

## Avis de l'autorité environnementale sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (Hauts-de-Seine)

### Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (Hauts-de-Seine), dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP). La ZAC concerne un secteur de 16,2 hectares, traversé par l'autoroute A86, et caractérisé par la présence d'anciens bâtiments de bureaux et d'un complexe sportif. Le projet prévoit la réalisation d'environ 1 920 logements, d'activités tertiaires entre 41 000 et 57 000 m<sup>2</sup>, de commerces et d'équipements publics. Ce projet a fait l'objet d'un premier avis de l'autorité environnementale daté du 1<sup>er</sup> avril 2016 au stade de la création de ZAC.

L'autorité environnementale note que la programmation de la ZAC reste à définir sur certains secteurs, qui ne sont pas concernés par la demande de DUP. De ce fait, les enjeux du projet urbain dans sa globalité restent en partie indéfinis.

Par ailleurs, la ZAC bénéficiera du projet de prolongement du tramway T1, dont la mise en service est prévue en 2023 et qui comprendra trois arrêts sur la ZAC. L'étude identifie bien que les travaux de la ZAC seront concomitants avec ceux du tramway, et indique qu'un plan de circulation commun aux deux chantiers sera établi, ce qui est à souligner.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'autorité environnementale pour ce projet sont : la pollution des sols, l'eau, le risque d'inondation, le paysage, les déplacements et nuisances associées, les risques technologiques et la biodiversité.

L'analyse de l'état initial de l'environnement est de bonne qualité, hormis sur la thématique de la pollution des sols, pour laquelle les études n'ont été que partiellement réalisées et celle des risques technologiques (usine SAFRAN). Les impacts de la ZAC sont, par ailleurs, appréciés de façon inégale. L'autorité environnementale souligne que les modifications apportées à l'étude d'impact dans le cadre du présent dossier auraient mérité d'être mises en évidence et recommande au porteur de projet de procéder ainsi lors des actualisations à venir du dossier.

En outre, l'autorité environnementale recommande d'apporter des approfondissements en particulier sur les points suivants :

- l'étude de la pollution des sols, compte-tenu de l'implantation prévue d'établissements sensibles (crèche, écoles) et la prise en compte des risques technologiques. Ainsi, le dossier devra être actualisé d'un bilan des avantages et des inconvénients des différentes options de localisation des établissements accueillant ces populations sensibles à l'échelle du quartier, conformément à la circulaire du 8 février 2007.
- la gestion des eaux pluviales et la prise en compte du risque d'inondation qui restent à préciser ;
- l'intégration paysagère de la ZAC, tenant compte de l'implantation de deux tours de hauteur plus importante ;
- la prise en compte des nuisances sonores liées à la proximité aux grandes infrastructures de transport (A86, boulevards urbains,...).

*Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France*

## AVIS

### **1. L'évaluation environnementale**

#### **1.1 Présentation de la réglementation**

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7.

Pour ce projet soumis à la réalisation d'une étude d'impact au titre des rubriques 33 et 6°d) du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est le préfet de région.

#### **1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée. À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'étude d'impact de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (étude réalisée par Antea Group, version de décembre 2016), présentée dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique. Ce projet a fait l'objet d'un premier avis de l'autorité environnementale en date du 1<sup>er</sup> avril 2016<sup>1</sup> rendu dans le cadre de la procédure de création de zone d'aménagement concerté.

#### **1.3. Contexte et description du projet**

Le projet, porté par la Ville de Colombes, concerne la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) Arc Sportif située au nord-ouest de la commune de Colombes (Hauts-de-Seine). Cette ZAC s'inscrit dans un périmètre plus vaste de 143 hectares dans le cadre d'une orientation d'aménagement (OA), portant le même nom d'Arc Sportif, dont le périmètre est défini à la page 12 du tome 1 de l'étude d'impact.

Le périmètre de la ZAC est plus restreint (environ 16,2 hectares, cf. Illustration 1). Traversé par l'autoroute A86, qui constitue une barrière physique importante, il comprend plusieurs îlots (Cook, Columbus, Magellan, Stade, Audra, Fernand Hémon, Yves du Manoir et Faber), répartis de part et d'autre de l'autoroute et allant de la rue Paul Bert à l'ouest jusqu'à l'avenue Stalingrad à l'est. Il est caractérisé par la présence des anciens bâtiments de l'entreprise Thalès, aujourd'hui inoccupés, d'un complexe sportif composé de plusieurs stades, et d'habitations. Le centre-ville de Colombes est situé au sud de la ZAC. Au nord se trouve une zone industrielle, à proximité immédiate de la Seine. Par ailleurs, une voie ferrée traverse la commune de Colombes du nord au sud et passe à l'est de la ZAC.

L'autorité environnementale relève que le périmètre de la demande de déclaration d'utilité publique est plus restreint que celui de la ZAC (cf. Annexe « Partie 1 – Dossier d'enquête publique préalable à la DUP, p. 42). En particulier, il ne comprend pas l'îlot Faber. Ce point aurait mérité d'être précisé dans l'étude d'impact.

---

<sup>1</sup> Cf. [http://www.drlee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2016\\_04\\_01\\_-\\_Avis\\_de\\_l\\_autorite\\_environnementale\\_sur\\_le\\_projet\\_de\\_creation\\_de\\_la\\_ZAC\\_de\\_l\\_Arc\\_Sportif\\_a\\_Colombes.pdf](http://www.drlee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2016_04_01_-_Avis_de_l_autorite_environnementale_sur_le_projet_de_creation_de_la_ZAC_de_l_Arc_Sportif_a_Colombes.pdf)



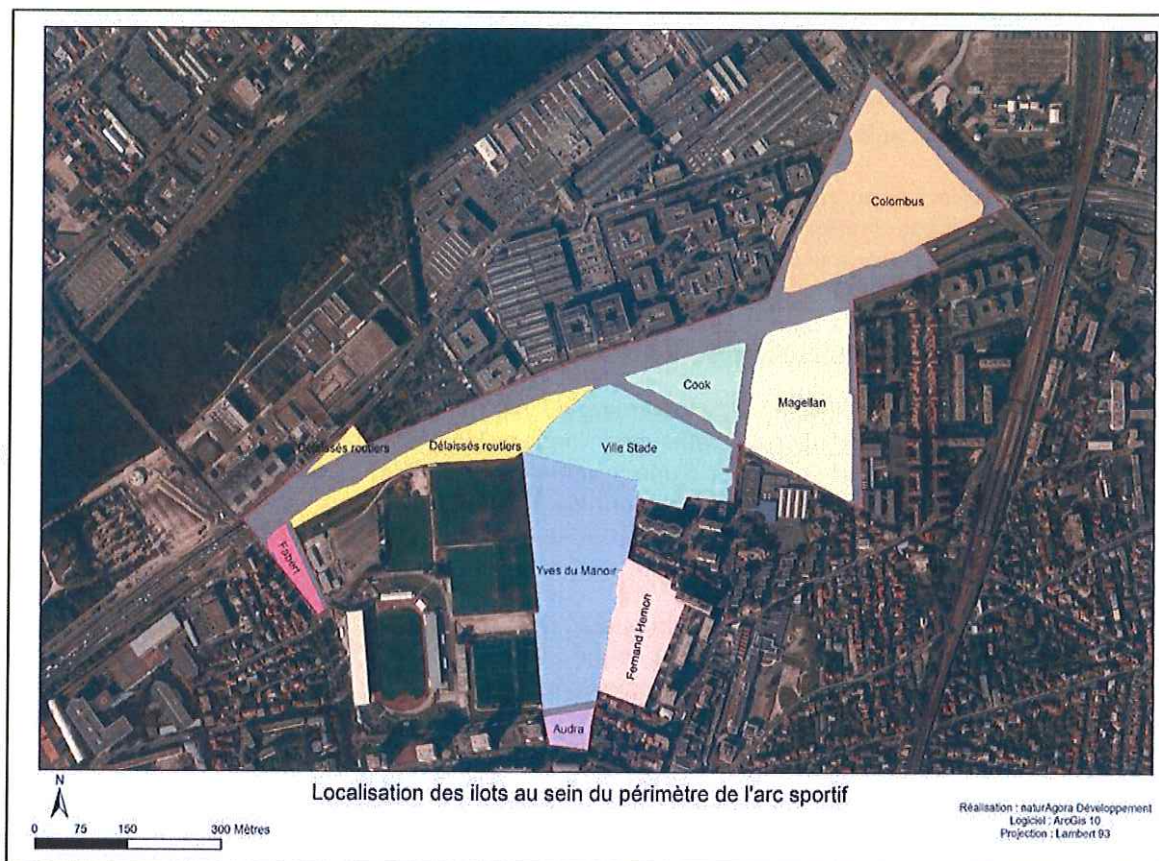


Illustration 1: Périmètre de la ZAC de l'arc sportif à Colombes (source : étude d'impact)

Le projet de ZAC prévoit la construction d'environ 200 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, comprenant :

- environ 1 920 logements (125 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher), dont 20 % de logements sociaux, répartis sur les îlots Columbus, Magellan, Cook, Stade et Audra ;
- entre 41 000 et 57 000 m<sup>2</sup> d'activités tertiaires, dont un pôle de loisirs sur l'îlot Columbus et une ferme urbaine sur l'îlot Magellan ;
- 3 500 m<sup>2</sup> de commerces, et éventuellement une grande surface de 4 500 m<sup>2</sup> ;
- des équipements publics. Sont notamment prévus : deux écoles (sur les îlots Magellan et Stade), deux crèches (sur les îlots Magellan et Audra), un relais d'assistante maternelle (sur l'îlot Audra), un gymnase (sur l'îlot Columbus) et des équipements sportifs (terrain de football synthétique et équipement à requalifier sur l'îlot Fernand Hémon).

Le projet prévoit également la requalification de la passerelle surplombant l'A86, l'implantation d'une lisière verte entre la ZAC et l'A86, notamment pour atténuer les nuisances sonores, la transformation du boulevard d'Achères en mail planté sur l'îlot Stade, l'élargissement du boulevard de Finlande et de la rue du Président Kennedy sur l'îlot Magellan.

L'autorité environnementale relève que la programmation a évolué depuis le dossier de création de la ZAC : la clinique du sport et le centre de soin et de balnéothérapie ont été remplacés par un hôtel et des résidences et une deuxième crèche est désormais prévue sur l'îlot Magellan.

L'autorité environnementale note que le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale du 1<sup>er</sup> avril 2016 annexé à l'étude d'impact fournit des explications sur certains points soulevés, notamment sur les raisons de l'absence de programmation à ce jour sur les îlots Faber et Yves du Manoir (en attente de la décision sur la candidature de Paris à l'organisation des jeux olympiques de 2024), sur la requalification de la passerelle sur l'A86 (pas de redimensionnement, changement



des matériaux et des hauteurs de murets), sur le devenir des constructions et activités autres que les bâtiments de l'entreprise Thalès, etc. L'autorité environnementale recommande de reprendre dans le corps de l'étude d'impact les éléments de ce mémoire en réponse. Des précisions sont en outre attendues sur la nature du pôle de loisirs prévu sur l'îlot Colombus afin d'apprécier ses incidences sur l'environnement.

De ce fait, les enjeux du projet urbain dans sa globalité restent en partie indéfinis.

L'autorité environnementale souligne que les modifications apportées à l'étude d'impact dans le cadre du présent dossier auraient mérité d'être mises en évidence (par un surlignage, le choix d'une autre couleur de police, etc.), et recommande au porteur de projet de procéder ainsi lors des actualisations à venir du dossier.

## **2. L'analyse des enjeux environnementaux**

L'analyse de l'état initial de l'environnement est dans l'ensemble de bonne qualité, hormis sur la thématique de la pollution des sols, pour laquelle les études n'ont été que partiellement réalisées et ne permettent pas de disposer d'une information complète, et sur celle des risques technologiques liés à l'ancienne usine SNECMA, désormais SAFRAN.

Des synthèses intermédiaires par thématique et une synthèse générale sont présentées, ce qui facilite la compréhension des enjeux.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'autorité environnementale pour ce projet sont : la pollution des sols, l'eau, le risque d'inondation, le paysage, les déplacements et nuisances associées, les risques technologiques et la biodiversité.

### **Les sols pollués**

Le secteur a connu une période d'activités industrielles jusqu'en 1983 avec la cessation définitive de l'entreprise Kléber et s'est tourné ensuite vers une activité tertiaire (entreprise Thalès notamment) afin de reconvertir les friches industrielles. L'étude d'impact localise par ailleurs les sites BASIAS<sup>2</sup> et BASOL<sup>3</sup> présents au sein et à proximité du périmètre d'étude (p. 38).

Des études de diagnostic des sols, désormais jointes au dossier, ont été menées en 2012 et 2013 sur les îlots Magellan et Cook. De nouvelles études réalisées fin 2015 sur l'îlot Stade et en 2016 sur les îlots Magellan et Colombus sont présentées dans l'étude d'impact (p. 31), sans être annexées au dossier. Sur l'îlot Magellan, les diagnostics de pollution révèlent la présence d'hydrocarbures à proximité des dépôts souterrains de fuels, ainsi que la présence de composés halogénés volatils (COHV) et de métaux toxiques. Des teneurs en COHV ont également été mesurées dans les gaz de sols (p. 34). L'îlot Colombus présente le même type de pollution des sols (hydrocarbures, métaux lourds, COHV). Les eaux souterraines présentent également une pollution aux COHV au droit de plusieurs piézomètres (p. 37). Les investigations menées sur l'îlot Cook révèlent la présence de pollutions aux métaux et aux hydrocarbures. Enfin, celles réalisées sur l'îlot Stade mettent en évidence une pollution moindre en métaux et hydrocarbures (p. 37).

L'autorité environnementale note que le dossier a été complété de nouvelles études de sols, notamment sur l'îlot Stade. Toutefois, aucune étude n'est disponible sur l'îlot Audra qui prévoit pourtant l'implantation d'un établissement sensible (crèche). Plus globalement, l'autorité environnementale recommande de caractériser l'état des sols sur l'ensemble de la ZAC et d'en produire une synthèse sous la forme d'une cartographie des zones polluées.

En outre, la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles indique que les crèches et groupes scolaires doivent être évités sur les sites pollués. S'il s'avère impossible de trouver un site alternatif non pollué, une telle impossibilité doit alors être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation. Des études complémentaires devront être réalisées afin de

<sup>2</sup> BASIAS : base de données d'anciens sites industriels et activités de service.

<sup>3</sup> BASOL : base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.



définir les emplacements les plus adaptés pour l'implantation de ces équipements, en s'appuyant notamment sur la cartographie de des zones polluées.

### **L'eau**

La présentation du cadre hydrogéologique révèle que la nappe se trouve à une profondeur d'environ 3 mètres au droit des îlots Magellan, Colombus, Stade et Cook, ce qui la rend vulnérable aux pollutions. L'autorité environnementale note l'absence de données concernant les autres îlots de la ZAC (p. 24).

En termes de captage en eau potable, l'étude d'impact indique bien l'absence de périmètre de protection à proximité (p. 29). Pour ce qui concerne l'assainissement, elle informe que le réseau communal est principalement unitaire<sup>4</sup>. Afin de limiter le ruissellement et l'imperméabilisation des sols, le gestionnaire du réseau d'assainissement a défini des prescriptions que devront respecter les nouvelles constructions (notamment limitation du débit des rejets).

### **Risque d'inondation**

La ZAC est concernée par le risque d'inondation par débordement de la Seine : l'étude d'impact a bien identifié cet enjeu, auquel il faut répondre pour ne pas aggraver le risque. Le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine a été approuvé en 2004. Ce plan détermine, pour les secteurs soumis à l'aléa inondation, un zonage et le règlement applicable dans ce zonage.

Le périmètre de la ZAC est concerné par les zones « rouge » et « orange » du PPRI. La zone « rouge » correspond à la zone d'expansion des crues, où les capacités d'écoulement des crues et de stockage des eaux doivent être conservées et concerne l'îlot Hémon (sur lequel sont prévus des aménagements sportifs) du projet mais également une grande partie de l'îlot Yves du Manoir, ce qui est désormais mentionné (p. 44). La zone « orange » correspond à une « zone urbaine dense » où tous les types de constructions sont autorisés mais doivent être hors d'eau, entre autres prescriptions d'urbanisme applicables. Elle concerne tous les autres îlots de la ZAC.

L'étude d'impact indique bien les prescriptions du PPRI applicables pour chacune des zones concernées et précise que ces dispositions seront respectées pour la mise en œuvre du projet. L'autorité environnementale rappelle que le projet devra également respecter les règles applicables à l'ensemble des zones (Titre 2-II du règlement).

Le site du projet est également situé en zone inondable par remontée de nappe, avec une nappe sub-affleurante sur l'ensemble du territoire du projet.

### **Le paysage**

L'étude d'impact présente bien le contexte urbain et paysager, d'abord à une échelle élargie, à l'aide notamment de l'atlas des paysages des Hauts-de-Seine, puis à l'échelle du projet (p. 70 et suivantes). Le site est localisé dans une boucle de la Seine, caractérisée par un relief peu marqué et la présence de zones d'activités et du port vers les berges. Le secteur est dominé par la butte d'Orgemont qui fait partie du massif du Parisis.

La visibilité du secteur de la ZAC est abordée mais aurait gagné à être plus approfondie. Le site est notamment visible depuis la butte d'Orgemont et depuis les berges de Seine. L'autoroute A86 permet également des vues différenciées sur le site, selon sa configuration (en surplomb ou à niveau). Les enjeux de paysage mis en avant pour ce secteur en mutation sont notamment la préservation des vues existantes sur les repères paysagers (butte, berges), l'insertion du projet dans le paysage et sa qualité architecturale.

Pour ce qui concerne le patrimoine historique et remarquable, l'étude indique que le site du projet est concerné par le périmètre de protection d'un monument historique inscrit, l'usine de traitement des eaux à Colombes. Ce périmètre concerne la partie ouest de la ZAC : îlot Faber, abords de l'A86 et extrême ouest de l'îlot Stade. L'étude d'impact aurait pu rappeler la réglementation liée à ce périmètre<sup>5</sup>, à partir des éléments figurant dans le mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale du 1<sup>er</sup> avril 2016.

<sup>4</sup> Un réseau unitaire assure la collecte des eaux usées domestiques et des eaux pluviales dans une seule canalisation.

<sup>5</sup> Toute construction, réhabilitation ou aménagement extérieur situé à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres autour d'un monument historique doit faire l'objet d'un avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).



En outre, l'étude d'impact présente les éléments remarquables comme les bâtiments, ensembles de bâtis, arbres et alignements d'arbres. Un édifice remarquable (maison de faubourg) est présent sur le périmètre de la ZAC et plusieurs à proximité. Il aurait été utile de localiser ces bâtiments sur une carte, comme c'est le cas dans le mémoire en réponse.

### **Déplacements**

Le périmètre de la ZAC est marqué par le passage de l'A86 et la présence de trois échangeurs, sources de trafics importants. Des axes structurants traversent la ville de Colombes et supportent un fort trafic de transit (rue Paul Bert, avenue de Stalingrad, boulevard de Valmy). Des comptages ont été réalisés sur les principaux carrefours du secteur et leur fonctionnement actuel a été observé. La description et le plan de situation des carrefours étudiés, demandées par l'autorité environnementale dans son avis d'avril 2016 figurent dans le tome 2 de l'étude d'impact (p. 36).

Les traversées piétonnes sont jugées difficiles et potentiellement source d'accidents, notamment sur l'avenue Kléber, du fait de la circulation et du manque de lisibilité des aménagements.

Par ailleurs, les modalités de la circulation cycliste se révèlent être compliquées, du fait du manque d'aménagement et de la dangerosité vis-à-vis de la circulation automobile.

L'étude d'impact indique que la ZAC est bien desservie en transports en commun, notamment du fait de la présence d'une gare à proximité (« Gare du Stade ») correspondant à la ligne J du réseau transilien, qui permet de rejoindre la gare Saint-Lazare en 15 minutes. Le site de la ZAC bénéficie également d'un réseau de lignes de bus, qui permettent de rejoindre la ligne 13 du métro et le tramway T1. Par ailleurs, la ZAC bénéficiera du projet de prolongement du T1 qui devrait contribuer à favoriser les modes alternatifs à la voiture et renforcer l'attractivité de ce quartier. La mise en service de ce prolongement est prévue en 2023. Trois arrêts seront situés sur le périmètre de la ZAC.

### **Bruit et qualité de l'air**

Les circulations liées au passage de l'A86 et des autres axes de circulations affectent particulièrement l'environnement acoustique du secteur. Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Colombes est présenté dans l'étude d'impact avec plusieurs cartographies qui identifient les secteurs impactés sur cet enjeu. En outre, la totalité de la ZAC est dans le secteur affecté par le bruit des infrastructures de transport bruyantes, ce qui impose une obligation d'isolement acoustique pour les nouveaux bâtiments à usage d'habitation. Une campagne sur l'ambiance sonore a été réalisée à partir de huit points de mesures répartis sur la ZAC, ce qui a permis de démontrer une ambiance sonore bruyante sur une grande partie de la ZAC. L'étude d'impact identifie également le bruit lié à l'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) présente au nord du périmètre d'étude (site de l'ex-SNECMA).

Concernant la qualité de l'air, d'après les mesures réalisées par AIRPARIF entre 2009 et 2012, les concentrations des polluants mesurées par la station urbaine de Gennevilliers située à environ 2,5 km de la ZAC, respectent l'ensemble des seuils réglementaires en vigueur. Une campagne de mesures a par ailleurs été menée en 2015, afin de mesurer le dioxyde d'azote, les particules PM10 et le benzène, à travers huit capteurs répartis sur le périmètre de la ZAC. Les concentrations les plus fortes de ces polluants ont été observées à proximité des principaux axes de circulation (A86, avenue de Stalingrad, boulevard de Valmy). Les teneurs en NO<sub>2</sub> restent assez élevées sur les points de mesures les plus éloignés. Les concentrations en particules PM10 diminuent en s'éloignant des axes de circulations. Les concentrations en benzène sont de manière générale très faibles sur l'ensemble du périmètre de la ZAC.

### **Risques technologiques (ICPE, canalisations)**

Les ICPE connues sur le secteur ont bien été listées. L'ancienne entreprise SNECMA (désormais SAFRAN), classée en site Seveso seuil bas, est présente à proximité immédiate de la ZAC, à l'ouest de l'îlot Columbus. L'autorité environnementale informe que, suite à l'instruction administrative du porter à connaissance des risques technologiques, une cartographie des restrictions d'urbanisme a été élaborée et montre que certaines zones d'effets indésirables sortent des limites du site industriels, et interceptent l'îlot Columbus. Ce secteur est ponctuellement concerné par des restrictions sur l'installation de populations nouvelles et sur certaines destinations



des constructions. Cet îlot, tout comme une partie des îlots Magellan et Cook, sont situés dans le périmètre d'effet de surpression exposant la population à des bris de vitres et nécessitant une adaptation de la résilience des constructions nouvelles.

L'étude d'impact évoque bien la présence d'une canalisation de transport d'hydrocarbures exploitée par TRAPIL sur la zone du projet avec les règles de maîtrise de l'urbanisation qui lui sont associées (p. 154). En outre, la présence de la canalisation de gaz à proximité de l'îlot Columbus, relevée dans l'avis précédent, devra être présentée dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, des lignes électriques à 63 kV traversent la ZAC. Il conviendra de prendre contact avec le gestionnaire du réseau (Réseau de transport d'électricité - RTE) pour savoir si les constructions envisagées sont compatibles avec la présence de ces lignes.

### **Biodiversité**

L'étude d'impact présente le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et indique que, selon ce schéma, aucun corridor écologique n'est identifié sur le secteur de la ZAC, mais note cependant la présence de la Seine à proximité qui constitue un corridor alluvial multi trame en contexte urbain à restaurer. Le site du projet n'est concerné par aucune protection ou inventaire au titre des milieux naturels, mais la ville de Colombes comporte de nombreux espaces verts, dont le stade Yves du Manoir et le stade Fernand Hémon situés à l'intérieur de la ZAC, et le parc Lagravère situé à proximité. Le reste du périmètre de la ZAC est largement imperméabilisé.

Les relevés floristiques et faunistiques ont été réalisés en 2015 sur les îlots Magellan, Cook et Stade. Ils ont été complétés d'un inventaire sur l'îlot Columbus réalisé au cours de l'été 2016. 19 espèces d'oiseaux, dont des espèces protégées, ont été recensés. Certains insectes ont également été détectés, tel que le criquet Verte-Echine. Il est indiqué qu'aucun reptile n'a été inventorié, cependant ce groupe n'a fait l'objet que de prospections en limite ou en dehors de la période favorable (la période optimale en Île-de-France est de mi-avril à mi-juin). S'agissant de milieux favorables à l'accueil de reptiles, il conviendrait de poursuivre les inventaires pour ces espèces en période adéquate. L'autorité environnementale recommande par ailleurs de réaliser les inventaires sur les îlots non traités.

L'étude d'impact note également la présence de nombreuses espèces floristiques exotiques invasives, dont il conviendra d'éviter la propagation lors des travaux.

### **Climat et énergie**

L'étude d'impact présente les sources potentielles d'énergies renouvelables les plus intéressantes pour le secteur, qui sont notamment le solaire thermique, le solaire photovoltaïque et la géothermie. Quelques précisions sont fournies (p. 166) quant à l'existence d'un réseau de chaleur à environ 500 mètres de la ZAC (réseau du secteur Bouviers), qui reste approvisionné par les énergies fossiles. Il est indiqué que les possibilités de raccordement à ce réseau doivent être précisées.

L'autorité environnementale relève que le site est sensible au phénomène d'îlot de chaleur urbain, comme le montre la carte thermographique d'été disponible sur le site CASSINI<sup>6</sup> de l'APUR, en particulier sur les îlots urbanisés du projet. Il existe des moyens de lutte contre cet effet, notamment le choix des matériaux de surface, la végétalisation des espaces et l'exploitation de la ressource en eau.

## **3. L'analyse des impacts environnementaux**

### **3.1 Justification du projet retenu**

Le projet de l'Arc Sportif reposait initialement simplement sur la reconversion des sites de l'entreprise Thalès, à l'abandon depuis 2013. Le projet a par la suite évolué et son périmètre d'action a été élargi. L'étude d'impact rappelle ainsi les objectifs poursuivis par la ZAC qui visent notamment à confirmer la vocation sportive du stade Yves du Manoir en ménageant des connexions

<sup>6</sup> Cf. [http://carto.apur.org:8080/page\\_accueil/](http://carto.apur.org:8080/page_accueil/) puis sélectionner Données environnementales



avec les secteurs résidentiels existant, à valoriser les entrées de ville et requalifier les franchissements sous l'A86 ainsi que la passerelle au-dessus de l'A86, à accompagner l'arrivée du tramway T1 et à développer de nouveaux îlots urbains en proposant un projet mixte, diversifié en termes d'usages.

Comme déjà relevé dans l'avis de l'autorité environnementale du 1<sup>er</sup> mars 2016, l'étude d'impact n'apporte pas d'explication sur la définition du périmètre de la ZAC, qui englobe certains secteurs où aucun aménagement n'est décrit (îlot Faber, îlot Yves du Manoir). Il aurait été intéressant de préciser les raisons qui ont conduit à cette délimitation, au regard notamment du périmètre global de l'orientation d'aménagement « Arc Sportif ». L'étude d'impact fournit un paragraphe concernant les variantes envisagées au projet. Cependant, aucune solution alternative à ce projet n'est présentée, bien que le projet soit comparé à une solution « zéro », c'est-à-dire si aucun aménagement n'était réalisé. Les éléments d'information sur ces sujets figurant dans le mémoire en réponse annexé au dossier devront être repris dans l'étude d'impact. En outre, les projets éventuellement envisagés hors du périmètre de la ZAC contribuant à la cohérence d'ensemble du quartier pourraient également être présentés.

L'implantation des équipements accueillant des populations sensibles devra être justifiée au regard des enjeux sanitaires (pollution des sols, nuisances sonores, qualité de l'air).

Plus globalement, compte-tenu de l'exposition de population à des risques (inondation, risques technologiques), l'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact justifie le choix d'accueillir une telle population sur ce secteur, tenant compte de ses conséquences (implantation des établissements accueillant des populations sensibles, organisation des secours à l'échelle communale, etc.).

### **3.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire**

Le dossier décrit les impacts du projet (cf. tome 2 de l'étude d'impact<sup>7</sup>), en distinguant la phase de chantier et la phase d'exploitation, et propose des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Des tableaux récapitulatifs des effets et des mesures proposées sont présentés par thématique, à la fin du chapitre, ce qui est apprécié.

L'analyse des effets du projet est inégale. Des précisions ont été apportées sur certaines thématiques (eau, déplacements) mais certains effets importants restent souvent appréciés de manière très générale ou imprécise notamment sur des sujets ayant trait à la santé et à la sécurité des populations (pollution des sols, risques naturels et technologiques, bruit). L'étude renvoie parfois à une autre procédure administrative pour la définition des mesures (dossier loi sur l'eau, réalisation de la ZAC), alors que ces procédures sont en cours ou achevées (dossier de réalisation de la ZAC approuvé en décembre 2016).

Les modalités de suivi des mesures sont présentées de manière très succincte et n'abordent que les mesures concernant la réduction des nuisances sonores en phase exploitation. L'estimation des dépenses pour la mise en œuvre des mesures a quant à elle été complétée (p. 76), ce qui est apprécié.

#### **Impacts sur les sols et les risques technologiques**

L'autorité environnementale relève que les effets relatifs à la pollution des sols sont abordés dans le chapitre concernant les impacts en phase de travaux (p. 7). En revanche, l'étude d'impact n'a pas été actualisée en ce qui concerne les effets sanitaires (p. 68). Il n'est notamment pas fait référence aux diagnostics réalisés en 2015 et 2016. L'autorité environnementale note qu'en l'état actuel des études, l'impact sanitaire lié à la pollution des sols n'est pas suffisamment appréhendé. Elle rappelle que l'étude d'impact devra notamment permettre de s'assurer de la compatibilité de l'état des milieux avec l'usage projeté et de l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers du site. Ainsi, le dossier devra être actualisé d'un bilan des avantages et des inconvénients des différentes options de localisation des établissements accueillant des populations sensibles à l'échelle du

<sup>7</sup> Les références de pages données à ce chapitre sont relatives à ce tome.



quartier, conformément à la circulaire du 8 février 2007. Des plans de gestion des terres polluées ainsi que des évaluations quantitatives des risques sanitaires devront être réalisées notamment sur les périmètres retenus pour ces équipements, ainsi qu'une analyse des risques résiduels après mise en œuvre des mesures de dépollution préconisées dans les plans de gestion.

L'étude d'impact devra en outre préciser la compatibilité des aménagements prévus ainsi que les mesures qui seront prises vis-à-vis des risques technologiques engendrées par la société SAFRAN tels qu'identifiés dans le porter à connaissance, notamment concernant la non-augmentation de la population présente sur la frange nord-ouest de l'îlot Columbus, sur lequel des logements sont prévus, et l'adaptation des constructions nouvelles au risque de bris de vitre, risque qui couvre l'intégralité de l'îlot Columbus et une partie des îlots Magellan et Cook.

### **Impacts sur l'eau**

Le projet prévoit la réalisation d'un parking en sous-sol, ce qui nécessite un rabattement de la nappe souterraine, ayant pour conséquence de modifier les circulations de l'eau dans la nappe. L'étude d'impact mentionne le dossier loi sur l'eau (p. 7), en cours d'instruction auprès du service de la police de l'eau. Il conviendra que l'étude d'impact précise les volumes de rabattement attendus, les mesures prises quant au traitement des eaux pompées qui sont susceptibles d'être polluées, ainsi que l'impact du projet sur les circulations d'eau de la nappe et la stabilité des bâtiments aux alentours de la ZAC. À ce titre, le chapitre sur les effets permanents sur les eaux souterraines (p. 17) devra être actualisé.

En termes de gestion des eaux pluviales, l'étude d'impact indique qu'après dépollution des terres, un système de noues d'infiltration combinées à un traitement des eaux par phytoremédiation sera mis en œuvre (p. 17 – Tome 2). Ces ouvrages étant dimensionnés pour une pluie décennale, l'étude d'impact devra préciser les principes d'écoulement et d'évacuation des eaux lors d'épisodes de pluies de plus grande ampleur. Les mesures d'entretien du système de gestion des eaux devront également être détaillées.

### **Impacts sur le risque d'inondation**

L'étude d'impact aborde les impacts du risque d'inondation en rappelant que l'ensemble de la ZAC est concerné par ce risque et en énonçant les prescriptions de construction concernant les zones A et C du PPRI. L'étude d'impact présente succinctement la compatibilité du projet vis-à-vis du PPRI (p. 99). L'autorité environnementale note que le calcul des volumes disponibles à la crue réalisé dans l'étude hydraulique annexée au dossier (cf. Annexe 1.D – annexe 2, p. 26 et suivantes) devra être repris selon les méthodes préconisées par le PPRI<sup>8</sup>. En outre, compte-tenu des incertitudes de la programmation sur les îlots Faber, Hémon et Yves du Manoir, les chiffres annoncés concernant la compensation hydraulique (équilibre des déblais et des remblais) devront être revus au fur et à mesure de la confirmation des aménagements. Enfin, il conviendra de s'assurer que les constructions sportives prévues sur l'îlot Hémon sont autorisées par le PPRI.

L'autorité environnementale note que, compte-tenu de la création de 1 900 logements, le projet entraîne une évolution notable pour la commune de la gestion des populations impactées en situation de crise. L'autorité environnementale recommande qu'une révision du plan communal de sauvegarde (PCS) pour tenir compte des enjeux du présent projet soit envisagée, afin de garantir « *la salubrité ou la sécurité publique*<sup>9</sup> » du projet dans le cadre des autorisations d'urbanisme.

### **Impact sur le paysage**

L'analyse de l'impact paysager de la ZAC reste très succincte. Des explications sont apportées sur les hauteurs des bâtiments prévus sur la ZAC (cf. cartes p. 28 et 29). Il est également indiqué que le projet n'aura a priori aucun impact sur les vues lointaines. L'autorité environnementale note qu'aucune visualisation du projet (photomontages, croquis...) n'est apportée à l'appui de cette affirmation et pour apprécier l'intégration paysagère du projet.

<sup>8</sup> En particulier, les tranches situées sous la cote de casier diminuée de 2,5 mètres ne peuvent pas être comptabilisées comme volumes disponibles à la crue.

<sup>9</sup> Cf article R.111-2 du code de l'urbanisme



Par ailleurs, le projet prévoit désormais la construction de deux tours de hauteur plus importante, au lieu d'une dans la version précédente du dossier. Ces tours de 12 étages seraient situées au nord de l'îlot Colombus (intersection de l'avenue de Stalingrad et du boulevard de Valmy) et au nord de l'îlot Cook (intersection de l'A86 et du boulevard de Valmy). L'étude d'impact fournit (p. 25) des visuels des constructions existantes (tours Audra notamment), qui semblent servir de comparaison pour qualifier l'impact paysager des deux tours, ce qui n'est pas pertinent. L'impact paysager de ces tours devra être étudié à différentes échelles, à celle du paysage lointain et à celle de proximité.

L'étude d'impact indique que les éléments remarquables recensés dans l'état initial seront pris en compte, notamment le café « Le Valmy ». L'autorité environnementale souligne que le maintien de ce bâtiment historique au sein du projet architectural de l'îlot Colombus serait un point positif. Toutefois, cette intention devra être confirmée au regard des évolutions en cours du plan local d'urbanisme visant la suppression de la protection qui lui est accordée et du plan masse du projet (cf. tome 1, p. 16).

### **Impacts sur les déplacements**

L'étude d'impact évalue le trafic généré par la ZAC de manière détaillée. L'étude de trafic a été actualisée en novembre 2016, ce qui est apprécié. L'autorité environnementale relève que le trafic généré sur l'îlot Stade (cf. tableau 4, p. 309), revu à la baisse par rapport à l'étude précédente, semble sous-estimé notamment à l'heure de pointe du matin.

L'impact de ce trafic supplémentaire sur les conditions de circulation et sur le fonctionnement des carrefours a été approfondi pour ce qui concerne l'intersection Entrepreneurs / Valmy. Il est ainsi proposé d'installer des boucles magnétiques d'anti-saturation pour limiter la longueur de la remontée de file sur l'autoroute. L'autorité environnementale note que le fonctionnement du carrefour Valmy / Finlande est également difficile. Il conviendra de s'assurer que les remontées de file sur le boulevard Valmy nord ne bloquent pas le flux en sortie de l'A86.

En termes de déplacements doux, des précisions ont été apportées quant à la perméabilité piétonne à travers les îlots (p. 47). L'analyse pourrait toutefois être enrichie d'un schéma des continuités piétonnes et cyclables vers les différentes gares et stations de transport en communs, et les principaux secteurs générateurs de déplacements de la ville (centre-ville, commerces, équipements publics).

En ce qui concerne le stationnement, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte les recommandations du plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF) en intégrant les 2 roues motorisées dans le calcul du nombre de places nécessaires. En outre, le dossier devra préciser les stationnements vélos prévus pour les commerces et les espaces publics, ainsi que les installations dédiées à la recharge des véhicules électriques.

### **Impacts sur le bruit et la qualité de l'air**

L'étude acoustique menée en novembre 2015 n'a pas été actualisée, alors qu'une mise à jour avait été annoncée pour le dossier de réalisation de la ZAC, approuvé fin décembre 2016. Cette étude ne porte que sur les îlots Magellan, Cook et Stade. En outre, la programmation sur l'îlot Magellan a évolué (ferme urbaine le long de l'A86 et nouvelle crèche), ce qui n'est pas pris en compte. L'autorité environnementale recommande donc d'actualiser cette étude.

Pour ce qui concerne les futurs bâtiments, l'étude d'impact rappelle bien les prescriptions d'isolement acoustique qui devront être respectées. L'autorité environnementale souligne qu'une attention particulière devra être apportée au traitement des nuisances sonores pour les logements et établissements sensibles, notamment en termes d'orientation et de localisation des bâtiments par rapport à la route.

L'installation d'une protection acoustique le long de l'autoroute est également envisagée mais ne fait pas l'objet de précisions quant à sa localisation, son dimensionnement et ses effets.

L'aménagement de la ZAC va générer des émissions atmosphériques liées à la circulation automobile et à la consommation énergétique des bâtiments. Une évaluation de l'augmentation des polluants liée au trafic automobile a été menée, elle est estimée à environ 30 %, ce qui est significatif. Outre l'incitation à utiliser les transports en commun et les modes doux, l'étude d'impact propose au titre des mesures de réduction la mise en place d'écrans physiques ou végétaux, en



détaillant les caractéristiques nécessaires permettant un piégeage efficace de la pollution (comme la hauteur, la profondeur de ces écrans, ou les essences recommandées). L'autorité environnementale apprécie ces dispositions, au regard de l'enjeu fort lié à la qualité de l'air sur la ZAC, et recommande de préciser si leur mise en œuvre sera effective.

### **Impacts sur la biodiversité**

Afin de minimiser les impacts sur la biodiversité, l'étude d'impact propose des mesures comme le calendrier de réalisation des travaux de débroussaillage, qui devra éviter les périodes de reproduction des oiseaux et des insectes, et la gestion des espèces floristiques invasives. Des préconisations pertinentes pour l'aménagement des espaces verts sont également fournies (habitats diversifiés, gestion différenciée, espèces végétales locales).

L'autorité environnementale apprécie le principe de la réalisation d'une lisière verte, implantée entre l'autoroute et les bâtiments, qui aura de multiples vocations : aménagement écologique et paysager, utile à la gestion des eaux pluviales, aux circulations douces, espace tampon permettant d'atténuer le bruit de l'autoroute, et rôle pour la qualité de l'air. L'étude d'impact indique que la composition et la forme exacte ne sont pas connues à ce stade du projet (p. 83), toutefois le coût de création de l'ensemble des espaces verts, y compris la lisière verte, est estimé à 1,8 millions d'euros (p. 76). L'autorité environnementale note qu'il conviendra de se donner les moyens d'un aménagement (notamment en termes de largeur) qui permette de concilier ces différentes fonctions et de préciser les modalités de sa mise en œuvre (entretien, suivi).

### **Energie**

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, jointe au dossier (cf. Annexe 5 du tome « Impacts et annexes »), a été mise à jour. Toutefois, elle ne prend pas en compte la création d'une crèche sur l'îlot Magellan, ne dispose pas d'éléments programmatiques détaillés concernant la création d'un pôle de loisirs sur l'îlot Colombus et exclut à ce stade la ferme urbaine, dont les besoins en chaleur sont susceptibles d'être importants. L'étude présente plusieurs options énergétiques (solaire, biomasse, géothermie, raccordement ou création d'un réseau de chaleur, récupération de chaleur sur les eaux usées, etc.). Selon l'étude d'impact, la création d'une boucle locale de chaleur à partir de la récupération des effluents de l'usine de traitement des eaux usées de Seine Centre est à privilégier et doit être approfondie. Des précisions sont donc attendues en ce sens lors de l'actualisation de l'étude d'impact à l'occasion des procédures d'autorisation ultérieures de la ZAC. Le dossier devra également fournir plus de détails quant à l'utilisation d'énergies renouvelables en complément de cette solution.

### **Impacts liés aux travaux**

Les travaux sont prévus sur une durée de huit ans, en plusieurs phases s'étalant entre 2016 et 2024 (p. 5). Il conviendra de préciser si les aménagements ont débuté ou si la date de début des travaux est à reconsidérer. L'étude d'impact décrit les impacts liés au chantier et propose des mesures adaptées pour les limiter. L'étude identifie bien que les travaux de la ZAC seront concomitants avec ceux du tramway, qui impactera fortement la circulation. Elle indique qu'un plan de circulation commun aux deux chantiers sera établi, détaillé pour chaque phase de chantier et garantissant l'accès aux chantiers et l'accessibilité au quartier pour l'ensemble des usagers. L'autorité environnementale tient à souligner cette initiative.

L'autorité environnementale rappelle également qu'une attention particulière devra être portée à la prise en compte du risque d'inondation pendant le chantier : saisonnalité du chantier, repli ou protection du chantier en cas de crue, etc.

## **4. L'analyse du résumé non technique**

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé non technique présenté est de bonne qualité et reprend de manière cohérente les informations apportées par l'étude d'impact.

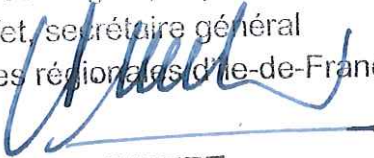


## **5. Information, Consultation et participation du public**

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'Energie d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

Pour le Préfet de Région, et par délégation  
Le préfet, secrétaire général  
pour les affaires régionales d'Ile-de-France



Yannick IMBERT