



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis délibéré  
de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France  
en date du 14 février 2020 sur le projet de requalification  
du site des Mathurins situé à Bagneux (Hauts-de-Seine)**

**Synthèse de l'avis**

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du site des Mathurins à Bagneux. Il est émis dans le cadre des demandes de permis de construire des lots E1, D1, D2 et D3.

Le projet d'ensemble vise le développement d'un nouveau quartier mixte (activités – logements) représentant 300 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, 6 500 habitants et 4 000 emplois. Une nouvelle trame viaire est également créée afin d'ouvrir le site et le relier aux quartiers alentours.

La MRAe a émis plusieurs avis sur cette opération d'aménagement : en avril 2016 dans le cadre des opérations de création de voiries, en avril 2018 sur le projet d'aménagement du site des Mathurins dans le cadre de la demande de permis d'aménager, et le 8 août 2019 sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact. Dans ce dernier avis, elle a conclu à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact de février 2018, réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la société anonyme simplifiée (SAS) de Bagneux.

L'aménagement des lots E1, D1, D2 et D3, à la lisière sud du projet d'ensemble, constitue la première phase d'aménagement du site prévue entre 2020 et 2022. Sur ces 4 lots, il est prévu la construction de 697 logements et des commerces en rez-de-chaussée, répartis dans 4 bâtiments de hauteur variable (du RDC à R+11), le tout développant une surface de plancher globale de 47 000 m<sup>2</sup> sur deux niveaux de sous-sols à usage de parking.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet de requalification urbaine sont : l'accessibilité du site et la maîtrise des déplacements et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit), la prise en compte des risques de mouvement de terrain, la compatibilité de l'état des sols, des eaux souterraines et des gaz de sols avec les usages prévus, l'insertion du projet dans le paysage, l'approvisionnement en énergies renouvelables, la gestion des eaux pluviales, la préservation et l'amélioration de la qualité écologique du site et la gestion des déchets en phase de travaux.

Le présent avis de la MRAe est ciblé sur l'analyse des compléments apportés à l'étude d'impact datée de février 2018. Ces modifications sont signalées en rouge dans l'étude d'impact ce qui facilite leur repérage.

La MRAe constate que les compléments portent, d'une part sur des éléments de réponse apportés dans le mémoire en réponse à l'avis du 27 avril 2018 et, d'autre part, sur des enjeux portés spécifiquement par les lots E1, D1, D2 et D3 du projet. Cependant, elle considère que la mise à jour de l'étude d'impact elle-même n'intègre pas suffisamment les éléments de réponses laissés dans des annexes distinctes, ce qui nuit à la vision globale des solutions apportées, globalement satisfaisantes.

La MRAe recommande notamment que les principaux éléments apportés par les 29 annexes de l'étude d'impact et le cas échéant par des pièces des permis de construire soient repris dans le corps de l'étude, et que les références à ces documents soient clairement indiquées dans le corps de l'étude d'impact (numéro de l'annexe et page).

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

*Avis disponible sur le site internet de la MRAe d'Île-de-France et sur celui de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE) d'Île-de-France*

## Préambule

*La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 14 février 2020 dans les locaux du CGEDD. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de requalification du site des Mathurins à Bagneux (92).*

*Étaient présents et ont délibéré : Paul Arnould, Judith Raoul-Duval (suppléante avec voix délibérative), Jean-Paul Le Divenah et François Noisette.*

*Était également présent : Jean-Jacques Lafitte qui n'a pas pris part à la délibération en application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD approuvé par arrêté de la ministre en charge de l'environnement du 12 mai 2016.*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, la DRIEE agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 19 décembre 2019, et a pris en compte sa réponse en date du 17 janvier 2020.*

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

*Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de François Noisette, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.*

## Table des matières

<b>1 L'évaluation environnementale.....</b>	<b>4</b>
1.1 Présentation de la réglementation.....	4
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	4
<b>2 Contexte et description du projet.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Analyse des enjeux environnementaux.....</b>	<b>8</b>
3.1 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'accessibilité du site et la maîtrise des déplacements et des pollutions associées.....	9
3.2 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la prise en compte des risques de mouvement de terrain et la gestion des eaux pluviales .....	10
3.3 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la compatibilité de l'état des sols, des eaux souterraines et des gaz du sol avec les usages prévus.....	10
3.4 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'insertion paysagère et la préservation et l'amélioration de la qualité écologique du site.....	11
3.5 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'approvisionnement en énergies renouvelables.....	12
3.6 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la gestion des déblais, des remblais et des déchets en phase de chantier.....	12
<b>4 Information, consultation et participation du public.....</b>	<b>13</b>

## 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 est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39<sup>1</sup>).

### 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.

L'autorité environnementale a déjà émis trois avis concernant l'aménagement du site :

- avis<sup>2</sup> en date du 18 avril 2016 sur le projet de réalisation des voiries dans le cadre de la procédure de déclaration de projet ;
- avis<sup>3</sup> en date du 27 avril 2018 sur le projet de requalification du site des Mathurins dans le cadre du permis d'aménager et sur son étude d'impact datée de février 2018, réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la SAS de Bagneux ;
- avis<sup>4</sup> en date du 8 août 2019 sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet d'aménagement du site des Mathurins à Bagneux dans le cadre des demandes de permis de construire nécessaires pour les lots D1 et E1 en application des articles L.122-1-1-III et R.122-8-II du code de l'environnement.

La SAS de Bagneux a produit un mémoire en réponse à l'avis du 27 avril 2018.

Le présent avis est rendu à la demande de la mairie de Bagneux (92) dans le cadre des demandes des permis de construire déposés par Linkcity et BNP Paris Real Estate, pour la réalisation des lots E1, D1, D2 et D3. Il porte sur l'étude d'impact datée de novembre 2019<sup>5</sup>.

Dans le cadre de la présente saisine, le maître d'ouvrage a actualisé l'étude d'impact précédente (datée de février 2018 et réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la société anonyme simplifiée (SAS) de Bagneux), notamment en ce qui concerne :

- 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> ainsi que les Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m<sup>2</sup>.
- 2 [http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis-AE\\_-\\_Projet\\_Voirie\\_sur\\_site\\_des\\_Mathurins\\_a\\_Bagneux\\_92\\_-\\_18\\_avril\\_2016.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis-AE_-_Projet_Voirie_sur_site_des_Mathurins_a_Bagneux_92_-_18_avril_2016.pdf)
- 3 [http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180427\\_mrae\\_avis\\_zone\\_des\\_mathurins\\_bagneux\\_92.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180427_mrae_avis_zone_des_mathurins_bagneux_92.pdf)
- 4 [http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190808\\_avis\\_delibere\\_sur\\_necessite\\_actualiser\\_etude\\_impact\\_projet\\_des\\_mathurins\\_a\\_bagneux\\_92.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190808_avis_delibere_sur_necessite_actualiser_etude_impact_projet_des_mathurins_a_bagneux_92.pdf)
- 5 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

- la présentation des programmes immobiliers prévus sur les lots E1, D1, D2 et D3 (cf leur localisation figure 2) ;
- le bilan des thématiques environnementales, avec leurs niveaux de sensibilité et le bilan des impacts du projet ;
- la synthèse des principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) ;
- certaines réponses aux recommandations de la MRAe figurant dans le mémoire en réponse ;
- la prise en compte de certains enjeux (notamment paysager) de la première phase d'aménagement.

Sur la forme, les modifications sont en rouge, assorties des citations adéquates de l'avis de la MRAe, dans l'étude d'impact ce qui facilite leur repérage. Par contre, les renvois aux annexes sont incomplets. Par exemple, la nouvelle annexe 29 « diagnostic paysager » n'est pas référée dans l'étude d'impact. Sa fusion avec l'annexe initiale « Diagnostic paysager - 2017 », qui constitue l'annexe 14, permettrait une meilleure lecture des impacts paysager.

***La MRAe recommande que les principaux éléments apportés par les 29 annexes de l'étude d'impact et le cas échéant par des pièces des permis de construire soient repris dans le corps de l'étude, et que les références à ces documents soient clairement indiquées dans le corps de l'étude d'impact (numéro de l'annexe et page).***

Le présent avis sera ciblé sur l'analyse des compléments apportés à l'étude d'impact précédente sur les principaux enjeux du projet.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

## **2 Contexte et description du projet**

### **Le projet**

Le projet d'ensemble concerne la requalification du site des Mathurins situé au sud de la commune de Bagneux, précédemment occupé par la Direction Générale de l'Armement.

Situé sur un promontoire, en position de belvédère, le site des Mathurins, est situé proximité du centre historique de Bagneux. Sur 15,6 ha, il présente un dénivelé d'une vingtaine de mètres (de 81 m NGF à 103 m NGF), Il se trouve relativement éloigné des transports en commun lourds (à 15 minutes à pied du RER B et des futures L4 et L15). Il est actuellement desservi par deux lignes de bus à fréquence normale (7 minutes à l'heure de pointe).

Selon le dossier, les principes fondateurs du projet sont, d'une part d'ouvrir le site en créant des voiries nouvelles et un parc central, le parc du Belvédère qui organise l'aménagement paysager et, d'autre part, de réaliser un projet durable, mixte offrant une qualité urbaine et environnementale. La ville de Bagneux a souhaité inscrire ce projet dans le processus de labellisation EcoQuartier en 2020.

Le projet prévoit une programmation immobilière mixte de logements, d'activités économiques et commerciales et d'équipements publics, pour une surface de plancher (SDP) totale de 300 000 m<sup>2</sup>. Ce nouveau quartier devrait accueillir 6 500 habitants et 4 000 emplois. Le projet nécessite la démolition de 52 bâtiments, démolition qui est engagée. Il prévoit aussi des remaniements des niveaux des sols, nécessitant des remblaiements significatifs.

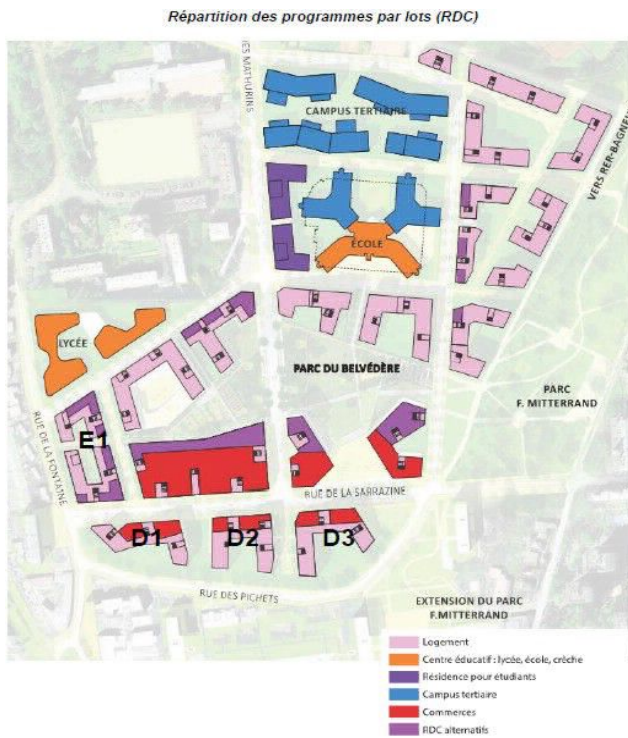


Figure 2: répartition des programmes par lot, cartes des rez-de-chaussée  
Source : EI, p. 73

Implantation volumétrique des lots de la première phase du projet  
(source : CPAUPE, 2017)



Figure 1: plans des lots E1, d1 et D3 du projet  
Source : EI p. 73

Le programme de construction d'environ 300 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher comprend :

- 200 000 m<sup>2</sup> de logements dont 25 % de logements locatifs sociaux,
- 70 000 m<sup>2</sup> de campus tertiaire,
- 6 000 m<sup>2</sup> de rez-de-chaussée alternatifs,
- 6 200 m<sup>2</sup> de commerces,
- 10 000 m<sup>2</sup> de résidence pour personnes âgées,
- 4 680 m<sup>2</sup> pour un groupe scolaire (bâtiment Y),
- un lycée public d'enseignement général d'excellence de 1 200 élèves.

### La première phase immobilière du projet

L'actualisation de l'étude d'impact vise notamment à présenter les caractéristiques des quatre premiers lots de l'opération (conception architecturale, implantation volumétrique, nombreux visuels, insertion des bâtiments et ambitions environnementales).

Ces lots E1, D1, D2 et D3 (cf figure 1) portent sur environ 2 hectares (soit environ 13 % du périmètre du projet d'ensemble), au sud-ouest du site.

Trois des quatre lots sont situés au nord de la rue des Pichets et le quatrième est situé à l'est de la rue de la Fontaine.

Chacun de ces lots est constitué d'un bâtiment. La surface de plancher totale (SDP) fait environ 47 000 m<sup>2</sup>. Deux niveaux de sous-sol à usage de parking (514 places) sont prévus sous chaque bâtiment. Le programme comprend :

- 697 logements (46 830 m<sup>2</sup> de SDP) : 352 logements locatifs sociaux et intermédiaires dans les lots E1 et D1 et 335 logements en accession libre pour les lots D2 et D3 ;
- des commerces en rez-de-chaussée des 4 bâtiments (1 470 m<sup>2</sup> de SDP).

## Les démolitions



Figure 3: vue aérienne du site des Mathurins en janvier 2020  
Source : google earth

L'étude d'impact actualisée signale que les démolitions sont en cours (EI p. 257), sans davantage de précisions, alors qu'il semble que celles-ci soient en phase d'achèvement (cf figure 3).

### Calendrier de réalisation

Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :

- *de préciser la durée de réalisation totale de l'aménagement du site, comprenant les travaux de confortement des carrières et de traitement des fontis ainsi que les opérations de remblaiement et de dépollution.*

L'étude d'impact actualisée présente des éléments du calendrier de réalisation du projet (cf figure 4). Les travaux de mise en état du site (démolition, injection et terrassement) s'achèveront fin 2021. Les travaux sont menés du sud vers le nord du projet. Le calendrier des travaux du projet est précisé pour la phase 1 du projet (EI p. 117/118), entre 2020 et 2022. La livraison des logements est prévue entre 2022 et 2026. La phase campus tertiaire au nord du site sera engagée en fonction de la commercialisation des bureaux.



Figure 4: Calendrier des travaux immobiliers du projet (EI p. 506)

### 3 Analyse des enjeux environnementaux

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

- l'accessibilité du site et la maîtrise des déplacements et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit) ;
- la prise en compte des risques de mouvement de terrain ;
- la compatibilité de l'état des sols, des eaux souterraines et des gaz de sols avec les usages prévus ;
- l'insertion du projet dans le paysage ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- la préservation et l'amélioration de la qualité écologique du site ;
- l'approvisionnement en énergies renouvelables ;
- la gestion des déchets en phase de chantier.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site et les incidences potentielles du projet. L'analyse est ciblée sur l'analyse des compléments apportés à l'étude d'impact précédente sur ces principaux enjeux.

De manière générale, la MRAe note la prise en compte de la plupart des recommandations formulées dans ses avis précédents :

- Certains éléments du mémoire en réponse, portant sur le projet global, sont repris dans l'étude d'impact et ont permis d'apporter des réponses sur la desserte, les déblais / remblais, la gestion des déchets, l'impact des chantiers, le risque de mouvement de terrain, le raccordement au réseau de chaleur, ou encore la pollution des sols ;
- Le développement des premiers lots du projet permet d'apporter des précisions sur l'insertion paysagère, la gestion des eaux pluviales et d'approfondir l'analyse des risques sanitaires, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées et des impacts paysagers.

Toutefois, l'étude actualisée ne donne à voir que cette portion du projet alors même que tous les enjeux devraient être appréhendés de manière plus globale, à l'échelle de l'ensemble de l'opération. Les éléments apportés, hormis l'étude paysagère conduite pour la première phase d'aménagement du projet, font de nouveau référence à des études déjà prises en compte dans l'avis de la MRAe de 2018, qui en recommandait l'actualisation.

Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAe attendait une analyse claire et précise des effets globaux du projet et pointait la nécessité d'une synthèse globale des impacts par thématique environnementale. L'étude d'impact actualisée présente des compléments en ce sens, mais ceux-ci portent parfois sur la seule première tranche d'aménagement du projet.



### **3.1 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'accessibilité du site et la maîtrise des déplacements et des pollutions associées**

***Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait principalement :***

- *d'exposer de façon plus précise les résultats de l'analyse de trafic afin notamment de déterminer les niveaux d'augmentation du trafic sur les différentes voies du secteur d'étude et les réserves de capacité ;*
- *de préciser si la desserte du projet par le bus nécessite la création de nouvelles voies, y compris en dehors du site, et d'en présenter les impacts ;*
- *de présenter les effets du projet sur les déplacements piétons et cyclables ;*
- *d'actualiser l'étude acoustique compte-tenu de l'absence de transport en commun en site propre et de présenter de façon plus exhaustive ses résultats dans l'étude d'impact.*

#### **Les déplacements**

L'étude d'impact présente la solution retenue pour la desserte du quartier en bus sans voie dédiée (EI p.23/24), ainsi que l'option non retenue de transport collectif en site propre (TCSP) et le futur profil envisagé pour la rue des Mathurins.

Les documents relatifs à l'évaluation de l'impact du projet sur le réseau routier sont inchangés, les points de vigilance mentionnés en 2016 et en 2018 demeurent. L'étude de circulation reste considérée comme non conforme méthodologiquement en raison de la non prise en compte des effets cumulés des projets voisins sur le trafic.

#### **La pollution sonore**

L'étude d'impact inclut la présentation des éléments (EI p. 284/286 et 405/406) de l'étude acoustique (2015), dont la MRAe a déjà recommandé l'actualisation en 2018, en prenant en compte l'absence de création d'un transport en site propre. Elle mentionne, sans le justifier, des améliorations attendues de l'ambiance sonore grâce à différents projets de requalification des voies périphériques au projet (avenues Albert Petit et Henri Barbusse ; rues du Clos La Paume et des Mathurins) qui sont décrits, notamment avec le changement des revêtements des chaussées (EI p. 404).

En phase de chantier, les installations de concassage sont installées à distance des riverains pour minimiser les nuisances (EI p. 385) et « un contrôle régulier sera assuré par l'opérateur urbain » (p. 504 de EI).

#### **La qualité de l'air**

Les mesures d'évitement et de réduction sont précisées (par exemple, des dispositifs favorisant la ventilation naturelle dans les logements, la ventilation mécanique, possibilité de recharger les voitures électriques, pistes cyclables). Cependant, les objectifs renforcés des programmes E1 et D1 ne doivent pas être mis en avant systématiquement, au détriment de la présentation du niveau plancher requis de l'ensemble des programmes à venir. La MRAe rappelle que l'étude environnementale porte sur l'ensemble du projet et non pas sur chaque lot pris individuellement.

### **3.2 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la prise en compte des risques de mouvement de terrain et la gestion des eaux pluviales**

***Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :***

- *d'approfondir la prise en compte des risques liés aux anciennes carrières ;*

*En outre, la MRAE recommandait également :*

- *de clarifier et d'illustrer le principe de « dalle transfert » retenu pour gérer les contraintes liées aux carrières pour les parkings ;*
- *de justifier de l'absence d'effets des infiltrations sur la dissolution du gypse sous-jacent.*

Il avait été relevé que le secteur d'implantation du projet était situé :

- en zone de risques liés aux anciennes carrières (défini par l'arrêté du 7 août 1985 pris au titre de l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme et valant plan de prévention des risques - PPR approuvé) ;
- en zone d'aléas faible à fort de retraits-gonflements des sols argileux ;
- en partie en aléa modéré liés aux glissements de terrain.

Le projet a évolué sur la gestion des infiltrations d'eau : la présence du gypse est bien recensée et les infiltrations d'eaux pluviales seront limitées. Concernant les risques d'effondrement liés à la présence de cavités souterraines, le porteur du projet indique que les prescriptions de l'inspection générale des carrières sont prises en compte pour les constructions immobilières (fondations profondes, dalles transfert), pour les parcs et pour les voiries (comblement des carrières) (EI p 394/396).

Le projet porte l'ambition de réduire l'imperméabilisation du site et de passer de 78 % d'imperméabilisation du sol à 68%. Des noues étanches sont mises en place sur le site (cf annexe dossier loi sur l'eau) et un travail de gestion des eaux à la parcelle devra être effectué par les promoteurs par des noues et autres ouvrages non perméables. L'étude d'impact précise aussi les mesures pour la gestion des eaux pluviales pour la première phase du projet : stockage des eaux sur les toitures végétalisées avec 60 cm d'épaisseur de terre, pouvant constituer un réservoir d'eau pour les jardinières des terrasses (EI p. 399/400).

### **3.3 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la compatibilité de l'état des sols, des eaux souterraines et des gaz du sol avec les usages prévus**

*Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :*

- *de présenter une carte de synthèse des pollutions identifiées sur le site pour les différents milieux (sols, eaux souterraines, gaz de sol) et de présenter les mesures de contrôle des risques résiduels*

Des résultats de l'analyse des risques résiduels (ARR) sont présentés (EI p. 48 à 50), en lien avec la phase 1 du projet. Les réponses pour l'ensemble du projet ne sont pas synthétisées alors qu'elles sont disponibles, comme l'attestent les éléments fournis dans le mémoire en réponse (annexe 27). Les principes méthodologiques, la carte de repérage des difficultés à traiter et les dispositions prises sur l'ensemble du programme doivent notamment être présentés dans le corps de l'étude d'impact. Une ARR est un document qui permet de préciser les risques résiduels compte-tenu des mesures prévues par le maître d'ouvrage pour garantir la compatibilité des sols avec les usages projetés, et ainsi, entre autres, de rassurer les futures populations par rapport à la pollution des sols. Le dossier ainsi présenté ne répond l'objectif de présentation de l'ensemble des démarches environnementales dans l'étude d'impact.

### **3.4 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'insertion paysagère et la préservation et l'amélioration de la qualité écologique du site**

*Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :*

- *d'approfondir l'analyse de l'insertion paysagère du projet et ses modalités de réalisation ;*

Cette recommandation est globalement prise en compte (figures 5 et 6), même s'il est dommage que les compléments d'analyse de l'impact paysager à grande distance (annexe 29 - « Diagnostic paysager ») n'aient pas été inclus dans le « diagnostic d'impact paysager - 2017 », constituant l'annexe 14.

La cohérence paysagère du projet est recherchée aux différentes phases du projet notamment grâce à :

- l'appel à un expert pour le suivi architectural et paysager, pour tous les PC ;
- une volonté de mettre en place des espaces végétalisés de qualité et en proportion importante, notamment grâce au talus, et notamment des plantations en pleine terre ;
- une réflexion transversale sur les traitements paysagers intégrant les eaux pluviales (système de noues) ou des usages de jardins partagés.



Figure 5: vue du projet depuis le parc des sports  
Source : EI



Figure 6: aménagement du parc Richelieu  
Source : EI, p. 30

### 3.5 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur l'approvisionnement en énergies renouvelables

**Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :**

- de préciser les possibilités de raccord au réseau de chaleur géothermique voisin du site.

En outre, la MRAE recommandait également :

- d'approfondir l'étude de l'option de raccordement au réseau de chaleur, en présentant une analyse chiffrée des coûts et bénéfices.

Les éléments apportés en annexe du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE de 2019 (annexe 27) ne sont pas repris dans l'étude d'impact, ce qui ne permet pas de comprendre à première lecture les tenants et aboutissants des options retenues, alors que le travail d'analyse environnementale et économique a été réalisé.

### **3.6 Avis sur les compléments apportés à l'analyse des impacts du projet sur la gestion des déblais, des remblais et des déchets en phase de chantier**

***Dans son avis du 27 avril 2018, la MRAE recommandait :***

- *d'approfondir la problématique de gestion des déblais et remblais et de valorisation des matériaux issus de la déconstruction des 52 bâtiments. En outre, la MRAE recommandait également :*
- *de proposer un bilan chiffré global et consolidé des déblais et des remblais du site, prenant en compte leur réutilisation sur le site. Elle recommande par ailleurs, en cas de bilan déséquilibré, de conduire une réflexion sur la mutualisation de leur gestion en lien avec les projets structurants du secteur (ZAC Victor Hugo, ligne 15 sud, prolongement de la ligne 4) ;*
- *d'apporter des précisions quant à la nature et au volume des matériaux concernés [par la valorisation des déchets] et de présenter les installations nécessaires à leur valorisation (ainsi que leurs éventuelles nuisances).*

Les mesures prévues pour valoriser les déchets de démolition et les terres du projet sont précisées de manière synthétique. Elles répondent à une stratégie d'économie circulaire (EI p.43/45) pour revaloriser notamment presque 100 % des bétons issus de la déconstruction, réutiliser les sols pollués en terre de terrassement et valoriser les matériaux ex situ.

L'étude d'impact précise les volumes de déblais et remblais du projet : un tiers de déblais sera utilisé sur le site et 218 500 m<sup>3</sup> seront à évacuer. L'absence de mutualisation avec des chantiers proches (ZAC Victor Hugo et ligne 15) est justifiée par le fait que le projet est excédentaire et que le calendrier n'est pas favorable (EI p.51).

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

Le résumé non technique fourni dans le dossier donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, le présent avis devra 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 MRAe et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.