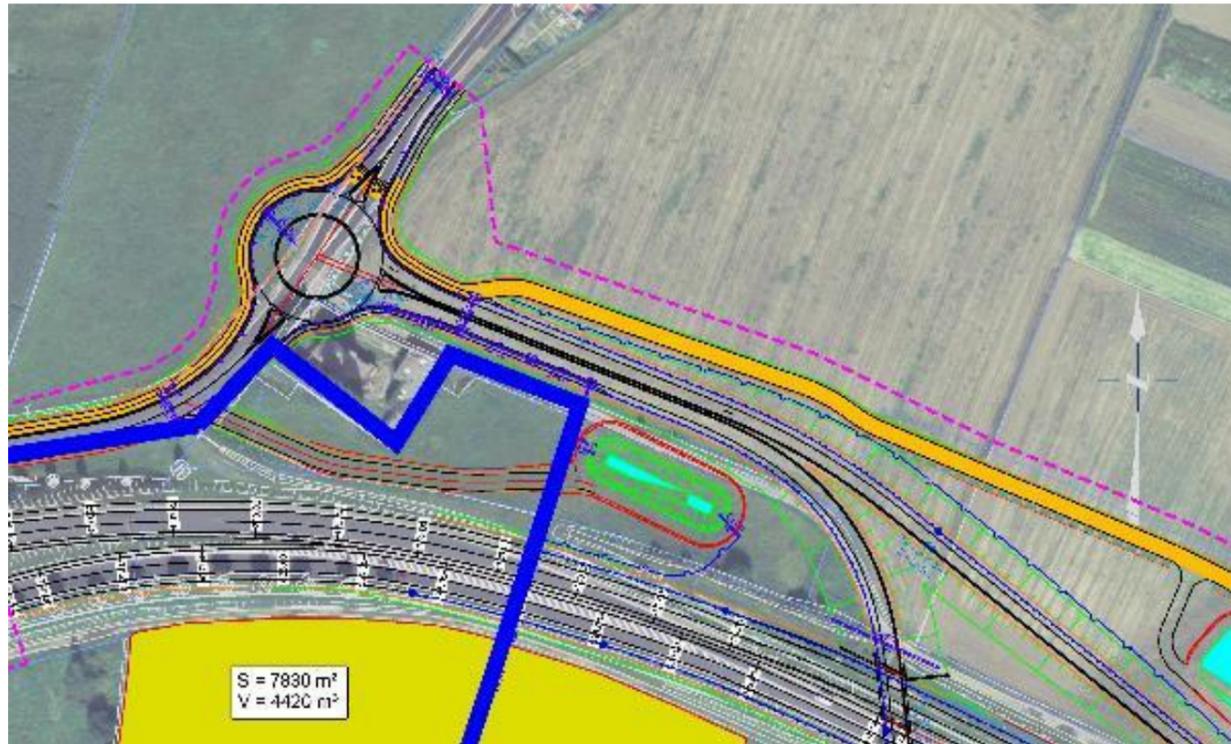


Figure 25 : Évolution de l'implantation du bassin 4

## 2.2.6 Description du projet après les mesures d'évitement

### 2.2.6.1 Parti d'aménagement retenu à l'issue de la concertation

Une concertation publique a eu lieu du 10 septembre au vendredi 05 octobre 2018 et du 14 janvier 2019 au 8 février 2019. A l'issue de cette concertation, la MEL a opté pour les aménagements suivants :

- Mise à 2x2 voies de la M700 entre les échanges avec la Rd6d et la M952,
- Aménagement d'un giratoire dénivelé au droit du giratoire actuel avec la M952,
- Création d'un carrefour giratoire sur la rue de Lannoy et d'un ouvrage d'art sur la M 700 pour permettre les échanges avec la M 6d.

Les grands principes d'aménagement retenus à l'issue de la concertation sont maintenus avec le décalage de la bretelle et des bassins d'assainissement.

#### 2.2.6.1.1 Aménagement de l'échangeur de la M952

Pour le point d'échange de la M952, la solution consiste à aménager un giratoire dénivelé au droit du giratoire actuel. La M 952 au nord se raccordera en amont sur l'avenue Pinay. L'entrée de ville de Hem par l'avenue Delecroix sera réaménagée en lien avec l'avenue Pinay. Le profil en long de la M 700 sera en léger déblai.

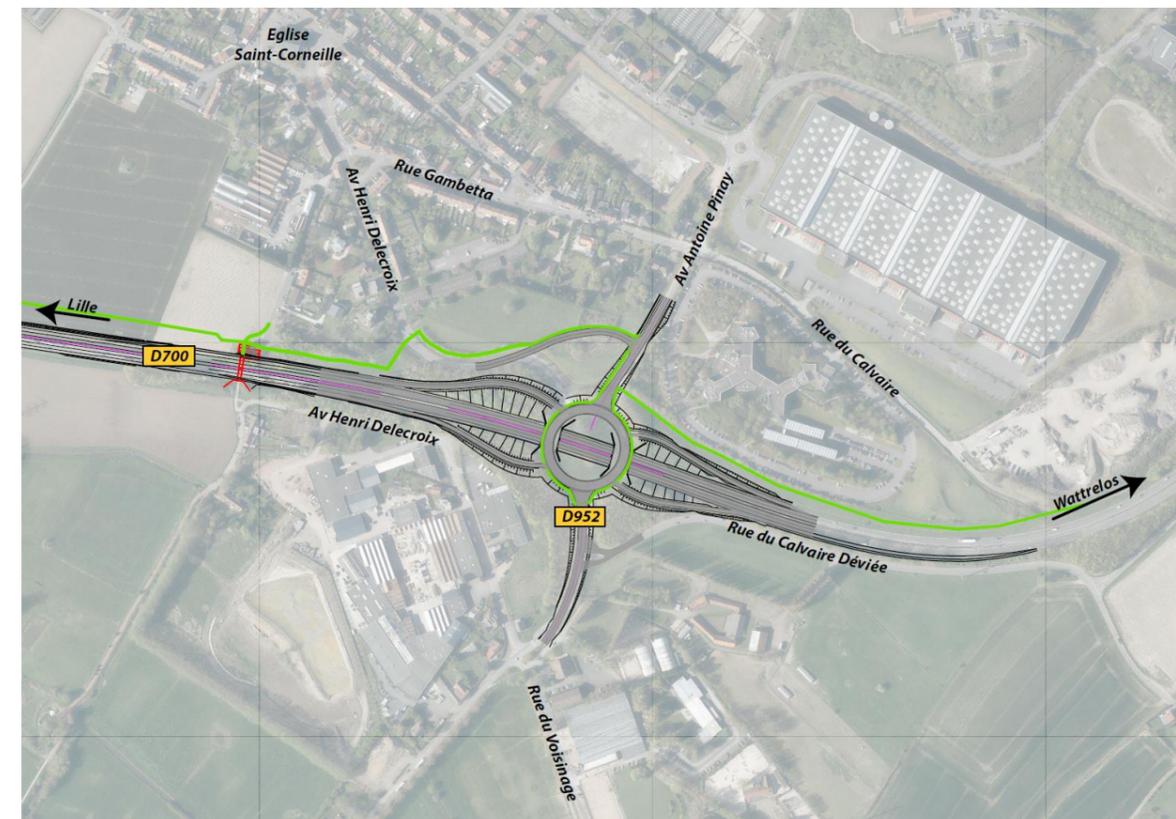


Figure 26 - Aménagement de l'échangeur de la M952

### 2.2.6.1.2 Aménagement de l'échangeur de la M 6d

Pour le point d'échange de la M 6d, la solution consiste à créer l'échange avec la M 6d plus à l'est avec un branchement sur la rue de Lannoy, via la création d'un carrefour giratoire et d'un ouvrage d'art sur la M 700.

Cette solution ne modifie pas le carrefour giratoire actuel (pas de création de nouvelle entrée sur le giratoire M 6d, ce qui facilite l'écoulement du trafic).

Les travaux pourront se faire hors circulation dans la majorité des phases (remblais contigus, construction des piles, pose des poutres...).

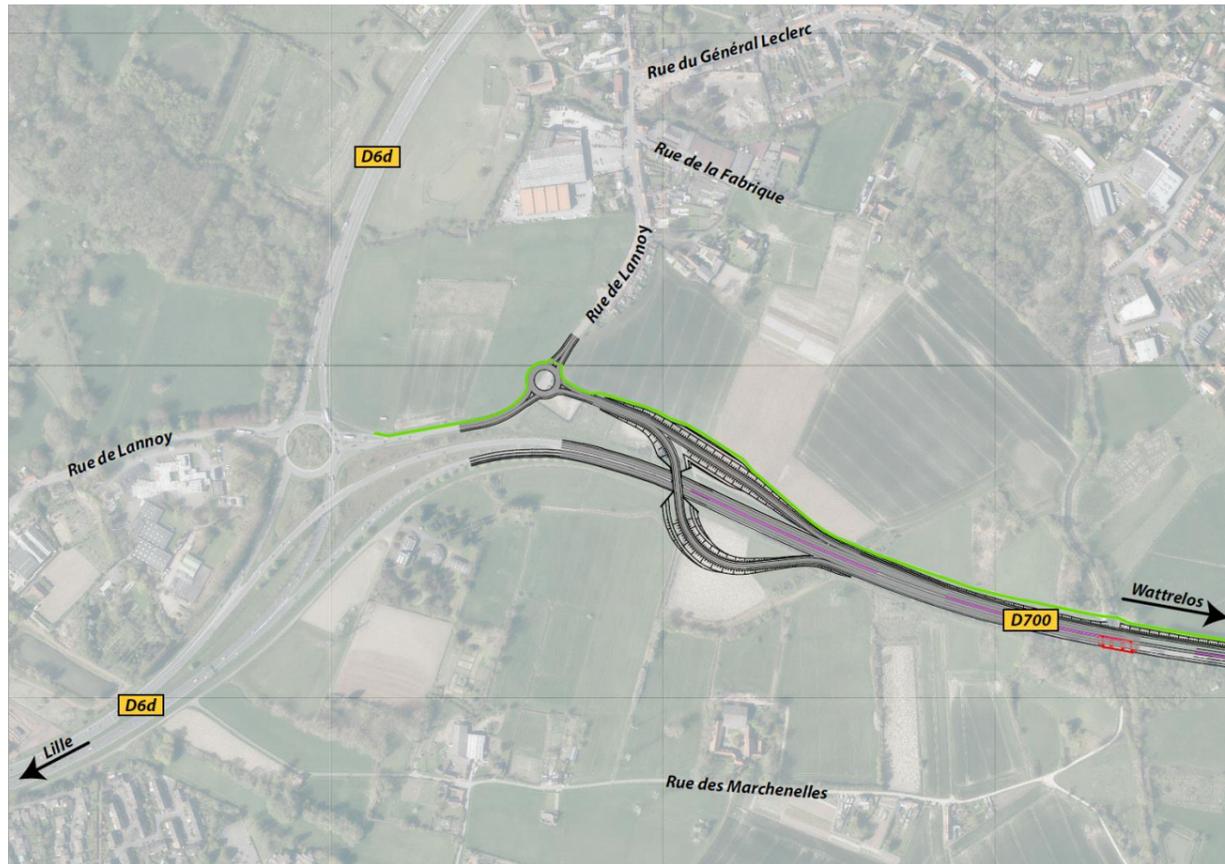


Figure 27 - Aménagement de l'échangeur de la M6d

### 2.2.6.1.3 Aménagement à 2x2 voies de la section courante

La M 700 sera aménagée en voie à 2 x 2 voies entre les échangeurs de la M 6d et la M 952. La vitesse y sera limitée à 90 km/h et la circulation interdite aux véhicules lents, vélos et piétons (ces derniers étant pris en charge sur une voie dédiée modes doux).

Le profil en travers se composera des éléments suivants :

- Une chaussée à 2 x 2 voies - largeur de voie de 3.50 m,
- Deux bandes d'arrêt d'urgence de 2.50 m,
- Un terre-plein central de 3 m,
- Une berme de part et d'autre de 1 m minimum.

Lors de la concertation, il est apparu que les conditions nécessaires pour développer une offre de transports en commun spécifique sur la M 700 n'étaient pas réunies. Toutefois, il est prévu aux titres des mesures conservatoires de réaliser un profil en travers pouvant évoluer pour inclure une voie spécifique de transport en commun en site propre.

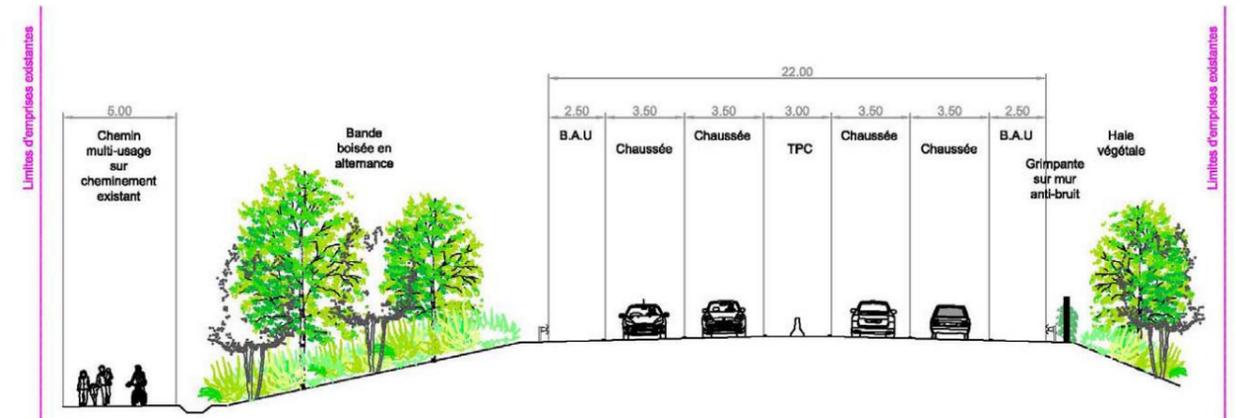


Figure 28 - Profil en travers type de la section courante

L'une des 2 voies sera réservée aux transports en commun et au covoiturage (VR2+).

La mise à 2x2 voies nécessite notamment le doublement de deux ouvrages d'art :

- Franchissement de la Marque,
- Passage du Rivage.

### 2.2.6.2 Principes d'assainissement

#### 2.2.6.2.1 Gestion des eaux pluviales de l'infrastructure

Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif d'assainissement pluvial constitué :

- D'un réseau de collecte étanche des eaux de ruissellement de la plate-forme routière ;
- De 4 bassins de gestion des eaux pluviales. Ces bassins permettent une rétention des eaux pluviales, un traitement de la pollution chronique et un confinement d'une éventuelle pollution accidentelle.

Un bassin est dédié à chaque impluvium routier. Pour les bassins (rétention / traitement), les principes de dimensionnement suivants ont été retenus :

- 100 ans pour la fonction écrêtement pour les bassins 2, 3 et 4 (exutoire milieu naturel) ;
- 30 ans pour le bassin 1 (exutoire collecteur d'assainissement de la MEL de diamètre 800 mm) ;

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques des bassins envisagés :

	Bassin n°1	Bassin n°2	Bassin n°3	Bassin n°4
Surface de l'impluvium routier	3,4 ha	2,1 ha	2,1 ha	0,4 ha
Occurrence de protection	30 ans	100 ans	100 ans	100 ans
Volume utile du bassin	1 965 m <sup>3</sup>	1 607 m <sup>3</sup>	1 660 m <sup>3</sup>	322 m <sup>3</sup>
Volume mort	1 512 m <sup>3</sup>	858 m <sup>3</sup>	830 m <sup>3</sup>	96 m <sup>3</sup>
Surface au miroir du volume mort	3 024 m <sup>2</sup>	1 717 m <sup>2</sup>	1 660 m <sup>2</sup>	192 m <sup>2</sup>
Hauteur utile	1 m	0,80 m	1 m	1 m
Hauteur du volume mort	0,50 m	0,50 m	0,50 m	0,50 m
Débit de fuite	10 l/s	4,3 l/s	4,4 l/s	0,8 l/s
Exutoire	Réseau pluvial MEL	Petite Marque	Marque	Petite marque

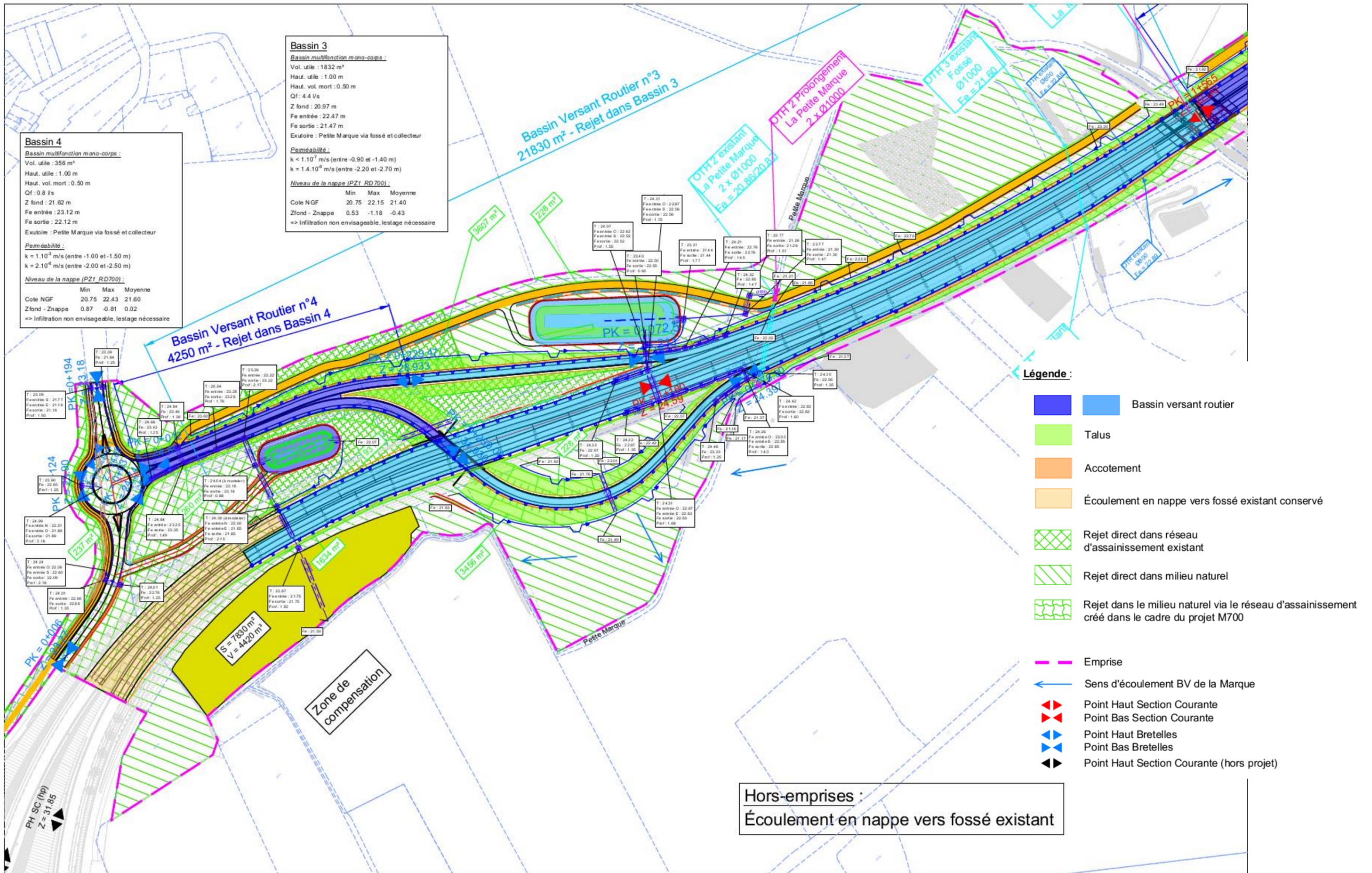


Figure 29 - Surfaces d'impluvium collectées et localisation des bassins multifonctions – 1/3

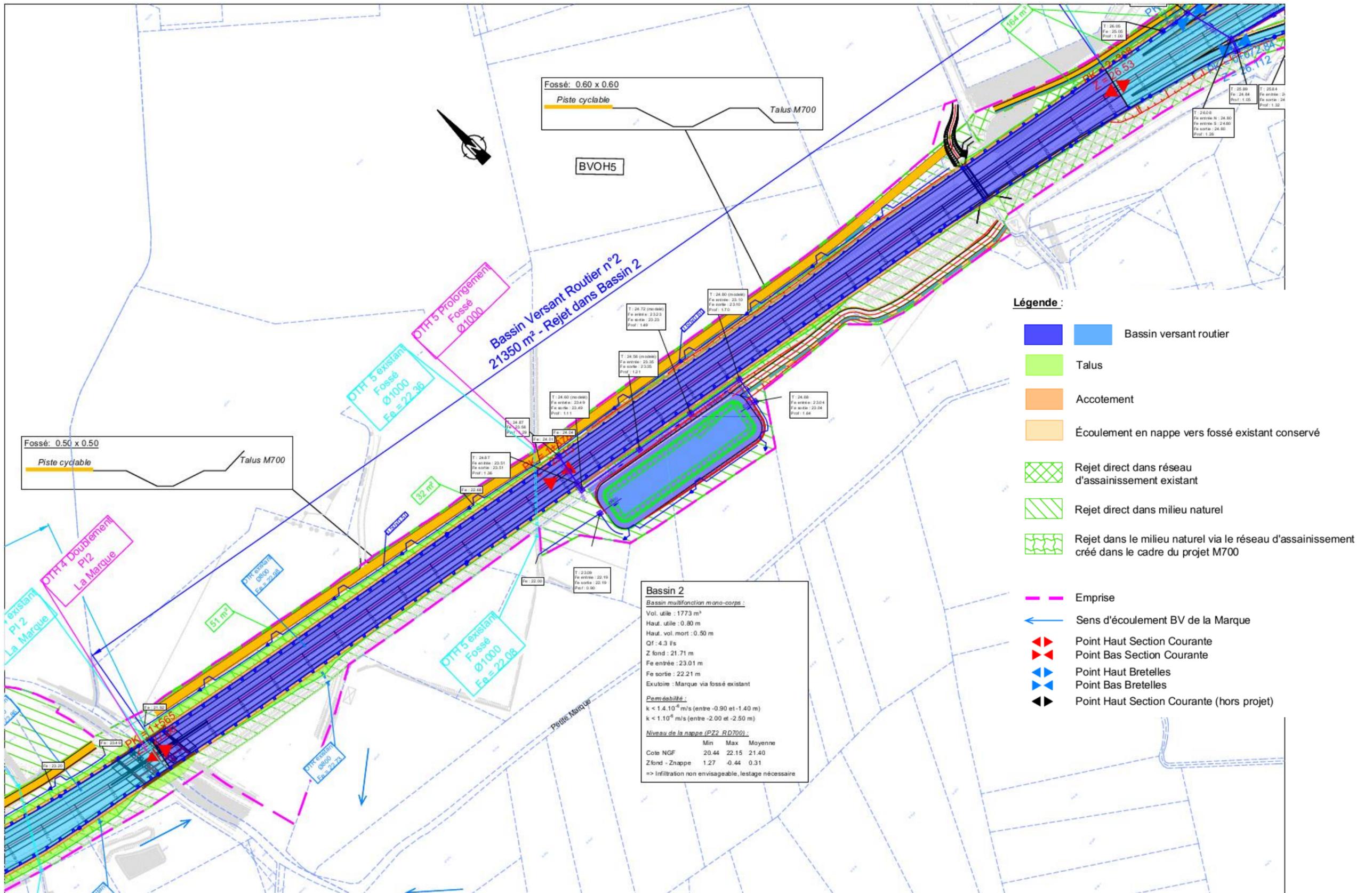


Figure 30 - Surfaces d'impluvium collectées et localisation des bassins multifonctions – 2/3

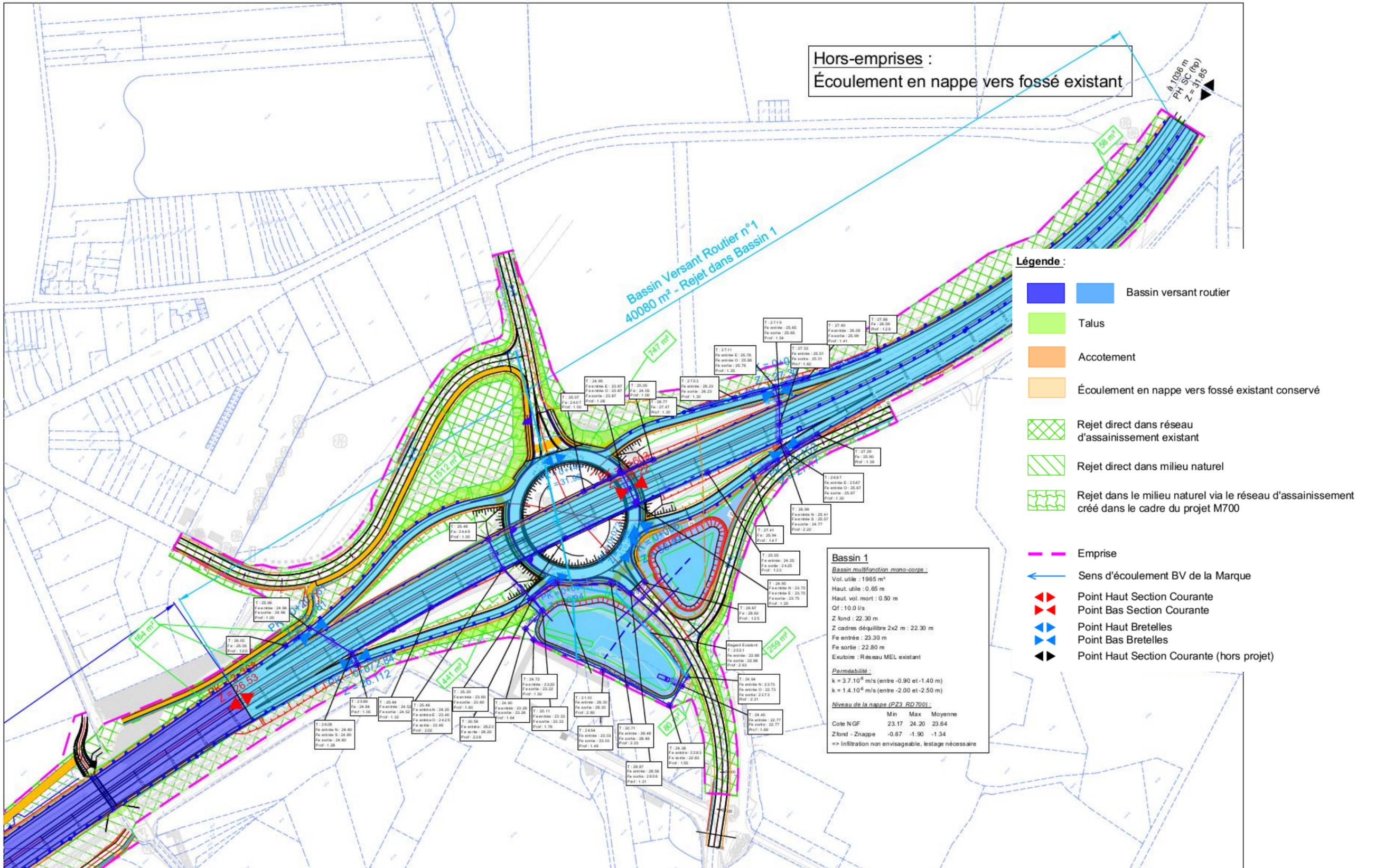


Figure 31 - Surfaces d'impluvium collectées et localisation des bassins multifonctions – 3/3

### 2.2.6.2.2 Gestion des eaux des bassins versants extérieurs

Le projet prévoit une gestion séparative des eaux de ruissellement de l'infrastructure et des eaux provenant des bassins versants amont.

La M 700 assure déjà dans sa configuration actuelle, la transparence hydraulique vis-à-vis des écoulements naturels et ce au moyen de 4 ouvrages particuliers en plus du PI 2 :

- OH 1 = Ø1000 rétablissant la Petite Marque ;
- OH 2 = 2 Ø1000 rétablissant la Petite Marque ;
- OH 3 = Ø1000 rétablissant un fossé ;
- OH 4 = PI 2 = Pont dalle de 35 m de long rétablissant la Marque ;
- OH 5 = Ø1000 rétablissant un fossé.

Le projet n'a donc qu'une incidence mineure sur le réseau hydrographique :

- Les ouvrages existants seront, soit inchangés (OH 1 et 3), soit prolongés (OH2 et 5) :
  - OH2 « la Petite Marque » : prolongement de l'ordre de 7 m ;
  - OH5 « fossé » : prolongement de l'ordre de 5 m ;
- Le PI de la Marque doublé dans des dimensions identiques.

### 2.2.6.3 Ouvrages d'art

Dans le cadre du projet, il est prévu :

- PS1 : La création d'un nouvel ouvrage (passage supérieur) pour le franchissement de la M700 (2x2 voies) au niveau de l'échangeur avec la M6d,
- PI2 : La modification de l'ouvrage de franchissement de la Marque (création d'un nouvel ouvrage en parallèle de l'ouvrage existant),
- PI3 : La modification de l'ouvrage d'art passage du rivage,
- PS4 et PS4bis : La création de deux ouvrages d'art au niveau de l'échangeur avec la M952 : passages supérieurs permettant le franchissement de la M700 doublée par le giratoire dénivelé faisant liaison avec la M952.

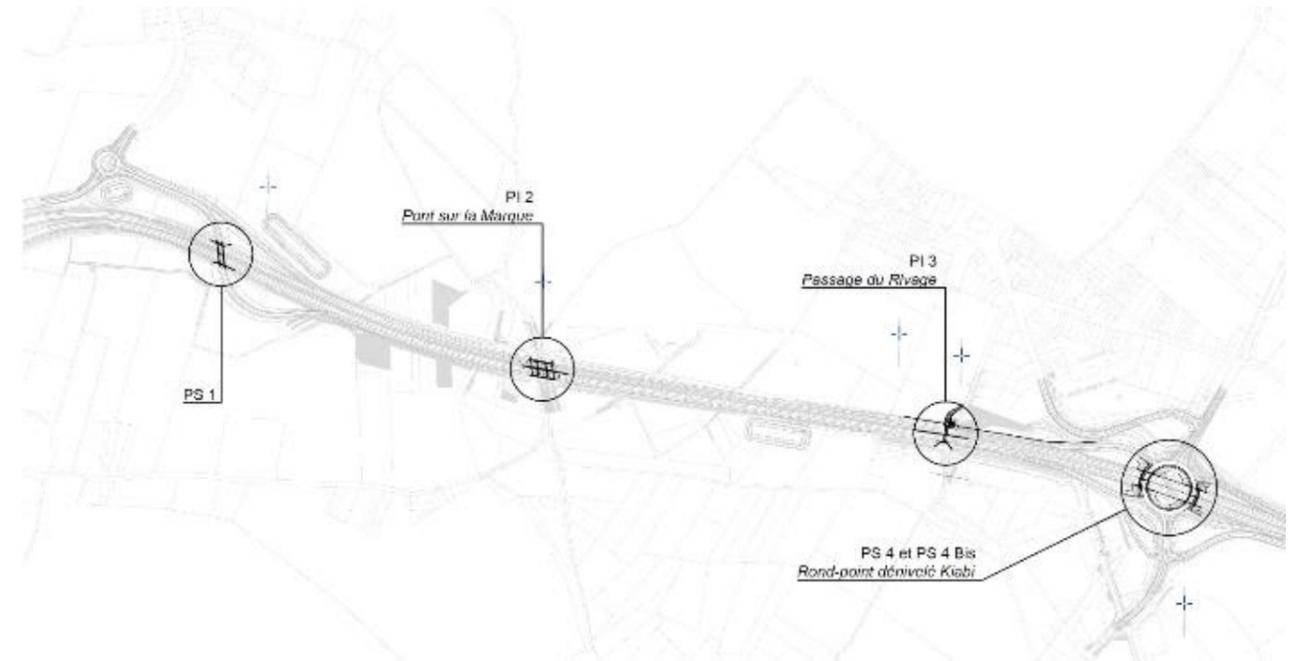


Figure 32 - Localisation des ouvrages d'art

### 2.2.6.4 Aménagement pour les modes doux

Il est prévu de réaliser parallèlement à la M 700 un chemin multi-usages permettant de relier les deux points d'échange (M 6d et M 952).

Cette liaison sera connectée à un cheminement déjà existant, au niveau de la Marque.

D'autres connexions sont prévues au niveau de l'échangeur de la M 6d, vers la rue de Lannoy, et au niveau de l'échangeur de la M 952 vers la M 952. Il est également prévu de conserver le cheminement situé dans le prolongement de la rue du Rivage à Hem. À cet effet, l'ouvrage existant sous la M 700 sera doublé (comme indiqué ci-avant).



Figure 33 - Cheminements doux

### 2.2.6.5 Aménagements paysagers

Enfin, le projet s'accompagne également d'aménagements paysagers. 3 grandes entités paysagères s'organisent sur l'ensemble du projet d'intégration paysagère :

- L'entité environnementale de compensation

Le projet de compensation intégrera plusieurs objectifs, visant à reconstituer une zone humide à faciès « naturel » qui remplira des fonctions biogéochimiques et hydrologiques :

- Le maintien et renforcement du réseau de zones ouvertes (mégaphorbiaies, végétations prairiales, végétations des vases exondées liées aux zones longuement inondées...),
- Le développement localement d'un couvert boisé en privilégiant des essences locales plutôt que le Peuplier présent en certains endroits,

- L'entité en entrées de ville et accompagnement des échangeurs

Le projet paysager d'entrée de ville tire parti de la palette végétale commune en sélectionnant des arbres de haut jet adapté à la création de strate arborée pouvant offrir une structure régulière. Le travail de mise en scène des arbres y est plus structurés/organisés dans sa trame. Il s'agit là, d'un travail de transition adoucie entre la ville et ruralité.

- L'entité paysagère d'accompagnement du réseau viaire et des ouvrages techniques

Le projet paysager d'accompagnement du réseau viaire et des liaisons douces participe à apporter une cohésion d'ensemble. Une succession de bosquets, haies paysagères, rythmés par la succession d'ouvertures ou fenêtres visuelles oriente la lecture et l'intégration du projet à différentes échelles. Visions de l'automobiliste, du piéton et du cycliste, depuis et vers les franges urbaines. L'intérêt et d'estomper l'aménagement à fort caractère routier au contexte paysager identitaire environnant. L'aménagement s'inspire des plaines et des bosquets et du caractère harmonieux de jeux de succession de masses boisées et de vides formés par les prairies.

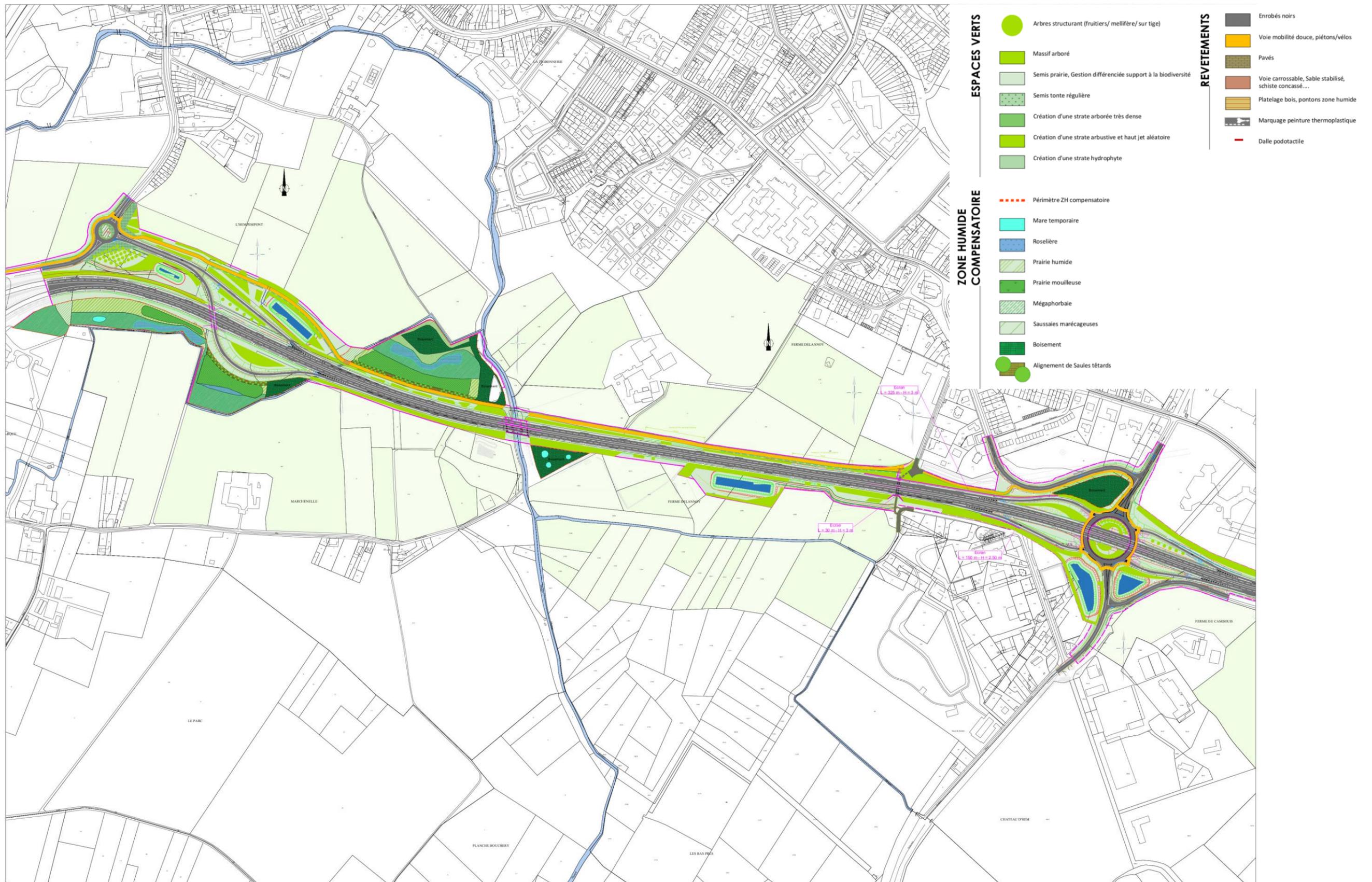


Figure 34 : Principes des aménagements paysagers du projet de la M700

## 2.2.7 Conditions de remise en état du site après exploitation

Le projet est une infrastructure permanente. Il n'est pas prévu de déconstruction de l'infrastructure.

## 2.2.8 Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées

### 2.2.8.1 Phase chantier

La phase travaux pourra nécessiter une utilisation d'eau (process de fabrication des bétons par exemple, lavage des engins, alimentation en eau de la base vie...). Les besoins en eau seront modérés et seront assurés par un approvisionnement extérieur. Aucun prélèvement d'eau superficielle ou souterraine ne sera réalisé dans le cadre des travaux. Seul un assèchement des fonds de fouille sera réalisé afin de les maintenir à sec (absence de pompages de rabattement).

### 2.2.8.2 Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, le projet n'entraînera aucune consommation d'eau.

## 2.3 Description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi que l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Thématique	Évolution de l'état actuel sans le projet de la M700 (scénario de référence)	Évolution de l'état actuel avec le projet de la M700 (scénario projet)
Population et santé	<p>Les deux communes de l'aire d'étude, Villeneuve d'Ascq et Hem, sont situées dans l'agglomération centrale de la métropole lilloise. Villeneuve-d'Ascq est l'un des plus importants pôles économiques de la région Nord-Pas-de-Calais.</p> <p>La proximité du pôle économique de Villeneuve-d'Ascq peut inciter les entreprises à s'implanter et se développer et les habitants à venir s'installer sur ces communes.</p> <p>On peut donc s'attendre à une évolution de la population et de l'emploi dans le cas du scénario de référence en lien avec le SCOT de Lille Métropole et la proximité du pôle économique de Villeneuve-d'Ascq.</p> <p>Sans réalisation du projet, le trafic sur la M700 va connaître une augmentation et accentuer les phénomènes de saturation du réseau ainsi que le trafic de transit dans les centres urbains à proximité. Une augmentation des émissions atmosphériques en lien avec cette augmentation des trafics est donc attendue pour le scénario de référence.</p> <p>En scénario de référence, des nuisances acoustiques sont identifiées aux abords de la M700 et sur les voies connectées, notamment l'avenue Henri Delecroix qui permet de rejoindre le centre de Hem.</p>	<p>Le projet de réaménagement de la M700, avec un profil aménagé à 2x2 voies, offre l'opportunité de fiabiliser ultérieurement de nouveaux services express de transports en commun et de VR2+<sup>4</sup>.</p> <p>Le projet a pour objet notamment d'améliorer les conditions de déplacement et de sécurité sur la M700 qui est un axe fortement emprunté dans le cadre des déplacements domicile / travail.</p> <p>Cette amélioration des déplacements facilitera les accès au pôle économique de Villeneuve-d'Ascq et plus généralement à la Métropole de Lille et pourra inciter l'implantation sur ce secteur d'encore plus d'entreprises que dans l'état de référence.</p> <p>Le projet entraîne également un effet positif en ce qui concerne l'accessibilité et l'attractivité des parcs d'activités économiques de l'ensemble du territoire Nord Est de la Métropole, sur un itinéraire allant de Villeneuve d'Ascq à Wattrelos et la frontière belge (assurant ainsi la desserte des Parcs d'activités situés le long de cet itinéraire, ainsi que des friches en requalification à Roubaix).</p> <p>Cette augmentation potentielle des emplois pourra également avoir comme conséquence une augmentation des habitants des communes voisines.</p> <p>Ainsi, on peut s'attendre à une évolution plus importante de la population et de l'emploi dans le cas du scénario projet que dans le cas du scénario de référence.</p> <p>Le scénario projet ne sera pas à l'origine de dépassements des normes de qualité de l'air et n'induit pas de risque sanitaire supplémentaire.</p> <p>En scénario projet, des nuisances acoustiques sont toujours identifiées aux abords de la M700 et axes adjacents mais une diminution est perceptible en traversée de Hem. Certains dépassements de seuils sont identifiés. Après mise en œuvre des protections acoustiques, le projet n'engendre plus de dépassements de seuils réglementaires.</p>
Milieu naturel	<p>L'évolution de la biodiversité est un phénomène naturel qui sera lente à l'échelle du projet. Elle est toutefois délicate à déterminer.</p>	<p>Sans mesures d'évitement, de réduction et de compensation, la biodiversité serait réduite par le projet en raison de la consommation d'espaces naturels pour l'aménagement de nouvelles surfaces routières.</p> <p>Avec la mise en œuvre des mesures prévues et leur gestion dans la durée qui pérennise les engagements pris, le projet vise à améliorer la biodiversité au niveau local.</p> <p>L'assainissement pluvial mis en œuvre dans le cadre du projet aura un impact positif sur la qualité des eaux et donc sur la faune inféodée aux milieux aquatiques.</p> <p>L'infrastructure routière étant déjà existante, le projet n'augmentera pas significativement l'effet de coupure induit.</p>
Terres, eaux, sols et climat	<p>Probable légère augmentation des risques d'inondation, non liée à la M700 (surfaces non revêtues remplacées par des zones imperméabilisées) mais limitée par la mise en place du PPRI.</p> <p>Le climat global tend à évoluer naturellement en l'absence du projet d'aménagement, avec les prévisions relatives au changement climatique (augmentation de la température, des phénomènes plus extrêmes).</p> <p>Dans le cas du scénario de référence, aucune amélioration des principes d'assainissement de la M700 n'est envisagée (absence de rétention et de traitement des pollutions). Ainsi, il n'est pas attendu d'évolution notable de la thématique eaux superficielles dans le cas du scénario de référence dans le secteur du projet.</p>	<p>La mise à 2x2 voies de la M700 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'entraînera pas d'évolution quantitative des eaux souterraines ;</li> <li>• Entraînera une amélioration de la qualité des eaux pluviales rejetées au milieu naturel (et une réduction des risques de pollution accidentelle). La qualité des eaux superficielles et souterraines est donc susceptible de s'améliorer par rapport au scénario de référence.</li> <li>• Entraînera une augmentation des surfaces imperméabilisées par rapport au scénario de référence. Cependant la mise en place de bassins de rétention permettra d'écarter les rejets d'eau pluviales (et de réduire ainsi l'impact des surfaces imperméabilisées nouvelles et existantes).</li> <li>• Entraînera le rallongement de certains ouvrages hydrauliques et de l'ouvrage d'art de la Marque.</li> </ul>

<sup>4</sup> Les voies, que l'on appelle les VR2+, consistent à réserver à des heures de la journée bien définies, une voie de circulation existante à la circulation des véhicules transportant un nombre minimal d'occupants notamment dans le cadre du covoiturage, mais aussi des véhicules de transport en commun, des taxis et des véhicules à très faibles émissions.

Thématique	Évolution de l'état actuel sans le projet de la M700 (scénario de référence)	Évolution de l'état actuel avec le projet de la M700 (scénario projet)
	<p>Dans le cas du scénario de référence, aucune zone humide présente à proximité n'est amenée à être impactée. Ainsi, il n'est pas attendu d'évolution notable de la thématique zones humides dans le cas du scénario de référence.</p> <p>En lien avec l'augmentation de la population, on peut s'attendre à une augmentation des gaz à effet de serre et des besoins en eau.</p>	<p>Malgré les mesures d'évitement (décalage de bassins pour éviter certaines zones humides), la mise à 2x2 voies de la M700 empiète sur des zones humides. Des mesures de compensation des zones humides impactées sont mises en œuvre dans le cadre du scénario projet. Ainsi, il est attendu une évolution de la thématique zones humides dans le cas du scénario projet.</p> <p>Bien que le bilan carbone mette en évidence une augmentation des émissions GES à terme, en lien avec l'augmentation des trafics et de l'emprise routière, il est attendu un effet plutôt positif pour limiter le réchauffement climatique, grâce aux évolutions attendues des pratiques de déplacements et l'augmentation au recours des modes alternatifs à la voiture.</p>
Biens matériels et activités	<p>Dans le cas du scénario de référence, il n'est pas attendu d'évolution notable de l'occupation du sol à proximité de la M700 sur les communes d'Hem et de Villeneuve-d'Ascq (absence de projets connus d'urbanisation ou d'infrastructures. Il peut être attendu un développement de l'habitat et des logements à l'échelle de l'agglomération lilloise.</p> <p>Il n'est pas attendu d'évolution notable des infrastructures et des déplacements à proximité de la M700 sur le secteur d'étude.</p> <p>Pas d'évolution de la thématique réseaux.</p> <p>Au sein de l'agglomération lilloise, il est attendu une évolution de la thématique Activités économiques, équipements publics et de loisirs dans le cas du scénario de référence. Néanmoins, au droit même du projet, aucun projet urbain ou autre n'est connu à ce stade des études.</p>	<p>Dans le cas du scénario projet, la mise à 2x2 voies de la M700 ne va pas modifier en soit l'occupation du sol sur le secteur. Néanmoins, le projet qui consiste en la mise à 2x2 voies de la M700 comprenant notamment la création d'une bretelle d'accès à la M700 depuis la M6 va entraîner une augmentation des surfaces de voiries au détriment des espaces plus naturels tels que les prairies et les cultures agricoles. Ainsi, avec le scénario projet, il est attendu une petite évolution de l'occupation du sol avec une augmentation des surfaces de voiries.</p> <p>Tout comme avec le scénario de référence, on peut s'attendre à un développement de l'habitat et des logements au sein de l'agglomération lilloise.</p> <p>Avec le scénario projet, il est attendu une modification des infrastructures routières et notamment de la M700 entre la M6d et la M952 et des échanges entre la M700 et les deux routes métropolitaines précédemment citées.</p> <p>De plus, la mise à 2x2 voies de la M700 offre l'opportunité ultérieure de fiabiliser de nouveaux services express de transports en commun et de VR2+.</p> <p>Une évolution de la thématique réseaux est attendue avec une amélioration de la gestion des eaux pluviales.</p> <p>En améliorant les conditions de déplacement et de sécurité sur la M700, il peut être attendu une évolution de la thématique activités économiques, équipements publics et de loisirs.</p>
Risques naturels et technologiques	<p>Pas d'évolution attendue du risque sismique, ni de l'aléa retrait – gonflement d'argiles, ni du risque de mouvement de terrain.</p> <p>Avec le scénario de référence, en fonction de l'urbanisation future de l'agglomération lilloise, on peut s'attendre à une évolution de l'occupation du sol et une augmentation des risques d'inondation (surfaces non revêtues remplacées par des zones imperméabilisées) en lien aussi avec l'évolution climatique (pluies violentes de plus en plus intenses). Il est cependant à noter qu'aucun aménagement n'est connu à proximité immédiate du projet de la M700 pouvant augmenter les surfaces imperméabilisées et donc les eaux de ruissellement. Néanmoins, les documents de planification tel le PLUi de l'agglomération lilloise doivent être compatibles avec le PPRI de la Marque et de ses affluents.</p> <p>D'une manière générale, dans le cadre du scénario de référence, les risques technologiques industriels devraient diminuer grâce à une meilleure maîtrise axée sur la prévention, le principe de précaution et les actions de dépollution de sites et sols mises en œuvre dans le cadre de projet.</p> <p>Les risques de TMD par voie routière sont susceptibles d'évoluer à la hausse avec l'augmentation attendu du trafic sur une voie déjà saturée aux heures de pointes (plus le trafic est important, plus les risques d'accidents peuvent l'être).</p>	<p>Tout comme le scénario de référence, le risque sismique, le risque de retrait-gonflement d'argiles et le risque de mouvements de terrain sont peu susceptibles d'évoluer dans le cas du scénario projet.</p> <p>Tout comme le scénario de référence, en fonction de l'urbanisation future de l'agglomération lilloise, on peut s'attendre à une évolution de l'occupation du sol et une augmentation des risques d'inondation (surfaces non revêtues remplacées par des zones imperméabilisées) en lien aussi avec l'évolution climatique (pluies violentes de plus en plus intenses).</p> <p>Localement, dans le cas du scénario projet, le projet de mise à 2x2 voies de la M700 va augmenter les surfaces imperméabilisées et donc les ruissellements. Ces eaux de ruissellement seront collectées et dirigées vers des bassins de rétention avant rejet à débit limité dans les eaux superficielles. Ces principes d'assainissement et le projet en lui-même sont compatibles avec le règlement du PPRI de la Marque et de ses affluents et n'entraîneront pas de risques d'inondation supplémentaires.</p> <p>Ainsi, avec le scénario projet, il n'est pas attendu d'évolution supplémentaire de la thématique risques d'inondation par rapport au scénario de référence.</p> <p>De même que dans le cas du scénario de référence, les risques industriels devraient diminuer avec le scénario projet, ce dernier n'amenant au droit de l'aire d'étude, aucun risque industriel supplémentaire.</p> <p>Ainsi, avec le scénario projet, il peut être attendu une évolution plutôt positive des risques liés aux transports des matières dangereuses par voie routière en raison de l'amélioration des conditions de trafic et de sécurité sur la M700.</p>

Thématique	Évolution de l'état actuel sans le projet de la M700 (scénario de référence)	Évolution de l'état actuel avec le projet de la M700 (scénario projet)
Paysage et patrimoine	<p>En l'absence de projets connus à proximité immédiate de la M700 réaménagée, il n'est pas attendu d'évolution notable de la thématique paysage dans le cas du scénario de référence.</p> <p>Une évolution de cette thématique peut être attendue notamment en ce qui concerne les vestiges archéologiques. En effet, dans le cas de fouilles préventives qui sont demandées sur la métropole lilloise, des vestiges archéologiques peuvent être découverts ce qui auraient un effet positif sur les connaissances archéologiques de la métropole lilloise.</p>	<p>Tout comme dans le cadre du scénario de référence, le scénario projet pourra permettre d'avoir un effet positif en ce qui concerne les connaissances sur les richesses archéologiques dans la métropole lilloise en cas de demande de diagnostic archéologique au droit du projet et de découvertes.</p> <p>D'autre part, dans le cadre du scénario projet, le futur giratoire côté M6d et la bretelle de sortie de la M700 en direction du giratoire avec la M6d est en limite du périmètre de protection de la Chapelle Sainte-Thérèse-de-l'Enfant-Jésus et de la Sainte-Face (classée) et de maisons inscrites à l'inventaire des monuments historiques.</p> <p>Des échanges avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) auront lieu afin d'intégrer au mieux le projet de la M700 vis-à-vis de ces monuments historiques. Néanmoins, le scénario projet ne modifiera pas les monuments historiques classés ou inscrits.</p>

## 2.4 Présentation de l'état initial, des impacts et mesures associées

L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre en évidence les principaux enjeux à l'échelle de l'aire d'étude et de définir le niveau de sensibilité vis-à-vis de la réalisation du projet.

Les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages...) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, ...).

La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation de tout projet.

Absence de sensibilité	
Sensibilité faible	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité forte	

L'analyse des impacts du projet et des mesures a été réalisée selon la démarche ERC (Éviter, Réduire, Compenser).

Des mesures d'évitement ont été mises en œuvre afin d'éviter des impacts notamment sur le milieu naturel.

Une fois ces mesures d'évitement adoptées, en cas d'impacts du projet, des mesures de réduction et d'accompagnement ont été proposées. Une analyse des impacts résiduels a ensuite été réalisée au regard de l'ensemble de ces mesures. Si des impacts résiduels ont été jugés non négligeables des mesures de compensation sont proposées.

Enfin, des mesures de suivi sont aussi proposées.

L'ensemble de cette démarche est synthétisé dans les tableaux des paragraphes 2.4.2 et 2.4.3. Dans ces tableaux, les mesures d'évitement sont intitulées ME ; les mesures de réduction MR, les mesures d'accompagnement MA, les mesures de suivi MS et les mesures de compensation MC.

### 2.4.1 Impacts positifs du projet

Les impacts positifs du projet sont :

- Un dynamisme économique lors des travaux (retombées économiques pour les entreprises régionales),
- Une amélioration du niveau de service de l'itinéraire, de la sécurité et du confort des usagers (le doublement permettra d'améliorer la lisibilité et la cohérence de l'itinéraire avec le niveau de hiérarchisation du réseau viaire de la MEL. Ce réaménagement contribuera également à sécuriser cette portion d'itinéraire et de compléter les échanges depuis la M6d vers la M952, aujourd'hui inexistantes).
- Une amélioration des conditions d'accessibilité aux zones d'activités en faveur du développement économique : Par l'amélioration de conditions de circulation et du niveau de service, le réaménagement de la M700 permettra d'améliorer la desserte des zones d'activités et des pôles d'emplois, ce qui aura un impact favorable sur le développement économique dans son aire d'influence.
- Une amélioration des conditions de mobilité (perspectives à terme de nouveaux services de transport, avec des voies réservées pour les bus ou le covoiturage).
- Une amélioration des conditions de déplacements et développement des modes doux (création d'aménagements en faveur des modes doux, création parallèlement à la M 700 un chemin multi-usages permettant de relier les deux points d'échange (M 6d et M 952). Cette liaison sera connectée à un cheminement déjà existant, au niveau de la Marque).
- Une amélioration du cadre de vie dans le centre des communes limitrophes (diminution du trafic dans les communes limitrophes, qui subissent aujourd'hui le trafic de transit lorsque la M700 est saturée aux heures de pointe).
- Amélioration de l'assainissement des eaux pluviales et des risques de pollution. En effet le projet permet la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant la rétention et le traitement des eaux pluviales avant rejet pour les surfaces imperméabilisées existantes et créées par le projet.

## 2.4.2 État initial, impacts et mesures en phase chantier

Pour rappel de l'état initial, les enjeux sont, par définition, indépendants de la nature du projet. Ils correspondent à un état de l'environnement dont l'appréciation repose sur les valeurs de la société. La valeur qui leur est accordée est donc susceptible d'évoluer progressivement au cours du temps. Dans certains cas, cette valeur est reconnue par des mesures réglementaires de protection (monuments historiques classés, réserves naturelles, périmètres de protection de captages...) ou des inscriptions à des inventaires (ZNIEFF, ...).

La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation de tout projet. Elle est liée au type de projet mis en place et représente l'impact potentiel du projet par rapport à un enjeu environnemental.

Absence de sensibilité	
Sensibilité faible	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité forte	

Les impacts positifs du projet en phase chantier dans le tableau de synthèse sont surlignés en vert.

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Population	<p>Les communes de Villeneuve d'Ascq et Hem hébergent respectivement 63 408 habitants et 18 617 habitants en 2017.</p> <p>Faible croissance démographique : déficit migratoire compensé par un solde naturel positif.</p> <p>Tendance à la baisse de la taille des ménages.</p>	Sensibilité forte	<p>Aucune destruction d'habitation ou autre bâtiment.</p> <p>Nuisances pour la population riveraine : circulation des engins de chantier, difficultés d'accès, émissions de poussières, nuisances sonores et vibratoires...</p> <p><i>Impacts directs, forts localement, temporaires (limités à la période de travaux) à court terme</i></p>	/	<p>MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier »</p> <p>Limitation des émissions de poussières et des nuisances sonores, phasage chantier, maintien des accès aux habitations, ...</p> <p>Sensibilisation du personnel de chantier, en rappelant que chacun contribue, selon ses possibilités, à minimiser les nuisances du chantier</p>	<p>Impact résiduel possible pour certains riverains suivant leur sensibilité.</p> <p>Mais nuisances limitées dans le temps et en intensité</p>	/
Population et santé humaine	Emploi et économie locale	<p>Au recensement de 2017, les communes de Hem et Villeneuve d'Ascq présentent un taux de chômage supérieur à la moyenne nationale.</p> <p>La commune de Villeneuve d'Ascq est la 2ème ville de la métropole lilloise en termes de nombre d'emplois.</p> <p>Zone d'activités Les Quatre Vents desservie par la M700 et son raccordement avec la M952.</p>	Sensibilité forte	<p>Impacts positifs : surcroît d'activités pour les entreprises de travaux publics et de construction de la région, avec retombées économiques au niveau local.</p> <p><i>Effet positif local à court terme</i></p>	/	/	/	/
				<p>Perturbation locale potentielle des activités existantes (activités commerciales, de service, de santé ...) au niveau des zones d'activités riveraines de l'échangeur M700/M952 et le centre urbain de Hem.</p> <p><i>Effets négatifs indirects à court terme sur les activités économiques</i></p>	/	<p>MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier »</p> <p>MR 2 « Limitation de l'emprise du chantier »</p> <p>MR 3 « Maintien de l'accès aux parcelles agricoles en bordure de la M700 »</p>	/	<p>MC 1 « Indemnisation des exploitants agricoles »</p>

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Qualité de l'air	Au regard des résultats des campagnes de mesures menées en janvier-février 2021 et en juin-juillet 2021, la qualité de l'air est globalement satisfaisante sur la zone d'étude en fond urbain et rural.	Sensibilité forte	Émissions de poussières et dans une moindre mesure de gaz d'échappement et nuisances olfactives pouvant gêner les riverains. <i>Effets directs temporaires à court terme</i>	/	MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier » avec des mesures de limitation des envols de poussières	Impacts résiduels temporaires et négligeables	/
Population et santé humaine	Ambiance acoustique	L'ambiance sonore préexistante retenue est modérée pour l'ensemble de la zone d'étude.	Sensibilité moyenne	Bruit généré par le chantier avec des activités bruyantes <i>Effets directs temporaires à court terme</i>	/	MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier » avec des mesures de limitation des nuisances acoustiques	Impacts résiduels temporaires et négligeables	/
Population et santé humaine	Émissions lumineuses	Métropole Lilloise. La M700 se situe dans un secteur très fortement influencé par la pollution lumineuse induite par ce grand centre urbain. Le contexte urbain du projet implique une forte pollution lumineuse.	Sensibilité faible	Éclairage du chantier Impact limité car le secteur est déjà très fortement influencé par la pollution lumineuse induite par les centres urbains. <i>Effets directs temporaires à court terme</i>	/	MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier » avec des mesures de limitation des émissions lumineuses	/	/
Population et santé humaine	Sites et sols pollués	Trois sites Basol sont recensés à proximité de la M700, ainsi que plusieurs sites Basias en activité.	Sensibilité faible	Pollution potentielle des terres excavées. <i>Effets directs à court terme.</i>	/	MR 6 « Traitement de la pollution des terres excavées si nécessaire »	/	/
Population et santé humaine	Déchets	La collecte des déchets et leur traitement sont gérés par la Métropole Européenne de Lille.	Sensibilité faible	Production de déchets variés pendant la phase chantier (déchets de démolition de voiries, déchets de BTP, déchets verts, ...). Certains déchets sont susceptibles de contenir de l'amiante ou des HAP. <i>Effets directs temporaires à court terme</i>	/	MR 4 « Gestion des déchets en phase chantier » MR 5 « Recherche de HAP et d'amiante dans les enrobés de voirie »	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Topographie, relief	Vallée de la Marque : altitudes faibles et relief peu tourmenté (entre 20 et 26 mètres).	Sensibilité faible	<p>Le projet engendre la création de remblais de manière à élargir la plate-forme et de déblais, notamment pour l'aménagement de bassins de rétention.</p> <p>Il nécessite donc un apport en matériaux et la mise en place de zones de stockage temporaires des matériaux.</p> <p><i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i></p>	/	<p>MR 7 « Réutilisation de matériaux »</p> <p>MR 8 « Approvisionnement en matériaux »</p>	<p>Les remblais seront principalement constitués de matériaux d'apport.</p> <p><i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i></p>	/
Terres, sol, eau et climat	Géologie	<p>Secteur de couverture limoneuse.</p> <p>Présence d'argiles, à des profondeurs variables sous les limons de plateaux.</p>	Sensibilité moyenne	<p>La mise en œuvre des remblais peut engendrer des phénomènes de tassement.</p> <p>Les caractéristiques des sols nécessitent la mise en œuvre de fondations pour les ouvrages d'art.</p> <p>La qualité des sols et leur état hydrique peut engendrer des difficultés de traficabilité en phase chantier.</p> <p><i>Effets temporaires et permanents, directs et indirects, à court et long termes.</i></p>	/	<p>MR 9 « Mesures géotechniques »</p> <p>MR 10 « Études géotechniques »</p>	<p>Les études géotechniques permettront de définir les remblais et fondations adaptés aux caractéristiques des sols. L'impact résiduel est négligeable.</p> <p>Des phénomènes de tassement très faibles peuvent s'opérer pendant plusieurs années.</p> <p><i>Effets permanents, directs et indirects, à court et long termes.</i></p>	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Eaux souterraines et superficielles – aspect qualitatif	La nappe de la Craie est fortement vulnérable aux pollutions. Présence de captages d'alimentation en eau potable. La Marque présente actuellement une mauvaise qualité de l'eau. Le SDAGE définit des objectifs de bon état de la masse d'eau pour 2027.	Sensibilité forte	Des risques de pollution en phase travaux sont présent : mise en suspension de particules fines ou pollution de nature chimique. <i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i>	ME 1 « Préservation du lit mineur de la Marque » ME 2 « Préservation du lit mineur de la Petite Marque »	MR 11 « Mesures de réduction des risques de pollution des eaux et de gestion quantitative en phase travaux »	Les risques de pollution en phase chantier seront significativement réduits par la mise en œuvre des mesures liées à la base vie, aux opérations dans ou à proximité des cours d'eau... <i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i>	/
Terres, sol, eau et climat	Eaux souterraines – aspect quantitatif	Masses d'eau souterraine des sables du Landénien des Flandres (sables tertiaires), de la craie de la vallée de la Deûle et de la nappe captive du Calcaire Carbonifère. Niveau piézométrique proche du niveau du terrain naturel.	Sensibilité forte	Les remblais peuvent générer des phénomènes de tassement des sols pouvant perturber les écoulements souterrains. <i>Effets temporaires et permanents, directs et indirects, à court et long termes.</i>	/	MR 9 « Mesures géotechniques » MR 10 « Études géotechniques »	Les mesures d'ordre géotechniques permettront de réduire significativement les impacts des travaux sur les eaux souterraines. <i>Effets temporaires et permanents, directs et indirects, à court et long termes.</i>	/
Terres, sol, eau et climat	Eaux superficielles – aspect quantitatif	Bassin versant de la Marque qui passe sous la M700. De nombreux fossés sont également présents de part et d'autre de la M700. Le territoire est soumis au SDAGE Artois-Picardie et au SAGE de la Marque-Deûle. Ces outils réglementaires permettent de mettre en place une gestion équilibrée des eaux souterraines.	Sensibilité forte.	Les travaux peuvent perturber les écoulements. <i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i>	ME 1 « Préservation du lit mineur de la Marque » ME 2 « Préservation du lit mineur de la Petite Marque »	MR 12 « Maintien des axes d'écoulements »	Les mesures prévues permettront de maintenir les écoulements en phase travaux. <i>Effets temporaires, directs et indirects, à court terme.</i>	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Foncier, occupation des sols et activités	La maîtrise foncière du projet n'est pas assurée au niveau des emprises nécessaires à l'aménagement.	Sensibilité moyenne. Des acquisitions foncières sont nécessaires, afin d'assurer la maîtrise foncière des terrains (démarche spécifique d'acquisition par voie amiable ou par voie d'expropriation).	Modification temporaire de l'occupation des sols pendant les travaux. Aucun impact sur le bâti. Consommation d'espaces non urbanisés (espaces naturels et agricoles) principalement côté Nord de la M700.	/	MR 2 « Limitation de l'emprise du chantier » MR 3 « Maintien de l'accès aux parcelles agricoles en bordure de la M700 » MR 13 « Remise en état des zones de chantier »	Impacts résiduels faibles	MC 2 « Indemnisation des propriétaires »
		Principalement prairies et parcelles agricoles de part et d'autre de la M700.	Sensibilité faible. Le projet s'insère aux abords d'une infrastructure routière existante.	Effets directs temporaires (base vie) à permanents (emprises définitives) à long terme.				MC 1 « indemnisation des exploitants agricoles »
Biens matériels et activités	Habitat et logements	Parc de logements majoritairement constitué de résidences principales.	Sensibilité moyenne.	Dérangement temporaire des habitations les plus proches. Effets directs temporaires à court terme.	/	MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier pour la population » avec des mesures de maintien des accès aux riverains.	Impacts résiduels négligeables	/
Biens matériels et activités	Infrastructures et déplacements	M700, axe structurant Nord-Sud desservant le secteur Nord-Est de la métropole : liaison interurbaine et fonction de transit entre le réseau autoroutier belge et le réseau français. Importants trafics et congestion du réseau. Aucune ligne de bus n'emprunte aujourd'hui la M700. Configuration de la RM700 non adaptée aux cycles et piétons. Aucune offre de stationnement le long de la RM700.	Sensibilité forte.	Les travaux entraîneront différents impacts (réduction éventuelle des largeurs roulables, limitations des vitesses autorisées...) qui peuvent avoir un impact sur les modalités de déplacements : - Modification des circulations des véhicules particuliers et autres, - Cheminements piétonniers et modes doux perturbés, - Organisation du réseau de transport collectif en phase travaux. Effets directs temporaires à court terme.	/	MR 14 « Réduction des impacts de déplacement en phase chantier » MR 15 « Phasage des opérations de travaux »	Impacts négligeables sur les déplacements même si certains riverains peuvent ressentir ces impacts comme importants.	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Réseaux	Maillage dense des réseaux Présence d'une canalisation de gaz en limite ouest de l'aire d'étude.	Sensibilité moyenne.	Perturbation possible des réseaux. <i>Effets directs temporaires à court terme.</i>	/	MR 16 « Dévoisement des réseaux existants préalablement aux travaux »	/	/
Biens matériels et activités	Équipements publics et de loisirs	L'aire d'étude comprend de nombreux équipements de type scolaire, culturel, sportif, de santé.	Sensibilité moyenne.	Aucun impact en phase chantier.	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Agriculture	Des parcelles classées en zones agricoles (en activité ou non) sont identifiées aux abords des emprises existantes de la M700.	Sensibilité faible.	Détérioration possible de terrains agricoles lors des travaux. Consommation foncière de parcelles agricoles. <i>Effets directs temporaires à permanents (emprises définitives) à long terme.</i>	/	MR 2 « Limitation de l'emprise du chantier » MR 3 « Maintien de l'accès aux parcelles agricoles en bordure de la M700 »	Impacts résiduels faibles	MC 1 « indemnisation des exploitants agricoles »

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Urbanisme et planification	<p>Le projet de réaménagement de la M700 s'inscrit en cohérence avec l'objectif d'améliorer l'accessibilité du territoire et de fluidifier les déplacements du SCoT Lille Métropole.</p> <p>Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU3) de la MEL approuvé le 28 juin 2024.</p> <p>→ Renforcer l'attractivité de la Métropole Européenne et affirmer son rôle de capitale régionale : améliorer l'accessibilité au territoire et favoriser son ouverture, en fiabilisant la circulation sur le réseau routier magistral, avec notamment les aménagements de la D 700 et de l'axe N47/N41 en vue d'en améliorer la capacité.</p> <p>→ Un Emplacement Réservé est inscrit au PLU3 pour le projet d'aménagement de la RM700 entre la M6d et la M952 « Antenne Sud de Roubaix » destiné à permettre la mise à 2 x2 voies de l'itinéraire.</p> <p>Les emprises du projet s'inscrivent en zones A, UE et NE.</p>	Sensibilité forte.	Absence d'impact en phase chantier.	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Risque sismique	Zone sismique de niveau 2 (faible)	Sensibilité faible	Les travaux engendrent peu de décaissements, à l'exception des bassins de traitement. Les travaux ne seront pas susceptibles d'aggraver le risque sismique ou le risque de retrait / gonflement d'argiles	/		La conception technique des ouvrages prendra en compte les prescriptions des études géotechniques.	/
Biens matériels et activités	Risque de mouvements de terrain et aléa retrait / gonflements d'argiles	L'aléa retrait-gonflement des argiles est moyen sur l'aire d'étude.	Sensibilité moyenne.	Effets directs temporaires à court terme.	/	MR 10 « Études géotechniques »		/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Risque inondation	Localisée dans le bassin versant de la Marque, l'aire d'étude est concernée par des phénomènes de débordement de cours d'eau de moyenne et forte probabilité. Les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem sont couvertes par le PPRI approuvé le 2 octobre 2015. L'aire d'étude intercepte principalement des zones d'aléa faible et moyen et d'aléa fort au niveau du lit mineur de la Marque. Les abords de l'échangeur M952/M700 sont particulièrement sensibles aux remontées de nappes.	Sensibilité forte.	Les travaux engendrant la création de remblais en zone inondable vont augmenter le risque. En outre, des interventions auront lieu en zone inondable ce qui induit une vulnérabilité en cas de risque de crue. <i>Effets directs temporaires à court terme.</i>	/	MR 17 « Implantation des installations de chantier et des stockages temporaires hors zone inondable » MR 18 « Surveillance des conditions météorologiques et des risques de crue et procédure d'alerte et d'évacuation »	Les mesures prévues permettent de réduire significativement l'exposition au risque d'inondation en phase travaux.	Déblais de compensation des remblais en zone inondable
Biens matériels et activités	Risques de feux de forêts	Ce risque ne concerne pas l'aire d'étude.	Sensibilité nulle.	Risque en lien avec les activités de chantier (débroussaillage, ...). <i>Effets directs temporaires à court terme.</i>	/	MR 19 « Réduction du risque d'incendie sur le chantier »	/	/
Biens matériels et activités	Risques technologiques	Risque industriel : aucune industrie de type SEVESO n'est recensée sur ou à proximité immédiate du secteur étudié. Deux ICPE sont recensées dans l'aire d'étude. Risque TMD (infrastructures routières et canalisations de gaz) Risque de découverte de vestiges de guerre.	Sensibilité moyenne.	Risque de pollution accidentelle en lien avec le TMD sur la M700. <i>Effets indirects temporaires à court terme.</i> Risque pour le personnel de chantier en cas de découverte de vestiges de guerre. <i>Effets directs temporaires à court terme.</i>	/	MR 1 « Réduction des nuisances liées au chantier pour la population », avec des mesures visant à organiser la circulation des véhicules en phase travaux seront mises en place (signalisation, déviation, circulation alternée...) MR 20 « Plan d'intervention en cas découverte de vestiges de guerre sur le chantier »	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase chantier	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Paysage	La M700 sur sa section M6d-M952 se situe au sein d'une séquence où domine l'espace agricole bocager et bocager à dominante humide.	Sensibilité moyenne.	Modification du paysage local en raison du chantier, des terrassements de la présence d'engins, de dépôts éventuels de matériaux...  <i>Effets directs temporaires à court et moyen termes.</i>	/	MR 21 « Respect des prescriptions de gestion du chantier »	Impacts résiduels temporaires et négligeables	/
Patrimoine	Un monument historique inscrit : la chapelle Sainte-Thérèse, à Hem.  Plusieurs sites patrimoniaux peuvent être aperçus sur la commune de Hem -le site du « Château de Hem », un monument aux morts entouré de trois tilleuls borde la M700, un blockhaus.  Sensibilité archéologique moyenne : saisine systématique auprès du service régional de l'archéologie (terrain d'une superficie supérieure ou égale à 300 m²).	Sensibilité moyenne.	Risque de découverte de vestiges archéologiques.  Travaux du raccordement M6d/M700 dans les périmètres de protection de monuments historiques.  <i>Effets directs temporaires à court terme.</i>	ME 3 « Saisine anticipée d'archéologie préventive »	MR 22 « Prise en compte des enjeux archéologiques pendant le chantier »  MR 23 « Prise en compte des enjeux patrimoniaux pendant le chantier »	Impacts résiduels négligeables	/

### 2.4.3 État initial, impacts et mesures en phase exploitation

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Population	Les communes de Villeneuve d'Ascq et Hem hébergent respectivement 63 408 habitants et 18 617 habitants en 2017.  Faible croissance démographique : déficit migratoire compensé par un solde naturel positif.  Tendance à la baisse de la taille des ménages.	Sensibilité forte	Impacts positifs sur le contexte socio-économique : amélioration des conditions d'accessibilité aux zones d'activités, développement économique et attractivité du territoire, amélioration du cadre de vie dans les centres urbains limitrophes (délestage du trafic de transit).  <i>Effet positif indirect à long terme</i>	/	/	/	/
	Économie locale	Au recensement de 2017, les communes de Hem et Villeneuve d'Ascq présentent un taux de chômage supérieur à la moyenne nationale.  La commune de Villeneuve d'Ascq est la 2ème ville de la métropole lilloise en termes de nombre d'emplois.  Zone d'activités Les Quatre Vents desservie par la M700 et son raccordement avec la M952.	Sensibilité forte					
Population et santé humaine	Déchets	La collecte des déchets et leur traitement sont gérés par la Métropole Européenne de Lille.	Sensibilité faible	Production de déchets divers en lien avec l'entretien des bords de routes, des aménagements paysagers (déchets verts) et des ouvrages d'assainissement.  <i>Effets directs permanents à long terme.</i>	/	MR 25 « Entretien de l'infrastructure et des ouvrages d'assainissement »	Impacts résiduels négligeables	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Qualité de l'air	Au regard des résultats des campagnes de mesures menées en janvier-février 2021 et en juin-juillet 2021, la qualité de l'air est globalement satisfaisante sur la zone d'étude en fond urbain et rural.	Sensibilité forte	<p>Le projet d'aménagement de la M700 ne sera pas à l'origine de dépassements des normes de la qualité de l'air. L'impact du projet sur la qualité de l'air de la zone d'étude est faible.</p> <p>L'évolution des émissions entre le Fil de l'eau et l'État projeté est cohérente avec l'augmentation du kilométrage parcouru du réseau routier global (9 %) et le report du trafic des tronçons traversant Hem vers la M700.</p> <p>Aucun risque sanitaire supplémentaire pour les effets chroniques à seuil ou sans seuil par inhalation ou par ingestion, ni pour les effets aigus par inhalation.</p>	/	/	/	/
Population et santé humaine	Ambiance acoustique	L'ambiance sonore préexistante retenue est modérée pour l'ensemble de la zone d'étude.	Sensibilité moyenne	<p>Dépassements des seuils réglementaires au niveau de 4 secteurs, dans le cadre de la réglementation relative à la modification d'une infrastructure.</p> <p><i>Effets permanents directs à long terme.</i></p>	/	MR 24 « Mise en œuvre de protections acoustiques »  (3 écrans acoustiques et un traitement de façade pour le 1 <sup>er</sup> étage d'un bâtiment à usage de bureau)	Après mise en œuvre des protections acoustiques, le projet n'engendre plus de dépassements de seuils nécessitant des mesures compensatoires.	En l'absence d'impacts résiduels, aucune mesure de compensation n'est envisagée sur cette thématique

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Population et santé humaine	Émissions lumineuses	Métropole Lilloise. La M700 se situe dans un secteur très fortement influencé par la pollution lumineuse induite par ce grand centre urbain. Le contexte urbain du projet implique une forte pollution lumineuse.	Sensibilité faible	Pas d'éclairage le long de la M700 mise à 2x2 voies. Aucune émission lumineuse supplémentaire.	/	/	/	/
Population et santé humaine	Sites et sols pollués	Trois sites Basol sont recensés à proximité de la M700, ainsi que plusieurs sites Basias en activité.	Sensibilité faible	Risque faible de pollution induit par le risque d'accident sur la M700. <i>Risque indirect permanent à long terme.</i>	/	Mesures d'intervention en cas de pollution accidentelle (voir ci-dessous mesures pour les eaux souterraines et superficielles).	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biodiversité	<p>La zone d'étude présente quelques enjeux écologiques particuliers, du fait notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la flore patrimoniale et protégée (enjeu fort pour les espèces protégées et moyen pour les espèces d'intérêt patrimonial) ;</li> <li>- De la présence de plusieurs espèces d'oiseaux nicheuses et protégées (enjeu fort) ;</li> <li>- Des amphibiens d'intérêt patrimonial et protégés présents en période de reproduction (enjeu fort) ;</li> <li>- De la présence d'une espèce protégée et 2 espèces patrimoniales pour les mammifères (enjeu moyen) ;</li> <li>- De la présence d'espèces de chiroptères protégées et d'intérêt patrimonial utilisant le site comme terrain de chasse (enjeu fort) ;</li> <li>- De l'entomofaune patrimoniale (2 espèces orthoptères et 1 espèce de papillon de jour) présente sur le site (enjeu moyen) ;</li> <li>- De la présence potentielle de la Loche d'étang (enjeu fort).</li> </ul>	Sensibilité forte	<p>Impacts sur des habitats, des espèces floristiques (dont 3 espèces protégées), des espèces d'oiseaux, 6 espèces d'amphibiens, une espèce de mammifère, une espèce de papillon et une espèce d'orthoptère et une probable incidence sur une espèce de poisson (Loche d'étang).</p>	<p>ME 4 : « Orientation du choix du tracé pour limiter les impacts sur la biodiversité »</p> <p>ME 5 : « Réduction des emprises de chantier »</p>	<p>Mr 26 « Phasage des travaux en fonction du cycle biologique des espèces »</p> <p>MR 27 « Mise en place de Plan d'Assurance Environnement (PAE) en phase chantier (limitation des risques de pollution des eaux, du sol, de l'air en phase travaux) »</p> <p>MR 28 « Balisage des habitats ag protéger et/ou de l'emprise chantier »</p> <p>MR 29 « Mettre en place des mesures visant à limiter la pollution lumineuse en phase « travaux » et pour la phase d'exploitation' »</p> <p>MR30 « Gestion écologique des accotements en ajustant le rythme et la période d'intervention »</p> <p>MR 31 « Concevoir les délaissés végétalisés (hors équipements routiers) de manière à permettre l'implantation de la faune et flore locales »</p> <p>MR 32 « Mettre en place des mesures visant à limiter les risques de destruction par collision de la faune »</p> <p>MR 33 « Mettre en place des mesures visant à lutte contre les espèces végétales invasives et leur dissémination »</p> <p>MR 34 « Conception et intégration de refuges, gîtes et nichoirs »</p> <p>MR 35 « Déplacement d'espèces animales ag faible capacité de déplacement patrimoniales et/ou protégées en cas de découverte fortuite sur l'emprise travaux »</p> <p>MA 1 « Plantations d'espèces locales »</p> <p>MA 2 « Déplacement d'espèces végétales »</p>	<p>4 espèces floristiques protégées, 36 oiseaux nicheurs protégés, 4 espèces d'amphibiens, 1 mammifère et 7 espèces de chiroptères font l'objet d'une demande de dérogation</p>	<p>MC 3 Mesure compensatoire « Chérens »</p> <p>MC 4 Mesure compensatoire « Abords M700 »</p> <p>MC 5 Mesure compensatoire « Prairies de Hem »</p> <p>MC 6 Mesure compensatoire « 6 Bonniers »</p>

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Topographie, relief	Vallée de la Marque : altitudes faibles et relief peu tourmenté (entre 20 et 26 mètres).	Sensibilité faible	Absence d'impact en phase d'exploitation.	/	/	/	/
Terres, sol, eau et climat	Géologie	Secteur de couverture limoneuse. Présence d'argiles, à des profondeurs variables sous les limons de plateaux.	Sensibilité moyenne	Absence d'impact en phase exploitation.	/	/	/	/
Terres, sol, eau et climat	Eaux souterraines et superficielles – aspect qualitatif	La nappe de la Craie est fortement vulnérable aux pollutions. Les eaux superficielles sont également vulnérables aux pollutions.	Sensibilité forte	La circulation automobile génère une pollution chronique ainsi que des risques de pollution accidentelle et saisonnière <i>Effets direct, permanents à long terme</i>	ME6 « Positionnement du bassin de gestion des eaux pluviales n°4 hors du périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable »	MR 36 « Remplacement partiel des glissières métalliques par des glissières bétons » MR 37 « Mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales » MR 38 « Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales : traitement de la pollution chronique, confinement de la pollution accidentelle »	Le projet permet une nette amélioration de la qualité des eaux pluviales rejetées au milieu naturel et au réseau pluvial. <i>Effets positifs direct, permanents à long terme</i>	/
Terres, sol, eau et climat	Eaux souterraines – aspect quantitatif	Masses d'eau souterraine des sables du Landénien des Flandres (sables tertiaires), de la craie de la vallée de la Deûle et de la nappe captive du Calcaire Carbonifère. Présence de captages d'alimentation en eau potable.	Sensibilité forte	Le niveau des eaux souterraines étant haut, les bassins de gestion des eaux pluviales, aménagés en déblais, peuvent être déstabilisés par la nappe.	/	MR 39 « Lestage des bassins de gestion des eaux pluviales »	Absence d'impact résiduel significatif	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Terres, sol, eau et climat	Eaux superficielles – aspect quantitatif	<p>Bassin versant de la Marque qui passe sous la M700.</p> <p>De nombreux fossés sont également présents de part et d'autre de la M700.</p> <p>La Marque présente actuellement une mauvaise qualité de l'eau. Le SDAGE définit des objectifs de bon état de la masse d'eau pour 2027.</p> <p>Le territoire est soumis au SDAGE Artois-Picardie et au SAGE de la Marque-Deûle. Ces outils réglementaires permettent de mettre en place une gestion équilibrée des eaux souterraines.</p>	Sensibilité forte.	<p>L'augmentation de l'imperméabilisation induite par le projet entraîne une augmentation des débits d'eau pluviale rejetés au milieu naturel ou au réseau.</p> <p>Le projet contribue à élargir la plateforme autoroutière au droit d'axes d'écoulement déjà interceptés par l'infrastructure existante. Les ouvrages de franchissement sont prolongés afin de permettre la continuité des écoulements.</p> <p>De même, au droit de la Marque, un second ouvrage d'art est construit afin de permettre le franchissement de l'élargissement de la M700. Cet ouvrage n'impacte pas le lit mineur du cours d'eau (implantation en retrait des berges).</p> <p><i>Effets direct, permanents à long terme</i></p>	<p>ME2 « Préservation du lit mineur de la Petite marque »</p> <p>ME1 « Préservation du lit mineur de la Marque »</p>	<p>MR 37 « Mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales »</p> <p>MR 40 Rétablissement d'un fossé de collecte du bassin versant amont</p> <p>MR41 Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales : rétention des eaux pluviales</p>	<p>Le projet permet un écrêtement des rejets d'eau pluviales jusqu'à une occurrence de pluie centennale.</p> <p><i>Effets positifs direct, permanents à long terme</i></p>	/
Terres, sol, eau et climat	Zones humides	18,09 ha ont été identifiés comme « zone humide ».	Sensibilité forte.	Le projet impacte 3.5 ha de zones humides.	ME4 « Orientation du tracé pour limiter les impacts sur la biodiversité »	/	/	<p>La surface totale de compensation zones humides proposées atteint environ 49.3 ha.</p> <p>MC 3 Mesure compensatoire « Chérens »</p> <p>MC 4 Mesure compensatoire « Abords M700 »</p> <p>MC 5 Mesure compensatoire « Prairies de Hem »</p> <p>MC 6 Mesure compensatoire « 6 Bonniers »</p>

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Habitat et logements	Parc de logements majoritairement constitué de résidences principales.	Sensibilité moyenne.	Aucun impact sur le bâti. Amélioration des conditions d'accès aux habitations, aux équipements publics et de loisirs et plus globalement une amélioration du cadre de vie dans le centre des communes limitrophes, induits par l'amélioration des conditions de déplacement sur la M700 liée à la mise à 2x2 voies et les reports de trafic de transit dans les villes. <i>Effets positifs permanents à long terme.</i>	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Équipements publics et de loisirs	L'aire d'étude comprend de nombreux équipements de type scolaire, culturel, sportif, de santé.	Sensibilité moyenne.	Aucun impact sur le bâti. Amélioration des conditions d'accès aux habitations, aux équipements publics et de loisirs et plus globalement une amélioration du cadre de vie dans le centre des communes limitrophes, induits par l'amélioration des conditions de déplacement sur la M700 liée à la mise à 2x2 voies et les reports de trafic de transit dans les villes. <i>Effets positifs permanents à long terme.</i>	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Réseaux	Maillage dense des réseaux Présence d'une canalisation de gaz en limite ouest de l'aire d'étude.	Sensibilité moyenne.	Absence d'impact en phase exploitation.	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Agriculture	Des parcelles classées en zones agricoles (en activité ou non) sont identifiées aux abords des emprises existantes de la M700.	Sensibilité faible.	Absence d'impacts en phase exploitation	/	/	/	/
Biens matériels et activités	Infrastructures et déplacements	M700, axe structurant Nord-Sud desservant le secteur Nord-Est de la métropole : liaison interurbaine et fonction de transit entre le réseau autoroutier belge et le réseau français. Importants trafics et congestion du réseau. Aucune ligne de bus n'emprunte aujourd'hui la M700. Configuration de la RM700 non adaptée aux cycles et piétons. Aucune offre de stationnement le long de la RM700.	Sensibilité forte.	Améliorant les conditions de circulation et du niveau de service, le réaménagement de la M700 permettra d'améliorer la desserte des zones d'activités et des pôles d'emplois. Amélioration des conditions de déplacement sur la M700 liée à la mise à 2x2 voies. Amélioration des conditions de circulations dans Hem liée aux reports de trafic de transit. <i>Effets positifs permanents à long terme.</i>	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Biens matériels et activités	Urbanisme et planification	<p>Le projet de réaménagement de la M700 s'inscrit en cohérence avec l'objectif d'améliorer l'accessibilité du territoire et de fluidifier les déplacements du SCoT Lille Métropole.</p> <p>Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU3) de la MEL approuvé le 28 juin 2024.</p> <p>→ Renforcer l'attractivité de la Métropole Européenne et affirmer son rôle de capitale régionale : améliorer l'accessibilité au territoire et favoriser son ouverture, en fiabilisant la circulation sur le réseau routier magistral, avec notamment les aménagements de la D 700 et de l'axe N47/N41 en vue d'en améliorer la capacité.</p> <p>→ Un Emplacement Réservé est inscrit au PLU3 pour le projet d'aménagement de la RM700 entre la M6d et la M952 « Antenne Sud de Roubaix » destiné à permettre la mise à 2 x2 voies de l'itinéraire.</p> <p>Les emprises du projet s'inscrivent en zones A, UE et NE.</p>	Sensibilité forte.	Aucun impact en phase exploitation : le projet s'inscrit en cohérence avec les documents de planification en vigueur (après mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU3).	/	/	/	/

Thème		État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Risques naturels	Risque sismique	Zone sismique de niveau 2 (faible)	Sensibilité faible	Absence d'impact en phase exploitation.	/	/	/	/
Risques naturels	Risque de mouvements de terrain et aléa retrait / gonflements d'argiles	L'aléa retrait-gonflement des argiles est moyen sur l'aire d'étude.	Sensibilité moyenne.					
Risques naturels	Risque inondation	Localisée dans le bassin versant de la Marque, l'aire d'étude est concernée par des phénomènes de débordement de cours d'eau de moyenne et forte probabilité. Les communes de Villeneuve d'Ascq et de Hem sont couvertes par le PPRi approuvé le 2 octobre 2015. L'aire d'étude intercepte principalement des zones d'aléa faible et moyen et d'aléa fort au niveau du lit mineur de la Marque. Les abords de l'échangeur M952/M700 sont particulièrement sensibles aux remontées de nappes.	Sensibilité forte.	Le projet crée des remblais en zone inondable pouvant aggraver le risque d'inondation. <i>Effets permanents, directs.</i>	ME2 « Préservation du lit mineur de la Petite Marque »	/	Le projet crée des remblais en zone inondable pouvant aggraver le risque d'inondation. <i>Effets permanents, directs.</i>	MC 7 Des déblais compensatoires des remblais en zone inondable seront mis en place.
Risques naturels	Risques de feux de forêts	Ce risque ne concerne pas l'aire d'étude.	Sensibilité nulle.	Réduction des risques d'accidents pouvant entraîner des feux par l'amélioration des conditions de sécurité sur la M700. <i>Effets positifs permanents indirects.</i>	/	/	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Risques technologiques	<p>Risque industriel : aucune industrie de type SEVESO n'est recensée sur ou à proximité immédiate du secteur étudié. Deux ICPE sont recensées dans l'aire d'étude.</p> <p>Risque TMD (infrastructures routières et canalisations de gaz)</p> <p>Risque de découverte de vestiges de guerre.</p>	Sensibilité moyenne.	<p>En phase exploitation, la M700 n'est pas de nature à augmenter les risques technologiques. Au contraire, l'amélioration des conditions de déplacement et de sécurité permettra de réduire les risques liés aux transports de matières dangereuses.</p> <p>Effets positifs permanents indirects.</p>	/	/	/	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Paysage	La M700 sur sa section M6d-M952 se situe au sein d'une séquence où domine l'espace agricole bocager et bocager à dominante humide.	Sensibilité moyenne.	<p>La M700 existant déjà, la mise à 2x2voies n'entraînera pas de coupure supplémentaire et l'impact de l'élargissement sera peu notable.</p> <p>En revanche, la création du giratoire dénivelé droit du giratoire actuel avec la M952 modifiera le paysage pour les usagers de la route et pour les riverains proches.</p> <p>De même, la création de l'échange avec la M6d et de la bretelle d'accès à la M700 en passage supérieur aura un impact sur le paysager pour les usagers de la route.</p>	/	<p>MR 42 - Aménagements paysagers</p> <p>Le projet de la M700 s'accompagne d'aménagements paysagers selon 3 grandes entités paysagères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entité environnementale de compensation visant à reconstituer une zone humide à faciès « naturel » qui remplira des fonctions biogéochimiques et hydrologiques,</li> <li>- L'entité en entrées de ville et accompagnement des échangeurs : Le travail de mise en scène des arbres y est plus structurés/organisés dans sa trame. Il s'agit là, d'un travail de transition adoucie entre la ville et ruralité.</li> <li>- L'entité paysagère d'accompagnement du réseau viaire et des ouvrages techniques : Une succession de bosquets, haies paysagères, rythmés par la succession d'ouvertures ou fenêtres visuelles oriente la lecture et l'intégration du projet à différentes échelles.</li> </ul>	Impacts résiduels négligeables	/

Thème	État initial du site : enjeux environnementaux	Niveau de sensibilité	Impacts en phase exploitation	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Patrimoine	<p>Un monument historique inscrit : la chapelle Sainte-Thérèse, à Hem.</p> <p>Plusieurs sites patrimoniaux peuvent être aperçus sur la commune de Hem -le site du « Château de Hem », un monument aux morts entouré de trois tilleuls borde la M700, un blockhaus.</p> <p>Sensibilité archéologique moyenne : saisine systématique auprès du service régional de l'archéologie (terrain d'une superficie supérieure ou égale à 300 m²).</p>	Sensibilité moyenne.	Absence d'impact en phase exploitation.	/	/	/	/

## 2.5 Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

Les projets retenus pour les effets cumulés sont les suivants :

- Le projet d'aménagement du site Argosyn-3SI-Flers situé à Croix-Villeneuve d'Ascq,
- Le projet d'aménagement de la « Borne de l'Espoir » à Villeneuve-d'Ascq et Lezennes - Métropole européenne de Lille,
- Le projet d'implantation d'une surface commerciale sur le site de la Borne de l'Espoir sur les communes de Lezennes et Villeneuve d'Ascq - société l'Immobilière Leroy Merlin,
- Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de la Tribonnerie 2 sur la commune de Hem - Métropole européenne de Lille,
- Le projet de création de bureaux et d'un parking silo sur la commune de Villeneuve-d'Ascq (projet ADIM).

Les projets identifiés bénéficieront du projet de réaménagement de la M700. En effet, ces projets d'ordre économie et de développement de l'habitat profiteront de l'amélioration prévue de l'accessibilité et de la desserte du secteur, limitant les phénomènes de congestion aujourd'hui existants sur le territoire Nord-Est de la métropole lilloise.

Le tableau suivant fait la synthèse des effets cumulés avec le projet de réaménagement de la M700 sur la base des avis de l'autorité environnementale disponibles et de leurs contenus.

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
Topographie	Principe de préservation des bâtiments et des infrastructures existantes : pas de modification substantielle du relief qui est déjà relativement plat. De façon indirect, le creusement de la Petite Marque et l'aménagement du parc induiront un nouveau modelé du terrain.	/	/	/	Remblais définitifs pourront atteindre une hauteur de 5 m par rapport au terrain naturel. Les travaux vont également nécessiter des déblais localisés au droit des futurs bassins de gestion des eaux pluviales, au droit des futures zones de compensation hydrauliques (en compensation des remblais mis en œuvre en zone inondable).	Absence d'effet cumulés notables connus
Sous-sol	Peu d'impact direct sur le sous-sol, à l'exception des excavations liées aux fouilles archéologiques si elles sont nécessaires. La réutilisation des structures des ouvrages existants (voies, parking...) limitera les apports de matériaux.	Présence de cavités : les cavités seront comblées au moyen de matériaux stabilisés avec un liant pour éviter l'effondrement des constructions.	/	/		
Eaux	Risque de pollution de la nappe en lien avec une pollution de sol potentielle présente Le mode de gestion des eaux pluviales selon des techniques alternatives permettra le respect de la réglementation visant à protéger la ressource en eau et milieux aquatiques, d'un point de vue quantitatif, qualitatif et écologique.	Raccordements aux réseaux (infiltration interdite en raison du risque d'effondrement) avec rejet à débit limité.	Augmentation de l'imperméabilisation des sols et des débits ruisselés -> collecte des eaux pluviales via des noues vers un bassin de tamponnement.	Site déjà imperméabilisé donc peu de modification des surfaces imperméabilisées Mise en place d'ouvrages d'infiltration des eaux pluviales	Augmentation de l'imperméabilisation mais amélioration de la gestion des eaux pluviales par rapport à l'existant : mise en place d'ouvrages de rétention, de traitement et de confinement des pollutions accidentelles Compatibilité avec le PPRi de la Marque assurée : non aggravation du risque inondation.	Impact positif cumulé potentiel sur la recharge des nappes et mise en œuvre de principes d'assainissement permettant un abattement de la pollution. Amélioration de la gestion des eaux pluviales et prise en compte du risque d'inondation
Ressources en eau	Les besoins en eau du projet peuvent être estimés à 500 m³ / jour environ. Ils seront fournis par le réseau d'eau potable, qui est alimenté par la nappe du calcaire carbonifère. Celle-ci étant déjà surexploitée, le projet aura donc un impact négatif, qu'il faut relativiser puisque ces besoins devront être couverts, quel que soit l'endroit où le projet s'implantera dans la métropole.	Projet à l'origine de consommation d'eau potable. Mesures pour limiter la consommation d'eau : récupération des eaux des toitures dans une citerne pour alimentation des sanitaires, mousseurs – aérateurs sur les robinets, détecteurs dans les urinoirs, choix d'essences peu consommatrices d'eau...	/	Besoin en eau potable pour le projet	Absence de consommation d'eau potable	Absence d'effet cumulés

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
<b>Climat</b>	Tout projet d'aménagement a des effets sur le climat, par l'émissions de gaz à effet de serre, la modification de l'hygrométrie et des rayonnements solaires, les effets sur le vent (effets de couloir). Toutefois ces impacts doivent être relativisés car le projet intègre dans sa conception de nombreuses mesures permettant de limiter son impact sur le climat : sobriété énergétique des bâtiments, développement des énergies renouvelables, mutualisation des services à la mobilité... Impacts directs : la réouverture de la Petite Marque et la création du parc participeront à limiter les effets d'îlot de chaleur urbain.	Compte-tenu de la nature des aménagements prévus, le projet entraînera un faible impact sur le climat.	/	/	L'impact final du projet sur le changement climatique est évalué à 69 430 tCO2eq, soit 12,5% d'augmentation par rapport au scénario sans projet. Les émissions sont générées principalement lors de la phase d'exploitation à hauteur de 90,6%.  Des pistes de réduction des émissions GES seront étudiées dans les études PRO à venir.	Effets cumulés sur le climat.
<b>Zones humides</b>	/	/	Destruction de zones humides	Absence de zone humide	Destruction de zones humides (environ 3,5 Ha)	Destruction de zones humides nécessitant des mesures de compensation.
<b>Pollution des eaux et des sols</b>	L'étude de pollution réalisée par le bureau d'étude ICF Environnement a permis de caractériser deux spots de pollution très localisées. Les mesures préconisées par ce bureau d'étude seront respectées, ainsi que la réglementation.	Présence de sols pollués -> plan de gestion des terres polluées à mettre en œuvre.	/	Absence de sol pollués	Prise en compte de la pollution des sols, de la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés de voiries. Prise en compte des risques de pollution dans la mise en œuvre des principes d'assainissement (traitement des eaux avant rejet).	Effets cumulés positifs par une amélioration de la qualité des sols (les pollutions existantes au droit des projets sont prises en compte et traitées).
<b>Biodiversité</b>	Le site du projet étant fortement imperméabilisé, l'intérêt écologique qu'il représente est assez faible. Seules les parties Sud et Est du site présentent des intérêts en termes d'échanges écologiques, même s'ils ne sont pas reliés à des espaces à forte valeur écologique. Le projet de conversion intègre la destruction de l'essentiel des espaces « naturels » au sud de l'emprise ainsi que la disparition de l'activité du centre équestre du site.	Aménagement d'un délaissé foncier -> défrichement : 1,2ha d'espaces boisés. Néanmoins, les enjeux floristiques de la zone d'étude sont faibles et absence d'espèces protégées ou patrimoniales. Des chiroptères y sont aussi présents en transit. Présence d'oiseaux typiques de milieux bocagers et hibou des marais repéré en halte migratoire.	Consommation de terres agricoles (cultures et prairies) Impacts sur les habitats naturels et les espèces (amphibiens et chiroptères)	Le site étant déjà artificialisé les impacts sont considérés comme non significatifs	Destruction d'habitats et d'espèces nécessitant des mesures de compensation (4 espèces floristiques protégées, 36 oiseaux nicheurs protégés, 4 espèces d'amphibiens, 1 mammifère et 7 espèces de chiroptères font l'objet d'une demande de dérogation).	Destruction d'habitats et d'espèces nécessitant des mesures de compensation.

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
	<p>Le projet intègre néanmoins des opérations favorables à la biodiversité : l'emprise laissée à disposition pour la renaturation de la Petite Marque, une végétalisation des toitures, la création de noues, la conception d'espaces verts, notamment en accompagnement des axes de déplacements, mais aussi pour conforter le "Parc du Bras de la Marque". Autant d'éléments favorables à rendre le site plus attractif à la Biodiversité.</p> <p>Des mesures sont mises en œuvre pour réduire les impacts : conserver au maximum les végétations existantes, espaces verts comprenant une strate arborée, une strate arbustive et une strate herbacée, utiliser des essences locales dans les espaces verts à vocation plus naturels et éviter toute essence réputée envahissante ou invasive ; limiter la pollution lumineuse en évitant l'éclairage diffus ; toitures et façades végétalisées, mise en œuvre de nichoirs, faire en sorte que toutes les interventions qui détruisent un habitat « naturel » soient réalisées en dehors de la période de reproduction.</p>	<p>La gestion paysagère du site favorisera l'implantation d'espaces verts : prairie et plantations d'espèces fruitières anciennes et locales permettant de développer un cortège de plantes mellifères et la plantation d'un rucher, plantation d'un pâturage, haie paysagère favorable pour les espèces du site, plantation d'arbres le long de la voie nouvelle, mise en place de site de reproduction, de nidification ou d'hibernation potentiels.</p> <p>Limitation des émissions lumineuses (extinction de l'enseigne Leroy Merlin entre 23 h et 6h, éclairage dirigé vers le bas,...)</p> <p>Mise en œuvre de mesures en phase chantier pour réduire les impacts : plan de circulation, adaptation des périodes de travaux, travaux de nuit évités dans la mesure du possible, contrôle des espèces exotiques envahissantes, suivi de chantier pas un écologue.</p>				
<b>Contexte socioéconomique</b>	<p>Création de logements, activités, bureaux et services.</p> <p>En termes d'équipement scolaire, la mairie de Villeneuve d'Ascq envisage la construction d'un groupe scolaire pour répondre au besoin estimé de 6 classes.</p> <p>Des équipements privés (crèche, centre médical) sont également envisagés dans le programme du projet.</p> <p>L'introduction sur le site d'activités diverses ainsi que l'arrivée de nouveaux habitants auront un impact positif sur l'économie des villes. De plus, on peut estimer le nombre d'emplois à termes sur le site à 800 environ.</p>	<p>Mixité fonctionnelle : commerces, bureaux et activités.</p>	<p>Création de logements.</p>	<p>Création de logement et d'activités</p>	<p>Amélioration des conditions d'accessibilité aux zones d'activités en faveur du développement économique</p> <p>Amélioration du cadre de vie dans le centre des communes limitrophes</p>	<p>Effet positif sur le contexte socio-économique.</p> <p>Amélioration des conditions de déplacements et meilleure desserte des activités et des pôles d'emplois en lien avec le projet de la M700.</p>

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
<b>réseaux</b>	Conformément à la réglementation applicable sur le territoire communautaire, les nouveaux réseaux installés seront de type séparatifs. Le projet nécessitera une extension des réseaux existants, pour permettre l'alimentation des futurs bâtiments.	Mise en place de réseaux séparatifs.	/	/	Mise en place de réseaux pour la gestion des eaux pluviales.	Amélioration des réseaux en lien avec la gestion séparative des réseaux et l'amélioration de la gestion des eaux pluviales de la M700
<b>Déchets</b>	Les impacts permanents du projet sont liés à la production des déchets par les ménages et les entreprises. De façon provisoire, la réalisation du projet générera des déchets liés aux travaux de VRD (voirie et réseaux divers) et de construction. Cependant la réutilisation des bâtiments et des infrastructures permettra de limiter fortement cette production.	Mise en place de gestion des déchets conformément à la réglementation.	Production de déchets de chantier et de déchets en phase exploitation	Production de déchets de chantier et de déchets en phase exploitation	Production de déchets de chantier, gérés conformément à la réglementation.  Production de déchets divers en lien avec l'entretien des bords de routes, des aménagements paysagers (déchets verts) et des ouvrages d'assainissement.	Effets cumulés en ce qui concerne la production de déchets
<b>Conditions de déplacements</b>	Le schéma de circulation général ne sera pas modifié par la création du projet. La seule voie nouvelle ouverte au trafic aura un rôle de desserte. Elle sera dotée d'aménagements permettant d'apaiser la circulation et de lui donner un caractère urbain dans lequel les voitures et les modes doux cohabiteront. Il est donc peu probable qu'elle soit utilisée comme shunt et qu'elle participe au schéma de circulation inter-quartier.  Création d'une coulée verte le long de la Marque, axe structurant dédié aux modes actifs. Le projet entraînera une augmentation du trafic de l'ordre de 2 500 véhicules. Les données de comptage de l'état initial étant antérieures à la fermeture du site 3SI Flers, le trafic supplémentaire généré par le projet sur la rue Le Nôtre avoisinera les 195 véhicules soit une augmentation	Augmentation du trafic en majorité liée aux déplacements des employés et des visiteurs du magasin Leroy Merlin et des salariés des différents commerces, bureaux et bâtiments d'activités créés. Voie nouvelle aménagée avec des cheminements doux. Adaptation des carrefours pour améliorer les conditions de déplacement.	Le projet génère du trafic supplémentaire.	Le projet génère du trafic supplémentaire.	Amélioration du niveau de service de l'itinéraire, de la sécurité et du confort des usagers Amélioration des conditions de mobilité et développement des aménagements en faveur des modes doux.	Trafic généré par les différents projets mais l'éloignement de certains projets limite les effets cumulés sur les voiries.  Amélioration de conditions de circulation sur la M700 permettant d'accompagner les projets d'aménagement et de développement économique générateurs de trafic supplémentaire. Mesures en faveur de développement des modes alternatifs au tout voiture.

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
	<p>de 3% du trafic existant. Sur la rue Jean Jaurès et la rue du Professeur Perrin, l'augmentation de trafic sera de l'ordre de 227 véhicules soit une augmentation de 2% du trafic existant.</p> <p>Soit une augmentation modérée du trafic compensée par la présence de solutions alternatives à la voiture -&gt; Réalisation d'un plan de déplacements d'entreprises</p>					
Qualité de l'air	<p>Les effets du projet sur la qualité de l'air ont été modélisés par le bureau d'études Kiétudes, sur la base de l'augmentation de trafic prévue. Les conclusions indiquent que les impacts sur la santé des riverains dus à l'aménagement du site de Flers sont négligeables pour l'ensemble des polluants étudiés, à court ou à long terme (effets aigus et chroniques confondus).</p>	<p>Dégradation de la qualité de l'air en lien avec l'augmentation du trafic</p>	<p>Impact non significatif en exploitation</p>	<p>Trafic supplémentaire générant des émissions atmosphériques supplémentaires</p>	<p>Impact faible sur la qualité de l'air corrélé par l'augmentation du kilométrage parcouru.</p>	<p>Augmentation des émissions atmosphériques, à modérer au regard des reports de trafic attendus et de l'évolution des modes de transports alternatifs à l'autosolisme.</p>
Nuisances acoustiques	<p>L'augmentation de trafic sur les deux voies existantes n'est donc pas susceptible d'être jugée significative. Aucune contrainte de protection des riverains (sur l'existant) n'est donc à envisager.</p> <p>Au regard de la modélisation acoustique, la voie nouvelle serait susceptible d'être classée en catégorie 5, ce qui implique une bande de protection de 10m de large de part et d'autre du bord de la chaussée. L'implantation des bâtiments le long de cet axe devra tenir compte de l'arrêté du 30 juin 1996, qui définit les valeurs d'isollements des façades des bâtiments d'habitation neufs.</p> <p>Les bâtiments qui seront construits dans une bande de 10 m (à partir du bord de la route) de part et d'autre de la voie principale du site devront présenter un isolement acoustique minimal. La réglementation impose un niveau d'isolement minimal aux façades des logements neufs de 30 dB.</p>	<p>Les principales sources de bruit sont générées par le trafic en lien avec la création d'une zone de commerces et de services sur le site.</p> <p>Des solutions concernant à la fois l'organisation du plan masse, l'orientation des bâtiments, le positionnement des équipements, la gestion des horaires de fonctionnement et du trafic généré permettent de réduire les nuisances acoustiques.</p>	/	<p>Trafic supplémentaire générant des nuisances acoustiques supplémentaires</p>	<p>L'étude acoustique du projet de la M700 a mis en évidence la nécessité de protections de type écrans acoustiques ou renforcements de l'isolement de façade des bâtiments afin d'assurer le respect des seuils réglementaires aux abords du projet.</p>	<p>Les nuisances acoustiques sont liées au trafic et donc sont localisées à proximité des projets concernés limitant ainsi les effets cumulés.</p>

Thématiques	Principaux impacts attendus					Effets cumulés
	Aménagement du site Argosyn-3SI-Flers	Aménagement de la « Borne de l'Espoir »	ZAC de la Tribonnerie 2	Projet immobilier ADIM	Aménagement de la M700 entre la M6d et la M952	
<b>Insertion paysagère</b>	Le projet n'aura pas d'impact sur le grand paysage, en raison de sa taille réduite, de sa situation en milieu urbain fermé, et de la hauteur des bâtiments projetés, inférieure à celle des bâtiments existants et préservés. Mesures d'insertion à la confluence de la trame verte et bleue.	Au terme du projet, l'aspect visuel du site sera modifié du fait notamment de la suppression de la butte boisée bordant le boulevard de Tournai modifiant la variation altimétrique de la zone pour laisser place à une zone aménagée accueillant des espaces de commerces et bureaux. Aménagements paysagers pour améliorer la qualité écologique du site et créer des structures favorables aux chiroptères	Aménagement d'espaces verts et semi-naturels	Réalisation d'aménagements paysagers et de plantations	Aménagements paysagers et plantations d'accompagnement réduisant les impacts paysagers du projet	Accompagnement paysager des projets d'aménagement et des projets d'infrastructures permettant leur insertion et limitant les effets cumulés
<b>Patrimoine</b>	La partie Nord du site est impactée par le périmètre de protection de l'église Saint Martin de Croix, inscrite à l'inventaire des monuments historiques. L'architecte des Bâtiments de France sera donc consulté lors de l'instruction des permis d'aménager et des permis de construire.	Découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase travaux.	Découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase travaux.	Découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase travaux.	Découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase travaux. Travaux du raccordement M6d/M700 dans les périmètres de protection de monuments historiques de la Chapelle Sainte-Thérèse de l'Enfant-Jésus et de la Sainte-Face et une Rangée de quatre maisons.	Effets cumulés sur la découverte fortuite de vestiges archéologiques en phase travaux. Pas d'effets cumulés sur les monuments historiques.

## 2.6 Incidences du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

### 2.6.1 Incidences sur le climat

Un bilan carbone a été réalisé pour l'aménagement de la M700. Les émissions de GES du projet peuvent être présentées en 3 catégories distinctes : les émissions générées par la phase construction – travaux, les émissions générées par l'exploitation de la route, les émissions générées par le trafic additionnel et les émissions générées par la phase de fin de vie.

Ci-dessous le tableau récapitulatif de l'ensemble des émissions pour le scénario avec et le scénario sans projet.

Phase du projet	Scénario sans projet (tCO <sub>2</sub> eq)	Scénario avec projet (tCO <sub>2</sub> eq)
Phase travaux		12 646 (2%)
Phase exploitation – entretien	14 883	46 203 (7%)
Trafic routier	541 191	566 572 (91%)
Phase fin de vie	39	122 (<1%)
<b>TOTAL</b>	<b>556 113</b>	<b>625 543</b>
<b>Différentiel</b>		<b>+ 69 430 tCO<sub>2</sub>eq</b>
<b>Différentiel annualisé</b>		<b>+1389 tCO<sub>2</sub>eq/an</b>

L'impact final du projet sur le changement climatique est donc évalué à 69 430 tCO<sub>2</sub>eq, soit 12,5% d'augmentation par rapport au scénario sans projet. Les émissions sont générées principalement lors de la phase d'exploitation à hauteur de 90,6%.

L'augmentation des émissions par rapport à la situation sans projet est répartie principalement entre l'exploitation – entretien de l'infrastructure et le trafic routier généré :

- 210 % d'augmentations liées à l'entretien de l'infrastructure,
- 4,7 % d'augmentations liées aux trafics : cette augmentation est à relativiser car il s'agit principalement de trafics de report issus des voies de délestage, initialement utilisées pour éviter les secteurs de congestion (centre de Hem). L'opération de réaménagement de la M700 permettra le délestage de ces voies en centre-ville. De plus, le réaménagement de la M700, avec la création d'une voie cyclable sécurisée a pour objectif de favoriser les reports de trafics sur des modes de déplacements moins émissifs.

Le projet ne produira pas de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique.

L'augmentation des émissions liées à la mise en œuvre du projet de réaménagement de la M700 est significative, en lien avec l'augmentation des emprises foncières de l'infrastructure et celle des trafics. Ces valeurs sont à nuancer au regard des facteurs qui ne peuvent pas être intégrés dans les modèles de calculs et qui peuvent permettre de réduire le trafic futur (covoiturage et modes doux). De plus, la marge d'erreur du modèle de calcul n'est pas négligeable : 15% en phase travaux et 51% pour la phase exploitation.

La conception du projet n'apporte pas de modification significative au niveau local pouvant induire un impact à l'échelle du micro-climat.

### 2.6.2 Vulnérabilité du projet au changement climatique.

Les mesures de conception du projet (pas d'aggravation du risque d'inondation, réalisation d'études géotechniques permettant de prendre en compte les risques liés à la stabilité des sols et à la présence d'eaux dans les sols, matériels résistants aux vents violents) permettent de prendre en compte les risques liés au changement climatique et aux phénomènes extrêmes.

## 2.7 Description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les projets en général peuvent être confrontés à des risques d'accidents majeurs, qu'ils soient d'origine naturelle (tempête, inondation, mouvement de terrain, etc.), technologique (nuage toxique, explosion, radioactivité, etc.), ou à des situations d'urgence particulières (intrusion de personnes étrangères, etc.) susceptibles de causer de graves dommages aux personnes et aux biens ou entraîner un danger grave, immédiat ou différé, pour la santé humaine et/ou pour l'environnement.

Néanmoins, il apparaît que les principales incidences notables du projet sur l'environnement résultant de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs sont maîtrisées et par conséquent le projet n'aura pas d'incidences négatives notables sur l'environnement résultant de sa vulnérabilité à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

## 2.8 Compatibilité avec les documents de planification et de gestion de la ressource en eau

La compatibilité du projet a été vérifiée avec plusieurs documents de planification de la ressource en eau et/ou relatifs au risque d'inondation :

- Les objectifs mentionnés à l'article L.211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10
- Les orientations fondamentales du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, ainsi que le programme de mesure et les objectifs de qualité des masses d'eau ;
- Le Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux de la Marque-Deûle ;
- Les doctrines départementale, métropolitaine et communales relatives à la gestion des eaux pluviales ;
- La doctrine DDTM relative aux zones humides ;
- Le Plan de gestion des risques d'inondation Artois Picardie 2022-2027 et la Stratégie locale de gestion des risques d'inondation Deûle & Marque.

## 2.9 Mesures prévues par le Maître d'Ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine

Le chiffrage des mesures en faveur de l'environnement est présenté en page suivante (valeurs décembre 2022) :

Phase	Type de mesure de réduction	Code mesure	Nom de la mesure de réduction	Détail de la mesure	Coût détaillé	Coût total
Phase travaux	R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	MR1	<b>Réduction des nuisances liées au chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines					
	R3.1.a Adaptation de la période des travaux sur l'année					
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR2	<b>Limitation de l'emprise du chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR3	<b>Maintien de l'accès aux parcelles agricoles en bordure de la M700</b>		Intégré au coût des indemnisation financières	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR4	<b>Gestion des déchets en phase chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR5	<b>Recherche de HAP et amiante dans les enrobés de voirie</b>		Non connu à ce stade des études.	
	R2.1.t. Autre réduction technique en phase travaux	MR6	<b>Traitement de la pollution des terres excavées si nécessaire</b>		Non connu à ce stade des études.	
	R2.1.c Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	MR7	<b>Réutilisation de matériaux</b>	Décapage terre végétale et mise en dépôt provisoire	63 574,50 €	204 164,95 €
				Déblais tt natures mis en dépôt définitif dans emprise	140 590,45 €	
R2.1.c Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	MR8	<b>Approvisionnement en matériaux</b>	Remblais	3 763 188,00 €	6 061 755,25 €	
			Couche de forme	2 298 567,25 €		
R2.1.c Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	MR9	<b>Mesures géotechniques</b>	Provision pour purges yc matériaux et comblement	195 000,00 €	3 918 414,40 €	
			Provision drains verticaux yc matériel de pose	20 625,00 €		
			Géotextile pour couche drainante et purge	12 375,00 €		
			Couche drainante	346 500,00 €		
			Provision inclusions rigides	270 875,00 €		
			Déblais tt natures mis en dépôt définitif extérieur	301 822,40 €		
			Ouvrages d'art - travaux préparatoires	1 221 980,00 €		

Phase	Type de mesure de réduction	Code mesure	Nom de la mesure de réduction	Détail de la mesure	Coût détaillé	Coût total
				Ouvrages d'art - fondations - pieux	1 549 237,00 €	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique	MR10	<b>Etudes géotechniques</b>		Non chiffré	Non chiffré
	R2.1.d Dispositif préventif de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	MR11	<b>Mesures de réduction des risques de pollution des eaux et de gestion quantitative en phase travaux</b>	Epuisement des fouilles	1 000 000,00 €	1 000 000,00 €
	R2.1.l Maintien d'un débit minimum « biologique » de cours d'eau	MR12	<b>Maintien des axes d'écoulements</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R.2.1.t – Autre mesure de réduction technique en phase chantier – remise en état des zones de chantier	MR13	<b>Remise en état des zones de chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.2.j Dispositif de limitation des nuisances envers la population	MR14	<b>Réduction des impacts de déplacement en phase chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R3.1.a Adaptation de la période des travaux sur l'année	MR15	<b>Phasage des opérations de travaux</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier – dévoiement des réseaux	MR16	<b>Dévoisement des réseaux existants préalablement aux travaux</b>		857 500,00 €	857 500,00 €
	R1.1.b Limitation / adaptation des installations de chantier	MR17	<b>Implantation des installations de chantier et des stockages temporaires hors zone inondable</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR18	<b>Surveillance des conditions météorologiques et des risques de crue et procédure d'alerte et d'évacuation</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR19	<b>Réduction du risque d'incendie sur le chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR20	<b>Plan d'intervention en cas découverte de vestiges de guerre sur le chantier</b>			Non chiffré
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR21	<b>Respect des prescriptions de gestion du chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R.2.1.t – autre de réduction technique en phase chantier – prise en compte des enjeux archéologiques pendant le chantier	MR22	<b>Prise en compte des enjeux archéologiques pendant le chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.1.t Autre mesure de réduction technique en phase chantier	MR23	<b>Prise en compte des enjeux patrimoniaux pendant le chantier</b>		Inclus dans le coût des travaux	
Phase d'exploitation	R2.2b	MR24	<b>Mise en œuvre de protections acoustiques</b>	Écrans acoustiques	720 000,00 €	740 000,00 €
	Isolations de façade			20 000,00 €		
	R.2.2.r – autre réduction technique en phase exploitation – entretien de l'infrastructure	MR25	<b>Entretien de l'infrastructure et des ouvrages d'assainissement</b>		Inclus dans le coût de l'entretien de l'infrastructure	
	E4.1a et R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation	MR26	<b>Phasage des travaux en fonction du cycle biologique des espèces</b>		Aucun coût associé à cette mesure (organisation de chantier)	
R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	MR27	<b>Mise en place de Plan d'Assurance Environnement (PAE) en phase chantier (limitation des risques de pollution des eaux, du sol, de l'air en phase travaux)</b>		Coût intégré à l'offre des entreprises.		

Phase	Type de mesure de réduction	Code mesure	Nom de la mesure de réduction	Détail de la mesure	Coût détaillé	Coût total
	R1.1b Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables	MR28	<b>Balisage des habitats à protéger et/ou de l'emprise chantier</b>		Coût intégré ag l'offre des entreprises et à la mission de suivi de chantier de l'Ingénieur écologue	
	R2.2c- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	MR29	<b>Mettre en place des mesures visant à limiter la pollution lumineuse en phase « travaux » et pour la phase d'exploitation</b>		Aucun coût associé à cette mesure (organisation de chantier) et économie d'énergie à terme une fois le site en fonctionnement.	
	E4.2a et R3.2a - Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année	MR30	<b>Gestion écologique des accotements en ajustant le rythme et la période d'intervention</b>		Pas de surcoût spécifique.	
	A3.b - Aide à la recolonisation végétale	MR31	<b>Concevoir les délaissés végétalisés (hors équipements routiers) de manière à permettre l'implantation de la faune et flore locales</b>		Coût intégré dans l'offre des entreprises	
	R2.1k et R2.2c- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	MR32	<b>Mettre en place des mesures visant à limiter les risques de destruction par collision de la faune</b>		- mise en place de clôtures : 30 € / mètre linéaire - Coût des plantations intégré au volet « paysager »	Non estimé
	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	MR33	<b>Mettre en place des mesures visant à lutte contre les espèces végétales invasives et leur dissémination</b>		Coût très variable en fonction des modalités retenues	
	R2.2l - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	MR34	<b>Conception et intégration de refuges, gîtes et nichoirs</b>		Variable en fonction du nombre et du type de nichoirs et refuges installés : Ci-dessous la répartition par type de nichoirs et le coût indicatif (sur espace public) : • nichoirs à mésanges : 100 € unité (pose comprise) – nombre d'exemplaires : 5 = 500€ • nichoirs semi-ouverts (à gobemouche/bergeronnette / rougegorge) : 100 € unité (pose comprise) – nombre d'exemplaires : 5 = 500€ • refuges à chiroptères : 100 € unité (pose comprise) – nombre d'exemplaires : 5 = 500€	Non estimé
	R2.1o – Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces	MR35	<b>Déplacement d'espèces animales à faible capacité de déplacement patrimoniales et/ou protégées en cas de découverte fortuite sur l'emprise travaux</b>		- barrière : 1 500 euros/100m sur environ 300 m - Déplacement manuel d'individus : compris dans la prestation du Maître d'œuvre	- barrière : 4 500 € HT
	A3.b – Aide à la recolonisation végétale	MA1	<b>Plantations d'espèces locales</b>		Pas de surcoût spécifique, il s'agit ici de remplacer les plantations d'essences potentiellement exotiques par des essences locales.	

Phase	Type de mesure de réduction	Code mesure	Nom de la mesure de réduction	Détail de la mesure	Coût détaillé	Coût total
	A5.b – Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique	MA2	<b>Déplacement d'espèces végétales</b>		1 500 €	
	R2.2.t Autre mesure de réduction technique en phase d'exploitation	MR36	<b>Remplacement partiel des glissières métalliques par des glissières bétons</b>		Inclus dans le coût des travaux	
	R2.2.q Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	MR37	<b>Mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales</b>	Assainissement longitudinal	43 380,75 €	771 422,75 €
				Caniveaux à fentes	541 086,00 €	
				Collecteurs	105 130,00 €	
				Regards	63 600,00 €	
				Têtes d'ouvrages	9 126,00 €	
				Travaux divers	9 100,00 €	
	R2.2.q Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	MR38 et MR41	<b>Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales : traitement de la pollution chronique, confinement de la pollution accidentelle et rétention des eaux pluviales</b>	Drainage	58 200,60 €	816 148,35 €
				Borduration	50 352,75 €	
				Bassins de rétention/traitement (hors terrassement)	705 000,00 €	
				Travaux divers	2 595,00 €	
	R2.2.r Autre mesure de réduction technique	MR39	<b>Lestage des bassins de gestion des eaux pluviales</b>		80 000,00 €	80 000,00 €
	R2.2.r Autre mesure de réduction technique	MR40	Rétablissement d'un fossé de collecte du bassin versant amont		Intégré au coût du projet	
	R2.2..k Plantations diverses	MR42	<b>Aménagements paysagers</b>		1 471 461,00 €	1 471 461,00 €

## 2.10 Modalités de suivi des mesures proposées et de leurs effets

Un dispositif de suivi des mesures en faveur de l'environnement et plus généralement de la prise en compte de l'environnement dans le projet sera mis en place dans le cadre du projet.

Les objectifs de ce suivi sont avant tout de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place, et de proposer éventuellement des adaptations.

Les modalités de suivi des mesures mises en œuvre et de leurs effets sont présentés ci-dessous. Il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive. Une partie du suivi des mesures est intégrée au projet lui-même :

- En phase chantier :
  - La mise en œuvre d'un management environnemental pendant la phase chantier,
  - La prise en compte de la sécurité et le dispositif de coordination mis en œuvre,
  - La désignation du coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé,
  - Le suivi de la production de déchets en phase chantier, contrôle des quantités de matériaux d'apport par rapport aux quantités de matériaux réutilisés sur place,
  - Le suivi des risques de glissement, tassement et/ou poinçonnement,
  - La mise en œuvre de mesures de surveillance, d'entretien et d'intervention vis à vis des eaux superficielles, des eaux souterraines et du risque d'inondation,
  - Le suivi de l'absence de travaux de terrassement en période pluvieuse,
  - La mise en œuvre d'un suivi écologique du chantier par un ingénieur écologue consistant à veiller à la bonne mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation définies,
  - Le contrôle de l'état de propreté du chantier. Contrôle de la remise en état du site en fin de chantier,
  - La déclaration et mise en place d'un cahier de suivi des découvertes archéologiques fortuites,
  - Le suivi des modifications des accès des riverains, équipements et activités / organisation des déplacements,
  - Conformité des engins aux normes d'émission de polluants et d'émission de bruit, arrosage des pistes de chantier, bâchage des camions.
- En phase exploitation :
  - La surveillance et l'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales,
  - Des mesures en cas de pollution accidentelle en phase d'exploitation,
  - Le suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers,
  - Le suivi des mesures en faveur du milieu naturel : Une mission de suivi écologique des mesures sera assurée par un ingénieur écologue. Elle vise à s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place et de définir l'évolution des habitats et espèces ayant justifié la demande de dérogation. Les indicateurs de suivi proposés sont :
    - les oiseaux nicheurs (notamment dans les zones compensatoires)
    - les stations d'espèces végétales transplantées ou conservées dans les zones de compensation
    - les chiroptères (activités de chasse)
    - l'évolution des habitats (cartographie et 5 quadrats phytosociologiques sur les mesures compensatoires « milieux ouverts »)

- la diversité végétale (comme indicateur de l'évolution des habitats - mesure compensatoire milieux humides et boisés)

Le suivi écologique permettra d'évaluer la réussite des mesures compensatoires et d'ajuster éventuellement certaines mesures de gestion.

Ce suivi sera assuré par un ingénieur écologue avec une fréquence d'une fois par an sur une durée d'au moins 5 ans pour connaître l'efficacité des mesures, puis une fois tous les 5 ans sur une période de 30 ans afin d'ajuster la gestion au développement de la flore et de la faune.

- Réalisation d'une campagne de mesures acoustiques après la mise en service de l'infrastructure afin de s'assurer du respect des seuils réglementaires et vérifier ainsi l'efficacité des protections phoniques mises en œuvre,
- Réalisation de mesures de la qualité de l'air après la mise en service de l'infrastructure afin de s'assurer du respect des niveaux réglementaires (concentrations de polluants à comparer avec les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé),
- Réalisation d'un suivi du report modal et du développement de l'utilisation des modes doux.

## 2.11 Éléments spécifiques aux infrastructures de transport

### Analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation

Le projet de mise à 2x2 voies de la M700 n'a pas pour vocation d'induire une urbanisation nouvelle, mais il facilitera l'accessibilité aux pôles économiques du secteur et améliorera les conditions de circulations dans les villes notamment Hem qui supporte un trafic de transit quand la M700 est congestionnée.

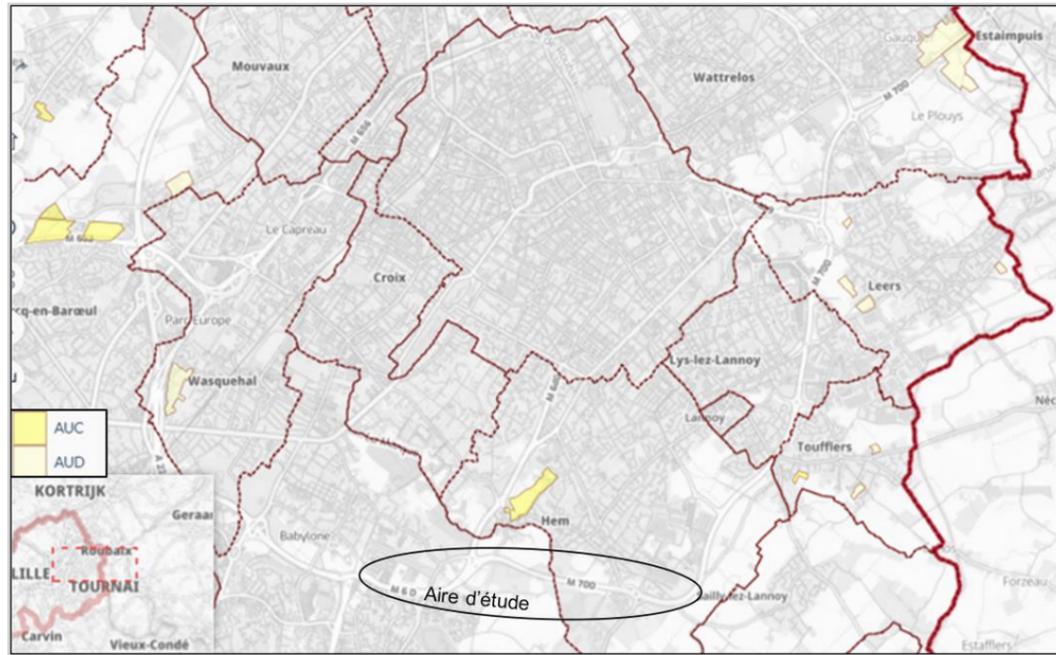
Cette amélioration des conditions de desserte peut rendre plus attractives les communes du secteur et inciter de nouvelles entreprises et de nouveaux habitants à s'implanter sur ces communes.

Ces nouvelles entreprises seront créatrices d'emplois. Ces nouveaux employés tout comme les nouveaux habitants seront susceptibles de fréquenter les commerces et services implantés sur les communes du secteur ce qui aura un impact positif sur les résultats des commerces et des services (plus de clients entraînant une augmentation du chiffre d'affaires).

Cette augmentation démographique en lien avec l'implantation de nouveaux habitants pourra également entraîner un développement des équipements publics (écoles, terrains de sport, etc...) sur les communes concernées.

Le nombre d'hectares qui sera artificialisé lors de la réalisation du projet est de 5,182 ha (51 820 m<sup>2</sup>) au total.

Par ailleurs, concernant les conséquences du projet sur un développement potentiel de l'urbanisation, il ressort du zonage du PLU3 de la Métropole de Lille que le projet est situé à proximité d'une seule zone à urbaniser (zone à urbaniser constructible « AUC ») situé à Hem. Les zones à urbaniser à proximité de l'aire d'étude figure ci-après.



**Figure 35 : Zones à urbaniser à proximité de l'aire d'étude (Source : PLU3)**

Aux termes du règlement du PLU3, les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Ce sont les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Au regard du faible nombre de zones à urbaniser à proximité de l'aire d'étude, l'impact du projet sur le développement potentiel de l'urbanisation est faible.

**Ainsi, même si le projet n'a pas vocation d'induire une nouvelle urbanisation, ses effets induits peuvent être à l'origine d'un développement de l'urbanisation qui sera limitée.**

#### **Analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers**

Le projet consiste à un aménagement sur place de la M700. Il n'entraîne pas de coupure supplémentaire du territoire puisque la M700 existe déjà. S'agissant d'un élargissement d'une voie, les emprises sur le foncier, les terrains agricoles et les milieux forestiers sont limités aux abords de la M700.

**Le projet ne nécessite pas la mise en œuvre d'un aménagement foncier, agricole ou forestier.**

#### **Analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité**

La monétarisation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique, à l'effet de serre et aux effets amont-aval permet d'estimer une augmentation annuelle de 143 k€ à l'horizon 2027 et de 199 k€ à l'horizon 2047, du fait de la réalisation du projet de réaménagement de la M700 entre les échangeurs de la M6d et de la M952 à Villeneuve d'Ascq et Hem.

Ces résultats résultent de l'augmentation du kilométrage parcouru (9 % pour 2027 et 2047).

Les principaux avantages liés pour la collectivité ont été présentés dans les impacts positifs du projet. Il s'agit notamment :

- De l'amélioration du niveau de service de l'itinéraire, de la sécurité et du confort des usagers,
- De l'amélioration des conditions d'accessibilité aux zones d'activités en faveur du développement économique,
- De l'amélioration des conditions de mobilité,
- De l'amélioration des conditions de déplacements et du développement des modes doux,
- De l'amélioration du cadre de vie dans le centre des communes limitrophes.

*(Pour plus de détails, se reporter au chapitre 2.4.1)*

#### **Évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter**

Les calculs des consommations énergétiques sont réalisés avec Copert 5.. Par conséquent, cette consommation est étroitement liée au parc roulant utilisé et les incertitudes sur la réalité de ce parc se reportent sur les résultats des calculs de consommation énergétique.

Ces résultats témoignent d'une légère augmentation (+1 %) de la consommation énergétique entre l'État initial et le Fil de l'eau 2027. Cette augmentation est directement liée à l'augmentation du kilométrage parcouru (+2 % en 2027). Entre le Fil de l'eau 2027 et le Fil de l'eau 2047 la consommation énergétique est en diminution, malgré l'augmentation du kilométrage (+5 %), grâce notamment aux améliorations technologiques des véhicules en 2047.

La consommation énergétique augmente entre les situations au Fil de l'eau et les États projetés quel que soit l'horizon considéré (2027 ou 2047). Cette augmentation est directement corrélée avec la hausse du kilométrage parcouru (+9 % en 2027 et en 2047). Néanmoins, les évolutions sont différentes suivant les groupes de tronçons.

**La consommation énergétique des tronçons qui traversent l'agglomération de Hem diminue aux États projetés 2027 et 2047 alors qu'elle augmente pour la M700. Ces résultats sont cohérents avec le report du trafic de transit vers la M700, en lien avec l'aménagement de la 2x2 voies.**

#### **Hypothèses de trafic**

La MEL a réalisé une étude de circulation en septembre 2021 avec modélisations sous EMME.

Dans EMME, la MEL utilise le modèle REGLIL mis à jour 2020 (modèle simplifié incluant environ 80% des voies ayant un trafic supérieur à 1600 véhicules/jour). L'affectation du trafic se fait à partir de la matrice 2016 et du réseau (Référentiel 2020).

L'étude de circulation a étudié plusieurs scénarios. Les scénarios retenus pour l'étude d'impact et les études acoustique et air et santé sont les scénarios suivants :

- Scénario 6 : situation initiale ;
- Scénario 28 : scénario à la mise en service (2027) sans projet
- Scénario 29 : scénario à la mise en service (2027) avec projet
- Scénario 22 : situation de référence (mise en service + 20 ans (2047) sans projet) ;
- Scénario 23 : situation projet (mise en service + 20 ans (2047) avec projet).

Les données de trafics pour les diverses simulations acoustiques et air sont issues des fichiers de type shape fournis par la MEL.

Ces données de trafic sont fournies sous la forme de HPM et HPS (Heure de Pointe Matin et Soir), afin de les transformer en TMJA (Trafics Moyens Journaliers Annuels), la MEL a confirmé l'application de la formule suivante :  $TMJA = (HPM + HPS) \times 5 \times 0.9$ .

Ces données de trafic ont été exploitées pour l'étude acoustique et l'étude air et santé selon les besoins spécifiques de ces deux études.

## 2.12 Étude des incidences du projet sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000

Le site d'étude n'est compris dans aucun site d'intérêt communautaire.

Le site NATURA 2000 français le plus proche est le site FR3112002 - Les « Cinq Tailles » désigné au titre de la Directive Oiseaux et faisant l'objet d'un DOCOB (document d'objectifs). Il est situé à un peu près de 19 kilomètres du secteur d'étude. Il s'agit de la Zone de Protection Spéciale (désignée donc au titre de la Directive Oiseaux) FR3112002 - Les "Cinq Tailles".

Les sites Natura 2000 belges visent également des oiseaux, mais aussi le Triton crêté, et deux espèces de chiroptères.

En dehors du Martin pêcheur d'Europe sur la Marque, aucune espèce ni habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site d'étude. Les habitats ne sont par ailleurs pas favorables aux espèces ayant justifié la désignation des sites d'intérêt communautaire du fait de leur nature, de la proximité des infrastructures de transport et du contexte périurbain.

L'espèce d'amphibien est trop éloignée pour être soumise à un quelconque impact. Comme pour les oiseaux, la nature et la qualité des habitats ne présentent pas d'attractivité particulière pour ces espèces au regard de la distance à leur site d'implantations.

**L'éloignement de ces sites et la nature des habitats du secteur d'étude permettent ainsi d'éviter toute incidence notable sur ces sites d'intérêt communautaire et leurs habitats et espèces ayant justifié leur désignation.**

## 2.13 Évaluation environnementale du document d'urbanisme (PLU3)

### 1. Dispositions envisagées pour la mise en compatibilité du PLU3

Pour rendre possible la réalisation du projet, au regard des incompatibilités mises en évidence, il est proposé :

- De corriger une erreur matérielle en modifiant l'atlas de la Trame Verte et Bleue : les emprises de la M700 sont intégrées par erreur dans les emprises du réservoir de biodiversité, inscrit à la Trame Verte et Bleue, où les infrastructures routières ne sont pas autorisées. Cette erreur matérielle est corrigée : les limites du réservoir de biodiversité sont réajustées pour exclure les emprises de la M700. L'élargissement de la plateforme routière est réalisé au nord de la M700, ce qui ne remet pas en cause le réservoir de biodiversité situé au sud de la route.
- De modifier le plan de zonage en cohérence : le zonage NE est réduit pour intégrer les emprises existantes de la M700 en zone A, où le règlement autorise la réalisation du projet.
- De modifier le plan de zonage et la liste des Emplacements Réservés : les deux emplacements réservés au bénéfice du projet sont réajustés aux emprises du projet porté par la DUP et la liste des emplacements réservés est modifiée en conséquence avec les surfaces mises à jour.

### 2. Articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes

La mise en compatibilité du PLU3 qui a pour objet de permettre la réalisation du projet de réaménagement de la M700 est compatible avec :

- le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires des Hauts-de-France (dont le SRCE qui y est intégré),
- le SCOT de Lille Métropole,
- le Plan de Mobilité de la Métropole Européenne de Lille.

### 3. Incidences attendues de la mise en compatibilité du PLU3

La mise en compatibilité nécessite la correction d'une erreur matérielle qui consiste à réajuster le zonage de la trame verte et bleue pour exclure les emprises de la M700, infrastructure en contradiction avec la vocation de la zone NE (réservoir de biodiversité)

Ce réaménagement consiste à modifier le zonage dans lequel s'inscrivent les emprises de la M700, aujourd'hui en zone NE pour les intégrer en zone A. Ces modifications ne remettent pas en cause le caractère de la zone NE et n'ont pas d'impact sur le réservoir de biodiversité associé.

L'extension de la zone A au détriment d'une partie de la zone NE n'a pas d'impact notable en termes d'urbanisme puisque le secteur concerné correspond aux emprises existantes de la M700 et que le zonage agricole limite également la constructibilité.

Le projet de réaménagement de la M700 fait l'objet d'une gestion stricte de son assainissement pluvial. Aucune incidence sur le risque d'inondation n'est induite par le projet : des structures de rétention/infiltration des eaux pluviales sont créées afin de gérer le volume des eaux pluviales collectées par la plateforme routière. Le projet est compatible avec les dispositions du PPRi de la Marque.

Le plan de zonage du PLU3 est mis en cohérence : les surfaces des emplacements réservés au bénéfice du projet de réaménagement de la M700 sont mises à jour au regard des emprises du projet porté par la DUP et la liste des ER est mise à jour :

- Sur la commune de Hem, l'emplacement réservé F3 d'une superficie de 19,3 Ha avant mise en compatibilité est réduit à 12,18 Ha après mise en compatibilité.
- Sur la commune de Villeneuve d'Ascq, l'emplacement réservé F7 d'une superficie de 19,7 Ha avant mise en compatibilité est réduit 12,3 Ha après mise en compatibilité.

#### 4. Évaluation des incidences de la mise en compatibilité du PLU3 sur les sites Natura 2000

Le projet de réaménagement de la M700 n'intercepte aucun site Natura 2000. La mise en compatibilité du PLU3 n'est pas susceptible de porter atteinte aux sites Natura 2000.

#### 5. Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

Le PLU3 de la Métropole Européenne de Lille définit des critères et indicateurs de suivi à mettre en œuvre et les modalités de suivi en lien avec les orientations du PADD auxquels ils renvoient (mobilité, environnement, foncier, préservation patrimoniale...) pour évaluer les effets de sa mise en œuvre.

Certains de ces indicateurs pourront être utilisés pour le suivi de la mise en compatibilité du PLU3 permettant la réalisation du projet de réaménagement de la M700. Comme vu précédemment, ces indicateurs traitent de l'ensemble des impacts potentiels du projet dont la réalisation est permise grâce à la mise en compatibilité du PLU3. À chaque critère correspond un indicateur.

- Analyser l'évolution de l'accessibilité routière de la métropole → nombre de jours de congestion sur le réseau routier majeur,
- Analyser l'évolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire → Émissions de gaz à effet de serre exprimées en tonne équivalent CO2 par secteur d'activité (résidentiel, transport, tertiaire, industrie, agriculture),
- Analyser l'évolution de la pression foncière sur la ressource en eau → Surface et part du territoire propice à l'infiltration de l'eau (surfaces perméables) et taux d'imperméabilisation,
- Analyser l'évolution des fonctionnalités des zones humides → Surface occupée par les zones humides avérées et zones à dominante humide,
- Analyser l'évolution de la surface du territoire inscrit dans la trame verte et bleue → Taux de recouvrement des éléments constitutifs de la TVB du PLU par les zonages et outils du PLU limitant la constructibilité,
- Analyser l'évolution de la part des habitats naturels sur le territoire → Surface des habitats naturels (par typologie d'habitats)
- Analyser l'évolution de la part des continuités écologiques sur le territoire → Linéaire de continuités écologiques potentielles par typologie d'habitat (et fragmentations par les réseaux routier et ferré principaux)
- Analyser l'évolution de la végétalisation sur le territoire → Taux de végétalisation global et selon les 3 strates ;
- Analyser l'évolution de moyens de déplacements → Part modal dans les déplacements.

## 2.14 Description des méthodes de prévision utilisées

La méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines, des études de terrain et la compilation d'études spécifiques (qualité de l'air et santé, acoustique, faune-flore-habitats, zone humide, bilan carbone, mobilité).

L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement s'est fondée sur les contraintes recensées lors de l'état initial de l'environnement.

## 2.15 Noms, qualité et qualifications des auteurs de l'étude

L'étude d'impact a été réalisée en 2023-2024 par le bureau d'études Egis.

Les expertises suivantes ont été réalisées :

- Bilan carbone : Egis
- Étude acoustique : ACOUSTB
- Étude Air et santé : Egis
- Etude hydraulique : Egis
- Étude milieu naturel (expertise écologique, délimitation des zones humides et compensation des zones humides impactées, Volet Naturel de l'Étude d'Impact, volet CNPN) : Alfa Environnement.