



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 17 août 2018
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet immobilier « Îlot fertile » situé à Paris (19ème)**

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de construction d'un ensemble immobilier dit « Îlot fertile » à Paris (19ème arrondissement), dans le cadre de la demande de permis de construire. Ce projet est présenté par la société Linkcity. Il s'inscrit dans le grand projet de renouvellement urbain « Paris Nord-est » qui vise la mutation d'un secteur compris entre les portes de La Chapelle et de La Villette.

Retenu dans le cadre de l'appel à projets urbains « Réinventer Paris » lancé par la Ville de Paris en 2014, le projet prévoit, après démolition des bâtiments existants :

- la création d'un ensemble immobilier de quatre bâtiments de 6 à 9 étages développant environ 35 000 m² de surface de plancher et comprenant 440 logements, un hôtel de 129 lits, une auberge de jeunesse de 230 lits, des bureaux et des activités ;
- l'aménagement d'une voie publique principalement piétonne en cœur d'îlot reliant la rue d'Aubervilliers à l'ouest et le parvis du tramway à l'est et d'une voie logistique privée au sud de la parcelle ;
- la création d'espaces végétalisés au niveau de la voie publique piétonne, de terrasses en rez-de-jardin surélevé et de toitures sommitales alternant panneaux photovoltaïques et bandes végétales, le tout développant une superficie d'environ 5 300 m².

La livraison de l'ensemble est prévue pour 2022.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent : la pollution des sols, des eaux souterraines et les gaz de sol qui y sont liés (ainsi que les risques sanitaires afférents), le bruit, la qualité de l'air, les nuisances vibratoires, la gestion de l'eau en lien avec les risques naturels, les déplacements, les milieux naturels, le cadre de vie et l'approvisionnement en énergies renouvelables. Le cumul de ces enjeux avec ceux des nombreux projets prévus dans le secteur, tant en phase de chantier que d'exploitation, est à souligner.

L'étude d'impact aborde les principaux enjeux environnementaux, les impacts du projet ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Toutefois, certains sujets sont traités de façon superficielle.

La MRAe recommande ainsi :

- d'approfondir l'analyse des effets en phase chantier en lien notamment avec les autres projets à proximité ;
- de préciser les modalités et les effets de l'élargissement de la rue d'Aubervilliers qui doit être réalisé par la Ville de Paris, indispensable à la desserte du projet, et l'échéance de sa réalisation ;
- de justifier la programmation au regard de l'exposition au bruit et à la pollution de l'air de nouvelles populations, en s'appuyant sur une réflexion sur la répartition de la programmation à l'échelle plus globale du quartier ;
- de compléter l'analyse de l'état initial et des effets du projet sur les déplacements et le stationnement ;
- de préciser les mesures complémentaires qui seront prises pour caractériser la pollution au droit des zones où des investigations n'ont pas encore eu lieu ainsi que les mesures de protection des travailleurs et riverains lors de l'excavation, du stockage et du traitement in-situ des terres polluées ;
- d'approfondir l'analyse sur les sources d'approvisionnement en énergies renouvelables, et de préciser pourquoi le raccordement au réseau de chaleur de la CPCU n'a pas été retenu.

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

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 immobilier « Îlot fertile » à Paris, 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^{o1}), a été soumis à étude d'impact par décision de l'autorité environnementale n°DRIEE-SDDTE-2017-003 du 9 janvier 2017.

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 l'étude d'impact datée de mai 2018.

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

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 m² 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 m².

- des bureaux et des activités (incubateur, base logistique urbaine, commerces, équipement sportif privé, etc.).
- l'aménagement d'une voie publique principalement piétonne² en cœur d'îlot reliant la rue d'Aubervilliers à l'ouest et le parvis du tramway à l'est et d'une voie logistique privée au sud de la parcelle.
- la création d'espaces végétalisés au niveau de la voie publique piétonne, de terrasses de statut privé en rez-de-jardin surélevé par rapport à la voie publique et de toitures sommitales alternant panneaux photovoltaïques et bandes végétales, le tout développant une superficie d'environ 5 300 m².

Concernant les hauteurs, la MRAe constate que contrairement à l'étude d'impact du projet, le formulaire Cerfa relatif à la demande de permis de construire fait état d'une hauteur en R+11 alors que l'étude d'impact indique une hauteur R+9. S'il s'agit d'une erreur dans le formulaire, elle doit être rectifiée. Sinon, il y a lieu de s'interroger sur la pertinence de l'étude d'impact sur cet aspect du projet.

Le projet est desservi par le RER E et le tramway T3 au niveau de la gare et de l'arrêt « Rosa Parks ». Hormis dans la base logistique pour les besoins de son activité (p. 63), aucune place de stationnement n'est prévue pour les voitures pour les nouveaux logements sans que cela soit justifié dans le dossier. Selon les coupes du projet (p. 49-52), les bâtiments auront jusqu'à un niveau de sous-sol.

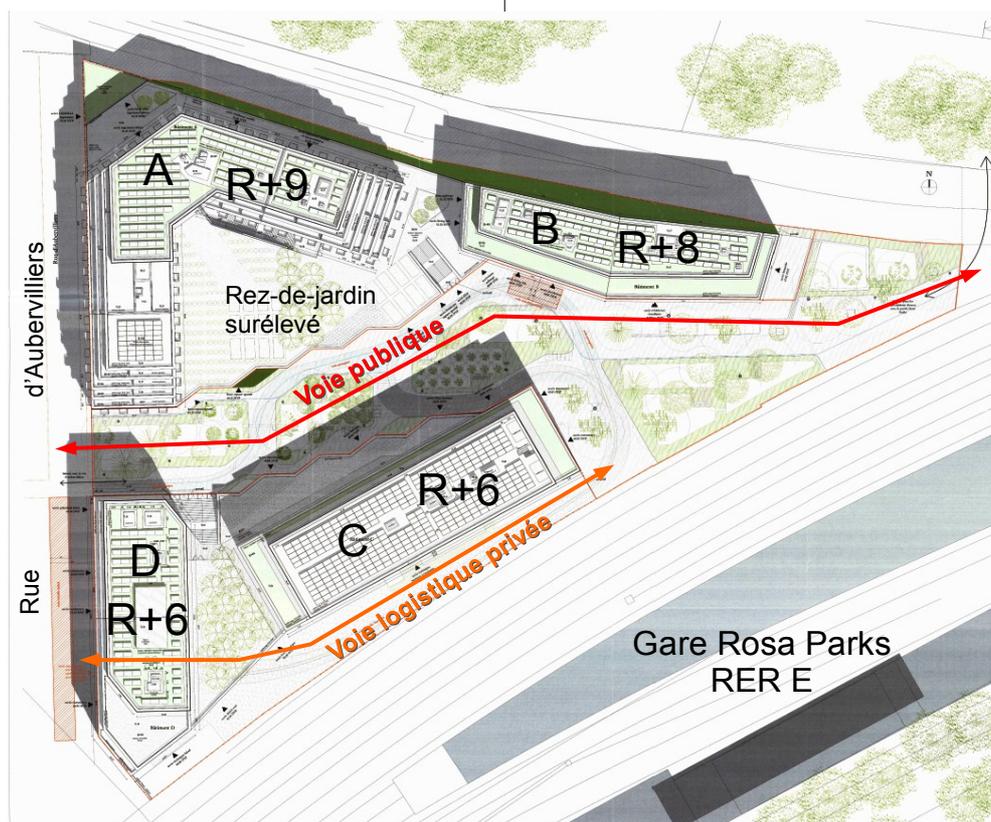


Illustration 2: Plan masse (source : permis de construire – PC2-02 ; annotations : DRIEE)

La durée du chantier de construction est estimée à 39 mois (p. 122) avec une livraison complète prévue en 2022 (p. 367). En parallèle, la Ville de Paris réalisera l'élargissement de la rue d'Auber-

- 2 Permettant également le passage des véhicules de secours et le retournement des véhicules de livraison et de ramassage des ordures ménagères

villiers au droit du site, qui nécessite la démolition du bâtiment rectangulaire qui longe la rue (p. 122). Selon le dossier (cf. CERFA permis de construire, p. 33-34), une incertitude sur la réalisation de cet élargissement à l'échéance de la livraison des premiers bâtiments du projet semble persister.

La MRAe recommande de confirmer que l'élargissement de la rue d'Aubervilliers sera bien opérationnel pour la livraison des premiers bâtiments du projet « Îlot fertile », sinon de compléter l'étude par la caractérisation des conditions de circulation (y compris pour les modes doux) et des nuisances et pollutions qui en découleraient si ce projet d'élargissement venait à être réalisé après l'opération « Îlot fertile ».

La MRAe souligne par ailleurs que le dossier tend à dissocier l'analyse des impacts de l'opération de construction et celle de l'opération d'élargissement de la rue d'Aubervilliers³. Ces deux opérations étant fonctionnellement liées, le projet est constitué de l'opération immobilière et de l'aménagement de la rue d'Aubervilliers. Une étude environnementale unique procédant à une analyse globale de leurs enjeux et impacts aurait dû être menée conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement⁴.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par les éléments d'analyse relatifs à l'aménagement de la rue d'Aubervilliers qui fait partie intégrante du projet immobilier de l'Îlot Fertile.

Le projet vise une réduction de son empreinte carbone (cf. résumé non technique, p. 27) dans la construction des bâtiments (emploi de matériaux à faible empreinte, performance énergétique, énergies renouvelables) et dans leurs usages (réflexion sur la mutualisation des espaces et la modularité du bâti).

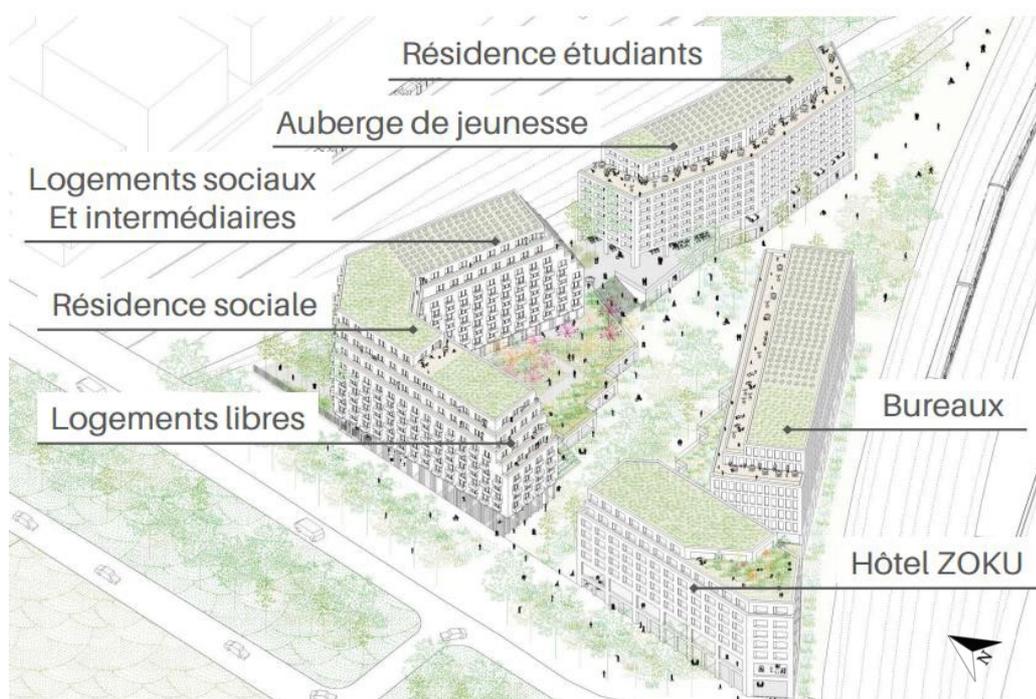


Illustration 3: Axonométrie des superstructures (source : étude d'impact, p. 56)

3 Le projet d'élargissement est ainsi étudié au titre des effets cumulés (p. 372-374).

4 Cet article dispose en effet que « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Le projet s'inscrit dans un secteur en mutation urbaine. Il fait ainsi partie du grand projet de renouvellement urbain « Paris Nord-est » lancé en 2000 représentant 200 hectares de friches urbaines, de délaissés ferroviaires et de vastes entrepôts entre les portes de La Chapelle et de La Villette (cf. Illustration 4). Son périmètre a ensuite été étendu à 600 hectares pour constituer le projet « Paris Nord-est élargi ». Le projet « Îlot fertile » appartient au secteur d'aménagement n°4 « Macdonald – Evangile - Gaston Tessier », qui a vu notamment le réaménagement de l'entrepôt Macdonald en quartier de logements et d'activités et la création de la gare Rosa-Parks (p. 14). En outre, le pont-rail surplombant la rue d'Aubervilliers a été élargi en 2016 et 2017 afin de permettre le passage d'une deuxième voie routière sous le faisceau ferré. À cette occasion, plusieurs bâtiments ont été démolis dans l'emprise du projet (p. 35).

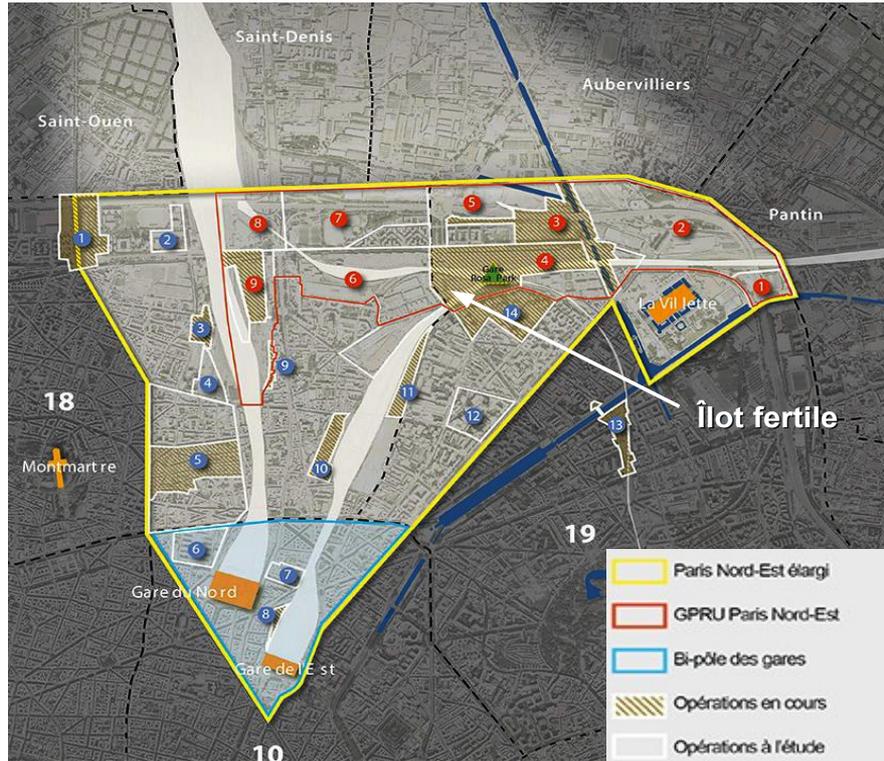


Illustration 4: Carte des secteurs du grand projet de renouvellement urbain Paris Nord-est

Secteurs de Paris Nord-est

- 1 : Halle aux cuirs
- 2 : Porte de la Villette
- 3 : ZAC Claude Bernard
- 4 : Macdonald-Evangile-Gaston Tessier
- 5 : Porte d'Aubervilliers
- 6 : Chapelle Charbon Hébert
- 7 : Gare des Mines – Fillettes
- 8 : Chapelle Condorcet
- 9 : Chapelle international

Secteurs de Paris Nord-est élargi

- 1 : Croisset
- 2 : Caserne Gley, porte des Poissonniers
- 3 : 110-120 rue des Poissonniers
- 4 : Ordener Poissonniers
- 5 : Goutte d'or
- 6 : Hôpital Lariboisière
- 7 : Hopital Fernand Widal
- 8 : Balcon vert
- 9 : Rue de la Chapelle
- 10 : Pajol
- 11 : Entrepôts Tafanel
- 12 : Orgues de Flandre
- 13 : Ourcq-Jaurès
- 14 : Michelet

Plusieurs projets d'ampleur seront réalisés dans les années qui viennent :

- la zone d'aménagement concerté (ZAC) Chapelle Charbon, d'une emprise de 14,7 hectares, qui développera des logements (133 000 m² de surface de plancher), un parc public de 6,5 hectares, un groupe scolaire de 12 classes (maternelles et primaires) et des activités économiques. Ce projet a fait l'objet d'un avis de la MRAe daté du 2 mars 2018⁵ ;
- le projet d'aménagement du secteur Gare des Mines – Fillettes, comprenant notamment la réalisation d'un stade de 7 500 places et la construction du centre universitaire Chapelle Condorcet⁶ ;
- le projet Hébert, qui prévoit la construction d'environ 115 000 m² de surface de plancher, mêlant logements, bureaux, activités économiques et équipement de logistique urbaine, ainsi que la création d'un groupe scolaire et d'une crèche⁷.

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

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

- la pollution des sols et des eaux souterraines, les gaz de sol qui y sont liés, et les risques sanitaires afférents ;
- le bruit et la qualité de l'air, les nuisances vibratoires ;
- la gestion de l'eau en lien avec les risques naturels ;
- les déplacements ;
- les milieux naturels et le cadre de vie, et notamment l'effet d'îlot de chaleur urbain ;
- l'approvisionnement en énergies renouvelables.

2.1 Pollution des sols, des eaux souterraines et des gaz de sol

L'étude d'impact rappelle que le site a accueilli les ateliers de la compagnie parisienne du gaz (p. 138). Un historique et des plans des activités de l'usine sont présentés (p. 29 et suivantes). Le site du projet accueillait le magasin central servant à l'entreposage de machines et d'outils, ainsi qu'un laboratoire de recherche physique utilisant cinq gazomètres⁸ (cf. annexe A, étude historique, p. 17/56). Les services techniques du génie civil et des aménagements intérieurs de la Ville de Paris, qui ont succédé à l'usine à gaz sur le site, déclaraient au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement des activités de travail du bois et de travail mécanique des métaux et alliages (p. 139).

Deux diagnostics de l'état des sols, des eaux souterraines et des gaz de sol ont été réalisés sur le site. Le premier, datant de 2008, a été mené sur l'ensemble du secteur « Eole Evangile - Mcdonald » (p. 140). Les résultats de cette première étude mettent en évidence au droit du projet trois zones de pollution présentant des teneurs élevées en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), en hydrocarbures totaux (HCT), en BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène), en solvants chlorés et en polychlorobiphényles (PCB) dans les sols (p. 141), une pollution des eaux souterraines au plomb et à l'ammonium et l'absence d'anomalies significatives dans les gaz des sols. La nappe d'eau souterraine est rencontrée à environ 15 mètres sous le terrain naturel, et son écoulement est orienté du nord-est vers le sud-ouest. Elle est vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface (p. 247), mais n'est pas sensible du point de vue de ses usages.

Les sondages complémentaires réalisés en 2016 selon un maillage de 18 m sur 18 m confirment

5 Cf. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180302_mrae_avis_zac_chapelle_charbon_75__delibere.pdf

6 Cf. <https://paris-nord-est.imaginons.paris/les-secteurs-en-detail/gare-des-mines-chapelle-charbon>

7 Cf. <https://paris-nord-est.imaginons.paris/les-secteurs-en-detail/hebert-un-projet-mixte-la-croisee-des-chemins>

8 Deux gazomètres intérieurs et trois gazomètres extérieurs

la présence d'hydrocarbures dans les sols (même si les teneurs sont inférieures à celles relevées lors des sondages de 2008) et de PCB au droit d'un sondage. La MRAe relève toutefois que les mailles au droit du bâtiment circulaire n'ont pas fait l'objet de sondages⁹.

Dans les eaux souterraines, la présence de teneurs en métaux lourds, hydrocarbures (dont HAP), en BTEX et en cyanure est relevée, avec d'importantes fluctuations selon les campagnes de mesure¹⁰. Dans les gaz des sols, on note des teneurs élevées en hydrocarbures volatils et en BTEX. L'étude d'impact indique que les eaux souterraines participent dans une moindre mesure aux teneurs relevées dans les gaz du sol (p. 148). Toutefois, l'origine des teneurs dans les gaz des sols mériterait d'être précisée, en particulier pour le piézair PZG3 pour lequel il est également indiqué que les mesures ne sont pas cohérentes avec les résultats obtenus sur les sols (cf. étude TAUW, p. 66/83).

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur l'origine des pollutions dans les gaz des sols, et de préciser les mesures complémentaires qui seront prises pour caractériser la pollution au droit des zones où des investigations n'ont pas encore eu lieu.

2.2 Bruit, nuisances vibratoires et qualité de l'air

Le site du projet est exposé aux nuisances sonores du faisceau ferroviaire de la gare de l'Est au sud, de la voie de délestage de fret au nord et de la rue d'Aubervilliers à l'ouest. Le faisceau ferroviaire au sud est classé en catégorie 2, tandis que la rue d'Aubervilliers est classée en catégorie 3 selon l'arrêté préfectoral du 15 novembre 2000 portant classement acoustique des infrastructures terrestres sur le territoire du département de Paris. La voie de fret est quant à elle « non classée » car elle ne supporte pas un trafic ferroviaire régulier (p. 153).

Deux campagnes de mesures ont été conduites afin de caractériser les nuisances sonores dans les parties nord et sud du site (p. 156 et suivantes). La MRAe souligne que les niveaux sonores annoncés sur la partie nord (LAeq¹¹ de 44 dB(A) en période diurne et de 42 dB(A) en période nocturne) semblent faibles compte-tenu des chiffres présentés dans le tableau de bilan des niveaux sonores en période jour et nuit (p. 157). La présentation des résultats sur la partie sud, qui évoque prioritairement les seuils bas, tend également à minorer l'importance des nuisances. Il serait ainsi plus pertinent d'évoquer les pics de bruit et la fréquence des événements les plus bruyants. La MRAe relève en outre que la première étude (partie nord du site) a été réalisée début août 2016, et que les impacts de cette période creuse sur les niveaux sonores mesurés ne sont pas précisés.

Les nuisances vibratoires liées à la proximité des voies ferrées ont également été mesurées. Côté nord, le passage de trains de fret est susceptible de créer des émergences sonores significatives (p. 157). Côté sud, le passage des trains engendre des vibrations atteignant le seuil de perception tactile sur tous les points de mesure (p. 162).

Ces études confirment que les nuisances sonores et vibratoires sont un enjeu fort pour le projet.

La Ville de Paris a réalisé une campagne de mesures de la qualité de l'air dans le site du 25 mars au 14 avril 2014 (p. 265). Cette étude est jointe au dossier (cf. annexe M, Rapport des mesures de la qualité de l'air sur le secteur Triangle Evangile). La MRAe relève que les concentrations en dioxyde d'azote atteignent la valeur limite annuelle (40 µg/m³) dans la quasi-totalité du site et la dépassent très largement le long de la rue d'Aubervilliers. Ces valeurs sont comparées aux données des stations d'Airparif sur la même période (cf. Annexe M, p. 8). Ainsi, les niveaux les plus élevés mesurés à l'entrée du pont-rail sont du même ordre que ceux relevés aux abords du boulevard périphérique, tandis que les points de mesure à l'intérieur du site présentent des

9 La zone d'élargissement de la rue d'Aubervilliers n'a pas non plus fait l'objet de sondages complémentaires.

10 Trois campagnes ont été réalisées : en août et décembre 2016 et en juin 2017.

11 Bruit moyen mesuré pendant toute la durée du diagnostic

niveaux caractéristiques du fond urbain. La MRAe relève par ailleurs que les niveaux en particules fines, mesurées au point le plus impacté, dépassent la valeur limite annuelle de 40 µg/m³ (cf. Annexe M, p. 14).

L'étude d'impact indique que l'élargissement du pont-rail (réalisé après la campagne de mesures) a eu un impact positif sur les conditions de circulation et par conséquent sur la qualité de l'air. Cette affirmation n'est toutefois pas étayée par de nouvelles mesures.

2.3 Eau et risques naturels

Le projet est situé dans une zone soumise au risque de mouvement de terrain lié à la dissolution du gypse (p. 244). Les sondages réalisés dans le cadre de l'étude géotechnique ont mis en évidence des anomalies de compacité des formations marneuses, nécessitant des travaux de comblement (p. 241). L'étude d'impact indique que la présence potentielle de gypse dans le sous-sol interdit l'infiltration concentrée des eaux de pluie (p. 183).

Le site est aujourd'hui fortement imperméabilisé. L'étude d'impact pourrait utilement préciser si le secteur est soumis à des risques d'inondations ou de saturation des réseaux liés aux forts ruissellements.

La nappe d'eau souterraine la plus superficielle est rencontrée à environ 15 mètres sous le terrain naturel. Le site présente une sensibilité faible à moyenne au risque d'inondation par remontée de nappe (p. 254).

2.4 Déplacements

L'accès routier au site est limité à la rue d'Aubervilliers, voie fortement empruntée permettant de rejoindre le boulevard périphérique par la porte d'Aubervilliers (p. 271). Le projet est par ailleurs desservi par le RER E et le tramway T3 (p. 272). Il est indiqué qu'à l'horizon 2024, le tramway T8 desservant Saint-Denis, Villetaneuse et Épinay sera prolongé jusqu'à la gare Rosa Parks.

L'étude d'impact ne fournit pas d'information sur les niveaux de trafic routier actuels et les difficultés rencontrées sur les axes voisins du site, sur les niveaux de fréquentation et de saturation des moyens de transport en commun et sur l'état des circulations douces (piétons, vélos) aux abords du projet. Les parcs de stationnement disponibles sont présentés (p. 322). Toutefois, il n'est pas fait mention du grand parking « informel » situé au nord-est de la gare « Rosa Parks ». Des précisions sur les difficultés rencontrées en termes de stationnement automobile dans le quartier seraient ainsi appréciées.

La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'état initial des déplacements et du stationnement (voiture et vélo) dans l'étude d'impact.

2.5 Énergies renouvelables

L'étude d'impact aborde succinctement le sujet des énergies renouvelables (p. 459). Une étude d'approvisionnement en énergies renouvelables est jointe au dossier (cf. Annexe P). La MRAe souligne toutefois qu'elle ne porte que sur le bâtiment de bureaux (cf. Annexe P, p. 3/16).

La MRAe note en particulier que le site est desservi par le réseau de chaleur de la Compagnie parisienne de chauffage urbain (CPCU), approvisionné notamment par le centre de production de géothermie de Paris Nord-est situé dans le 19^{ème} arrondissement (cf. Illustration 5).

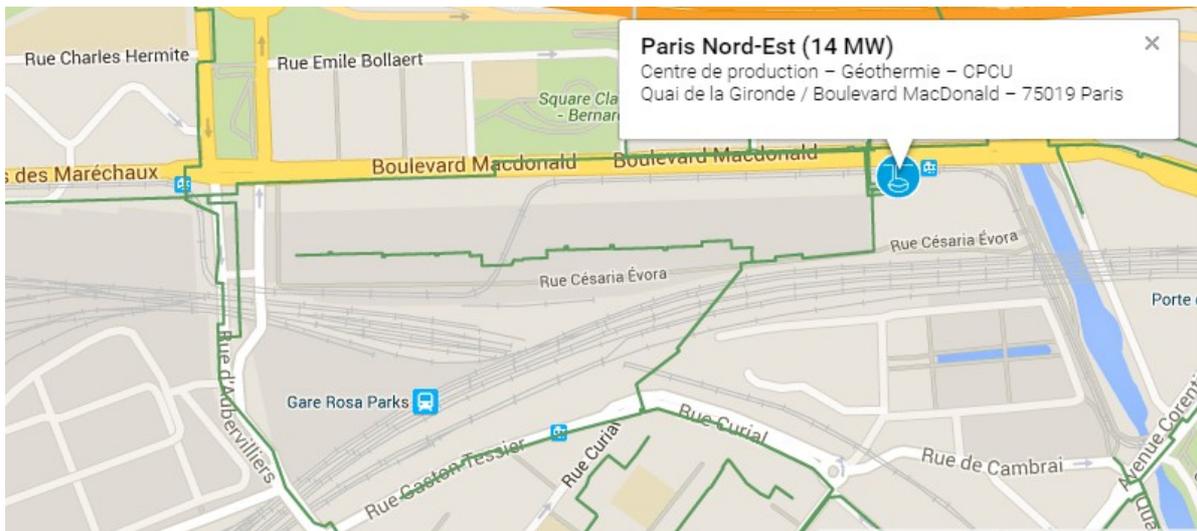


Illustration 5: Tracé du réseau de chaleur CPCU (source : étude d'approvisionnement en énergies renouvelables)

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse portant sur les sources d'approvisionnement en énergies renouvelables.

2.6 Milieux naturels et cadre de vie

Le site n'est pas concerné par les zones de protection et d'inventaires relatifs aux milieux naturels (p. 214-221). Deux diagnostics ont été réalisés, en 2014 et en 2017. Le premier a porté sur l'ensemble de la parcelle tandis que le second s'est déroulé dans la partie nord uniquement compte tenu du chantier de la SNCF en partie sud (p. 211).

Le site est majoritairement occupé par des espaces imperméabilisés et des bâtiments (p. 223). La végétation est présente dans les espaces délaissés et interstitiels (jointures de pavés, par exemple), ainsi que dans la bordure nord du site en continuité des milieux naturels en friche de la petite ceinture. L'étude réalisée en 2017 montre une certaine diversité floristique à l'échelle du site (p. 228) avec la présence d'espèces assez rares liées aux friches ferroviaires anciennes implantées dans leur biotope d'origine, même si aucune espèce ne présente un statut de conservation défavorable. La présence d'espèces invasives est relevée. En ce qui concerne la faune, le site est notamment un lieu de passage et de chasse pour les chiroptères¹² et un lieu d'habitat pour certaines espèces d'oiseaux et de lézards protégées mais communes¹³. L'étude de 2017 relève un secteur à enjeu assez fort au nord du site (p. 234).

L'étude d'impact mentionne succinctement la présence d'une continuité écologique identifiée dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) au niveau du faisceau ferroviaire de la petite ceinture (p. 80). Il s'agit d'une liaison reconnue pour son intérêt écologique en contexte urbain. La MRAe souligne que l'orientation d'aménagement et de programmation en faveur de la cohérence écologique introduite dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Paris en 2016 mériterait également d'être présentée dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande de préciser les mesures envisagées pour préserver la continuité écologique constituée par le faisceau ferroviaire de la petite ceinture.

L'effet d'îlot de chaleur urbain est mentionné à plusieurs reprises dans l'étude d'impact. Toutefois, il n'est pas étudié à l'échelle du site. La MRAe relève, sur la carte « Chaleur en ville » de l'Institut

¹² Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl

¹³ Moineau domestique, Rouge-queue noir et Lézard des murailles

d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France¹⁴, que l'effet d'îlot de chaleur est aggravé sur le site par l'absence de végétation et d'eau, et dans une moindre mesure, par la nature du sol et l'écoulement de l'air.

La MRAe souligne par ailleurs que selon le plan vert d'Ile-de-France¹⁵, le secteur est significativement carencé en espaces verts en termes de ratio (m²) par habitant.

3 L'analyse des impacts environnementaux

3.1 Justification du projet retenu

Le site est identifié dans le schéma directeur de la région Ile-de-France comme un secteur à fort potentiel de densification et un secteur à densifier à proximité d'une gare. En revanche, le PLU de Paris n'est pas soumis aux objectifs chiffrés de densification du SDRIF, contrairement à ce qu'indique l'étude d'impact (p. 187)¹⁶. Le présent projet participe toutefois à l'objectif de création de logements fixé par le SDRIF. Par ailleurs, le projet est concerné par l'objectif de création d'une liaison verte.

L'étude d'impact présente les variantes étudiées notamment dans le cadre des travaux préliminaires à l'appel à projets « Réinventer Paris » (p. 384 et suivantes). Dans l'ensemble, le projet retenu conserve les principes d'aménagement initiaux. Les principales évolutions concernent l'implantation des bâtiments qui sont désormais adossés aux faisceaux ferrés, au profit d'un espace central élargi. La MRAe note toutefois que les premières variantes envisagées tendaient à limiter l'exposition des logements aux nuisances sonores. Dans le projet retenu, la résidence étudiante est particulièrement exposée au bruit.

La MRAe recommande de :

- **justifier l'évolution de la programmation (destination des surfaces créées, choix d'implantation) au regard de l'exposition au bruit des habitants ;**
- **justifier la construction de logements en bordure de la rue d'Aubervilliers, voie bruyante et très polluée.**

Cette justification devra être étayée par une présentation de la réflexion sur la répartition de la programmation à l'échelle plus globale du quartier.

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

L'étude d'impact présente les impacts environnementaux du projet ainsi que les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation de ces impacts. Certaines de ces mesures sont toutefois présentées comme des recommandations.

La MRAe recommande de préciser les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts du projet qui seront effectivement mises en œuvre.

3.2.1 Effets du projet en phase de chantier

14 Cf. https://cartoviz.iau-idf.fr/?id_appli=imu&x=653595.5595409821&y=6866506.464236105&zoom=12

15 Cf. Plan vert (https://www.iledefrance.fr/sites/default/files/medias/2017/03/documents/plan_vert_vf_pour_repro1.pdf) p. 8

16 Les orientations réglementaires du SDRIF précisent à ce propos que « les communes dont la densité moyenne des espaces d'habitat est supérieure à 220 logements/hectare (soit deux fois la densité moyenne des espaces d'habitat du cœur de Métropole-110 logements/hectare) doivent participer à l'effort de densification mais ne sont pas soumises au seuil fixé. »

Le chantier, d'une durée prévisionnelle de 39 mois, est situé en zone urbaine dense. En outre, d'importants chantiers vont se dérouler dans le secteur dans les années à venir (cf. Illustration 6). Une mesure de mutualisation des déblais/remblais entre le projet et la ZAC Chapelle Charbon sera proposée (p. 367).

La MRAe recommande qu'un plan de gestion coordonnée des chantiers (plan de circulation des camions, mutualisation des espaces, mesures de protection des riverains) soit étudié à l'échelle du quartier et présenté dans l'étude d'impact qui sera mise à disposition du public.

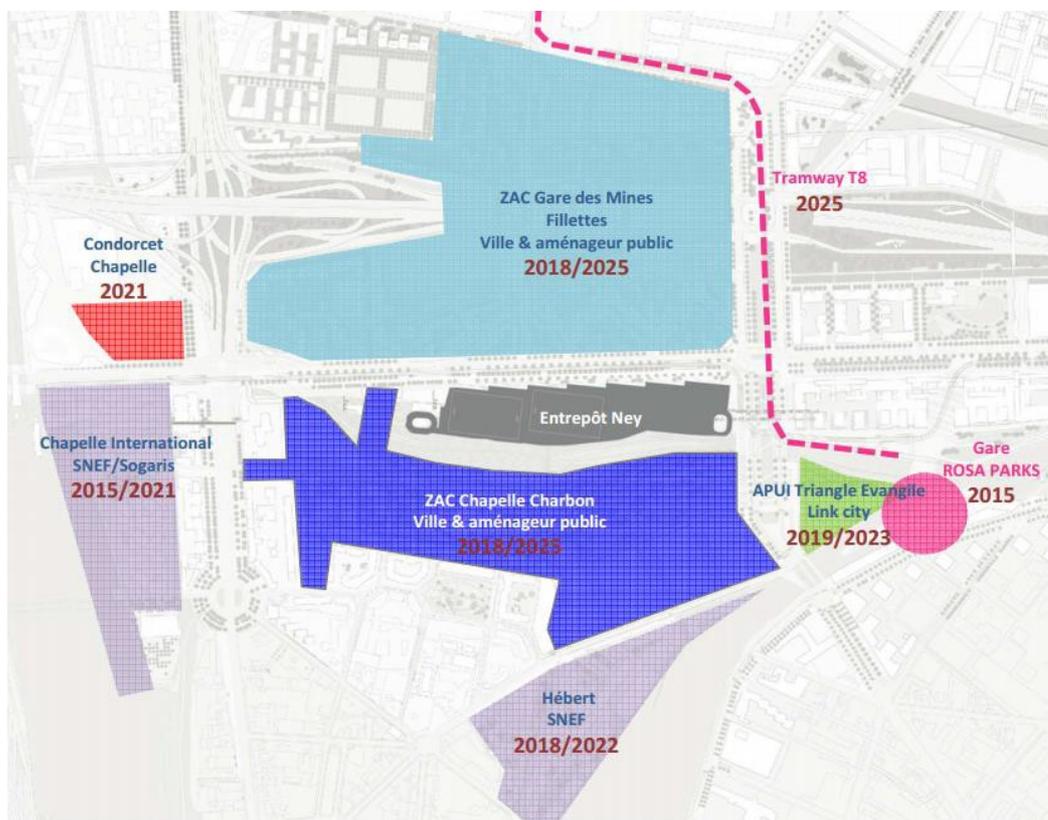


Illustration 6: Livraison prévisionnelle des différentes opérations réalisées dans le cadre de GPRU Nord-est (source : étude d'impact, p. 357)

Le porteur de projet prévoit la mise en place d'une charte de chantier à faibles nuisances qui sera signée par les entreprises de maîtrise d'œuvre (p. 393) ainsi que l'obtention du label Ecosite de Bouygues Construction (p. 395). Ces deux dispositifs comportent un certain nombre de mesures visant à réduire les impacts environnementaux et sanitaires du chantier.

Le chantier implique notamment l'excavation de terres polluées (p. 307) et leur envoi en décharges spécialisés ainsi que sur la partie est, le traitement in-situ par biodégradation en terre (p. 403).

Compte-tenu de l'implantation en zone urbaine dense et à proximité d'habitations, la MRAe recommande que des mesures adéquates soient 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, du stockage et du traitement in-situ des terres polluées.

La MRAe note que le traitement de la pollution du site fera l'objet d'une réponse à l'appel à projets de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) « Travaux de reconversion de friches urbaines polluées ».

La MRAe recommande de préciser si les mesures de dépollution seront différentes en cas d'échec de la réponse à l'appel d'offres.

Un diagnostic de déchets avant démolition a été réalisé sur le bâtiment circulaire (p. 123). Un deuxième diagnostic sera réalisé par la Ville de Paris sur la halle métallique. La MRAe souligne l'intention, formulée dans le dossier, de réutiliser les matériaux inertes issues de la démolition pour le remblaiement du site, voire pour l'élaboration des substrats des toitures bio-solaires.

La MRAe recommande de préciser les installations de concassage à installer sur le site, les nuisances sonores qu'elles pourraient engendrer et les mesures de protection des riverains qui seront prises.

3.2.2 Effets du projet lié à la pollution des sols, des eaux souterraines et des gaz de sol

L'étude d'impact indique qu'une étude quantitative¹⁷ des risques sanitaires a été réalisée (p. 317). Celle-ci, provisoire au moment de la rédaction de l'étude d'impact, n'est pas jointe au dossier.

La MRAe recommande

- **de joindre cette étude lors de la mise à disposition du public.**
- **d'actualiser l'analyse des risques résiduels (ARR) sur la base de mesures résiduelles en fond de fouille, afin de statuer sur l'absence d'impact sanitaire du projet, et de la transmettre aux services compétents en matière de santé (Agence régionale de santé – ARS).**

Il est indiqué que le projet est compatible avec les usages prévus compte-tenu de la mise en place de mesures. Ces mesures comprennent notamment (p. 406-412) :

- l'excavation et le traitement des terres polluées suivant le plan de gestion spécifié par le bureau d'étude TAUW ;
- la mise en place d'un protocole spécifique afin de garantir la protection des travailleurs (port d'équipements spécifiques, cabine de pelle pressurisée, ventilation, système de brumisation, etc.) ;
- la conservation du bon état des dalles en béton en contact avec les sols ;
- l'apport d'une épaisseur suffisante (50cm minimum) de terre saine au droit des futurs espaces verts en pleine-terre ainsi que la mise en place d'un géotextile ;
- l'interdiction de creuser au droit des espaces verts au-delà du géotextile ;
- l'interdiction de culture de plante comestible (potager ou jardin pédagogique) ou d'arbre fruitier ;
- l'interdiction de pompage de la nappe ;
- la mise en place de sablons propres et de canalisations d'eau potable imperméables.

La MRAe recommande que des analyses en fond et bord de fouille soient réalisées à l'issue des travaux d'excavation, et qu'en cas de teneurs résiduelles en composés organiques volatils, des mesures adéquates soient mises en place (par exemple, installation d'une ventilation mécanique des sous-sols et des vides sanitaires avec rejet en toiture, mise en place d'un écran étanche au transfert et à la remontée des substances volatiles, etc.).

Le porteur de projet prévoit par ailleurs la surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines, et ce, pour une durée estimée à 4 ans (p. 415).

¹⁷ Le texte indique qu'il s'agit d'une étude qualitative, mais le reste du chapitre laisse entendre qu'il s'agit plutôt d'une analyse quantitative (avec calcul des risques).

3.2.3 Effets du projet sur l'exposition des populations au bruit et aux nuisances vibratoires

Une modélisation acoustique des nuisances sonores auxquelles seront exposés les bâtiments du projet est proposée (p. 163). Celle-ci ne semble toutefois pas prendre en compte les nuisances occasionnées par la voie de fret au nord du site. Les résultats montrent que la résidence étudiante sera soumise à des niveaux de bruit très élevés. Des mesures d'isolement acoustique sont ensuite prescrites pour les différentes façades (p. 164-167).

La MRAe recommande de préciser les effets du projet en matière de bruit sur les autres bâtiments.

En effet, les immeubles, d'une certaine hauteur, sont susceptibles d'entraîner une réflexion du bruit vers les constructions voisines, notamment les immeubles de l'îlot McDonald et ceux de la rue Gaston Tessier.

Le projet entraîne une augmentation de la population exposée à une qualité de l'air dégradée. Comme noté ci-avant, le choix d'implanter des logements le long de la rue d'Aubervilliers, qui présente d'importants niveaux de pollution de l'air, devra être justifié.

L'étude d'impact présente les mesures de protections contre les vibrations engendrées par le trafic ferroviaire (p. 168).

La MRAe recommande d'actualiser cette présentation en indiquant les mesures retenues pour les bâtiments de la partie nord du site.

3.2.4 Effets liés à la gestion des eaux pluviales et aux risques naturels

Compte-tenu des caractéristiques des sols, les eaux pluviales pourront être en partie infiltrées, mais de façon diffuse afin d'éviter le phénomène de dissolution du gypse. Le débit de rejet au réseau est limité à 10 l/s par hectare (p. 436). Pour y parvenir, le projet s'appuie sur la mise en place de toitures végétalisées et d'espaces verts, qui permettent de réduire le coefficient de ruissellement. Les eaux ne pouvant être infiltrées seront renvoyées vers des bassins de rétention sous les bâtiments et la voie piétonne centrale (p. 438).

En ce qui concerne le risque de dissolution, l'étude d'impact indique que des travaux de comblement des dissolutions et de traitement des fontis seront réalisés (p. 244).

3.2.5 Effets du projet en ce qui concerne l'approvisionnement en énergies renouvelables

Le projet vise un objectif d'isolation thermique plus ambitieux que la réglementation thermique de 2012 (RT2012 – 20 %). Le chauffage et le refroidissement de l'air seront notamment assurés par des panneaux photovoltaïques installés en toiture, la récupération de chaleur sur les eaux grises (eaux des douches, éviers, machines à laver) ou encore la récupération de l'énergie fatale liée à la production d'eau chaude sanitaire (p. 433).

La MRAe recommande de justifier le choix de ne pas raccorder les futures constructions au réseau de chaleur urbain desservant le site.

3.2.6 Effets sur les déplacements

L'étude d'impact présente l'étude de circulation réalisée à l'échelle du quartier (p. 326 et suivantes) et incluant le présent projet, la ZAC Chapelle Charbon, le projet Chapelle International et la ZAC Hébert. La MRAe s'interroge toutefois sur les hypothèses retenues. Il semble en effet que les logements familiaux n'aient pas été pris en compte dans les calculs (p. 326). En outre, le choix de ne pas présenter le scénario incluant la ZAC Chapelle Charbon devra être expliqué.

L'étude d'impact indique que la rue d'Aubervilliers présentera des niveaux de trafic critiques nécessitant l'adaptation d'un carrefour non précisé, mais conclut pourtant à des impacts peu importants sur le trafic (p. 332). La MRAe relève par ailleurs que les effets de l'élargissement de la rue d'Aubervilliers ne sont pas présentés.

L'étude d'impact ne décrit pas les effets du projet sur les transports en commun. Comme pour la circulation routière, ce sujet doit être étudié en prenant en compte les projets voisins. Des précisions sont ainsi attendues sur la capacité du réseau à absorber ce flux de populations nouvelles.

L'étude d'impact gagnerait également à présenter les continuités piétonnes et cyclables qui seront mises en place à l'échelle du quartier, notamment dans le cadre de l'élargissement de la rue d'Aubervilliers.

La MRAe recommande d'approfondir et de développer l'analyse des impacts du projet sur les déplacements.

3.2.7 Effets du projet sur les milieux naturels et le cadre de vie

Le projet est susceptible d'entraîner la destruction d'espèces de plantes patrimoniales liées aux friches ferroviaires et une uniformisation des cortèges d'espèces floristiques dans le cadre des aménagements. L'étude d'impact indique qu'aucune dérogation à la destruction d'espèces protégées n'est nécessaire après mise en œuvre de mesures de réduction (p. 399), notamment l'adaptation du calendrier des travaux, la construction d'un muret de pierres sèches de 30 mètres de long pour le Léopard des murailles, la pose de nichoirs et gîtes à chauves-souris et l'installation d'un hôtel à insectes (cf. Annexe R – Décision DRIEE sur dossier CNPN). Le projet prévoit en outre le déplacement des espèces floristiques remarquables (p. 397).

La MRAe recommande de préciser l'emplacement du milieu d'accueil retenu et les mesures de suivi écologique qui seront mises en place.

La MRAe prend note des mesures visant à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, notamment la création d'espaces végétalisés et le choix de matériaux de sol à albédo¹⁸ élevée (p. 431). À ce titre, l'intégration de pavés à joints enherbés est une solution intéressante¹⁹ dont la MRAe prend acte.

La MRAe relève par ailleurs que le projet entraînera une réduction de l'ensoleillement des bâtiments de l'îlot McDonald en période hivernale (p. 173).

3.2.8 Effets cumulés

L'étude d'impact identifie plusieurs projets voisins, en cours de réalisation ou déjà livrés, susceptibles d'entraîner des effets cumulés (p. 348 et suivantes). Comme relevé précédemment, la MRAe rappelle la recommandation d'apporter des précisions et des clarifications en ce qui concerne les effets cumulés en termes de déplacements et de phase de chantier.

4 L'analyse du résumé non technique

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

5 Information, consultation et participation du public

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

18 Pouvoir réfléchissant d'une surface

19 A ce sujet, voir APUR, Les îlots de chaleur urbain à Paris, Cahier#4 : influence climatique des revêtements de sol à Paris (https://www.apur.org/sites/default/files/documents/ilots_chaleur_urbains_paris_revetements_sol_paris.pdf)

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.