



Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet immobilier du « 18 juin »
à Ermont (95)**

N° APJIF-2024-021
du 07/05/2024



**Plan du projet immobilier du « 18 juin » (source : Etude d'impact, p. 12)
inséré par la MRaE sur la photo aérienne de l'existant (source : Géoportail)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet immobilier dit du « 18 juin » situé à Ermont, porté par Kaufman & Broad Homes et son étude d'impact, datée du 22 février 2024. Il est émis dans le cadre d'une demande de permis de construire pour la réalisation d'un ensemble immobilier comprenant des bâtiments d'habitation et un institut médico-éducatif (IME), à la suite d'une décision du préfet de la région Île-de-France soumettant le projet à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-3-1 du code de l'environnement.

Ce projet prévoit la destruction de l'ensemble du bâti présent sur cette emprise de 13 075 m² – l'IME du « Clos Fleuri » ainsi que tous les bâtiments d'habitation existants (dont une majorité de pavillons) – et la construction d'un ensemble immobilier de 330 logements à R+6 et d'un nouvel IME, chacun comprenant un parking souterrain totalisant 507 places automobiles pour l'ensemble de l'opération.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la pollution des sol ;
- le paysage ;
- le climat (atténuation et adaptation).

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de:

- réaliser une évaluation quantitative des risques sanitaires pour démontrer la viabilité du projet dans un secteur exposé à un risque élevé de pollution du sol et subordonner l'autorisation de ce projet à la démonstration d'une absence d'impact sanitaire sur les populations, notamment sur les publics sensibles ;
- présenter des solutions de substitution et les analyser au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé, notamment en ce qui concerne la réduction de la pleine terre, les démolitions et le dimensionnement du stationnement automobile ;
- produire des coupes, axonométries et perspectives montrant la relation du projet à l'espace public et au bâti environnant (vues, vis-à-vis, prospect, etc.) et, le cas échéant, reconsidérer la forme urbaine du projet afin de préserver, voire d'améliorer, le paysage et le cadre de vie des habitants du quartier ;
- produire une analyse de cycle de vie comparative intégrant des solutions alternatives (conception bioclimatique, recherche d'une forme architecturale et de systèmes constructifs bas-carbone, usage de matériaux biosourcés et de réemploi, sources d'énergie renouvelable et de récupération, etc.) afin de privilégier une conception minimisant les émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'une analyse des enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique sur la base d'un scénario à +4 °C intégrant des anomalies de température estivale de +5 °C à +10 °C et démontrer que le projet contribue à limiter les risques sanitaires induits, notamment par la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés est en page 6. Il est, par ailleurs, rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	10
3.1. Sols et sous-sol.....	10
3.2. Gestion des eaux.....	12
3.3. Exposition à la pollution de l'air.....	13
3.4. Bruit.....	14
3.5. Paysage.....	16
3.6. Le changement climatique et le bilan carbone.....	17
3.7. Biodiversité.....	20
3.8. Travaux	22
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	22
ANNEXE.....	24
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	25

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 la commune d'Ermont (95) pour rendre un avis sur le projet immobilier du « 18 juin », porté par Kaufman & Broad Homes, situé sur le territoire communal et sur son étude d'impact datée du 22 février 2024.

Le projet immobilier du « 18 juin » est soumis à un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39a du tableau annexé à cet article). Il a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France n° 113-2023 du 30 juin 2023.

Cette saisine étant conforme au [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 l'Autorité environnementale le 12 mars 2024. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis a vocation à être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du 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 20 mars 2024. Sa réponse du 19 avril 2024 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 7 mai 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet immobilier du « 18 juin ».

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport d'Éric ALONZO coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale 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 communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment 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.

Sigles utilisés

Ademe	Agence de la transition écologique (ex agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)
ARR	Analyse du risque résiduel
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BRS	Bail réel solidaire
BTEX	Benzène, toluène, éthylbenzène et xylène
CO₂	Dioxyde de carbone
dB(A)	Décibel A
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
ERC	Séquence éviter, réduire, compenser
Giéc	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
IDPR	Indice de développement et de persistance des réseaux
IME	Institut médico-éducatif
LAeq	Niveau sonore équivalent
LLI	Logements locatifs intermédiaires
Mos	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'occupation du sol de l'Île-de-France réalisé par l'Institut Paris Région)
OAP	Orientations d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
PEB	Plan d'exposition au bruit
PLU	Plan local d'urbanisme
PM	Particules fines (<i>particulate matter</i> en anglais)
PNACC 3	Troisième plan national d'adaptation au changement climatique
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
SO₂	Dioxyde de soufre
Zan	Absence d'artificialisation nette

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet dont est saisie l'Autorité environnementale se situe sur la commune d'Ermont (416 ha, 31 600 habitants²) dans le Val-d'Oise (95) à environ quinze kilomètres de Paris (figure 1).

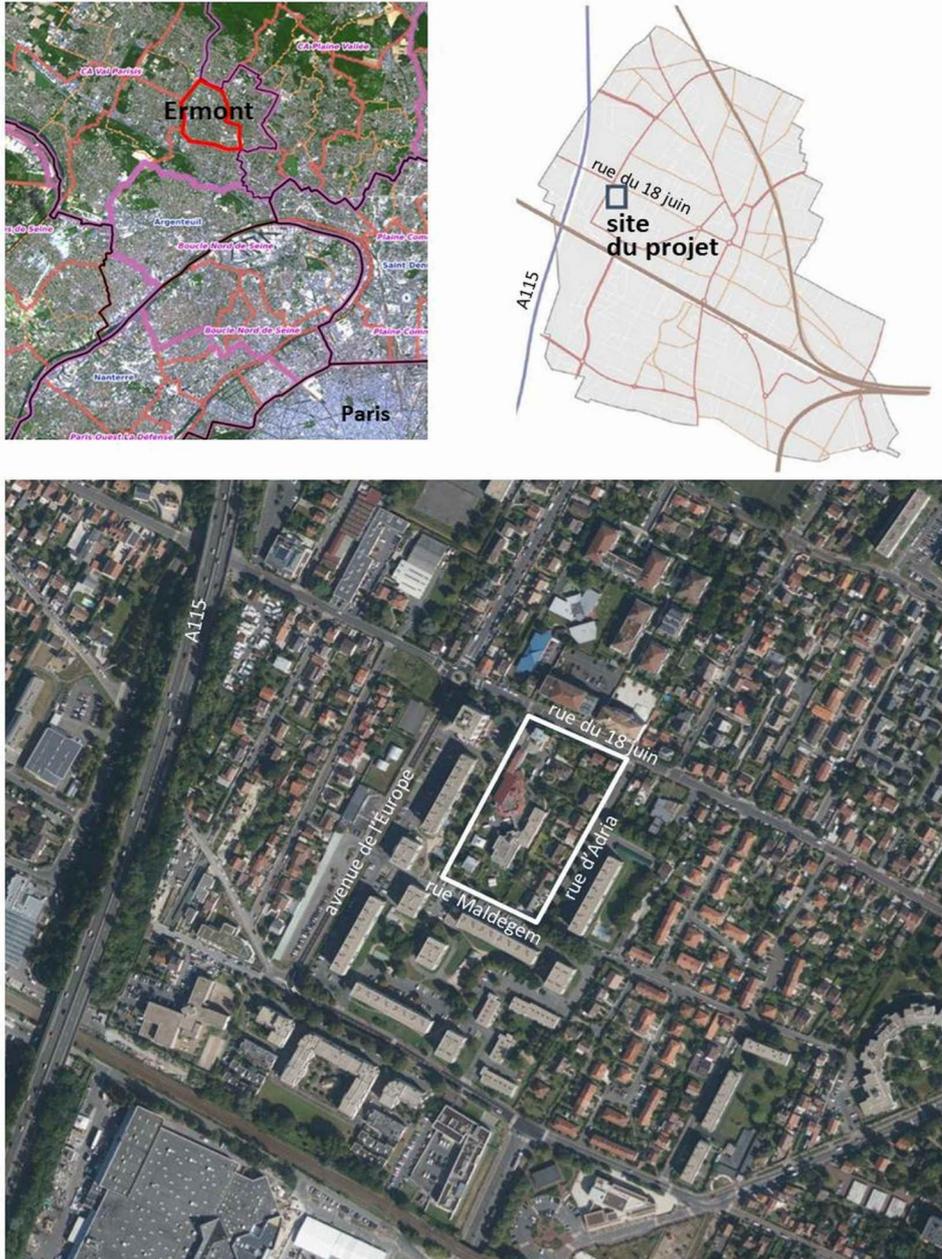


Figure 1 : Localisation de la ville d'Ermont et du site d'implantation du projet (source : Géoportail ; PLU d'Ermont, reproduit dans l'étude d'impact, p. 21 ; Géoportail - les annotations sont de la MRAe)

² Insee 2022

Situé dans le quartier des Espérances à l'ouest de la ville, à environ 230 m à l'est de l'autoroute A115, le site du projet est bordé par la rue du 18 juin au nord, la rue d'Adria à l'est et la rue Maldegem au sud (figures 1 et 2). L'emprise de 13 075 m² se compose d'une vingtaine de parcelles comprenant, à l'ouest, un institut médico-éducatif (IME) et, à l'est, des bâtiments d'habitation, en grande majorité des pavillons à rez-de-chaussée + combles, dotés de jardins privés. Ce tissu urbain hétérogène est englobé (sur trois côtés : à l'ouest, au sud et à l'est) dans une opération de logements des années 1960 composé de tours et de barres (Figure 2).

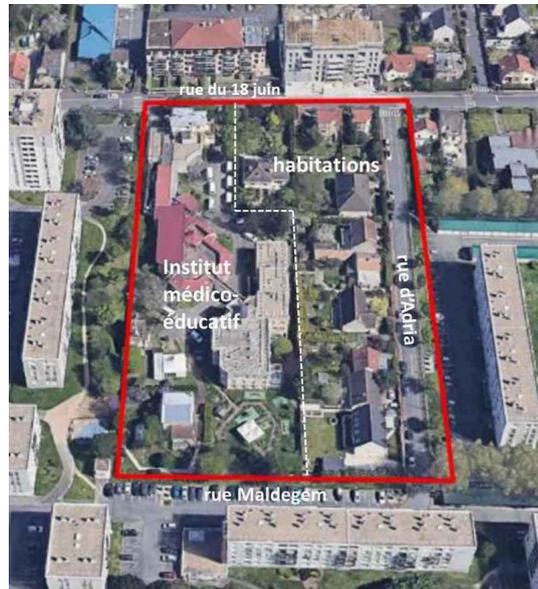


Figure 2: Occupation actuelle de l'emprise du projet (source : étude d'impact, p. 21, contrairement à ce qui est délimité en rouge, l'emprise n'inclut pas la rue d'Adria ; annotations MRAe)

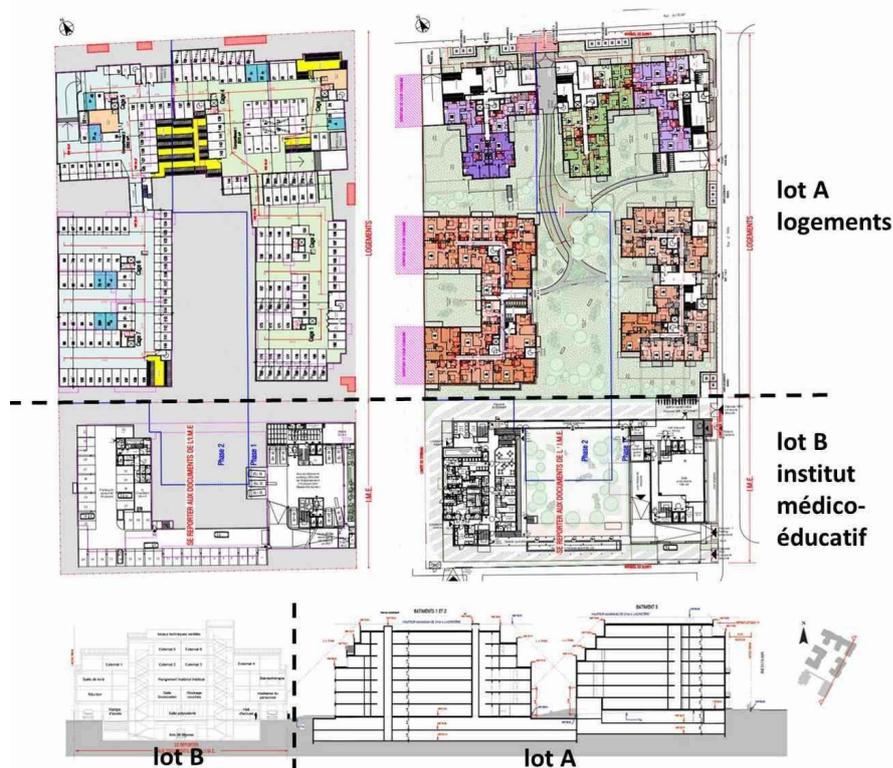


Figure 3 : Plan du premier niveau de sous-sol, plan du rez-de-chaussée et coupe nord-sud (source : permis de construire A02, A03 et C03). En comparant à l'état actuel (Figure 2), il est constaté l'importante augmentation des hauteurs du bâti et des surfaces artificialisées.

Dans le plan local d'urbanisme (PLU), le site du projet est classé en sous-secteur spécifique au projet (U2c). Le secteur du projet est destiné à la reconstruction de l'IME ainsi qu'à la construction de nouveaux logements et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dédiée dont les orientations sont :

- « la maîtrise du développement urbain par la réalisation de projets ciblés de qualité et l'inscription dans la logique de l'absence d'artificialisation nette;
- l'harmonisation du secteur avec la création de logements collectifs;
- la conservation d'une offre en logements diversifiés (équilibre logements sociaux et habitat privé, typologie variée) ;
- la requalification de l'IME;
- la constitution d'une coulée verte et de cœurs d'îlots verts permettant de renforcer la trame verte;
- l'aménagement de liaisons destinées aux modes actifs en vue de limiter les nuisances sonores et atmosphériques ».

Le projet comprend la démolition de la totalité des bâtiments (dont l'IME) présents sur cette emprise. En lieu et place, il prévoit :

- sur le lot A (au nord) de 8 933 m²: la réalisation d'un ensemble d'habitation de cinq étages plus combles (R+6), comprenant 330 logements (104 logements sociaux, dont 69 locatifs sociaux et 35 baux réels solidaires, 54 logements locatifs intermédiaires et 172 logements en accession) construits sur un parking automobile souterrain de deux étages contenant 457 places de stationnement ;
- sur le lot B (au sud) de 4 142 m² : la réalisation d'un nouvel IME de deux bâtiments (respectivement à R+3 et R+4) reliés par une galerie avec un ensemble de jardins d'agrément extérieur, et doté d'un parking souterrain contenant cinquante places de stationnement automobile (voir Figure 3).

1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la santé humaine (pollution atmosphérique et des sols, bruit), y compris en phase de travaux ;
- le climat (atténuation et adaptation) ;
- le patrimoine naturel, architectural et paysager et le cadre de vie.

2. L'évaluation environnementale

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

Ce dossier comporte un résumé non technique, présenté séparément des autres pièces du dossier mais rendant insuffisamment compte des enjeux et des impacts du projet³, ainsi que du contexte urbain dans lequel il s'inscrit.

L'étude d'impact présente l'ensemble des thématiques attendues en reprenant et synthétisant les informations fournies dans les différentes études. Le dossier restitue l'ensemble des enjeux de manière partielle et trompeuse, en omettant certains éléments, pourtant clef, permettant de prendre compte l'impact environnemental du projet.

3 À titre d'exemple, l'impact du relogement des habitants des bâtiments à démolir est jugé négligeable pendant les travaux et positif ensuite. Cet impact ne nécessiterait donc pas, pour le maître d'ouvrage, de mesures à prendre, même en phase de travaux (Etude d'impact, p. 117).

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en mettant en valeur les enjeux du projet.

2.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Types de surface	Surface	% surfaces
Toitures / terrasses / balcons	5 435 m ²	42 %
Toitures végétalisées	1 576 m ²	12 %
Espaces verts sur dalle (60 cm)	1 177 m ²	9 %
Cheminements sur dalle et accès perméables	536 m ²	4 %
Voie en enrobé en pleine terre	585 m ²	4 %
Revêtements imperméables	213 m ²	2 %
Revêtements perméables	720 m ²	5 %
Espaces verts de pleine terre	2 833 m ²	22 %
TOTAL	13 075 m²	100 %

Figure 4 : Répartition des types de surface pour le projet (étude d'impact, p. 115)

Bien qu'annoncées (étude d'impact, p. 17), les solutions de substitution raisonnables ne sont pas présentées dans le dossier. Le projet prévoit la destruction d'un tissu urbain composé de maisons individuelles et d'immeubles de faible hauteur représentant une emprise au sol de 3 600 m². Alors que l'occupation du sol du territoire communal est marquée par seulement 11,6 % d'espaces verts (d'après le Mos 2017, voir étude d'impact, p. 54) en majeure partie constitués de jardins privés, le projet réduit encore les espaces libres en prévoyant une emprise au sol des futurs bâtiments représentant près du double de l'emprise actuelle (7 000 m²).

En outre, le choix d'une démolition de l'ensemble des bâtiments existants, y compris l'IME, aurait dû faire l'objet d'un examen de solutions alternatives en permettant une réutilisation au moins partielle.

Enfin, le dossier ne présente pas différents scénarios portant, par exemple, sur la quantification et le mode d'organisation des places de stationnement automobile. Le dossier justifie ce choix par les règles du PLU qui impose deux places par logement de plus de 45 m² et une place par logement de moins de 45 m² et pour les logements sociaux⁴. Le choix de construire ces places en souterrain viserait, d'après le maître d'ouvrage, à diminuer la surface de sol imperméabilisé. Mais leur nombre n'est pas justifié au regard de la desserte en transports en commun et de l'objectif de développement de liaisons destinées aux modes actifs pourtant inscrit dans l'OAP dédiée au projet.

(2) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables aux choix retenus et leur analyse comparative au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé, notamment en ce qui concerne la réduction des surfaces de pleine terre, les démolitions et le dimensionnement du stationnement automobile.

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

3.1. Sols et sous-sol

■ Configuration du sol et sous-sol

Le site du projet s'établit sur une base de remblais de faible épaisseur (moins de deux mètres). Un forage réalisé pour l'étude d'impact précise les éléments rencontrés sur les premiers mètres du sol. Le remblai est disposé sur un ensemble de sables de cinq mètres de profondeur. Ce sable permet la circulation d'eau et donc d'une petite nappe phréatique libre avec un écoulement latéral non négligeable. La géologie du site est ensuite composée d'un ensemble marno-calcaire de plus de quinze mètres de profondeur. Une couche importante de sable de Beauchamp supporte cet ensemble géologique. L'ensemble de ces unités sont considérées comme semi-perméables⁵. La mesure de la perméabilité réalisée met en évidence une capacité d'absorption favorisant l'évacuation des eaux mais permettant la diffusion de pollutions.

4 Page 56 du PLU pour la zone U2c, cité dans l'étude d'optimisation de la densité.

Le sous-sol dispose d'une quantité importante d'argile et de marne ce qui entraîne le classement du site comme exposé à un risque moyen pour le retrait gonflement d'argile.

■ Pollutions des sols

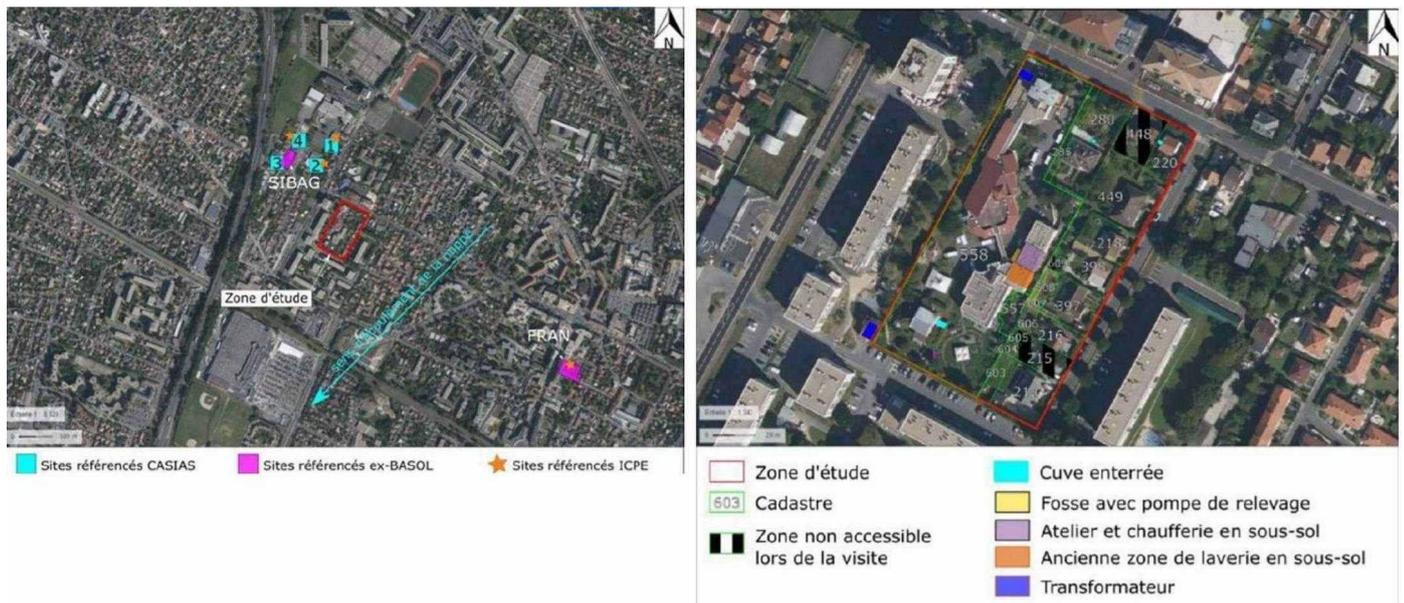


Figure 5 : Les sites pollués proches du projet et les sources potentielles de pollution dans l'emprise du projet (source : étude d'impact, p. 43)

La ville d'Ermont dispose d'un grand nombre de sites référencés dans la base de données des sites et sols pollués (Casias et ex-Basol) dont quatre sites à moins de 200 m de l'implantation du projet (Figure 5) :

- site 1 : SSP3900323 – collège technique avec une activité de chaudronnerie ;
- site 2 : SSP3898197 – atelier de serrureries et de chaudronneries ;
- site 3 : SSP3900299 – industrie de fabrication et traitement de bâche d'étanchéité ;
- site 4 : SSP3898208 – garage de véhicules utilitaires.

Les pollutions potentielles associées aux activités des sites recouvrent principalement : les résidus pétroliers, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les phtalates, les métaux et les benzènes, toluène, éthylbenzène et xylènes (BTEX).

L'étude d'impact présente le « site 1 » comme seul site pouvant présenter une source de pollution pour le projet. L'argument avancé par le maître d'ouvrage considère la direction et le sens d'écoulement majoritaire de la nappe superficielle et l'identifie comme seul vecteur de transport de pollution. Cet argument ne prend pas en compte les variations ponctuelles que peuvent avoir les directions et sens d'écoulements de nappe sur le temps long ainsi que le transfert de pollution par le vecteur aérien.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter la caractérisation des risques de pollution du site du projet pour prendre en compte les variations des sens d'écoulements des nappes d'eaux, ainsi que le transfert de pollution par le vecteur aérien, ce qui peut amener des polluants venant d'ailleurs vers le site du projet,
- définir le cas échéant des mesures de suivi des pollutions concernées.

Sur site, des sources de pollution plus fortes ont été identifiées telles que des cuves à fioul, un atelier mécanique, une laverie et une unité de chaufferie de l'IME ainsi qu'un transformateur électrique. Ces éléments peuvent aussi amener des pollutions potentielles en métaux lourds, BTEX et produits pétroliers.

5 Base de données des limites des systèmes aquifères (Lisa), Système d'information pour la gestion des eaux souterraines (Siges) - Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Afin de vérifier l'état du sol, deux campagnes ont été réalisées sur le périmètre du projet. Quatorze sondages ont été réalisés pour la première campagne en novembre 2022 et cinq sondages pour la seconde en décembre 2022.

Ceux de la première campagne mesurent l'état physique et chimique du sol sur des profondeurs allant de un à neuf mètres de profondeur. Des contaminations à divers polluants ont pu être identifiées à l'ouest du site pour les hydrocarbures et en composés organiques semi-volatils, et au sud-ouest pour des composés organiques volatils à semi-volatils. Une pollution métallique étendue a été identifiée sur quatre sondages pour des éléments tels que du mercure, du zinc, du plomb et du cuivre. Les concentrations en polluants diminuent avec la profondeur.

La seconde campagne a été ciblée sur des zones inexplorées, mais proches des zones les plus contaminées pour contrôler l'étendue des pollutions. Des hydrocarbures semi-volatils ont été de nouveau identifiés dans les horizons de surface avec une diminution des concentrations à partir de cinq mètres de profondeur. Les mêmes résultats ont été obtenus sur les sondages à l'ouest du projet.

La présence de ces pollutions du sol est d'autant plus problématique que l'IME, établissement accueillant des publics sensibles, sera localisé sur la zone de plus forte contamination du site. L'absence d'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), mentionnée à tort comme une mesure d'évitement, ne permet pas de démontrer la viabilité du projet. Du reste, cet EQRS n'est présentée, ailleurs dans le dossier, que comme une possibilité : « Une Évaluation Quantitative du Risque Sanitaire dans le cadre d'un Plan de Gestion pourra être mise en œuvre pour confirmer la compatibilité du site avec le futur usage (projet transmis par le client) et les éventuelles mesures de gestion à mettre en place » (étude d'impact, p. 101). Cette évaluation devra être suivie d'une analyse du risque résiduel (ARR), ni réalisée ni prévue dans le dossier.

(4) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser une évaluation quantitative des risques sanitaires pour démontrer la viabilité du projet dans un secteur exposé à un risque élevé de pollution du sol et la verser au dossier de consultation du public ;
- justifier particulièrement le choix d'implanter un institut médico-éducatif dans ce secteur et démontrer l'absence de risque sanitaire en présentant les mesures d'évitement et de réduction des impacts pouvant subsister, conformément à la circulaire du 8 février 2007 ;
- réaliser une analyse des risques résiduels après travaux reposant sur des analyses de sols et de gaz du sol afin de vérifier le résultat de l'ARR prédictive sur l'emprise et prendre, le cas échéant, les mesures nécessaires.

(5) L'Autorité environnementale recommande à l'autorité compétente de subordonner l'autorisation du projet à la démonstration d'une absence d'impact sanitaire des pollutions existantes sur les populations, notamment les publics sensibles, fondée sur la réalisation d'une EQRS et d'une ARR.

Aucune proposition de plan de gestion des terres excavées n'est versée au dossier. L'Autorité environnementale rappelle que lorsque le plan de gestion sera proposé, il devra être conforme avec la note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués. De même, une attention particulière devra être portée à l'apport de terres saines et aux modalités de mise en place afin que celles-ci ne soient pas de nouveau contaminées par la remontée de polluants.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter le dossier par le plan de gestion des terres excavées et quantifier les volumes correspondants ;
- préciser les mesures nécessaires pour garantir l'absence de risque de contamination des terres saines notamment.

3.2. Gestion des eaux

■ Eau pluviale

Le projet imperméabilise 7 000 m² de sol soit près du double que la surface actuellement imperméabilisée (3 400 m² de plus). Une attention particulière doit être apportée à la collecte des eaux pluviales et à la gestion de leurs écoulements. À ce titre, le projet présentant une emprise au sol de 13 000 m², il doit faire l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la rubrique 2.1.5.0 relative aux rejets d'eaux de pluie.

Une gestion par rétention des pluies trentennales et centennales par des bassins de rétention est proposée. Trois bassins respectivement de 143, 142 et 151 m³ seront disposés sur le site pour gérer des pluies d'intensité équivalente aux pluies trentennales. Une pluie centennale entraînerait une inondation partielle des parkings souterrains et un débordement sur l'ensemble des espaces verts. Les bassins ont un délai de vidange de 29 h pour le plus petit à 51 h pour le plus grand. L'ensemble des eaux interceptées seront dirigés vers ces bassins. Ces mesures semblent être proportionnées à l'enjeu compte-tenu de l'indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR) du site qui est relativement faible (capacité d'infiltration forte).

■ Écoulement souterrain

La carte hydrogéologique du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) présente une suite de couches perméables à semi-perméables sur site avec une potentielle présence de nappe phréatique proche de la surface dès quatre mètres de profondeur, voire moins si la nappe est chargée. L'étude présentant les mesures de pression hydrique souterraines à l'aide de quatre piézomètres conclut à une « *absence d'eau jusqu'à dix mètres de profondeur* » (étude d'impact, p. 35). Les détails de l'étude hydrologique montrent que les forages ont été effectués en novembre 2022 à une période où les niveaux de nappe en Île-de-France sont considérés comme étant dans la moyenne⁶. Le niveau d'eau est essentiel au vu de la profondeur des parkings et de la superstructure qui sera mise en place ; il convient dès lors de prévoir des modalités de construction au regard de la situation la plus défavorable constatée, à savoir une nappe quasi affleurante et susceptible d'être facilement atteinte par des pollutions.

(7) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des modalités de construction au regard de la situation la plus défavorable constatée, à savoir une nappe quasi affleurante et susceptible d'être facilement atteinte par des pollutions.

3.3. Exposition à la pollution de l'air

Une campagne de mesure de la qualité de l'air a été effectuée en décembre 2023 et janvier 2024 sur six points de mesure en prélèvement passif⁷ pour la chimie et actif pour la partie particulaire. Quatre polluants ont été mesurés pendant cette campagne — particules fines PM_{2,5} et PM₁₀, benzène et oxyde d'azote (NO₂). Cette gamme de polluants est souvent associée à une contamination issue de véhicules thermiques. La température, inférieure à 8°C en moyenne, montre une potentielle utilisation du chauffage urbain dans les habitations des environs. Cela permet de renforcer la validité de la campagne en présentant un scénario défavorable par rapport à la moyenne. Une campagne de mesure en période chaude et sèche aurait permis de voir l'évolution des PM_{2,5}, PM₁₀ et NO₂ en période de pic de pollution estival.

(8) L'Autorité environnementale recommande de procéder à une nouvelle campagne de mesure de la qualité de l'air par temps chaud et sec en période estivale.

6 Bulletin de suivi des nappes phréatiques du BRGM.

7 Un prélèvement passif fonctionne par diffusion lente et naturel de l'air dans un système qui capturera le polluant dans une matrice pour effectuer une analyse ultérieure ou passera devant un capteur. Un prélèvement actif fonctionnera avec une pompe qui aspirera l'air de manière mécanique. Le prélèvement passif permet souvent d'avoir une mesure de l'air ambiant alors que l'actif sera plutôt utilisé pour capter une pollution particulière ou mesurer la pollution d'un site précis.

Les résultats sont présentés dans l'étude sur la qualité de l'air et dans l'étude d'impact (p. 38). Ils montrent un respect des valeurs réglementaires pour l'ensemble des contaminants chimiques mesurés et relevés sur le réseau de mesures Airparif, sauf pour le NO₂ avec un bruit de fond élevé de 17 µg/m³ ; il est rappelé que la limite retenue par l'Organisation mondiale pour la santé (OMS), qui constitue la référence en matière de santé humaine, pour caractériser le niveau au-dessus duquel une pollution a un effet néfaste sur la santé est de 10 µg/m³.

Le bruit de fond de la pollution aux particules est significatif avec des valeurs moyennes mesurées de 10 µg/m³ pour les PM_{2,5} et 18 µg/m³ pour les PM₁₀. Ces niveaux respectent les valeurs réglementaires françaises, mais sont supérieurs au niveau recommandé par l'OMS⁸. Les concentrations toutes pollutions confondues sont en moyenne plus élevées près de la rue du 18 juin et de l'autoroute A 115. Les mesures sur une seule campagne présentent une photographie de la situation, mais ne donnent pas un état des lieux complet. Il est à noter qu'Airparif présente une série de mesures présentant un bruit de fond supérieur à celui mesuré dans cette étude à la même période pour les sites les plus proches⁹ (entre 22,6 et 33,6 µg/m³ pour les PM_{2,5}).

Le maître d'ouvrage ne prévoit aucune mesure de réduction de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- mieux présenter les résultats en incluant ceux d'Airparif présentés partiellement dans l'étude de la qualité de l'air ;
- proposer un plan d'action tenant compte des valeurs retenues par OMS pour caractériser l'effet néfaste sur la santé de la pollution de l'air ambiant sur le site du projet.

3.4. Bruit

Le site est situé à l'est de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle. Il est situé dans la zone D du plan d'exposition au bruit (PEB) approuvé le 3 avril 2007 : les constructions sont autorisées sous réserve d'isolation acoustique adaptée.

D'après les cartes stratégiques de bruit, le bruit moyen pondéré généré par le trafic routier de la rue Lampertheim est compris entre 65 et 70 dB(A) Lden et celui de la rue du 18 Juin entre 70 et 75 dB(A). L'agrégation par Bruitparif des niveaux de bruit routier et aérien induit une modification de la répartition du bruit sur les façades côté rue. Le niveau de bruit ambiant situé au centre de la résidence passe de 50 - 55 dB(A) sans prise en compte du bruit aérien à 55 - 60 dB(A) (Figure 6) en le prenant en compte dans la cartographie des niveaux sonores.

8 Seuil réglementaire en France : PM₁₀ 40 µg/m³ et PM_{2,5} 25 µg/m³ contre PM₁₀ 15 µg/m³ et PM_{2,5} 5 µg/m³ pour l'OMS.

9 Capteurs de Gennevilliers, Saint-Denis et Val-d'Argent.

- définir des mesures d'évitement et de réduction de l'exposition des populations à des niveaux de bruit excédant les valeurs au-delà desquelles l'OMS a établi des risques pour la santé, au-delà des obligations d'isolation phonique des bâtiments et tenant compte des bruits perçus fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.

3.5. Paysage

Actuellement, le terrain du projet se caractérise par un bâti diversifié – essentiellement pavillonnaire – et de faible hauteur, dispersés sur une grande variété de parcelles, aménagées le plus souvent en jardins privés arborés. Ainsi, en constituant deux grandes zones relativement homogène (l'IME au sud et les immeubles collectifs au nord beaucoup plus hauts que les habitations existantes) et en réduisant fortement la surface et espaces libres de pleine terre (avec l'abatage de la majorité des arbres existants¹¹), le projet entraînera un changement important du paysage existant.



Figure 7 : Un terrain arboré composés de jardins et de pavillons, au milieu d'un grand ensemble de tours et de barres des années 1960, vue depuis l'est (site du projet encadré en rouge) (source : Google Earth)

Par ailleurs, les futurs bâtiments de six étages, alignés sur les rues, vont créer, des vis-à-vis pour les immeubles collectifs existants à l'ouest, au sud et au nord, contredisant ainsi le principe d'implantation de ce quartier des années 1960 basé sur l'alternance des « pleins » (les barres et les tours) et les « vides » (espaces verts). Actuellement, les caractéristiques paysagères singulières de cet îlot offrent certaines qualités d'un « espace ouvert » pour les habitants des immeubles collectifs qui l'encadrent (Figure 7). Selon l'Autorité environnementale, cette situation ne sera plus le cas avec la densification prévue par le projet.

11 Les 66 arbres prévus pour être replantés n'atteindront pas la taille des 57 abattus avant un certain temps et seront en partie dissimulés depuis l'espace public par les futurs bâtiments.



Figure 8 : Les perspectives du projet, non localisées, ne montrent pas la relation avec le contexte urbain (source : couverture de l'étude d'impact)

Or, l'étude d'impact d'analyse pas suffisamment ces enjeux et ne présente aucun document graphique — de type : coupes, axonométries et perspectives avant/après — montrant les effets du projet sur les bâtiments environnants. Les seules perspectives du projet présentent dans l'étude d'impact, sont celles (non-légendées) qui se trouvent en couverture, qui montrent les nouveaux immeubles sans jamais représenter le contexte d'insertion (Figure 8).

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- expliciter le parti d'aménagement du projet au regard de sa relation à l'espace public et aux formes urbaines qui l'environnent (vis-à-vis, prospect, etc.), en l'illustrant graphiquement par des coupes, axonométries et perspectives avant/après, détaillant le rapport avec le contexte bâti et paysager ;
- le cas échéant, reconsidérer la forme urbaine du projet afin de préserver, voire d'améliorer, le paysage et le cadre de vie des habitants du quartier.

Concernant, plus spécifiquement l'impact de la future volumétrie du bâti, l'étude d'impact ne contient pas d'analyse des effets de masques induits par le projet sur la vue et l'ensoleillement depuis les logements situés aux étages bas des immeubles environnants.

(12) L'Autorité environnementale recommande de produire une analyse détaillée de l'impact du projet sur l'ensoleillement et les vues depuis les appartements situés aux étages bas des immeubles de logements collectifs existants et d'étudier des mesures d'évitement ou de réduction

3.6. Le changement climatique et le bilan carbone

■ **Bilan carbone**

Le dossier intègre une analyse de l'empreinte carbone du projet basée sur trois scénarios à cinquante ans : conservation sans modification de l'existant ; démolition puis construction et exploitation du projet ; rénovation des bâtiments existants puis exploitation.

L'Autorité environnementale souligne l'intérêt de cette analyse comparative. Cependant, elle ne saurait suffire pour démontrer la « sobriété carbone » évoquée par la maîtrise d'ouvrage dans le résumé non-technique (p. 23). En effet, la première des conséquences du projet est d'émettre à court terme une quantité significative de gaz à effet de serre (près de 12 000 t d'après l'étude d'impact carbone, près de dix fois les émissions induites par une rénovation). Par ailleurs, si cette analyse indique qu'à cinquante ans le projet neuf présente a priori un bilan carbone plus favorable que dans le scénario d'une rénovation, elle souligne également la très grande incertitude relative à l'estimation du bilan carbone à cet horizon temporel (Notice v1 : Étude d'impact carbone, p. 24). Hors, l'un des enjeux centraux dans l'atténuation du changement climatique est l'urgence et l'ampleur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Négligeant cet enjeu, le projet assume le choix du scénario le plus impactant à court terme, alors même que le bilan carbone à cinquante ans est fortement incertain, qui plus est dans un environnement fortement bouleversé du fait des émissions induites par les actions dans notre temps présent.

Par ailleurs, que ce soit pour le scénario de rénovation ou pour celui du projet retenu, le dossier n'explore nullement une démarche de conception bioclimatique et bas-carbone. Ainsi, les matériaux choisis pour le projet sont notamment le béton, l'acier, l'aluminium et le PVC. Aucune étude n'est menée pour présenter des alternatives à ces matériaux dont l'impact sur l'environnement est particulièrement élevé. Plus largement, le dossier ne fournit aucune information concernant la conception architecturale de chacun des édifices eu égard au contexte local (potentiel de ventilation naturelle, inertie thermique, orientation des façades et intégration de dispositifs favorisant les gains solaires passifs en hiver et limitant les risques de surchauffe en été, etc.). Une approche bioclimatique à l'échelle architecturale et urbaine aurait pourtant pu contribuer à définir le projet et ses usages en relation au climat et à la géométrie solaire propre au site d'implantation. Une telle approche, nourrie des résultats de l'analyse de cycle de vie, doit permettre de justifier de choix techniques et architecturaux au regard des impératifs de baisse des consommations énergétiques et des enjeux relatifs au changement climatique et à sa nécessaire atténuation.

En outre, aucune analyse n'est présentée concernant l'évolutivité du bâtiment. Or, le choix d'intégrer le stationnement automobile sur des niveaux de parkings souterrains présente une potentialité très réduite de reconversion ou de transformation de ces espaces souterrains. Cela contribue également à intensifier l'empreinte carbone du projet au contraire d'une opération limitant les interventions souterraines qui nécessitent l'emploi du béton armé, matériau à l'empreinte environnementale particulièrement élevée. Plus globalement, pour l'Autorité environnementale, il convient de privilégier les matériaux biosourcés et à faible impact écologique (bois, terre, paille, isolants biosourcés, matériaux de réemploi, etc.).

Le dossier présente quelques ambitions en termes de réemploi des éléments constructifs présents sur le site (p. 80). Cependant, aucune garantie n'est apportée quant à sa faisabilité et à l'engagement de la maîtrise d'ouvrage. De plus, les éléments concernés représentent un volume anecdotique au regard de la quantité de matériaux nécessaire pour la mise en œuvre du projet. Par contre, aucune analyse des filières mobilisées pour le traitement des déchets issus des démolitions n'est présentée.

(13) L'Autorité environnementale recommande de :

- mener une analyse de cycle de vie comparative, en intégrant des solutions alternatives (conception bioclimatique, recherche d'une forme architecturale et de systèmes constructifs bas-carbone, usage de matériaux biosourcés et de réemploi, sources d'énergie renouvelable et de récupération, etc.) afin de réviser le projet pour privilégier une conception minimisant les émissions de gaz à effet de serre ;
- préciser les exigences en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques des futurs bâtiments au-delà des prescriptions de la RE 2020 ;
- présenter le potentiel d'évolutivité du bâtiment.

■ Énergie renouvelable

Une part importante des émissions de gaz à effet de serre provient de la consommation énergétique des bâtiments en phase d'exploitation. Le projet aura recours à un système « pompe à chaleur air/eau avec appoint gaz » (Étude d'impact, p. 90). Le dossier précise que « pour garantir une fiabilité constante du système, une chaufferie gaz par tranche a été intégrée en tant qu'appoint. Cette composante entre en jeu lorsque les conditions climatiques ou la demande en chaleur sont exceptionnelles » (Étude d'impact, p. 90). L'Autorité environnementale souligne qu'aucune estimation de la fréquence d'usage de la chaudière au gaz n'est fournie dans le dossier. Il n'est ainsi pas possible d'évaluer l'efficacité du système choisi et de rendre compte du degré de dépendance des bâtiments à cette énergie fossile.

De plus, l'étude d'impact ne présente pas d'analyse comparative portant sur les sources d'énergie. Ainsi, le choix de ne pas recourir à la géothermie ou au solaire thermique et photovoltaïque n'est pas justifié.

(14) L'Autorité environnementale recommande de mener une étude quantitative des différentes sources d'énergie mobilisable sur le site, d'en estimer le potentiel de contribution à la réduction de l'empreinte

carbone du projet et de justifier le choix de recourir ou non à ces technologies (solaire thermique et photovoltaïque et géothermie).

■ Adaptation au changement climatique

Le dossier indique que les enjeux relatifs au climat sont « faibles ». Il précise également tenir compte d'un « réchauffement climatique prévisible de l'ordre de 1,5 °C d'ici 2050 » (étude d'impact, p. 73). De toute évidence, les rédacteurs de l'étude d'impact n'ont pas pris en compte les conclusions des publications scientifiques de cette dernière décennie ni les tendances observées ces quatre dernières années sur l'accélération du bouleversement du climat. Globalement, la température moyenne est en train de dépasser un réchauffement de +1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle et les tendances actuelles dessinent une trajectoire vers +2 °C (1,6 °C – 2,5 °C) d'ici 2050 (Giec, WG1). Pour le territoire français, cette trajectoire correspond à un réchauffement moyen de 2,7 °C (2,2 °C – 3,2 °C)¹² – il est actuellement d'environ 1,8 °C. L'hypothèse prise dans l'étude d'impact s'avère donc fortement irréaliste.

Prenant acte des engagements pris à ce jour par les États lors des Cop Climat, le troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3) définit par le gouvernement français considère que la pays doit se préparer à un réchauffement en métropole de +4 °C en 2100¹³. Dans des milieux urbains, ce réchauffement pourrait être bien supérieur, surtout l'été. L'Autorité environnementale préconise au porteur de projet de se référer d'ores et déjà à cette trajectoire pour démontrer que le projet ne contribue pas à exacerber les risques sanitaires durant les périodes de canicules sur les prochaines décennies.

Pour ce faire, il doit se référer à ce projet gouvernemental ainsi qu'aux données climatiques qui s'appuient sur les scénarios du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) et le scénario dit « tendanciel »¹⁴. D'après la trajectoire dessinée par ce dernier, non seulement la température annuelle moyenne d'ici à la fin du siècle sera nettement plus élevée, mais des épisodes caniculaires plus intenses et durables toucheront Paris, avec des anomalies de température estivale de +5 °C à +10 °C¹⁵. Ces anomalies seront plus importantes encore en milieu urbain dense et fortement minéralisé, comme c'est le cas sur le site du projet.

Pour l'Autorité environnementale, ce sont ces scénarios de réchauffement qui doivent être pris en compte pour évaluer la performance énergétique et thermique du projet et définir un programme d'actions à la hauteur des enjeux, étant donné les risques sanitaires et environnementaux particulièrement élevés que représentent ces hausses de température en période estivale.

(15) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude d'impact par une analyse approfondie des enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique en tenant compte d'un scénario de réchauffement d'au moins +4 °C à l'horizon 2100 en France, avec des anomalies de température estivale de +5 °C à +10 °C ;
- démontrer que le projet contribue à limiter les risques sanitaires induits par l'intensification des épisodes caniculaires sur les habitants et usagers de chacun des bâtiments du projet.

■ Îlots de chaleur urbain

12 Aurélien Ribes et al., « An updated assessment of past and future warming over France based on a regional observational constraint », *Earth System Dynamics*, 2022, vol. 13, n° 4, p. 1397-1415.

13 Voir « La trajectoire de réchauffement pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), France Nation Verte ».

14 Scénario selon lequel le niveau d'émissions correspond aux engagements pris par les États, et où le rythme d'émissions ne subit pas de variations brutales majeures. Il est considéré comme le plus probable selon les tendances politiques actuelles.

15 Margot Bador, Laurent Terray, Julien Boé, Samuel Somot, Antoinette Alias, Anne-Laure Gibelin et Brigitte Dubuisson, « Future summer mega-heatwave and record-breaking temperatures in a warmer France climate », *Environmental Research Letter*, 2017. Accessible à [ce lien](#).

Dans ce contexte de changement climatique, le site présente une sensibilité importante à l'effet d'îlot de chaleur urbain compte tenu de la situation très minérale et imperméable du secteur, que le projet vient très sensiblement renforcer. L'étude d'impact identifie cet enjeu comme « fort » (p. 97). Cependant, les mesures prises ne sont pas du tout à la hauteur de l'enjeu. Comme expliqué au chapitre précédent, la hausse des températures moyennes en France et l'intensification des vagues de chaleur font peser une menace de plus en plus importante sur la santé en milieu urbain. L'étude d'impact ne semble pas avoir pris la mesure de cet enjeu.

En effet, les mesures présentées se contentent de « favoriser les modes de déplacement doux » et « favoriser la végétalisation du site » (Étude d'impact, p. 97). Le dossier ne démontre pas comment ces deux mesures réduiront l'effet d'îlot de chaleur. Leur impact potentiel n'est pas quantifié.

Plus largement, le dossier n'explique pas comment la conception architecturale du projet a intégrée cet enjeu relatif aux îlots de chaleur urbain. À l'inverse, l'Autorité environnementale note que la densification et la création d'immeubles élevés n'intégrant que peu d'appartements traversants favorisant la ventilation naturelle et le rafraîchissement nocturne (*night cooling*) va à l'encontre des mesures d'atténuation du phénomène. Elle relève également que le projet conserve assez peu de surfaces non-artificialisées. Le dossier ne comporte pas non plus d'indication sur les matériaux utilisés, leur albédo et donc leur influence sur le climat extérieur et les températures ressenties en été, en particulier lors des vagues de chaleur.

(16) L'Autorité environnementale recommande de:

- compléter l'étude d'impact par une analyse détaillée des enjeux relatifs aux effets d'îlot de chaleur urbain, en présentant une analyse de l'état initial et en tenant compte du plan d'adaptation au changement climatique (PNACC-3) et de la trajectoire de réchauffement qu'il induit localement ;
- proposer des mesures adéquates pour éviter et réduire l'impact du projet en termes d'aggravation de ce phénomène.

■ Trafic routier

L'étude d'impact reprend des éléments de l'étude du trafic routier actuel et de l'ajout de véhicule présenté en annexe. Dix points de mesures directionnelles en heure de pointe du matin (HPM) de 7 à 9 h et en heure de pointe du soir (HPS) de 17 à 19 h ont été réalisés sur des axes déjà identifiés comme sensibles. À cela s'ajoutent six comptages débit/vitesse sur une semaine. Cette étude montre une saturation déjà existante de certains axes et carrefours comme entre la rue du Stand (RD 506) et la rue du Syndicat (RD 401). L'étude d'impact présente un apport du fait du projet de 66 à 67 flux supplémentaires aux heures de pointes (Étude d'impact, p. 116) ; étude de déplacement, p. 27). La mise en place d'un scénario prévisionnel d'évolution des parts modales et de réduction du parc automobile peut paraître surprenante au vu du nombre total de places de stationnement automobile (507) prévues et de véhicules attendu sur le site du projet. Or, les deux tiers de ces stationnements n'existent pas aujourd'hui). Pourtant l'étude d'impact évalue l'impact du projet à seulement 66 à 67 flux additionnels sans expliciter les hypothèses de calcul.

(17) L'Autorité environnementale recommande de justifier l'évaluation qui est faite de l'impact du projet sur le trafic routier compte-tenu du nombre important de places de stationnements automobile prévues au sein du projet.

3.7. Biodiversité

Une étude écologique, annexée à l'étude d'impact, restitue l'analyse de l'état initial de la biodiversité et des incidences susceptibles d'être occasionnées par le projet. Elle s'appuie sur des données bibliographiques à l'échelle de la commune et sur des inventaires réalisés entre mai 2022 et décembre 2023. Les méthodes d'inventaire pour chaque groupe étudié, les résultats bruts et les synthèses d'enjeux sont présentés. Toutefois, le rapport explique qu'une part substantielle des jardins domestiques présents sur le site du projet n'a pas pu

être prospectée. Le manque de données concernant notamment les insectes et les reptiles sur ce secteur devrait être mis en exergue sur l'analyse des enjeux pour ces groupes (voir ci-après).

■ Habitats naturels et Flore

Le site du projet se compose aujourd'hui essentiellement de jardins domestiques, dont une partie est régulièrement tondue, d'une haie ornementale et des bâtiments déjà présents. La composition floristique des jardins prospectés témoigne d'une végétation anthropisée, faiblement diversifiée et caractérisée par la présence d'espèces exotiques envahissantes. Si les enjeux sont qualifiés, en conséquence, de « *très faibles à faibles* », le diagnostic du patrimoine arboré fait état de la présence de 71 arbres, dont l'échantillon expertisé est majoritairement composé d'arbres en bon état, susceptibles de représenter un enjeu écologique notable qui n'est pourtant pas analysé comme tel dans l'étude écologique. Le projet prévoit la coupe de 57 arbres et la plantation de 66 nouveaux, mais ne quantifie pas les pertes intermédiaires occasionnées par la coupe et le temps nécessaire pour que les plantations soient réalisées et qu'elles expriment les mêmes fonctions écologiques.

(18) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les pertes de fonctionnalités écologiques occasionnées par la coupe de 57 arbres en bon état et de démontrer que les nouvelles plantations prévues permettront au moins de compenser ces pertes ou, à défaut, proposer les mesures nécessaires pour éviter, réduire et compenser ces incidences.

■ Faune

L'étude écologique s'appuie sur les indices ponctuels d'abondance¹⁶ de la communauté d'oiseaux présente sur le site du projet. Au total, 26 espèces ont été inventoriées sur site dont certaines présentent des enjeux de conservation importants, notamment le Moineau domestique, espèce considérée comme « vulnérable » dans la région, dont une population importante est présente toute l'année. Le dossier propose uniquement des mesures de réduction¹⁷ classiques (adaptation des travaux aux périodes de moindre sensibilité, aménagement d'un réseau de zones arbustives ou arborées, installation de nichoirs à moineaux sur pieds, etc.) qui sont utilisées comme argument pour considérer que l'impact résiduel sur l'avifaune n'est pas significatif. Cette qualification est notamment justifiée par la présence supposée de « zones de report » pendant la période des travaux, sans que ces zones ne soient inventoriées ni leur capacité d'accueil caractérisée.

(19) L'Autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences résiduelles du projet sur la population de Moineau domestique, en caractérisant plus précisément les « zones de report » susceptibles d'être utilisées pendant la phase de travaux.

Deux campagnes d'enregistrement ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins quatre espèces de chiroptères, dont trois classées comme quasi menacés sur la liste rouge régionale et nationale : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune. L'étude écologique précise que des gîtes peuvent être présents dans les bâtiments du site de projet ou, plus largement, à l'échelle du quartier, sans les identifier avec certitude. Compte tenu du faible nombre de ces espèces et du caractère peu attractif du secteur du projet, les mesures prévues pour réduire les incidences sont vraisemblablement suffisantes pour ne pas remettre en cause le maintien des populations locales. Toutefois, la mesure d'adaptation du calendrier des travaux ne considère pas l'hypothèse de la présence éventuelle d'un gîte d'hivernage dans les bâtiments et les arbres éventuellement favorables du projet. Le dossier ne présente pas les mesures envisagées en cas de présence d'un gîte qui n'aurait pas été identifié au moment de l'analyse de l'état initial.

(20) L'Autorité environnementale recommande de :

16 L'indice ponctuel d'abondance est une méthode quantitative des communautés d'oiseaux standardisée et très utilisée en ornithologie depuis plus de cinquante ans.

17 Les mesures qualifiées « d'évitement » dans le dossier sont en réalité des mesures de réduction, parce qu'elles ne garantissent pas une absence totale d'impact sur les composantes de biodiversité impactées

- vérifier la présence de gîtes, notamment d'hivernage, dans les bâtiments et arbres éventuellement favorables du site du projet, et prendre les mesures d'adaptation du calendrier des travaux qui s'imposent en conséquence ;
- proposer des mesures adaptées en cas de découverte d'un gîte au moment des travaux.

La faune terrestre a été étudiée sur un échantillon de trois transects, au cours d'un seul passage au mois de juillet 2022. Cette stratégie d'échantillonnage est trop faible pour qualifier avec une confiance suffisante les enjeux présents sur le site, notamment concernant les insectes et les reptiles. Les résultats, qui soulignent une diversité faible, ne sauraient être pleinement représentatifs de la réalité. Il est nécessaire de compléter ces inventaires avec des données recueillies plus tôt dans la saison, idéalement au mois de mai, et de réévaluer les enjeux en tenant compte de la sous-prospection contrainte par les accès limités à une partie des jardins du site.

(21) L'Autorité environnementale recommande de compléter les inventaires faunistiques, notamment concernant les insectes, par un second passage réalisé au printemps, et de réévaluer les enjeux et, par conséquent, les incidences du projet, en tenant compte des limitations d'accès à certains jardins du site.

3.8. Travaux

La phase de travaux est prévue en deux temps pour conserver l'activité de l'IME avec la destruction des bâtiments présents au sud et à l'ouest pour la construction des bâtiments 1 à 4 et du nouvel IME. La seconde tranche concernerait la destruction de l'ancien IME et la construction des trois derniers bâtiments (5 à 7). La description de la phase chantier est accompagnée d'une analyse classique des incidences (poussière, circulation, bruit) et des mesures ERC (arrosage des pistes, extinction des moteurs lorsque les engins de chantier ne sont pas utilisés, mise en place d'aires de retournement et de stockage de camion pour ne pas gêner la circulation). Au vu de la pollution des sols identifiée, des mesures spécifiques sont prévues telles que l'utilisation d'équipements de protection adaptés pour les ouvriers, l'excavation des terres contaminées, la réalisation de prélèvements réguliers. L'Autorité environnementale souligne qu'une présentation plus détaillée des incidences potentielles et des mesures ERC prévues est nécessaire pour garantir l'adéquation entre le niveau d'incidence et les mesures envisagées.

(22) L'Autorité environnementale recommande de compléter la présentation des incidences liées aux travaux et les mesures ERC associées.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

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 l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au 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 syn-

thèse 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 l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 7 mai 2024

Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en mettant en valeur les enjeux du projet.....10
- (2) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables aux choix retenus et leur analyse comparative au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé, notamment en ce qui concerne la réduction des surfaces de pleine terre, les démolitions et le dimensionnement du stationnement automobile.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter la caractérisation des risques de pollution du site du projet pour prendre en compte les variations des sens d'écoulements des nappes d'eaux, ainsi que le transfert de pollution par le vecteur aérien, ce qui peut amener des polluants venant d'ailleurs vers le site du projet, - définir le cas échéant des mesures de suivi des pollutions concernées.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser une évaluation quantitative des risques sanitaires pour démontrer la viabilité du projet dans un secteur exposé à un risque élevé de pollution du sol et la verser au dossier de consultation du public ; - justifier particulièrement le choix d'implanter un institut médico-éducatif dans ce secteur et démontrer l'absence de risque sanitaire en présentant les mesures d'évitement et de réduction des impacts pouvant subsister, conformément à la circulaire du 8 février 2007 ; - réaliser une analyse des risques résiduels après travaux reposant sur des analyses de sols et de gaz du sol afin de vérifier le résultat de l'ARR prédictive sur l'emprise et prendre, le cas échéant, les mesures nécessaires.....12
- (5) L'Autorité environnementale recommande à l'autorité compétente de subordonner l'autorisation du projet à la démonstration d'une absence d'impact sanitaire des pollutions existantes sur les populations, notamment les publics sensibles, fondée sur la réalisation d'une EQRS et d'une ARR.....12
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter le dossier par le plan de gestion des terres excavées et quantifier les volumes correspondants ; - préciser les mesures nécessaires pour garantir l'absence de risque de contamination des terres saines notamment.....12
- (7) L'Autorité environnementale recommande de prévoir des modalités de construction au regard de la situation la plus défavorable constatée, à savoir une nappe quasi affleurante et susceptible d'être facilement atteinte par des pollutions.....13
- (8) L'Autorité environnementale recommande de procéder à une nouvelle campagne de mesure de la qualité de l'air par temps chaud et sec en période estivale.....13
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - mieux présenter les résultats en incluant ceux d'Airparif présentés partiellement dans l'étude de la qualité de l'air ; - proposer un plan d'action tenant compte des valeurs retenues par OMS pour caractériser l'effet néfaste sur la santé de la pollution de l'air ambiant sur le site du projet.....14
- (10) L'Autorité environnementale recommande de : - indiquer le nombre de logements prévus qui seront exposés à des valeurs d'intensité sonore supérieures aux valeurs rete-

nues par l'OMS pour caractériser l'effet néfaste du bruit routier sur la santé humaine ; - expliquer les écarts constatés entre les résultats de la modélisation des niveaux de bruit présentée dans l'étude d'impact et ceux de Bruitparif, et de compléter l'étude si nécessaire ; - définir des mesures d'évitement et de réduction de l'exposition des populations à des niveaux de bruit excédant les valeurs au-delà desquelles l'OMS a établi des risques pour la santé, au-delà des obligations d'isolation phonique des bâtiments et tenant compte des bruits perçus fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.....15

(11) L'Autorité environnementale recommande de : - expliciter le parti d'aménagement du projet au regard de sa relation à l'espace public et aux formes urbaines qui l'environnent (vis-à-vis, prospect, etc.), en l'illustrant graphiquement par des coupes, axonométries et perspectives avant/après, détaillant le rapport avec le contexte bâti et paysager ; - le cas échéant, reconsidérer la forme urbaine du projet afin de préserver, voire d'améliorer, le paysage et le cadre de vie des habitants du quartier.....17

(12) L'Autorité environnementale recommande de produire une analyse détaillée de l'impact du projet sur l'ensoleillement et les vues depuis les appartements situés aux étages bas des immeubles de logements collectifs existants et d'étudier des mesures d'évitement ou de réduction.....17

(13) L'Autorité environnementale recommande de : - mener une analyse de cycle de vie comparative, en intégrant des solutions alternatives (conception bioclimatique, recherche d'une forme architecturale et de systèmes constructifs bas-carbone, usage de matériaux biosourcés et de réemploi, sources d'énergie renouvelable et de récupération, etc.) afin de réviser le projet pour privilégier une conception minimisant les émissions de gaz à effet de serre ; - préciser les exigences en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques des futurs bâtiments au-delà des prescriptions de la RE 2020 ; - présenter le potentiel d'évolutivité du bâtiment.....18

(14) L'Autorité environnementale recommande de mener une étude quantitative des différentes sources d'énergie mobilisable sur le site, d'en estimer le potentiel de contribution à la réduction de l'empreinte carbone du projet et de justifier le choix de recourir ou non à ces technologies (solaire thermique et photovoltaïque et géothermie).....18

(15) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'étude d'impact par une analyse approfondie des enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique en tenant compte d'un scénario de réchauffement d'au moins +4 °C à l'horizon 2100 en France, avec des anomalies de température estivale de +5 °C à +10 °C ; - démontrer que le projet contribue à limiter les risques sanitaires induits par l'intensification des épisodes caniculaires sur les habitants et usagers de chacun des bâtiments du projet.....19

(16) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'étude d'impact par une analyse détaillée des enjeux relatifs aux effets d'îlot de chaleur urbain, en présentant une analyse de l'état initial et en tenant compte du plan d'adaptation au changement climatique (PNACC-3) et de la trajectoire de réchauffement qu'il induit localement ; - proposer des mesures adéquates pour éviter et réduire l'impact du projet en termes d'aggravation de ce phénomène.....20

(17) L'Autorité environnementale recommande de justifier l'évaluation qui est faite de l'impact du projet sur le trafic routier compte-tenu du nombre important de places de stationnements automobile prévues au sein du projet.....20

- (18) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les pertes de fonctionnalités écologiques occasionnées par la coupe de 57 arbres en bon état et de démontrer que les nouvelles plantations prévues permettront au moins de compenser ces pertes ou, à défaut, proposer les mesures nécessaires pour éviter, réduire et compenser ces incidences.....21
- (19) L'Autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences résiduelles du projet sur la population de Moineau domestique, en caractérisant plus précisément les « zones de report » susceptibles d'être utilisées pendant la phase de travaux.....21
- (20) L'Autorité environnementale recommande de : - vérifier la présence de gîtes, notamment d'hivernage, dans les bâtiments et arbres éventuellement favorables du site du projet, et prendre les mesures d'adaptation du calendrier des travaux qui s'imposent en conséquence ; - proposer des mesures adaptées en cas de découverte d'un gîte au moment des travaux.....21
- (21) L'Autorité environnementale recommande de compléter les inventaires faunistiques, notamment concernant les insectes, par un second passage réalisé au printemps, et de réévaluer les enjeux et, par conséquent, les incidences du projet, en tenant compte des limitations d'accès à certains jardins du site.....22
- (22) L'Autorité environnementale recommande de compléter la présentation des incidences liées aux travaux et les mesures ERC associées.....22