



**Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale  
sur le projet de modification de l'échangeur n° 7  
de l'autoroute A23 (59)**

**n°Ae : 2015-27**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 24 juin 2015 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de modification de l'échangeur n°7 de l'autoroute A23 (59).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Fonquernie, Guth, Perrin, Steinfelder, MM. Barthod, Clément, Galibert, Ledenvic, Lefebvre, Ullmann, Vindimian.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme Hubert, MM. Chevassus-au-Louis, Letourneux, Orizet, Roche.

N'ont pas participé à la délibération, en application de l'article 2.4.1 du règlement intérieur de l'Ae : Mme Bour-Desprez

\*

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Nord, le dossier ayant été reçu complet le 3 avril 2015.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception.

L'Ae a consulté par courriers du 13 avril 2015 :

- la ministre chargée de la santé,
- le préfet du département du Nord, et a pris en compte sa réponse du 29 avril 2015,
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Nord – Pas-de-Calais.

Sur le rapport de Mme Marie-Odile Guth et de M. François Vauglin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.**

**La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (article L. 122-1 IV du code de l'environnement).**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

## Synthèse de l'avis

Le présent projet, porté par la communauté d'agglomération Valenciennes Métropole, concerne la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23 situé au nord de Valenciennes (59) qui dessert principalement le pôle économique (accueillant 4 000 emplois) et la zone commerciale de la commune de Petite-Forêt (40 ha). L'échangeur est régulièrement congestionné par les mouvements pendulaires en semaine aux heures de pointe et le samedi par les flux liés aux activités commerciales.

Le projet présenté consiste en un dédoublement de la bretelle de sortie de l'A23 dans le sens Valenciennes-Lille afin de permettre une meilleure desserte des différentes zones du pôle économique et commercial, et la rénovation de la passerelle piétonne qui franchit l'autoroute ainsi que sa meilleure accessibilité.

Ce projet de modification s'inscrit dans la perspective de l'extension de la zone commerciale projetée par le groupe Auchan sur 26 ha, et est relié au projet routier du contournement Nord de Valenciennes qui se raccorde sur la RD 70 qui devra être réaménagée en conséquence. Le projet avec l'extension de la zone commerciale et le réaménagement de la RD 70 constitue un programme de travaux, dont l'essentiel sera réalisé simultanément, voire un projet d'ensemble. L'Ae recommande donc de faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble des opérations simultanées.

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

- le bruit et la qualité de l'air, dans un contexte à très fort trafic routier,
- les conséquences directes et indirectes d'un programme consommateur de terres agricoles (impacts sur l'activité agricole, gestion de l'eau, artificialisation directe et induite des sols...),
- l'intégration paysagère du programme.

L'étude d'impact présentée comporte de nombreuses lacunes, que l'Ae recommande de combler pour traiter toutes les rubriques prévues par la réglementation. En l'état et pour l'Ae, le dossier ne présente pas les éléments suffisants pour le soumettre à enquête publique.

L'Ae recommande notamment :

- d'utiliser dans toutes les parties les mêmes hypothèses concernant les déplacements, de les expliciter et de les justifier,
- de reprendre le calage du modèle acoustique et la qualification de l'ambiance sonore initiale, de fournir les niveaux de bruits actuels et projetés sur chaque habitation et établissement sensible de la zone d'étude, et d'en tirer les conséquences le cas échéant,
- de prévoir des mesures pour résorber les points noirs du bruit existants et pour ne pas en créer de nouveaux,
- de requalifier le niveau de l'étude « air et santé »,
- de compléter l'état initial par une description des réseaux dans lesquels seront rejetées les eaux du projet et par une description de leur état de fonctionnement, de mieux justifier l'impossibilité affirmée d'infiltrer ces eaux, d'expliquer les choix de dimensionnement des bassins de rétention, et de démontrer clairement la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations dont la nature et les justifications sont précisées dans l'avis détaillé.

## Avis détaillé

### 1 Contexte, présentation du projet et des enjeux environnementaux

Le présent projet, porté par la communauté d'agglomération Valenciennes Métropole, concerne la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23 sur la commune de Petite-Forêt au nord de Valenciennes (59). L'étude d'impact présentée s'intègre dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) nécessaire à l'acquisition de terrains.

#### 1.1 Contexte général

L'échangeur, qui est relié à la RD 70, dessert principalement le pôle économique<sup>2</sup> et la zone commerciale de Petite-Forêt (40 ha). Il est régulièrement congestionné par les mouvements pendulaires en semaine aux heures de pointe et le samedi par les flux liés aux activités commerciales.

Le projet de modification s'inscrit dans l'extension de la zone commerciale<sup>3</sup> (groupe Auchan) sur 26 ha et est relié au projet routier du contournement Nord de Valenciennes qui se raccorde sur la RD 70 qui sera réaménagée en conséquence<sup>4</sup>. Un projet de transport en commun en site propre<sup>5</sup> complètera le dispositif à une échéance ultérieure.

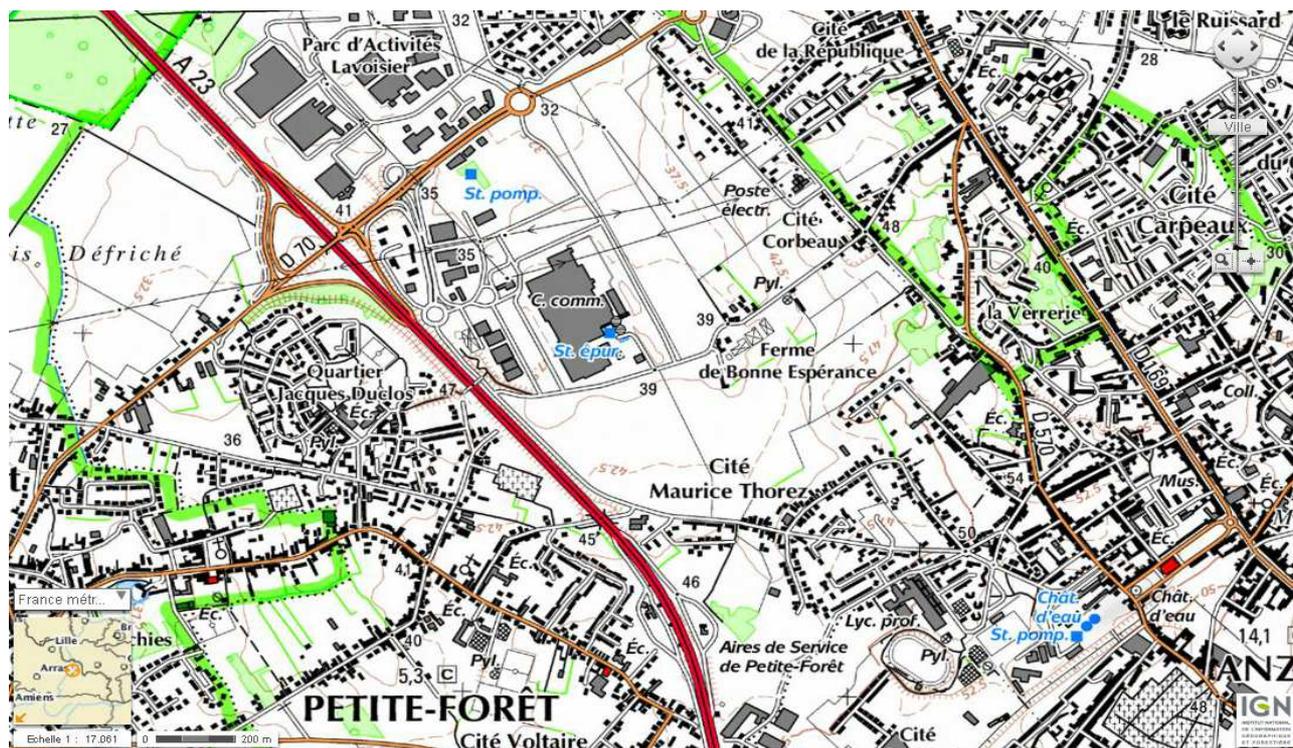


Figure 1 : Cartographie des alentours du projet (source : Géoportail 2015)

<sup>2</sup> 150 entreprises dont Alstom et Auchan, 4 000 emplois.

<sup>3</sup> Inscrite dans le schéma directeur depuis 2002 et reprise dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Valenciennois au titre de pôle économique majeur d'une activité supra arrondissement.

<sup>4</sup> Par requalification de la liaison avec l'A23 (avec giratoires et bretelles) et doublement avec aménagement de la voirie existante.

<sup>5</sup> Assuré par le syndicat intercommunal des transports urbains de la région de Valenciennes (SITURV).

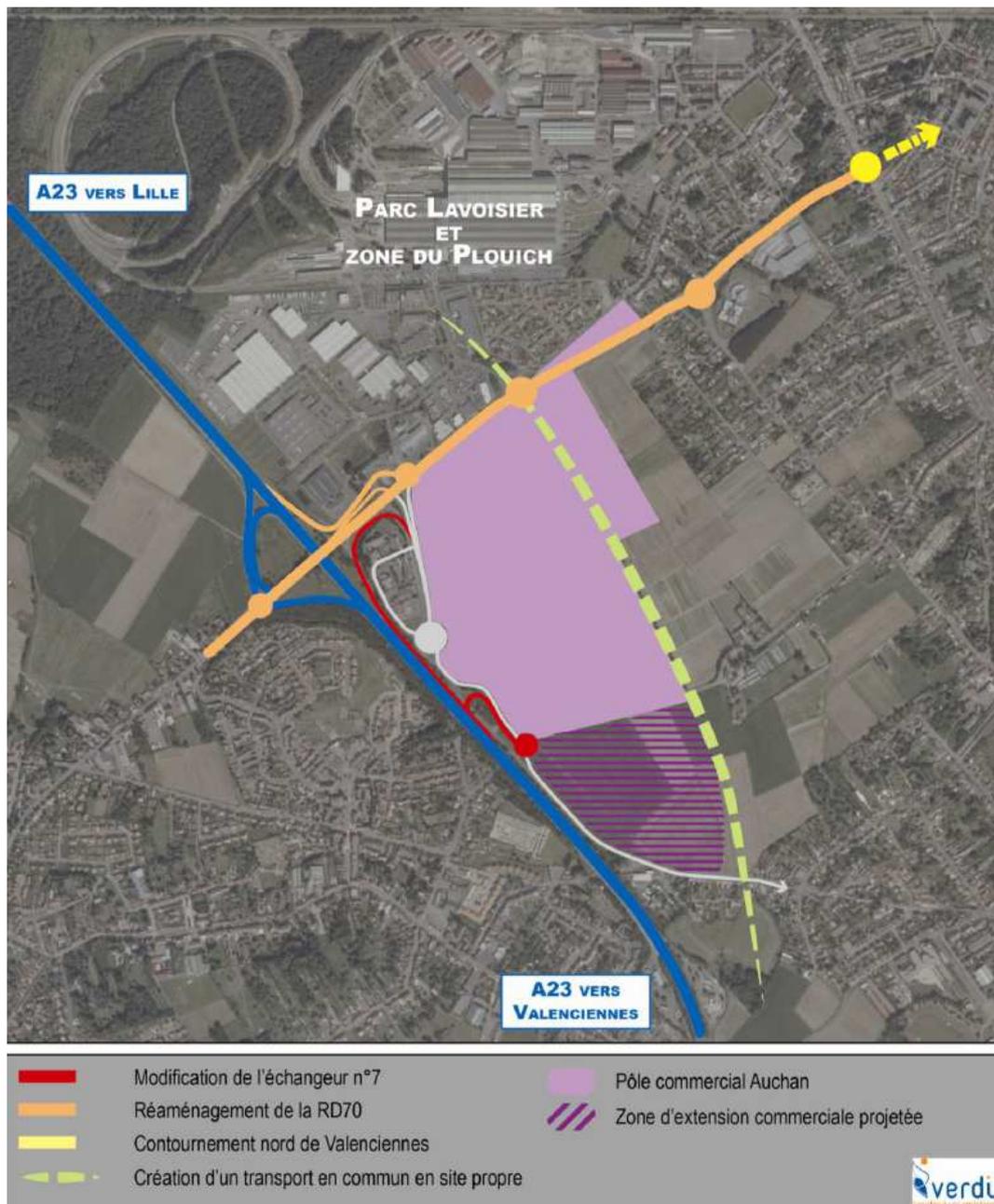


Figure 2 : Carte des différents projets en cours (source : étude d'impact)

## 1.2 Présentation du projet

La modification de l'échangeur n° 7 sur l'A23 consiste en un dédoublement de la bretelle de sortie dans le sens Valenciennes-Lille afin de permettre une meilleure desserte des différentes zones du pôle économique et commercial.

En continuité de la bretelle existante de l'aire de service de Petite-Forêt, le projet prévoit sa prolongation en voie auxiliaire d'entrecroisement sur 300 mètres, puis son élargissement à deux voies pour desservir l'extension du pôle commercial par une boucle et un giratoire, puis la RD 70 et le pôle commercial actuel en reliant la bretelle de sortie existante. La vitesse autorisée des véhicules sur l'autoroute A23, actuellement fixée à 110 km/h sur ce tronçon, pourrait être réduite à 90 km/h (selon ce qu'il a été indiqué aux rapporteurs, les divers intervenants sont d'accord sur ce principe, mais la décision reste à prendre).

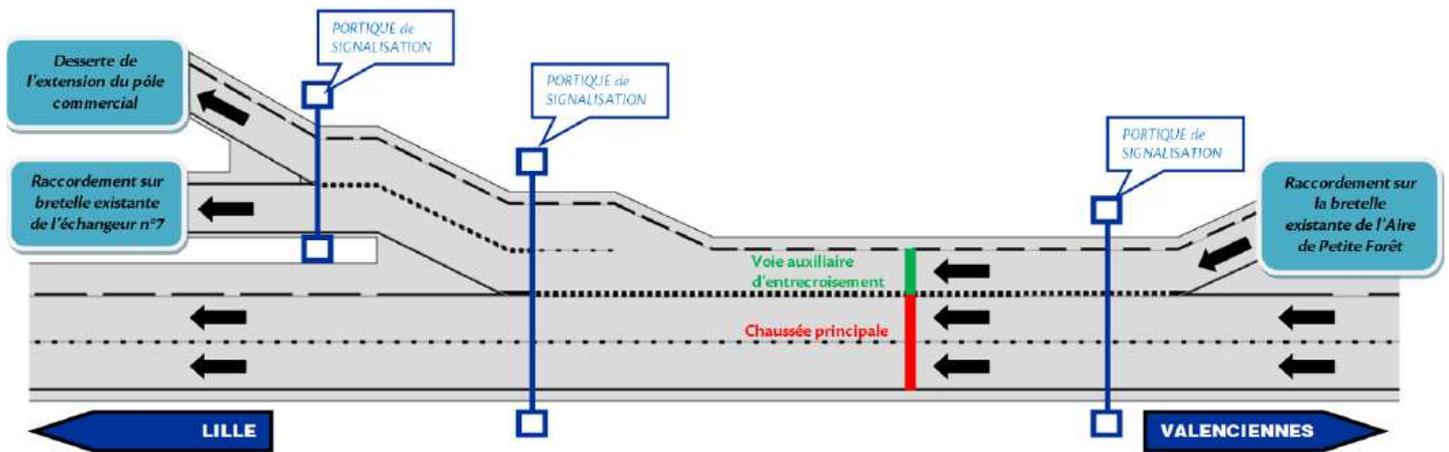


Figure 3 : Séquence envisagée sur l'autoroute A23 (source : étude d'impact)

La création de cette nouvelle voie de desserte conduira à déporter l'une des piles de la passerelle pour piétons existante sur l'A23 qui relie les quartiers Ouest à la zone commerciale, à rénover cet ouvrage de liaison pédestre et à l'adapter aux personnes à mobilité réduite (PMR).

En l'état de présentation du projet, l'intervention pour mise en accessibilité aux PMR de la passerelle a bien été prévue sur son accès nord-est (côté de la zone commerciale), mais aucune intervention n'est décrite du côté des habitations du quartier Jacques Duclos de Petite-Forêt au sud-ouest.

***L'Ae recommande de préciser de quelle manière l'accessibilité aux PMR de la passerelle sera réalisée côté sud-ouest.***

#### Coûts et délais

Le calendrier prévisionnel des travaux prévoit la modification de l'échangeur de fin 2015 à début 2017, le réaménagement de la RD 70 de 2017 à 2020 et l'extension et la restructuration du pôle commercial en 2017 et 2018.

Le montant des dépenses pour la modification de l'échangeur est estimé en février 2015 à 8,523 millions d'euros (TTC).

### 1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier présenté est un dossier d'enquête publique<sup>6</sup> préalable à une déclaration d'utilité publique (DUP).

Le projet est soumis à étude d'impact, notamment au titre de la rubrique 6° b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Selon les indications fournies aux rapporteurs par le maître d'ouvrage, celui-ci considère qu'il n'est pas soumis à autorisation ni déclaration au titre de la loi sur l'eau<sup>7</sup>.

L'étude d'impact vaut<sup>8</sup> évaluation des incidences des opérations sur les sites Natura 2000<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Code de l'environnement, articles L.123-1 et suivants.

<sup>7</sup> Articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement.

<sup>8</sup> Code de l'environnement, article R. 414-22.

<sup>9</sup> Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414.19 à 26.

# Modification de l'échangeur n°7



Phase  
AVP

Indice  
A

Date  
30/10/14

Echelle  
1/2500

Vue en plan du projet



Figure 4 : Carte du projet de modification de l'échangeur (source : étude d'impact)

## 1.4 Programme de travaux et autres projets connus

### 1.4.1 Programme de travaux

Le dossier présente comme un programme de travaux (au sens de l'article L. 122-1 II du code de l'environnement<sup>10</sup>) le projet de modification de l'échangeur n° 7 de l'A23, le réaménagement de la RD 70 entre l'échangeur n° 7 et la rue Henri Durre (sous maîtrise d'ouvrage du département du Nord), et l'extension et la restructuration du pôle commercial (groupe Auchan).

Concernant au moins la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23 et l'extension et la restructuration du pôle commercial, l'Ae considère que l'ensemble pourrait constituer un projet d'ensemble soumis à étude d'impact unique<sup>11</sup>.

De surcroît, l'Ae observe que le calendrier prévisionnel (pièce n° 1 « Notice explicative ») indique que les travaux de modification de l'échangeur n° 7 sont prévus entre fin 2015 et le 1<sup>er</sup> trimestre 2017, ceux du réaménagement de la RD 70 en 2017 et 2018 pour la section la plus proche de l'A23 et entre 2018 et 2020 pour l'autre section, et ceux d'extension et de restructuration du pôle commercial en 2017 et 2018. Il pourrait donc être soutenu que les travaux des projets sont simultanés, au moins pour ce qui concerne la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23, l'extension et la restructuration du pôle commercial, et la première phase du réaménagement de la RD 70, ce qui conduirait aussi à ce que l'étude d'impact porte sur l'ensemble en application de l'article L. 122-1 II du code de l'environnement<sup>12</sup> et du 12° de l'article R. 122-5 II du même code<sup>13</sup>.

Ces deux raisons conduisent à une conclusion convergente : l'étude d'impact devrait porter sur les différentes opérations du programme. Pourtant, l'étude d'impact soumise à l'Ae ne porte que sur la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23. Elle présente sommairement le contenu des deux autres opérations, mais ne fournit pas leur évaluation environnementale ni même l'appréciation des impacts du programme de travaux tel que défini par le maître d'ouvrage.

**L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par :**

- ***l'évaluation environnementale de l'ensemble des opérations simultanées du programme de travaux, comprenant au moins, outre la modification de l'échangeur n° 7 de l'A23, l'extension et la restructuration du pôle commercial, et la première phase du réaménagement de la RD 70,***
- ***l'appréciation des effets de l'ensemble du programme de travaux.***

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

L'étude d'impact ne présente pas les effets cumulés avec les autres projets connus (au sens de l'article R. 122-5 II 4° du code de l'environnement). Nonobstant l'obligation réglementaire découlant de cette disposition, une telle présentation est particulièrement attendue pour évaluer les effets cumulés du programme de travaux avec le contournement nord de Valenciennes<sup>14</sup> (projet déclaré d'intérêt public par arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> juillet 2013) ainsi qu'avec le projet de complément de l'échangeur A2/A23, dont le chantier a commencé le 25 mars 2013.

**L'Ae recommande de présenter les effets cumulés avec les autres projets connus.**

<sup>10</sup> « Un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle. »

<sup>11</sup> L'ensemble du programme pourrait même être vu comme un projet unique. En témoigne la mention, encadrée en page 8 de l'annexe 10, du fait que « Afin de pallier l'augmentation de trafic liée à l'extension du pôle commercial, il est nécessaire de réaménager la RD 70. »

<sup>12</sup> « Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. »

<sup>13</sup> « Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. »

<sup>14</sup> L'avis de l'autorité environnementale est disponible à l'adresse suivante : [http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_ae\\_contournement\\_nord\\_valenciennes.pdf](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_ae_contournement_nord_valenciennes.pdf)

## 1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

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

- le bruit et la qualité de l'air, dans un contexte à très fort trafic routier,
- les conséquences directes et indirectes d'un programme consommateur de terres agricoles (impacts sur l'activité agricole, gestion de l'eau, artificialisation directe et induite des sols...),
- l'intégration paysagère du programme.

## 2 Analyse de l'étude d'impact

### 2.1 Commentaire général

L'étude d'impact est lacunaire sur des points importants. Plusieurs parties prévues par l'article R. 122-5 II du code de l'environnement sont absentes, particulièrement l'appréciation des impacts du programme, l'analyse des impacts de l'extension et la restructuration du pôle commercial et de ceux de la première phase du réaménagement de la RD 70, ainsi que l'analyse des effets cumulés avec les autres projets connus (cf. *supra*), mais aussi :

- (1° de l'article susmentionné) La description des phases de construction incluant les caractéristiques d'organisation du chantier (stockage, production et fabrication des éléments) : la phase travaux est décrite en une seule page au contenu très général, et quelques mesures de précaution standard sont mentionnées. L'étude d'impact devrait décrire les emprises nécessaires, l'organisation des déplacements liés au chantier (30 000 m<sup>3</sup> de déblais sont produits par le chantier et 18 000 m<sup>3</sup> de remblais sont nécessaires, leur provenance ou leur destination et les déplacements induits devraient être décrits et leurs impacts évalués), les principaux éléments du cahier des charges qui sera imposé aux entreprises pour le respect de l'environnement et des réglementations afférentes, etc.
- (2°) Les interrelations entre les éléments étudiés : la pollution de l'air, le bruit, l'artificialisation des sols, les déplacements sont quelques exemples d'éléments dont les interrelations devraient être analysées.
- (3°) L'analyse des effets indirects du projet, les effets sur la consommation énergétique<sup>15</sup>, la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé, la sécurité (notamment la sécurité routière), la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux doivent être analysés.
- (5°) Les raisons environnementales et portant sur la santé humaine des choix réalisés.
- (7°) Pour un grand nombre d'entre elles : le suivi des mesures et le suivi de leurs effets.

Au titre du III de l'article R. 122-5, manque notamment une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation.

En l'état, le dossier ne présente pas les éléments suffisants qui permettraient de le soumettre à enquête publique, en raison des insuffisances lourdes de l'étude d'impact.

***Eu égard aux nombreuses lacunes de l'étude d'impact, l'Ae recommande de la reprendre et de la compléter avant la mise à l'enquête publique pour qu'elle traite, de manière proportionnée, de toutes les rubriques prévues à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le dossier ainsi substantiellement modifié devra faire l'objet d'un nouvel avis de l'Ae.***

<sup>15</sup> Les consommations d'énergie par les véhicules utilisant les portions de route créées sont évaluées, mais l'impact du projet sur les consommations d'énergie à l'échelle du territoire (réorganisation des déplacements, changements d'affectation des sols...) n'est pas étudié.

## 2.2 Analyse des variantes et du choix du parti retenu

Les trois scénarios exposés en deux familles de projets (« Aire de Service » et « solution DIR ») ainsi que le principe d'aménagement retenu sont succinctement exposés par des croquis d'aménagement, par ailleurs peu lisibles, et commentés avec une extrême sobriété ne permettant pas de se forger une opinion précise et d'apprécier les éléments technico-économiques et environnementaux comparés ayant conduit le maître d'ouvrage au choix final du projet.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de présenter clairement les différents scénarios étudiés et de les détailler, de commenter leur caractéristiques, et d'en tirer une analyse comparative ayant conduit au principe d'aménagement retenu.***

## 2.3 Analyse de l'état initial et des impacts du projet

Cette partie de l'avis commente les thématiques étudiées ou attendues dans l'étude d'impact, sans répéter à chaque fois la nécessité (déjà mentionnée ci-dessus) de l'étendre à l'ensemble des rubriques de l'article R. 122-5 du code de l'environnement et d'élargir l'aire d'étude pour couvrir l'ensemble des projets incluant l'extension et la restructuration du pôle commercial, et la première phase du réaménagement de la RD 70.

### 2.3.1 Déplacements

L'étude des déplacements est présentée à travers deux annexes difficilement lisibles et compréhensibles (documents présentés comme des diapositives à projeter sur écran), les hypothèses et les schémas n'étant que très sommairement exposés. Ces éléments sont en partie synthétisés en une quinzaine de pages dans le corps de l'étude d'impact.

Il apparaît que les trafics devraient augmenter sur certaines portions et diminuer sur d'autres. Ainsi la partie de l'A23 longeant la zone commerciale (au niveau de la passerelle piétonne) devrait passer de 61 119 TMJA<sup>16</sup> en 2013 à 68 729 TMJA en 2038 soit une hausse de 12,5 % (pages 205 et suivantes).

Les affirmations relatives aux déplacements gagneraient à être expliquées ou mises en cohérence dans les différentes parties du dossier, afin qu'il apparaisse clairement que les mêmes données et les mêmes hypothèses ont bien été utilisées dans chacune des parties étudiées.

Ainsi, l'étude d'impact mentionne un « *trafic moyen sur l'A23* » (page 98) pour justifier du niveau de l'étude de l'air, « *la hausse du trafic dans la zone d'étude* » (page 192), « *l'augmentation de trafic entre les divers horizons* » (page 193) et « *la diminution des véhicules kilomètres sur l'ensemble de l'aire d'étude (de 4 % en 2018 et de 5 % en 2038)* » (pages 194 et 197) sans que les tableaux présentés ne permettent de s'expliquer les contradictions apparentes.

Il est fait mention dans l'étude d'impact de l'effet du contournement Nord et du complément de l'échangeur A2/A23, qui seront de nature à diminuer les trafics au droit du projet par un report des trafics de transit sur longues distances sur le contournement Nord.

***L'Ae recommande de présenter ces opérations et leurs effets sur le trafic au moyen d'une cartographie adaptée.***

Par ailleurs, la nouvelle organisation du trafic réduira les distances parcourues par les véhicules qui se rendent à la zone commerciale (baisse des distances parcourues, exprimées en véhicules kilomètres).

Or le dossier justifie une étude de l'air de faible niveau (cf. ci-dessous) et l'absence de protection contre le bruit par le fait que les trafics ne varieraient pas beaucoup sur l'autoroute. Il conviendrait donc de mieux préciser les effets spécifiques du projet présenté et ceux des autres projets (contournement Nord et échangeur

---

<sup>16</sup> Trafic moyen journalier annuel, obtenu en divisant le trafic annuel par 365.

A2/A23, dont il apparaît en annexe 8 qu'ils auraient été inclus dans la variante « V0 » présentant l'état de la circulation en 2018 et en 2038)<sup>17</sup>.

L'utilisation de différentes unités augmente encore la confusion du lecteur (TMJA et véhicules kilomètres, qui traduit l'effet de réduction des distances parcourues).

***L'Ae recommande d'utiliser dans toutes les parties (déplacements, bruit, air, coûts-avantages...) les mêmes hypothèses concernant les déplacements et de les expliciter dans l'étude d'impact. En particulier, elle recommande de clarifier la manière dont le contournement Nord et le complément de l'échangeur A2/A23 ont été intégrés ou non aux prévisions de trafic et de justifier le choix réalisé, afin de faire clairement apparaître les impacts spécifiques du projet présenté.***

### 2.3.2 Bruit

L'état initial du bruit montre que le secteur est globalement bruyant, avec plusieurs points noirs du bruit. Le dossier ne les énumère toutefois pas explicitement (sur les sept récepteurs étudiés, quatre sont des points noirs, et les sept présentent un niveau de bruit supérieur à 67 dB(A) de jour).

Par ailleurs, le calage du modèle acoustique construit à partir des mesures réalisées *in situ* montre d'importants écarts entre les prévisions du modèle et les valeurs mesurées<sup>18</sup>. La seule justification avancée pour expliquer ces écarts (« maison individuelle basse à toiture plane ») n'est pas suffisante dans un contexte où le modèle n'a été calé que sur deux points, l'un des deux points devant être écarté.

De plus, ni l'étude d'impact ni son annexe acoustique ne présente les niveaux sonores préexistants sur l'ensemble des habitations ou bâtiments sensibles concernés de la zone d'étude (seules, les valeurs atteintes sur le rez-de-chaussée et le 1<sup>er</sup> étage de sept récepteurs sont fournies).

***L'Ae recommande de compléter l'état initial du bruit en :***

- ***reprenant le calage du modèle acoustique, sur des points de mesures représentatifs de la zone étudiée et en nombre suffisant pour que le modèle s'ajuste correctement à la réalité,***
- ***fournissant les niveaux sonores de chaque habitation ou bâtiment sensible concerné de la zone d'étude, et en revoyant le cas échéant la qualification de l'ambiance sonore initiale (modérée ou non),***
- ***identifiant les points noirs du bruit existants.***

Sous réserve de la validité des prévisions du modèle acoustique, il est à noter que le projet seul et le programme créent de nouveaux points noirs du bruit sur les récepteurs étudiés, sans qu'aucune mesure d'évitement ou de réduction à la source soit mentionnée.

Par ailleurs, les niveaux de bruit qui seront atteints sont aussi mentionnés pour les seuls sept récepteurs étudiés, alors que le niveau de bruit auquel sera soumis chaque habitation ou bâtiment sensible concerné doit pouvoir être estimé à la livraison de l'infrastructure et à long terme.

***L'Ae recommande de compléter l'étude acoustique par une présentation des niveaux de bruits atteints sur chaque habitation ou bâtiment sensible concerné. Elle recommande aussi de prévoir des mesures pour traiter les points noirs du bruit existants et pour ne pas en créer de nouveaux.***

Le modèle utilisé conduit le maître d'ouvrage à estimer que le projet d'aménagement de l'échangeur n'induirait pas d'augmentation supérieure ou égale à +2 dB(A) sur les récepteurs étudiés. Il conclut ainsi que la modification de l'infrastructure n'est pas significative, et le maître d'ouvrage ne s'engage sur aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation relative au bruit. Les impacts sonores induits du projet sur les habitations proches des sections situées en amont de l'échangeur ne sont pas présentés.

Par ailleurs, les hypothèses relatives aux estimations de trafic doivent être clarifiées (cf. *supra*).

<sup>17</sup> Une note fournie aux rapporteurs après leur visite de terrain confirme qu'il a été pris en compte dans l'état de référence.

<sup>18</sup> Les écarts entre le modèle et les mesures sont compris entre +0,1 et +7,1 dB(A), cette dernière valeur étant considérable (elle correspond à une multiplication par cinq de l'intensité sonore). Le modèle semble donc surestimer le bruit ambiant, ce qui pourrait remettre en question la caractérisation de « non modérée » de l'ambiance sonore – et dès lors le niveau sonore toléré à l'issue du projet. Il en va ainsi pour le récepteur n° 2 qui est en ambiance « non modérée » d'après le modèle alors que la mesure effectuée montre qu'il est en ambiance « modérée de nuit ».

*L'Ae recommande d'élargir l'aire d'étude du bruit, de réétudier le caractère significatif ou non de la modification de l'infrastructure à partir d'un modèle correctement calé appliqué sur l'ensemble des habitations et bâtiments sensibles de la zone d'étude, et après avoir clarifié les hypothèses retenues pour estimer les variations de trafic attendues.*

### 2.3.3 Qualité de l'air

L'étude sur la qualité de l'air porte sur un périmètre qui, quoique restreint aux alentours des travaux de modification de l'échangeur n° 7, comporte une halte garderie, un centre médico-social, une école primaire, et une salle de spectacle. À proximité immédiate du périmètre retenu (200 mètres ou moins) se trouvent une école maternelle, un autre établissement médical ou social et une autre école.

L'état initial montre l'existence de dépassements. En particulier, la moyenne des valeurs de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) est supérieure à la valeur limite, 505 heures de dépassement du seuil d'information sur les particules fines PM10 sont constatées en 2013 ainsi que 96 heures de dépassement du seuil d'alerte.

L'étude d'impact rappelle à juste titre que la France fait l'objet d'un contentieux avec la commission Européenne pour non-respect des valeurs limites sur les particules fines (PM10) dans dix territoires nationaux dont Douai-Béthune-Valenciennes (avis motivé d'avril 2015).

Comme l'indique le dossier, l'analyse des effets du projet sur la qualité de l'air doit être réalisée selon les prescriptions de la circulaire interministérielle DGS/SD 7 B n° 2005-273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières. Cette instruction dispose notamment :

- « Un projet peut être une partie d'un aménagement plus important (programme) dont la réalisation a été fractionnée dans le temps. Il est alors nécessaire d'étudier les impacts de l'ensemble du programme, avant d'étudier séparément chacun des projets qui le composent. »
- « Le domaine d'étude est composé du projet et de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10 % du fait de la réalisation du projet. [...] Cette définition du domaine d'étude reste toutefois indicative. Notamment, pour les parties du réseau routier subissant une variation inférieure à 10 % des flux de trafic, il appartient au chef de projet et au responsable de l'étude d'apprécier si les conditions locales (niveau de pollution, configuration du bâti, nature du trafic, sensibilités particulières des populations...) justifient leur prise en compte. »

Les données d'entrée utilisées dans le modèle sont présentées page 30 de l'annexe n° 6 en véhicules kilomètres alors que la circulaire susmentionnée prévoit que les variations de trafic soient estimées en TMJA. Ce choix est de nature à minorer l'effet du projet pour les raisons expliquées ci-dessus au paragraphe sur les déplacements.

Curieusement, les données relatives au trafic sur l'A23 présentent un nombre de véhicules empruntant l'A23 constant à l'unité près en 2018 sans projet et en 2018 avec projet (tronçons n° 5, ou encore tronçons n° 6 et 10 – pages 30 à 32), et de même en 2038 avec ou sans projet. L'Ae n'a pas pu s'expliquer cette situation, alors que les données de trafic déjà mentionnées font état d'une hausse de 12,5 % du trafic sur l'A23, qui atteindrait 68 729 TMJA en 2038.

Or l'étude d'impact justifie ainsi le niveau III retenu pour l'étude « air et santé » (page 98 de l'étude d'impact) : « L'aménagement de l'échangeur n° 7 au niveau de l'autoroute A23 est une étude de niveau III, de par l'absence de bâti, et un trafic moyen sur l'A23. » Cela semble incohérent avec les données de trafic déjà citées, mais aussi avec les tableaux présentés pages 31 et 32 de l'annexe 6, pour lesquels il est précisé page 30 qu'ils portent sur les tronçons où le trafic est modifié de plus ou moins 10 % par le projet, et qui présentent des nombres de véhicules par jour supérieurs à 10 000 sur plusieurs tronçons (et même supérieurs à 25 000), ce qui aurait dû conduire à une étude de niveau II, voire de niveau I en prenant en compte les deux sens de circulation de l'A23<sup>19</sup> ou en prenant en compte l'existence des établissements sensibles.

<sup>19</sup> dont le tronçon fait 1,09 km de long au droit du projet (tronçons n° 5 et 6 pages 30 et suivantes de l'annexe 6).

***Pour la bonne application de la circulaire du 25 février 2005 relative aux effets sur la santé de la pollution de l'air des infrastructures routières, et étant donnée l'importance structurante de l'A23 dans le projet présenté, ses interactions avec les nouvelles infrastructures routières, le niveau de trafic actuel et futur sur cette autoroute au droit du projet, et la présence d'établissements sensibles à 200 mètres de celle-ci, l'Ae recommande de reprendre l'étude « air et santé » en incluant l'A23 au domaine d'étude et en revoyant le niveau de cette étude (étude de niveau II, voire de niveau I).***

#### ***2.3.4 Qualité des eaux***

La zone d'étude est concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie, et par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Escaut (à la limite avec le SAGE Scarpe Aval).

Les eaux de ruissellement de l'A23 sont actuellement en partie infiltrées, en partie recueillies par le réseau d'assainissement, rue du 19 mars 1962.

Le projet prévoit un système de recueil des eaux pluviales, de tamponnement et de traitement avant rejet vers le réseau du syndicat intercommunal d'aménagement de la région de Anzin, Raismes, Beuvrages, Aubry-du-Hainaut, Petite-Forêt (SIARB). Un projet de convention (non signé) avec le SIARB est joint en annexe.

Le dossier justifie ce choix en indiquant que la capacité du sol à infiltrer est « quasi-nulle »<sup>20</sup>. Pourtant, une partie des eaux de ruissellement de l'autoroute est actuellement infiltrée. De plus, le dossier souligne que « *la vulnérabilité des nappes en présence sur le secteur est moyenne à très forte* », ce qui peut traduire une bonne perméabilité des sols en certains endroits. De plus, cette affirmation sur l'impossibilité supposée d'infiltrer les eaux n'est pas reliée aux études de l'état initial qui ne mentionne pas de zone humide ni de couches imperméables, et indique de surcroît que le projet est situé en dehors de périmètres de protection des captages alors que l'aire d'étude comprend une partie d'un tel périmètre<sup>21</sup> et que les travaux de la première phase du réaménagement de la RD 70 sont en partie dans ce périmètre (page 54).

Par ailleurs, le SDAGE prévoit dans sa disposition n° 4 : « *Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera favorisée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives »* ». Le dossier présenté ne confronte pas la solution proposée aux techniques alternatives envisageables.

Enfin, la dimension des bassins de tamponnement n'est pas mise en regard de la superficie des aires artificialisées des différentes parties du projet d'ensemble (échangeur n° 7, RD 70 et pôle commercial) et de la période de retour des pluies prises en charge (une pluie de période de retour de vingt ans et un débit de fuite de 2 l/s/ha sont visés).

***L'Ae recommande :***

- ***de compléter l'état initial par une description des réseaux concernés par les rejets du projet (réseau pluvial, unitaire, eaux usées...),***
- ***de recenser et d'analyser les dysfonctionnements identifiés à proximité sur le réseau du SIARB,***
- ***de démontrer correctement l'absence d'incidences qualitatives et quantitatives du projet sur le milieu, notamment en mettant en regard des superficies imperméabilisées et du niveau de précipitations retenu les capacités de stockage et de traitement qui seront mises en œuvre,***
- ***de présenter les éléments qui démontrent clairement la compatibilité du projet avec le SDAGE, et en particulier sa disposition 4 qui demande de favoriser l'infiltration et d'argumenter la solution proposée face aux options techniques alternatives,***
- ***de réexaminer en conséquence la nécessité ou non d'engager une procédure au titre de la loi sur l'eau.***

<sup>20</sup> Les résultats de quatre sondages ayant testé la perméabilité des sols ont été transmis aux rapporteurs après leur visite. Ces éléments font état d'une perméabilité modérée aux quatre endroits sondés.

<sup>21</sup> À ce sujet, certaines affirmations de l'étude d'impact sont difficiles à comprendre, comme la mention suivante page 180 : « *Le site étant situé en dehors de toutes zones de protections des captages, la zone d'infiltration présente un risque fort de contamination vers le milieu souterrain.* »

### 2.3.5 Espaces patrimoniaux

Neuf zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>22</sup> de type I sont localisées à proximité du projet, dont la plus proche, à 580 mètres, est « le massif de forestier de Saint-Amand et ses lisières », ainsi que deux ZNIEFF de type II. Elles recouvrent des massifs forestiers, des plaines alluviales, des prés et des complexes humides.

La commune de Petite-Forêt est l'une des sept « villes-portes » faisant partie du parc naturel régional (PNR) Scarpe-Escaut<sup>23</sup>.

### 2.3.6 Faune et flore

Les inventaires faunistiques et floristiques de la zone d'étude présentent une faible diversité floristique, mis à part dans les friches prairiales la présence d'une espèce peu commune, la Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*), espèce patrimoniale mais non protégée. Les zones boisées proches et les alignements d'arbres et de bosquets participent au maillage écologique et jouent le rôle de zone refuge pour une avifaune nicheuse peu diversifiée.

L'expertise écologique<sup>24</sup> présentée en annexe 1 (page 71) recommande d'assurer le maintien des friches prairiales et de la Gesse tubéreuse sur le site et d'éviter leur destruction et leur altération. Elle préconise par ailleurs avant travaux, un balisage et un piquetage de la zone de localisation de cette espèce patrimoniale afin d'en éviter tout risque de destruction.

L'étude d'impact ne reprend pas ces préconisations et n'y fait pas non plus référence et précise que « la friche prairiale accueillant la Gesse tubéreuse sera recrée au pied de la passerelle dans les mêmes conditions édaphiques. Ainsi la terre végétale de la friche prairiale existante contenant la banque de graines (dont celles de la Gesse tubéreuse) sera récupérée et stockée temporairement avant d'être régalée sur une zone de friche. »

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser les motivations qui l'ont conduit à exclure les préconisations avancées par le bureau d'expertise écologique et d'expliquer les raisons l'ayant incité à faire le choix de destruction du site de la Gesse tubéreuse et de récréation artificielle de son habitat après travaux.***

### 2.3.7 Zones humides

L'état initial présente les « zones à dominante humide » cartographiées dans le SDAGE<sup>25</sup>. Celles-ci sont issues d'une photo-interprétation sans campagne de terrain, et ne peuvent donc suffire à établir la présence ou non de zones humides.

L'inventaire des zones humides doit être réalisé en application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en 2009, qui précise leurs critères de définition et de délimitation.

***Afin de permettre une bonne définition des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts du projet, l'Ae recommande de réaliser un inventaire des zones humides conformément aux termes de l'arrêté de 2008 modifié en 2009.***

<sup>22</sup> Lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique), et les ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes).

<sup>23</sup> Premier PNR français, créé en 1968. Les PNR sont au nombre de 51 à ce jour. Les villes-portes sont des communes urbaines situées à la périphérie du PNR avec lesquelles existe une coopération privilégiée dans les domaines du développement économique et touristique, des franges urbaines, et de l'éducation à l'environnement (source : site de la fédération des PNR).

<sup>24</sup> Rainette SARL - février 2014.

<sup>25</sup> Cette cartographie a été réalisée au 1:50.000<sup>e</sup> et ne saurait être utilisée à plus grande échelle (comme c'est le cas page 57 de l'étude d'impact).

### 2.3.8 Paysage

Un corridor boisé assez dense longe l'A23, entrecoupé d'espaces semi-ouverts, et de haies et bosquets qui encadrent également les talus de la passerelle piétonne. Ce rideau arboré atténue l'impact visuel de la zone commerciale depuis l'autoroute.

Ces éléments seront reconstitués le long de l'autoroute. Au cœur de l'échangeur, le projet prévoit de recréer une friche prairiale à fauche tardive estivale (après le 15 août) et d'intégrer des boisements et des bosquets arbustifs. Selon l'étude d'impact, ces plantations contribueront à faciliter l'intégration paysagère de ce nouvel équipement dans la continuité de l'extension de la zone commerciale prévue pour laquelle néanmoins « l'effet vitrine sera préservé », mais aucune esquisse ou croquis paysagers n'étaient cette hypothèse.

Toutefois, la reconstitution d'au moins une partie des haies et bosquets arbustifs (notamment les haies longeant l'A23) ne semble pas prévue dans le présent projet. En effet, le schéma présenté en page 21 de la pièce n° 4 précise que ces parties seront « à prévoir dans le projet d'extension commerciale ». L'Ae souligne que, constituant une mesure de compensation du projet présenté, leur mise en œuvre doit être garantie par le maître d'ouvrage du projet – sauf à ce que l'étude d'impact soit conjointe aux différents projets et engage leurs maîtres d'ouvrages respectifs.

***L'Ae recommande d'intégrer à l'étude d'impact des esquisses paysagères apportant la preuve de la bonne intégration paysagère du projet d'échangeur et de sa passerelle dans le site. Elle recommande également au maître d'ouvrage de s'engager clairement sur la mise en œuvre effective de la totalité de la mesure de reconstitution des haies et bosquets arbustifs.***

Le devenir des délaissés routiers n'est pas précisé. La visite de terrain des rapporteurs a pourtant été l'occasion de constater que des aménagements précédents avaient engendré sans les traiter des délaissés.

### 2.3.9 Incidences Natura 2000

Le projet est situé à plus de 2 km des sites<sup>26</sup> Natura 2000 n° FR3100507 « Forêt de Raismes / Saint-Amand / Wallersset et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (ZSC), constitué d'habitats naturels d'intérêt européen (îlots forestiers, prairies et marais) et n° FR3112005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (ZPS) où nichent de nombreuses espèces d'oiseaux, respectivement désignés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » (92/43/CEE) et au titre de la directive « Oiseaux » (79/409/CEE<sup>27</sup>).

Ces sites englobent des habitats naturels d'intérêt européen parmi lesquels quatre sont prioritaires et accueillent de nombreux oiseaux nicheurs. L'étude d'impact précise succinctement (page 187) et sans justification que le projet n'est pas susceptible d'affecter les espèces et les habitats naturels ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000.

À tout le moins, il manque l'exposé des raisons pour lesquelles ce projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ces sites Natura 2000. Cet exposé est prévu par les dispositions de l'article R. 414-23 I 2° du code de l'environnement. Sans nécessairement remettre en cause la conclusion d'absence d'incidence significative, l'étude d'impact devrait toutefois être complétée pour respecter formellement cette réglementation.

### 2.3.10 Concernant la phase travaux

Concernant les impacts liés au chantier et les mesures prises, ceux-ci sont rassemblés en une page particulièrement synthétique et lacunaire alors qu'il eût été plus judicieux de les apprécier à l'instar de ceux liés à l'exploitation, thématique par thématique.

<sup>26</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend environ 1 750 sites couvrant 12,5 % du territoire métropolitain.

<sup>27</sup> Codifiée par la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

*L'Ae recommande d'intégrer dans le dossier, thématique par thématique les impacts liés aux phases chantier et les mesures prises en conséquence.*

## **2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts et mesures de suivi**

Les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation sont décrites dans l'étude d'impact et rassemblées dans une partie spécifique, avec leurs modalités de suivi. Outre les remarques déjà formulées sur le fond, il est à souligner que les mesures de suivi ne portent que sur quatre points: le suivi du dispositif de collecte et traitement des eaux de ruissellement par contrôle et entretien, l'entretien par fauche tardive de la friche prairiale recréée, et des inspections régulières en phase travaux pour vérifier le respect des prescriptions. Aucun suivi de l'effet des mesures n'est présenté.

*L'Ae recommande de compléter les mesures de suivi sur l'ensemble des mesures prévues et de prévoir un suivi de l'effet de ces mesures, avec l'engagement de mise en oeuvre de mesures correctrices en cas d'écart par rapport à l'objectif fixé.*

## **2.5 Analyse coûts-avantages et évaluation des consommations énergétiques**

La modification de l'infrastructure n'étant pas considérée comme significative au regard du bruit (cf. *supra*), l'évaluation des nuisances sonores n'a pas été intégrée au calcul présenté.

Il est à souligner que les hypothèses utilisées pour le calcul supposent que les trois opérations du projet ont été réalisées, mais les itinéraires retenus pour le calcul sont limités à ceux modifiés par la modification de l'échangeur n° 7.

Le bilan présenté est positif de 185 K€ par an à l'horizon 2018, essentiellement en raison des gains de temps escomptés. La consommation d'énergie sur les tronçons étudiés devrait baisser en raison de la baisse du nombre de véhicules kilomètres.

*Comme pour le reste de l'étude d'impact, l'Ae recommande de présenter les résultats de l'analyse coûts-avantages et les consommations énergétiques sur l'ensemble du projet constitué des trois opérations de modification de l'échangeur n° 7, modifications de la RD 70 et extension commerciale réalisée.*

## **2.6 Résumé non technique**

Synthétique et bien illustré, le résumé non technique présente toutefois les mêmes faiblesses que l'étude d'impact.

*L'Ae recommande d'adapter le résumé non technique pour prendre en compte les recommandations du présent avis.*