



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de construction de logements Arkadea
au 2 rue Marc Seguin à Créteil (94)**

N°MRAe APJIF-2022-030
en date du 28/04/2022

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'ensemble immobilier de logements, situé 2, rue Marc Seguin à Créteil, porté par la société Arkadea et sur son étude d'impact datée de décembre 2021. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Le site du projet couvre une superficie d'environ 1,71 ha au sein d'une zone urbanisée, encadrée par la rue Marc Seguin au nord, l'avenue du Maréchal Foch (RD6) à l'est, les voies ferrées du RER D à l'ouest et d'une bretelle d'A86 au sud, sur la commune de Créteil. Le projet consiste, après démolition de bâtiments d'un centre de tri postal, à construire un ensemble de 636 logements répartis en six bâtiments de niveau R+5/R+4/R+4+attique, développant une surface de plancher totale de 22 800 m² et composé de 109 logements en accession, 30 logements sociaux et 494 logements étudiants (571 lits).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent :

- la pollution des sols et eaux souterraines
- les déplacements et les pollutions associées (pollutions sonores et atmosphériques)
- la gestion des eaux pluviales et le risque inondation
- la biodiversité
- les effets cumulés

L'état initial doit être étayé sur un certain nombre d'enjeux forts du projet (qualité de l'air, bruit, etc.) tout comme les impacts décrits de manière parfois trop générale et imprécise (certains résultats d'études ne sont pas détaillés notamment trafic, bruits vibratoires, etc.). Le résumé non technique doit être davantage illustré. Des vues d'insertion paysagères du projet (comprises dans les pièces du permis de construire) doivent être ajoutées dans l'étude d'impact.

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

- compléter l'étude d'impact en y intégrant les démolitions du site de l'ancien tri postal et le projet de résidence du Centre régional des œuvres universitaires et scolaires (Crous) prévu au sud-est du site et analyser les impacts environnementaux et sanitaires du projet global ;
- développer la prise en compte des enjeux sanitaires (pollutions sonores et atmosphériques) dans l'étude des variantes qui a été réalisée ;
- développer l'état initial du site du point de vue de l'état vibratoire et de la qualité de l'air, proposer une modélisation en incluant le trafic généré par le projet, se référer aux valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé pour évaluer les risques sanitaires liés à l'exposition au bruit et aux pollutions atmosphériques et étayer les mesures de réduction prévues ;
- préciser les modalités de gestion du risque inondation ;
- compléter les inventaires faune/flore du site par des relevés réalisés sur des périodes plus représentatives des cycles biologiques et conforter les mesures pour assurer les fonctionnalités écologiques des nouveaux espaces verts créés ;
- compléter l'analyse des effets cumulés du projet en particulier avec le chantier du métro du Grand Paris Express.

La MRAe a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	8
2. L'évaluation environnementale.....	8
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	10
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Pollution des sols et eaux souterraines.....	12
3.2. Déplacements et pollutions associées.....	13
3.3. Gestion des eaux pluviales et risque inondation.....	17
3.4. Biodiversité.....	18
3.5. Effets cumulés.....	19
4. Suites à donner à l'avis de la MRAe.....	20
ANNEXE.....	21
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	22

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du parlement européen et du conseil du 13 décembre 2011](#) 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.

Conformément à ces directives un 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'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par le maire de Créteil pour rendre un avis dans le cadre du permis de construire de l'ensemble immobilier situé 2, rue Marc Seguin porté par Arkadea à Créteil (94) et sur la base de son étude d'impact datée de décembre 2021.

Ce projet entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article). Il a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région n°DRIEAT-SCDD-2021-133 en date du 18 octobre 2021.

Cette saisine étant conforme au [paragraphe I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 28 février 2022. Conformément au [paragraphe II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#) l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [paragraphe III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 8 mars 2022. Sa réponse du 6 avril 2022 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 28 avril 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet immobilier situé 2, rue Marc Seguin à Créteil.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport d'Éric Alonzo, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaire sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Créteil, préfecture du Val-de-Marne. Elle est limitée à l'ouest par la Seine et à l'est par la Marne et se situe à environ dix kilomètres au sud-est de Paris. Le site du projet d'Arkadea couvre une superficie d'environ 1,71 ha au sein d'une zone urbanisée. Il est situé au 2 rue Marc Seguin sur la commune de Créteil. Il se trouve à environ 950 m à l'est de la Seine, dans une zone fortement urbanisée mélangeant principalement résidences, commerces et activités à l'ouest de la commune. Il est entouré à l'ouest par la voie ferrée du RER D, au nord par la rue Marc Seguin qui dessert également une résidence étudiante et un centre de formation, à l'est par l'avenue du Maréchal Foch (RD6), permettant l'accès à une zone commerciale, et au sud par la bretelle d'accès à l'auto-route A86

Le projet se développera sur le terrain d'un ancien centre de tri postal dont le bâtiment vient d'être démoli par le propriétaire du terrain.

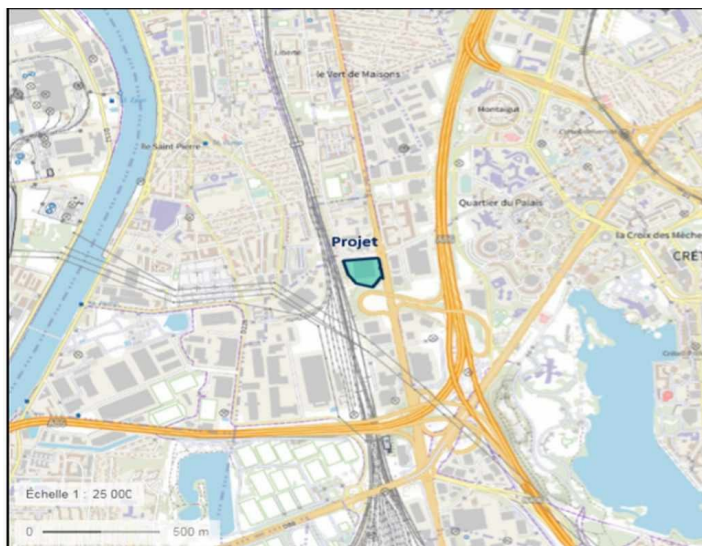


Figure 1: Localisation du projet, source : étude d'impact, p. 13

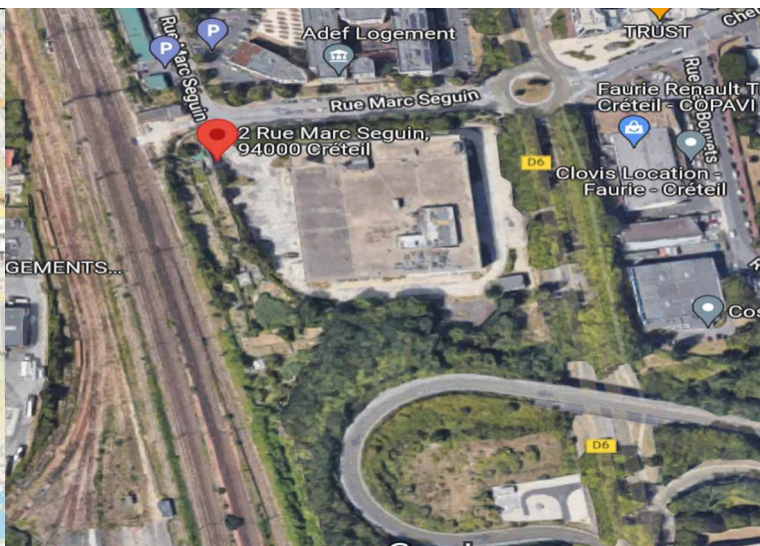


Figure 2: Vue Googlemaps du site de projet

Le projet consiste à construire un ensemble de 636 logements répartis en six bâtiments et développant une surface de plancher totale de 22 800 m² composée de 109 logements en accession, 30 logements sociaux et 494 logements étudiants (571 lits). Sur ce point, la MRAe note qu'une différence de trois logements apparaît lors du total sans qu'une explication soit donnée dans le dossier².

Le projet sera constitué de trois volumes bâtis : à l'ouest, la résidence étudiante (Kley) de forme annulaire en R+5 et, à l'est, deux bâtiments de logements chacun constitué de deux plots en R+4 dont un avec attique. Dans tous les bâtiments, les logements seront aménagés à partir du R+1, le rez-de-chaussée étant réservé aux places de stationnement, locaux vélos et locaux techniques.

2 Les pièces du permis de construire (cerfa notamment) indiquent également le chiffre de 636 logements mais sans préciser le détail.

Le premier plancher habitable sera non-inondable : la cote du premier plancher habitable est de 35,49 m NGF pour la résidence étudiante et de 36,04 m NGF pour les deux immeubles de logements, soit au-dessus de la cote des plus hautes eaux connues estimée à 35,48 m NGF. La résidence étudiante est construite sur pilotis ; le rez-de-jardin, légèrement décaissé par rapport au terrain naturel, est construit à une cote de 31,80 m NGF. Les bâtiments de logements présenteront un rez-de-chaussée inondable et seront construits à une cote de 32,69 m NGF, légèrement remblayée par rapport au terrain naturel.

Le projet comporte des espaces communs (jardins partagés, espaces de jeu, lieux de rencontre, etc.) : il prévoit 34 % de sa surface en pleine terre, soit une plus grande surface non imperméabilisée que l'existant.



Figure 3: Perspective du projet, source : étude d'impact, p. 149



Figure 4: Plan du rez-de-chaussée, source : notice paysagère du permis de construire, pièce 14 PC04, p. 12.

Coupe sur la résidence étudiante et coupe sur le bâtiment de logements Nord, source : permis de construire division 1 (bât E), pièce 33 PC05, p. 6 et division 2.2 (bât. A-B, logements Nord), pièce 60 PC05, p.6.

L'ensemble du projet est desservi par une voie privée pour l'accès aux parkings et locaux vélos, mais également par l'accès pompiers. Cette voie, fermée par un portail d'accès, rejoindra la placette aménagée entre les deux bâtiments. L'entrée principale de la résidence étudiante se trouve sur la rue Marc Seguin. Deux accès piétons sont prévus pour les bâtiments de logements : un au niveau de la placette avenue du Maréchal Foch, l'autre à l'angle de la rue Marc Seguin et de l'avenue du Maréchal Foch.

Pour chaque logement social ou en accession, au moins une place de stationnement est prévue, soit 30 places pour les logements sociaux et 114 pour les logements en accession. La résidence étudiante compte 99 places de stationnements. La MRAe note une erreur de le calcul total des places de stationnement (243 au lieu de 213).

La durée prévisionnelle des travaux est d'un an et trois mois.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne fait pas état d'une éventuelle association du public en amont du projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent :

- la pollution des sols et eaux souterraines,
- les déplacements et les pollutions associées (pollutions sonores et atmosphériques),
- la gestion des eaux pluviales et le risque inondation,
- la biodiversité,
- les effets cumulés.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'état initial est insuffisamment décrit sur un certain nombre d'enjeux forts du projet (qualité de l'air³, bruit, etc.) et les impacts sont présentés de manière parfois trop générale et imprécise. Par exemple, certains résultats d'études ne sont pas détaillés dans le corps de l'étude (étude de trafic, étude air, etc.), obligeant à rechercher les éléments dans les annexes, d'autres étant absents du dossier (étude vibratoire). De plus, les mesures de suivi ne sont pas toujours prévues, mis à part pour le bruit. L'étude paysagère manque d'illustrations (vues d'insertion, coupes, etc.), qui figurent pourtant dans les pièces du permis de construire (PC 06), mais pas dans l'étude d'impact.

L'étude des effets cumulés est insuffisante, car elle n'inclut pas l'évaluation des impacts liés au chantier du Grand Paris Express (ligne 15 du métro), à quelques centaines de mètres du site. Par ailleurs, la démarche d'évaluation environnementale doit inclure le projet de la résidence du Centre régional des œuvres universitaires et scolaires (Crous) situé au sud du site, comme élément constitutif de l'opération globale (cf. plus haut).

En effet, l'étude d'impact évoque le projet de résidence du Crous qui, selon les plans fournis et certaines illustrations (p. 135/149), devrait être implantée sur le même îlot, au sud-est du site (voir figure 5 mais aussi le volume transparent de la figure 3 et le pointillé rouge sur le plan de la figure 4). Cette opération n'est pas intégrée à la présente étude d'impact. Or, pour la MRAe, les liens fonctionnels entre les différentes opérations, réunies dans un même « secteur de plan masse » (figure 5), semblent nombreux et concourent aux objectifs poursuivis

3 Seules des mesures sur le polluant dioxyde d'azote ont par exemple été réalisées (cf. plus loin).

par ces diverses opérations, à savoir muter le secteur vers du logement, tout en favorisant la mixité sociale et générationnelle (p. 132)⁴. Dans ces conditions, pour la MRAe, elles semblent constitutives d'un seul projet, à appréhender de manière globale en application de l'article L122-2-2 du code l'environnement. Pour la MRAe, il paraît nécessaire de compléter l'étude d'impact en y intégrant ce projet de résidence du Crous, en analysant les impacts environnementaux et sanitaires globaux.

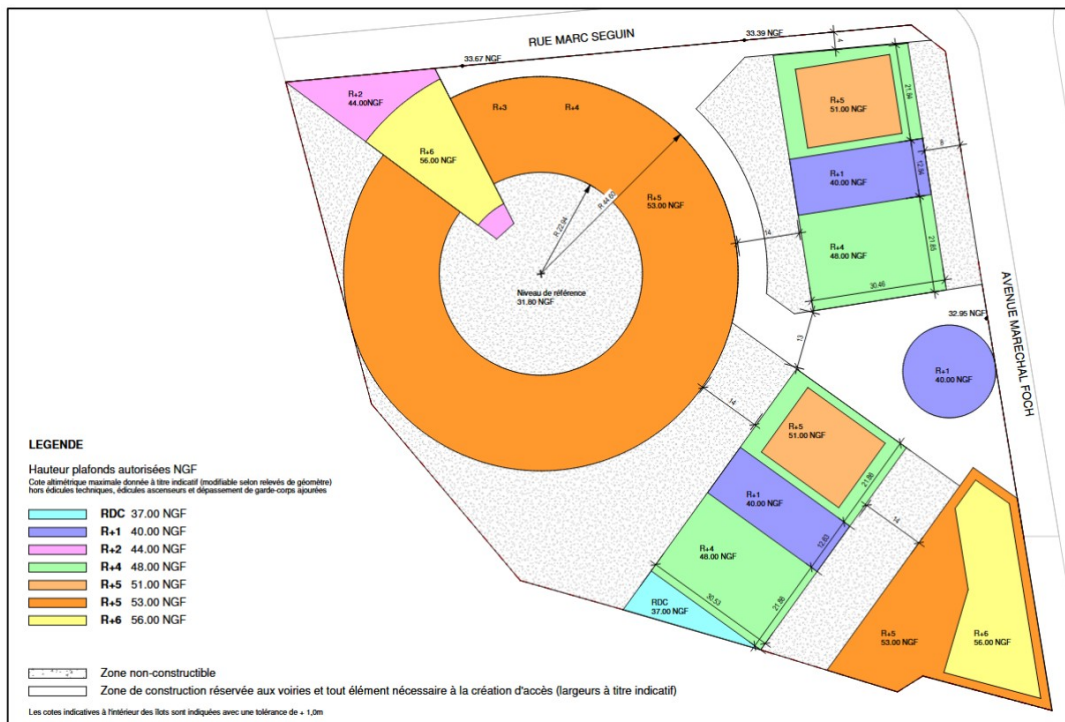


Figure 5: Secteur de plan masse n° 19 dans la zone UG du futur PLU de Créteil représentant l'emprise sur laquelle va s'implanter la résidence du Crous, au sud-est du site, à 14 m de l'immeuble de logements sud, source : étude d'impact p. 108.

Le résumé non technique n'est pas suffisamment illustré (cartes de l'état initial du site, vues du projet, etc.). De plus, les différents enjeux n'y sont pas toujours associés à des valeurs objectivées (concentrations en polluants, niveaux acoustiques et vibratoires par exemple, etc.).

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que la démolition des bâtiments et infrastructures est actuellement en cours⁵ et que la fin des travaux de démolition était prévue pour le dernier trimestre 2021. À ce titre, la MRAe rappelle que les démolitions sont bien constitutives du projet et doivent donc être présentées dans l'étude d'impact, tout comme leurs incidences, notamment en termes de bilan carbone. Or, cette évaluation est absente du dossier. La MRAe confirme que, dans le champ de l'évaluation au sens communautaire, et comme le prévoit le code de l'environnement dans son article L.122-1, le projet doit bien être appréhendé dans sa globalité. Dans le cas présent, il est bien constitué des démolitions, des différentes constructions projetées, ainsi que des aménagements nécessaires (aménagement des terrains, dessertes, etc.), le tout rentrant dans le champ de l'évaluation environnementale.

4 Objectif également affiché dans le dossier de projet de modification du PLU, cf. plus bas.

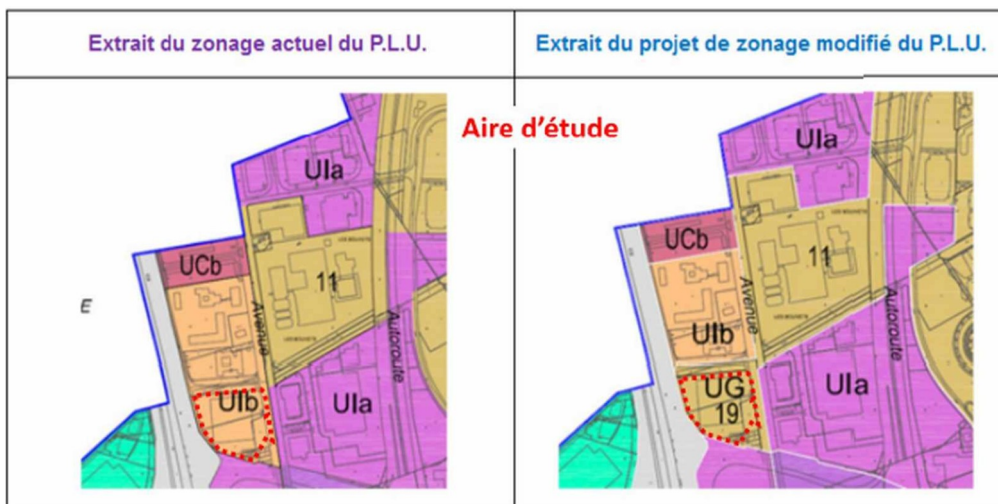
5 Permis de démolir obtenu le 25/09/2019.

(1) La MRAe recommande de :

- compléter l'état initial du site sur les enjeux liés au bruit et aux vibrations (résultats des mesures vibratoires) et à la qualité de l'air (mesures des polluants hors dioxyde d'azote) et préciser certains impacts en les associant à des valeurs objectives, notamment au sein du résumé non technique,
- compléter l'analyse paysagère en intégrant des vues d'insertion du projet dans son contexte final incluant la résidence du Crous (coupes et perspectives),
- sauf à démontrer l'indépendance des deux projets, compléter l'étude d'impact en y intégrant le projet de résidence du Crous prévu au sud-est du site et analyser les impacts environnementaux et sanitaires de cette opération dans le cadre du projet global,
- intégrer dans l'évaluation environnementale du projet les démolitions du site de l'ancien tri postal, composante à part entière du projet global, et en évaluer les effets notamment en termes de bilan carbone.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

Selon l'étude d'impact, le site est inscrit au schéma directeur de la région Île-de-France en tant que quartier à densifier à proximité d'une gare et secteur à fort potentiel de densification, notamment lié à l'arrivée de la gare de la ligne 15 du métro Grand Paris Express qui sera située à 700 m du projet (gare « Le Vert de Maisons » actuellement desservie notamment par le RER D).



Par ailleurs, le terrain est actuellement inscrit en zone U1b, qui correspond à une zone de services publics ou d'intérêt collectif et de bureaux, où les constructions à usage d'habitation sont interdites. Une modification du PLU prévoyant un « secteur de plan de masse » doit être lancée sur cette zone (voir figure 5) . Le site sera ainsi reclassé en zone UG, correspondant à une zone d'habitat collectif, associée à des équipements et des immeubles de bureaux. Cette modification a notamment fait l'objet, de la part de la collectivité, d'une évaluation environnementale volontaire, actuellement en instruction.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Selon le dossier, deux autres variantes du projet ont été étudiées avant d'aboutir au projet actuel (p. 239).

Il est indiqué que dans un souci d'améliorer la qualité du projet, la programmation a évolué pour le dé-densifier et l'ouvrir sur un jardin en cœur de lot, en supprimant notamment le bâtiment central.

Le programme initial (version A) intégrait une programmation de l'ordre de 300 logements et une résidence de 526 chambres (cf. figure 114, p. 239) comprenant six bâtiments de logements R+6 + attique et un bâtiment de résidence étudiante privée, situé le long des voies ferrées en R+7. L'ensemble développait une surface de plancher totale d'environ 34 000 m². Cette variante du projet a d'ailleurs fait l'objet d'un examen au cas par cas ayant donné lieu à une décision du préfet de région n°2021-040 du 26 février 2021, soumettant le projet à évaluation environnementale.

Pour la deuxième variante (version B), la hauteur des bâtiments a été abaissée d'un niveau suite à un nouvel épandage et le bâtiment central a été supprimé pour laisser plus de place aux espaces verts. Enfin il est indiqué que dans la dernière variante (version C), qui est celle du projet actuel, les surfaces de plancher ont été réduites de 8 500 m². Les hauteurs ont ainsi été à nouveau diminuées pour aboutir à du R+4 / R+4 + attique.

La MRAe prend note de ces variantes, mais constate que l'étude d'impact n'indique pas si celles-là ou d'autres ont été étudiées au regard de l'exposition des futurs occupants du site aux pollutions sonores, vibratoires et atmosphériques, qui sont des enjeux forts du projet.



Figure 7 : Variante A, source : étude d'impact, p. 239



Figure 8 : Variante B, source : étude d'impact, p. 240



Figure 9 : Version non présentée de mars 2021 de l'agence ECDM, source : <http://ecdm.eu/campus-rue-marc-seguin-creteil/> consulté le 20 avril 2022

Par ailleurs, la MRAe note qu'une autre variante du projet semble avoir été étudiée en mars 2021 par les mêmes architectes (l'agence ECDM), sans que celle-ci n'apparaisse dans l'étude d'impact ou qu'elle indique les raisons de son abandon et comment le cas échéant les différents enjeux environnementaux ont influencé cette conception.

(2) La MRAe recommande de développer la prise en compte des enjeux sanitaires (pollutions sonores et atmosphériques) dans l'analyse des variantes étudiées et la justification du choix retenu.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Pollution des sols et eaux souterraines

Le site d'accueil du projet n'est pas référencé dans la base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) ni dans la base de données sur les sites et sols pollués (BASOL), appelant une action des pouvoirs publics. Il est revanche situé à 187 m du site BASIAS de Action Auto (commerce de gros, carburants, dépôt de liquides inflammables) et dans le rayon de 300 m du site Pernod (cuvierie et embouteillages d'alcools). Afin de caractériser l'état initial du site, une étude environnementale pollution des sols et eaux souterraines a été réalisée en février 2020 (Annexe 5).

Selon l'étude d'impact, un diagnostic environnemental avait été réalisé en 2016, mettant en évidence quelques anomalies dans les sols : moyenne de la concentration en mercure et plomb respectivement de 0,127 mg/kg et 69 mg/kg, présence de polychlorobiphényles (composés aromatiques chlorés), d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, d'hydrocarbures totaux (HCT) et de composés organiques volatils (résultats présents dans l'annexe 5⁶).

S'agissant de la pollution de l'eau, l'étude réalisée en 2020 a consisté à réaliser dix sondages à quatre mètres de profondeur et à mettre en place quatre piézomètres à dix mètres de profondeur, pour caractériser la nappe. Les résultats montrent :

- des anomalies en métaux lourds (cadmium, cuivre, mercure, plomb, etc.)⁷ ;
- des concentrations notables en métaux lourds et HCT dans les eaux souterraines notamment supérieures à la limite de qualité fixée par arrêté du 11/01/2007⁸ ;
- des anomalies en antimoine⁹, sulfates et fraction soluble sur éluats¹⁰ au droit du site.

Les études n'ont pas mis en évidence la présence de composés volatils en concentration notable. Les anomalies sont concentrées entre 0,02 et 1 m de profondeur en raison de la présence de remblais de médiocre qualité au droit du site, rencontrés classiquement au droit des parcelles en zones urbaines et à la qualité moyenne de la nappe présente dans le secteur de la zone d'étude.

Selon le dossier, un risque pour la santé humaine existe en cas d'ingestion de sol et d'inhalation de poussières au droit des futurs espaces paysagers.

6 Les études ont été réalisées avec comme hypothèse un niveau de sous-sol.

7 Notamment comparées à la note de la Cellule interrégionale d'épidémiologie d'Île-de-France du 3 juillet 2006 définissant les teneurs à partir desquelles une étude risques sanitaires doit être menée.

8 Relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnés aux articles R 1321-2, R 1321-3, R1321-7 et R 1321-38 du code de la santé publique. En cas d'absence de valeurs de référence, les valeurs ont été comparées à celle de l'Organisation mondiale de la santé.

9 L'antimoine est un élément chimique qui possède des caractéristiques entre les métaux et non-métaux (métalloïde) et dont la toxicité pour la santé est reconnue (polluant majeur).

10 L'éluat est une partie d'une espèce chimique adsorbée qui repasse dans la solution.

Il est ainsi prévu un recouvrement par de la terre saine (sur 30 cm) ou de l'enrobé bitumineux au niveau voiries avec un filet avertisseur sur la base du recouvrement, ainsi que l'absence de potager ou d'arbres fruitiers comestibles au niveau des espaces verts créés. Les terres excavées dans le cadre des terrassements¹¹ seront évacuées et acheminées en filière de traitement (Installation de stockage de déchets inertes, avec ou sans seuils augmentés, ou pour comblement de carrière).

L'étude d'impact conclut ainsi à la compatibilité du sol avec un usage résidentiel (p. 182) selon les conclusions de l'annexe 5. La MRAe note qu'à ce stade la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires n'est pas prévue¹².

Selon le dossier, il existe également un enjeu lié à la faible profondeur de la nappe, située selon les mesures de piézomètres réalisées¹³ entre 2,4 m et 2,7 m et au risque de transfert de pollutions via les eaux souterraines. Pour cela, le projet prévoit, compte-tenu de la présence de remblais et de la nappe subaffleurante donc vulnérable à une potentielle contamination du site, de proscrire toute infiltration des eaux pluviales à la parcelle. Seul un abattement des premières pluies ou eaux de ruissellement (10 mm) sera envisagé par évapotranspiration (p. 159) (cf. plus bas).

(3) La MRAe recommande d'indiquer si la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires recommandée dans l'étude de pollutions des sols sera réalisée.

3.2. Déplacements et pollutions associées

■ Déplacements

Le projet est situé entre les axes majeurs de l'avenue du maréchal Foch (RD6) et l'A86 (dont une bretelle borde le sud du site), avec des trafics importants (entre 50 000 et 100 000 véhicules/jour et > 100 000 véhicules/jour pour l'A86 selon les données du conseil départemental du Val-de-Marne).

Une étude de trafic a été réalisée en février 2021 en période Covid¹⁴. Afin de palier cet écueil, les données ont été redressées par le biais d'un coefficient de majoration de 15 %, conformément à une méthodologie Cerema indiquée dans le dossier dont la source n'est pas précisément mentionnée (p. 116).

Au niveau des transports en commun, le site est desservi par le RER D à 700 m au nord-ouest et un arrêt de bus de la ligne 181 est situé à 500 m au nord-est du site. Le métro de la ligne 8 est également accessible depuis le site à pied en environ vingt minutes ou à vélo en environ sept minutes.

L'étude mentionne que les trafics induits sont estimés à 64 véhicules à l'heure de pointe du matin (flux sortant) et à 55 à l'heure du pointe du soir (flux entrant), concluant que le projet aura un impact marginal ou faible sur les axes routiers ou carrefours à proximité¹⁵. Il est indiqué par ailleurs que l'opération du Crous prévu à proximité directe du projet, bien que considérée par le maître d'ouvrage comme n'en faisant pas partie, a été intégrée dans les calculs (p. 200) mais sans que cela n'apparaisse clairement dans l'étude de circulation. Compte-tenu de la programmation en places de stationnement (243 au total), le trafic généré semble sous-estimé. En ce sens, des détails concernant celui-ci doivent être fournis (méthodes de calculs notamment absentes de l'étude de circulation).

Le projet compte par ailleurs sur l'arrivée de la ligne 15 du métro du Grand Paris Express, dont la gare sera située à 700 m au niveau de la gare actuelle «Vert de Maison » du RER D à horizon 2025. Il est également men-

11 Terrassement minimal prévu étant donné l'absence de sous-sol (de l'ordre de 20 à 30 cm cf. p. 247).

12 L'annexe 5 souligne qu'il s'agit là d'une limite de l'étude (p. 39).

13 Étude hydrogéologique – annexe 3.

14 Période de couvre-feu notamment à 18 h à partir du 16 janvier 2021.

15 Les capacités restent largement supérieures à 20 % cf. p. 31.

tionné le projet de Câble A¹⁶ de transport par télécabine qui desservira Créteil Pointe du Lac (métro 8) jusqu'à Limeil-Brevannes (à environ quinze minutes à vélo) à horizon 2025¹⁷.

Concernant les modes doux, une piste cyclable continue est située le long de l'avenue du maréchal Foch et un passage sous l'A86 rue des Mèches permet d'accéder à pied ou à vélo au centre-ville de Créteil pour rejoindre les équipements du sud-ouest de la ville (groupe scolaire, université, station du métro 8, centre commercial du Palais, piscine, etc.). Des cheminements piétons existent et permettant d'accéder à certains commerces. Néanmoins, selon le dossier, la part piéton est plutôt faible (9 %), contre 70 % pour l'utilisation des transports en commun et 22 % pour les voitures, à cause des barrières physiques présentes dans le secteur (voies ferrées, autoroute).

Par ailleurs, le dossier cite le projet « Tégéval » à Créteil, mené par l'établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir qui a d'ores-et-déjà créé une voie verte au sud de l'île de loisirs de la commune (à environ dix minutes à vélo).

Dans le cadre du projet, est prévu l'aménagement d'accès vélos et piétons : deux depuis la rue Marc Seguin et trois depuis l'avenue du Maréchal Foch. Des locaux vélos sont prévus dans le projet, mais leur dimensionnement en nombre de places n'apparaît pas explicitement au sein du dossier. Les pièces du permis de construire font apparaître une surface d'environ 380 m² pour les locaux vélos situés au niveau de la résidence étudiante et de 146 m² pour celui situé au niveau des deux autres plots, soit un total d'environ 623 m².

(4) La MRAe recommande :

- de présenter le mode de calcul des estimations de trafic induit par le projet, afin d'en étayer la cohérence avec les capacités de stationnement envisagées ;
- de préciser les stratégies de mobilités mises en place, les parts modales attendues, le nombre de places de stationnement pour les différents véhicules qui en découle, ainsi que leur localisation.

- Exposition aux pollutions sonores (bruit et vibrations)

Le site de projet est bordé par la voie ferrée du RER D, classée en catégorie 1 au classement sonore des infrastructures de transport terrestre. L'A86, classée également en catégorie 1, dont une des bretelles borde le sud du site (bretelle classée en catégorie 3 au sud-ouest et 4 au niveau sud-est), se trouve à 200 m de celui-ci.

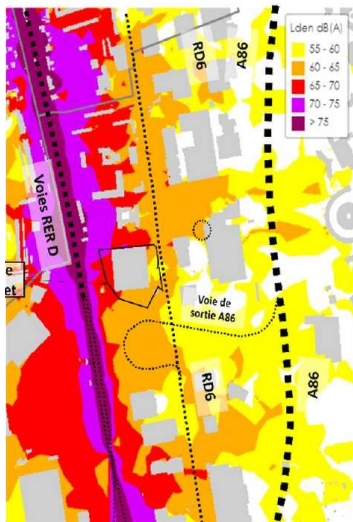
À l'ouest, l'avenue du maréchal Foch est classée en partie catégorie 3 et en partie en catégorie 2 (au sud du site). L'état initial du site présente les cartes BruitParif des bruits routier et ferroviaire (cartes stratégiques de bruit p. 72).

Ces cartes montrent des niveaux de bruit liés à la route de 70 dB(A) et jusqu'à 75 dB(A) pour le bruit lié aux voies ferrées. La MRAe constate que l'étude d'impact ne présente pas la carte de bruits cumulés BruitParif, qui témoigne de niveaux sonores importants sur le site, auxquels l'étude d'impact aurait dû se référer (figure 11).

Afin de mieux caractériser les niveaux de bruit, une étude acoustique a été réalisée en janvier 2020. Elle comporte quatre points de mesure (deux en bordure de voie ferrée et deux à l'opposé, en bordure de l'avenue du maréchal Foch) montrant des niveaux de bruit en indicateur LAeq compris entre 58,5 dB et 67,5 dB(A) de jour (en nocturne le niveau maximal relevé est de 62 dB(A)).

16 Projet qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 17 octobre 2018 : http://www.mrae.developpement-durable-gouv.fr/IMG/pdf/181017_mrae_avis_sur_le_projet_de_transport_par_cable_televal_entre_creteil_et_villeneuve-saint-georges_94_delibere.pdf

17 <https://www.iledefrance-mobilites.fr/le-reseau/projets/cable-1-nouvelle-ligne-creteil-villeneuve-saint-georges>



Emprise du Projet

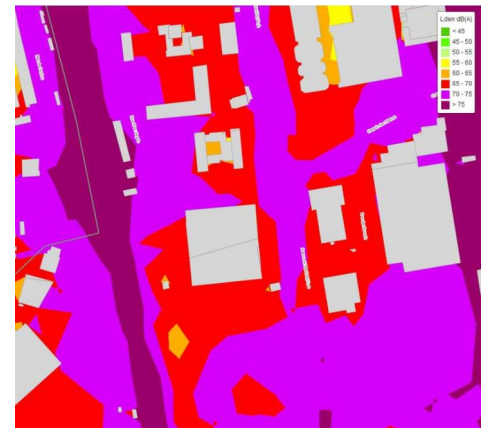


Figure 10: Cartes stratégiques de bruit ferroviaire (à gauche) et routier (à droite), source : étude d'impact p. 72

Figure 11: Cartes du bruit cumulé (routier, ferroviaire et aérien) au niveau du projet, source : BruitParif

Une étude vibratoire a également été réalisée sur la base d'une campagne d'octobre 2016 (et non mars 2020 comme indiqué dans le dossier), notamment pour évaluer les vibrations liées aux nombreux passages de trains sur les voies ferrées (RER, Transilien, trains TGV¹⁸). Cinq points de mesure montrent des niveaux de vibration $L_{p\text{moyen}}=38 \text{ dB(A)}$ et $L_{p\text{max}}=46 \text{ dB(A)}$. Il est également à souligner que 450 trains ont circulé sur une durée de 24h dont 85 % sur la période diurne (6h à 22h). La MRAe remarque que cette étude est absente du dossier et que ces mesures assez anciennes n'ont pas été mises à jour. Il est conclu que les niveaux vibratoires sont inférieurs aux seuils de dommages structurels du bâti et inférieurs aux seuils de perception tactile, mais que le passage de certains trains, notamment TGV, peut générer une gêne auditive. Le rapport indique que la fréquence importante des passages de trains est « un critère défavorable à la pérennité d'une ambiance sonore calme dans les futurs logements ».

Le dossier indique que des isolements acoustiques compris entre 30 dB (pour le cœur d'îlot) et 41 dB (pour la façade ouest de la résidence étudiante la plus exposée au bruit des voies ferrées) sont prévus. Il est mentionné que « ces exigences concernent les chambres, séjours et cuisines des logements » mais sans expliquer si des mesures d'orientation du bâti ont été étudiées pour diminuer le niveau d'exposition au bruit et aux vibrations des futurs habitants.

Dans un souci de protection de la santé humaine, la MRAe suggère de retenir les valeurs de l'OMS comme éléments de référence pour les mesures de réduction du bruit. Ces valeurs ont établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 54 dB(A) et à 44 dB(A) pour les bruits nocturnes, niveaux largement dépassés sur le site du projet. Compte-tenu de l'acuité de cet enjeu, il convient pour la MRAe de compléter la campagne de mesures des niveaux sonores par une modélisation des niveaux de bruit auxquels seront exposés les futurs habitants, incluant les prévisions de trafic. Il conviendra de s'assurer que les mesures de gestion sont adaptées et le cas échéant de les renforcer : à défaut des mesures d'évitement, l'étude d'impact doit selon la MRAe prévoir d'autres dispositions pour améliorer le confort sonore des futurs habitants (agencement des meubles et des appartements, positionnement des différentes pièces).

18 Et également trains de fret d'après les données du site de la Région Île-de-France :

https://data.iledefrance.fr/explore/dataset/gares_ferroviaires_de_tous_types_exploitees_ou_non/information/

De plus, l'étude d'impact affirme que les espaces verts et arborés feront écran aux nuisances sonores. Or, il y a lieu de démontrer cette affirmation, notamment au regard des épaisseurs de végétation prévues. La MRAe note positivement qu'une étude acoustique après construction est prévue afin de contrôler les niveaux sonores et pour proposer des mesures correctives.

Concernant l'impact vibratoire, une désolidarisation vibratoire par boîtes à ressorts précontraintes est envisagée pour la résidence étudiante (sous le plancher haut du niveau de rez-de-chaussée au niveau des points de reprise de charge) afin d'obtenir selon la notice vibratoire (Annexe 9.3., p. 9) des niveaux sonores¹⁹ en LAeq inférieures ou égales à 30 dB(A) sur la durée de passage d'un train à l'intérieur du logement. Pour la MRAe, ces objectifs doivent apparaître clairement dans l'étude d'impact.

(5) La MRAe recommande:

- d'annexer au dossier l'étude vibratoire réalisée et de mettre à jours les données le cas échéant tout en démontrant la représentativité des données,
- de se référer aux valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour évaluer les risques sanitaires liés à l'exposition au bruit routier et ferroviaire du site,
- d'inclure une modélisation des niveaux de bruit futurs auxquels seront exposés les futurs habitants, trafic généré compris,
- de renforcer, à défaut de mesures d'évitement, les mesures de protection des futurs occupants contre le bruit.

■ Exposition aux pollutions atmosphériques

Pour décrire l'état initial du site, la MRAe note que des données d'Airparif sont utilisées mais aucune carte n'apparaît dans l'étude d'impact. Ces données indiquent une qualité de l'air dégradée localement. L'étude documentaire réalisée montre un secteur routier fortement émetteur de dioxyde d'azote (NO₂) et de particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀). Selon le dossier, les données issues de la station de mesure de référence à Vitry-sur-Seine ne laissent pas envisager de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de PM₁₀ et de NO₂ en fond urbain dans la zone de projet (p. 88), mais sans rappeler ces valeurs, ni démontrer la pertinence de prendre en valeurs de référence les résultats de mesures effectuées par une station aussi éloignée du site.

Afin de caractériser précisément l'état de la qualité de l'air au droit du site, des mesures in situ ont été réalisées en février 2021 sur une période de 14 jours. Sept points de mesures de NO₂ ont été mis en place, relevant des concentrations élevées situées entre 39 et 51 microgrammes/m³ en particulier au niveau de la bretelle de l'A86 au sud du site et au niveau de l'avenue du maréchal Foch avec des concentrations supérieures à 50 microgrammes/m³. Toutes dépassent la valeur limite de 10 microgrammes/m³ en moyenne annuelle recommandé par l'OMS. En revanche, la MRAe note que les autres polluants (PM_{2,5}, PM₁₀, ozone O₃, dioxyde de carbone, benzène et monoxyde de carbone) n'ont pas été mesurés. De plus, la campagne a été réalisée en saison hivernale uniquement ; il y a donc lieu de justifier si cette période est suffisamment représentative de la situation annuelle. Par ailleurs, lors de sa réalisation, le trafic routier était encore très largement impacté par les mesures de confinement liées à la Covid 19, ce qui n'est pas rappelé dans l'étude d'impact.

Une modélisation de la qualité future de l'air au droit du site a été réalisée en incluant les trafics prévisionnels (étude air de juillet 2021) et l'ensemble des polluants. Elle permet de conclure à une faible augmentation des polluants entre scénario futur sans projet et avec projet à horizon 2025 (+1,3 % en moyenne).

Le dossier indique prévoir des mesures de réduction telle que l'isolation thermique des bâtiments. Or, cette mesure ne permet pas nécessairement de réduire les émissions polluantes. Une autre mesure consiste à planter les bâtiments en retrait des axes routiers derrière les alignements d'arbres qui favoriseront selon le dos-

19 Bruit rayonné à l'intérieur des logements induits par le fait que les vibrations ferroviaires excitent la structure du bâtiment.

sier, la dispersion des polluants. Du reste, il n'est pas précisé si des arbres sont prévus d'être plantés en plus de ceux existants et si certains des arbres seront détruits²⁰. De plus, des prises d'air seront positionnées loin des sources de pollution. La MRAe remarque, tout comme pour l'enjeu lié au bruit, qu'aucune solution relative à la disposition stratégique du bâti (pourtant préconisée dans l'étude air de juillet 2021 - annexe 10) n'a été étudiée.

(6) La MRAe recommande de :

- compléter les mesures de pollutions sur site par d'autres polluants (particules fines, benzène, etc.), en justifiant la représentativité des périodes de mesure (saison hivernale et période Covid) et en se référant aux valeurs guides de l'OMS,
- renforcer les mesures envisagées de protection des futurs habitants contre les pollutions atmosphériques par des mesures d'évitement ou, à défaut, des mesures de réduction adéquates.

3.3. Gestion des eaux pluviales et risque inondation

■ Gestion des eaux pluviales

Selon l'étude d'impact, le site avant projet et avant démolition de l'ancien bâtiment de tri postal est très imperméabilisé. Il est indiqué que l'ensemble des toitures seront végétalisées, réduisant l'emprise des surfaces imperméables non végétalisées à 33 % de la surface totale contre 85,5 % pour l'existant. En outre, différents espaces seront aménagés en pleine terre, notamment le jardin en cœur d'îlot, le sous-bois, et la prairie. Il est indiqué que le site comportera à terme 5 840 m² d'espaces verts de pleine terre sur 17 100 m², soit environ 34 % contre 14,5 % avant projet. Un bilan du niveau d'imperméabilisation est présenté page 174. La MRAe remarque que si la part de pleine terre prévue est bien supérieure après projet, les caractéristiques qualitatives des sols reconstitués et les éventuels services écosystémiques associés ne sont pas précisés.

Pour gérer les eaux pluviales, étant donné l'impossibilité de les infiltrer à la parcelle compte-tenu de la vulnérabilité de la nappe souterraine (cf *supra*), le principe consiste à gérer les premières pluies par évapotranspiration et les eaux de ruissellement des pluies moyennes à fortes par stockage et restitution au réseau public (p. 162).

Des toitures végétalisées extensives sont ainsi prévues (environ 5 340 m² de surface sur tous les toits) pour la gestion des dix premiers millimètres de pluie sans rejet au réseau par évaporation et évapotranspiration, en complément des espaces de pleine terre. Cependant aucun détail n'est apporté sur ces dispositifs (schémas, coupes, descriptions des ouvrages mis en place (noues et toitures), mode de végétalisation compte tenu de la hauteur de substrat, etc.).

Un réseau de collecte des eaux de ruissellement du parking est prévu avec mise en œuvre de séparateurs à hydrocarbure pour le traitement de ces eaux. Or, le recours à la mise en place de séparateurs à hydrocarbures est une solution techniquement peu adaptée. En effet, les retours d'expériences montrent que ces dispositifs conviennent plutôt pour un risque important de pollution par des hydrocarbures libres (ex : station essence). Tout dysfonctionnement du séparateur à hydrocarbures pourra entraîner une pollution de la totalité du volume du futur ouvrage de rétention.

(7) La MRAe recommande de décrire plus en détail les dispositifs prévus en matière de gestion des eaux de pluie, notamment au niveau des toitures végétalisées et des ouvrages.

20 La pièce « 28 PC Plan Parking » semble faire apparaître l'abattement d'un arbre au niveau de la rue Marc Seguin.

■ Risque inondation

Le projet est situé en zone de submersion supérieure à deux mètres du plan de prévention risques et inondations de la Marne et la Seine dans le Val-de-Marne et en zone réglementaire violet foncé correspondant à une zone urbaine dense en aléa fort et très fort. Le site est également soumis à un risque de remontée de nappe .

La cote des plus hautes eaux connues retenue est de 35,48 m NGF d'après l'étude hydrogéologique menée (cote d'inondation).

Une étude hydrogéologique a été réalisée en novembre 2020 permettant de mesurer les niveaux de la nappe alluviale : les mesures réalisées entre le 21 février et le 6 novembre 2020 montrent des niveaux entre 2,4 et 2,7 mètres de profondeur (soit 29,7/29,4 m NGF).

Le dossier indique que le fond de fouille sera réalisé à 31,30 m NGF soit au-dessus de la nappe alluviale. Seul un rabattement de nappe ponctuel sera nécessaire et un cuvelage du niveau de bas de parking prévu à la cote de 31,80 m NGF sera réalisé pour protéger les installations en cas de crue. Selon l'étude d'impact, le PPRI sera respecté. Par ailleurs, il est mentionné qu'une modélisation des niveaux de crue (Annexe 19) a été réalisée permettant une conception en rez-de-jardin ouvert au niveau de la résidence étudiante (sur pilotis) et un rez-de-chaussée inondable pour les deux autres bâtiments qui générera une surface et un volume supérieur à l'expansion de la crue dans l'état existant. Néanmoins, le volume total soustrait à la crue par les aménagements du projet n'est pas précisé et les mesures de conception prévues ne sont pas suffisamment illustrées pour justifier la résilience du projet et rendre compte de son fonctionnement en cas de crue (notamment par une carte présentant la localisation des mesures compensatoires (rez-de-chaussée inondable, bâtiments sur pilotis) par rapport à l'écoulement / l'arrivée des eaux issues de la crue sur le site).

(8) La MRAe recommande de préciser les volumes soustraits à la crue et les mesures de conception prévues (rez-de-chaussée inondable, bâtiments sur pilotis) qui permettront de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues de la Seine et d'assurer la résilience du projet.

3.4. Biodiversité

L'étude d'impact indique que le site ne présente pas de zone sensible ou d'intérêt majeur du point de vue de la biodiversité. Un diagnostic flash biodiversité a été mené en novembre 2019 avec un passage écologique sur site le 16 décembre 2019, et qui montre :

- au niveau de la flore :

41 espèces recensées mais aucune avec un statut de protection ou de rareté en Île-de-France,

- au niveau de la faune :

Aucune espèce d'avifaune n'a été observée sur site mais le dossier mentionne qu'au vu des habitats sur site, des espèces potentiellement nicheuses peuvent se présenter sur site notamment l'Accenteur mouchet (protection nationale), dont l'enjeu est modéré d'après le diagnostic. En effet, l'étude d'impact note que le bosquet d'ifs présent au sud du site est un milieu favorable, mais qu'étant en faible état de conservation, sa présence est relativement peu probable. Par ailleurs, plusieurs sites potentiels de gîtes superficiels à chiroptères ont été observés dans les alignements d'arbres, mais l'étude d'impact indique que leur présence est peu favorable compte-tenu du contexte peu favorable. Enfin, le secteur d'étude est probablement également fréquenté par de petits mammifères ou reptiles (Lézard des murailles notamment) mais il est noté que ces espèces sont communes à très communes et ne présentent pas de statut réglementaire et/ou de statut de conservation défavorable à l'échelle nationale (p. 57), à l'exception du Lézard des murailles , qui est une espèce protégée²¹. Selon la MRAe, le relevé sur une seule journée ne peut être représentatif de la biodiversité présente sur site compte tenu des cycles biologiques des espèces.

21 Liste rouge des reptiles au niveau national

Selon l'étude d'impact, les impacts liés au projet seront la destruction des milieux naturels existants (alignements d'arbres, haies, bosquet) mais il n'est pas indiqué avec précision ce qui sera impacté (nombre d'arbres abattus, de haies, devenir du bosquet, etc.) et cette destruction apparaît de plus contradictoire avec ce qui est indiqué dans la partie de l'étude d'impact sur l'enjeu qualité de l'air où il est dit que tout sera conservé (p. 192). Il est indiqué aussi que la migration des espèces hors site se fera vers l'espace boisé situé au sud, sans qu'il soit apporté d'éléments permettant d'étayer une telle affirmation (p. 187).

Selon le dossier, le traitement paysager (massifs d'arbustes, arbres, pelouses, etc.) maintiendra l'avifaune en place et les nouveaux espaces seront favorables et agrandis par rapport à l'existant (massifs d'arbustes, arbres, pelouses, jardin comestible) (p. 187). Sur ce dernier point, la MRAe note une contradiction avec le reste de l'étude d'impact qui indique qu'aucun espace vert n'aura vocation à accueillir des espèces comestibles (restriction des potagers liés à la pollution des sols). Une gestion des prairies sera réalisée en fauche tardive afin de favoriser le développement des insectes et oiseaux, et par ailleurs des nichoirs, hôtels à insectes sont prévus. Enfin, des dispositifs d'éclairage évitant la gêne pour la faune seront mis en place.

Il est indiqué que les milieux ainsi proposés participeront de la mise en réseau des systèmes écologiques à l'échelle de la ville et que, plus largement ; compléteront l'échelle régionale de trame verte (p. 150) sans que cette contribution ne soit justifiée au regard de la faible valeur écologique du site soulignée dans l'étude d'impact (p. 165). Pour la MRAe, compte-tenu de l'importante surface de pleine terre créée au sein du projet par rapport à l'existant, les fonctionnalités écologiques des nouveaux espaces verts créés et leur lien avec la trame verte urbaine et régionale doivent être davantage décrites et évaluées.

(9) La MRAe recommande de :

- compléter les inventaires faune/flore du site par des relevés réalisés sur des périodes plus représentatives des cycles biologiques ;
- apporter des précisions sur les caractéristiques qualitatives des sols reconstitués, sur les fonctionnalités écologiques des nouveaux espaces verts créés et sur leur connexion à la trame verte urbaine et régionale.

3.5. Effets cumulés

Le projet s'implante dans un secteur urbanisé comportant plusieurs projets dont les chantiers sont concomitants, en particulier celui, de grande ampleur, de la ligne 15 du Grand Paris Express situé à environ 500 m au nord qui, bien qu'évoqué dans le dossier, n'apparaît pas clairement pris en compte dans l'étude des effets cumulés page 228 (trafic, bruit, poussières, pollutions accidentelles, etc.).

D'autres projets plus éloignés sont évoqués comme les différentes zones d'aménagement concerté (ZAC) en projet à Créteil notamment la ZAC du Triangle de l'Échat ou celle de Seine Gare Vitry mais, d'après le maître d'ouvrage, ces ZAC sont situées à plus d'1,5 km du projet et séparées de ce dernier par deux axes routiers importants, l'autoroute A86 et l'avenue maréchal Foch, ce qui minimise les impacts cumulés. En particulier, il est indiqué que le projet d'extension de l'unité d'incinération de déchets non dangereux situé au sud du projet (à environ 400 m) constitue un projet de « petite envergure » engendrant un chantier « à court terme » et que les effets cumulés avec le présent projet seront ainsi « très faibles » et liés à l'augmentation de véhicules sur l'avenue du maréchal Foch en phase chantier uniquement. La MRAe note que pour autant cette augmentation n'est pas évaluée alors que le site est très proche et est susceptible de se cumuler également avec le trafic dû au chantier du Grand Paris Express.

Par ailleurs, d'autres projets plus modestes, comme celui de la résidence Cogedim s'implantant au niveau de l'avenue du maréchal Foch (à environ 450 m), ne sont pas mentionnés dans l'étude d'impact.

(10) La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet en particulier avec le chantier du métro du Grand Paris Express.

4. Suites à donner à l'avis de la MRAe

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique sur le 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 la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

La MRAe rappelle que conformément au paragraphe IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 28 avril 2022

Siégeaient :

Éric ALONZO, Noël JOUTEUR, Jean-François LANDEL, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT *président*, Jean SOUVIRON.

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de : - compléter l'état initial du site sur les enjeux liés au bruit et aux vibrations (résultats des mesures vibratoires) et à la qualité de l'air (mesures des polluants hors dioxyde d'azote) et préciser certains impacts en les associant à des valeurs objectives, notamment au sein du résumé non technique, - compléter l'analyse paysagère en intégrant des vues d'insertion du projet dans son contexte final incluant la résidence du Crous (coupes et perspectives), - sauf à démontrer l'indépendance des deux projets, compléter l'étude d'impact en y intégrant le projet de résidence du Crous prévu au sud-est du site et analyser les impacts environnementaux et sanitaires de cette opération dans le cadre du projet global, - intégrer dans l'évaluation environnementale du projet les démolitions du site de l'ancien tri postal, composante à part entière du projet global, et en évaluer les effets notamment en termes de bilan carbone.....10
- (2) La MRAe recommande de développer la prise en compte des enjeux sanitaires (pollutions sonores et atmosphériques) dans l'analyse des variantes étudiées et la justification du choix retenu.12
- (3) La MRAe recommande d'indiquer si la réalisation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires recommandée dans l'étude de pollutions des sols sera réalisée.....13
- (4) La MRAe recommande : - de présenter le mode de calcul des estimations de trafic induit par le projet, afin d'en étayer la cohérence avec les capacités de stationnement envisagées ; - de préciser les stratégies de mobilités mises en place, les parts modales attendues, le nombre de places de stationnement pour les différents véhicules qui en découle, ainsi que leur localisation.....14
- (5) La MRAe recommande : - d'annexer au dossier l'étude vibratoire réalisée et de mettre à jours les données le cas échéant tout en démontrant la représentativité des données, - de se référer aux valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour évaluer les risques sanitaires liés à l'exposition au bruit routier et ferroviaire du site, - d'inclure une modélisation des niveaux de bruit futurs auxquels seront exposés les futurs habitants, trafic généré compris, - de renforcer, à défaut de mesures d'évitement, les mesures de protection des futurs occupants contre le bruit.....16
- (6) La MRAe recommande de : - compléter les mesures de pollutions sur site par d'autres polluants (particules fines, benzène, etc.), en justifiant la représentativité des périodes de mesure (saison hivernale et période Covid) et en se référant aux valeurs guides de l'OMS, - renforcer les mesures envisagées de protection des futurs habitants contre les pollutions atmosphériques par des mesures d'évitement ou, à défaut, des mesures de réduction adéquates.....17
- (7) La MRAe recommande de décrire plus en détail les dispositifs prévus en matière de gestion des eaux de pluie, notamment au niveau des toitures végétalisées et des ouvrages.....17
- (8) La MRAe recommande de préciser les volumes soustraits à la crue et les mesures de conception prévues (rez-de-chaussée inondable, bâtiments sur pilotis) qui permettront de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues de la Seine et d'assurer la résilience du projet.....18

- (9) La MRAe recommande de : - compléter les inventaires faune/flore du site par des relevés réalisés sur des périodes plus représentatives des cycles biologiques ; - apporter des précisions sur les caractéristiques qualitatives des sols reconstitués, sur les fonctionnalités écologiques des nouveaux espaces verts créés et sur leur connexion à la trame verte urbaine et régionale.....19
- (10) La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet en particulier avec le chantier du métro du Grand Paris Express.....20

Le rapport d'activité 2021 de la MRAe Île-de-France est téléchargeable à l'adresse suivante : [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport d activite 2021 de la mrae ile-de-france.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_d_activite_2021_de_la_mrae_ile-de-france.pdf)