



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 30 novembre 2018  
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France  
sur le projet d'aménagement du lot n°9 de la zone d'aménagement concerté  
(ZAC) des Docks situé à Saint-Ouen (Seine-Saint-Denis)**

**Synthèse de l'avis**

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du lot n°9 de la ZAC des Docks à Saint-Ouen. Au sein du projet urbain porté par la ZAC, qui prévoit d'accueillir plus de 5 000 logements et 10 000 emplois, le lot 9 consiste en la création de 227 logements et d'équipements d'intérêt collectifs à vocation sportive en rez-de-chaussée répartis sur 5 bâtiments de 4 à 10 étages et la réalisation d'un parking de 160 places sur un niveau de sous-sol, le tout développant un peu moins de 20 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher sur un terrain d'emprise de 0,57 hectares. L'avis est rendu dans le cadre de la demande de permis de construire. Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale n°DRIEE-SDDTE-2017-242 du 20 décembre 2017.

La MRAe note qu'il n'y a pas eu de saisine de l'autorité environnementale pour avis sur l'étude d'impact de la ZAC depuis celle intervenue en 2009 dans le cadre du dossier de création. Cette absence d'actualisation de l'évaluation environnementale à l'échelle de la ZAC conduit à renforcer les attendus de l'étude d'impact du présent projet, notamment en ce qui concerne sa justification et la présentation des mesures prévues aux différentes échelles pour éviter, réduire voire compenser ses incidences sur l'environnement et la santé.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent la pollution des sols et des eaux souterraines, les risques naturels, les risques technologiques, les déplacements, le bruit et la qualité de l'air, le cadre de vie (paysage, notamment).

L'étude d'impact aborde l'ensemble des enjeux environnementaux prégnants. Elle est claire et bien structurée. La MRAe recommande toutefois d'approfondir l'analyse de certains enjeux et impacts du projet, notamment en ce qui concerne :

- la caractérisation de la pollution des eaux souterraines, et de l'éventuel risque de relargage de solvants chlorés en période de remontée de nappe ;
- l'insertion paysagère du projet dans la ville existante et les effets du projet sur l'ensoleillement des bâtiments voisins ;
- dans le cadre du projet de ZAC des Docks, les aménagements de voirie, l'amélioration des transports en commun en précisant les effets de ces infrastructures sur les déplacements, la qualité de l'air et le bruit.

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'Energie d'Île-de-France*

# 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 MRAe.

Le projet d'aménagement du lot n°9 de la zone d'aménagement concerté des Docks à Saint-Ouen, qui entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement (rubrique 39<sup>o1</sup>), a été soumis à évaluation environnementale par décision de l'autorité environnementale n°DRIEE-SDDTE-2017-242 du 20 décembre 2017.

Cette décision a été principalement motivée par la susceptibilité d'incidences notables du projet sur :

- la pollution des sols et des eaux souterraines liée au passé industriel du site ;
- le risque de mouvements de terrain liés à la dissolution du gypse ;
- le risque d'inondation par remontée de nappe ;
- les interactions entre les risques liés aux inondations, aux pollutions et aux mouvements de terrain ;
- les risques technologiques et l'exposition aux champs électromagnétiques liés à la présence de lignes à haute tension et de postes de transformation électrique aux abords du site ;
- l'exposition aux nuisances sonores du boulevard Victor Hugo ;
- les nuisances liées aux travaux.

### 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 de la demande de permis de construire. Il porte sur

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à la procédure de 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 m<sup>2</sup>

l'étude d'impact datée du 28 mars 2018<sup>2</sup>.

Le public peut exprimer ses observations sur le projet lors de la phase de participation du public où l'avis de la MRAe est porté à sa connaissance. En outre, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

## 2 Contexte et description du projet

Le projet, porté par la société EMERIGE (Seine-Saint-Denis), vise la construction de logements et d'équipements d'intérêt collectif au sein de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Docks sur la commune de Saint-Ouen (Seine-Saint-Denis). La commune de Saint-Ouen, située au nord de Paris, compte environ 47 000 habitants.

Sur un site anciennement industriel d'environ 100 hectares<sup>3</sup> bordé par la Seine, la ZAC des Docks prévoit le développement d'un quartier accueillant plus de 5 000 logements et 10 000 emplois.

Cette ZAC a fait l'objet :

- d'une étude d'impact en 2007, actualisée, selon l'étude d'impact, en 2009, 2011 et 2015 (p. 246).
- d'un dossier de création et de réalisation approuvé le 25 juin 2007 (p. 14) ;
- de deux autorisations au titre de la loi sur l'eau délivrées par arrêtés préfectoraux du 5 juillet 2011 et du 20 juillet 2017 (p. 15).

La MRAe note qu'il n'y a pas eu de saisines de l'autorité environnementale pour avis sur l'étude d'impact de la ZAC depuis la saisine intervenue en 2009 dans le cadre du dossier de création. Cette absence d'actualisation de l'évaluation environnementale à l'échelle de la ZAC conduit à renforcer les attendus de l'étude d'impact du présent projet, notamment en ce qui concerne sa justification et la présentation des mesures prévues aux différentes échelles pour éviter, réduire voire compenser ses incidences sur l'environnement et la santé.

La majeure partie des aménagements projetés sont en cours de réalisation, voire déjà livrés en ce qui concerne la partie nord du quartier, qui comprend notamment le Grand Parc de Saint-Ouen (d'une superficie de 7 hectares). Le site « Les Docks de Saint-Ouen » fait état de la livraison de plus de 2 000 logements en 2016. Ces indications ne figurent pas dans l'étude d'impact qui gagnerait à être complétée sur ce point pour une meilleure information du public.

Le projet, qui constitue le lot n°9 de la ZAC, s'implante sur un terrain d'une superficie de 0,57 hectares (cf. Illustration 1). Bordé au sud-est par le boulevard Victor Hugo (RD 410) et au sud-ouest par la rue des Bateliers et situé à moins de 30 m de l'Hôtel de ville et de la station de métro « Mairie de Saint-Ouen » sur la ligne 13.

Ce terrain est composé de deux parcelles (cf. Illustration 2) : la première est occupée par un magasin de bricolage et son parking et la seconde, occupée par des immeubles d'habitation gérés par France Habitation jusqu'à leur démolition, accueille aujourd'hui des amas de terres et de gravats bâchés<sup>4</sup>.

2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact

3 Soit presque un quart de la superficie de la commune, qui est de 4,3 km<sup>2</sup>

4 Visite du site le 2 novembre 2018

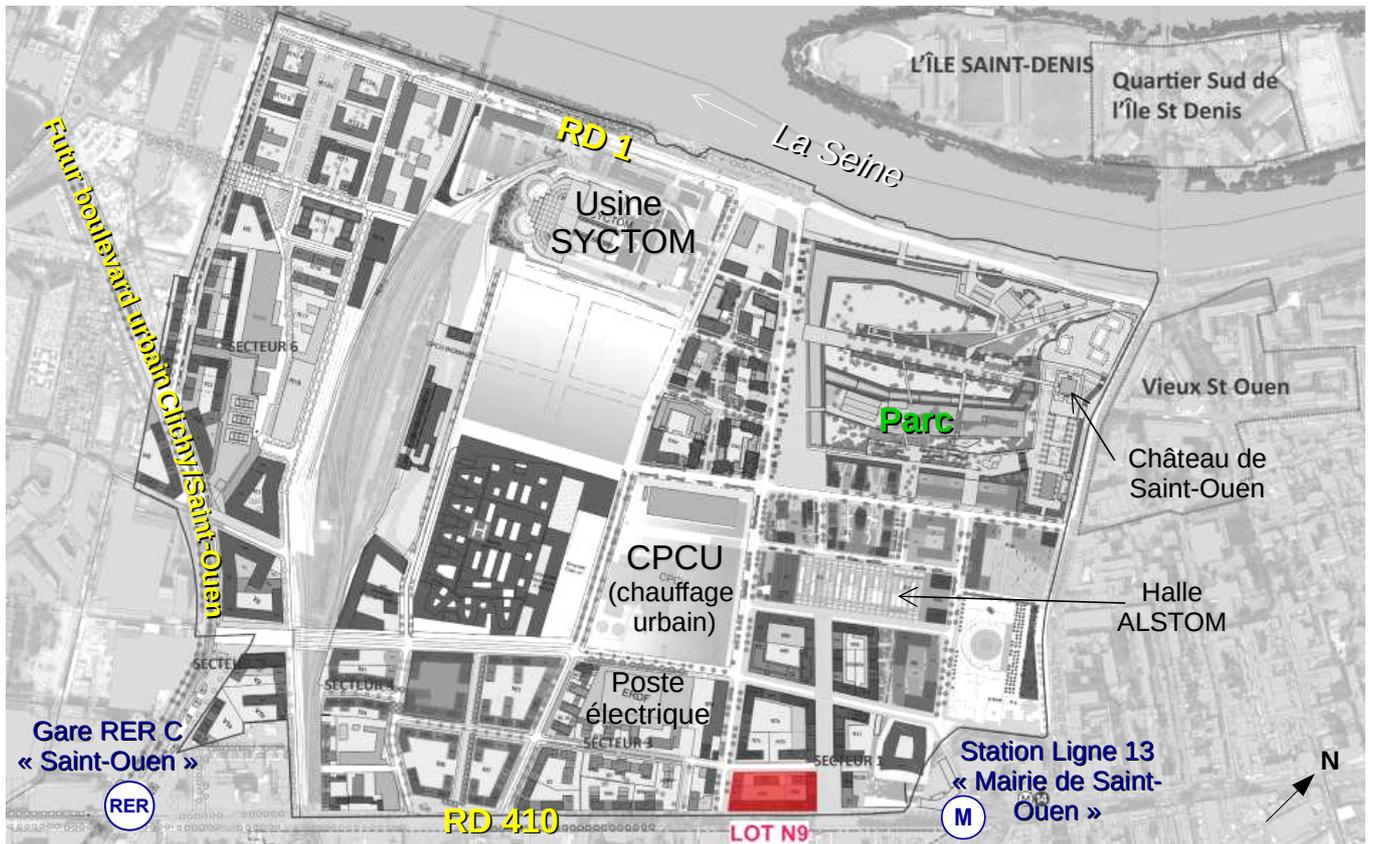


Illustration 1: Implantation du projet au sein de la ZAC des Docks (source : étude d'impact (p. 147), annotations complémentaires : DRIEE)



Illustration 2: Implantation du projet (source : étude d'impact (p. 148), annotations complémentaires : DRIEE)

Le projet prévoit la construction de 5 bâtiments de 4 à 10 étages (cf. Illustration 3) comprenant 227 logements en accession ainsi que des équipements d'intérêt collectifs à vocation sportive<sup>5</sup> en rez-de-chaussée, le tout développant un peu moins de 20 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (p. 149). Un parking souterrain de 160 places sur un niveau de sous-sol sera dédié aux résidents (p. 138).

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, deux rues seront créées (rue Pablo Picasso au nord-ouest et cours des Docks au nord-est).



Illustration 3: Plan masse du projet (source : étude d'impact, p. 150 ; annotations complémentaires : DRIEE)

La démolition du bâtiment du magasin de bricolage est envisagée début 2019 (p. 161)<sup>6</sup>. Il serait opportun que le pétitionnaire précise la durée totale du chantier dans le dossier.

### 3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial de l'environnement, qui a identifié les principaux enjeux environnementaux du site, est dans l'ensemble de bonne qualité. Des synthèses sont présentées pour chaque thématique, ainsi qu'une synthèse générale et hiérarchisée des enjeux environnementaux, ce qui est apprécié (p. 141-145).

Des études spécifiques ont été menées pour ce qui concerne notamment les champs électromagnétiques, la pollution des sols et la géotechnique. Elles sont annexées à l'étude d'impact, permettant ainsi de disposer d'une information complète.

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

- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- les risques naturels ;
- les risques technologiques ;

<sup>5</sup> Selon le formulaire de permis de construire

<sup>6</sup> Ce magasin sera relocalisé au sein de la ZAC des Docks.

- les déplacements, le bruit, la pollution de l'air et l'exposition des populations à ces nuisances ;
- le cadre de vie (paysage, notamment).

### **3.1 Eau, géologie et risques naturels**

Le site est localisé dans le bassin versant de la Seine, qui s'écoule à environ 800 mètres à l'ouest.

Son altitude est comprise entre 32 et 33,5 mètres NGF<sup>7</sup>, tandis que la cote de la Seine s'établit en régime normal à 23,56 mètres NGF au niveau du pont de Gennevilliers (p. 19).

Les sous-sols sont constitués de plusieurs couches géologiques, notamment les marnes et caillasses, les Sables de Beauchamp et le Calcaire de Saint-Ouen, dans lesquels des niveaux de gypse peuvent être rencontrés<sup>8</sup>. Le projet intercepte ainsi un périmètre de risque lié à la dissolution du gypse défini par arrêté préfectoral du 21 mars 1986 modifié le 18 avril 1995 (p. 25). Plusieurs sondages ont été réalisés dans le cadre d'une étude géotechnique d'avant-projet sur les zones accessibles du site. Ils n'ont pas mis en évidence de vides francs ni d'anomalies de dissolution du gypse. L'étude d'impact indique que des sondages complémentaires devront être réalisés lorsque l'intégralité du site aura été rendue accessible (p. 23).

La nappe d'eau souterraine la plus superficielle est située à environ 3 à 4 mètres de profondeur. Il s'agit de la nappe alluviale de la Seine, qui s'écoule vers l'ouest/nord-ouest du site (p. 50). Compte-tenu de sa faible profondeur, elle est très vulnérable aux pollutions de surface (p. 61). Toutefois, les sols sont faiblement perméables. L'étude d'impact indique que l'arrêt des prélèvements d'eau depuis les années 1980 lié à la fin des activités industrielles a entraîné une remontée du niveau des nappes d'eaux souterraines.

En termes d'assainissement, les eaux usées de la commune sont collectées et traitées par la station d'épuration Seine-aval du SIAAP<sup>9</sup>, située à Achères. Pour les eaux pluviales, l'étude d'impact indique que le règlement d'assainissement de la ZAC des Docks impose un débit de fuite maximal de à 10 L/s/ha avec rejet au réseau d'eaux pluviales (p. 213). Compte-tenu du caractère sub-affleurant de la nappe, le site est sensible au risque d'inondation par remontée de nappe. En revanche, il se trouve en dehors des zones d'aléas d'inondation par débordement de la Seine, y compris pour la crue centennale (p. 59).

### **3.2 Pollution des sols et des eaux souterraines**

Le quartier des Docks a accueilli de nombreuses activités industrielles au cours du 20<sup>ème</sup> siècle dédiées notamment au traitement des déchets, à la construction et au stockage de matériel ferroviaire et à la construction mécanique (p. 26).

L'étude d'impact présente les sites industriels recensés dans les bases de données BASIAS<sup>10</sup> et BASOL<sup>11</sup> aux abords du projet, notamment :

- l'ancienne usine ALSTOM, recensée dans la base de données BASOL et située au nord-ouest (aval hydraulique), qui a occasionné une pollution des sols et des eaux souterraines

7 Nivellement général de la France

8 Cf. Annexe 5, Etude géotechnique d'avant-projet, p. 20.

9 SIAAP : Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne.

10 BASIAS est un inventaire national des anciens sites industriels et activités de service (consultable sur [http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-de-service-basias#/#/](http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-de-service-basias#/))

11 BASOL identifie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (consultable sur <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/accueil.php>)

aux hydrocarbures aromatiques polycycliques et totaux, aux polychlorobiphényles (PCB<sup>12</sup>) et aux composés chlorés. Des travaux de remise en état pour un usage industriel ont été effectués ;

- l'ancienne usine BLISS, au droit du site, qui accueillait un atelier de forges de grosses œuvres susceptible d'avoir produit ou utilisé des hydrocarbures de type carburant (fuel, essence, acétylène), ainsi que des colles, mastics, vernis, résines et huiles siccatives (p. 27) ;
- plusieurs activités situées en amont hydraulique, recensées dans la base de données BASIAS, qui mériteraient d'être présentées de façon plus détaillée dans l'étude d'impact (station service, ateliers de fabrication de matières plastiques, de peintures et de solvants, garage automobile, etc.).

La MRAe relève que trois études, réalisées sur le site du projet, sont référencées dans l'étude d'impact (p. 277-278) :

- un diagnostic environnemental des sols et des eaux souterraines ;
- une étude de pollution, géotechnique et sur les eaux souterraines et un plan de gestion des pollutions du sous-sol réalisés.

Seul le plan de gestion est joint au dossier (annexe 4). Ce document présente toutefois une synthèse des études antérieures. Il présente notamment un plan des sources potentielles de pollution (cf. Annexe 4, p. 18) qu'il serait pertinent d'intégrer dans le corps de l'étude d'impact.

L'étude d'impact présente les deux campagnes d'investigation réalisées sur le site (p. 29-39 ; p. 51-54). Aucun sondage n'a pu être réalisé dans la partie sud de la parcelle « Leroy Merlin », aujourd'hui occupée par le magasin.

Lors de la première campagne, réalisée en 2016, 22 sondages<sup>13</sup> de sols ont été réalisés et 2 piézomètres<sup>14</sup> ont été posés. Ces mesures montrent notamment (p. 33-36) :

- dans les remblais, la présence de teneurs en métaux, en hydrocarbures volatils et non volatils, en hydrocarbures aromatiques polycycliques, et en BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes) ;
- dans les remblais et les terrains naturels<sup>15</sup> de la parcelle « Leroy Merlin », la présence de teneurs en solvants chlorés (trichloroéthylène) ;
- dans les remblais de la parcelle « France Habitat », la présence de teneurs parfois importantes en PCB ;
- dans les eaux souterraines, la présence d'arsenic non corrélée avec les impacts identifiés dans les sols et de traces de solvants chlorés (p. 51) ;

Lors de la deuxième campagne, réalisée en 2017, 13 sondages de sols ont été réalisés, 4 piézomètres<sup>16</sup> et un piézomètre ont été posés. Ils confirment la présence :

- dans les remblais, de solvants chlorés (parcelle « Leroy Merlin ») et d'impacts ponctuels en PCB et hydrocarbures totaux et/ou aromatiques polycycliques (sur les deux parcelles) ;
- dans les terrains naturels, de solvants chlorés (parcelle « Leroy Merlin ») et d'anomalies ponctuelles en hydrocarbures ;
- dans les gaz du sol, de solvants chlorés et de toluène (p. 38) ;
- dans les eaux souterraines, de teneurs en métaux (notamment en chrome, nickel, mercure) et de traces de solvants chlorés et de PCB (p. 53).

Le porteur de projet prévoit de réaliser des sondages de sols complémentaires au droit des secteurs de la parcelle « Leroy Merlin » non accessibles aujourd'hui (p. 39).

12 Substance toxique interdite depuis 1987 utilisée notamment comme isolant dans les transformateurs électriques

13 Parmi les 7 sondages réalisés sur la parcelle France Habitat, seuls 2 concernent l'îlot N9 (cf. Annexe 4, p. 80/211).

14 Sondage permettant l'analyse des eaux souterraines

15 Terrains non remaniés situés sous les remblais

16 Sondage permettant l'analyse des gaz des sols

La MRAe relève que les piézomètres ont été implantés dans la partie est (et donc, amont) de la parcelle « France Habitat » (p. 52, 54).

***Compte-tenu de la présence de solvants chlorés dans les sols de la parcelle où se situe une enseigne de bricolage, du sens d'écoulement de la nappe (vers l'ouest) et du phénomène de remontée de nappe, la MRAe recommande d'étudier la présence éventuelle de solvants chlorés dans la nappe au droit de la parcelle en question, notamment dans sa partie aval, et de caractériser les enjeux sanitaires éventuels en découlant.***

### **3.3 Risques technologiques**

Le projet est situé à proximité d'un poste de transformation et de lignes électriques enterrées à très haute tension (225 000 volts), installations qui génèrent des champs électromagnétiques (cf. Illustration 4).

***La MRAe recommande de présenter une carte de localisation du poste de transformation et des lignes électriques enterrées.***

L'étude d'impact rappelle la réglementation<sup>17</sup>, qui impose, pour ce qui concerne les réseaux électriques en courant alternatif et dans les lieux où la durée d'exposition est significative, que les champs électrique et magnétique n'excèdent pas respectivement 5 000 V/m (Volt/mètre) et 100  $\mu$ T (micro Tesla). Une évaluation de l'exposition à ces champs a ainsi été effectuée sur le site (p. 123 et annexe 9). L'étude d'impact conclut au respect de ces limites réglementaires. La MRAe souligne par ailleurs que les valeurs mesurées ne dépassent pas 0,4  $\mu$ T, valeur de prudence citée dans un avis de l'AFSSET<sup>18</sup> de 2010.

17 Il s'agit de l'arrêté technique du 17 mai 2001 (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000223655>), qui reprend la recommandation de l'Union européenne de 1999.

18 L'AFSSET (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, devenue depuis l'ANSES – Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a rendu un avis relatif aux effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences, en date du 29 mars 2010. L'avis de l'AFSSET relate que différentes études ont observé une association statistique entre leucémie infantile et exposition aux champs magnétiques extrêmement basses fréquences dont les niveaux sont supérieurs à 0,2 ou 0,4  $\mu$ T. L'avis recommande donc, pour ce qui concerne l'exposition du public, de documenter les niveaux d'exposition aux champs magnétiques extrêmement basses fréquences supérieurs à 0,4  $\mu$ T. Cf. <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2008et0006Ra.pdf>.

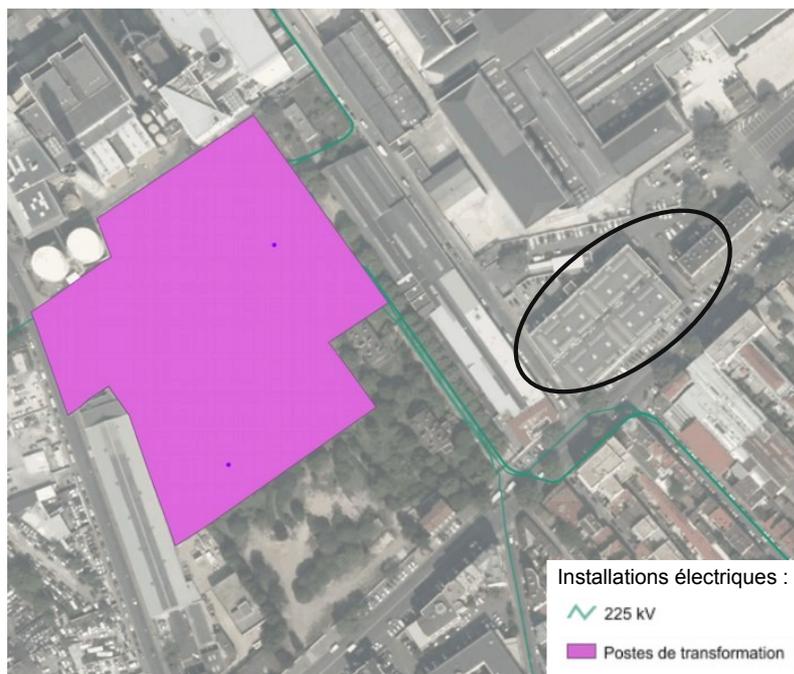


Illustration 4: Localisation des installations électriques à proximité du projet (source : DRIEE)

Par ailleurs, le projet s'implante à proximité de plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement (p. 127). Parmi celles-ci, on compte notamment le centre de traitement et d'élimination des déchets urbains (TIRU) et d'une usine de la compagnie parisienne de chauffage urbain (CPCU). Le projet n'est concerné par aucune zone de risque industriel lié à la CPCU (p. 128). Des précisions quant aux odeurs issues du centre de traitement des déchets ressenties sur le site auraient été appréciées.

### 3.4 Déplacements, bruit et qualité de l'air

#### Déplacements

Le projet est desservi par le boulevard Victor Hugo, route à 2x2 voies qui rejoint la Mairie de Saint-Ouen, et la rue des Bateliers qui le connecte au cœur du nouveau quartier de la ZAC des Docks. Il est intégré à un environnement disposant d'un bon niveau de desserte routière (accès à l'A 86<sup>19</sup> et au boulevard périphérique à moins de 2 km). L'étude d'impact relève que les trois ponts situés à proximité (pont de Clichy, pont de Gennevilliers et pont de Saint-Ouen) permettent une bonne accessibilité vers les quartiers à l'ouest de la Seine, tandis que l'autoroute A1 et le faisceau ferré en provenance de la gare du Nord entravent les circulations vers l'est.

Selon l'étude d'impact (p. 131), le boulevard Victor Hugo enregistre un trafic important de l'ordre de 18 000 véhicules par jour. Les autres axes routiers du secteur (RD 1 le long de la Seine et RD 22 correspondant à la rue Albert Dhalenne) sont également très chargés (20 000 et 17 000 véhicules par jour respectivement). Le quartier compte en outre un trafic de poids lourds important (qualifié de « *considérable* » dans l'étude d'impact) lié notamment aux activités du TIRU (plus de 300 camions par jour pour la collecte des déchets ménagers). La MRAe souligne que la réalisation des infrastructures liées au prolongement de la ligne 14 entraîne des difficultés de circulation supplémentaires sur le boulevard Victor Hugo aux abords de la gare du RER C.

19 Accès possible vers l'A 86 ouest uniquement

L'étude d'impact rappelle que le boulevard Victor Hugo accueille des places de stationnement en surface<sup>20</sup>. La ville compte également plusieurs parkings publics payants, notamment dans le quartier des Docks. Le stationnement de surface aux abords du site semble toutefois anarchique<sup>21</sup>.

**Compte-tenu de la livraison prochaine de nouveaux immeubles de logements et d'activités, la MRAe recommande de présenter un état des lieux et une analyse des difficultés liées au stationnement dans le quartier (nature et durée du stationnement, fréquentation des parkings payants, etc.).**

Le site est bien desservi par les transports en commun : la station « Mairie de Saint-Ouen » sur la ligne de métro 13 est située à environ 200 mètres au nord, tandis que la gare de Saint-Ouen sur le RER C est à environ 800 mètres au sud (p. 133). Plusieurs lignes de bus circulent en outre sur le boulevard Victor Hugo et la rue Dhalenne. Toutefois, les lignes de transports en commun connaissent de nombreux dysfonctionnements (saturation et difficultés techniques de gestion de la ligne 13, embouteillages sur les axes routiers, etc.). L'étude d'impact indique que des projets sont en cours afin de résoudre ces difficultés : amélioration du fonctionnement de la ligne 13, amélioration de la ligne de bus Mobilien 173 et prolongement de la ligne 14 jusqu'à la Mairie de Saint-Ouen.

**La MRAe recommande de présenter dans le dossier les échéances de réalisation des projets d'amélioration des transports en commun<sup>22</sup>.**

En termes de circulations douces, l'étude d'impact souligne l'absence d'aménagements pour les circulations à vélo dans le secteur, qui, de fait, sont marginales (p. 136). Les flux piétons sont en revanche importants, notamment en rabattement vers les stations de transports en commun. La MRAe souligne toutefois que les cheminements sont contraints par la faible emprise des trottoirs et le stationnement parfois anarchique le long du boulevard Victor Hugo.

Compte-tenu des difficultés identifiées, la MRAe souligne que les niveaux d'enjeux présentés dans la synthèse (p. 140) devraient être qualifiés de modérés et non de faibles pour l'ensemble des types de déplacements.

## **Bruit**

Situé en milieu urbain dense, l'environnement acoustique du secteur est principalement affecté par le bruit des infrastructures routières. Certaines de ces routes font l'objet d'un classement sonore qui définit la zone de nuisances sonores (dite « secteur affecté par le bruit » selon les termes de la réglementation). L'étude d'impact rappelle que ce classement impose, pour les nouveaux bâtiments à usage d'habitation situés dans ces secteurs, des prescriptions d'isolement acoustique à respecter (p. 117). Le projet se situe ainsi dans les secteurs affectés par le bruit du boulevard Victor Hugo (RD 410), classé en 3ème catégorie, et de l'avenue Gabriel Péri (RD 111), classée en 2ème catégorie.

Par ailleurs, selon le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de Plaine-Commune, le boulevard Victor Hugo est identifié comme une zone de dépassement du seuil de bruit routier. L'indicateur du niveau de bruit global pendant une journée (jour, soir et nuit)<sup>23</sup> est supérieur à 65 dB(A)), tandis le niveau sonore nocturne<sup>24</sup> dépasse 62 dB(A)), notamment au droit de l'îlot n°9. L'étude d'impact rappelle les résultats des relevés de bruit réalisés dans le cadre de l'étude

20 Le stationnement sur le boulevard Victor Hugo semble être gratuit.

21 Visite du site le 2 novembre 2018

22 En outre, la mise en service du prolongement de la ligne 14 est désormais prévue pour mi-2020 (cf. <http://www.prolongerligne14-mairie-saint-ouen.fr/les-grandes-lignes-du-projet/les-etapes-du-projet/>).

23 Indicateur Lden (L pour Level = niveau, day = jour, evening = soir et night = nuit), calculé à partir des niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h auxquels sont appliqués des pondérations afin de tenir compte de la plus grande sensibilité au bruit en soirée et en période nocturne.

24 Indicateur Ln, niveau sonore moyenné sur la période 22h-6h

d'impact de la ZAC des Docks (p. 118). Les niveaux sonores relevés sont élevés (plus de 68 dB(A) en journée). Ils confirment ainsi le diagnostic du PPBE.

### **Qualité de l'air**

L'étude d'impact présente l'état initial de la qualité de l'air à partir de données communales d'Airparif et d'informations issues des études réalisées à l'échelle de la ZAC des Docks (p. 62).

La qualité de l'air du site est affectée par le trafic routier, ainsi que par trois sources d'émissions industrielles (p. 66), liées à l'unité de valorisation énergétique du SYCTOM (TIRU), à la chaufferie de la CPCU et au dépôt pétrolier de Saint-Ouen (aujourd'hui démantelé).

Il est ainsi indiqué que les modélisations réalisées par Airparif en 2016 mettent en évidence des concentrations moyennes annuelles inférieures à la valeur limite (35 µg/m<sup>3</sup>) pour les particules PM10<sup>25</sup> et des valeurs proches de la valeur limite (40 µg/m<sup>3</sup>) pour le dioxyde d'azote. Des niveaux de concentration plus importants sont constatés le long des axes routiers.

L'étude d'impact indique que les émissions industrielles ont fortement diminué depuis quelques années, suite aux évolutions des processus (remplacement des chaudières au charbon, procédés de traitement des fumées). Le dernier bilan d'émissions du TIRU montre que les moyennes annuelles des flux journaliers respectent les valeurs réglementaires.

***La MRAe recommande de préciser si des campagnes de mesures de la qualité de l'air ont été effectuées dans la ZAC des Docks, et, le cas échéant, d'en présenter les résultats dans l'étude d'impact.***

## **3.5 Cadre de vie**

### **Patrimoine et paysage**

L'étude d'impact indique (p. 90) que le site n'intercepte pas de périmètre de protection de monuments historiques, et qu'il s'implante notamment en dehors du périmètre de co-visibilité du château de Saint-Ouen (monument historique inscrit). Il n'est également pas concerné par la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) des marchés aux puces de Saint-Ouen.

Le lot n°9 est entouré de zones bâties hétérogènes, où les immeubles d'habitations côtoient des constructions à usage d'activités d'époques variées (p. 100). Il se situe à l'interface de quartiers aux ambiances distinctes : le secteur des Docks en mutation, dont l'un des enjeux est d'intégrer les infrastructures industrielles du SYCTOM et de la CPCU au sein d'un nouveau quartier tertiaire et résidentiel ; les quartiers d'habitats au sud du boulevard Victor Hugo et le quartier de la Mairie qui accueille des équipements publics. Un reportage photographique illustre utilement ces ambiances (p. 101 et suivantes).

Situé en lisière de la ZAC des Docks, le lot n°9 présente donc un enjeu particulier de transition architecturale et paysagère entre les nouveaux quartiers et la ville existante dans le contexte du réaménagement annoncé du boulevard Victor Hugo, comme relevé dans l'étude d'impact.

### **Ilot de chaleur urbain<sup>26</sup>**

Le chapitre consacré à la sensibilité du site à ce phénomène comprend notamment une carte des températures moyennes annuelles en Ile-de-France concernant la période 1995-2004 et une carte des zones de contribution à l'îlot de chaleur urbain issue de l'institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France (p. 122).

25 Particules fines de moins de 10 µm de diamètre

26 Les îlots de chaleur urbain sont des élévations localisées des températures en milieu urbain.

L'étude d'impact conclut que « La commune de Saint-Ouen-sur-Seine est globalement moins touchée que le cœur de Paris. L'écart moyen avec la périphérie plus rurale de l'Île-de-France et les zones végétalisées (Bois de Boulogne, Bois de Vincennes, ...) est moins perceptible (de l'ordre de 0,5 °C)<sup>27</sup> ». La MRAe souligne que cette affirmation paraît optimiste au regard notamment de la carte thermographique d'été réalisée par l'atelier parisien d'urbanisme en 2010<sup>28</sup> (cf. Illustration 5). En outre, les données de l'IAU quant aux facteurs de contribution à l'îlot de chaleur mériteraient d'être présentées dans l'étude d'impact. La MRAe relève ainsi que le nombre de surfaces bâties, l'imperméabilisation et l'absence de végétation et d'eau sont des facteurs aggravants de l'effet d'îlot de chaleur au droit du site (cf. Illustration 6).

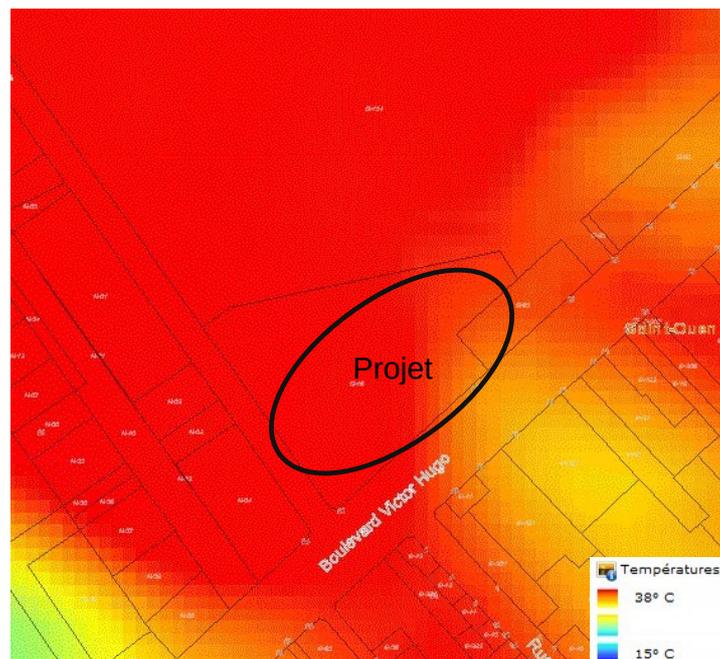


Illustration 5: Illustration 5: Sensibilité du site au phénomène d'îlot de chaleur (source : carte thermographique d'été 2010 – APUR ; annotation : DRIEE) - La couleur rouge indique des zones plus chaudes.

27 Il semble y avoir une erreur d'interprétation de la carte des températures, liée à une légende aux plages de couleurs peu différenciées. Ainsi, il paraît plus vraisemblable que la zone de Saint-Ouen présente un écart avec Paris intra-muros de l'ordre de 0,5°C et un écart avec la grande couronne de l'ordre de 1,5°C (en moyenne annuelle).

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



#### Légende partielle de la carte

- 2 - Ensemble d'immeubles compact
- 8 - Grandes emprises tertiaires bâti bas

#### Îlot de chaleur urbain Indicateurs au droit du lot n°9

● Très faible (Fraîcheur) ● Faible ● Moyen ● Fort

	Le jour	La nuit
Nombre de surfaces bâties	● Fort	● Fort
Ventilation de l'îlot	● Faible	● Faible
Nature du sol et écoulement de l'air	● Fort	● Fort
Obstacle à la vue du ciel	● Faible	● Fort
Rues étroites bordées d'immeubles hauts	● Moyen	● Moyen
Imperméabilisation des sols	● Moyen	● Moyen
Hauteur du bâti	17.4 m	
Propriétés thermiques des matériaux	1600	

Ombrage lié aux arbres	● Moyen	
Présence/absence de végétation	● Fort	● Fort
Taux de végétation haute	3.2 %	
Taux de végétation basse	6.0 %	
Taux de végétation agricole	0.0 %	
Présence/absence d'eau	● Fort	● Fort
Réfléchissement de la lumière	● Fort	● Fort
Chaleur produite par l'activité humaine	● Faible	● Faible

#### • RAPPEL CANICULE 2003

Température nocturne >20°C lors de la canicule 2003	● Fort
---	--------

#### • SENSIBILITÉ HUMAINE

● Très faible ● Faible ● Moyen ● Fort

Densité humaine	● Faible	● Faible
Part de la population sensible	● Moyen	● Moyen
Densité d'occupation des logements	● Fort	● Fort

Illustration 6: Facteurs de contribution à l'effet d'îlot de chaleur urbain (source : Chaleur en ville, IAU ; annotations : DRIEE)

Malgré cette analyse partielle, l'étude d'impact conclut que l'« un des enjeux pour le projet sera donc a minima de ne pas accentuer cet effet d'îlot de chaleur urbain, voire de contribuer, en modifiant l'occupation du sol sur le site, à le réduire. ». A ce titre, il conviendrait de réévaluer le niveau d'enjeu qui lui est attribué dans le tableau de synthèse (p. 129), où il est qualifié de faible.

## 4 L'analyse des impacts environnementaux

### 4.1 Justification du projet retenu

L'articulation du projet avec le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) est étudiée (p. 94). Le quartier se situe dans un « secteur à fort potentiel de densification » (cf. Illustration 7).

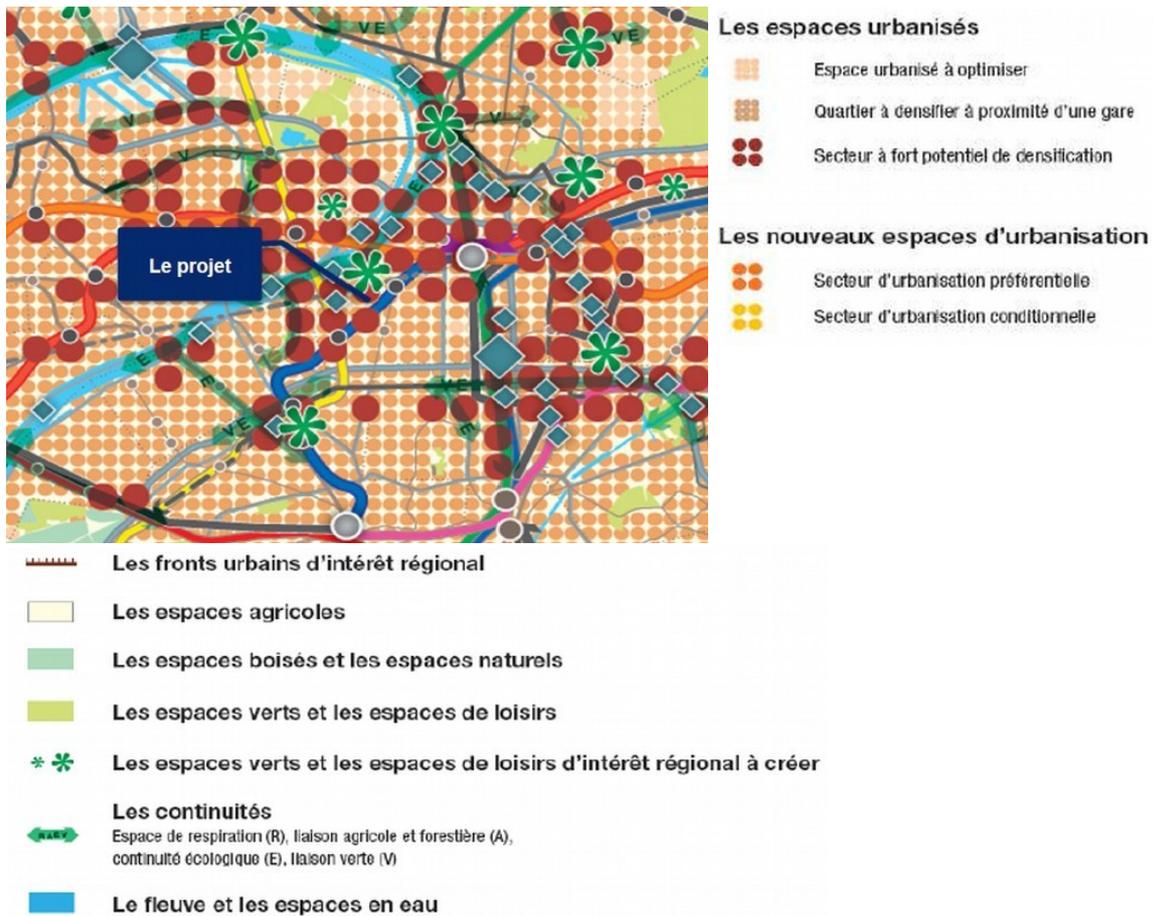


Illustration 7: Carte de destination du SDRIF aux abords du projet (source : étude d'impact, p. 94)

L'étude d'impact présente le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune adopté en 2017, ainsi que l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) définie sur le quartier des Docks (p. 95-96), et conclut à la compatibilité du projet avec les dispositions du PLU. La MRAe souligne que l'OAP<sup>29</sup> insiste sur le besoin de soigner les interfaces du quartier des Docks et le reste de la ville, notamment au niveau du boulevard Victor Hugo.

L'étude d'impact présente les variantes étudiées ainsi que les raisons des choix effectués (p. 179 et suivantes). Celles-ci concernent le plan de masse, les façades et le plan des rez-de-chaussée. Ainsi, la hauteur de bâti à l'angle de la rue des Bateliers, prévue à l'origine à R+15, a été diminuée à R+10 afin de prendre en compte les ombres portées et éviter la création d'un front urbain massif (p. 182). La MRAe note que la préoccupation sur les ombres portées ne concerne que l'îlot n°9. Le dossier pourrait utilement présenter les effets du projet sur l'ensoleillement des bâtiments voisins, en particulier le long du boulevard Victor Hugo en effectuant, entre autres, plusieurs coupes transversales.

Il est indiqué, dans le chapitre de description du projet, que le maître d'ouvrage a cherché à limiter l'exposition au bruit en prévoyant l'orientation des chambres vers le cœur d'îlot plutôt que vers le boulevard (p. 149).

**La MRAe recommande de préciser le nombre de logements concernés par ces mesures de limitation d'exposition au bruit.**

29 Téléchargeable sur [http://www.saint-ouen.fr/fileadmin/user\\_upload/fichiers/SIP/Urbanisme\\_et\\_logement/PLU/PLU-2017.zip](http://www.saint-ouen.fr/fileadmin/user_upload/fichiers/SIP/Urbanisme_et_logement/PLU/PLU-2017.zip)

Par ailleurs, l'étude d'impact rappelle la justification du projet au regard du choix de son emplacement et de sa programmation, qui s'inscrit dans le contexte de la faible disponibilité foncière sur la commune et de la mutation urbaine du quartier (p. 183).

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

Le dossier présente clairement les impacts du projet, en distinguant la phase de chantier et la phase d'exploitation, ainsi que les mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser. Il comprend également un tableau de synthèse des impacts et des mesures (p. 232-240). Sur le fond, l'articulation avec les incidences du projet de ZAC et les mesures prévues à cette échelle mérite d'être approfondie sur certaines thématiques.

### **4.2.1 Impacts du projet en phase de chantier**

La MRAe souligne que les impacts du projet en phase de chantier sont prégnants, compte-tenu de son implantation en zone urbaine dense et des nombreux projets de construction en cours ou prévus dans ses abords immédiats.

Des dispositions seront prises pour limiter les nuisances pendant les travaux, dont la durée prévisible n'est pas précisée. Elles concernent notamment la gestion des déchets, la circulation, la limitation des risques de pollution de l'eau, des sols, de l'air et des nuisances sonores. Elles sont issues de la charte de chantier à faible impact environnemental, jointe au dossier (cf. Annexe 7), qui sera signée par les entreprises intervenant sur le chantier. La MRAe relève toutefois que l'appréciation des impacts temporaires, notamment sur la circulation routière, reste sommaire.

La démolition du magasin de bricolage engendrera un volume de déchets aujourd'hui non connu. La MRAe rappelle qu'à ce titre, le projet est susceptible d'être concerné par les dispositions de l'article R. 111-43 et suivants du code de la construction et de l'habitation impliquant notamment la réalisation d'un diagnostic portant sur les matériaux et déchets issus de ces travaux. La MRAe note toutefois que le projet prévoit des objectifs en matière d'économie circulaire, notamment la valorisation d'au minimum 70 % des déchets de chantiers et l'utilisation de matériaux biosourcés (parpaings et portes intérieures) à hauteur de 2,46 kg/m<sup>2</sup>. La charte de chantier à faible impact environnemental précise que la valorisation matière (réemploi, réutilisation, recyclage) sera préférée à la valorisation énergétique. Il conviendrait de préciser les objectifs chiffrés associés.

La MRAe note en outre que le pétitionnaire devra prendre en compte les risques liés à la présence éventuelle de plomb et d'amiante dans les bâtiments existants, et prendre les mesures adéquates pour garantir l'élimination de ces déchets et la protection des travailleurs et des riverains conformément à la réglementation. Il convient que l'étude d'impact aborde ces sujets d'autant que le maître d'ouvrage devra, avant la démolition, réaliser les diagnostics prévus par la réglementation.

Le chantier implique notamment l'excavation de terres polluées et leur envoi en décharges spécialisés (p. 193). Compte-tenu de l'implantation en zone urbaine dense, la MRAe souligne que des mesures adéquates devront être prises afin de garantir l'absence d'exposition des travailleurs et des populations riveraines à d'éventuels dégazages de substances polluantes lors de l'excavation et du stockage des terres polluées avant leur évacuation.

Les autres effets temporaires du projet sont abordés ci-après.

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

Le projet prévoit des mesures de gestion des eaux pluviales (p. 171-173), qui découlent du règlement de la ZAC des Docks. Les eaux pluviales seront gérées avec des techniques de rétention

alternatives (toitures végétalisées, épaisseurs de terre optimales, noue de rétention paysagée, etc.), développant un volume de rétention de 158 m<sup>3</sup>. Ces dispositifs permettront de gérer les petites pluies de 10 mm au sein de l'îlot et de limiter le débit à 10 l/s/ha<sup>30</sup>.

Pour ce qui concerne le risque d'inondation par remontée de nappes, l'étude d'impact renvoie (p. 214) à une étude hydrogéologique à venir pour la définition de mesures de protection ou de réduction du risque (par exemple, cuvelage des sous-sols). Il est indiqué qu'un pompage temporaire des eaux souterraines pourrait être mis en place en phase de chantier (p. 196).

#### **4.2.3 Impacts du projet liés à la pollution des sols, des eaux souterraines et des gaz de sols**

Un plan de gestion de la pollution a été réalisé au droit du site afin de déterminer les filières d'évacuation des terres excavées et de spécifier les mesures d'aménagement nécessaires à la suppression du transfert des pollutions vers les usagers du site : 7 000 m<sup>3</sup> de terres seront ainsi évacués en filières spécifiques (p. 193). Par ailleurs, les remblais seront remplacés par des terres saines au droit des espaces verts, et l'usage des eaux de la nappe superficielle sera proscrit (p. 225).

Les effets sanitaires liés à la pollution des sols sont présentés. Une analyse des risques résiduels (ARR) prédictive a ainsi été réalisée (p. 124). Elle conclut, sur la base des concentrations relevées dans les gaz des sols et après excavation des sols pour la création du parking souterrain, à des niveaux de risques cancérigènes et non cancérigènes acceptables pour les adultes et les enfants pour la voie de transfert retenu, à savoir l'inhalation de vapeurs. La MRAe rappelle que les premiers calculs réalisés à l'issue de la première campagne de mesure (étude IDDEA) concluaient, sur la base des concentrations mesurés dans les sols (sans excavation), à l'incompatibilité des sols avec les usages futurs de logements en raison de la présence de trichloroéthylène. Le maître d'ouvrage prévoit de réaliser des sondages complémentaires au droit de la parcelle occupée par le magasin de bricolage non investiguée, et de mettre à jour le plan de gestion et l'analyse des risques en fonction de ces nouveaux résultats.

***A l'occasion des nouvelles investigations prévues sur la pollution des sols, la MRAe recommande de vérifier la présence de polluants (en particulier de solvants chlorés) dans la nappe au droit de la parcelle occupée par l'enseigne de bricolage et de préciser les interactions éventuelles entre le phénomène de remontée de nappe et le transfert de substances polluantes au droit des futurs bâtiments. Sur cette base, la MRAe recommande de confirmer la compatibilité du projet avec les usages projetés.***

#### **4.2.4 Impacts sur les déplacements et les pollutions et nuisances associées**

##### **Déplacements**

Les effets du projet sur les déplacements sont appréhendés à partir des données produites à l'échelle de la ZAC des Docks (p. 226). Les flux routiers générés par la ZAC ont ainsi été estimés à 24 500 véhicules/jour à l'échéance de sa réalisation, dont 13 150 véhicules/jour dans le secteur 1 dans lequel est situé l'îlot n°9. L'extrait des scénarios de trafic présenté mériterait toutefois d'être explicité.

Le maître d'ouvrage prévoit que l'accès des véhicules se fasse par la future rue Pablo Picasso au nord-ouest de l'îlot, moins fréquentée, plutôt que par le boulevard Victor Hugo.

A l'échelle de la ZAC, les effets induits par le lot n°9 apparaissent donc limités, même si le trafic routier généré par le projet lui-même n'a pas été estimé. L'étude d'impact mentionne que la requa-

30 Vraisemblablement pour une pluie d'occurrence décennale

lification du boulevard Victor Hugo en boulevard urbain permettra la réduction du trafic routier, avec un report sur la RD 1 sur les berges de Seine (p. 131). Toutefois, aucune information n'est apportée quant à l'échéance de mise en œuvre de ce réaménagement, ni sur les effets concrets de ce réaménagement sur la pollution de l'air et les nuisances sonores. La MRAe relève en outre que le report de trafic sur la RD 1 paraît contradictoire avec la volonté de pacifier cet axe tel qu'énoncé dans l'orientation d'aménagement et de programmation du PLU sur le secteur des Docks<sup>31</sup>.

De la même manière, les effets du projet en lui-même sur les transports en commun, les circulations piétonnes et cyclables et le stationnement sont relativement faibles en comparaison des impacts globaux du projet de ZAC. L'étude d'impact renvoie à la requalification du boulevard et à l'amélioration de l'offre en transports en commun pour répondre à l'augmentation de la fréquentation.

**La gestion des déplacements constituant un point crucial de l'aménagement de la ZAC des Docks, la MRAe recommande :**

- **d'apporter des précisions sur la mise en œuvre et l'échéance de réalisation des projets d'aménagement de voirie et d'amélioration des transports en commun cités dans l'étude d'impact,**
- **d'évaluer les effets de ces projets sur les déplacements et les nuisances associées (bruit et pollution de l'air).**

### **Bruit**

L'étude d'impact présente les valeurs d'isolement acoustique retenue pour les façades des bâtiments (p. 223) nécessaires pour respecter les niveaux de bruit maximum à l'intérieur des locaux. Celles-ci varient entre 30 dB<sup>32</sup> en cœur d'îlot et 38 dB le long du boulevard Victor Hugo.

La notice environnementale jointe au dossier (cf. Annexe 2) précise que ces valeurs ont été déterminées par une étude acoustique s'appuyant sur les niveaux de circulation actuels. Il est indiqué qu'« en raison de l'aménagement de la ZAC engendrant une modification du trafic routier ainsi que la création de nouvelles voies, l'étude acoustique pourra être réactualisée en fonction d'une éventuelle estimation prévisionnelle du futur trafic routier par l'aménageur de la ZAC ». Par ailleurs, l'étude acoustique (cf. Annexe 3, p. 9) préconise un suivi de chantier acoustique, au vu des objectifs d'isollements de façades.

La MRAe souligne par ailleurs que le réaménagement du boulevard Victor Hugo est susceptible d'avoir des effets sur les nuisances sonores.

**Compte-tenu du trafic induit par la ZAC et de l'enjeu que présentent les nuisances sonores pour le projet, la MRAe recommande :**

- **de reprendre la mesure d'actualisation de l'étude acoustique mentionnée dans la notice environnementale et la mesure de suivi de chantier dans le corps de l'étude d'impact, et de préciser leurs modalités de mise en œuvre.**
- **de vérifier l'adéquation des mesures de protection par une campagne de mesure des niveaux sonores après travaux, et, le cas échéant, de les adapter en fonction des résultats obtenus.**

De telles mesures sont d'autant plus nécessaires qu'il est établi au niveau national<sup>33</sup> que plus de la moitié des logements neufs ne sont pas conformes à la réglementation acoustique en vigueur.

31 Cf. OAP, p. 34

32 Cela correspond au minimum requis par la réglementation.

33 Cf rapport du CGEDD « Réflexion prospective sur une politique de réduction des nuisances sonores » - Janvier 2018, p. 6

## Qualité de l'air

L'étude d'impact indique que les effets directs du projet sur la qualité de l'air sont faibles, compte-tenu de l'augmentation jugée limitée des émissions polluantes (p. 215, 234). Les effets sur les nouvelles populations d'une qualité de l'air dégradée en raison du trafic routier important sont quant à eux jugés modérés.

Des mesures pour réduire les effets du projet liés à la pollution de l'air sont présentées, notamment :

- la promotion des modes de transport alternatifs à la voiture (modes doux, local vélos dans les bâtiments, proximité des transports en commun) ;
- la construction de bâtiments performants énergétiquement et le recours aux énergies renouvelables pour les besoins de chauffage.

Le maître d'ouvrage prévoit qu'un suivi des émissions issues de la chaufferie de la CPCU soit effectué, mais il ne semble pas que cette mesure soit de son ressort. La MRAe note qu'une évaluation des effets du projet de ZAC des Docks sur la qualité de l'air, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction prévues, sont présentées au chapitre sur les effets cumulés (p. 257).

***La MRAe recommande de présenter les éventuelles mesures de suivi de la qualité de l'air prévues dans le cadre de la ZAC des Docks.***

### 4.2.5 Impacts du projet sur le cadre de vie

L'étude d'impact indique que le projet aura un impact positif sur l'aspect architectural et urbain du site, compte-tenu du faible intérêt du bâti existant (p. 220). En ce qui concerne l'enjeu de transition entre la ZAC et la ville existante, il est fait état d'un parti architectural cohérent avec le contexte du projet, comprenant notamment :

- une variation des hauteurs et des gabarits afin d'éviter l'effet de barre ;
- la création d'un élément de repère en R+10 à l'angle de la rue des Bateliers et du boulevard Victor-Hugo ;
- l'utilisation de matériaux de qualité pour les façades (pierre), et la mise en place d'éléments de décor.

L'étude d'impact affirme que ce parti architectural « *fait un lien entre les bâtiments existants de l'autre côté du boulevard Victor Hugo et l'ensemble du quartier de la ZAC des Docks* ». Une vue en perspective du projet depuis le boulevard Victor Hugo est présentée (p. 151).

***La MRAe recommande de mieux étayer l'affirmation d'une insertion paysagère réussie avec les bâtiments environnant en l'illustrant de coupes et de visuels montrant la volumétrie des constructions existantes et futures.***

La MRAe note que la mise en place de plusieurs mesures permettant de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain sont prévues (p. 224) :

- l'isolation thermique des bâtiments ;
- le choix de matériaux de façades de couleurs claires ;
- la constitution de zones végétalisées autour des immeubles.

### 4.2.6 Impacts du projet sur l'énergie

Une étude de faisabilité énergétique a été réalisée (cf. Annexe 11). Le projet prévoit le raccordement au futur réseau de chaleur de la ZAC des Docks alimenté par la CPCU. Il comprendrait 60 % d'énergies renouvelables (p. 174). L'étude d'impact fait également mention d'une solution de géothermie sur nappe (p. 219).

**La MRAe recommande de préciser selon quels taux se répartissent les sources d'approvisionnement en énergie renouvelable pour le projet.**

#### **4.2.7 Impacts cumulés**

Le chapitre relatif aux effets cumulés présente différents projets aux alentours du projet puis évalue les effets cumulés potentiels (p. 243 et suivantes), qui concernent notamment la pollution des sols, les risques naturels et technologiques, le paysage et les déplacements et nuisances associées (bruit, pollution de l'air). Les impacts cumulés les plus prégnants concernent l'aménagement de la ZAC des Docks. L'analyse présentée est de bonne qualité, même si elle reste basée sur des études réalisées à l'échelle de la ZAC qui n'ont pas été actualisées récemment.

La MRAe souligne la nécessité de prendre également compte le projet urbain Pleyel qui se situe au Nord-Est de la ZAC des Docks, opération qui a déjà fait l'objet de deux avis de l'autorité environnementale<sup>34</sup>.

## **5 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 est présenté en annexe de l'étude d'impact (cf. Annexe 1). Il reprend de manière cohérente les informations apportées par l'étude d'impact. Il gagnerait toutefois à présenter la synthèse hiérarchisée des enjeux figurant dans l'étude d'impact et à préciser le coût total des mesures d'évitement et de réduction.

## **6 Information, consultation et participation du public**

Le présent avis doit être joint au dossier d'enquête publique du projet.

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 l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. 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 disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

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



Jean-Paul Le Divenah

34 Tour Pleyel : cf avis MRAe Ile-de-France en date du 12 juillet 2018 (<http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr>) et <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>).

Projet urbain Pleyel : cf avis Autorité environnementale du 21 septembre 2018 (<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr>)