

**PLEYEL (A86)  
ET PORTE DE PARIS (A1)  
AMÉNAGEMENT DU  
SYSTÈME D'ÉCHANGEUR**

**Pièce H :  
Avis**



DIRECTION RÉGIONALE ET  
INTERDÉPARTEMENTALE  
DE L'ÉQUIPEMENT  
ET DE L'AMÉNAGEMENT  
ÎLE-DE-FRANCE  
**DiRIF**

**DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE PRÉALABLE AUX OPÉRATIONS SUSCEPTIBLES D'AFPECTER L'ENVIRONNEMENT**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>BILAN DE LA CONSULTATION INTERSERVICES .....</b>	<b>755</b>
1.1	AVIS DE PLAINE COMMUNE.....	755
1.2	AVIS DE LA VILLE DE SAINT-DENIS .....	756
1.3	AVIS DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA SEINE-SAINT-DENIS.....	757
<b>2</b>	<b>AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>758</b>

Cette pièce comprend les éléments suivants :

- Bilan de la consultation interservices ;  
Conformément à la circulaire du 5 octobre 2004 relative à la concertation applicable aux projets de travaux, d'aménagements et d'ouvrages de l'Etat, une consultation interservices a été menée du 16 juillet au 17 juillet au 17 septembre 2018 ;
- Avis de l'autorité environnementale.  
L'Autorité Environnementale (AE), Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), a été saisi pour avis par le préfet de la Seine-Saint-Denis concernant le projet d'aménagement du système d'échangeurs Pleyel et Porte de Paris. L'AE a émis un avis délibéré le 16 janvier 2019.  
La présente pièce H vise à présenter l'avis de l'AE, ainsi que les éléments de réponse du maître d'ouvrage aux recommandations de l'AE émises dans l'avis.

# 1 BILAN DE LA CONSULTATION INTERSERVICES

## 1.1 AVIS DE PLAINE COMMUNE



Saint-Denis, le 01 Octobre 2018

Madame Emmanuelle GAY  
Directrice régionale et interdépartementale  
Direction des routes d'Ile-de-France  
21-23 rue Miollis  
75732 PARIS Cedex 15

Direction Générale des Services Techniques  
Direction de l'Espace Public et des Déplacements  
Suivi : Matthias Poignavent  
☎ : 01 55 93 56 34  
matthias.poignavent@plainecommune.com.fr  
Réf. : MP/YL/18.326

A l'attention de Madame Nathalie DEGRYSE

Objet: Aménagement du système d'échangeur Pleyel et Porte de Paris : Avis de Plaine Commune lors de la concertation inter services préalable à l'enquête publique.

Madame,

Le 20 août dernier, vous nous avez transmis par mail le dossier d'enquête publique portant sur le système d'échangeur Pleyel et Porte de Paris dans le cadre de la concertation inter services préalable à l'enquête. L'avis de l'institution que je préside s'inscrit dans la continuité du travail partenarial et de concertation mené pour ce projet.

En effet, Plaine Commune s'est engagé à vos côtés dans la conduite de la concertation préalable qui s'est déroulée de novembre 2017 à avril 2018. Cette concertation a permis de juger de l'opportunité du projet et de faire émerger un scénario préférentiel partagé par la DIRIF, le Département de Seine-Saint-Denis, Plaine Commune, la ville de Saint-Denis et les riverains du projet.

Tenant compte de cette phase de concertation, vous avez choisi de retenir ce scénario préférentiel pour la suite des études. Je salue cette décision et note que le dossier transmis reflète la volonté du maître d'ouvrage d'intégrer les orientations données par le bloc local et les riverains du projet. Toutefois, il demeure des points d'incertitude dans le dossier que nous aimerions voir soulevés à l'occasion de l'enquête publique :

- Bien que des éléments de phasage, nécessaires à la coordination entre les différents projets du secteur et particulièrement les projets olympiques soient présentés dans le dossier de concertation, aucune date prévisionnelle de livraison du projet n'est indiquée. Je souhaite que soient explicités dans ce dossier d'enquête publique des engagements concernant des dates de livraison pour la complétude du diffuseur Pleyel et la fermeture des bretelles de la Porte de Paris.

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL | WWW.PLAINECOMMUNE.FR  
Tél : +33 (0)1 55 93 55 55 | 21, avenue Jules-Rimet | 93218 SAINT-DENIS CEDEX

AUBERVILLIERS | ÉPINAY-SUR-SEINE | L'ÎLE-SAINT-DENIS | LA COURNEUVE  
PIERREFITTE-SUR-SEINE | SAINT-DENIS | SAINT-OUEN | STAINS | VILLETANEUSE



- Le dossier intègre des profils en travers des boulevards de la Libération et Anatole France tout en précisant que des réductions d'emprise routière sont envisageables. Un objectif du projet, partagé par Plaine Commune et inscrit dans le contrat de développement territorial, est de permettre la requalification des voiries locales structurantes en boulevards urbains multimodaux et multifonctionnels. Aussi, seule une programmation de ces axes intégrant une réduction de la place de la voiture est acceptable pour Plaine Commune et correspond à nos engagements pris en concertation.
- Le projet présenté assure une meilleure intégration urbaine de l'échangeur Pleyel, notamment en développant un nouvel espace paysager au sud. Cet espace, bien que figuré dans le dossier, n'apparaît pas clairement comme étant une part entière du projet. Cet aménagement est un engagement fort issu de la concertation, au même titre que le maintien du cheminement piéton Nord-Sud. Aussi, je souhaite que ces deux objets soient partie intégrante du projet et que leur programmation et conception soient définies en concertation avec Plaine Commune, la ville de Saint Denis et les riverains du projet.
- Dans le secteur de la Porte de Paris, le dossier précise le périmètre du projet et la nature des travaux qui seront réalisés. J'ai noté notamment que la mise en double sens du boulevard Anatole France, en accompagnement de la fermeture des bretelles, a bien été intégrée dans le dossier. Je souhaite que les limites du projet sur le réseau local autour de l'échangeur Pleyel soient également précisées et particulièrement au niveau du boulevard de la Libération au Sud de l'échangeur, afin de figurer l'engagement pris en concertation de ne pas modifier l'aménagement existant devant l'école située passage de la Harpe.

Enfin, le projet ne prévoit pas de réduire les nuisances sonores engendrées par l'autoroute au-delà des obligations réglementaires. Il me semble qu'à l'occasion d'une intervention si importante, la mise en œuvre de murs anti-bruit sur l'ensemble du périmètre d'intervention devrait être intégrée.

Convaincu par la qualité du travail partenarial qui caractérise ce projet, je ne doute pas que vous ferez le nécessaire pour que ces remarques puissent trouver une traduction dans le dossier d'enquête publique.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes respectueuses salutations,

Cordialement  
Le Président,  
Fabrik BRAOUZEC

Copie : Monsieur Laurent RUSSIER - Maire de Saint-Denis



Le 20 septembre 2018

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE A L'ECHANGEUR PLEYEL**

**Avis de la Ville de Saint-Denis**

Madame, Monsieur,

A l'appui de l'établissement public territorial Plaine Commune, et faisant suite à la concertation publique menée en 2017 sous l'égide d'un garant désigné par la commission du débat public, la Ville de Saint-Denis souhaite porter à connaissance son avis dans le cadre de l'enquête publique relative à l'évolution de l'échangeur Pleyel.

- La MOA doit s'impliquer dans une coordination de chantier avec les autres maitres d'ouvrages du secteur pour limiter les nuisances pour les habitants du quartier.
- La programmation des espaces publics locaux (voirie) doit être rééquilibrée pour minimiser la place de la voiture en respect des éléments présentés lors de la phase de concertation préalable et des orientations de la Charte d'aménagement du quartier Pleyel
- La mise en œuvre de murs anti bruit le long des bretelles et de l'A86 sur l'ensemble du périmètre d'intervention, seule plus-value pour les riverains ;
- L'espace vert créé par le projet et les modalités de cheminement piétons Nord/Sud par la passerelle est une partie intégrante du projet et proposer que la programmation et la conception doit être définies en concertations avec PCO, la ville de Saint Denis et les riverains du projet.
- Apporter des précisions sur le planning général de l'opération notamment des dates de fin d'intervention sur les bretelles de la Porte de Paris, respect du calendrier d'un projet conjoint (complétude du diffuseur/fermeture-suppression des bretelles Porte de Paris)

Je vous prie de recevoir, Madame, Monsieur, mes respectueuses salutations.



  
Laurent RUSSIER, Maire de Saint-Denis

### **1.3 AVIS DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE LA SEINE-SAINT-DENIS**

Le Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis à apporter une réponse par courriel, en date du 19 septembre 2018, indiquant que les éléments transmis n'ont pas amenés de questions ou d'avis de sa part.



**Autorité environnementale**

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

### Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel et Porte de Paris (93)

n° Ae : 2018-92

Avis délibéré n° 2018-92 adopté lors de la séance du 16 janvier 2019

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

L'Ae s'est réunie le 16 janvier 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel et Porte de Paris (93).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Marc Clément, Pascal Douard, Christian Dubost, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser

En application de l'article 9 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 le présent avis.

Étaient absentes : Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Sophie Fonquernie,

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 9 du règlement intérieur de l'Ae :

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par la direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement Ile-de-France, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 17 octobre 2018.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 31 octobre 2018 :

- le préfet de département de Seine-Saint-Denis, qui a transmis une contribution en date du 28 novembre 2018,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de la région d'Ile-de-France.

Sur le rapport de Véronique Wormser, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (cf. article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

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

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

## Synthèse de l'avis

Le projet d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et de Porte de Paris (A1) sur la commune de Saint-Denis (93) est porté par la Direction interrégionale des routes d'Île-de-France (Dirif). Il prend place dans un secteur en forte mutation. Le projet prévoit, entre mi-2020 et mi-2023, la fermeture des bretelles d'accès à l'A1 au niveau de la Porte de Paris et la création de nouvelles bretelles permettant de rétablir les fonctionnalités d'échanges avec l'A86 au niveau de l'échangeur Pleyel en apaisant la circulation sur le boulevard Anatole France (RN410) actuellement emprunté par un trafic de transit provenant de l'A1.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont l'insertion paysagère des aménagements routiers, le bruit, la qualité de l'air et la santé pour les riverains, la qualité de circulation pour les usagers des voiries concernées ainsi que la qualité des eaux en phase travaux. La bonne articulation en phase travaux de ce projet avec les autres projets du secteur, notamment les projets d'urbanisation mobilisés lors des jeux olympiques, représente en outre un enjeu à part entière.

L'étude d'impact est claire et bien menée. Elle nécessite cependant d'être complétée sur certains points.

Les principales recommandations de l'Ae au maître d'ouvrage sont :

- d'inclure dans le périmètre du projet la déconstruction des bretelles de la Porte de Paris ;
- de préciser et justifier le contenu du projet en matière de cheminements piétons et d'aménagement des voies locales ainsi que de fournir les éléments assurant le public de la bonne articulation du projet avec le projet local d'aménagement des voies ;
- d'inclure le barreau de La Courneuve dans l'aire d'étude du projet, notamment en ce qui concerne la qualité de l'air et le bruit et de compléter l'étude d'impact en conséquence ;
- de décrire dans le dossier les mesures qui ont été envisagées et celles qui ont été retenues pour traiter les bâtiments exposés à la modification significative de l'infrastructure, au sens de la réglementation relative au bruit, en particulier l'école Anatole France, de traiter les points noirs bruit créés par le projet et de préciser s'il est prévu de mettre à profit le projet pour résoudre les points noirs bruit préexistants, à défaut de le justifier ;
- de préciser la configuration *in fine* retenue pour chacune des voies et chacun des carrefours modifiés par le projet et de s'assurer que les études de circulation, comme l'ensemble des analyses en découlant, prennent bien en compte l'ensemble de ces configurations et les dernières modélisations de trafic à disposition pour le secteur ;
- d'inclure au dossier les cartes du trafic à l'horizon de long terme avec projet et de reprendre les études de trafic et celles qui en découlent en se plaçant aux deux horizons, la mise en service (2023) et vingt ans plus tard (2043) ;
- de préciser et compléter les suivis environnementaux décrits dans le dossier, de les mettre à disposition du public, pour sa bonne information, et de les partager à l'échelle de la coordination des autres projets du secteur.

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

## Avis détaillé

### 1.1 Contexte et contenu du projet

Le projet d'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel (A86) et de Porte de Paris (A1) sur la commune de Saint-Denis (93) est porté par la Direction interrégionale des routes d'Île-de-France (Dirif). La Seine-Saint-Denis dans son ensemble, et le secteur Pleyel en particulier, connaissent des mutations importantes qui nécessitent une mise à niveau des infrastructures routières de transports à laquelle contribue le présent projet.

Le projet prévoit, entre mi-2020 et mi-2023, la fermeture des bretelles d'accès à l'A1 au niveau de la Porte de Paris et la création de nouvelles bretelles permettant de rétablir les fonctionnalités d'échanges avec l'A86 au niveau de l'échangeur Pleyel en apaisant la circulation sur le boulevard Anatole France (RN410), actuellement emprunté par un trafic de transit provenant de l'A1. Les travaux nécessaires au présent projet se dérouleront de façon concomitante avec plusieurs projets concomitants<sup>2</sup>.

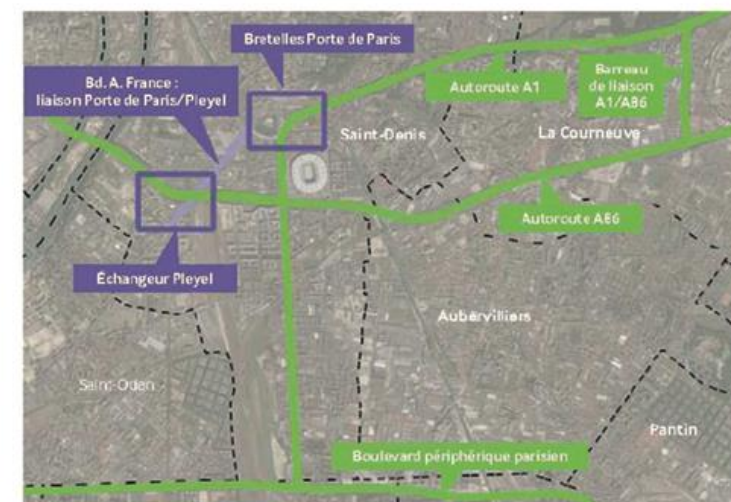


Figure 1: Situation du projet (source: dossier)

Les objectifs du projet sont d'« offrir aux usagers des conditions optimales de circulation sur les autoroutes A86 et A1 et sur les axes locaux, améliorer les conditions de desserte du secteur Pleyel pour accompagner le développement des territoires concernés, garantir les meilleures conditions de sécurité pour tous les usagers, assurer une bonne insertion environnementale et paysagère du projet et permettre le développement des offres de déplacement sur les axes routiers locaux par les transports en commun et les modes actifs (piétons, cycles). »

<sup>2</sup> Dont les aménagements liés aux jeux olympiques et paralympiques, le projet de réhabilitation de la Tour Pleyel, l'écoquartier fluvial de L'Île-Saint-Denis, la ZAC Pleyel cœur imbriqué, la gare Saint-Denis Pleyel du Grand Paris Express avec l'arrivée des lignes 15, 16 et 17, ainsi que le prolongement de la ligne 14.

## 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

### 1.2.1 Descriptif du projet

Les travaux, réalisés en plusieurs étapes, comprennent :

#### Au niveau de l'échangeur Pleyel :

- la construction d'une bretelle d'insertion sur l'A86 extérieure depuis la route de la Révolte et d'une bretelle de sortie depuis l'A86 extérieure vers la route de la Révolte avec un pont de franchissement de la bretelle d'entrée 1,
- la construction d'une nouvelle bretelle d'insertion vers l'A86 intérieure depuis le boulevard Anatole France avec un pont de franchissement des voies SNCF et la modification de la bretelle de sortie depuis l'A86 intérieure vers le boulevard Anatole France, la réalisation d'une collectrice<sup>3</sup> au niveau de l'A86 intérieure à l'est de l'échangeur,
- l'aménagement de la route de la Révolte (à 2x2 voies aux extrémités et à 3+1 voies en partie centrale), du boulevard de la Libération (à 2x2 voies), l'aménagement du boulevard Anatole France (à 2+3 voies + 1 voie dédiée aux bus),
- la réalisation d'un cheminement piéton (dont les modalités ne sont pas encore finalisées),
- la démolition ou condamnation des ouvrages devenus inutiles,
- « au titre de l'insertion environnementale », la réalisation d'écrans acoustiques et d'ouvrages de traitement des eaux.

Les différentes bretelles et routes (boulevard Anatole France, boulevard de la Libération et route de la Révolte) ont été calibrées afin de reprendre les trafics attendus à l'horizon de l'achèvement des projets du Grand Paris (2030). Au stade actuel des études, le délai global indicatif des travaux est estimé à 32 mois pour l'échangeur Pleyel, travaux préparatoires compris. Le phasage des travaux est décrit dans le dossier.

#### Au niveau de l'échangeur de Porte de Paris, sur l'A1 :

- la fermeture de la bretelle de sortie de l'A1 vers la N410, la fermeture de la bretelle d'entrée sur l'A1 depuis la N410, des travaux sur le boulevard Anatole France et l'aménagement de la voie de service.

Les travaux Porte de Paris auront lieu au cours d'une intervention unique de 6 mois, après la mise en service de l'échangeur Pleyel<sup>4</sup> (y compris les aménagements du boulevard Anatole France).

Solideo, la société en charge de la livraison des ouvrages olympiques<sup>5</sup>, assurera une mission de coordination des chantiers dans l'ensemble de la zone, dont celui-ci.

Plusieurs ouvrages ont été anticipés en vue de la réalisation du présent projet et font déjà partie du paysage actuel : un élargissement des voies de l'A86, trois piles de pont en attente et non

<sup>3</sup> Voie qui permet de canaliser un flux de voitures avant insertion vers une voie plus importante.

<sup>4</sup> La rapporteure a été informée lors de sa visite que la déconstruction des bretelles sera à réaliser au plus tard avant le 30 septembre 2025 et pas avant le 30 septembre 2024, ces deux bretelles étant nécessaires aux circulations pendant les JO2024 : ce seront des voies réservées à l'organisation et aux athlètes ainsi qu'aux services de secours. Un filtrage sera mis en place.

<sup>5</sup> Etablissement public créé par la loi du 28 février 2017, en vue de la tenue des jeux olympiques de 2024.

utilisées aux abords des voies de la SNCF ainsi que la courbure du boulevard Anatole France à l'est, sous l'A86.

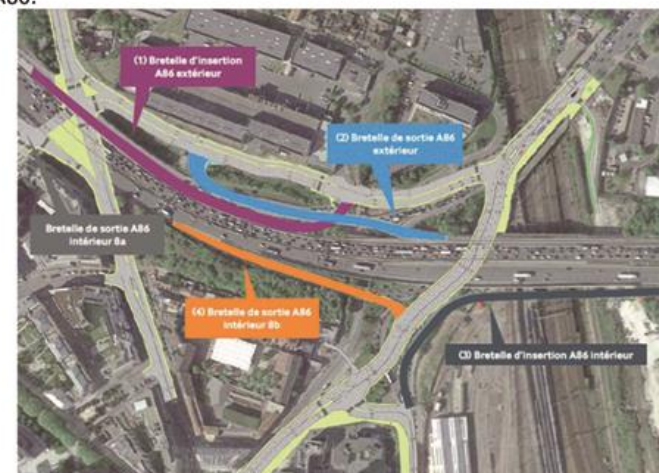


Figure 2 : Travaux projetés au niveau de l'échangeur Pleyel, sur l'A86 (source : dossier)



Figure 3 : Travaux projetés au niveau de l'échangeur de Porte de Paris, sur l'A1 (source : dossier)

### 1.2.2 Périmètre

Le dossier n'inclut pas, sans l'expliquer, la déconstruction des bretelles sur l'A1, à hauteur de l'échangeur Porte de Paris. Celle-ci est pourtant annoncée et qualifiée de nécessaire à la réalisation des projets d'aménagement portés par les collectivités. La rapporteure a été informée lors de sa visite que cette déconstruction était bien prévue, sous maîtrise d'ouvrage de la Dirif. Le décalage dans le temps de cette opération par rapport aux autres opérations projetées ne saurait cependant l'exclure du projet présenté<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Cf. article L. 122-1 du code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »



**L'Ae recommande d'inclure dans le périmètre du projet la déconstruction des bretelles de la Porte de Paris.**

La rapporteure a pu constater lors de sa visite que « l'aménagement du boulevard de la Libération à 2x2 voies » et « l'aménagement du boulevard Anatole France à 2+3 voies+1 voie dédiée aux bus » mentionnés au 1.2.1 se limitent de fait à des travaux sur leurs tronçons situés en proximité immédiate avec l'A86 et ses bretelles d'accès. Le projet tel que présenté ne prévoit donc pas le réaménagement du boulevard Anatole France entre les deux échangeurs. Il se limite aux seules opérations sous maîtrise d'ouvrage de la Dirif (dont certaines concernent de fait le réseau non magistral<sup>7</sup> : rue de la Révolte, boulevard Anatole France, rue de la Libération). Les autres opérations concernant la voirie locale et départementale (dont la responsabilité incombe aux collectivités : le Conseil départemental 93, l'établissement public territorial Plaine Commune et plus ponctuellement la ville de Saint-Denis) ne sont pas présentées au dossier.

Si la partie 4 « description du projet retenu » du chapitre C02 « incidences » en page 308 de l'étude d'impact du projet le précise, les autres pièces du dossier n'indiquent pas clairement cette limitation du périmètre du projet. Le dossier n'en explique pas les raisons eu égard aux objectifs communs de l'ensemble de ces opérations.

**L'Ae recommande de préciser dans l'ensemble du dossier le périmètre du projet, notamment de justifier que les aménagements du boulevard Anatole France et des autres voiries en continuité des voiries objet du présent projet ne soient pas inclus à ce projet.**

Les opérations sous maîtrise d'ouvrage des collectivités sont *a priori* indispensables à l'atteinte de l'objectif général porté par les acteurs du territoire « d'apaiser, sécuriser et fluidifier les circulations entre le nord et le sud de l'A86 ». Les conclusions de la concertation témoignent du besoin et de l'engagement pris par le maître d'ouvrage d'assurer l'intégration du projet dans le programme d'aménagement local global, notamment les projets de dessertes en transport en commun et en modes actifs portés par celui-ci.

Le dossier n'indique pourtant pas comment le projet présenté s'articule avec les autres aménagements de voiries projetés<sup>8</sup> au sein de l'aire d'étude du projet, en particulier à quels besoins des collectivités (trafics, flux, modes, autres aménagements) et calendriers ils répondent et dans quel délai ils seront mis en œuvre. En outre, s'il témoigne de travaux collégiaux menés avec les acteurs concernés, il ne présente pas d'éléments concrets donnant l'assurance de l'existence ou de la prochaine mise en place d'une coordination formalisée entre les maîtres d'ouvrage (et maîtres d'œuvre). Une telle organisation apparaît pourtant indispensable : la juste articulation entre ces opérations (en matière de conception et de calendrier de réalisation notamment) représente un enjeu à part entière de la réussite du projet d'ensemble qu'elles constituent. Celle-ci serait complémentaire de la coordination assurée par Solideo, limitée aux phases chantiers.

**L'Ae recommande de fournir au public les éléments garantissant la bonne articulation entre le présent projet et les autres opérations du projet d'aménagement (notamment de voiries) local, en particulier de constituer dès à présent un lieu de coordination de ces différentes opérations.**

<sup>7</sup> Le dossier distingue les voiries magistrales (sous responsabilité de l'Etat) des voiries départementales et locales, sous responsabilité des collectivités.

<sup>8</sup> Qui sont, d'après les informations fournies à la rapporteure, à des degrés de définition variables.

### 1.2.3 Coûts

Le coût annoncé pour le projet est de 85,3 millions d'euros (HT, valeur 2018) auxquels semblent, selon le dossier, devoir s'ajouter 3,15 millions d'euros HT de travaux d'assainissement ainsi que le montant relatif aux aménagements paysagers annoncés dans le projet (et qui seront sous maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune) et le montant des mesures acoustiques (non encore défini selon le dossier). La rapporteure a été informée lors de sa visite que les 90 millions d'euros prennent en compte la plus coûteuse des variantes encore en cours d'étude pour le cheminement des piétons (et n'incluent pas les réaménagements des autres voiries non magistrales, considérées hors projet). Le financement du projet fera l'objet d'une convention avec Solideo.

**L'Ae recommande de fournir et détailler le coût total du projet, incluant toutes les opérations présentées au 1.2.1 ainsi que les opérations de déconstruction des bretelles de l'A1.**

Si ce montant devait dépasser les 100 millions d'euros HT, une contre-expertise du commissariat général à l'investissement devrait alors être sollicitée<sup>9</sup>.

### 1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier fourni à l'Ae est le dossier d'enquête publique au titre du code de l'environnement, préalable à déclaration de projet en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement qui sera prononcée par le préfet de la région Île-de-France, validant l'intérêt général de l'opération projetée. Il contient l'évaluation socio-économique du projet<sup>10</sup> et a fait l'objet d'une concertation publique du 20 novembre au 20 décembre 2017 et d'une concertation inter services à l'été 2018<sup>11</sup>. Les bretelles d'accès et de sortie à l'A86 nouvellement créées seront classées dans le domaine autoroutier. L'enquête publique portera également sur des reclassements de voiries dans le domaine des collectivités. Le projet d'aménagement du système d'échangeurs ne requiert pas d'expropriation.

Le projet pourrait ne pas nécessiter d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau.

Le projet est soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 6\* (infrastructures routières) de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement. Le maître d'ouvrage étant un service de l'État relevant du ministre en charge de l'environnement, l'autorité environnementale compétente est l'Autorité environnementale du CGEDD, conformément à l'article R.122-7 du même code.

L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000. Ses conclusions sur l'absence d'incidences du projet quant à l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation, au titre de Natura 2000, des sites situés à proximité du projet, n'appellent pas d'observation de l'Ae.

<sup>9</sup> Cf. article 3 du décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013, modifié, relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics.

<sup>10</sup> Requête pour ce projet (conformément au code des transports et à l'article 17 de la loi n°2012-1558 du 31 décembre 2012 qui introduit une obligation d'évaluation préalable pour tout projet d'investissement de l'État sans seuil minimal d'investissement ou de linéaire, complété par le décret d'application n°2013-1211 du 23 décembre 2013), répondant ainsi aux dispositions du 3<sup>ème</sup> alinéa du III de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

<sup>11</sup> Conformément aux dispositions de la circulaire du Premier ministre du 5 octobre 2004 relative à la concertation applicable aux projets de travaux, d'aménagements et d'ouvrages de l'Etat et des collectivités territoriales, préalablement à l'enquête publique.

#### 1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont l'insertion paysagère des aménagements routiers, le bruit, la qualité de l'air et la santé pour les riverains, la qualité de la circulation pour les usagers des voiries concernées ainsi que la qualité des eaux en phase travaux.

La bonne articulation en phase travaux de ce projet avec les autres projets du secteur, notamment les projets olympiques, représente en outre un enjeu à part entière du projet.

## 2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est facile à lire et abondamment illustrée<sup>12</sup>. La démarche d'évaluation environnementale, notamment la séquence « éviter, réduire, compenser », est bien comprise. L'Ae ne revient dans la suite de cet avis que sur les sujets le nécessitant.

### 2.1 Eléments généraux

L'étude d'impact s'est appuyée sur une aire d'étude rapprochée et des aires d'étude éloignées qui paraissent adaptées à chaque thématique environnementale considérée sauf en ce qui concerne les thématiques associées au trafic (qualité de l'air et bruit). En effet, le barreau de la Courneuve (cf. figure 1), dont le dossier indique qu'il deviendra la voie privilégiée de transfert des flux entre l'A86 et l'A1, est pris en compte pour les études de trafic, mais pas dans l'aire d'étude (tout comme le tronçon de l'A1 auquel il se raccorde) pour les effets induits. Les incidences du projet, en particulier sur la qualité de l'air et le bruit pour les riverains de cette voie, ne sont pas traitées.

*En complément de la recommandation émise en 1.2 relative au périmètre du projet et ses conséquences sur le contenu de l'étude d'impact, l'Ae recommande d'inclure le barreau de La Courneuve dans l'aire d'étude du projet notamment en ce qui concerne la qualité de l'air et le bruit et de compléter l'étude d'impact en conséquence.*

### 2.2 Etat initial

L'aire d'étude rapprochée est totalement urbanisée et accueille des voiries autoroutières, routières, ferroviaires et fluviales, des activités industrielles, commerciales, tertiaires et des logements. Les différentes thématiques environnementales sont passées en revue dans l'étude d'impact. Elles n'appellent pas de commentaires spécifiques de l'Ae. Certaines caractéristiques du secteur du projet sont rappelées ci-après.

#### 2.2.1 Milieu physique

##### Sols et sous-sols

Des sondages géotechniques au droit des échangeurs ont démontré la présence de formations présentant une sensibilité forte à l'état hydrique (phénomène de dissolution de gypse notamment, possibilité de présence de nappe artésienne) et une tenue potentiellement faible.

<sup>12</sup> Une attention sera à porter aux diffusions électroniques du dossier

##### Eaux souterraines

Les nappes des alluvions de la Seine et du calcaire de Saint-Ouen présentes au droit du projet sont très vulnérables aux pollutions de surface. Les masses d'eau souterraines sont en bon état chimique avec un objectif de bon état en 2015 (Eocène du Valois) ou en mauvais état chimique avec un objectif de bon état en 2027 (Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix).

##### Eaux superficielles

La zone d'étude est traversée par la Seine, au Nord-Ouest, et par le canal Saint-Denis, au Nord-Est. L'échangeur de la Porte de Paris jouxte le canal Saint-Denis. L'atteinte du bon état de la masse d'eau associée à la Seine est repoussée à 2027 suite à la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Du point de vue écologique, l'objectif de bon potentiel est fixé pour 2021. Le canal Saint-Denis est en bon état (ou potentiel) écologique et mauvais état chimique.

##### Assainissement

Le réseau est selon le dossier en bon état. Les exutoires du projet sont les réseaux du service assainissement de la Seine-Saint-Denis et ceux du service assainissement de Plaine Commune dont les prescriptions et règlements sont rappelés dans le dossier (débits, types de bassins, autorisations). Les terrains au droit de l'échangeur Pleyel sont identifiés au sein du règlement départemental d'assainissement comme pouvant recevoir une gestion des eaux pluviales par injection et par infiltration (la perméabilité moyenne estimée par le document est de 10<sup>-5</sup> m/s).

#### 2.2.2 Milieu naturel

##### Zonages

Aucun site Natura 2000<sup>13</sup> n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée ; dans l'aire d'étude éloignée, le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des sites de Seine-Saint-Denis<sup>14</sup>. Aucune ZNIEFF n'est localisée dans l'aire d'étude rapprochée ; une ZNIEFF<sup>15</sup> de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 sont partiellement situées dans l'aire d'étude éloignée. D'autres types de périmètres sont inventoriés (périmètres régionaux d'intervention foncière, espaces naturels régionaux, espaces naturels sensibles, etc). Aucun n'est situé à proximité de l'aire d'étude du projet.

<sup>13</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 faune flore » 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).

<sup>14</sup> Ce site est constitué de 15 entités dont deux entités sont présentes dans l'aire d'étude éloignée : le Parc départemental Georges Valbon (anciennement La Courneuve), localisé à environ 2 km et le parc départemental de l'Île-Saint-Denis, situé à environ 2,5 km de l'aire d'étude rapprochée.

<sup>15</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

### Habitats

Le site est fragmenté en plusieurs petits secteurs : des talus et des ronds-points longeant les voies de circulation ainsi que d'autres habitats semi-artificiels en zone urbaine tels que des alignements d'arbres. Ces habitats ne sont pas favorables à l'accueil d'une flore patrimoniale, cependant le dossier souligne que la spécificité du milieu urbain est d'accueillir parfois des espèces adaptées à la sécheresse ou aux habitats urbains mais rares ailleurs en Île-de-France. Des milieux ouverts avec des friches (friches prairiales et hautes friches nitrophiles, pelouses urbaines...) et des milieux arbustifs et arborés avec des fruticées et des ronciers, des boisements rudéraux, des alignements et des plantations d'arbres dans le cadre d'espaces verts ont été recensés. Les continuités écologiques sont présentées, en référence notamment au schéma régional de cohérence écologique.

### Zones humides

L'étude d'impact fait mention de 9,62 ha de zones potentiellement humides qui restent à confirmer selon les termes de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 (critères pédologiques et biologiques).

L'Ae recommande de finaliser la caractérisation des zones humides dans le secteur du projet et d'en prendre en compte les résultats dans l'analyse des incidences du projet.

### Flore

Cent soixante-trois espèces ont été recensées en 2015 sur l'aire d'étude dont une espèce rare en Île-de-France, l'Orobanche du Lierre (*Orobanche hederæ*), présente en bord d'autoroute. Cette espèce est inféodée aux milieux urbanisés (elle y est commune) mais très rare en Seine-Saint-Denis. Aucune espèce protégée n'a été observée. Huit espèces invasives ont été observées dont cinq à dynamique forte.

### Faune

Le dossier décrit par famille le nombre d'espèces recensées à l'occasion des inventaires menés et leurs caractéristiques éventuelles. Les points spécifiques sont les suivants :

- Un insecte déterminant pour la désignation de ZNIEFF en région Île-de-France a été observé, la Decticelle bariolée ;
- deux espèces protégées de reptiles sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude. Elles sont communes et non menacées : le Lézard des murailles et l'Orvet fragile ;
- vingt-huit espèces d'oiseaux ont été recensées sur l'aire d'étude et ses abords immédiats, dont 21 sont considérées comme nicheuses (certaines, probables et possibles), 18 sont protégées et 2 sont patrimoniales : le Martinet noir et le Serin cini. Le dossier qualifie l'enjeu de faible sur l'aire d'étude ;
- au regard du contexte très urbain et perturbé, aucune écoute nocturne de chiroptères n'a été réalisée. Le site présente cependant divers gîtes potentiels (arbres creux, ponts, habitations, etc.) et des terrains de chasse variés (canal, lisières, etc.). La Pipistrelle commune, protégée comme tous les chiroptères, est ainsi pressentie comme potentiellement présente en chasse, le gîte n'étant pas exclu mais restant peu probable. En l'absence d'inventaire, l'enjeu global pour les chauves-souris n'est pas évalué sur l'aire d'étude.

## 2.2.3 Milieu humain

### Démographie, activités humaines

Le territoire est en forte croissance de population et d'emploi. La dynamique de développement de l'ensemble du secteur (aménagement, transports) est présentée clairement aux différentes échelles du territoire (de l'aire d'étude à celle de la région).

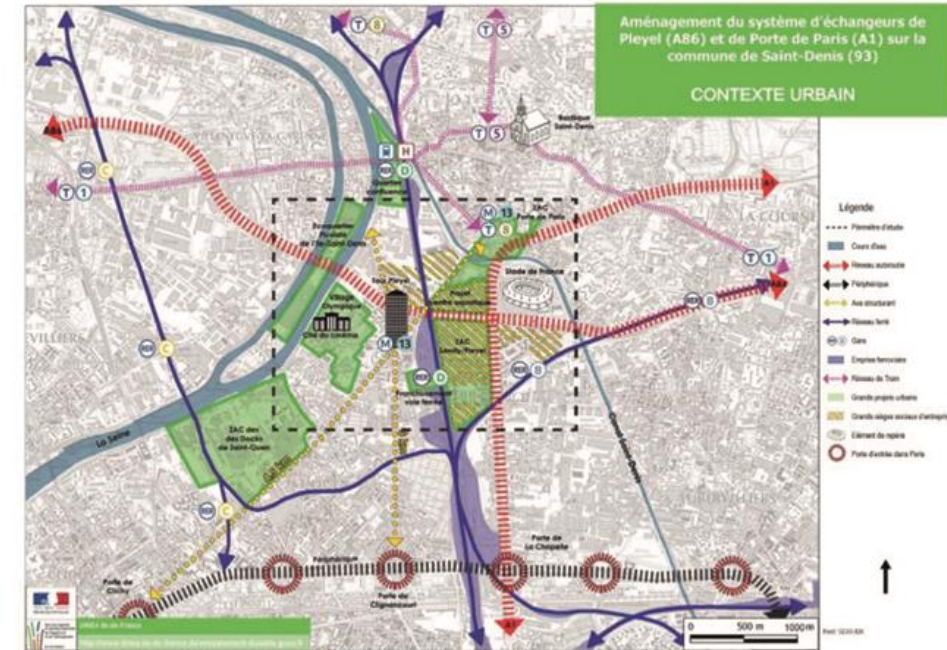


Figure 4 : Contexte urbain du projet (source : dossier)

### Transports fluviaux

La Seine constitue pour le territoire un patrimoine environnemental et économique ; le dossier indique qu'elle est et doit rester une infrastructure de transport. L'échangeur Pleyel se situe à environ 600 m de la Seine et du port de la ZAC Confluence. La vocation industrielle du canal Saint-Denis est prononcée ; il permet la desserte des ports de fret situés le long de ses berges. Ces derniers servent au chargement et au déchargement de matériaux de construction, à l'évacuation de déblais et à la production de béton « prêt à l'emploi ». L'aire d'étude du projet accueille plusieurs ports (port Carré rive droite, port du bassin Carré rive gauche, port Christofle notamment).

### Paysage

Le projet se situe au seuil de l'unité paysagère de la plaine de France. L'A86 traverse en viaduc le secteur situé au nord du carrefour Pleyel avant de franchir le faisceau ferroviaire du nord de Paris. Elle est de fait, avec ses bretelles d'accès, un élément marquant du paysage perçu comme une fracture dans la ville. Les délaissés autoroutiers offrent un écran végétalisé important dans la

perception des échangeurs par les riverains. Le site du projet se trouve en outre dans le périmètre de nombreux monuments historiques.

#### Déplacements

Le réseau routier local est fortement chargé par les flux desservant le territoire. Il accueille en plus des mouvements de transit cherchant des échappatoires à la saturation du réseau magistral et principal. La part de ce trafic « de transit » a été estimée à 15 % en moyenne.

Le dossier indique que le réseau local peine à assurer la bonne circulation des bus (sans fournir d'indication sur le tracé des lignes) et que la présence massive de l'automobile affecte la qualité et le confort des aménagements publics. Les aménagements en faveur des modes actifs sont qualifiés de trop discontinus ou incomplets, en particulier pour l'accès aux équipements publics et espaces verts, les trajets vers Paris et le rabattement vers les gares et stations des transports publics.

Le dossier présente les mesures de trafic sur l'A86 et l'A1 et sur le réseau non magistral au sein de l'aire du projet, aux heures de pointe du matin et du soir<sup>16</sup> (enquêtes directionnelles). Une analyse complémentaire sur les conditions de circulation (remontées de file) a été conduite. Des comptages automatiques ont été également réalisés ainsi que des enquêtes-interview au niveau des bretelles de l'A1 pour mieux y caractériser les flux.

Cinq lignes de bus semblent directement concernées par les travaux projetés, ce que le dossier n'explique pas.

#### Qualité de l'air

Le secteur résidentiel et tertiaire ainsi que le trafic routier sont les principaux secteurs émetteurs de polluants sur le département de la Seine-Saint-Denis. Au regard des statistiques de l'INSEE, la commune étudiée compte le tiers de sa population parmi les tranches d'âge les plus sensibles à la pollution atmosphérique (« Moins de 15 ans » et « Plus de 65 ans »).

En complément des mesures existantes (données Airparif par exemple) des campagnes de mesures sur site des traceurs de la pollution automobile (dioxyde d'azote, monoxyde d'azote et benzène) et des particules en suspension PM10 et PM2,5<sup>17</sup> ont été effectuées. Les résultats obtenus pour les particules PM10 et PM2,5 ainsi que pour les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes) sont tous inférieurs aux seuils limites réglementaires...Cependant, un des points (celui situé au milieu du boulevard Anatole France) ne respecte pas l'objectif de qualité pour le benzène - qui est de  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - et a un taux de PM2,5 qui frôle le seuil de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Concernant le dioxyde d'azote, toutes les mesures sont au-dessus des limites réglementaires

<sup>16</sup> On observe une très forte demande sur la bretelle de sortie de l'A1 en heure de pointe du matin (plus de 2 200 unités de véhicule particulier (uvp)/h) ainsi que sur les bretelles d'A86 (plus de 1 600 uvp/h en entrée d'autoroute et plus de 2 600 uvp/h sur les deux bretelles de sortie réunies) entraînant un fort volume de près de 5 000 uvp/h sur le Bvd. Anatole France, sur la section entre les bretelles d'A86 et la Rue Jules Saulnier. La demande en entrée Nord du carrefour Pleyel est de près de 1 800 uvp/h. Le volume sur le barreau de liaison est de l'ordre de 2 500 à 3 000 uvp/h par sens. La tendance s'inverse en heure de pointe du soir.

<sup>17</sup> Les PM10, abréviation de l'anglais particulate matter, désignent les particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres. Le diamètre des particules fines PM2,5 est inférieur à 2,5 micromètres. Dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches

(valeur seuil =  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , le point n°14 atteignant  $123 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). L'impact des autoroutes A1 et A86 est démontré.

#### Bruit

Des mesures de bruit ont été effectuées ; un modèle a été calé à partir des mesures. L'ambiance sonore diurne comme l'ambiance sonore nocturne sont « non modérées » dans le secteur du projet. Si la définition des points noirs bruit (PNB) est rappelée, ils ne sont cependant pas recensés ou identifiés sur les plans fournis<sup>18</sup>. Des écrans acoustiques sont positionnés le long de l'A86, sur le viaduc.

**L'Ae recommande de compléter l'état initial du bruit par l'identification explicite des points noirs bruit existants.**

#### Risques

Le dossier indique que seules les emprises du projet au droit de la Porte de Paris sont *in fine* concernées par un risque de dissolution du gypse. Les deux échangeurs en revanche sont concernés par un aléa retrait/gonflement des argiles, d'intensité moyenne ou moyenne à faible et présentent chacun une zone potentiellement sujette aux inondations de structures enterrées (type cave). Le site est concerné par le risque inhérent au transport de matières dangereuses et à la présence de réseaux (Trapil<sup>19</sup> notamment) et présente un risque de sols pollués dû pour l'essentiel à d'anciennes activités industrielles.

#### 2.2.4 Compatibilité avec les documents de planification

Après analyse rapide, le dossier conclut à la compatibilité du projet notamment avec les documents suivants (opposables ou non) : le schéma directeur régional d'Île-de-France, le schéma de cohérence territoriale, le contrat de développement territorial Culture et création, le plan des déplacements urbains d'Île-de-France, le schéma directeur des espaces publics et aménagements de Plaine Commune, le plan local d'urbanisme de Saint-Denis et le plan local de déplacements Plaine Commune. Cette partie n'appelle pas d'observation de l'Ae.

#### 2.2.5 Le scénario « fil de l'eau »

La situation actuelle<sup>20</sup> et le « scénario fil de l'eau » (situation à l'horizon 2030 sans projet) sont décrits. Les points saillants de ce dernier scénario sont que :

- le trafic augmente et aggrave les niveaux de congestion des axes routiers et autoroutiers. L'indice VK (véhicules.kilomètres) augmente de 6 % passant de 457 761 à 485 984 ;
- dix-huit PNB sont recensés dans le secteur Pleyel, sans que l'on puisse savoir quelle évolution ce chiffre révèle (cf. 2.2.3) et l'étude du secteur Porte de Paris n'est pas fournie ;
- la qualité de l'air s'améliore de façon notable. Les émissions des principaux polluants du trafic routier (NO<sub>2</sub>, particules, CO, COVNM) diminuent, du fait de l'amélioration des technologies et du renouvellement du parc automobile ;

<sup>18</sup> Il semblerait qu'ils soient au nombre de 12 dans le secteur Pleyel et 8 dans le secteur de Porte de Paris.

<sup>19</sup> Réseaux d'oléoducs pour le transport d'hydrocarbures liquides en France

<sup>20</sup> Appelée « situation de référence » dans le dossier.

- le développement Sud du projet de ZAC Porte de Paris ne pourra pas avoir lieu, en l'absence de libération d'espaces au niveau des bretelles de l'échangeur Porte de Paris.

### 2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Deux premiers projets de création d'un carrefour complet au niveau de l'échangeur Pleyel sont étudiés en 1995 et en 1998, sans aboutir. En janvier 2014, un nouveau projet est envisagé dans le cadre du contrat de développement territorial (CDT) 2014-2030 « Territoire de la Culture et de la Création » de Plaine Commune.

Le dossier rapporte que quatre variantes concernant l'échangeur Pleyel ont été présentées dans le cadre d'une procédure de concertation publique qui a conduit à les faire évoluer<sup>21</sup>. Les variantes ont été analysées et comparées au regard de critères y compris environnementaux. Une variante a été retenue pour approfondissement des études et présentation à l'enquête publique. Elle correspond à une optimisation de la variante B présentée en concertation en matière d'insertion environnementale et paysagère des infrastructures routières (éloignement maximal des zones habitées, renforcement de l'insertion paysagère, optimisation de l'espace public potentiellement aménageable qualitativement : espaces verts parcs).

Les contraintes spatiales du secteur et l'objet du projet n'ont pas permis au maître d'ouvrage de présenter des variantes d'une grande diversité, ce qui est compréhensible. Cependant, aucune variante ne porte d'une part sur l'organisation des travaux, qui correspond à un volet non abouti de la définition du projet et donc de l'étude d'impact et d'autre part sur le secteur Porte de Paris, en l'absence d'indications sur les modalités de déconstruction des bretelles. Les différentes modalités de transport des déblais et matériaux nécessaires au projet existant dans le secteur auraient pourtant justifié que ce volet soit plus détaillé. Des variantes sont visiblement en cours d'étude en matière de rétablissement et développement des circulations piétons et cyclistes entre le nord et le sud de l'échangeur Pleyel. Elles ne sont cependant qu'évoquées sans que les critères de choix soient présentés au dossier. La rapporteure a été informée que le cheminement piéton actuel servait quotidiennement aux écoliers habitant au nord de l'A86 et fréquentant l'école Anatole France située au sud de l'échangeur.

*L'Ae recommande de compléter le dossier par l'analyse des variantes relatives :*

- *au rétablissement des cheminements piétons et cyclistes dans le secteur Pleyel et de justifier, notamment au regard de ses incidences environnementales, celle qui aura été retenue ;*
- *aux modalités retenues pour le transport des matériaux nécessaires au projet et des déchets qu'il génèrera, en analysant la possibilité de recourir aux modes fluvial et ferroviaire.*

<sup>21</sup> Il a été fait appel à un garant, tiers indépendant chargé de veiller à la bonne information et la bonne participation des publics.

### 2.4 Analyse des impacts du projet et mesures prises pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser

L'étude d'impact présente, en phase travaux puis en phase exploitation, les incidences et les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement retenues pour chaque thématique environnementale. Aucune mesure de compensation n'est prévue.

#### 2.4.1 En phase travaux,

Les mesures et engagements réglementaires et usuels d'évitement et réduction des nuisances (bruit, pollutions accidentelles, poussières, circulations, etc.) générées par les chantiers sont présentés au dossier. Un schéma d'organisation et de gestion d'élimination des déchets sera élaboré. Une information des riverains sera assurée par le maître d'ouvrage tout au long du chantier. Une limitation maximale des emprises travaux sera recherchée. La « charte de chantier à faible impact environnemental »<sup>22</sup> sera appliquée.

Le calendrier des travaux sera adapté (hors période de reproduction) afin d'éviter la destruction d'individus (faune) ; les dispositions constructives et des plantations favoriseront la réimplantation de la faune et d'une flore autochtone locale. Un écologue suivra ces travaux.

Le phasage des travaux a été élaboré avec tous les acteurs du chantier, en lien avec la commune, Plaine Commune et le Département, afin de limiter au maximum l'impact sur les riverains (nuisances diverses) et les usagers (conditions de circulation). Le dossier indique qu'au vu du nombre de projets concomitants dans l'aire d'étude rapprochée et éloignée du présent projet, « une étude spécifique de coordination générale de tous ces chantiers pourra être envisagée par les maîtres d'ouvrages sans préciser ce qui conduirait à prendre cette décision ni comment elle s'articulera avec l'action de Solideo.

*L'Ae recommande de préciser l'objet de l'étude spécifique de coordination des différents chantiers, les conditions à réunir pour qu'elle soit menée et son articulation avec les actions de Solideo.*

Certains des projets précités<sup>23</sup> envisagent ou prévoient une mutualisation des sites de bases vie, de stockage de matériaux ou de déchets<sup>24</sup> ce que le présent dossier ne fait qu'évoquer<sup>25</sup>, qu'elle soit organisée avec ces projets<sup>26</sup> ou d'autres peut-être plus locaux<sup>27</sup>. Le dossier ne donne pas d'indication sur la localisation de ces sites ; il indique la possibilité de concassage de matériaux. En outre, le présent projet n'évoque à aucun moment les modalités d'acheminement de ces matériaux et déchets ni leurs incidences éventuelles sur l'environnement. Le dossier insiste pourtant par ailleurs sur l'intérêt du mode fluvial et la proximité de ports *ad hoc* avec le site du projet.

<sup>22</sup> élaborée par le Département de la Seine-Saint-Denis

<sup>23</sup> Et qui ont été l'objet d'avis de l'Ae

<sup>24</sup> Le dossier annonce 30 000 m<sup>3</sup> de remblais.

<sup>25</sup> « L'implantation de la plateforme du chantier et des bases vie se fera après une réflexion à plus grande échelle, en tenant compte des chantiers alentours qui auront lieu en même temps. Une coordination avec ces chantiers voisins est nécessaire. »

<sup>26</sup> Cf. note de bas de page n°2

<sup>27</sup> La rapporteure a en outre été informée que des travaux étaient également prévus au niveau du technicentre de la SNCF situé à l'ouest du faisceau ferroviaire, à proximité immédiate du projet.

*L'Ae recommande de préciser les modalités d'acheminement des matériaux et des déchets liés au projet, la localisation des bases vie, bases travaux et sites de stockage de matériaux, ou, a minima, de présenter dans l'étude d'impact les critères environnementaux qui seront pris en compte pour le choix de ces sites. Elle recommande en outre de reprendre le bilan énergétique du projet en conséquence.*

Le dossier indique que des pompages dans les cours d'eau ou plans d'eau naturels voire dans une nappe souterraine pourront être nécessaires (arrosage des terres mises à nues pour limiter l'envol des poussières et assurer un meilleur compactage, alimentation des centrales de fabrications et des aires de nettoyage) et avoir des incidences, en particulier en période de basses eaux. Il indique que tout processus moins consommateur d'eau sera adopté ainsi qu'une utilisation raisonnée de l'eau au cours du chantier, sans fournir d'éléments quantitatifs. Des piézomètres seront installés et suivis durant les phases d'étude. Le dossier indique que le projet ne nécessitera pas forcément d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

*L'Ae recommande de compléter le dossier en matière d'incidences sur la qualité et la quantité des eaux en phases travaux.*

#### 2.4.2 En phase exploitation :

Les mesures relatives aux différentes thématiques environnementales sont présentées. Seules celles appelant des observations de l'Ae sont mentionnées ci-après.

##### Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales repose sur la collecte des eaux de ruissellement sur la chaussée, la diminution de la charge polluante par abatement au sein des avaloirs équipés de décanteurs et des bassins de rétention. Le projet n'augmente pas les surfaces imperméabilisées, et devrait même les diminuer au profit d'espaces végétalisés, et utilise les exutoires actuels. Le dispositif intègre pourtant « la création de volumes de rétention des eaux pluviales permettant de respecter les conditions de rejet, et notamment le débit, dans les réseaux d'assainissement », ce qui interroge sur la conclusion de l'état initial relative au bon fonctionnement du réseau en place. Si le dossier mentionne la création de deux bassins il ne précise ni leur localisation ni leur caractère, enterré ou à ciel ouvert. Au vu du caractère contraint du périmètre, cette information permettrait pourtant de confirmer la faisabilité des aménagements publics (espaces verts) annoncés.

*L'Ae recommande de préciser l'efficacité du réseau actuel de gestion des eaux pluviales sur le secteur du projet ainsi que la localisation et les caractéristiques des bassins de rétention projetés et de confirmer la faisabilité des aménagements paysagers projetés.*

La rapporteure a été informée que les conventions actuelles avec les gestionnaires des réseaux d'assainissement concernés étaient en cours de révision pour intégrer ces évolutions.

##### Circulations :

Les incidences du projet en matière de trafic, comme celles relatives au bruit et à la qualité de l'air, sont à considérer à différentes échelles : à l'échelle du projet dans son ensemble, élargi aux diverses opérations ou projets concomitants précédemment évoqués, à celle de chacun des

tronçons des voiries du secteur du projet et même à l'échelle de certains bâtiments (établissements sensibles) et donc riverains.

À l'échelle du projet, l'évaluation socioéconomique indique que le projet conduira à un gain de temps et de kilomètres parcourus et donc à une baisse de la consommation de carburants et de la production de nuisances sonores, et cependant à une dégradation de la qualité de l'air par rapport à la situation actuelle. À l'échelle des riverains, les incidences en matière de circulation, de bruit et également de qualité de l'air sont plus contrastées.

L'étude d'impact présente les résultats des études de trafic effectuées à l'échelle de l'échangeur Pleyel. Ces études concluent que le fonctionnement de l'échangeur « est satisfaisant dans l'ensemble » tout en relevant un manque de capacité sur certaines entrées. Les analyses de circulation présentées dans l'étude socioéconomique font également état d'un manque de capacité du « triangle Révolte-Libération-Anatole France » qui serait « juste suffisant » pour supporter la circulation estimée à l'horizon 2030. Des propositions d'optimisation sont détaillées dans le dossier, pour chacune des voies non magistrales et des carrefours modifiés dans le cadre du projet, afin d'améliorer les résultats obtenus et tenir compte en particulier du souhait des collectivités d'intégrer des voies bus (qui n'avait jusqu'ici pas été prises en compte, semble-t-il). Elles ne sont pas assorties d'éléments quantitatifs permettant d'en apprécier l'efficacité. Le dossier précise que ces éléments sont des pistes de travail. Il n'indique pas si de nouvelles études de trafic seront menées au vu de ces évolutions ni si les conclusions des études nécessiteront d'être mises à jour. Il mentionne en revanche « les dernières modélisations de trafic réalisées dans le cadre de l'étude d'impact du village olympique et paralympique en héritage des JO 2024 » qui « montrent une diminution de la demande sur la section d'Anatole France entre le carrefour Pleyel et le barreau vers Poulbot (baisse jusqu'à 200 uvp/h) ». Le dossier n'indique pas si les études de trafic réalisées pour le projet s'appuient sur ces modélisations.

*L'Ae recommande de préciser la configuration retenue in fine pour chacune des voies et chacun des carrefours modifiés par le projet et de s'assurer que les études de circulation, comme l'ensemble des analyses en découlant, prennent bien en compte ces configurations et les dernières modélisations de trafic à disposition pour le secteur.*

Si le dossier présente de nombreuses cartes de trafic à l'échelle de l'aire d'étude du projet, incluant le barreau de liaison de la Courneuve, il ne comporte pas les cartes de trafic avec projet à l'horizon de long terme retenu soit 2030. La précision et la fiabilité des analyses fournies s'en trouvent amoindries.

*L'Ae recommande d'inclure dans le dossier les cartes du trafic à l'horizon de long terme avec projet.*

L'horizon retenu pour les calculs est celui de l'année 2030 soit 7 ans après la mise en service. Il est pourtant d'usage de retenir comme horizon de court terme celui de la mise en service et comme horizon de long terme 20 ans après la mise en service, en cohérence avec celui à retenir pour les études de bruit<sup>28</sup>, soit ici 2043.

<sup>28</sup> Cf. l'annexe 4 de la circulaire du 12/12/97 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles.

*L'Ae recommande de reprendre les études de trafic et celles qui en découlent en se plaçant aux deux horizons, la mise en service (2023) et vingt ans plus tard (2043).*

#### Transports en commun – bus

L'aire d'étude du projet est concernée par des projets d'amélioration de la desserte en transports en commun. Les circulations des bus ne devraient pas être modifiées. Il ne semble pas que le projet ait été l'occasion de mener une réflexion plus large sur l'organisation de la desserte en bus. Le dossier n'indique pas clairement si une demande précise de création de voies bus a été exprimée par les collectivités et potentiellement la RATP. Au vu des objectifs et de la nature du projet, et de sa nécessaire articulation avec d'autres opérations, cela paraîtrait opportun.

*L'Ae recommande de préciser le besoin exprimé par les collectivités et la RATP en matière de circulation des bus au niveau du site du projet, en articulation avec les autres opérations projetées, et la réponse apportée par le projet.*

#### Modes actifs

Développer les modes actifs et en particulier piétons fait partie des objectifs du territoire qui ne dispose pas encore à ce jour de document de type schéma directeur des aménagements cyclables et piétonniers. Les aménagements présentés prévoient des trottoirs et des pistes cyclables séparées. La largeur des trottoirs apparaît cependant réduite à certains endroits à 1,40 mètre, par exemple sur le boulevard Anatole France et sur la rue de la Révolte pourtant très circulés, ce qui peut sembler étroit. Les modalités retenues pour le rétablissement du cheminement piéton nord-sud ne sont pas finalisées, comme déjà évoqué, ni les principes qui prévaudront à sa conception. La sécurité sera renforcée par l'installation d'une barrière paysagère entre la chaussée et les trottoirs et les pistes cyclables, par de nombreux passages piétons et par le jalonnement des itinéraires piétons et cycles.

*L'Ae recommande de finaliser dans les meilleurs délais les partis pris d'aménagement des modes de déplacement actifs et de justifier les choix notamment au vu de leurs incidences environnementales.*

#### Bruit

Le projet de réaménagement de l'échangeur Pleyel, par la redistribution des flux entre réseau magistral et réseau local qu'il génère, induit une modification significative du bruit (augmentations supérieures ou égales à 2 dB(A)) pour sept bâtiments (ou ensembles de bâtiments) dont le groupe scolaire Anatole France situé au sud de l'échangeur Pleyel. Deux bâtiments deviennent des points noirs bruit portant le nombre total de ces points à 20 par rapport au scénario « fil de l'eau ».

Le dossier annonce que des protections acoustiques sont prévues, en les privilégiant à la source ; des mesures de type protection de façade pouvant les compléter ou s'y substituer. Le dossier ne mentionne pas la possibilité d'utiliser des revêtements routiers de chaussée spécifiques.

Le dossier n'indique pas les solutions envisagées ou qui seront retenues pour les sept bâtiments concernés, situés dans les secteurs 1, 2 et 6. L'Ae rappelle que les mesures à mettre en œuvre seront à concevoir à l'échelle de chaque tronçon homogène auquel appartiennent les bâtiments

concernés<sup>29</sup>. En revanche, un écran acoustique (d'une hauteur de 4 m et sur une longueur de 65 m) sera mis en place dans le prolongement d'un écran existant sur la bretelle 8b de sortie de l'A86. Il traite la situation des habitations situées au nord-est de la rue du docteur Poiré, dans le « secteur 5 », qui pourtant ne semblent pas être affectées par une modification significative du bruit. Le dossier n'indique pas si le maître d'ouvrage va résorber les deux points noirs bruit créés par le projet ; il n'indique pas non plus si, en cohérence avec l'objectif d'apaiser le site du projet, prévoit de mettre à profit le présent projet pour résorber les dix-huit points noirs bruit préexistants.

*L'Ae recommande de décrire les mesures qui ont été envisagées et celles qui ont été retenues pour traiter les bâtiments situés dans la zone affectée par les modifications significatives du bruit, en particulier l'école Anatole France, de traiter les deux points noirs bruit créés par le projet et de préciser s'il est prévu de mettre à profit le projet pour résoudre les dix-huit points noirs bruit préexistants et si non de le justifier.*

#### Qualité de l'air et GES

Pour tous les composés<sup>30</sup>, le scénario 2030 avec projet est moins émetteur que le scénario sans projet (fil de l'eau). Il est également moins émetteur que la situation actuelle sauf pour le baryum, l'arsenic et le benzo(a)pyrène. Le projet constitue une amélioration en ce qui concerne les émissions atmosphériques. Le bilan est cependant plus nuancé quant aux concentrations : le projet dégrade la situation par rapport au scénario fil de l'eau, pour tous les composants, ainsi que par rapport à la situation actuelle pour le NO<sub>2</sub> (qui dépasse la valeur seuil réglementaire) et pour les composés sans seuil baryum, chrome et mercure. Ainsi, malgré une diminution globale des concentrations en dioxyde d'azote à l'horizon futur, certains sites sensibles (notamment l'école maternelle Pleyel et l'école élémentaire Anatole France) connaîtront des dépassements de la valeur limite horaire pour le scénario avec projet. Différents leviers d'action pour réduire les augmentations identifiées sont évoqués, avec leurs limites.

Concernant les gaz à effet de serre, les études réalisées concluent que le projet diminue les émissions totales de gaz à effet de serre (réduction des émissions de O<sub>3</sub> et CH<sub>4</sub>, augmentation de celles de N<sub>2</sub>O) par rapport à la situation sans projet. Le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) a cependant été réalisé à l'aide du logiciel COPERT IV. La dernière version de ce logiciel, COPERT V, prend en compte les émissions réelles des véhicules diesel.

*L'Ae recommande de reprendre les estimations des polluants atmosphériques en tenant compte des connaissances les plus récentes, telles que traduites dans le modèle COPERT V datant de 2016, et de présenter les résultats à l'horizon de mise en service du projet, soit 2023, et vingt ans plus tard, soit en 2043.*

<sup>29</sup> Cf. note de l'Ae sur le bruit des infrastructures routières : la notion de « caractère significatif » d'une modification ne peut s'appliquer qu'à l'échelle d'un tronçon d'infrastructure, c'est-à-dire ici d'une portion de route sur laquelle la circulation est homogène.

<sup>30</sup> Les polluants préconisés par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) dans son document « Sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisées dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières » daté de juillet 2012 ont été étudiés.

### Santé

Pour le dioxyde d'azote et le benzène, l'indice pollution population<sup>31</sup> est le plus élevé à l'horizon actuel. Aussi, pour ces deux substances, les scénarios à l'horizon futur (avec ou sans projet) affectent moins la santé des résidents de la zone d'étude. Concernant les particules PM10, le scénario avec projet est majorant, avec une augmentation de +1 %. Le scénario avec projet sera plus défavorable que le scénario fil de l'eau.

La nouvelle configuration des circulations engendrée par le projet entraîne une concentration plus importante des polluants au niveau de certains lieux de résidence (notamment aux alentours du carrefour Pleyel), ce qui pourra affecter sensiblement la population locale.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été menée conformément aux recommandations de l'Institut de Veille Sanitaire, de l'Ineris<sup>32</sup> et de l'Anses<sup>33</sup>. Ont donc été menées : l'identification des dangers liés aux substances « traceurs » retenues, l'identification et une sélection des valeurs toxiques de référence (VTR), la caractérisation des risques sanitaires par inhalation et l'identification des facteurs d'incertitude liés à l'évaluation menée. Elle conclut que le projet augmente la probabilité du risque de cancer pour les riverains avec une de 0,0000035.

L'Ae considère que la réalisation du projet aurait dû être l'occasion de mettre en place des mesures ambitieuses pour réduire les risques sanitaires sur ce secteur à des niveaux de risque résiduel acceptables.

*L'Ae recommande à l'ensemble des acteurs concernés (maître d'ouvrage, Etat, collectivités) de mettre en place des mesures de réduction des risques sanitaires, notamment au sein des établissements sensibles.*

### Classement/déclassement de voiries

Le dossier (pièce G) mentionne que la situation des voiries reste inchangée (à la charge soit de l'Etat/Dirif, du Département ou de Plaine Commune), sauf « *La situation de la rue Francisque Poulbot et de la route de la Révolte (...) à déterminer.* »

*L'Ae recommande de définir dans les meilleurs délais à qui revient la charge de la rue Francisque Poulbot et de la rue de la Révolte.*

#### 2.4.3 Effets cumulés

L'étude d'impact concentre l'analyse au titre des impacts cumulés du projet sur les huit projets les plus proches, parmi les 36 listés, dont certains qui ne seraient pas *stricto sensu* éligibles à cette analyse, ce qui apparaît particulièrement pertinent. L'Ae relève que certains d'entre eux ont été

<sup>31</sup> L'Indice Pollution Population [IPP] est un indicateur permettant d'apprécier l'exposition de la population à la pollution issue du trafic routier.

<sup>32</sup> Institut national de l'environnement industriel et des risques.

<sup>33</sup> 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 et à l'avis de l'ANSES de 2012. Une note du 18 janvier 2017 indique, dans l'attente de la révision formelle de cette circulaire, qu'il convient dorénavant de prendre en compte dans ces études les éléments complémentaires suivants : la pollution par les particules PM10 et PM2,5, la considération de trois échéances (à la mise en service, à 5 ans et à 20 ans), le calcul de l'IPP pour le NO2 et éventuellement pour les PM10, en plus de l'IPP benzène.

l'objet d'avis récents de l'autorité environnementale<sup>34</sup>. Les effets cumulés sont déclinés, par thématique environnementale, par projet, puis pour l'ensemble ; y sont associées les « *mesures d'atténuation proposées* » qui reposent pour la phase travaux sur des mesures par projet ou collectives, à l'échelle de la coordination de projet déjà mentionnée (notamment en matière de sites de stockage et plateformes, de coordination des circulations). Pour la phase exploitation, la convergence des hypothèses posées pour les études de fréquentation et de trafic constituent l'essentiel de la prise en compte des impacts cumulés. Cette analyse n'appelle pas d'observations de l'Ae.

### **2.5 Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport**

Le dossier présente l'ensemble des pièces spécifiques aux infrastructures de transport. En particulier, la synthèse des perspectives d'aménagement et de développement du territoire s'appuie opportunément sur le contrat de développement territorial. Le dossier annonce clairement que la fermeture des bretelles d'accès et de sortie de l'autoroute A1 conduira, cela fait partie des objectifs du projet, à développer un projet d'aménagement sur les espaces libérés. L'analyse socio-économique du projet présente précisément les hypothèses de trafic, conditions de circulation et la méthodologie utilisées pour l'analyse ; elle conclut à une valeur actualisée nette socioéconomique (VAN-SE) de 100,8 millions d'euros (valeur 2015, à échéance 2024). Les hypothèses semblent identiques à celles utilisées dans le reste de l'étude d'impact. L'Ae ne rappelle pas ici les recommandations émises précédemment relatives aux études de trafic et à celles qui en découlent, qui s'appliquent ici (cf. page 19).

L'Ae relève que l'analyse socio-économique s'appuie sur une taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICP) différenciée entre le diesel (6,2) et l'essence (7,5), ce qui semble être une hypothèse dont la robustesse nécessitera d'être l'objet d'un suivi.

*L'Ae recommande de reprendre l'analyse socio-économique à la lumière de la révision des coûts du projet et des analyses relatives au trafic, au bruit, aux émissions et à la santé objet de recommandations dans le présent avis et d'y expliciter la variabilité générée par l'évolution potentielle de la TICP.*

### **2.6 Suivi du projet, de ses effets, des mesures et de leurs effets**

Le dispositif de suivi en phase chantier est précisément décrit. Le dossier indique cependant qu'il « *pourrait être mis en place dans le cadre du projet* ». En outre, il prévoit la présence d'un « *coordinateur environnement* » pour assurer le suivi environnemental du chantier dont la répartition des tâches avec l'écologue mentionné préalablement n'apparaît pas clairement.

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage de s'engager à mettre en place le suivi en phase chantier décrit dans le dossier et de préciser les rôles respectifs du coordinateur environnement et de l'écologue.*

<sup>34</sup> Charles de Gaulle Express, ZAC Pleyel, ZAC Ecoquartier fluvial, ZAC Village Olympique)



Le dispositif en phase exploitation se décline en un suivi de l'ambiance sonore (sans préciser ses modalités ni sa fréquence), un suivi de la dynamique des espèces protégées et de la maîtrise des espèces exotiques envahissantes et de l'efficacité des dispositifs d'accueil tels que les nichoirs (1 an et 5 ans après la mise en service) et un suivi de l'efficacité du système de gestion des eaux pluviales (qui ne prévoit pas de contrôle de la qualité des eaux déversées dans le système d'assainissement collectif).

*L'Ae recommande de s'assurer que pour chacun des suivis sont précisés son objectif par rapport aux incidences environnementales du projet, ses modalités, sa fréquence, sa durée, et quelles seront les compétences à réunir par ceux qui en seront chargés.*

Des coûts d'interventions à la journée sont avancés sans qu'ils permettent de finaliser le coût de l'ensemble des suivis prévus en phase chantier et en phase exploitation.

*L'Ae recommande de finaliser l'estimation du coût de l'ensemble du suivi « environnemental » du projet.*

La réalisation du bilan économique, social et environnemental est mentionnée. En revanche rien n'est prévu sur le long terme concernant le suivi de la qualité de l'air ni celui des trafics, éléments clés des analyses socioéconomiques et environnementales réalisées. En outre, aucun indicateur, objectif, mode de gouvernance et de diffusion des éléments suivis ni des réajustements effectués si nécessaires, n'est fourni. Le dossier n'indique pas (sauf pour le bilan économique, social et environnemental requis par l'article L. 1511-6 du code des transports) si ce suivi sera rendu public et partagé à l'échelle de la gouvernance commune aux différents projets du secteur.

*L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi par les éléments qui permettront de s'assurer de l'efficacité et de la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables de celui-ci sur l'environnement et la santé humaine, pendant toute la durée du projet. Elle recommande en outre que les éléments de suivi soient mis à disposition du public, pour sa bonne information, et partagés à l'échelle de la coordination des autres projets du secteur.*

## **2.7 Résumé non technique**

Le résumé non technique est clair et particulièrement synthétique ; il est proportionné au projet et à ses enjeux. Il souffre cependant des insuffisances relevées dans cet avis en matière de définition du projet et de ses incidences, qui se trouvent en partie exacerbées par sa concision.

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