Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet d'aménagement de l'îlot Charcot Deuil-la-Barre (95)

N° 021115/A P
du 28/10/2026



Figure 5 : Insertion paysagère des bâtiments T1-A et T1-B depuis l'intersection de l'avenue de la Division Leclerc et la rue du Professeur Picard (source : PC avril 2026, A26)



Figure 6: Insertion paysagère des bâtiments T2-D et T2-C depuis la place Foch (source : PC avril 2026, A26)

Parti pris architectural du projet d'aménagement de l'îlot Charcot (résumé non technique, p.9)

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet d'aménagement de l'îlot Charcot, situé à Deuil-la-Barre, porté par les maîtres d'ouvrage GA IMMOBILIER RESIDENTIEL et CARE PROMOTION. Il analyse notamment la qualité de son étude d'impact. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Ce projet consiste à construire 266 logements, répartis sur onze bâtiments en R+5 et R+6 comprenant également des commerces et des équipements, dont une école, une crèche et un centre-médical. Le projet prévoit également la réalisation de deux parkings souterrains, totalisant 204 places de stationnement.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas (décision n° DRIEAT-SCDD-2025-172 du 25 septembre 2025).

Le projet se situe dans un espace soumis à des nuisances sonores et à une qualité de l'air dégradée, notamment liées au trafic routier. Une attention particulière doit être portée à l'évaluation des incidences du projet mais aussi aux mesures concrètes que le maître d'ouvrage s'engage à réaliser pour réduire ou atténuer les nuisances auxquelles seront exposés les futurs usagers, que ce soit pendant la phase de travaux ou en exploitation. L'étude se contente parfois de mesurer, de façon un peu théorique, la différence entre la situation actuelle et la situation future sans prendre en compte la réalité et l'importance des nuisances auxquelles seront structurellement exposés les usagers.

Les principaux enjeux environnementaux et sanitaires identifiés par l'Autorité environnementale concernent :

- la gestion des sols et sous-sol ;
- la protection de la ressource en eau ;
- la qualité de l'air ;
- l'environnement sonore ;
- les émissions de gaz à effet de serre;
- la biodiversité.

Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment de :

- comparer les variantes étudiées (gabarits, densité) au regard de leurs impacts et de justifier le dépassement de hauteur par une analyse de ses incidences sur le cadre de vie (ensoleillement, qualité urbaine) ;
- définir précisément les modalités de dépollution de la nappe pour protéger la ressource en eau et la santé des usagers ;
- garantir la mise en œuvre effective des mesures visant à atténuer l'exposition des usagers au bruit, tant en phase chantier qu'en phase exploitation.

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 précède l'avis détaillé. 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. Modalités d'association du public en amont du projet 9
1.3. 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. 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 **11**
3.1. La gestion des sols et sous-sol 11
3.2. La protection de la ressource en eau 13
3.3. La qualité de l'air 14
3.4. L'environnement sonore 15
3.5. 3.5. Les émissions de gaz à effet de serre 16
3.6. 3.6. La biodiversité 17
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale **17**
ANNEXE **19**
4. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte **20**

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'environnement[1] 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[2] 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, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par la commune de Deuil-la-Barre pour rendre un avis sur le projet d'aménagement de l'îlot Charcot, porté par les maître d'ouvrage GA IMMOBILIER RESIDENTIEL et CARE PROMOTION, situé à Deuil-la-Barre (Val d'Oise) et sur son étude d'impact datée de juillet 2026.

Le projet d'aménagement de l'îlot Charcot est soumis à un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°a 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° DRIEAT-SCDD-2025-172 du 25 septembre 2025.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 28 août 2026. Conformément au 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 III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France ont été consultés. Le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-Frabce a apporté sa contribution le 28 septembre 2026.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 28 octobre 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de l'îlot Charcot.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Florence BRILLAUD-CLAVERANNE, coordonnatrice, 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.

---

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).

2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

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.

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

ACV	Analyse du cycle de vie
ARR	Analyse des risques résiduels
BTEX	Abréviation de quatre composés chimiques aromatiques : le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et le xylène
CASIAS	Carte des anciens sites industriels et activités de services
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
COV	Composés organiques volatils
ERC	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation
GES	Gaz à effet de serre
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HCT	Hydrocarbures Totaux
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IGC	Inspection générale des carrières
ISDI	Installation de stockage et de déchets inertes
NO_2	Dioxyde d'azote
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PLU	Plan local d'urbanisme
PM_{10} **$PM_{2,5}$**	Particules en suspension dans l'air classées selon leur taille (dont le diamètre est inférieur à 10 ou à 2,5 micromètres)
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

■ Localisation du projet

L'îlot Charcot est situé à l'ouest de la commune de Deuil-la-Barre, dans le département du Val d'Oise, à l'interface des communes d'Enghien-les-Bains et de Montmorency. Deuil-la-Barre accueille 23 099 habitants (Insee 2023) et fait partie de la communauté d'agglomération Plaine Vallée, qui regroupe dix-huit communes totalisant 187 112 habitants (Insee 2023). Le projet s'inscrit au sein d'un tissu urbain caractérisé par un bâti à vocation résidentielle (individuel et collectif).



Figure 1: vue aérienne du projet d'aménagement de l'îlot Charcot (notice de présentation, p.9)

L'emprise du projet, d'une superficie de 8 807 m², est délimitée :

- au sud-ouest, par l'infrastructure ferroviaire de la ligne H du transilien, partiellement couverte au droit de la place du Maréchal Foch ;
- au nord-est, par l'avenue de la Division Leclerc (route départementale 928) ;
- au nord-ouest, par la rue du Professeur Picard ;
- au sud-est, par un ensemble de constructions résidentielles composé de maisons individuelles et de petits bâtiments d'habitat collectif.

Le dossier indique que le site du projet est actuellement occupé, sur l'îlot ouest, par des habitations individuelles et collectives et des bâtiments commerciaux inoccupés et, sur l'îlot est, par des habitations indivi-

duelles et collectives. Il ne donne pas des informations plus précises sur les occupations actuelles, notamment le nombre d'habitants.

Programmation

Le projet d'aménagement de l'îlot Charcot prévoit, après démolition, la réalisation d'un ensemble urbain mixte développant environ 18 784 m² de surface utile, répartis dans onze bâtiments en R+5 et R+6.

La programmation se compose comme suit :

- 266 logements représentant 16 573 m², dont 159 logements en accession à la propriété et 107 logements sociaux, prévoyant l'installation d'environ 600 habitants ;
- 547 m² de locaux d'activités en rez-de-chaussée, comprenant 482 m² de commerces et 65 m² de bureaux en coworking ;
- 1 664 m² d'équipements publics répartis en rez-de-chaussée : une école de 1 200 m² (le nombre d'enfants accueillis n'est pas précisé), une crèche de 221 m² et un centre médical de 243 m².



Figure 2: Localisation des commerces et équipements (notice de présentation, p.10)

L'opération s'articule autour de la rue du Commandant Charcot, qui sépare le projet en deux îlots distincts (ouest et est), et qui sera élargie.

Le projet prévoit la réalisation de deux parkings souterrains, accessibles depuis la rue du Commandant Charcot, totalisant 204 places (117 places pour l'îlot ouest et 87 places pour l'îlot est). En surface, quelques places de stationnement seront aménagées le long de la rue du Commandant Charcot, dont trois places de dépose-minute devant l'école. Le parking de la place Foch (environ 200 places), implanté en surplomb de la voie ferrée sur la frange sud-ouest de l'opération, est exclu du périmètre du projet.

Par ailleurs, le projet prévoit la suppression de la strate arborée existante (38 arbres abattus pour un seul conservé), et la plantation de 42 arbres. Le projet intègre également l'aménagement de 4 429 m² d'espaces végétalisés, dont 54 % plantés en pleine terre, et prévoit 2 640 m² de toitures végétalisées ainsi qu'une noue paysagère de 36 m² implantée sur l'îlot ouest.

■ Modalités de réalisation

Le projet est découpé en deux tranches successives. La première phase priorise la livraison du groupe scolaire et de 50 logements sociaux, acquis en vente en l'état futur d'achèvement (VEFA) par le bailleur Val d'Oise Habitat pour sécuriser le relogement progressif des ménages actuels du site.

La durée prévisionnelle des travaux est de 36 mois, visant une livraison définitive en septembre 2030. La première tranche doit s'engager en septembre 2027 par la démolition du bâti existant sur les lots A et C, les installations et stockages de chantier étant implantés sur les espaces fonciers laissés libres. Une seconde phase débutera en septembre 2028, associant le lancement des démolitions sur les lots B et D ainsi que les travaux de construction de la première tranche. Les démolitions du lot B se feront une fois les constructions du lot A terminées dans la mesure où ces dernières servent au relogement des ménages. Les plans de principe d'organisation du chantier sont détaillés en annexe 7 de l'étude d'impact.

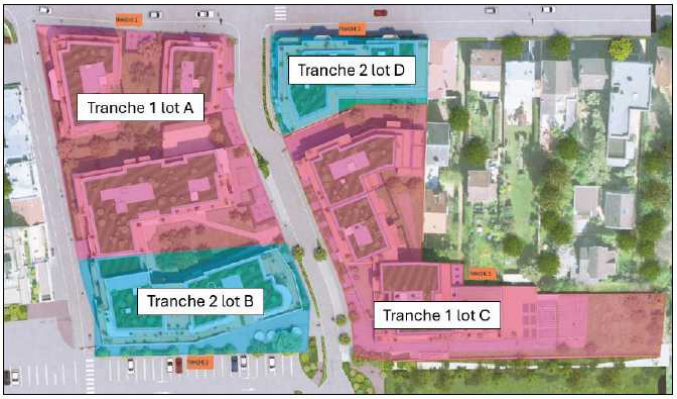

Figure 3: Répartition des travaux, par tranches et lots (note de présentation, p.10)

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

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- les sols et sous-sols ;
- la ressource en eau ;
- la qualité de l'air ;
- l'environnement sonore ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité.

2. L'évaluation environnementale

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

Le projet a fait l'objet d'un examen au cas par cas par la DRIEAT (décision n° DRIEAT-SCDD-2025-172 du 25 septembre 2025) qui avait identifié plusieurs enjeux environnementaux justifiant la nécessité de réaliser une étude d'impact, notamment :

- « *l'analyse des effets du projet sur la santé humaine au regard des niveaux de bruits, des vibrations et de la pollution de l'air liés à la présence des infrastructures terrestres en bordure du site et aériennes à proximité, tenant compte des usages sensibles prévus au sein du projet (crèche, école, résidence seniors)* ;
- *la mise en compatibilité des sols avec l'usage prévu, leur gestion et leur suivi pendant les travaux et en phase exploitation, tenant compte des usages sensibles prévus (crèche, école, résidence seniors)* ;

- *la gestion des impacts liés aux travaux et le diagnostic des bâtiments existants ;*
- *l'impact du projet sur la faune et la flore et l'identification de mesures d'évitement et de réduction de ces impacts retenues par le maître d'ouvrage* ».

L'étude d'impact s'appuie sur de nombreuses études techniques annexées au dossier. Les différents enjeux environnementaux sont analysés dans l'état initial. L'analyse des incidences du projet ainsi que la déclinaison des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) font l'objet d'un traitement systématique pour chaque enjeu environnemental[3].

Toutefois, le phasage opérationnel du projet induit une forte concentration de nuisances cumulées (acoustiques, vibratoires et trafic lié aux chantiers), ainsi qu'une gestion complexe des flux de terres et de déchets sur une emprise foncière restreinte. L'évaluation des impacts est réalisée de façon cloisonnée et prend mal en compte ces enjeux sanitaires cumulés, alors même que des enfants seront scolarisés à proximité immédiate d'une phase active de démolition et de chantier. Enfin, l'évaluation des conditions réelles d'exposition des futurs habitants et usagers aux pollutions des sols, des milieux aquatiques, ainsi qu'aux nuisances sonores et vibratoires reste limitée.

Les insuffisances méthodologiques identifiées et les points d'amélioration attendus du maître d'ouvrage sont détaillés dans les parties suivantes du présent avis.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

Le dossier d'étude d'impact ne comporte pas de chapitre dédié à son articulation avec les documents de planification et de programmation dans lesquels elle s'inscrit. Si des références sont ponctuellement introduites au sein des analyses thématiques (notamment le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin (Sdage) Seine-Normandie, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Croult-Enghien-Vieille Mer et le plan climat air énergie territorial (PCAET) de Plaine Vallée), cette approche ne permet pas d'appréhender la cohérence du projet avec les politiques territoriales supra-communales.

L'articulation avec le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur fait, quant à elle, l'objet de développements distincts, répartis entre la caractérisation de l'état initial (pièce « EI, volet A », p. 72-75) et l'évaluation des incidences (pièce « EI, volet B », p. 53-54). Le projet d'aménagement de l'îlot Charcot est encadré par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP)[4] sectorielle inscrite au PLU de Deuil-la-Barre. L'analyse se résume à une énumération des objectifs de l'OAP et des caractéristiques du projet, sans démonstration de la compatibilité. Le projet s'inscrit dans la zone UHa, un secteur d'habitat mixte.

Par ailleurs, la hauteur des bâtiments prévue excède la hauteur maximale autorisée. La cause invoquée est le recours à des planchers mixtes bois-béton dont l'épaisseur est supérieure à celle de planchers traditionnels en béton. Le maître d'ouvrage indique qu'une demande de dérogation aux règles de hauteur a été formulée dans le cadre de l'instruction des permis de construire[5].

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Le dossier justifie les choix effectués dans le cadre de la conception du projet au regard des considérations programmatiques et réglementaires : obligations en matière de logement social, diversification de l'offre de logements, mixité fonctionnelle (pièce « EI, volet B », p.93 à 95).

---

3 Le dossier dissocie la caractérisation de l'état initial de l'analyse des impacts et des mesures ERC. Par souci de simplification, ces documents sont respectivement désignés dans la suite du présent avis sous les intitulés « EI, volet A » (état initial) et « EI, volet B » (incidences et mesures).

4 Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) permettent de préciser les objectifs de la collectivité sur des secteurs géographiques ou des thématiques spécifiques.

5 Le dossier indique : « *le projet d'aménagement de l'îlot Charcot est compatible avec la vocation de la zone UHa du PLU de la commune de Deuil-la-Barre, sous réserve de délivrance des dérogations aux règles de hauteur fixées par le règlement du PLU* ». (pièce « EI, volet B », p. 54).

Si les évolutions successives du projet entre juillet 2023 et avril 2026 sont décrites (fragmentation du front bâti, création d'une placette, adaptation des gabarits, déplacement de l'entrée de parking), ces ajustements relèvent davantage de l'évolution de la programmation et des choix architecturaux initiaux que d'une véritable analyse comparative de scénarios distincts. Aucune variante d'aménagement, de densité, d'implantation ou de programmation n'est exposée, ni comparée au regard des incidences environnementales et sanitaires engendrées. Le dossier n'indique pas comment les enjeux identifiés dans l'état initial (îlot de chaleur urbain, imperméabilisation des sols, qualité de l'air, bruit, etc) ont orienté les choix d'aménagement retenus.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter la justification des choix retenus en présentant et comparant les solution de substitution alternatives étudiées, au regard de leurs impacts environnementaux et sanitaires respectifs, notamment en termes de programmation, d'implantation, de densité, de gabarits et de solutions constructives.

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

3.1. La gestion des sols et sous-sol

■ Contexte géologique et risque lié au gypse

Le site du projet présente une pente d'environ 3 % d'ouest en est, avec des altitudes comprises entre 53 m NGF[6] à l'ouest (rue du Professeur Picard) et 50 m NGF sur sa frange est. L'étude géotechnique préalable (annexe 9) révèle la présence de masses et marnes du gypse à partir de 20 m de profondeur. Elle met en évidence une anomalie de compacité entre 15,3 et 17,7 m de profondeur au droit du sondage S1, caractéristique d'une cavité de dissolution. L'existence de ce vide structurel a été confirmé lors des forages par un essai de remplissage ayant nécessité l'injection de 6 m³ de béton.

Le projet prévoit des terrassements importants, avec l'évacuation de 29 040 m³ de déblais. L'excavation des terres pour la réalisation de parkings souterrains, atteindra des profondeurs de 4 à 6 m sous le niveau du terrain naturel : elles sont calées sur des cotes de 47,8 m NGF (lots A et B), 48,4 m NGF (lot C) et 46,3 m NGF (lot D). Les terrassements descendront de 3 m supplémentaires pour l'implantation des bassins de gestion des eaux pluviales, atteignant une cote basse de 43,3 m NGF, soit une profondeur locale de 9 m sous le terrain naturel. Les fondations des bâtiments seront réalisées sur des pieux encastrés d'un mètre minimum dans les marnes gypseuses saines (pièce « EI, volet B », p.21).

De telles excavations en sol gypseux sont de nature à modifier les écoulements hydrogéologiques souterrains, facteur aggravant du risque de dissolution. Seuls deux sondages ont atteint 25 m de profondeur pour reconnaître les formations gypseuses, un seul ayant détecté une dissolution. L'extension spatiale de cette cavité n'est pas caractérisée. Cette contrainte n'est donc pas correctement intégrée à ce stade. L'Autorité environnementale prend acte de l'engagement du maître d'ouvrage à réaliser les études géotechniques complémentaires[7] et à traiter les cavités conformément aux notices de l'Inspection Générale des Carrières (IGC). Elle souligne que ces études devront permettre de caractériser précisément l'extension des dissolutions du gypse et de dimensionner les mesures de traitement adaptées.

6 Nivellement général de la France : il s'agit du système de référence altimétrique officiel.

7 Le dossier prévoit une mesure d'accompagnement consistant en la réalisation de l'ensemble des missions géotechniques G2 PRO à G4 (couvrant les phases de conception, exécution et suivi des travaux de constructions). Ces missions s'inscrivent dans le cadre de la norme française NF P 94-500.

Pollution des sols

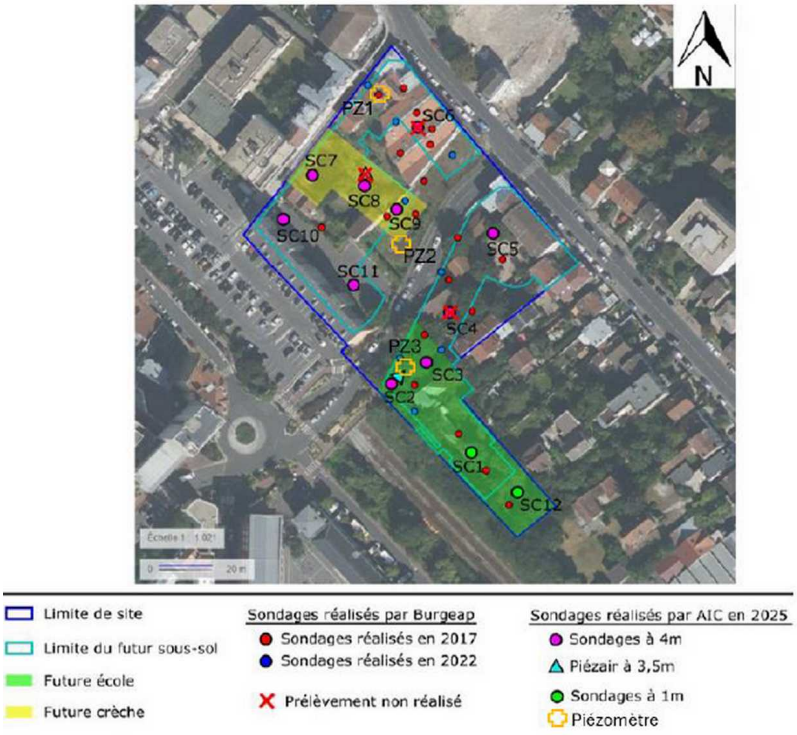

Figure 4: localisation des investigations de sol réalisées par les deux bureaux d'études (pièce « EI, volet A », p.25)

L'emprise du projet a accueilli dans le passé deux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), référencées dans la carte des anciens sites industriels et activités de services (Casias) pour des activités de chaudronnerie, traitement de métaux, et dépôt de liquides inflammables.

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en 2022 et actualisé en 2025 (annexe 10). Les résultats mettent en évidence des concentrations qui sont supérieures aux valeurs de référence applicables, comme la teneur en plomb dans les sols (250 mg/kg de matière sèche). De plus, dix des onze sondes installées ont enregistré des dépassements des seuils réglementaires pour les sulfates et la fraction soluble. Dans les gaz du sol, les analyses révèlent notamment une concentration en benzène[8] de 11,25 µg/m³ au droit du point Pa1, supérieure à la valeur de référence (10 µg/m³).

Les mesures prévues par le plan de gestion en phase travaux consistent à excaver et évacuer les terres polluées entre 0 et 3 m de profondeur ainsi qu'à décaper les sols sur 50 cm dans les espaces verts. Ces derniers seront remblayés par des terres saines associées à la pose d'un géotextile anti-poinçonnant. Les terres excavées seront orientées vers des filières de traitement adaptées, tandis que la cuve enterrée de 7 m³ ayant contenu du fioul sera neutralisée. Afin de valider l'efficacité de ces opérations, des prélèvements de contrôle en fond de fouille et l'installation de piézairs temporaires (notamment au droit de la future crèche) sont prévus afin de vérifier l'absence de pollution volatile résiduelle avant la construction.

En parallèle, une analyse des risques résiduels (ARR) a été réalisée (annexe 10 et Ei, volet B, p.22 et suivantes). Les teneurs en substances volatiles détectées dans les gaz du sol ont été modélisées afin de définir des concentrations maximales admissibles et quantifier les risques par inhalation en intérieur pour les futurs usagers (école, crèche, logements). L'ARR conclut à la compatibilité du site avec ses futurs usages, sous réserve de la stricte mise en œuvre et de l'efficacité complète du plan de gestion des sols et des eaux.

Toutefois, les investigations montrent que la pollution volatile identifiée dans les gaz du sol procède directement du dégazage de ces polluants depuis la frange supérieure de la nappe, entraînant un risque de transfert direct vers l'infrastructure et les sous-sols des futurs bâtiments (pièce « EI, volet B », 22). Le dossier n'apporte que peu d'éléments concernant le suivi de l'efficacité dans le temps des mesures prévues, notamment en phase exploitation, alors même que le projet accueillera des populations sensibles (crèche et école). Par ailleurs, les incertitudes liées à l'évolution de ces pollutions résiduelles ou à la dégradation des dispositifs techniques (membranes d'étanchéité, systèmes de ventilation) ne permettent pas de garantir, en l'état du dossier, l'absence de risques sanitaires à long terme pour les usagers.

8 Le benzène est classé cancérogène avéré pour l'être humain par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC).

(2) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer un protocole de suivi environnemental en phase exploitation, afin de lever les incertitudes sur l'évolution des pollutions résiduelles issues de la nappe, et garantir dans le temps l'absence de risque sanitaire par inhalation pour les futurs usagers, et notamment les publics sensibles.

3.2. La protection de la ressource en eau

■ Pollution des eaux souterraines

Le contexte hydrogéologique local est marqué par la présence de la nappe du Lutétien, localisée entre 9 et 10 m. Le diagnostic de pollution de février 2025 révèle une dégradation majeure de la qualité des eaux souterraines au droit du piézomètre PZ1, situé au nord du site. Les analyses mettent en évidence une contamination par les hydrocarbures totaux (HCT), le benzène, le toluène, l'éthylbenzène, le xylènes (BTEX) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ce diagnostic confirme la présence d'une phase flottante d'hydrocarbures de 5 mm à la surface de la nappe ainsi qu'une hausse significative des concentrations de polluants par rapport aux mesures réalisée en 2022.

En phase travaux, le projet prévoit une opération de pompage et d'écrémage afin d'extraire le flottant. Toutefois, la méthodologie et les modalités de mise en œuvre des interventions sont intégralement laissées à la charge de la future entreprise de dépollution. En phase exploitation, le projet prévoit la mise en place d'un suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines pendant une durée minimale de quatre ans (bilan quadriennal), ainsi que l'interdiction de tout pompage ou utilisation de la nappe au droit du site.

L'absence de précision sur les mesures d'intervention en phase travaux ne permet pas d'évaluer les incidences réelles du chantier sur les eaux souterraines (volumes à pomper, efficacité du traitement avant rejet, impact sur l'exutoire). Or, l'étude d'impact doit présenter des mesures effectives , définies et engageantes pour le maître d'ouvrage, même sous la forme de prescriptions à destination d'intervenants ultérieurs du chantier. De plus, le protocole de suivi en phase exploitation reste trop imprécis, le dossier ne précisant ni la localisation des piézomètres de contrôle, ni les mesures correctives à déployer en cas de dépassement des seuils de pollution.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :
- définir les modalités techniques et les exutoires des opérations de dépollution de la nappe avant le démarrage des travaux ;
- préciser le dispositif de suivi après travaux, en particulier la localisation des piézomètres de contrôle et les mesures correctives en cas de dépassement des seuils de pollution, afin de garantir la protection effective de la ressource en eau.

■ Gestion des eaux pluviales

Le projet est localisé au sein du périmètre de protection du gisement hydrothermal d'Enghien-les-Bains (zone 3), inscrit au PLU. Cette aire d'influence de la nappe interdit notamment les travaux au-delà de 10 m de profondeur ainsi que l'infiltration artificielle par puisard. Un captage d'eau thermale (BSS000LKGR) situé à environ 550 m du projet exploite cette nappe vulnérable. Le dossier justifie l'impossibilité d'infiltrer les eaux à la parcelle par trois éléments : la proximité du toit de la nappe (situé entre 41 m et 42 m NGF), la sensibilité du gisement thermal et la faible perméabilité des sols (1.10^{-7} m/s). Pour protéger la nappe, le projet prévoit donc la rétention des pluies trentennales en bassins enterrés avec un rejet régulé au réseau communal à hauteur de 8 L/s au total. Ce dispositif est complété par un drainage périmétrique et des regards borgnes dans les parkings souterrains.

L'implantation des bassins de rétention impliquera des excavations jusqu'à une cote basse de 43,3 m NGF, réduisant l'écart par rapport au toit de la nappe. La distance de sécurité est si faible qu'en cas de fortes pluies ou de remontée naturelle de la nappe, ces réservoirs enterrés risquent de baigner directement dans l'eau souterraine. Le dossier présente également des contradictions sur la solution technique de ces ouvrages (évo-

quant alternativement des structures alvéolaires légères, de l'acier ou du béton maçonné)[9] et ne présente aucune analyse des risques d'interaction entre ces ouvrages enterrés et les pollutions résiduelles avoisinantes (benzène, hydrocarbures). De plus, le système de drainage et les regards borgnes, bien que destinés à limiter les infiltrations, présentent des risques non évalués (destination incertaine de l'eau drainée, risque de migration des polluants vers la nappe).

(4) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en vue de :
- clarifier la nature des bassins de rétention des eaux pluviales ;
- analyser les risques d'interaction entre les polluants résiduels et les ouvrages enterrés ;
- préciser les dispositifs retenus pour garantir leur étanchéité ainsi que les modalités de surveillance de la qualité des eaux qui y seront stockées ou drainées.

3.3. La qualité de l'air

L'analyse de l'état initial s'appuie sur les données d'Airparif (2024) complétées par une campagne de mesures in situ, réalisée en 2025 (annexe 14).

Les résultats révèlent des concentrations moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO_2) comprises entre 22,7 et 29,9 µg/m³, le maximum étant observé au niveau de la RD928 (avenue de la Division Leclerc). Si ces valeurs respectent la réglementation actuelle (40 µg/m³), elles dépassent la valeur de référence définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) dans ses lignes directrices (10 µg/m³) et excèdent la future valeur limite européenne (20 µg/m³) prévue pour 2030. Concernant les particules fines PM_{10}, les concentrations mesurées atteignent 18,9 µg/m³ au point le plus exposé (rue des Écoles). Ces niveaux respectent également les valeurs limites réglementaires actuelles (40 µg/m³) et futures (20 µg/m³ en 2030), mais excèdent les lignes directrices de l'OMS (15 µg/m³) sur l'ensemble des points suivis.

Le dossier identifie la présence de nombreux établissements accueillant des populations sensibles dans un rayon de 500 mètres autour du projet : l'école élémentaire d'Ormesson située en proximité immédiate (qui fait d'ailleurs l'objet d'un point de mesure), plusieurs crèches dont la crèche familiale Jean Monnet et la résidence pour personnes âgées Jean Moracchini. Le dossier n'évoque que succinctement les risques sanitaires chroniques associés à ces polluants (asthme infantile, pathologies cardiovasculaires et respiratoires, mortalité prématurée).

Le dossier qualifie de faible l'incidence résiduelle de la phase chantier, sous réserve de l'application d'une charte à faibles nuisances. Les mesures proposées (arrosage des pistes, bâchage des camions, entretien des engins) restent générales.

En phase d'exploitation, le dossier conclut que le projet n'aura pas d'impact significatif sur les concentrations de NO_2, PM_{10} et $PM_{2,5}$ dans la bande d'étude[10] par rapport à la situation de référence, avec une variation inférieure à 1 % aussi bien à l'horizon 2031 (mise en service du projet) qu'à l'horizon 2051. Le dossier souligne que les dépassements des valeurs guides de l'OMS constatés sont principalement attribuables au fond de pollution urbain et non au projet lui-même. Les modélisations montrent que les futurs établissements seront exposés à des concentrations annuelles de NO_2 comprises entre 16,5 et 16,9 µg/m³, et que les concentrations en $PM_{2,5}$ seront comprises entre 8,1 et 8,2 µg/m³. Par conséquent, l'impact sanitaire réel est davantage lié aux futures conditions d'exposition sur site plutôt qu'à la variation par rapport à la situation actuelle.

Pour atténuer l'exposition à la pollution atmosphérique, le projet prévoit la conservation d'une zone arborée tampon face à la RD928, l'éloignement de la crèche et de l'école de la RD928, une conception de l'îlot favorisant la circulation de l'air et le positionnement des prises d'air neuf en cœur d'îlot. Le dossier n'évalue pas leur efficacité. Or, s'agissant par exemple de la zone arborée, son efficacité pour absorber ou piéger les polluants

9 La notice technique précise que les bassins enterrés seront constitués soit de structures alvéolaires légères (SAUL), soit de cuves acier ou en béton (annexe 5). Or, l'étude d'impact affirme que : « *Réalisés en béton maçonné, les ouvrages de gestion des eaux pluviales seront étanches* » (pièce « EI, volet B », p.29).

10 La bande d'étude, d'une largeur de 200 m, est centrée sur les axes routiers significativement affectés par le projet. L'école d'Ormesson se trouve dans la bande d'étude.

dépend de nombreux paramètres (essences, densité, hauteur, largeur, perméabilité) qui ne sont pas précisés. De même, le dossier se contente de préconiser une orientation préférentielle des pièces de vie côté cœur d'îlot « *dans la mesure du possible* », formulation qui ne garantit pas la mise en œuvre effective de cette mesure (pièce « EI, volet B », p.80 et 81).

(5) L'Autorité environnementale recommande de définir les actions visant à réduire ou atténuer l'exposition aux polluants atmosphériques des futurs occupants, notamment les publics sensibles, en précisant notamment leurs caractéristiques techniques (conception de la bande arborée, orientation des pièces de vie, performance de la ventilation…) ainsi que les modalités de mesure de l leur efficacité.

3.4. L'environnement sonore

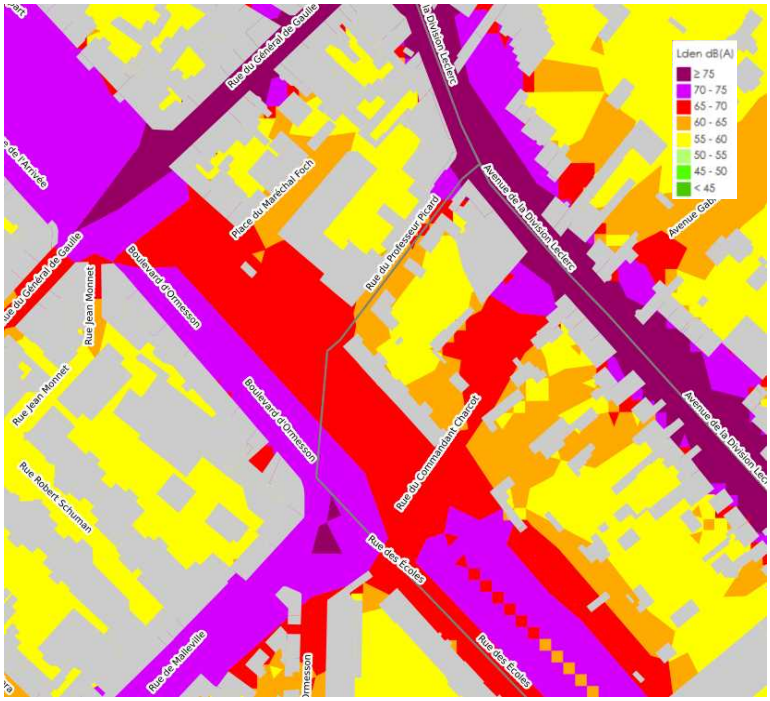

Figure 5: Carte de bruit stratégique montrant le cumul des bruits (trafic routier, ferroviaire et aérien) sur 24h selon l'indicateur Lden (source : Bruitparif)

La caractérisation de l'état initial de l'environnement sonore s'appuie sur une étude acoustique et vibratoire (annexe 15) qui met en évidence une situation d'ores et déjà fortement dégradée. L'îlot Charcot subit l'impact cumulé de la voie ferroviaire et des routes départementales RD928 et RD311. Le projet est également situé au sein de la zone D du plan d'exposition au bruit de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle[11]. Les cartes de bruit stratégiques confirment des niveaux sonores compris entre 60 et 75 dB(A), qui saturent d'ores et déjà l'environnement acoustique du secteur.

Une campagne de mesures in situ a été réalisée sur l'îlot Charcot entre le 10 et 12 mars 2026, comprenant deux points de mesure longue durée et cinq points de mesure courte durée. Les niveaux sonores les plus élevés sont relevés le long de l'avenue de la Division Leclerc et de la rue du Commandant Charcot, avec des niveaux de bruit dépassant les 72 dB sur 10 % du temps de mesure le long de l'avenue de la Division Leclerc.

La méthodologie utilisée présente des insuffisances. L'étude ne comporte aucune donnée vibratoire ni analyse des bruits émergents. Les indicateurs acoustiques événementiels (Lamax[12] notamment) sont pourtant indispensables pour évaluer l'impact des pics sonores ponctuels (passages, freinages ou klaxons de trains), qui s'avèrent bien plus élevés que le bruit moyen ambiant. Par ailleurs, la campagne de mesures, réalisée sur seulement deux jours en mars, est trop courte pour refléter la réalité acoustique du site sur l'année.

(6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une caractérisation de l'environnement vibratoire du site et par une campagne de mesures complémentaires sur une période plus longue afin d'assurer la représentativité des données.

11 L'importance de l'exposition au bruit est indiquée par les lettres A, B, C, ou D. La zone D est la moins exposée mais reste soumise à des normes d'isolation phonique pour les constructions neuves.

12 Indicateur qui correspond à l'intensité maximale d'un pic de bruit (par exemple au passage, au freinage ou au coup de klaxon d'un train).

Sur la phase de travaux, le projet un flux maximal annoncé est de 20 poids lourds (PL) par jour, jusqu'à 6 PL/heure lors des phases de démolition et de terrassement pour l'évacuation des déchets et déblais (cf. EI, volet B, p. 56). SI le dossier reconnaît des nuisances sonores importantes, il présente une approche globale ne permettant pas d'appréhender l'intensité réelle du chantier, ni le cumul des impacts lors du chevauchement des tranches 1 et 2 (2028–2030). Les opérations de démolition et terrassement concentreront les flux PL, les engins et grues sur des créneaux horaires non précisés, au risque de coïncider avec les entrées et sorties scolaires ou les pics de circulation. Aucune étude acoustique cumulative n'a été réalisée pour évaluer l'impact global sur l'école et les riverains.

Concernant la phase d'exploitation, les modélisations aux horizons 2031 et 2051 mettent en évidence une augmentation du bruit de l'ordre de 1 à 3 dB de part et d'autre de la rue du Commandant Charcot. Le dossier relativise ces dépassements et affirme que « *la santé des habitants sera bien assurée dans leur logement, fenêtres fermées* » (pièce « EI, volet B », p. 66). Pourtant, les valeurs guides de l'OMS pour les indicateurs Lnight et Lden[13] sont dépassées sur la quasi-totalité du site et à toutes les hauteurs, à l'exception de quelques points isolés au sud-est de l'opération, soulignant des incidences résiduelles non négligeables sur la santé humaine. Dans le cadre d'un projet d'aménagement s'inscrivant dans un environnement sonore dégradé, la conception urbaine et architecturale du projet doit permettre de limiter l'exposition des futurs habitants et usagers à des incidences résiduelles faibles. Les mesures présentées dans l'étude (orientation des pièces de vie en cœur d'îlot, propriétés diffusantes ou absorbantes des façades) le sont uniquement sous forme de conseils ou recommandations. Elles restent, à ce stade, imprécises, non dimensionnées et dépourvues de tout caractère contraignant, n'apportant ainsi aucune garantie de leur efficacité, ni de leur mise en œuvre.

(7) L'Autorité environnementale recommande de :
- compléter l'étude d'impact par une évaluation acoustique cumulative des phases de chantiers concomitantes, et de définir en conséquence un planning de gestion des flux de poids lourds ;
- d'apporter la démonstration de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des nuisances sonores et de la garantie mise en œuvre.

3.5. 3.5. Les émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact évalue les émissions de gaz à effet de serre (GES) sur l'ensemble du cycle de vie du projet, soit une période de 50 ans, englobant les phases de démolition, de construction, d'exploitation et de gestion des déchets (annexe 16). Le dossier compare un scénario de référence, correspondant à un programme mixte construit selon les seuils réglementaires de la RE2020[14] à horizon 2028 et le scénario du projet. Le bilan affiché montre un gain brut de 2 655 t éq. CO_2 sur 50 ans, le projet émettant 23 064 t éq. CO_2 sur cette période contre 25 719 t éq. CO_2 pour le scénario de référence (soit une réduction de 10,3 %).

Le projet intègre des systèmes constructifs « bas carbone », notamment les façades à ossature bois préfabriquées hors-site ou l'utilisation de plancher mixte bois-béton. En phase d'exploitation, le dossier met en avant des consommations énergétiques optimisées par rapport aux exigences réglementaires de la réglementation environnement RE2020[15] (seuil 2028). De plus, l'étude comptabilise 6 664 t éq. CO_2 d'émissions évitées ou séquestrées sur 50 ans, réparties entre les filières de valorisation des déchets (5 062 t éq. CO_2) et le stockage de carbone par les futurs espaces verts (1 602 t éq. CO_2 pour 4428 m² végétalisés et 42 arbres plantés).

La démarche d'analyse du cycle de vie (ACV) est positive. Néanmoins, le bilan carbone produit omet de prendre en compte les déplacements des futurs usagers (environ 600 habitants), en plus des flux générés par les équipements publics (crèche, école maternelle) et les services (commerces, coworking, centre médical). L'intégration de ces déplacements dans le bilan carbone aurait pu servir de base à la définition d'une stratégie de mobilité favorisant les modes de déplacement alternatifs à l'automobile, qui est absente du dossier.

13 L'indicateur Lden (pour Level day-evening-night) représente le niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée et l'indicateur « level night » (Ln) pour la période de 22h à 6h.

14 Réglementation relative à la construction des bâtiments neufs.

15 https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/reglementation-environnementale-re2020

(8) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au bilan carbone les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements des futurs habitants et usagers du projet sur 50 ans d'exploitation, et de valoriser quantitativement les gains liés à la desserte en transports collectifs en fonction de la stratégie retenue en termes de mobilité .

3.6. 3.6. La biodiversité

La caractérisation de l'état initial s'appuie sur une étude faune-flore (annexe 11) menée sur quatre saisons, démontrant un intérêt écologique globalement fort du site de l'îlot Charcot. L'emprise du projet présente des habitats diversifiés (friches arborées, jardins ornementaux, murs végétalisés par des plantes grimpantes, pelouses et bassin) favorables à la biodiversité. Les inventaires ont permis de recenser deux espèces floristiques réglementées (la Jonquille des bois et le Perce-neige) ainsi que neuf espèces d'oiseaux protégées (dont le Faucon crécerelle, le Martinet noir et le Moineau domestique), pour lesquelles plusieurs nids ont été localisés. Les enjeux écologiques majeurs se concentrent sur les arbres à haut développement et sur les bâtiments désaffectés, qui constituent des supports de nidification et de refuge essentiels pour l'avifaune. Par ailleurs, le diagnostic signale la présence de onze espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le site.

Les mesures proposées couvrent la majorité des impacts identifiés. Pour la phase de chantier, le projet prévoit un calendrier d'abattage adapté et des mesures de défavorabilisation des emprises[16] en dehors des périodes de sensibilité de la faune. Le dossier intègre également l'installation de nichoirs temporaires dès la phase de démolition, ainsi que l'interdiction des travaux crépusculaires et nocturnes pour préserver les chiroptères.

Pour la phase d'exploitation, le projet intègre plusieurs mesures favorables à la biodiversité et à la restauration des fonctionnalités écologiques du site : objectif de végétalisation d'au moins 25 % de la surface du site (incluant 30 cm de substrat en toiture et 50 m² de murs végétalisés), recréation d'une trame fonctionnelle diversifiée (semis de 200 m² de prairies fleuries, implantation de haies champêtres (20 mètres linéaires) et création d'une noue paysagère de 36 m². L'aménagement prévoit également l'installation de divers micro-habitats pour la faune et des dispositifs d'éclairage modéré visant à préserver l'environnement nocturne.

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

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

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le 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 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 l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

16 Afin de rendre la zone de travaux moins attractive pour la faune

Délibéré en séance le 28/10/2026
Siégeaient :
Guillaume CHOISY, *président*, Jacques REGAD et Tony RENUCCI.

ANNEXE

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

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter la justification des choix retenus en présentant et comparant les solution de substitution alternatives étudiées, au regard de leurs impacts environnementaux et sanitaires respectifs, notamment en termes de programmation, d'implantation, de densité, de gabarits et de solutions constructives. 11

(2) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer un protocole de suivi environnemental en phase exploitation, afin de lever les incertitudes sur l'évolution des pollutions résiduelles issues de la nappe, et garantir dans le temps l'absence de risque sanitaire par inhalation pour les futurs usagers, et notamment les publics sensibles..... 13

(3) L'Autorité environnementale recommande de : - définir les modalités techniques et les exutoires des opérations de dépollution de la nappe avant le démarrage des travaux ; - préciser le dispositif de suivi après travaux, en particulier la localisation des piézomètres de contrôle et les mesures correctives en cas de dépassement des seuils de pollution, afin de garantir la protection effective de la ressource en eau..... 13

(4) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en vue de : - clarifier la nature des bassins de rétention des eaux pluviales ; - analyser les risques d'interaction entre les polluants résiduels et les ouvrages enterrés ; - préciser les dispositifs retenus pour garantir leur étanchéité ainsi que les modalités de surveillance de la qualité des eaux qui y seront stockées ou drainées..... 14

(5) L'Autorité environnementale recommande de définir les actions visant à réduire ou atténuer l'exposition aux polluants atmosphériques des futurs occupants, notamment les publics sensibles, en précisant notamment leurs caractéristiques techniques (conception de la bande arborée, orientation des pièces de vie, performance de la ventilation...) ainsi que les modalités de mesure de l leur efficacité..... 15

(6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une caractérisation de l'environnement vibratoire du site et par une campagne de mesures complémentaires sur une période plus longue afin d'assurer la représentativité des données..... 15

(7) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'étude d'impact par une évaluation acoustique cumulative des phases de chantiers concomitantes, et de définir en conséquence un planning de gestion des flux de poids lourds ; - d'apporter la démonstration de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des nuisances sonores et de la garantie mise en œuvre..... 16

(8) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au bilan carbone les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements des futurs habitants et usagers du projet

sur 50 ans d'exploitation, et de valoriser quantitativement les gains liés à la desserte en transports collectifs en fonction de la stratégie retenue en termes de mobilité 17