



Autorité environnementale

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

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
le centre aquatique olympique et l’aménagement
du site de la Plaine Saulnier à Saint-Denis (93)**

n°Ae : 2019-32

Avis délibéré n° 2019-32 adopté lors de la séance du 29 mai 2019

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 29 mai 2019 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le centre aquatique olympique et l'aménagement du site de la Plaine Saulnier à Saint-Denis (93).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Pascal Douard, Christian Dubost, Louis Hubert, 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 absents : Marc Clément, Sophie Fonquernie, Christine Jean, Philippe Ledenvic,

* *
*

Le ministre de l'environnement ayant décidé par courrier du 28 août 2017, en application de l'article L. 122-6-I du code de l'environnement, de se saisir de l'étude d'impact de ce projet et de déléguer à l'Ae la compétence d'émettre l'avis de l'Autorité environnementale, l'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Seine-Saint-Denis, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 1^{er} mars 2019.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 22 mars 2019 :

- le préfet de département la Seine-Saint-Denis, qui a transmis une contribution en date du 18 avril 2019,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Île-de-France,*

Sur le rapport de Charles Bourgeois et Louis Hubert, 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 présentée par le maître d'ouvrage 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 (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.

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

Synthèse de l'avis

Le projet de centre aquatique olympique et d'aménagement du site de la Plaine Saulnier à Saint-Denis (93), objet du présent avis s'inscrit dans le contexte de la désignation, par le Comité international olympique, de la ville de Paris pour l'organisation des jeux olympiques et paralympiques en 2024. Le site du projet, d'une superficie d'environ 13 ha, est localisé sur la commune de Saint-Denis à l'ouest du Stade de France, dont il n'est séparé que par l'autoroute A1.

Le projet regroupe la création de la ZAC « Plaine Saulnier », du centre aquatique olympique (CAO), et d'un franchissement de l'A1. Durant les jeux, la quasi-totalité du site sera mobilisée pour l'installation d'infrastructures temporaires et par le centre aquatique. À l'issue des jeux, les équipements temporaires seront démontés et l'aménagement d'un nouveau quartier de ville commencera. La programmation envisagée est à dominante tertiaire, la livraison finale (phase dite « héritage ») étant prévue à l'horizon 2032.

Le projet de ZAC et ses aménagements pérennes, y compris le CAO et le franchissement de l'A1, sont portés par la Métropole du Grand Paris, le comité Paris 2024 étant maître d'ouvrage des infrastructures temporaires. L'Ae recommande de compléter la description et l'analyse des impacts de ces dernières. À cette exception près, les éléments fournis aussi bien l'état initial que l'analyse des impacts du projet, sont généralement traités avec le niveau de précision attendu au stade d'une création de ZAC. Des compléments substantiels sont cependant à apporter concernant l'exposition des nouvelles populations, y compris scolaires, aux pollutions et aux nuisances.

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

- la prise en compte des nuisances et risques sanitaires (qualité de l'air, bruit, pollution des sols...) sur un ancien site industriel et au carrefour de grandes infrastructures de transport ;
- un urbanisme économe en énergie, adapté aux épisodes caniculaires par le renforcement de la présence de la végétation, afin de limiter l'effet d'îlots de chaleur urbains ;
- l'articulation des nombreux chantiers prévus sur le secteur d'étude, afin de limiter leurs impacts pour les riverains et les usagers des infrastructures de transport.

L'Ae recommande principalement de :

- montrer plus concrètement comment les enjeux environnementaux ont été pris en compte au fur et à mesure de la définition du projet de ZAC et de sa programmation, y compris en ce qui concerne le groupe scolaire ;
- produire une analyse des impacts sur la qualité de l'air incluant les émissions liées au « bruit de fond » ; réaliser une analyse quantitative des risques sanitaires ; s'engager, en lien avec l'État, à mettre en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des risques sanitaires et prévoir un phasage de l'occupation des bâtiments cohérent avec la mise en œuvre effective d'un tel programme ;
- compléter l'étude paysagère par des simulations montrant la perception du projet en phase héritage ;
- compléter l'étude d'impact par une présentation des modalités de suivi des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation, en prévoyant des indicateurs de mise en œuvre et de résultat.

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

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte

L'aménagement du site de la « Plaine Saulnier » objet du présent avis s'inscrit dans le contexte de la désignation par le Comité international olympique, le 13 septembre 2017, de la ville de Paris pour l'organisation des jeux olympiques du 26 juillet au 11 août 2024 et paralympiques du 28 août au 8 septembre 2024². Les jeux sont qualifiés « d'intensificateur urbain » vis-à-vis de projets de régénération urbaine qu'ils permettent d'accélérer.

Le Comité d'organisation des jeux olympiques et paralympiques (Paris 2024) a pour mission de planifier, d'organiser et de livrer les jeux olympiques et paralympiques (JOP). Le dossier précise que les dépenses spécifiquement liées à l'organisation des jeux (et donc hors financement des infrastructures pérennes), s'élèvent à 3,8 milliards d'euros, financés à 97 % par des recettes privées (droits TV, billetterie, marketing et produits sous licence). Environ 100 millions d'euros sont financés par des acteurs publics.

La société de livraison des ouvrages olympiques (SOLIDEO) créée fin 2017 est chargée « *d'organiser la livraison de l'ensemble des ouvrages et aménagements nécessaires à l'organisation des jeux olympiques et paralympique de Paris 2024, ainsi que leur adaptation ou leur reconversion pour leur usage en héritage* ». Elle assure la supervision de la réalisation ou de la réhabilitation de l'ensemble des sites, soit la coordination de 29 maîtres d'ouvrages. Pour financer les ouvrages olympiques pérennes, le dossier indique que la SOLIDEO dispose d'un budget de 1,6 milliard d'euros, dont 85 % de fonds publics de l'État et des collectivités territoriales. Elle assure directement la maîtrise d'ouvrage directe de l'aménagement de deux projets urbains : le village olympique et paralympique, et le cluster des médias.

Ce quatrième projet urbain lié aux jeux porté à la connaissance de l'Ae, le projet d'aménagement de la Plaine Saulnier, objet du présent avis, est, pour les aménagements pérennes, porté par la Métropole du Grand Paris (MGP), au titre de sa compétence « Aménagement de l'espace métropolitain ».

Dans son avis de cadrage du 27 septembre 2017³, l'Ae relevait que l'option retenue de ne pas considérer l'ensemble des aménagements nécessaires au déroulement des JOP 2024 (figure 1) comme constitutifs d'un seul et unique projet au sens du code de l'environnement ne pouvait être justifiée au regard du seul caractère provisoire de certains d'entre eux ou de l'insertion de certains autres dans des projets urbains classiques.

² Voir [Avis n° 2018-78 du 24 octobre 2018](#) relatif à la ZAC du « Village olympique et paralympique », [Avis n°2018-100 du 16 janvier 2019](#) relatif à la ZAC du « Cluster des médias » et [Avis n°2019-35 du 15 mai 2019](#) relatif à la ZAC « Gare des mines – Fillettes ».

³ [Avis n° 2017-67 sur la demande de cadrage préalable de projets relatifs aux Jeux Olympiques de 2024.](#)

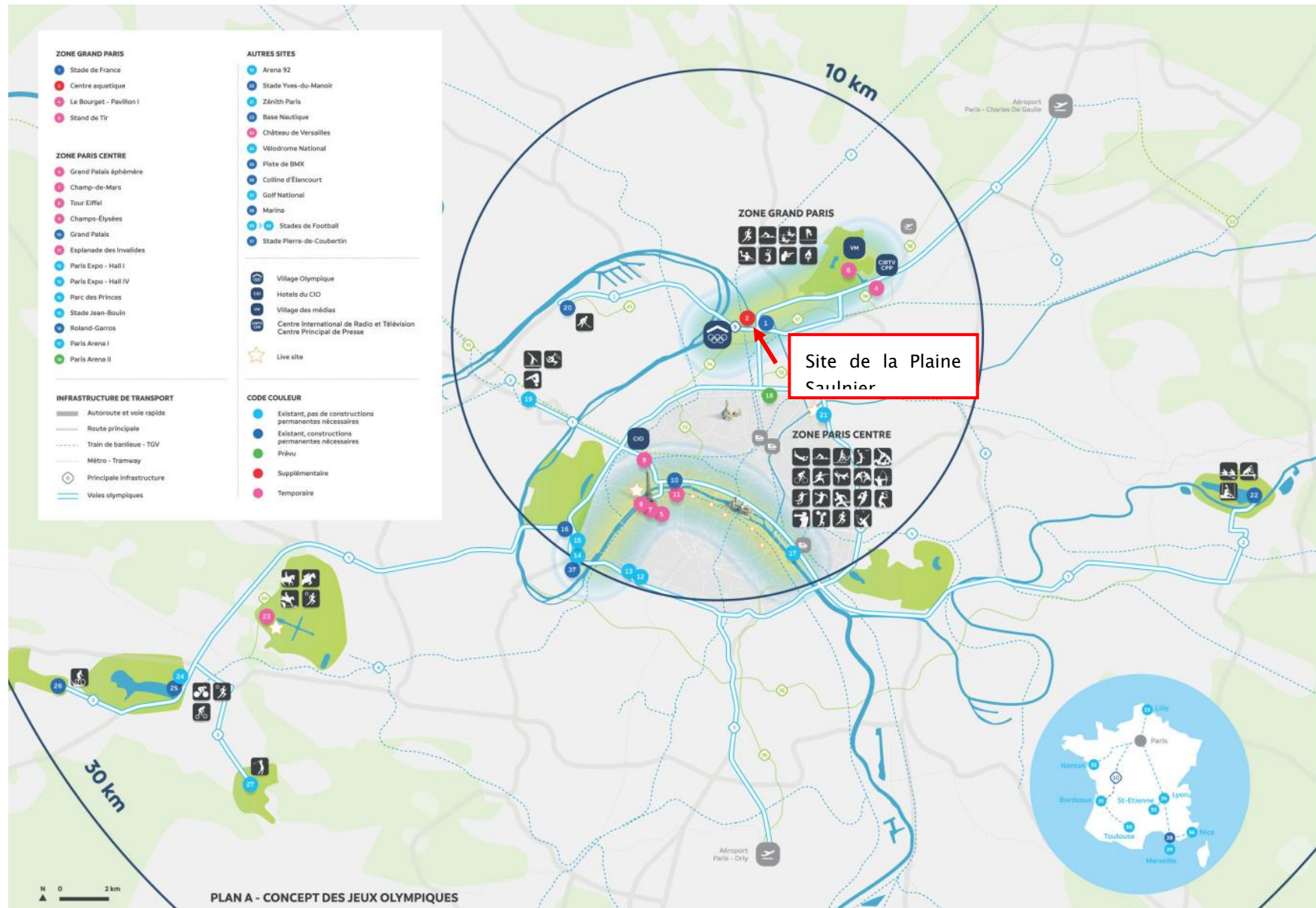


Figure 1 : Les différents sites de compétition des jeux olympiques et paralympiques Paris 2024 (source dossier). Nota : le dossier précise que la carte et la liste présentées dans le dossier sont susceptibles d'évolutions au fil des revues de projet à venir.

L'Ae prend acte du maintien de la position du maître d'ouvrage de présenter séparément plusieurs projets au motif que « *hormis le temps des Jeux Olympiques et Paralympiques (deux fois quinze jours), il n'existe pas de lien fonctionnel entre ces différents projets, dont les incidences doivent à ce titre être analysées localement. Chaque projet a en effet des caractéristiques particulières et s'insère dans un contexte urbain qui lui est propre* ». Le maître d'ouvrage ne présente pas de démonstration plus poussée mais intègre de manière judicieuse les attentes exprimées par l'Ae dans l'avis précité, pour une information complète du public et afin de disposer d'une vision d'ensemble des principaux impacts environnementaux potentiels durant cette période. L'étude d'impact présente en effet dans une partie dédiée, dénommée « *Preamble* » la finalité commune de l'ensemble des sites pendant cette période, et leur localisation. Elle présente en outre dans ce même chapitre une mise en perspective globale du fonctionnement simultané des différents sites et aménagements pendant la période des jeux, en particulier de l'impact attendu sur les déplacements. Le contenu de ce chapitre dédié, dont il est précisé qu'il a vocation à être actualisé au fil de la préparation des jeux, est discuté en § 2.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

1.2.1 Situation

Le projet est localisé sur la commune de Saint-Denis, sur le territoire de Plaine Commune⁴.

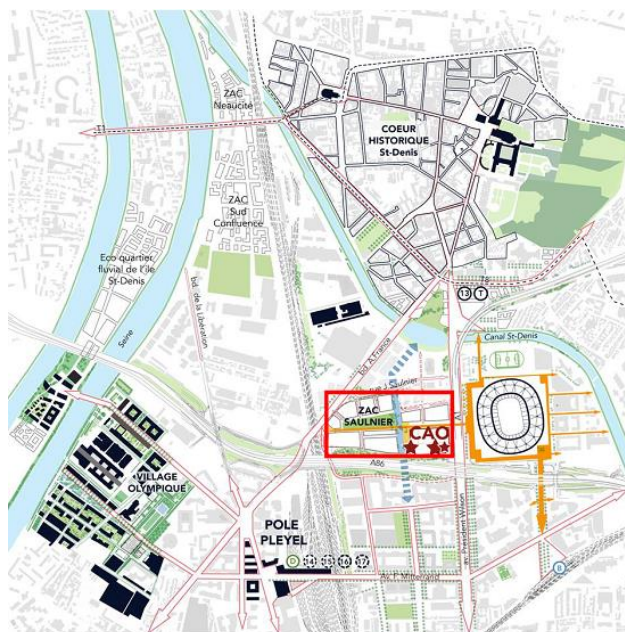


Figure 2: Localisation du site de la Plaine Saulnier (en rouge), et plan de situation de certains grands projets urbains prévus (source : dossier)

Ce territoire bénéficie d'une dynamique forte, aussi bien en termes de mutation urbaine (nouveau quartier de la Porte de Paris, ZAC Landy-Pleyel, projet urbain Pleyel, village olympique et paralympique, etc.) que de nouvelles infrastructures, le pôle Pleyel devant accueillir à terme le RER

⁴ Établissement public territorial situé en Seine-Saint-Denis qui rassemble 9 villes à la frontière nord de Paris : Aubervilliers, Epinay-sur-Seine, L'Île-Saint-Denis, La Courneuve, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Saint-Ouen, Stains et Villetaneuse. Plaine Commune est identifiée comme « Territoire de la culture et de la création » parmi les pôles de développements définis dans le projet du Grand Paris (source : <http://www.plainecommune.fr>)

D et les lignes 14, 15, 16 et 17 de métro du Grand Paris Express. Le trafic routier sera également réorganisé par la modification du système d'échangeurs sur l'A1 et l'A86⁵.

La Plaine Saulnier se situe plus précisément entre l'avenue du Président Wilson et l'autoroute A1 à l'Est, la rue Jules Saulnier et le boulevard Anatole France au Nord et à l'Ouest, et l'A86 au Sud. A l'Ouest du Stade de France, elle n'en est séparée que par l'autoroute A1. Le projet s'implante sur un secteur déjà aménagé qui accueille actuellement un centre de recherche d'Engie, et nécessitera la démolition des bâtiments actuellement présents au sein du périmètre de la ZAC. Le site a plus généralement connu un passé industriel important, avec notamment l'implantation d'une usine à gaz.

1.2.2 Description du projet

Le projet comprend d'une part la création de la ZAC de la Plaine Saulnier, et d'autre part la construction du centre aquatique olympique (CAO) et d'un franchissement pour piétons et cyclistes sur l'autoroute A1. Ces deux aménagements s'insèrent dans le périmètre de la ZAC.

Le projet sera mis en œuvre selon quatre phases bien distinctes, incluant :

- une première phase intermédiaire, comportant la réalisation des infrastructures nécessaires aux jeux olympiques, dont le CAO ;
- une deuxième phase intermédiaire correspondant au déroulement des jeux olympiques et paralympiques, ainsi qu'aux périodes d'exploitation préalable de certains ouvrages devant être livrés quelques mois avant l'organisation des jeux ;
- une dernière phase intermédiaire, correspondant au démontage de toutes les infrastructures provisoires relatives aux jeux et à la création des bâtiments et infrastructures des nouveaux quartiers ;
- la phase dite « héritage » qui correspond à l'exploitation des ouvrages et à la vie des nouveaux quartiers.

Configuration olympique

En phase jeux olympiques et paralympiques de 2024, la quasi-totalité du site sera mobilisée pour l'installation d'infrastructures temporaires, à l'exception du franchissement pour piétons et vélos, au-dessus de l'autoroute A1, qui permettra l'arrivée des spectateurs depuis le parvis du grand stade, et du centre aquatique olympique (CAO). Ce centre, en configuration « olympique » répondra aux spécifications du CIO pour la tenue des compétitions de plongeon, de water-polo et de natation artistique. Il accueillera notamment un bassin de 50 m x 25 m, un bassin de plongeon de 26 m x 25 m, 5 000 places de tribunes et une partie des surfaces et locaux nécessaires à l'accueil et à l'entraînement des athlètes.

Au titre des infrastructures temporaires, il est indiqué que le comité d'organisation des jeux olympiques (COJO) aménagera trois bassins à proximité du CAO. Un bassin sera dédié à l'accueil des compétitions de courses de natation et natation artistique et comportera 15 000 places de tribunes démontables, les deux autres bassins étant dédiés à l'échauffement pour ces dernières disciplines et pour le water-polo. A l'issue des Jeux, les bassins temporaires seront redéployés en

⁵ [Avis de l'Ae n° 2018-92 du 16 janvier 2019](#) sur l'aménagement du système d'échangeurs de Pleyel et Porte de Paris (93)

Seine-Saint-Denis. D'autres installations temporaires accueilleront des zones d'échauffement, le centre de médias, des zones de gestion, et des espaces commerciaux.

Configuration « héritage »

À l'issue des jeux olympiques, les équipements temporaires seront démontés, et l'aménagement d'un nouveau quartier de ville commencera, pour aboutir à une configuration dite « héritage ». La livraison finale est prévue à l'horizon 2032.

Le dossier indique que le projet de nouveau quartier vise à prolonger les dynamiques urbaines déjà en place, notamment en connectant les projets d'aménagement déjà engagés et en s'appuyant sur la nouvelle gare du Grand Paris Express de Saint-Denis-Pleyel. Il ambitionne de créer du lien entre les quartiers alentours, notamment avec la connexion est-ouest du franchissement piétonnier vers le Stade de France, et par de la création du « mail des sports » nord-sud entre les quartiers Pleyel et la future ZAC Landy Pleyel. L'hypothèse, via un « percement », d'un franchissement de l'A86 vers le sud pour les piétons et cyclistes est évoquée (cf. §1.2.3).

Il est prévu, à terme, un quartier mixte à dominante tertiaire regroupant des logements, des bureaux, des équipements, ainsi que des espaces publics et espaces verts.



Figure 3 : Plan masse de la ZAC tel que présenté à la concertation (source : dossier)

Le projet d'aménagement de la Plaine Saulnier comporte à terme l'aménagement sur une superficie d'environ 13 ha, de 256 000 m² de surface de plancher (SDP), intégrant :

- environ 500 logements⁶, pour une SDP d'environ 40 000 m² ;
- des bureaux et activités, pour une SDP d'environ 170 000 m² ;
- des services et commerces, pour une SDP d'environ 6 000 m² ;
- un parc central d'un hectare ;
- un groupe scolaire et une crèche ;

⁶ L'étude d'impact indique, selon les paragraphes, que cela correspondrait à l'accueil de 1 100 ou de 1 640 habitants.

- le CAO, qui sera reconfiguré pour accueillir un public scolaire, de la natation et du plongeon sportifs et de loisir, ainsi que des activités encadrées et la pratique libre de natation
- un « cluster sport » (16 000 m² de SDP), qui sera situé à proximité du CAO, mais dont la programmation reste à définir.

Pour réduire la soumission du quartier aux nuisances sonores, la morphologie urbaine s'appuie sur un front bâti tertiaire protégeant les logements et les espaces publics et extérieurs, situés prioritairement au cœur du quartier.

A l'issue des Jeux, le franchissement de l'A1 sera maintenu pour faciliter les cheminements entre le Stade de France et le nouveau quartier, mais sa largeur utile pourra être réduite afin de laisser place à des aménagements paysagers.

La Métropole a engagé une procédure de mise en concurrence pour aboutir, d'ici la fin de l'année 2019, à l'attribution d'une concession portant sur la conception, la construction puis l'exploitation du CAO et du franchissement piétonnier.

1.2.3 Périmètre du projet

L'avis de cadrage de l'Ae avait confirmé, en réponse aux questions du maître d'ouvrage, que le franchissement de l'A1, tout comme le CAO, faisaient bien partie du même projet que la ZAC au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, et qu'ils devaient donc faire l'objet de la même étude d'impact. C'est bien le parti qui a été retenu dans les documents dont l'Ae a été saisie. Plusieurs autres questions, détaillées ci-après, peuvent cependant se poser concernant le périmètre du projet.

Prise en compte des installations en phase jeux

Comme déjà indiqué, les installations nécessaires pour la durée des jeux olympiques couvriront la quasi-totalité de la surface de la ZAC. Bien qu'il s'agisse d'installations temporaires, il ne fait pas de doute qu'elles font partie du projet, au sens du code de l'environnement, comme les aménagements pérennes. C'est bien le parti retenu par l'étude d'impact, qui mentionne explicitement la phase jeux comme l'une des temporalités du projet.

Pour autant, la description de ces installations est très peu détaillée (pas de plan masse notamment), et l'analyse de leurs impacts reste à un niveau superficiel alors même que ce seront les premiers équipements réalisés. Interrogé par les rapporteurs, le maître d'ouvrage a invoqué le fait que ces opérations sont sous une autre maîtrise d'ouvrage (Paris 2024) et le peu d'informations disponibles à ce stade. L'Ae rappelle que l'article L. 122-1 du code de l'environnement mentionne que « *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* ».

Au-delà de cette conformité réglementaire, l'analyse, au plus tôt, des impacts des installations est importante, d'abord car leur taille est significative (le bassin dédié aux compétitions de courses de natation et de natation artistique devant notamment disposer d'un nombre de places de tribunes trois fois supérieur au CAO), et parce qu'ils seront les premiers équipements réalisés.

L'Ae recommande de tirer toutes les conséquences du fait que les installations temporaires en phase jeux font partie du projet, et ainsi de compléter leur description et l'analyse de leurs impacts.

« Percement » de l'A86

Un « percement » de l'autoroute A86, en continuité du mail des sports, est figuré au stade d'intention urbaine sur certains plans du dossier. Celui-ci indique que ce percement permettrait de compléter l'axe nord-sud pour piétons et cyclistes qui traverserait alors les quartiers de la Porte de Paris, de la Plaine Saulnier, du Landy, jusqu'au quartier Pleyel et son pôle d'échanges. Cette continuité apparaît en bleu sur la figure 2 du présent avis, le percement étant nécessaire pour réaliser la partie sud (en tiret bleu). Il serait important pour désenclaver le quartier et l'ouvrir sur les autres espaces urbains, ce qui a notamment été souligné durant les concertations.

Il est précisé que la faisabilité technique de ce percement sera étudiée en cohérence avec le projet. Le dossier considère « *qu'il ne s'agit pas d'un ouvrage du projet de ZAC objet du présent dossier et il en dépasse le seul intérêt, qui réside à l'échelle des quartiers cités ci-avant.* ». L'Ae note cependant que cet ouvrage dont les enjeux en termes de mobilité et d'aménagement urbain sont importants⁷, et jouerait dans tous les cas un rôle important dans l'atteinte des objectifs de « décloisonnement » du quartier, au même titre que le franchissement sur l'A1. Elle considère donc que, s'il devait être réalisé, il devrait être inclus dans le contour du projet et être traité dans son étude d'impact.

L'Ae recommande, si l'opération de « percement » de l'A86 au profit des modes actifs était confirmée, d'inclure cette opération dans le périmètre du projet et d'en tirer les conséquences pour l'analyse des impacts.

Relocalisation d'Engie

Le dossier indique qu'une relocalisation du site d'Engie est en cours de réflexion sur le territoire de Plaine Commune. Pour la complète information du public, et bien que cette relocalisation ne relève pas du présent projet, l'Ae suggère que son avancement fasse l'objet d'une information régulière notamment à l'occasion des actualisations de l'étude d'impact du projet.

1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier dont l'Ae a été saisie porte sur la création de la ZAC « Plaine Saulnier ». Cette opération est actuellement incompatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Denis, le CAO et le franchissement de l'A1 étant quant à eux compatibles. Une mise en compatibilité du PLU sera donc engagée ultérieurement dans le cadre d'une demande de déclaration d'utilité publique (DUP) conclue par une déclaration de projet portant sur la ZAC Plaine Saulnier, le centre aquatique olympique et le franchissement. Une enquête publique sera, à ce titre, organisée.

⁷ Le mail des sports, actuellement en cul-de-sac, pourrait ainsi acquérir un rôle de desserte piétonne et cyclable.

En application des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement⁸, une étude d'impact soumise à avis d'autorité environnementale est requise. Par décision du 28 août 2017 et en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le ministre de la transition écologique et solidaire s'est saisi des études d'impact de trois projets, village olympique et paralympique, cluster olympique – village des médias, et du centre aquatique olympique et secteur de la Plaine Saulnier. Il a délégué sa compétence à l'Ae pour émettre l'avis sur ces projets.

L'Ae a produit une contribution au cadrage préalable (voir note 3, §1.1) sollicité par le maître d'ouvrage, selon les dispositions des articles L. 122-1-2 et R. 122-4 du code de l'environnement.

Étant soumis à évaluation environnementale, le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000⁹. 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 dans les environs du projet, n'appellent pas d'observation de l'Ae.

Deux concertations publiques ont été menées dans le cadre du projet, dont le bilan est fourni au dossier :

- pour l'aménagement de la ZAC de la Plaine Saulnier du 10 juillet au 2 octobre 2018, au titre du code de l'urbanisme ;
- pour la construction du CAO et du franchissement piéton attenant entre le 5 novembre 2018 et le 14 janvier 2019, au titre du code de l'environnement.

Il a été indiqué aux rapporteurs que le dossier est également soumis à évaluation socio-économique en application du décret n° 2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics, mais qu'il ne fera pas l'objet d'une contre-expertise par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI)¹⁰, son coût n'atteignant pas les seuils financiers le nécessitant.

Les références réglementaires sont succinctes et dispersées dans les dossiers transmis, le déroulement des différentes procédures n'étant pas présenté de manière claire. Elles ne permettent pas de connaître précisément les textes régissant les dossiers en cours, les procédures ultérieures auxquelles sera soumis le projet (déclaration d'utilité publique, dossier de réalisation, autorisation environnementale notamment), et les dispositifs de consultation du public. L'étude d'impact étant amenée à être actualisée et à accompagner ces étapes ultérieures, il serait pertinent qu'elle comporte un récapitulatif réglementaire.

Le projet devant recourir à la mise en concession, il serait également utile de préciser qui du concédant ou du concessionnaire aura le rôle d'assurer l'actualisation de l'étude d'impact.

⁸ Rubrique 39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement : « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement* », la soumission à évaluation environnementale étant systématique lorsque la surface de plancher (au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme) ou l'emprise au sol (au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme) est supérieure ou égale à 40 000 m² ou que leur terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares.

⁹ 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).

¹⁰ D'une manière générale, les projets nécessitant un investissement public de plus de 20 millions d'euros hors taxe sont soumis à évaluation socio-économique, et les projets dont l'investissement public dépasse 100 millions d'euros sont de plus soumis à contre-expertise du SGPI.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation réglementaire synthétique et un récapitulatif des procédures auxquelles sera soumis le projet, ainsi que par leur phasage dans le temps et les procédures de consultation du public qui seront mises en œuvre.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

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

- la prise en compte des nuisances et risques sanitaires (qualité de l'air, bruit, pollution des sols...) sur un ancien site industriel et au carrefour de grandes infrastructures de transport, pour un projet destiné à augmenter la population présente sur le site ;
- un urbanisme économe en énergie, adapté aux épisodes caniculaires par le renforcement de la présence de la végétation, afin de limiter l'effet d'îlots de chaleur urbains ;
- l'articulation des nombreux chantiers prévus sur le secteur d'étude, afin de limiter leurs impacts pour les riverains et les usagers des infrastructures de transport, les travaux liés à la ZAC devant s'étendre sur une très large période de temps du fait des différentes temporalités du projet.

La phase jeux olympiques présente par ailleurs, durant une courte période, certains enjeux environnementaux supplémentaires, liés par exemple à une gestion spécifique des déplacements.

2. Évaluation environnementale à l'échelle des jeux olympiques et paralympiques

Bien que le projet soit porté par la Métropole du Grand Paris, la partie consacrée à l'évaluation environnementale à l'échelle des jeux est similaire à celle présente dans les études d'impacts des projets de village olympique et paralympique et de cluster des médias, portés par la SOLIDEO. Ce choix permet utilement de maintenir une cohérence dans les informations fournies au public.

Le maître d'ouvrage n'a pas été en mesure d'intégrer dans le présent dossier toutes les préconisations de l'Ae émises dans son avis du 24 octobre 2018 sur l'évaluation environnementale du projet de village olympique et paralympique, et reprises dans son avis du 16 janvier 2019 sur le cluster des médias. Les éléments relatifs à cette partie commune sont réitérés à l'identique en annexe de cet avis.

3. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est, sur la forme, particulièrement claire et didactique. Elle est régulièrement illustrée par des cartes de synthèse de qualité¹¹.

Concernant le projet, elle sépare de manière pertinente les différentes phases du projet (chantier, jeux et héritage), ce qui favorise sa compréhension par le lecteur. Chacune fait l'objet, par

¹¹ Les références ou renvois sont parfois erronés, le plan ayant été remanié sans que ceux-ci ne soient corrigés (la table des figures et tableaux qui figure en annexe donne des références de page erronées).

thématique, d'un chapitre spécifique de présentation du fonctionnement du site, et d'une analyse des impacts.

L'Ae relève, à l'échelle du projet, un effort notable de recherche d'exhaustivité des thèmes traités et de proportionnalité aux différents enjeux, dans la présentation de l'état initial comme dans l'analyse des impacts du projet. Sur le fond, les éléments fournis, aussi bien à l'état initial que dans l'analyse des impacts du projet, sont généralement traités avec le niveau de précision attendu au stade d'une création de ZAC, à l'exception des éléments concernant les installations temporaires en phase jeux (cf. § 1.2.3). Des compléments substantiels sont également attendus concernant l'exposition des populations à la pollution de l'air (cf. § 3.1.5 et 3.3.6).

Les périmètres d'étude sont pertinents, l'analyse n'hésitant en outre pas à les adapter pour les thématiques qui le justifient. L'aire d'étude rapprochée (appelée zone d'étude) correspond à l'emprise du site élargie à une « zone tampon » de 500 mètres. Cette adaptation de l'aire d'étude peut cependant créer de la confusion au fil des chapitres, le lecteur n'arrivant pas toujours à comprendre si la description concerne le projet, la zone d'étude ou un périmètre élargi, le dossier ne le précisant pas systématiquement.

Le présent avis se concentre sur les sujets qui, du point de vue de l'Ae, nécessitent une attention particulière. Il ne fait porter ses recommandations que sur les points qu'elle estime insuffisamment traités à ce stade de présentation du dossier. De la même manière, le présent avis ne préjuge pas du niveau d'approfondissement qui sera estimé nécessaire pour les autorisations spécifiques au CAO et au franchissement de l'autoroute A1.

3.1 État initial et scénario de référence

3.1.1 Milieu physique

Au vu du passé industriel du site (ancienne usine à gaz notamment), plusieurs études portant sur la qualité des sols et de la nappe au droit du site de la Plaine Saulnier ont été menées. Elles ont mis en évidence, sur certains secteurs, une pollution importante des sols aux HAP¹², fluoranthène, et naphthalène, et des eaux souterraines à l'ammonium, au cyanure et aux COHV¹³. Les pollutions des sols, liées à l'ancienne usine à gaz, concernent en particulier trois secteurs :

- les anciennes fosses à goudron et les anciens réservoirs à fuel ;
- l'ancien atelier de production de gaz à l'eau ;
- l'ancien gazomètre de gaz à l'eau.

Les pollutions de la nappe sont présentes sur l'ensemble du secteur d'étude.

La gestion de ces pollutions, afin d'assurer une compatibilité de la qualité des sols et des eaux avec les usages futurs, constitue un enjeu fort du projet.

Le projet, situé à 800 mètres à l'est de la Seine et au sud du canal de Saint-Denis, est concerné par la masse d'eau souterraine Eocène du Valois, dont le toit est vers 10 à 13 mètres de

¹² Hydrocarbures aromatiques polycycliques

¹³ Composés Organo-Halogénés Volatils : cette dénomination regroupe les hydrocarbures chlorés, bromés ou fluorés de faible masse moléculaire (moins de 3 atomes de carbone) (source : eaufrance).

profondeur, et qui est en bon état, sauf sous le site du fait de la pollution déjà mentionnée. Le dossier semble écarter tout risque de remontée de nappe compte tenu de la piézométrie actuelle, évoque des études géotechniques complémentaires et conclut, paradoxalement, à un risque élevé de remontée de nappe d'après une étude du BRGM¹⁴.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par les études géotechniques nécessaires à une bonne appréciation du risque de remontée de nappe.

Les autres risques naturels sont liés au retrait-gonflement des argiles, risque qualifié de moyen compte tenu de la nature argileuse du sous-sol et aux inondations pluviales urbaines en raison de l'absence de relief et de la forte imperméabilisation des sols.

3.1.2 Milieu naturel

Le projet est situé dans un contexte fortement anthropisé et très urbanisé, assez éloigné de la plupart des périmètres d'inventaires ou de protection (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique¹⁵, sites Natura 2000, espaces naturels sensibles), seule la Seine se situe à proximité. Le lien écologique de ces périmètres avec l'aire d'étude est très faible dans la quasi-totalité des cas. Pour autant subsiste un enjeu de connectivité, car le territoire du projet peut préserver ou conforter les espaces relais de biodiversité du territoire de Plaine Commune (canal, délaissés ferroviaires...) vers les noyaux de biodiversité (parc Georges Valbon, quai de la marine).

Les habitats sont essentiellement des milieux « naturels » créés (pelouses, alignements ou bosquets d'arbres, parterres de fleurs) ou des terrains en friche ou zones rudérales souvent colonisés par des espèces invasives. Leur enjeu est essentiellement lié aux espèces qu'ils accueillent.

Les inventaires issus des études bibliographiques complétés d'observations de terrain indiquent que plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales pourraient se développer même si elles n'ont pas été observées sur l'aire d'étude. Quelques-unes ont néanmoins été observées : la Chondrille à tige de jonc, le Crapaud commun, le Léopard des murailles, trois espèces d'oiseaux (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe) parmi les 57 susceptibles d'utiliser le site, deux espèces de chiroptères (Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius) parmi les huit espèces potentiellement présentes et enfin l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. Pour ces espèces l'enjeu est qualifié de négligeable à modéré sur la zone d'étude.

3.1.3 Déplacements

Les différentes conditions de déplacement dans le périmètre d'étude, transport routier individuel, transports en commun et modes actifs, sont présentées de manière exhaustive

Le secteur est irrigué par un réseau routier structurant dense avec notamment l'autoroute A1 et l'autoroute A86, le réseau national et départemental venant se connecter autour des accès

¹⁴ Bureau de recherches géologiques et minières

¹⁵ 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.

autoroutiers. Trois échangeurs autoroutiers sont situés à proximité immédiate du site (Pleyel, Porte de Paris et Stade de France).

Ces infrastructures, ainsi que le faisceau ferroviaire du RER D, génèrent de fortes coupures urbaines qui enclavent le quartier et limitent la cohésion urbaine du secteur. Le quartier est ainsi peu accessible aux modes actifs, avec des itinéraires peu sécurisés et des cheminements piétons et cyclistes inconfortables voire discontinus. En heure de pointe, les conditions d'accès au site sont également difficiles en voiture et en transports en commun du fait de la saturation des infrastructures.

Dans le scénario au fil de l'eau (correspondant à l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet), le dossier détaille avec précision les différents projets urbains ou d'infrastructures de transport pris en compte. En cohérence avec les autres dossiers liés aux jeux olympiques, le village olympique et paralympique et le cluster des médias sont par contre inclus dans le scénario « projet ».

Par rapport à la situation actuelle, le scénario au fil de l'eau montre notamment :

- une augmentation des trafics sur les tronçons sud de l'A1 et est de l'A86, mais une diminution plus au nord sur l'A1 et à l'ouest sur l'A86, en lien avec la restructuration des échangeurs sur l'A1 et l'A86 ;
- une diminution des trafics sur le boulevard Anatole France et la rue Jules Saulnier en lien avec un projet de requalification du boulevard Anatole France et la restructuration des échangeurs.

Pour le scénario de référence, ou scénario « au fil de l'eau », les résultats sont présentés dans l'étude d'impact sous la forme de cartes peu lisibles, du fait d'une résolution insuffisante, et qui semblent ne représenter que les situations en heure de pointe.

L'Ae recommande de joindre au dossier les études de trafic réalisées, et de présenter dans l'étude d'impact, pour le scénario de référence, des cartes plus lisibles, illustrant la situation en heure de pointe comme en trafic moyen journalier annuel.

3.1.4 Bruit et vibrations

Le dossier présente des études acoustiques et vibratoires complètes. Le site d'étude est très exposé au bruit des infrastructures de transport routier, mais également ferroviaire (RER D). Les voies routières structurantes présentes tout autour du site engendrent un bruit continu. À 4 mètres de hauteur, les niveaux sonores diurnes sont très proches du seuil point noir bruit (70 dB(A)) sur les pourtours du site. Au centre du site, les niveaux sonores sont encore très élevés, compris entre 60 et 65 dB(A). L'accalmie nocturne est inférieure à 5 dB(A), ce qui conduit à des niveaux encore très élevés.

Plus en hauteur (8e étage), la situation sonore est encore plus problématique, les niveaux sonores diurnes dépassent les 65 dB(A) voire les 70 dB(A) sur la majorité du site d'étude. La nuit, les niveaux sonores dépassent les 60 dB(A) sur tout le site et les 65 dB(A) sur la moitié du site environ.

Le site est également très touché par les nuisances vibratoires des grandes infrastructures de transport terrestre : A86, A1, N410, N412, faisceau ferroviaire du RER D, ligne de métro 13. L'étude conduit à définir une zone de « pollution vibratoire » au nord-ouest du site, avec un risque

de perception pour les nouveaux bâtiments proches du faisceau ferroviaire, de la ligne 13 et de la N412.

L'Ae note que la carte de trafic moyen journalier annuel à l'état initial présentée dans la partie relative à la méthodologie acoustique¹⁶, dont les données ont vraisemblablement été utilisées pour la modélisation, présente des différences avec celle présentée dans le corps de l'étude d'impact¹⁷. Ces différences concernent le réseau autoroutier : la partie méthodologie indique, au droit du site, 134 500 véh/jour sur l'A86 et 128 200 véh/jour sur l'A1, alors que l'étude d'impact indique respectivement 180 950 véh/jour et 228 000 véh/jour. Les données concernant les autres axes sont cohérentes.

L'Ae recommande de vérifier la cohérence des données en matière de trafic présentées dans le dossier, notamment celles utilisées pour la modélisation de l'état initial acoustique concernant l'A1 et l'A86, et, le cas échéant, de reprendre la modélisation.

Le scénario au fil de l'eau montre des modifications directement liées à l'évolution des trafics (cf. § 3.1.3).

3.1.5 Qualité de l'air

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un projet routier, le dossier a fait le choix de s'inscrire dans le référentiel de la note méthodologique du ministère en charge de l'environnement du 25 février 2005 du fait que le projet implique principalement des émissions de type routier. Cette note a été actualisée le 22 février 2019. Il conviendra que le dossier de réalisation de la ZAC vérifie la bonne prise en compte des nouvelles dispositions.

Le dossier indique que « *compte-tenu, d'une part des trafics attendus sur les axes étudiés (entre 2 700 et 26 700 véh/j sur les axes routiers impactés de plus de 10% par le projet) et d'autre part de la densité de population sur le domaine d'étude, la note méthodologique citée précédemment préconise la réalisation d'une étude de niveau II* ». Du fait de la sensibilité particulière du site (cf. suite de ce paragraphe), des enjeux importants liés à la qualité de l'air, et de la nature du projet, dont la programmation comporte un groupe scolaire, l'Ae considère que la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) doit s'imposer, ce qui correspond à une étude de niveau I, le plus exigeant¹⁸.

L'Ae recommande de réaliser une évaluation quantitative des risques sanitaires, correspondant à une étude « air-santé » de niveau I.

Au total, 73 sites sensibles ont été identifiés dans la bande d'étude, le futur groupe scolaire prévu étant intégré à l'analyse.

¹⁶ Volume 5 figure 355

¹⁷ Volume 3 figure 168

¹⁸ Niveau que cette note méthodologique impose au droit des lieux sensibles (« *dans le cas de présence de lieux dits sensibles (hôpitaux, crèches, écoles, stades, centres sportifs, résidences de personnes âgées) situés dans la bande d'étude du projet proprement dite, une étude de niveau II sera impérativement remontée au niveau I au droit des lieux sensibles* ») et préconise fortement de manière générale (« *Dans les cas où un plan de protection de l'atmosphère (PPA) est approuvé ou doit être réalisé dans le domaine d'étude, le niveau d'étude au droit de la zone faisant ou devant faire l'objet d'un PPA peut être remonté* »).

L'état initial de la qualité de l'air est détaillé, présentant notamment des mesures in situ pour le NO₂, le benzène, les particules en suspension¹⁹ PM10 et PM2.5, le SO₂, et plusieurs aldéhydes²⁰. Il montre un site particulièrement exposé aux risques sanitaires liés à la qualité de l'air. Sur la zone d'étude, les concentrations moyennes ne respectent pas, pour certains polluants, les valeurs limites ou objectifs de qualité. Notamment :

- pour le NO₂, la valeur moyenne est estimée à 44,7 µg/m³, hors bruit de fond urbain, ce qui est supérieur à la valeur limite de 40 µg/m³. À proximité de l'A1, les valeurs mesurées peuvent dépasser les 120 µg/m³ ;
- pour les PM10, les concentrations ne respectent pas, pour certaines campagnes de mesures, les valeurs limite de 50 µg/m³ en moyenne journalière et de 40 µg/m³ en moyenne annuelle ; il en est de même pour les PM2.5 ;
- pour le benzène, l'objectif de qualité est dépassé pour certaines mesures pour les points représentatifs du trafic.

Pour les aldéhydes, le dossier ne présente pas de point de comparaison, indiquant uniquement que ces polluants ne sont pas assortis de valeurs réglementaires en air ambiant extérieur²¹. Il serait alors intéressant de comparer les valeurs obtenues aux valeurs toxicologiques de références (VTR) pour ces molécules²². L'évaluation des risques sanitaires permettrait également de fournir une référence par rapport aux risques encourus par les populations.

L'analyse du scénario de référence (puis des impacts sur la qualité de l'air) est conduite à l'horizon 2030. La réalisation complète de la ZAC étant prévue à l'horizon 2032, il serait utile de fournir également des éléments *a minima* à cet horizon. Entre la situation actuelle et le scénario de référence, on observe une augmentation des émissions de la quasi-totalité des composés étudiés, l'évolution du parc roulant et les éventuelles améliorations technologiques ne permettant pas de compenser l'augmentation des distances parcourues.

3.1.6 Réseaux

Le site est concerné par la présence de divers réseaux de gaz dont plusieurs soumis à servitudes d'utilité publique. En particulier, une canalisation de transport de GRTgaz traverse le site et alimente un poste gaz à partir d'un piquage sur le tronçon Nord-Sud sous le futur mail.

Le dossier indique la présence de plusieurs zones de servitude, en lien avec les canalisations de gaz : zone d'interdiction d'urbaniser de 5 mètres autour de la canalisation, et zone intermédiaire (70 m autour de la canalisation de gaz), dans laquelle les immeubles de grande hauteur (IGH) et les établissements recevant du public de plus de 100 personnes sont soumises à des restrictions de construction ou d'extension. Il serait utile de fournir une carte permettant de visualiser les différentes zones concernées par la présence de la canalisation et d'indiquer de quelle manière les prescriptions de la zone intermédiaire pourraient s'appliquer aux différentes constructions, notamment au groupe scolaire.

¹⁹ La qualité de l'air est notamment qualifiée par les particules en suspension (particulate matter ou PM en anglais) de moins de 10 micromètres ou microns (PM 10) respirables, qui peuvent pénétrer dans les bronches. On parle de particules fines à partir de PM 2,5.

²⁰ Acroléine, Acétaldéhyde, Formaldéhyde.

²¹ Au sens de l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

²² Notamment celles préconisées par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

L'Ae recommande de joindre une carte permettant de visualiser les servitudes liées aux canalisations de gaz traversant le site et d'indiquer la manière dont les prescriptions associées s'appliqueront au projet, notamment en ce qui concerne le groupe scolaire.

3.1.7 Patrimoine et paysage

Le projet se situe à proximité de nombreux édifices classés monuments historiques, mais son emprise ne recoupe que les périmètres de protection de l'usine d'orfèvrerie Christofle et de l'ancienne Pharmacie Centrale²³. Sept bâtiments témoins d'un patrimoine industriel historique, présents dans la zone d'étude, ont été identifiés par le PLU de Saint-Denis et font l'objet de recommandations conduisant notamment à les conserver. L'étude d'impact les liste dans un tableau mais ne précise pas si ces édifices sont situés dans le périmètre du projet, ne les cartographie pas et ne statue pas clairement à ce sujet dans ses conclusions²⁴. Le niveau d'enjeu moyen (jaune²⁵) figurant dans le tableau de synthèse semble insuffisant au vu des prescriptions du PLU.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une carte du patrimoine industriel historique permettant de localiser les édifices figurant dans le tableau 81 et de revoir leur niveau d'enjeu en conséquence.

L'absence de relief de la zone d'implantation du projet donne une importance particulière aux infrastructures qui marquent le territoire (A1, A86, canal Saint-Denis, voies ferrées) et aux édifices (stade de France, tour Pleyel).

3.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'analyse des variantes présente successivement ce qui a conduit à retenir ce site pour l'implantation du CAO, les choix préalables relatifs au projet et enfin les variantes d'aménagement du site, complétés des apports des concertations publiques.

Le choix du site potentiel d'implantation du centre aquatique, dont il est rappelé qu'il est l'unique infrastructure sportive nouvelle construite pour les jeux olympiques, s'est fait en 2016, dans le cadre de la candidature de Paris. Quatre sites²⁶ ont été envisagés et analysés selon une grille de 7 critères pondérés, aucun n'étant relatif à la santé ou à l'environnement²⁷.

Plusieurs propositions d'aménagement fondées sur un principe de mixité urbaine (logements, tertiaire, bureaux, installations sportives) ont conduit à étudier deux scénarios, celui comportant le plus grand nombre de logements ayant été retenu. Dans le même temps était menée la réflexion sur la programmation du pôle sportif au sein du centre aquatique olympique, qui a conduit à

²³ Première usine française de produits pharmaceutiques entreprise par E.-J. Menier, qui vend son usine en 1867 à la Pharmacie Centrale pour se consacrer à la fabrication du chocolat.

²⁴ Même si le rapport précise que « les bâtiments d'Engie situés sur la zone d'étude figurent comme du patrimoine industriel intéressant à conserver (recommandation de niveau 2 dans le PLU de Saint-Denis : bâtiments à conserver en partie ou en totalité) »

²⁵ Mais qualifié d'orange dans la légende du tableau de synthèse

²⁶ Site n°1 « Total » à proximité de la gare du RER B stade de France, site n°2a « Engie », à l'ouest du stade de France, site n°2b bassin de la « Maltournée » au nord du site 2a, et site n°3 « fort d'Aubervilliers »

²⁷ Emplacement et accessibilité (20%), fonctionnement (20%), héritage (15%), coût (15%), complexité foncière (10%), sécurité (10%), capacité à créer un lien avec le stade de France (10%)

retenir une variante dissociant le pôle sportif du bâtiment du CAO et réduisant les dimensions et capacités d'accueil de celui-ci.

Deux sous-variantes ont concerné les îlots construits au nord du pôle sportif et le groupe scolaire. Pour ce dernier, le dossier précise que « *toutes les variantes évitent les secteurs a priori les plus fortement pollués identifiés dans l'état initial (zones fortement impactées avérées et emprise des anciennes installations potentiellement polluantes de l'usine à gaz)* ».

La présentation du projet et de ses principes, souligne également que « *pour réduire la soumission du quartier aux nuisances sonores et aux émissions de polluants générés par le trafic, la morphologie urbaine s'appuie sur un front bâti tertiaire protégeant les logements et les espaces publics et extérieurs, situés prioritairement au cœur du quartier* ».

Au-delà de ces engagements de principe, la présentation et l'analyse des variantes évoquent cependant très peu les nuisances ou l'environnement et par voie de conséquence ne permettent pas une réelle comparaison de leurs incidences respectives sur l'environnement et la santé humaine.

Il serait nécessaire, pour la bonne compréhension des choix effectués, de montrer plus clairement comment ces critères ont été pris en compte, le cas échéant, dans l'analyse des variantes, y compris en ce qui concerne le positionnement du groupe scolaire. Dans ce dernier cas, l'analyse des variantes semble en effet montrer qu'il a été envisagé, à un stade précédent du projet, son positionnement en dehors du site d'Engie²⁸. Le dossier devrait présenter une analyse plus poussée des avantages et inconvénients de chaque solution envisagée, notamment au regard de l'exposition aux pollutions, risques et nuisances (sols pollués, qualité de l'air, bruit, présence de la canalisation de gaz).

L'Ae recommande de montrer plus précisément comment les enjeux environnementaux ont été pris en compte au fur et à mesure de la définition du projet et de sa programmation, y compris en ce qui concerne le groupe scolaire.

3.3 Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

3.3.1 Pollution des sols, matériaux

Le recours à la procédure de tiers demandeur²⁹ est envisagé: la responsabilité de la réhabilitation du site, et en particulier de sa dépollution, seraient alors transférées à la MGP.

Dans l'attente des études de détail, les grands principes à mettre en œuvre pour tenir compte de la qualité des sols et éviter les pollutions futures sont détaillés. Il s'agit notamment d'éviter la création des zones d'infiltration au droit des secteurs les plus pollués, de réaliser des

²⁸ Il est par exemple indiqué, dans le détail des équipements, « un groupe scolaire et une crèche (maintenant inclus dans l'emprise du site ENGIE) »

²⁹ Lors de la mise à l'arrêt définitif d'une installation classée pour la protection de l'environnement ou postérieurement à cette dernière, un tiers intéressé peut demander au représentant de l'Etat dans le département de se substituer à l'exploitant, avec son accord, pour réaliser les travaux de réhabilitation en fonction de l'usage que ce tiers envisage pour le terrain concerné (article L. 512-21 du code de l'environnement).

investigations complémentaires, et de mettre en œuvre un plan de gestion accompagné d'une évaluation quantitative des risques sanitaires, en particulier au droit du groupe scolaire.

À ce stade, sur la base d'extrapolations, le besoin d'évacuation de matériaux excavés est estimé à environ 265 000 m³ de terres inertes, et environ 210 000 m³ de terres non inertes qui devront être orientées en filières adaptées. La démolition des bâtiments existants est également susceptible de générer un volume de matériaux important, certains pouvant nécessiter des mesures de gestion particulières (pour l'amiante notamment). Le dossier indique qu'une étude de démolition à venir permettra de préciser la qualité des matériaux en vue d'une réutilisation éventuelle.

L'ensemble des éléments annoncés devront être finalisés pour le dossier de réalisation de la ZAC.

3.3.2 Eaux pluviales et qualité de la nappe

Le dossier note la vulnérabilité du territoire et du projet au risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales et au risque associé de remontée de nappe, et affirme que « *la gestion des eaux pluviales prévue par le projet tend à faire diminuer cette vulnérabilité. Le projet s'intéressera à la régulation des pluies exceptionnelles (trentennale, cinquennale, centennale) pour contrôler les flux d'eau et protéger les biens et personnes* ». Il est précisé que « *l'objectif est de parvenir à un système permettant de gérer les eaux pluviales d'occurrence 10 ans avec en majorité zéro rejet au réseau* ». Au-delà, les espaces publics seront conçus pour retenir et guider les eaux pluviales jusqu'à l'exutoire dans un principe de parcours à moindre dommage. L'atteinte de cet objectif sera précisée dans les phases ultérieures de projet. Les niveaux et les parcs de stationnement, ainsi que les divers équipements qui s'inscriront dans les horizons aquifères seront « *préférentiellement* » réalisés de façon étanche.

La préservation de pleine terre permettant l'infiltration directe des eaux de pluie dans la nappe constitue le principe de réduction d'impact quantitatif sur la nappe, le dossier notant cependant que cette infiltration directe est contrainte par la pollution des sols du site et sera conditionnée par des investigations complémentaires sur la perméabilité des sols et de leur pollution pour déterminer les secteurs où cette infiltration est envisageable.

Le schéma de principe prévoit un espace inondable inclus dans le parc paysager et qui serait en eau lors des pluies exceptionnelles dont la période de retour reste à définir. Il est rappelé que le rejet des eaux excédentaires dans le réseau pluvial est limité à 10 l/s/ha au maximum par le schéma directeur d'assainissement du département de Seine-Saint-Denis.

3.3.3 Milieu naturel

La recomposition urbaine du secteur se traduit par la destruction d'habitats naturels et d'espèces. Un tableau fournit une estimation des impacts bruts du projet sur les habitats en précisant la superficie impactée pour chacun des milieux, et les qualifie de négligeables.

L'intérêt de ce tableau est limité car il conclut à un impact négligeable sans qu'il soit précisé si ces milieux sont détruits pour tout ou partie par le projet. En outre, aucune comparaison chiffrée et fonctionnelle n'est faite entre ces habitats et ceux qu'il est prévu de reconstituer dans la phase héritage.

Pour les espèces signalées dans l'état initial, une appréciation de l'impact brut est proposée pour chacune des trois phases du projet, les phases chantier et JO étant les plus sensibles. De la synthèse qui en est faite, il ressort un impact brut modéré pour l'Ecureuil roux et trois espèces d'oiseaux (Chardonneret élégant, Serin cini et Verdier d'Europe). Plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont proposées, et notamment la conservation du talus au sud du site et des alignements d'arbres au nord. Dans ce dernier cas, il conviendrait de détailler plus spécifiquement le contenu de la mesure, les alignements d'arbres ne semblant pas maintenus sur le plan masse du projet (cf. figure 3).

L'évaluation des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction, qualifiés de faibles à négligeables, semble en contradiction avec la conclusion de cette partie : « *A l'issue de la présente évaluation des impacts et compte tenu des mesures de réduction proposées, des niveaux d'impact résiduels non négligeables ont été identifiés sur plusieurs espèces d'oiseaux et de mammifères. La mise en place de milieux de substitution favorables à l'Ecureuil roux, au Chardonneret élégant, au Serin cini, au Verdier d'Europe bénéficiant également aux chiroptères est donc potentiellement à considérer. La surface utilisée pour la reproduction de ces espèces patrimoniales et détruite est de 2,2 hectares* ». Le dossier ne fait pas état d'éventuelles mesures de compensation.

La phase exploitation (héritage) est peu évoquée dans ce chapitre si ce n'est à travers des mesures dites d'accompagnement pour les chiroptères, oiseaux et insectes, ou de préconisations pour les plantations alors que la création d'espaces verts permettrait à terme de reconstituer des milieux favorables.

L'Ae recommande de clarifier, pour les impacts sur les milieux naturels et les espèces protégées, les conclusions de l'évaluation des impacts à l'issue de la séquence « éviter, réduire, compenser », notamment en caractérisant mieux les effets positifs attendus de la création d'espaces naturels et d'aménagements paysagers.

3.3.4 Trafic

Phase définitive

Avec la création de nouvelles voies de dessertes au sein du quartier, et notamment la création d'un nouvel axe est-ouest, le projet fera évoluer les conditions locales de déplacement. Le site sera desservi par le réseau routier extérieur avec trois accès, comme c'est le cas actuellement. Environ 1 750 places de stationnement sont prévues, principalement en sous-sol des immeubles, bien que l'espace public contienne également quelques places en surface.

Les données de trafic concernant la situation « projet » sont dispersées dans l'étude d'impact :

- la partie d'analyse des impacts ne présente que le trafic en heure de pointe du soir et du matin, seule cette dernière étant commentée ;
- la partie méthode présente une carte en trafic moyen journalier annuel (TMJA), centrée sur le seul périmètre de la ZAC et ses alentours directs ;
- le volume 3, intitulé « état initial de l'environnement », mais traitant également du scénario au fil de l'eau, présente dans la partie « *Analyse du scénario fil de l'eau pour le volet déplacement* » une comparaison de la situation projet à la situation au fil de l'eau.

Pour la clarté du dossier, il serait utile de rassembler l'ensemble de ces informations dans la seule partie d'analyse des impacts, et de commenter de manière plus détaillée les résultats obtenus.

Le dossier indique que l'impact du projet sur les trafics est localisé principalement aux abords du site d'étude, avec des augmentations, en heures de pointe, de l'ordre de 100 à 200 véhicules par heure sur le réseau autoroutier, soit une variation comprise entre +2 % et +3 %. La carte en TMJA montre des résultats parfois étonnants, avec par exemple une diminution d'environ 16 000 véhicules par jour sur l'A1 entre la situation au fil de l'eau et la situation projet, ce qui semble erroné. Il conviendrait de vérifier ce résultat, et, s'il s'avère exact, de le commenter.

L'Ae recommande de présenter les données relatives aux trafics routiers en situation projet au sein de la partie « analyse des impacts » de l'étude d'impact, puis de commenter les résultats obtenus aussi bien en heure de pointe qu'en trafic moyen journalier annuel.

Un réseau de pistes cyclables interne au projet permettra notamment de traverser le site d'est en ouest dans le prolongement du franchissement de l'A1 et de relier le sud du futur quartier au boulevard Anatole France en longeant le site de la ZAC.

Phase jeux

Le dossier présente des éléments intéressants concernant la desserte routière ou par transport en commun du site durant les jeux olympiques. Il conclut à l'absence de difficulté particulière par rapport à une situation « normale », du fait de la diminution de la demande en déplacement en période estivale qui viendrait contrebalancer les flux générés par l'évènement, et de l'augmentation de la capacité du réseau de transports collectifs à l'horizon 2024.

Phase travaux

Les impacts sur la circulation durant les travaux sont potentiellement majeurs. En plus des impacts directement liés au projet, la présence simultanée d'un grand nombre de chantiers sur le secteur, induira, sur une même période de temps, des flux importants de poids lourds et d'engins de chantier, susceptibles de perturber fortement la circulation. Dans ce contexte complexe, le dossier indique qu'est prévue la mise en œuvre de mesures spécifiques dès les phases amont et pendant les travaux pour encadrer et suivre la phase de chantier. Cela se traduira notamment par la mise en place d'un OPC (Ordonnancement, pilotage et coordination) inter-chantier, intégrant les autres projets en cours et à venir sur les territoires voisins sous la responsabilité d'autres maîtrises d'ouvrage : société du Grand Paris, Plaine Commune, SOLIDEO, Etat, etc. Il n'est pas précisé qui sera le pilote de ce dispositif, ni si les chantiers cités³⁰ constituent une liste exhaustive des travaux couverts par cette OPC.

L'Ae recommande de préciser les contours, responsabilités et moyens de la mission de coordination des chantiers en cours d'attribution, ainsi que les aménagements et procédures prévus pour assurer la sécurité durant les travaux et faciliter les conditions de circulation.

Le dossier indique notamment qu'au vu de la proximité avec le canal de Saint-Denis, le transport des matériaux de chantier pourra être envisagé par voie fluviale en alternative partielle du trafic

³⁰ Franchissement Pleyel, Village olympique et paralympique, échangeur Pleyel et de la Porte de Paris, mur antibruit sur l'A86, et « réseau du Grand Paris Express »

routier. Il sera souhaitable, en fonction des résultats de l'analyse de faisabilité menée, de s'engager sur cette option de manière plus volontariste.

3.3.5 Bruit et vibrations

Le plan masse privilégie l'implantation des logements, du groupe scolaire et des espaces publics à l'intérieur du site, l'extérieur étant réservé aux bâtiments de bureaux et au pôle sportif. Les résultats sont notamment présentés sous la forme de représentations tridimensionnelles.

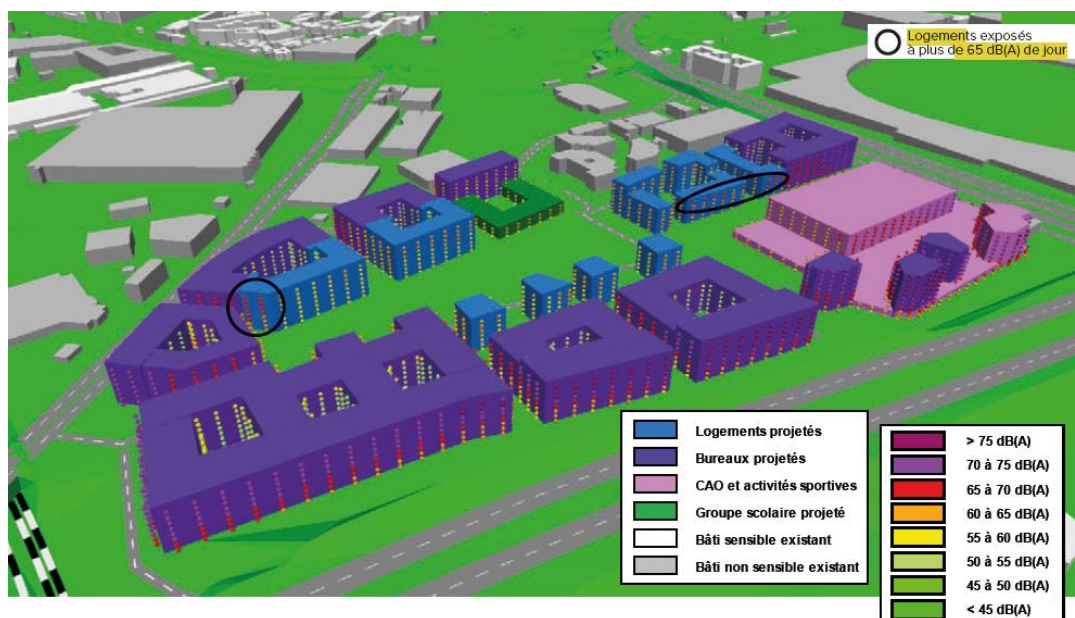


Figure 4 : Exposition acoustique des bâtiments, de jour (source : dossier)

Les études montrent que la majorité des façades des logements et du groupe scolaire (établissement sensible) seraient exposées à légèrement moins de 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit, ce qui reste des valeurs importantes. Pour quelques logements (cercles noirs sur la figure 4), le niveau sonore dépasse les 65 dB(A). Les cœurs d'îlots sont plus abrités, avec des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A) de jour.

L'étude propose différents niveaux d'isolation pour les bâtiments et indique qu'« avec les isolations requises par le classement sonore et la NRA [Nouvelle Réglementation Acoustique], les niveaux sonores à l'intérieur des logements et du groupe scolaire respecteront les objectifs de 35 dB(A) de jour et de 30 dB(A) de nuit. ». Le niveau sonore à l'intérieur des bureaux devra également être inférieur à 35 dB(A). Les isolations effectivement mises en œuvre seront à préciser au fur et à mesure de l'avancement du projet et des actualisations de l'étude d'impact.

Le dossier ne précise pas la réglementation applicable au CAO, ni les objectifs acoustiques qui seraient éventuellement à respecter.

Concernant les voiries, le dossier indique qu'il n'y a pas d'évolution significative des niveaux sonores (écart supérieur à 2 dB(A)) entre la situation projet et la situation fil de l'eau sur les voies existantes.

Les études vibratoires analysent, pour les lots les plus sensibles, la nécessité d'une protection et les différentes mesures à mettre en œuvre. D'une manière plus générale, les études acoustiques et vibratoires sont bien menées et n'appellent, à ce stade, pas de commentaires de l'Ae.

3.3.6 Qualité de l'air

La principale faiblesse de l'étude, que le dossier signale lui-même, concerne la non prise en compte du « bruit de fond » dans l'analyse des impacts sur la qualité de l'air, le dossier indiquant explicitement que « *les concentrations calculées par le modèle ne concernent que les émissions rejetées au niveau des axes routiers pris en compte. La pollution liée à toutes les autres sources de pollution (autres axes routiers, sources industrielles, sources domestiques...) n'est pas considérée.* »³¹

Ceci constitue une lacune importante, dans la mesure où il n'est pas possible d'apprécier l'exposition réelle des futures populations. L'Ae considère donc nécessaire de reprendre les études pour inclure une analyse de la situation, à l'horizon de la mise en service de la ZAC, incluant l'ensemble des sources de pollution. Les résultats rappelés ci-après, extraits de l'étude d'impact, sont donc nécessairement sous-évalués comparés à la situation réelle.

L'Ae recommande de réaliser une analyse des impacts sur la qualité de l'air incluant les émissions liées au « bruit de fond ».

Le projet tend en moyenne à augmenter les concentrations de tous les polluants sur l'ensemble du domaine d'étude entre +1,3 % et +1,7 % selon le polluant considéré. Le dossier considère que ces augmentations, directement liées à l'accroissement des distances parcourues engendrées par le projet, sont négligeables. Les concentrations modélisées (NO₂, PM₁₀ et 2.5, CO, cadmium, nickel, benzène) sont inférieures aux valeurs limites, comparaison qui n'a pas de sens du fait de la non prise en compte du bruit de fond³², les valeurs limites s'appliquant à l'air ambiant et pas aux émissions polluantes supplémentaires.

Pour l'Ae, la question principale est celle de l'exposition d'une population nouvelle (y compris au sein du groupe scolaire) aux émissions polluantes et aux risques sanitaires associés, dans un site très sensible, une autre question importante étant celle des risques sanitaires aigus liés à l'exposition des sportifs à d'éventuels pics de pollution, notamment en phase héritage (pour les utilisateurs du « cluster sport »). Le dossier fournit une analyse de l'évolution de l'indice pollution population (IPP), qui constitue un indicateur sanitaire simplifié basé sur les concentrations et la répartition spatiale de la population. Le projet conduit à une augmentation d'environ 5% de cet indice³³.

³¹ « La campagne de mesures réalisée par BURGEAP en 2018 permet de mesurer l'ensemble des sources de pollution y compris les axes routiers modélisés sans pouvoir les dissocier par types de source. Par conséquent, il ne nous apparaît pas pertinent de sommer les concentrations mesurées et les concentrations modélisées. Ainsi, aucune sommation des concentrations mesurées et des concentrations modélisées n'est réalisée. En effet, la plupart des tronçons routiers pris en compte dans la modélisation existaient déjà au moment de la réalisation des mesures, ainsi, leurs émissions sont déjà « intégrées » dans la mesure des concentrations réalisées. Sommer les concentrations mesurées et les concentrations modélisées engendrerait donc un double comptage de la pollution liée au trafic existant. »

³² Par exemple, pour le NO₂ et les PM, les concentrations étant déjà supérieures aux valeurs limites à l'état initial, il apparaîtrait paradoxal que le projet conduise à repasser sous ces valeurs, alors qu'il se traduit par une augmentation des émissions.

³³ L'IPP est calculé sur une base de 650 logements, ce qui ne correspond plus à la programmation envisagée.

L'Ae rappelle la nécessité de réaliser une analyse quantitative des risques sanitaires afin de permettre d'évaluer de manière plus approfondie les impacts au droit notamment du groupe scolaire et des logements, en la focalisant sur la population actuelle et future de la ZAC.

De manière intéressante, le dossier présente « à titre informatif » un certain nombre de mesures pouvant être prises pour limiter les impacts sanitaires. Outre la réduction à la source (limitation des trafics, des vitesses, etc.) le dossier évoque également la possibilité de revêtements photocatalytiques des chaussées³⁴, ou encore des réflexions constructives visant à limiter l'effet « canyon » de certaines rues.

L'Ae considère comme indispensable, après reprise et finalisation des études sanitaires, la mise en œuvre de telles mesures dont les effets restent néanmoins à quantifier. Comme en matière de qualité de l'air, il ne peut *a priori* pas être attendu d'améliorations significatives de mesures relatives à la forme urbaine, l'effet « protecteur » des bâtiments de bureaux au bénéfice des habitations, affirmé par le dossier, mérite d'être démontré. Il convient de rappeler que Paris est une des agglomérations visées par le contentieux de la Commission européenne à l'encontre de l'État français pour non-conformité vis-à-vis des directives sur la qualité de l'air, ce qui n'est pas mentionné dans le dossier. Pour l'Ae, ces considérations, ainsi que les risques pour la santé des populations, doivent conduire *a minima* à un phasage des opérations, les tranches de bâtiments les plus exposées devant être repoussées à la mise en œuvre effective d'un programme de réduction des émissions polluantes permettant de ramener les concentrations en dessous des valeurs limites, voire des objectifs de qualité de l'air, en fonction des résultats de l'évaluation des risques sanitaires.

Au regard du risque sanitaire pour les populations concernées, l'Ae recommande à l'État et au maître d'ouvrage de s'engager sur la mise en œuvre d'un programme de mesures d'évitement et de réduction des risques sanitaires liés à la qualité de l'air, de détailler, pour le dossier de réalisation, les différentes mesures qui seront mises en œuvre, et de quantifier leurs effets.

Elle recommande notamment de prévoir un phasage de l'occupation des bâtiments cohérent avec la mise en œuvre effective de ce programme.

3.3.7 Energie, Climat

L'étude d'impact intègre une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables³⁵. L'identification des potentialités énergétiques est très complète, et comprend une analyse des gisements énergétiques existants à l'échelle locale.

Les besoins en chaleur et en froid sont estimés à 24,6 GWh³⁶ par an (dont environ 7,5 GWh pour le CAO) et les besoins en électricité à 21,4 GWh par an (dont environ 4,5 GWh pour le CAO). Le

³⁴ « Concernant les chaussées, les résultats des expérimentations sur sites réels sont partagés et semblent dépendre des conditions météorologiques et du niveau de pollution avec un intérêt éventuel lors de pics de pollution (40 % de réduction des concentrations). Les tests en laboratoire indiquent une réduction des NOx entre 20 et 100 % selon les méthodes de mesure. »

³⁵ Menée conformément à l'article L. 128-4 du code de l'urbanisme.

dossier précise que les bâtiments de la ZAC verront leurs permis de construire déposés après 2020 et devront donc respecter la future réglementation thermique 2020 (RT2020), qui imposera la construction de bâtiments à « énergie positive ».

Différents objectifs énergétiques sont affichés pour le CAO :

- sobriété énergétique avec un objectif de 1 500 kWh/m² de bassin/an pour le chauffage et inférieur à 1 000 kWh/m² de bassin/an pour l'électricité, avec garantie de résultat et système de pénalisation en cas de non atteinte ;
- approvisionnement énergétique bas carbone, à fort taux d'énergies renouvelables (>80%) et un objectif de contenu carbone < à 50 kg éqCO₂/MWh.

En revanche, le dossier ne fixe pas explicitement d'objectifs chiffrés pour la ZAC, indiquant seulement que les objectifs du CAO « *sont cohérents avec ceux portés à l'échelle de la ZAC* », et mentionnant une « *performance énergétique globale étendue à l'échelle de la ZAC, par une mutualisation des performances* ».

L'Ae recommande de détailler les objectifs visés à l'échelle de la ZAC en termes de sobriété énergétique et de recours aux énergies renouvelables.

Différents scénarios d'approvisionnement énergétique sont présentés, pour la phase jeux et pour la phase héritage, et notamment le raccordement au réseau de chaleur urbain, qui impliquerait la mise en œuvre de nouvelles solutions de production d'ENR du réseau, actuellement saturé, avec deux pistes à l'étude : la récupération de chaleur fatale depuis une centrale du réseau de froid privé, situé de l'autre côté de l'A86, et la récupération de chaleur fatale depuis un data center situé à proximité du site.

S'il est cohérent que le scénario retenu ne soit pas encore fixé à ce stade, l'Ae rappelle que le dossier de réalisation devra expliciter les raisons du choix de ce scénario et en évaluer avec précision les impacts environnementaux. Elle rappelle que seuls seront acceptables des scénarios compatibles avec les engagements énergétiques de la France, fixés notamment dans la programmation pluriannuelle de l'énergie, ainsi que ceux relatifs aux émissions de gaz à effet de serre, et plus généralement avec la réglementation en vigueur. Ils devront être également compatibles avec le calendrier du projet.

En phase exploitation, à l'horizon 2030, le projet induit une augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'environ 1,6 %, directement liée à l'accroissement des distances parcourues. Le dossier n'évoque pas la question des émissions durant les travaux, qui pourraient s'avérer importantes, notamment en raison des spécificités du projet (concomitance de plusieurs phases travaux), ni les émissions liées au fonctionnement des bâtiments. Un bilan complet intégrant les évolutions liées aux circulations, à la construction des bâtiments et à leur fonctionnement sera à fournir dès la prochaine actualisation de l'étude d'impact, accompagné de mesure d'évitement, de réduction ou de compensation.

³⁶ Calculs réalisés à partir de la partie « Impacts du projet et mesures envisagées sur l'énergie » de l'étude d'impact. Le volet 2 (Description du projet) présente des chiffres différents : 28.27 GWh/an, dont 15.22 GWh/an pour le chauffage et 13.05 GWh/an pour les besoins en climatisation. Ce dernier chiffre est notamment très supérieur à celui avancé dans l'étude d'impact (4,25 GWh/an pour la climatisation des bâtiments de la ZAC hors CAO, et une absence de besoin en climatisation pour le CAO).

3.3.8 Enjeux bioclimatiques

Le dossier présente les enjeux liés aux effets d'îlot de chaleur urbain (ICU), et mentionne que le territoire conjugue différentes caractéristiques qui renforcent cet effet : forte densité de population et d'activités anthropiques émettrices de chaleur, compacité urbaine, faible présence végétale, etc.

Il ne comporte pas de représentation de la thermographie permettant d'apprécier précisément comment ce risque est constitué localement, mais indique cependant que le site compte des espaces végétalisés permettant de limiter quelque peu l'effet d'ICU.

Certains axes d'élaboration de la composition urbaine sont détaillés : présence d'un parc d'un hectare venant limiter l'effet d'ICU, travail sur la perméabilité des sols et des toitures et sur l'ombrage des espaces extérieurs, gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, architecture bioclimatique, choix des matériaux de construction pour diminuer l'effet d'albédo³⁷, etc.

Ces mesures restant, au stade de création de ZAC, au niveau des grands principes, les procédures ultérieures, et en particulier le dossier de réalisation, devront permettre de décliner précisément les mesures opérationnelles qui seront mises en œuvre.

3.3.9 Paysage et patrimoine

L'étude d'impact fournit des éléments relatifs au patrimoine et au paysage de la future ZAC en abordant successivement le patrimoine bâti, les ambiances paysagères et les perceptions riveraines.

S'agissant des deux édifices classés (usine d'orfèvrerie Christofle et ancienne pharmacie centrale), dont l'emprise du projet recoupe le périmètre de protection, l'avis de l'architecte des bâtiments de France sera sollicité dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme. Pour les bâtiments d'Engie recensés dans le PLU de Saint-Denis, le dossier signale que le niveau 2³⁸ qui leur est attribué dans le PLU n'interdit pas la démolition. Il évoque la possibilité de préserver la façade de l'usine à gaz sur l'avenue Wilson ainsi que la « chaudière test d'installations ventouses », qui pourrait être relocalisée dans le parc central. Les critères qui ont déterminé ce choix ne sont pas présentés.

L'Ae recommande de préciser les critères retenus pour apprécier quels bâtiments préexistants sur le site seront sauvegardés.

Le dossier précise enfin que « *la possibilité de préservation du patrimoine paysager et végétal doit continuer d'être précisée, notamment en lien avec le comité d'organisation des jeux olympiques et à l'impact des installations olympiques dont il a la maîtrise d'ouvrage* », et un peu plus loin « *l'emplacement du parc central permettra notamment la préservation du patrimoine végétal sur site, puisque son périmètre correspond partiellement au jardin du campus Engie actuel* »,

³⁷ L'albédo caractérise le pouvoir réfléchissant d'une surface.

³⁸ Le PLU de Saint-Denis identifie les éléments du patrimoine et formule des recommandations pour les préserver, selon trois niveaux : niveau 1 bâtiment à protéger en totalité, niveau 2 bâtiment à protéger en totalité ou en partie, niveau 3 bâtiment à protéger en partie.

apportant ici une réponse partielle à la question de la préservation des habitats naturels (§ 3.3.8), mais sous l'angle des ambiances paysagères et non de la biodiversité et des milieux naturels.

S'agissant du paysage, la démolition des bâtiments actuels et la construction du centre aquatique olympique et des bâtiments de la future ZAC vont sensiblement modifier les vues et perceptions urbaines, notamment depuis les autoroutes A1 et A86 qui longent le site. Or l'étude d'impact s'attache davantage à décrire et illustrer les ambiances internes du nouveau quartier (venelles piétonnes végétalisées) sans donner aucun photomontage montrant comment le projet s'insère dans la ville et sera perçu, notamment à partir des principaux axes d'accès. La « vue d'artiste » montrant le CAO et le grand stade illuminés la nuit est le seul photomontage proposé par le dossier.

L'Ae recommande de compléter l'étude paysagère par des simulations montrant la perception du projet depuis l'extérieur du site en phase héritage.

3.4 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le volume 4 de l'étude d'impact contient un chapitre 10 intitulé « synthèse des mesures, de leur modalité de suivi et de leur coût » mais ne reprend aucun élément relatif au suivi. L'étude d'impact détaille cependant, au fil de dossier, quelques mesures de suivi, notamment relatives au milieu naturel (suivi de l'efficacité des mesures, et d'une éventuelle prolifération des espèces exotiques envahissantes), ou au bruit en phase chantier.

Il est nécessaire de synthétiser, au sein d'une partie dédiée, les différents engagements pris, et de les compléter concernant les thématiques les plus importantes : qualité des eaux et des sols, bruit et qualité de l'air en phase héritage, énergie, etc. Ce suivi est nécessaire pour apprécier l'évolution effective de l'état de l'environnement après réalisation des travaux et vérifier le niveau d'efficacité des mesures mises en œuvre. L'Ae engage le maître d'ouvrage à prévoir des indicateurs de mise en œuvre et de résultats opérationnels, qualitatifs et quantitatifs.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des modalités de suivi des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation, en prévoyant des indicateurs de mise en œuvre et de résultat.

3.5 Résumé non technique

Le résumé non technique est de bonne facture mais présente parfois des nuances voire des écarts par rapport à l'étude d'impact, qu'il conviendrait de corriger.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis et de veiller à sa cohérence avec l'étude d'impact.

Annexe du §2

Évaluation environnementale à l'échelle de l'ensemble des sites franciliens des jeux olympiques et paralympiques

L'Ae revient dans cette partie sur les principaux impacts environnementaux qu'elle identifie durant la période des jeux olympiques et paralympiques et leur prise en compte par les dossiers, à l'échelle de l'ensemble des aménagements et manifestations prévus. Cette partie a vocation à être actualisée dans les futurs avis qu'elle aura à rendre sur des projets liés à l'accueil des JOP 2024, au fil des nouvelles informations fournies par les maîtres d'ouvrages desdits projets, transcrites dans les dossiers qu'elle aura à connaître.

1. Généralités

Le dossier indique qu'outre la ZAC de la Plaine Saulnier, les ZAC du village olympique et paralympique et du cluster des médias, et la ZAC des Mines Fillettes, un autre projet lié à l'accueil des JOP 2024 fait, à ce stade, toujours l'objet d'une évaluation environnementale en cours d'élaboration. Il s'agit du projet urbain du Pont de Bondy à Noisy-le-Sec, qui inclut une piscine d'entraînement.

L'Ae relève que ce dernier projet, ainsi que celui des Mines Fillettes, ne sont pas présentés de manière détaillée au même titre que les autres dans le paragraphe 1.2 de l'introduction, intitulé « Les trois projets urbains liés aux jeux ». Par ailleurs le dossier ne précise pas l'état d'avancement du dossier relatif au projet de village olympique et paralympique et au cluster des médias.

Il est précisé que cette liste a vocation à être actualisée au fil de la préparation des jeux. Afin de favoriser une vision d'ensemble, il serait néanmoins pertinent d'indiquer si, à ce stade de définition des JOP 2024, d'autres opérations ont été identifiées comme susceptibles d'être soumises à évaluation environnementale systématique ou à examen au cas par cas³⁹.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande :

- ***de mettre en cohérence l'ensemble des informations présentées dans l'introduction générale commune à tous les dossiers d'étude d'impact de projets en liens avec les jeux olympiques, et notamment de présenter les caractéristiques détaillées de l'ensemble des projets urbains qui font l'objet d'une évaluation environnementale récente ou en cours d'élaboration ;***
- ***de présenter la liste des projets liés à l'accueil des JOP 2024 susceptibles d'être soumis à évaluation environnementale systématique ou à examen au cas par cas et de les caractériser plus finement.***

³⁹ Article R. 122-2 du code de l'environnement

Bien que chaque projet soit susceptible de faire l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale distincte, le dossier intègre que certaines thématiques doivent faire l'objet d'une prise en compte à l'échelle des jeux :

- en considérant, dans les études d'impact, que la phase JOP 2024 constitue une phase intermédiaire, au même titre que la phase chantier,
- en évaluant l'impact des JOP 2024 sur les déplacements à l'échelle de la métropole francilienne ; cette analyse sera présentée en introduction de l'étude d'impact de chacun des projets.

Par ailleurs, le dossier indique que chaque étude d'impact intégrera une analyse des effets cumulés allant au-delà des simples exigences réglementaires, et prenant en considération, en plus des projets « connus »⁴⁰, d'autres projets prévus ou en cours sur le territoire.

L'Ae relève que l'introduction visant à la mise en perspective globale du fonctionnement simultané des différents sites et aménagements pendant la période des jeux ne développe que trop succinctement les hypothèses prises en considération⁴¹. Le dossier n'indique pas le nombre de spectateurs attendus pour les deux événements. Par ailleurs pour la population résidente, elle se base par rapport à la population demeurant ordinairement sur Paris pendant août et début septembre, sans évoquer une hypothèse possible de modification de comportement⁴².

L'Ae recommande d'indiquer explicitement les hypothèses prise en termes de spectateurs attendus pendant les jeux, et d'effets sur la population résidente par rapport à une année « hors jeux olympiques ».

L'Ae relève que pour la complète information du public, il serait intéressant de préciser, outre les deux points traités ci-dessous, si le surcroît de population attendue est de nature à motiver des dispositions spécifiques pour garantir le bon fonctionnement de la métropole parisienne durant les jeux et en informer la population (dispositions sanitaires, alimentation électrique, gestion des déchets, etc.), notamment en cas de canicule.

2. Impacts sur les déplacements

Le dossier présente un « éclairage sur le sujet des déplacements pendant les jeux », aussi bien pour les déplacements en transports en commun que pour la circulation routière.

Les résultats fournis sont repris d'études de trafic qui ne sont pas annexées au dossier. L'étude relative aux déplacements en transports en commun semble ne porter à ce stade que sur les flux de visiteurs vers les sites d'épreuve, mais pas sur les flux plus globaux, notamment d'arrivée ou de départ de Paris via les aéroports.

⁴⁰ L'article R. 122-5 du code de l'environnement précise que l'analyse des effets cumulés se restreint aux projets « connus », c'est à dire ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 du code de l'environnement et d'une enquête publique, ou ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

⁴¹ Le dossier du cluster présente dans un chapitre dédié certains éléments de méthodologie générale qui ne figuraient pas dans l'étude d'impact du village olympique. Ceci néanmoins ne dispense pas de la nécessité de disposer d'une vision actualisée des résultats des études de trafics à l'échelle du Grand Paris et de l'explicitation des hypothèses.

⁴² La tenue des jeux peut inciter certains habitants de la région parisienne à rester durant cette période où, à l'inverse, à la quitter.

Il a été précisé aux rapporteurs que ces études avaient été réalisées au stade de la candidature de la ville de Paris pour l'organisation des JOP 2024, et qu'elles étaient actuellement en cours d'actualisation⁴³.

L'Ae recommande de produire en annexe de l'étude d'impact, pour la prochaine actualisation de celle-ci, les études de trafic en cours de refonte pour évaluer les impacts de la tenue des jeux olympiques sur les déplacements, y compris en ce qui concerne les flux vers et depuis les aéroports.

L'analyse des impacts repose sur plusieurs hypothèses fortes, qui ne sont pas commentées dans le dossier :

- les lignes 16 et 17 du Grand Paris Express (GPE) sont en service, ainsi que la prolongation de la ligne 14. La dernière feuille de route publiée prévoit la mise en service de ces aménagements en 2024^{Erreur ! Signet non défini.} ;
- l'intégralité des spectateurs se rend sur les sites de compétition en transport en commun. Les dispositions prises pour garantir ce résultat ne sont pas présentées.

Il n'est par ailleurs pas précisé si le projet de liaison ferroviaire directe entre la gare de Paris-Est et celle de l'aéroport Charles de Gaulle (CDG Express), prévue pour 2024, a été pris en compte dans le modèle.

Il apparaît nécessaire de réaliser des analyses de sensibilité des résultats à ces hypothèses, un retard de livraison de certaines lignes du GPE pouvant notamment affecter de manière significative les conclusions présentées.

L'Ae recommande de présenter des analyses de sensibilité des résultats relatifs aux déplacements pendant la période des jeux, en prenant notamment en compte des hypothèses de retards de livraison de certaines lignes de métro du Grand Paris Express ou de la liaison ferroviaire CDG Express, ou d'un taux plus faible de spectateurs se rendant sur les sites d'épreuve en transports en commun.

En ce qui concerne l'impact sur le réseau de transport en commun durant les jeux, seule la conclusion est présentée. Le dossier indique que « l'analyse confirme qu'il est possible d'acheminer l'ensemble des flux de spectateurs attendus sur les sites olympiques et paralympiques, sans dépasser la capacité maximale des lignes. », mais qu'une politique de gestion des flux devra être mise en place pour faire face aux situations de pics (dessertes complémentaires par bus par exemple).

Dans l'attente de l'approfondissement des études, l'Ae considère qu'il reste nécessaire de présenter plus en détail ces premiers résultats, en indiquant notamment les différents points de sensibilité du réseau durant les JOP 2024, et les trajets sur lesquels il sera vraisemblablement nécessaire de mettre en place des solutions supplémentaires pour le transport des spectateurs.

⁴³ Le dossier précise par ailleurs que les études relatives aux transports en commun avaient été réalisées « suivant les périodes fixées dans le cadre de la candidature à savoir du 2 au 18 août 2024 pour les jeux Olympiques et du 2 au 15 septembre 2024 pour les jeux Paralympiques. Depuis, Paris 2024 a eu l'autorisation de décaler ces périodes du 26 juillet au 11 août 2024 et du 28 août au 8 septembre 2024. Les résultats mis en évidence restent néanmoins valables à ce stade du projet. »

Les résultats sont plus détaillés en ce qui concerne l'impact sur le réseau routier. Le plan de transport des JOP 2024 prévoit la « mise en place » d'un réseau de voies dédiées – les « voies olympiques et paralympiques » – pour les personnes accréditées pour les jeux (athlètes, médias, officiels techniques, etc.), afin de garantir des temps de parcours stables vers les sites de compétition. Il a été précisé aux rapporteurs qu'il ne serait pas créé de nouvelles voiries, mais qu'il était par exemple prévu d'autoriser la circulation des véhicules officiels sur les couloirs de bus.

Les prévisions de trafics pendant les jeux ont été évaluées⁴⁴ par rapport à une situation de référence « août 2024 » en heure de pointe du matin, en prenant en compte dans la modélisation ces voies olympiques et paralympiques. Les résultats, présentés uniquement sous forme de texte, montrent que les trafics se reporteraient principalement sur l'autoroute A86 (à l'est et au sud) et sur la Francilienne nord, sans pour autant provoquer de phénomènes de congestion plus importants pendant les jeux olympiques que ceux qui sont observés le reste de l'année (référence octobre 2024), et avec une légère saturation supplémentaire pendant les jeux paralympiques.

Il est précisé que si le projet de plan de circulation, incluant les voies olympiques, augmente globalement le temps de parcours sur les axes modélisés par rapport à une situation estivale sans évènement, celui-ci reste, pendant les jeux olympiques, équivalent voire inférieur à ce qu'il est en dehors de la période estivale. Pendant les jeux paralympiques un léger allongement des temps de parcours pourrait être connu, de l'ordre de 1 %.

Pour mieux illustrer ces différents résultats, l'Ae considère nécessaire de les présenter sous forme de cartes présentant les reports de trafics et les augmentations de temps de parcours durant les jeux.

L'Ae recommande, en ce qui concerne les impacts des déplacements durant les JOP 2024 :

- ***de préciser les différents points de sensibilité du réseau de transport en commun durant les jeux, et les trajets sur lesquels il sera vraisemblablement nécessaire de mettre en place des solutions supplémentaires pour le transport des spectateurs ;***
- ***de présenter les résultats relatifs au réseau de transport routier sous forme de cartes permettant de visualiser les reports de trafics et les augmentations de temps de parcours.***

3. Impacts sur les sites Natura 2000

Au-delà des évaluations des incidences Natura 2000 obligatoires à l'échelle de chacun des projets soumis à étude d'impact, l'Ae appelle l'attention du maître d'ouvrage et des services instructeurs sur les circonstances de nature à motiver une évaluation des incidences Natura 2000.

La réalisation des différents aménagements, pérennes ou non, mais également la tenue des épreuves⁴⁵, sont de nature à avoir des incidences, liées plus spécifiquement au dérangement des espèces durant les jeux, du fait de la fréquentation induite sur les sites.

⁴⁴ Sur la base d'un modèle de trafic de la direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France (DRIEA).

⁴⁵ À l'instar des épreuves de tir prévues sur le Terrain des Essences, à proximité immédiate d'une entité d'un site Natura 2000.

À ce stade, le dossier ne fournit pas d'appréciation de la liste des projets, aménagements ou manifestations qui nécessiteront la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000⁴⁶.

En réponse à l'interrogation des rapporteurs, le maître d'ouvrage a précisé que « *une évaluation de l'impact environnemental de l'organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 sera réalisée par Paris 2024. Cette évaluation sera réalisée lorsque l'ensemble des projets aura été suffisamment précisé. Cette évaluation prendra en compte les incidences Natura 2000, notamment du fait des dérangements d'espèces dus à la fréquentation inhabituelle liés aux Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024.* »

L'Ae recommande de préciser les termes et contours de l'évaluation prévue par Paris 2024 des impacts environnementaux de l'organisation des jeux, notamment de l'évaluation des incidences Natura 2000.

La question est susceptible de se poser dans les mêmes termes au regard de la nécessité de demande de dérogation au régime de protection stricte de certaines espèces.

⁴⁶ L'article L. 414-4 du code de l'environnement précise qu'outre les documents de planification et les projets, « les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage » sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Sans préjudice des rubriques des listes nationales (R. 414-19 du même code) et locales qui pourraient concerner la manifestation, l'Ae note que cette article précise que tout document de planification, programme ou projet ainsi que manifestation ou intervention susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000 et qui ne figure pas sur les listes nationales ou locale peut faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 sur décision motivée de l'autorité administrative.