



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 28 juin 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le lot 28
de l'îlot Columbus de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif
à Colombes (Hauts-de-Seine)**

Synthèse de l'avis

Le projet consiste en la construction de deux bâtiments de type R+7, comprenant 204 logements collectifs et un commerce en rez-de-chaussée. Il correspond au lot 28 de l'îlot Columbus, au sein du périmètre de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (92). Il s'implante au droit des anciens bâtiments de l'entreprise Thalès, dont les travaux de démolition ont débuté en janvier 2019. L'avis est rendu dans le cadre d'une demande de permis de construire.

Le projet de construction du lot 28 de l'îlot Columbus a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n° DRIEE-SDDTE-2018-246 en date du 17 décembre 2018.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent l'eau (prise en compte des eaux souterraines, gestion des eaux de ruissellement et risque d'inondation), les risques sanitaires liés aux pollutions du milieu souterrain (pollution en solvants chlorés et en hydrocarbures observés dans les sols, la nappe d'eau souterraine et les gaz du sol), la protection des populations face aux pollutions et nuisances (milieu souterrain, qualité de l'air, bruit), les risques technologiques (proximité d'un site industriel et de canalisations) et la gestion des déchets de démolition. Ces enjeux sont forts sur l'îlot Columbus.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- préciser les mesures préconisées par l'étude de pollution des sols qui seront effectivement mises en œuvre, notamment celles concernant la réalisation des travaux ;
- préciser le suivi de la qualité des eaux de la nappe (en phase d'exploitation) et prévoir un suivi renforcé de la qualité de l'air dans les logements ;
- justifier que les mesures prévues assurent la protection des futurs occupants vis-à-vis de la pollution des eaux souterraines ;
- expliciter le respect du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI), au regard notamment des dispositions prises à l'échelle de l'ensemble du projet d'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif ;
- analyser l'exposition des futurs habitants du quartier à la pollution de l'air et au bruit ;
- rappeler les contraintes liées à la présence de canalisations de transport d'hydrocarbures et de gaz à haute pression à proximité du projet et expliciter leur bonne prise en compte par le projet ;
- compte tenu de l'ampleur des démolitions prévues, préciser des objectifs chiffrés de

- réutilisation, sur site ou hors site, des matériaux issus des démolitions, et évaluer les impacts liés à ces démolitions (transport, consommation de ressources naturelles) ;
- expliciter les raisons qui ont conduit au développement de logements sur l'îlot Columbus, dans le contexte d'aménagement de la ZAC, au regard des effets du projet sur l'environnement et la santé.

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

Avis disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France

Préambule

Vu la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu les arrêtés du 12 mai 2016, du 19 décembre 2016, du 16 octobre 2017, 17 avril et 28 juin 2018 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision du 12 juillet 2018 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, abrogeant la décision du 2 mars 2017 sur le même objet ;

Vu la délégation de compétence donnée le 20 juin 2019 par la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France à Jean-Paul Le Divenah, son président, pour les dossiers dont l'avis doit être émis avant la prochaine réunion de la MRAe, le 4 juillet 2019, délégation qui concerne le projet de construction du lot 28 de l'îlot Colombus de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (92).

Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, sur le rapport de Marie Deketelaere-Hanna et après consultation des membres de la MRAe d'Île-de-France, le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues.

En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	5
1.1 Présentation de la réglementation.....	5
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	5
2 Contexte et description du projet.....	6
3 La qualité de l'étude d'impact.....	10
4 L'analyse des enjeux environnementaux.....	11
4.1 Eau, gestion des eaux pluviales et risque d'inondation.....	11
4.2 Pollution du milieu souterrain.....	13
4.3 Déplacements et nuisances associées (pollution de l'air, bruit).....	16
4.4 Risques technologiques (établissement industriel, canalisations).....	17
4.5 Gestion des déchets issus des démolitions.....	18
5 Justification du projet.....	19
6 Information, consultation et participation du public.....	20

Avis détaillé

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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet de construction du lot 28 de l'îlot Columbus à Colombes (92), qui entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°a¹), a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n° DRIEE-SDDTE-2018-246 en date du 17 décembre 2018.

Cette décision a été principalement motivée par la susceptibilité d'incidences du projet concernant le risque d'inondation, les modifications des écoulements de la nappe alluviale, le bruit et la pollution de l'air (proximité notamment de l'autoroute A86), les risques technologiques (proximité d'une installation industrielle classée « Seveso seuil bas »² et de canalisations d'hydrocarbures et de gaz), la présence de pollutions sur le site, la gestion des déchets issus des démolitions, l'augmentation du trafic routier liée au projet et des nuisances associées (bruit, pollution atmosphérique) et les impacts liés au chantier.

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire 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.

Le présent avis est rendu dans le cadre d'une demande de permis de construire. Il porte sur le projet de construction tel que décrit dans le dossier présenté à l'appui de cette demande et comportant l'étude d'impact³ « *Projet de construction Lot 28 – Îlot Columbus – Commune de COLOMBES* » référencée N31-19 et datée d'avril 2019.

- 1 La rubrique 39°a du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement soumet à examen au cas par cas les « travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.*420-1 du code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m² ».
- 2 Installation industrielle « Seveso » : classification de certains établissements industriels présentant des risques d'accidents majeurs, issue des directives européennes dites « Seveso ». Il existe deux seuils, « Seveso seuil bas » et « Seveso seuil haut », en fonction des quantités et des types de produits dangereux présents sur le site. Les établissements « Seveso » sont soumis à des obligations spécifiques.
- 3 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

À la suite de la phase de participation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour statuer sur la décision d'autoriser ou non le projet.

2 Contexte et description du projet

Le projet de construction d'un ensemble immobilier sur le lot 28 de l'îlot Columbus est situé au sein du périmètre de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif, sur la commune de Colombes dans le département des Hauts-de-Seine. Le projet est porté par la société civile de construction vente (SCCV) Columbus Lot 28.

Présentation de la ZAC de l'Arc Sportif

La ZAC de l'Arc Sportif concerne un secteur de 16,2 hectares au nord-ouest de la commune de Colombes, traversé par l'autoroute A86, et caractérisé par la présence d'anciens bâtiments de bureaux et d'un complexe sportif. Elle prévoit la réalisation d'environ 1 920 logements, d'activités tertiaires, de commerces et d'équipements publics (écoles, crèches, gymnase et équipements sportifs). Elle comprend plusieurs îlots, dont l'îlot Columbus, situé au nord de l'autoroute A86 (Illustration 1).



Illustration 1: Localisation des îlots au sein du périmètre de la ZAC de l'Arc Sportif
(source : étude d'impact - page 15)

Les objectifs généraux du projet d'aménagement de l'Arc Sportif sont les suivants (page 50) :

- renforcer, aménager les liaisons des espaces entre eux, entre la ville habitée et les grands équipements sportifs et de loisirs ;

- atténuer la coupure visuelle et fonctionnelle de l'A86 ;
- requalifier les entrées de ville ;
- valoriser les équipements sportifs existants et développer un pôle sportif et de loisirs au stade Yves du Manoir ;
- développer un quartier mixte sur les îlots situés au nord (Colombus, Magellan, Cook et Ville stade), site à enjeux en termes d'accès et de desserte, à la croisée de l'A86, de la gare du stade et des stations futures du tramway T1 ;
- développer une variété d'usages par l'émergence de fonctions actuellement absentes dans ce secteur du territoire colombien telles que l'habitat, les équipements, le sport et les loisirs, le commerce, l'activité industrielle, artisanale et le tertiaire.

Le projet d'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif a déjà fait l'objet d'avis de l'autorité environnementale, émis dans le cadre des procédures de création de la ZAC, de déclaration d'utilité publique et d'autorisation au titre de la loi sur l'eau⁴. Le dernier avis émis (en date du 26 avril 2017) recommandait d'apporter des approfondissements en particulier sur l'étude de la pollution des sols (au regard notamment de l'implantation d'établissements sensibles : crèches, écoles), la prise en compte des risques technologiques, la gestion des eaux pluviales, la prise en compte du risque d'inondation, l'intégration paysagère de la ZAC (implantation de tours de hauteur plus importante) et la prise en compte des nuisances sonores (proximité de grandes infrastructures de transport).

La MRAe rappelle que certaines recommandations concernaient explicitement l'îlot Colombus. Les impacts du projet d'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif n'ayant pas été analysés de manière complète dans le cadre des premières demandes d'autorisation, il est nécessaire que chaque composante de la ZAC, et en l'occurrence le présent projet de construction du lot 28, approfondisse ses propres incidences en particulier sur les thématiques ciblées dans l'avis de l'autorité environnementale sur la ZAC.

Si l'étude d'impact du projet de construction du lot 28 mentionne bien les différents avis de l'autorité environnementale émis sur la ZAC de l'Arc Sportif (page 1), elle n'en présente pas le contenu. Elle devrait, *a minima*, dans la logique d'une évaluation environnementale itérative et progressive, les considérer comme une aide à la décision, en rappeler les principales recommandations, identifier celles qui concernent le projet et les thématiques qu'il conviendrait donc d'approfondir. Elle aurait également pu rappeler les motivations ayant conduit l'autorité environnementale à soumettre le projet de construction du lot 28 à évaluation environnementale.

Présentation de l'îlot Colombus

L'îlot Colombus, d'une superficie d'environ 5 hectares s'insère au sein d'une zone industrielle, au nord de l'autoroute A86 (Illustration 2). Il s'implante sur des parcelles occupées par les anciens bureaux de l'entreprise Thalès et les parkings associés. Il est situé en bordure de l'avenue d'Argenteuil, qui relie l'autoroute A86 au pont d'Argenteuil.

4 Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (Hauts-de-Seine), signé par le préfet de région le 1er avril 2016, et avis de l'autorité environnementale sur le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'Arc Sportif à Colombes (Hauts-de-Seine), signé par le préfet de région le 26 avril 2017. Ces avis sont disponibles sur le [site Internet](#) de la DRIEE (direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France).



Illustration 2: Emprises de l'îlot Columbus et du lot 28
(source : étude d'impact – page 16, annotations DRIEE)

Après démolition des installations existantes, l'aménagement de l'îlot Columbus, lui-même découpé en plusieurs lots, prévoit environ 544 logements, un pôle multisport⁵ et un centre commercial⁶ (Illustration 3).

- 5 Le pôle multisport proposera des espaces dédiés au loisir et à la pratique sportive, en salle et en extérieur (futsal, grande salle de fitness, terrains extérieurs dédiés au basket ou au padel tennis), un gymnase municipal ainsi qu'un hôtel des sports. Cet hôtel comprendra des services dédiés pour les clubs en visite à Colombes et a vocation à accueillir les équipes internationales de hockey sur gazon lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024 (page 16). L'étude d'impact indique également (page 26) que la ZAC de l'Arc Sportif « s'ouvrira en terre d'accueil des Jeux Olympiques de 2024 grâce à trois îlots (Magellan, Cook et Columbus) ».
- 6 Le centre commercial, d'environ 4 000 m², sera constitué d'un supermarché et d'une galerie commerçante, et sera surmonté d'un bâtiment de bureaux (page 16).

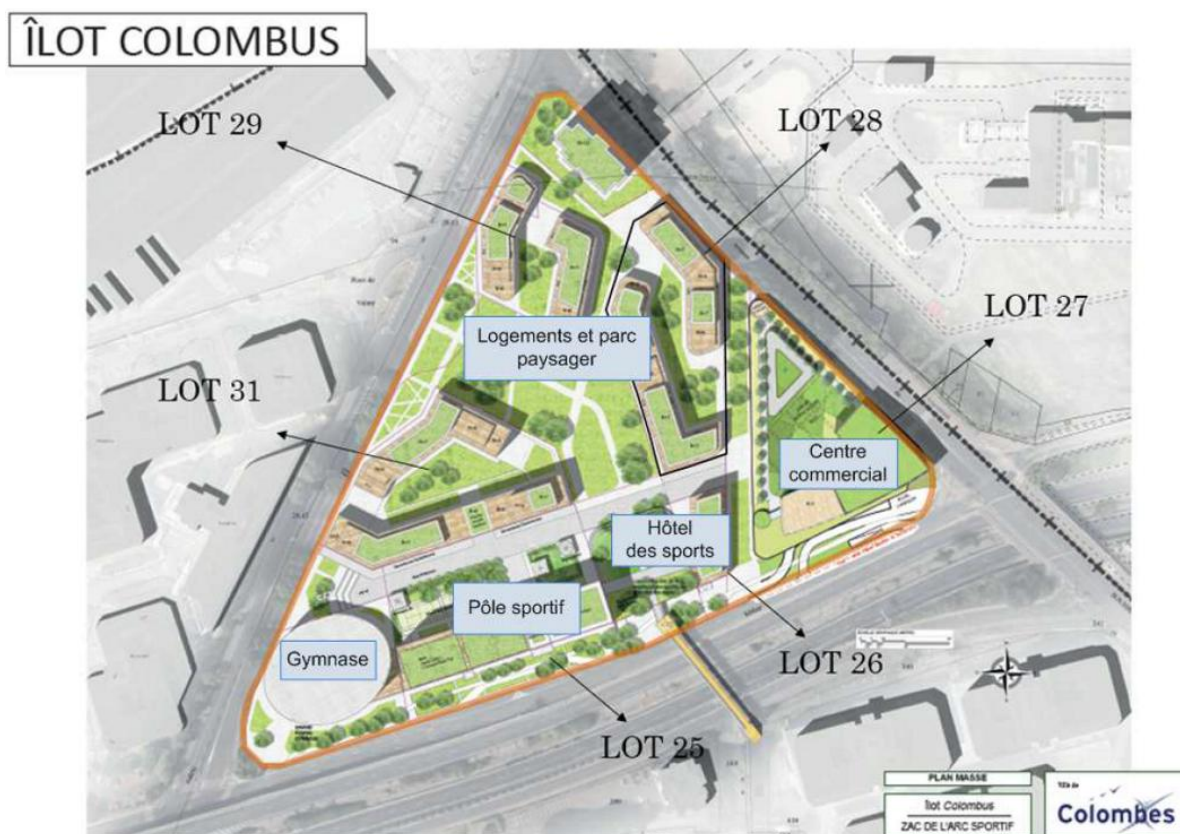


Illustration 3: Plan masse de l'îlot Colombus (source : étude d'impact – page 20)

Présentation du projet de construction du lot 28

Le projet du lot 28, sur l'îlot Colombus, consiste en la construction de deux bâtiments de type R+7, comprenant 204 logements collectifs (dont 46 logements sociaux) et un commerce en rez-de-chaussée⁷ (Illustration 4). Un niveau de sous-sol sera réalisé sur la quasi-totalité de la parcelle et comprendra 190 places de stationnement. L'espace central entre les bâtiments comportera des espaces verts, des jardins privés, des cheminements piétons, des zones de rencontre et placettes. Les espaces verts seront en majorité aménagés sur une dalle en béton, avec une épaisseur de terre d'au moins 80 cm⁸.

La superficie du lot 28 est de 4 656 m². Le projet de construction du lot 28 créera une surface de plancher totale de 14 237 m² et accueillera une population estimée à 605 personnes (page 21)⁹.

- 7 Un commerce de restauration est envisagé (page 19). D'une surface de 290 m², il s'implantera au rez-de-chaussée du bâtiment B.
- 8 Seuls 35 m² d'espace de pleine terre sont prévus sur l'emprise du lot 28, pour une surface totale d'espaces verts de 1 544 m² (cf. page 3 du document « PC4_Notice paysagère » du dossier de permis de construire).
- 9 La population accueillie sur l'ensemble de l'îlot Colombus a été estimée à 1 578 habitants (page 21). La commune de Colombes compte de l'ordre de 85 000 habitants (données INSEE 2015).



Illustration 4: Projet de construction du lot 28
 (source : étude d'impact - page 18, annotations DRIEE)
 N.B. : orientation inversée (nord à gauche de l'image)

Planning des travaux

Les travaux de démolition des bâtiments existants¹⁰, prévus sur une durée de 10 mois, ont débuté en janvier 2019. Les travaux des programmes de construction de l'îlot Columbus devraient débuter au quatrième trimestre 2019 et s'achever au quatrième trimestre 2022¹¹. Les travaux du lot 28 débuteront également au quatrième trimestre 2019, avec une livraison prévue au quatrième trimestre 2021.

3 La qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact est de qualité moyenne. Elle présente les informations apportées par les études techniques qui ont été menées (dont seules certaines ont été jointes en annexe) sans toujours chercher à les expliciter ni à faire le lien entre ces informations. Si les principaux enjeux concernant le projet ont globalement été identifiés (cf. tableau « les sensibilités de l'environnement : synthèse » de la page 64), les impacts sont évalués de manière générale, parfois sans démonstration, et les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation mises en place se limitent le plus souvent aux obligations réglementaires (concernant par exemple le risque d'inondation, le bruit et les risques technologiques).

Le résumé non technique, présenté pages 8 à 14, répond globalement à l'objectif de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Toutefois, l'enjeu lié à l'exposition de la population au bruit n'est pas explicité¹² et celui lié à la

10 Les bâtiments existants comprennent le bâtiment principal (bâtiment « Columbus ») ainsi que divers bâtiments annexes ou techniques (bâtiment social, laboratoire, chaufferie, poste de garde, etc.) (cf. figure 67 « Plan de repérage des bâtiments à démolir », page 65).

11 Cf. planning prévisionnel de la page 20.

12 L'enjeu lié au bruit n'est pas cité dans le paragraphe « état initial de l'environnement » (page 11) et succinctement évoqué dans le paragraphe « impacts du projet » (page 12) : « Les nuisances sonores ont été analysées par un acousticien, les modélisations montrent que le projet d'aménagement est conforme à la réglementation en vigueur ».

pollution des sols, pourtant identifié comme étant d'une « sensibilité majeure », est traité de manière succincte¹³.

Pour ce qui concerne le résumé non technique, la MRAe recommande :

- **d'étayer la présentation des enjeux liés à la pollution des sols et à l'exposition de la population aux nuisances sonores ;**
- **le cas échéant, d'actualiser le résumé selon la prise en compte des remarques de la MRAe dans le corps de l'étude d'impact.**

4 L'analyse des enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont ;

- l'eau (prise en compte des eaux souterraines, gestion des eaux de ruissellement et risque d'inondation) ;
- les risques sanitaires liés aux pollutions du milieu souterrain ;
- la protection des populations face aux pollutions et nuisances (qualité de l'air, bruit) ;
- la prise en compte des risques technologiques (proximité d'un site industriel et de canalisations) ;
- la gestion des déchets de démolition.

La prise en compte de l'environnement par le projet, à la fois dans l'analyse de l'état initial, des impacts et des mesures proposées, est détaillée ci-après par thématique (pour les principaux enjeux environnementaux concernant le projet).

4.1 Eau, gestion des eaux pluviales et risque d'inondation

L'îlot Columbus est situé à environ 300 mètres de la Seine. La topographie est relativement plane dans le secteur.

La première nappe d'eau souterraine présente au droit du site est la nappe des alluvions de la Seine. Sa profondeur varie principalement en fonction du niveau du fleuve : 3,95 m à l'étiage, 1,90 m en cas de crue décennale (cf. figure 21 « Variation du niveau de la nappe » de la page 31). Du fait de cette faible profondeur, les travaux de réalisation du niveau de sous-sol du lot 28 nécessiteront un rabattement de nappe temporaire (page 31). Les volumes pompés ont été estimés entre 150 000 et 315 000 m³ (sur une durée de 4 mois), ce qui nécessitera une procédure de déclaration ou d'autorisation temporaire au titre de la loi sur l'eau.

L'étude d'impact apporte peu d'informations sur la qualité des eaux pompées et sur l'impact de leur rejet. Elle indique succinctement que les eaux issues du rabattement transiteront par un bac de décantation avant d'être rejetées vers le réseau (sans préciser s'il s'agit du réseau d'assainissement pluvial ou celui des eaux usées) ou dans la Seine (page 75, paragraphe « Étude d'incidences Natura 2000 »). Or, compte tenu des pollutions des eaux souterraines constatées, notamment en solvants chlorés et en hydrocarbures, et des recommandations émises dans l'étude de pollution des sols sur la gestion spécifique des eaux de nappe en cas de rabattement (cf. paragraphe « 4.2 Pollution du milieu souterrain » du présent avis), des précisions sont nécessaires, concernant à la fois l'analyse des incidences du projet et les mesures prévues pour réduire ces incidences.

13 « Une pollution du sol a été avérée au droit du site en lien avec l'ancienne activité du site. Cette pollution identifiée sera traitée par diverses mesures » (paragraphe « état initial de l'environnement », page 11). « Le traitement et l'évacuation des terres polluées au droit des anciens bâtiments de l'entreprise Thalès » (paragraphe « impacts du projet », page 12).

Au regard des pollutions des eaux souterraines en solvants chlorés et en hydrocarbures, la MRAe recommande de mettre en place un traitement spécifique des eaux pompées dans la nappe pendant les travaux, ainsi qu'un suivi de leur qualité, d'adopter au besoin des mesures pour éviter ou réduire les impacts identifiés lors de ce suivi et de préciser dans l'étude d'impact les mesures prévues.

Le site du lot 28 est actuellement totalement artificialisé. Le projet de construction prévoit des espaces verts (dont une majorité sur dalle) et des toitures végétalisées, qui permettront de stocker une partie des eaux de ruissellement. Les excédents d'eau seront envoyés vers des cuves de stockage dans le sous-sol puis vers les noues d'infiltration de l'îlot Colombus (page 66). Les volumes de stockage ont été définis pour un événement pluvieux d'occurrence décennale et un débit de fuite limité à 2 l/s/ha. En termes de traitement des eaux de ruissellement, l'étude d'impact annonce la mise en place d'une « solution compensatoire » (pages 67, 70 et 81), sans préciser en quoi elle consiste.

Par ailleurs, la réalisation du lot 28 nécessite une modification du dossier d'autorisation loi sur l'eau¹⁴ délivré dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif, dans lequel s'intègre le projet (page 66)¹⁵.

Le secteur de l'îlot Colombus est concerné par le risque d'inondation par débordement de la Seine. 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. L'îlot Colombus est concerné par la zone C du PPRI, qui correspond à une « zone urbaine dense ». L'étude d'impact rappelle les prescriptions du PPRI applicables pour cette zone (page 37) et précise que ces dispositions seront respectées par le projet. Cela concerne notamment la conservation des volumes d'expansion de la crue ainsi que le respect de dispositions constructives (niveau des cotes de plancher habitable au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues (cote casier), emprise au sol des bâtiments, par exemple). Pour le projet du lot 28, les volumes de remblais sont compensés par les volumes offerts par les sous-sols inondables¹⁶ (sous-sols réservés au stationnement). L'étude d'impact devra expliciter les modalités de vidange des eaux des parkings après une forte crue (gravitaire ou par pompage).

La MRAe rappelle que le projet devra également respecter les règles communes applicables à l'ensemble des zones du PPRI (Titre 2-II du règlement)¹⁷, dont l'étude d'impact ne fait pas mention. Par ailleurs, la MRAe note que certaines dispositions ont été traitées à l'échelle de l'ensemble du projet d'aménagement de la ZAC (dans le cadre du dossier d'autorisation loi sur l'eau de la ZAC), comme l'emprise au sol des bâtiments, le bilan remblais/déblais, ou la limitation des surfaces de commerces, bureaux et activités sous la cote casier. Le respect de ces dispositions a ensuite été décliné par l'aménageur de la ZAC pour chaque îlot et lot. Des explications à ce sujet sont apportées dans la pièce « PC13_attestation PPRI » du dossier de permis de construire, mais ne sont pas évoquées dans l'étude d'impact.

14 Procédure « loi sur l'eau » : au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

15 La MRAe précise que l'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif est encadré par l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la loi sur l'eau n°2018-27 du 28 février 2018. Une demande de modification de cet arrêté a été déposée, pour prendre en compte des modifications concernant l'aménagement de l'îlot Colombus.

16 La compensation des volumes est affirmée sans être démontrée dans l'étude d'impact. Toutefois, la pièce intitulée « PC13_attestation PPRI » du dossier de permis de construire apporte des détails sur ces calculs (page 10/17 de ce document). Elle précise notamment que le volume soustrait à la crue est de 3 725 m³, alors que le volume rendu disponible pour la crue, qui correspond au volume des sous-sols situé entre la cote de la remontée de nappe centennale et la cote casier, est de 6 378 m³.

17 Le titre 2-II du règlement du PPRI concerne les règles de construction applicables aux bâtiments et installations neufs dans l'ensemble des zones. Ces règles portent sur la conception (dispositions constructives), l'aménagement (ouvrages d'art et infrastructures), les réseaux (réseaux et équipements techniques) et le stockage de produits dangereux ou polluants.

Enfin, l'étude d'impact n'apporte aucune précision sur la gestion du risque d'inondation en cas de crue de la Seine durant les travaux. Une procédure d'évacuation ou de protection du chantier se référant notamment au site « Vigicrues » doit pour la MRAe être mise en place (procédures de veille, d'alerte et d'évacuation des biens sensibles à l'eau ou polluants).

La MRAe recommande :

- **d'expliciter dans l'étude d'impact le respect du PPRI, au regard notamment des dispositions prises à l'échelle de l'ensemble du projet d'aménagement de la ZAC de l'Arc Sportif ;**
- **de préciser la prise en compte du risque d'inondation pendant la phase de chantier.**

4.2 Pollution du milieu souterrain

Pour présenter la pollution du milieu souterrain, l'étude d'impact s'appuie sur les études de pollutions jointes en annexe de l'étude¹⁸, qui sont de bonne qualité. Sur la forme, l'étude d'impact reprend les informations de manière assez dispersée¹⁹, ce qui ne facilite pas la compréhension, bien que l'essentiel des informations attendues soient présentées. Par ailleurs, l'étude tend à minimiser les impacts liés à la pollution des sols qui, s'ils sont réduits et gérés, ne sont cependant pas complètement supprimés²⁰.

Le site est localisé au sein d'une zone industrielle et a lui-même accueilli plusieurs activités industrielles depuis 1930 (notamment : fabrication de pneus, stockage et utilisation de produits inflammables, de solvants, de formaldéhydes et d'acides, ateliers). Les bâtiments actuels (entreprise Thalès) ont été construits vers 1986 et ont accueilli des activités principalement tertiaires mais également de fabrication de matériel électronique²¹. Il y a par ailleurs, dans un rayon de 500 mètres autour du site, plusieurs activités industrielles (anciennes ou encore en activité) recensées dans la base de données BASIAS²² et sites pollués recensés dans BASOL²³ (pages 55 et 56).

Par ailleurs, l'étude jointe en annexe 1 (page 22) indique une vulnérabilité élevée de la nappe d'eau souterraine (nappe alluviale présente à faible profondeur, entre 3 et 5 mètres). Des variations saisonnières importantes du niveau de la nappe alluviale sont par ailleurs relevées notam-

18 « Diagnostic complémentaire, modèle de répartition des déblais/remblais – Mise à jour plan de gestion et ARR » d'octobre 2018 (annexe 1) et « Mise à jour du modèle de répartition des déblais / remblais » d'avril 2019 (annexe 3). Ces études reprennent également les résultats d'études réalisées précédemment sur l'îlot Colombus (de 2011 à mars 2018).

19 L'analyse de l'état initial (pages 37 et 38) ne présente que partiellement les résultats des analyses menées (pour les seules « terres à excaver » des lots 28 et 29 de l'îlot Colombus, et pour les eaux souterraines), puis détaille les mesures préconisées par le bureau d'études. Le site n'est présenté qu'ensuite (« Sites pollués et anciens sites industriels », pages 55 et 56), très brièvement. Le chapitre relatif aux incidences du projet (pages 65 et 66) présente de manière plus complète les résultats des investigations menées, et rappelle les mesures de gestion à mettre en place. Ces mesures sont davantage détaillées dans le chapitre relatif aux incidences du projet sur Natura 2000 (« Mesures de répartition des déblais/remblais », page 76).

20 L'étude d'impact laisse entendre, dans certains chapitres, que la pollution du site sera supprimée à l'issue des travaux : « Les terres polluées seront excavées et évacuées hors du site, vers un centre de traitement. Les solutions de gestion ne laisseront pas de pollution résiduelle au droit du site » (page 20). « Selon l'inventaire réalisé dans l'état initial, une partie du site est polluée. Toutefois, des solutions vont être mises en place pour supprimer cette pollution » (page 72).

21 Ces informations sont apportées dans l'étude de pollution jointe en annexe 1 (pages 19 à 22 du « Diagnostic complémentaire, modèle de répartition des déblais/remblais – Mise à jour plan de gestion et ARR » d'octobre 2018).

22 BASIAS (inventaire national d'anciens sites industriels et activités de service) : Outil au service de la stratégie nationale en matière de gestion et de réhabilitation de sites pollués. Il se compose d'un inventaire répondant à trois objectifs principaux : recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, conserver la mémoire de ces sites et fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

23 BASOL : inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

ment lors des crues annuelles.

Les investigations ont été menées sur l'ensemble de l'îlot Colombus, en détaillant les lots concernés, le cas échéant. Les diagnostics ont notamment mis en évidence sur l'ensemble du site :

- dans les sols : des pollutions en COHV²⁴, en hydrocarbures et en HAP²⁵ (entre 0 et 3 mètres de profondeur, mais également dans les terres restant en place sous le futur radier et au droit des espaces verts) ;
- dans les eaux souterraines : des pollutions significatives en COHV (PCE²⁶, TCE²⁷ et cis-1,2-dichloroéthylène). Ces impacts sont en corrélation avec les impacts en solvants chlorés identifiés dans les sols ;
- dans les gaz des sols : des pollutions en COHV (PCE et TCE), HCT²⁸ et BTEX²⁹ (avec des teneurs dépassant 100 000 microgrammes/m³ sur certains piézaires).

Les investigations réalisées ont par ailleurs mis en évidence plusieurs zones de pollutions concentrées³⁰.

Pour l'ensemble de l'îlot Colombus, les mesures de gestion suivantes sont préconisées³¹ (page 66) :

- traitement des zones sources concentrées³² (excavation et évacuation hors site) ;
- mise en place d'un recouvrement des sols par une dalle béton (bâtiment), d'un revêtement spécifique (parking, voiries) ou d'au moins 30 cm de terres saines d'apport au droit des futurs espaces verts³³ (avec mise en place d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur entre les terres restant en place et les terres d'apport) ;
- mise en place de dispositions particulières concernant les canalisations d'eau potable ;
- gestion appropriée des déblais dans le cadre des excavations pour la réalisation des sous-sols et traçabilité du devenir des déblais ;
- mise en œuvre de mesures de la qualité de l'air ambiant pour s'assurer de la compatibilité sanitaire avant livraison du projet ;
- mise en place d'un suivi de qualité des eaux souterraines.

La MRAe note que l'étude jointe en annexe 1 de l'étude d'impact préconise également des mesures concernant la phase de travaux, dont la prise en compte n'est pas précisée dans l'étude d'impact :

- si un rabattement de nappe devait être effectué dans le cadre des travaux (ce qui sera effectivement le cas)³⁴, une gestion spécifique de nappe sera nécessaire (pages 11 et 170 de l'annexe 1) ;
- compte tenu de la pollution constatée, l'étude préconise de faire appel à une entreprise

24 COHV : composés organiques halogénés volatils.

25 HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques.

26 PCE : tétrachloroéthylène (également connu sous le nom de perchloroéthylène).

27 TCE : trichloroéthylène.

28 HCT : hydrocarbures totaux.

29 BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes.

30 Cf. figure 13 « Délimitation et nature des zones impactées mises en évidence dans les sols » (page 72/171 de l'annexe 1) et tableau 16 « Synthèse des zones sources concentrées mises en évidence » (page 97/171 de l'annexe 1).

31 L'étude d'impact indique que « les solutions de gestion envisageables sont les suivantes (...) » (page 66), sans engagement clair sur leur mise en œuvre effective.

32 L'étude jointe en annexe 1 (page 120/755) définit des concentrations en hydrocarbures, HAP, COHV et PCB (polychlorobiphényles), dits seuils de coupure, au-delà desquelles les terres sont considérées comme des zones de pollutions concentrées nécessitant une gestion particulière.

33 Dans le cas de jardins potagers : potager hors sol ou apport de 50 cm de terres saines. La plantation d'arbres fruitiers est déconseillée (ou mise en place dans des fosses de 5 m x 5 m x 5 m de terres saines).

34 Voir également la remarque de la MRAe qui recommande de mettre en place un traitement spécifique des eaux pompées dans la nappe pendant les travaux et un suivi de leur qualité (paragraphe « 4.1 Eau, gestion des eaux pluviales et risque d'inondation » du présent avis).

spécialisée en travaux de dépollution, avec port d'équipements de protection individuels (notamment, en cas de présence de polluants volatils, port de masque respiratoire filtrant adapté aux produits identifiés), et de limiter les nuisances que pourraient occasionner les travaux de terrassement envers les riverains (page 129 de l'annexe 1).

L'étude jointe en annexe 1 indique que l'excavation ou le traitement des zones fortement polluées en COHV devrait conduire à la diminution des pollutions des eaux souterraines³⁵. Cependant, des concentrations résiduelles subsisteront dans les sols du site. Aussi, une analyse des risques résiduels (ARR) prédictive a été réalisée. Selon l'étude d'impact, elle montre la compatibilité du site avec le projet d'aménagement de l'îlot Colombus (pages 113, 114, 127 et 155).

La MRAe note que, dans l'ARR prédictive, les concentrations dans l'air intérieur des futurs logements ont été estimées à partir des concentrations mesurées dans les gaz du sol, puis comparées aux valeurs de référence. Or, l'impact de la pollution de la nappe (qui ne sera pas dépolluée³⁶) sur la qualité de l'air dans les futurs logements n'a pas été qualifié. En effet, les battements de la nappe peuvent remobiliser les polluants. De plus, la réalisation des bâtiments (sous-sols) peut modifier les écoulements de la nappe et avoir un impact sur les concentrations en polluants.

La MRAe recommande :

- **que le maître d'ouvrage précise, dans l'étude d'impact, les mesures préconisées par l'étude de pollutions qui seront effectivement mises en œuvre, et notamment celles concernant la réalisation des travaux (gestion spécifique des eaux pompées dans la nappe, recours à une entreprise spécialisée pour effectuer les travaux de dépollution) ;**
- **de préciser dans l'étude d'impact le suivi de la qualité des eaux de la nappe qui sera mis en place en phase d'exploitation³⁷ ;**
- **de prévoir un suivi de la qualité de l'air dans les logements plus conséquent que celui envisagé³⁸, a minima, sur la même durée que celui de la qualité de l'eau de nappe, avec réalisation de bilan et mise en place de mesures correctives le cas échéant**
- **de justifier que les mesures prévues assurent la protection des futurs occupants vis-à-vis de la pollution des eaux souterraines, et si besoin de prévoir des mesures complémentaires.**

Pour ce qui concerne le projet de construction du lot 28, il est prévu d'excaver les terres pour la réalisation du sous-sol, ainsi que sur les zones de pollutions concentrées. Le volume de terres à excaver a été estimé à 3 866 m³. La partie la moins polluée (soit 1 191 m³), c'est-à-dire hors pollutions concentrées, pourrait être réutilisée sur site pour remblayer les futurs espaces verts, avec un recouvrement impératif de 30 cm de terres saines. L'étude d'impact indique qu'à ce jour, cette dernière solution serait privilégiée (pages 24, 76).

Enfin, il conviendra de s'assurer de la mise en mémoire des restrictions d'usage et de garantir la pérennité des mesures mises en place (recouvrements par exemple), tel que le préconise l'étude jointe en annexe 1 (pages 133 à 135).

35 Il n'est pas exclu que des sources de pollutions soient présentes hors site (étude jointe en annexe 1, page 113).

36 Les eaux souterraines seront traitées de manière indirecte, en traitant les sols impactés sur le site de l'îlot Colombus.

37 Concernant le suivi de la qualité des eaux de la nappe, l'étude de pollution jointe en annexe 1 préconise notamment qu'à l'issue d'une première période de surveillance de quatre ans, un bilan sera réalisé pour décider de sa poursuite avec ou sans adaptation, voire de son arrêt (page 128 de l'annexe 1).

38 L'étude de pollution jointe en annexe 1 propose un suivi limité à une mesure avant livraison des projets de construction : « la réalisation de mesures des COHV dans l'air ambiant dans quelques-uns des bâtiments neufs avant leur livraison en occupants » (page 129 de l'annexe 1). Elle souligne par ailleurs « la variabilité saisonnière des concentrations dans l'air des sols » (page 166), ce qui nécessite, selon la MRAe, de réaliser un suivi plus conséquent des gaz du sol qu'une seule mesure avant livraison.

4.3 Déplacements et nuisances associées (pollution de l'air, bruit)

La commune est desservie par des axes routiers importants et fréquentés, dont notamment l'autoroute A86, les routes départementales D909 (avenue d'Argenteuil) et D13 (boulevard de Valmy), qui passent à proximité immédiate de l'îlot Colombus. En termes de transport en commun, la gare la plus proche du projet, la gare du Stade, est située à environ 800 mètres au sud du lot 28. Desservie par la ligne J du réseau transilien, elle permet de rejoindre la gare Saint-Lazare en 15 minutes. Le site est également desservi par des lignes de bus. À terme, le projet de prolongement du tramway T1 prévoit deux arrêts à une centaine de mètres au sud-ouest et au sud-est du projet. Sa mise en service est prévue en 2023.

Une étude de trafic (non jointe au dossier) a été réalisée pour évaluer le trafic routier généré par les projets de construction sur l'îlot Colombus, estimé à 2 238 véhicules supplémentaires par jour, et 303 véhicules supplémentaires à l'heure de pointe du soir (page 70). L'étude d'impact conclut que l'impact sur la circulation sera limité, et que « *les estimations des réserves de capacité des différents axes montrent qu'aucune dégradation n'est à prévoir* ». Les carrefours étudiés ne sont pas précisés. L'étude d'impact n'indique pas si ces estimations de trafic sont cohérentes avec celles envisagées au niveau de la ZAC, ni les mesures éventuellement prises à l'échelle de la ZAC pour gérer ces augmentations de trafic.

La qualité de l'air sur la zone d'étude est brièvement décrite (page 53). Une étude « Air et santé » (jointe en annexe 2 de l'étude d'impact) a été réalisée afin de déterminer les effets du projet d'aménagement de l'îlot Colombus, dus au trafic automobile généré, sur la qualité de l'air (comparaison entre la situation initiale en 2018 et la situation finale avec projet en 2021). Cette étude montre que « *les concentrations dans l'air à l'horizon 2021 avec projet sont globalement inférieures aux concentrations dans l'air obtenues pour la situation initiale, en raison principalement de l'évolution du parc routier entre 2018 et 2021, avec la mise en service de véhicules moins polluants* » (page 62 de l'étude « Air et santé » fournie en annexe 2). Or la proximité de l'A86 est de nature à exposer les habitants à des niveaux de pollution significatifs, justifiant que cet enjeu soit précisément étudié.

L'étude d'impact n'a pas évalué l'impact sanitaire lié à l'exposition d'une population supplémentaire à la pollution atmosphérique (du fait de la densification d'un secteur proche d'infrastructures routières très fréquentées), arguant que les émissions de polluants atmosphériques resteront du même ordre de grandeur qu'actuellement, « *pour une qualité de l'air en adéquation avec les valeurs seuils réglementaires françaises* » (Paragraphe « Risques pour la santé humaine / Exposition à la pollution atmosphérique », page 71).

La MRAe recommande d'analyser l'exposition des futurs habitants du quartier à la pollution de l'air et de proposer le cas échéant des mesures pour éviter et réduire les risques sanitaires liés à cette exposition.

Une étude acoustique (non jointe au dossier) a été réalisée afin de caractériser l'ambiance sonore actuelle sur le lot 28 de l'îlot Colombus. L'étude d'impact indique que l'environnement est bruyant de jour et de nuit : les valeurs enregistrées sont situées entre 70 et 75 dB(A) la journée et entre 65 et 70 dB(A) la nuit (page 55), et « *supérieures à 75 dB(A) en se rapprochant de l'A86* » (page 71). Seul le bruit lié aux infrastructures routières importantes est mentionné, alors que l'étude d'impact de la ZAC de l'Arc Sportif identifiait également le bruit lié aux installations industrielles présentes à proximité (et notamment le site de la société Safran présent au nord-ouest).

Les routes structurantes présentes à proximité, et notamment l'autoroute A86³⁹, font l'objet d'un

39 La réglementation relative aux voies bruyantes compte cinq catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante. L'auto-

classement sonore qui définit une zone de servitude (dite « secteur affecté par le bruit » selon les termes de la réglementation). La réglementation impose, pour les nouveaux bâtiments à usage d'habitation situés dans ces secteurs, des prescriptions d'isolement acoustique à respecter. La MRAe précise que cette servitude concerne tout le secteur de l'îlot Colombus⁴⁰.

L'étude d'impact indique que l'étude acoustique réalisée a permis de définir les performances d'isolement acoustique des bâtiments nécessaires afin que le projet de construction du lot 28 respecte la réglementation en vigueur sur la zone (page 71). Aucune modélisation n'est fournie pour qualifier l'ambiance sonore finale (avec projet) ou pour étayer l'affirmation que « *la résidence hôtelière en R+10 au sud du lot 28 pourra jouer le rôle d'écran phonique par rapport à l'A86* » (page 71). Les nuisances liées au futur centre commercial prévu à proximité (trafic, horaires de livraison, manipulations, installations telles que ventilation, etc.) ne sont pas évoquées, ni la mise en place éventuelle d'une protection phonique le long de l'autoroute A86⁴¹.

La MRAe recommande d'approfondir l'étude acoustique afin d'analyser l'exposition au bruit des futurs habitants du quartier, et de garantir la bonne prise en compte de l'ensemble des nuisances sonores (en incluant le futur centre commercial et l'A86), au besoin en proposant des mesures de réduction supplémentaires.

4.4 Risques technologiques (établissement industriel, canalisations)

L'activité industrielle présente au nord-ouest de l'îlot Colombus (société Safran Aircraft Engines) est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), classée « Seveso seuil bas »⁴². L'îlot Colombus est concerné par le risque technologique « bris de vitre » en cas d'explosion survenant sur ce site industriel. L'étude d'impact indique que le projet de construction du lot 28 a intégré ce risque, en prévoyant des vitrages renforcés sur les façades exposées⁴³ (pages 58, 72 et 78), conformément au « porter à connaissance » sur les risques technologiques de ce site industriel et donnant lieu à des contraintes d'urbanisme.

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que la commune est traversée par une canalisation de transport d'hydrocarbures exploitée par la société Trapil, et que le sud de l'îlot Colombus est concerné par la servitude d'utilité publique liée à cette canalisation (page 59), sans mentionner les contraintes liées à sa présence⁴⁴. Elle précise qu'une dalle de béton sera mise en place au-dessus de la canalisation, afin que le projet soit compatible avec la présence de cet ouvrage. Elle conclut que « *l'analyse de compatibilité des mesures compensatoires du projet a été accordée par le Trapil* » (page 59).

La MRAe relève que cette conclusion est erronée. En effet, la pièce intitulée « PC16-2 Conformité Trapil » du dossier de permis de construire n'est pas une analyse de compatibilité⁴⁵ (cf. courrier

route A86 est classée en catégorie 1.

40 L'étude d'impact mentionne que « *les projets de l'îlot Colombus seront donc impactés par le bruit routier engendré par ces infrastructures* » (page 55), sans cartographier le secteur réglementaire dans lequel s'applique l'obligation d'isolation acoustique renforcée.

41 La MRAe indique que l'étude d'impact de la ZAC de l'Arc Sportif envisageait la mise en place d'une protection phonique le long de l'autoroute, sans apporter plus de précisions sur sa localisation, son dimensionnement ou ses effets.

42 Établissement « Seveso » : Cf. note de bas de page n°2.

43 Les mesures à mettre en place ont été déterminées par un bureau d'études, à la suite d'une mission d'expertise sur la résistance aux effets de surpression des façades des futurs logements de l'îlot Colombus réalisée en décembre 2018 (page 58).

44 La MRAe précise que ces servitudes restreignent par exemple l'implantation d'immeubles de grande hauteur ou d'établissements recevant du public.

45 Pour que la demande de permis de construire soit recevable, le demandeur doit respecter les dispositions de l'arrêté « multifluide » du 5 mars 2014 et notamment son annexe 5, ce que rappelle le courrier Trapil fourni dans la pièce PC16-2. Cette annexe 5 constitue l'analyse de compatibilité et doit être signée par le demandeur et par le transporteur (Trapil).

Travail fournie dans cette pièce). La MRAe rappelle que l'analyse de compatibilité du projet par rapport à la présence de la canalisation doit être réalisée dans les formes prévues par la réglementation sur les canalisations de transport, et jointe à la demande de permis de construire.

La MRAe recommande :

- **de rappeler les contraintes liées à la présence d'une canalisation de transport d'hydrocarbures à proximité du projet ;**
- **de fournir une analyse de compatibilité du projet de construction du lot 28 par rapport à la présence de la canalisation de transport d'hydrocarbures, comme le prévoit la réglementation.**

L'étude d'impact mentionne également la présence de canalisations de gaz à haute pression⁴⁶ sur la commune, dont un tronçon passe à proximité immédiate de l'îlot Columbus (pages 48 et 49, paragraphe « servitudes d'utilité publique »). Elle indique succinctement que « *les projets de construction respectent la distance de recul vis-à-vis de ces [tronçons de canalisations]* » (page 59), sans apporter plus d'explications.

La MRAe recommande de rappeler les contraintes liées à la présence d'une canalisation de gaz à haute pression à proximité du projet et d'explicitier en quoi le projet de construction du lot 28 respecte ces contraintes.

Enfin, la MRAe rappelle qu'afin de prévenir les risques d'endommagement des canalisations de transport, les travaux devront être conduits dans le respect de la procédure de DT/DICT⁴⁷ définie par le décret modifié n°2011-1241 du 5 octobre 2011.

4.5 Gestion des déchets issus des démolitions

Le code de l'environnement précise que l'étude d'impact comporte « *Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : (...) le cas échéant, des travaux de démolition* » (article R122-5 II 5°).

Un diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition des bâtiments existants sur l'ensemble de l'îlot Columbus a été réalisé en mai 2018⁴⁸. L'étude d'impact indique que, selon cette étude, la quantité de déchets a été estimée à 81 268,6 tonnes, dont 97 % de déchets inertes. Elle précise que les déchets « *seront acheminés vers des filières de collecte, regroupement, tri, valorisation et élimination adaptées en fonction du type de déchets* » (pages 18, 65) et que les déchets inertes issus des démolitions « *pourront être valorisés sur d'autres sites en tant que granulats* » (page 70). Elle rappelle que les travaux de démolition sont en cours.

L'étude d'impact ne mentionne pas l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site⁴⁹, ni l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés. Elle ne précise pas si le maître d'ouvrage s'est fixé des objectifs chiffrés de réutilisation et n'évalue pas les impacts liés à ces démolitions : consommation de ressources naturelles (granulats notamment) en cas d'absence de

46 Cette canalisation est exploitée par la société GRTgaz (note de la MRAe).

47 Les travaux prévus à proximité de canalisations et réseaux enterrés doivent être déclarés à leurs exploitants, avant leur exécution, au moyen de la déclaration de projet de travaux (DT) par le maître d'ouvrage, et la déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) par l'exécutant des travaux.

48 L'étude « Diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition » est jointe en annexe 4 à l'étude d'impact. La MRAe rappelle que la réalisation de ce diagnostic est obligatoire pour les démolitions de bâtiments existants d'une surface supérieure à 1 000 m², conformément aux dispositions des articles R.111-43 et suivants du code de la construction et de l'habitation.

49 L'étude jointe en annexe 4 précise quant à elle les « éventuelles possibilités de réemploi sur le site » par types de matériaux (tableaux des pages 10/43 à 13/43), comme le prévoit la réglementation.

réemploi, transport des matériaux hors site, etc.

Compte tenu de l'ampleur des démolitions prévues, dont une partie importante peut *a priori* être valorisée (à titre d'exemple, les matériaux de type « béton et pierre » représentent le tonnage le plus important de déchets produits, soit plus de 75 000 tonnes⁵⁰), il est nécessaire, selon la MRAe, d'étudier et si possible de fixer des objectifs ambitieux de réemploi sur site ou, à défaut, de valorisation hors site.

La MRAe recommande au maître d'ouvrage de préciser des objectifs chiffrés de réutilisation, sur site ou hors site, des matériaux issus des démolitions, et d'évaluer les impacts liés à ces démolitions (transport, consommation de ressources naturelles).

Elle rappelle qu'à l'issue des travaux de démolition, le maître d'ouvrage doit préciser la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition (article R.111-49 du code de la construction et de l'habitation).

5 Justification du projet

La justification du projet est présentée brièvement à la page 78. Les principales justifications avancées pour l'aménagement de l'îlot Columbus sont l'opportunité foncière liée au départ de l'entreprise Thalès et l'attractivité du secteur « *[fortement renforcée] avec l'arrivée du tramway T1 prévue en 2023 (...) et les Jeux Olympiques de Paris de 2024* ». Il est indiqué qu'aucune variante au projet de construction du lot 28 n'a été étudiée. L'aménagement de l'îlot Columbus est également présentée comme visant à « *relever le défi de prolonger le tissu urbain au-delà de la frontière que représente l'autoroute A86* » (page 1, dans le préambule), sans autre explication.

La MRAe rappelle que l'objectif de ce chapitre est notamment de présenter les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé, le projet a été retenu, notamment en termes de programmation urbaine. En effet, la construction de logements au sein d'un secteur industriel, sur un site pollué en solvants chlorés et en hydrocarbures, et à proximité d'une autoroute fortement fréquentée, va exposer une nouvelle population à des risques sanitaires (pollution des sols, bruit, pollution de l'air) et aux risques technologiques. D'autres variantes, consistant par exemple à implanter des activités tertiaires ou industrielles, auraient dû être étudiées à l'échelle de la ZAC.

La MRAe recommande, pour la bonne information du public, d'explicitier les raisons qui ont conduit au développement de nouveaux logements sur l'îlot Columbus, dans le contexte d'aménagement de la ZAC Arc Sportif, au regard d'une part de la proximité de l'A86, de la pollution des sols liées à l'activité industrielle antérieure et d'autre part aux incidences potentielles du projet sur l'environnement et la santé humaine.

50 Cf. page 10/43 de l'étude « Diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition ».

6 Information, consultation et participation du public

Le présent avis doit être joint au dossier de participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 du code de l'environnement.

Conformément à l'article L.122-1 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 la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 du même code. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est quant à lui disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France, ainsi que sur celui de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégataire,



Jean-Paul LE DIVENAH