



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet de réaménagement du site BIC
à Clichy-la-Garenne (92)

N° MRAe APJIF-2024-048
du 31/07/2024



Vue aérienne de la parcelle existante et plan masse du projet (source : EI). Ces deux images offrent un aperçu des bâtiments détruits et de l'évolution des sols, suivant qu'ils soient bâtis, désimperméabilisés ou plantés (les espaces verts n'étant pas tous de pleine terre). L'intervention sur ces sols présente un risque d'exposition des populations aux polluants.

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de réaménagement du site BIC, situé à Clichy-la-Garenne (92), porté par la SCCV Clichy Logements, et sur son étude d'impact, datée d'avril 2024. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Une précédente version du projet avait fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale le 3 janvier 2023, à la suite de la décision du préfet de la région Île-de-France DRIEAT-SCDD- 2022-139 du 23 juin 2022 portant obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Le projet a évolué au niveau de sa programmation avec un projet moins dense en termes de surface de plancher (80 800 m² de SDP au lieu de 91 456 m², soit -12%). De plus, le centre aquatique initialement prévu ainsi que la création d'une voie nouvelle ont été abandonnés au profit d'un parc au milieu de l'îlot, et le nombre de places de parking automobile a diminué (740 au lieu de 1 000). Le plan masse a évolué avec le déplacement de la crèche (du sud-est au nord-est), la création d'un lot supplémentaire (lot 7), un épannelage des bâtiments différent et une superficie totale d'espaces verts/de pleine terre réduite d'environ 1 700 m² (soit -8%) mais avec une augmentation des surfaces de pleine terre (+ 1 200 m² environ).

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

- la pollution des sols ;
- le risque d'inondation ;
- la gestion des eaux ;
- le paysage et la biodiversité ;
- le changement climatique ;
- les déplacements ;
- la phase chantier.

La plupart des recommandations formulées dans le précédent avis de l'Autorité environnementale et portant sur les enjeux précédemment mentionnés sont maintenues, l'étude d'impact ayant été peu actualisée alors que la programmation a connu des changements importants. En particulier, le déplacement de la crèche n'est pas justifié au regard de l'exposition aux polluants contenus dans les sols.

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
Sigles utilisés	6
Avis détaillé	7
1. Présentation du projet.....	7
2. Historique du dossier et précédent avis de l'Autorité environnementale	10
2.1. Historique du projet.....	10
2.2. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels.....	10
3.1. Articulation avec les documents de planification existants	11
3.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3.3. La pollution du sol.....	12
3.4. Le risque d'inondation	14
3.5. La gestion des eaux	14
3.6. Le paysage et la biodiversité.....	15
3.7. Les déplacements.....	16
3.8. L'adaptation au changement climatique en ce qui concerne les îlots de chaleurs.....	17
3.9. Le chantier	18
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale	21
Annexe.....	22
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	23

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 environnementale² 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 ville de Clichy-la-Garenne pour rendre un avis sur le projet de réaménagement du site BIC, porté par la SCCV Clichy Logements, situé à Clichy-la-Garenne (92), et sur son étude d'impact datée d'avril 2024.

Le projet a été 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 d'Île-de-France n°DRIEAT-SCDD-2022-139 du 23 juin 2022.

L'Autorité environnementale a accusé réception du dossier le 31 mai 2024. 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 et ont apporté leur contribution respectivement le 3 juillet 2024 et le 15 juillet 2024.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 31/07/2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de réaménagement du site BIC.

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).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Jean SOUVIRON, 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.

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

ARR	Analyse des risques résiduels
CO ₂	Dioxyde de carbone
HQE	Haute qualité environnementale
PC	Permis de construire
PCE	Tétrachloroéthylène
PLU	Plan local d'urbanisme
SDP	Surface de plancher
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
TCE	Trichloroéthylène
TUC	Transport urbain de Clichy

Avis détaillé

1. Présentation du projet

Le site du projet est une parcelle de près de quatre hectares (ha) située au nord-ouest de la commune de Clichy-la-Garenne. Il est bordé :

- au nord-ouest, par la rue Pierre Bérégovoy ;
- au nord-est, par la rue Valiton ;
- au sud-est, par la rue Jeanne d'Asnières (qui traverse le site) et le passage des Chasses.

Le site est desservi notamment par la gare SNCF Clichy-Levallois (ligne L du Transilien) située à 600 m, la ligne 13 du métro (station Mairie de Clichy) située à 750 m, et par les lignes de bus 165 et 274 ainsi que la ligne TUC (transport urbain de Clichy) Ouest.

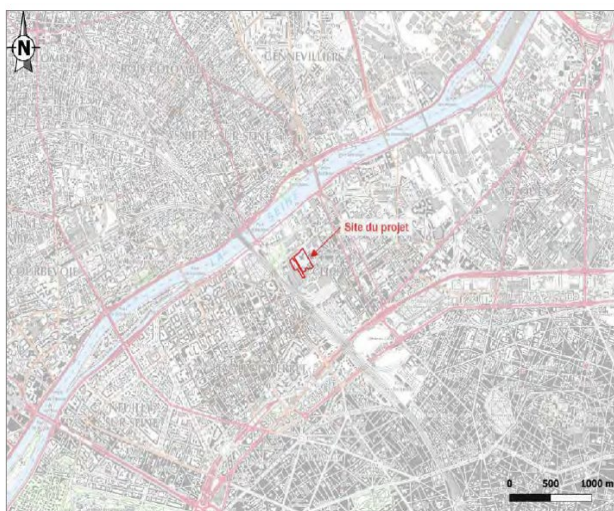


Figure 2 : Localisation du site de projet, source : étude d'impact, p. 16



Figure 1 : Site actuel du projet, source : étude d'impact, p. 221

Une précédente version du projet a fait l'objet d'un avis³ de l'Autorité environnementale le 12 janvier 2023 à la suite de la décision du préfet de la région Île-de-France DRIEAT-SCDD- 2022-139 du 23 juin 2022 portant obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Le projet a évolué en termes de programmation, avec une surface de plancher moins importante (80 800 m² de SDP au lieu de 91 456 m², soit -12%). Par ailleurs, le centre aquatique initialement prévu et la création d'une voie nouvelle ont été abandonnés au profit d'un parc au milieu de l'îlot, et le nombre de places de parking automobile a été réduit (740 au lieu de 1 000). Le plan de masse a également évolué avec le déplacement de la crèche (du sud-est au nord-est), la création d'un lot supplémentaire (lot 7), un épannelage des bâtiments différent et une superficie totale d'espaces verts/de pleine terre réduite d'environ 1 700 m² (soit -8%) mais avec une augmentation des surfaces de pleine terre (+ 1 200 m² environ).

	Projet de 2021	Projet actuel
Logements	73 327 m ²	73 700 m ²
Bureaux	13 000 m ²	5 600 m ²
Commerces	432 m ²	1 085 m ²
Crèche	586 m ²	415 m ²
Espaces verts sur dalle	11 000 m ²	8 090 m ²
Espaces verts de pleine terre	10 584 m ²	11 770 m ²
Places de parking	1 003	740
Centre aquatique	4 151 m ²	abandonné
Total	91 456 m²	80 800 m²

Figure 3: Comparaison de la programmation en termes de surface de plancher entre la version du projet de 2021 (étude d'impact de 2022) et la version actuelle du projet, source: MRAe

³ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023-01-12_reamenagement_du_site_bic_a_clichy-la-garenne_92_avis_delibere_-2.pdf

PLAN MASSE

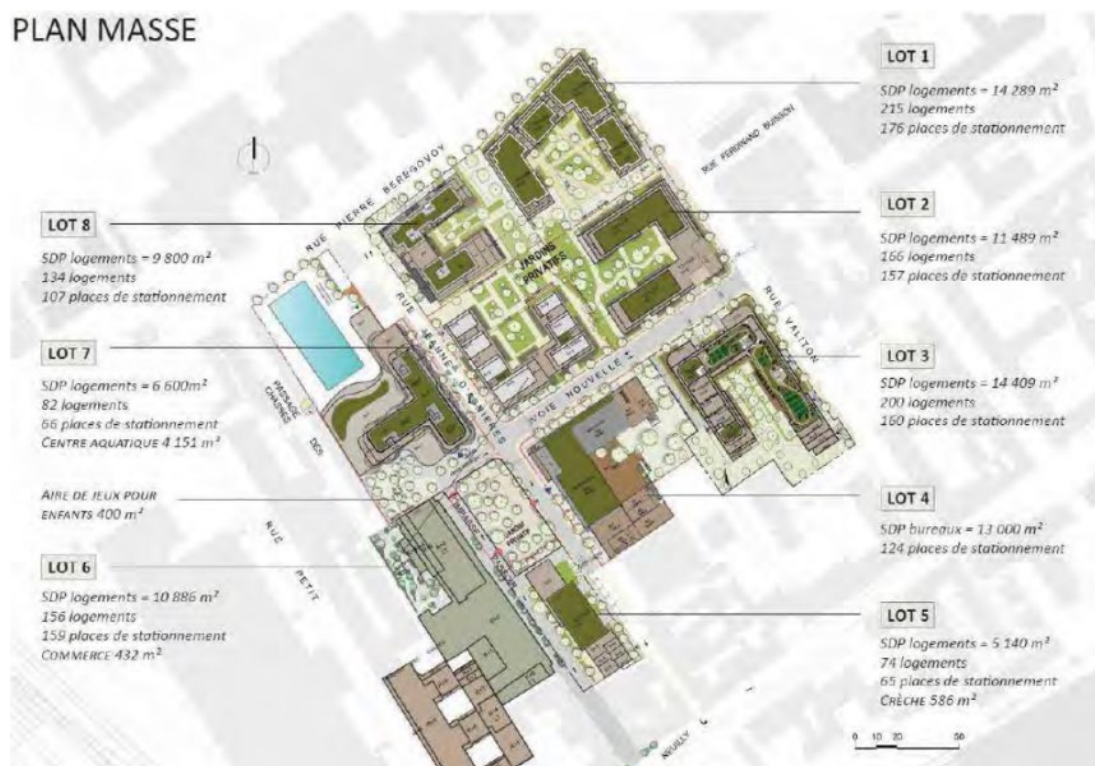


Figure 4 : Comparaison des plans masse entre (en haut) la version du projet de 2021 (étude d'impact de 2022) et (en dessous) la version actuelle du projet, source : étude d'impact, p. 271 et 224.

2. Historique du dossier et précédent avis de l'Autorité environnementale

2.1. Historique du projet

Pour rappel, ce projet a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 12 janvier 2023 sur la base d'une étude d'impact datée d'octobre 2022. La présente saisine a été élaborée sur la base d'une mise à jour, datée d'avril 2024, de l'étude d'impact précédente. Cette mise à jour intègre notamment les réponses aux observations émises par l'Autorité environnementale en janvier 2023, dans une version donc amendée par rapport à celle datée d'octobre 2022. Dans le présent avis, l'Autorité environnementale analysera donc la prise en compte de ses recommandations.

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

L'Autorité environnementale note, d'une part, que les recommandations qu'elle a émises dans son avis de janvier 2023 n'ont été prises en compte que très partiellement dans la nouvelle étude d'impact et, d'autre part, que le projet ayant évolué, un certain nombre d'éléments auraient dû être mis à jour.

3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels

La première version de l'étude d'impact relative au projet de réaménagement du site BIC, produite dans le cadre du permis de construire, avait donné lieu à des premières recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis en date de janvier 2023.

L'analyse de l'Autorité environnementale présentée dans le tableau qui suit expose les recommandations maintenues ou modifiées et celles qui, dans la version transmise de l'étude d'impact actualisée, lui semblent satisfaites.

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
3.1. Articulation avec les documents de planification existants		
L'Autorité environnementale avait recommandé, pour la bonne information du public, de faire état dans l'étude d'impact des derniers éléments de procédure en date concernant la modification du PLU en cours destinée à adapter ce dernier pour permettre la réalisation du projet, et le cas échéant à les prendre en compte dans le projet.	La description de la modification du PLU concernant notamment le secteur BIC (modification n° 9 ⁴) a été ajoutée au dossier (p. 278-280). Cependant, cet ajout ne précise pas les modifications apportées depuis la dernière procédure présentée (modification n° 8 finalement abandonnée suite à un avis défavorable du commissaire enquêteur) ni l'évolution de la procédure liée au projet.	
3.2. Justification des choix retenus et solutions alternatives		
L'Autorité environnementale avait recommandé de reconsidérer le choix retenu au regard des enjeux environnementaux forts du projet (la pollution du sol, le risque inondation).	Suite à l'avis de l'Autorité environnementale du 12 janvier 2023, la localisation de la crèche a été modifiée. Initialement localisée au niveau du lot 5, au sud-est du site du projet), elle a été déplacée au nord-est du projet (correspondant au nouveau lot 7). Le dossier explique qu'elle a été déplacée pour faciliter son accès depuis la rue Pierre Bérégovoy et créer un espace extérieur au cœur de l'îlot, mais n'indique pas comment l'enjeu lié aux pollutions des sols a été pris en compte pour déterminer son nouveau choix de localisation. L'Autorité environnementale rappelle qu'au regard de la circulaire de 2007 sur les établissements sensibles qui mentionne que « <i>la construction de ces établissements doit être évitée sur les sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens</i>	(1) L'Autorité environnementale recommande de justifier la nouvelle localisation de la crèche au regard des enjeux d'exposition aux pollutions des sols et au risque d'inondation.

⁴ L'Autorité environnementale a émis sur cette modification [un avis en date du 22 mai 2024](#)

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
	<i>sites industriels</i> », et que la justification doit se faire au regard d'un bilan avantages/inconvénients des différentes options de localisation. S'agissant du risque d'inondation, le dossier est très peu complété, et ne permet pas de répondre à la recommandation en ce qui concerne l'absence de mesures compensatoires liées à des surfaces en déblais.	

3.3. La pollution du sol

L'Autorité environnementale avait recommandé de : - déterminer les caractéristiques géotechniques des terres excavées afin d'envisager leur réutilisation sur site ; - réaliser une analyse des risques résiduels (ARR) « effective » reposant sur des analyses de sols et de gaz du sol prélevés en fond de fouille, lors de la phase travaux, afin de vérifier le résultat de l'ARR prédictive sur l'emprise du site et en particulier le lot n° 5 devant accueillir la crèche ; - justifier l'absence de traitement spécifique et/ou « venting » des sources de pollution des sols pour le lot n° 5, compte tenu de ses teneurs élevées en HAP ; - proposer une localisation alternative et réaliser un bilan des avantages/inconvénients des différentes options de localisation de la crèche, conformément à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation	L'étude des sols a été actualisée avec un rapport de janvier 2024 annexé au dossier, et qui prend notamment en compte la nouvelle localisation de la crèche au sein du lot 7 au nord-est du site. Le dossier mentionne que la possibilité de réutilisation des matériaux dépend de contraintes géotechniques qui n'ont toujours pas été évaluées (p. 319-320). Elles le seront dans le cadre d'« études géotechniques complémentaires nécessaires en phase travaux ». L'Autorité environnementale demande d'anticiper ce point le plus tôt possible, dans le cadre d'une étude d'impact actualisée. Elle constate par ailleurs que les nouvelles investigations et le plan de gestion ont donné lieu à une analyse des risques résiduels (ARR), notamment au niveau du lot 7 de la crèche (p. 318). Néanmoins,	(2) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de : - réaliser n° 7 une analyse des risques résiduels (ARR) reposant sur des analyses de sols et de gaz du sol prélevés en fond de fouille, lors de la phase travaux, afin de vérifier le résultat de l'ARR prédictive sur l'emprise du site et en particulier le lot n° 7 devant accueillir la crèche ; - présenter une étude comparative de différents scénarios de localisation de la crèche et réaliser un bilan des avantages/inconvénients des différentes options, conformément à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, ou à défaut d'en justifier l'impossibilité ; - contrôler la qualité de l'air intérieur avant l'ouverture de l'établissement et assurer une
---	---	---

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, ou à défaut d'en justifier l'impossibilité ; - contrôler la qualité de l'air intérieur avant l'ouverture de l'établissement et assurer une surveillance périodique.	le dossier n'intègre pas comme demandé dans le précédent avis la réalisation d'une ARR effective en phase travaux. Comme déjà évoqué plus haut, le dossier ne justifie pas la localisation de la crèche au regard de la pollution des sols. Pour ce faire, il est notamment nécessaire de mener une analyse comparative de différents scénarios d'implantation de cette crèche et de dresser un bilan des avantages et inconvénients pour chacune des options, conformément à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles. Au sujet de la qualité de l'air intérieur, le dossier indique qu'un contrôle sera réalisé pour la future crèche avant l'ouverture de l'établissement, mais sans contrôle postérieur périodique, notamment pour certaines substances considérées comme cancérigènes par le Haut Conseil de la santé publique (PCE, TCE⁵ et benzène) qui a notamment défini des valeurs de gestion pour la qualité de l'air intérieur⁶.	surveillance périodique, en particulier pour certaines substances considérées comme cancérigènes par le Haut conseil de la santé publique (PCE, TCE et benzène) qui a notamment défini des valeurs de gestion pour l'intérieur.

⁵ Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène

⁶ <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=161> pour le benzène ; <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=901> pour les PCE et TCE

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
3.4. Le risque d'inondation		
L'Autorité environnementale avait recommandé de justifier l'absence de mesures compensatoires de surface basées sur les déblais par opposition aux solutions fournies par les parkings.	Les éléments relatifs au risque d'inondation n'ont pas été actualisés (p. 401). Le dossier ne justifie ainsi toujours pas l'absence de mesures compensatoires de surface basées sur les déblais par opposition aux solutions fournies par les parkings.	(3) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de justifier l'absence de mesures compensatoires de surface basées sur les déblais par opposition aux solutions fournies par les parkings.
3.5. La gestion des eaux		
L'Autorité environnementale avait recommandé de : - préciser le taux d'imperméabilisation et harmoniser les données sur les surfaces de pleine terre du site avant et après projet, lot par lot dans l'ensemble de l'étude d'impact ; - préciser les moyens mis en œuvre pour gérer les eaux pluviales en favorisant l'infiltration à la nappe pour les petites pluies et jusqu'à la pluie trentennale, conformément aux dispositions du Sdage ; - préciser pour chacun des niveaux de pluie (petite pluie, pluie moyenne, pluie forte, pluie exceptionnelle), le mode de traitement mis en place (infiltration, rejet au réseau, etc.) ; - éviter les bassins enterrés ; - dépolluer, avant rejet, les eaux de pompage de la nappe pendant la phase travaux ;	Selon l'étude d'impact, 11 770 m² d'espaces verts de pleine terre sont prévus mais le dossier ne précise toujours pas le taux d'imperméabilisation avant/après projet. (p. 367), notamment au niveau du lot 3 où sera implanté le parc paysager (p. 250). Les moyens de gestion de la pluie trentennale ne sont toujours pas fournis, ni le mode de traitement en fonction de chaque niveau de pluie. De plus, les bassins enterrés sont toujours envisagés (pièce PC45 Note de gestion des eaux pluviales). Le dossier ne précise toujours pas les modalités de dépollution avant rejet des eaux de pompage de la nappe pendant la phase travaux (p. 297). Concernant l'eau potable, les besoins ont été estimés à 350 m³ par jour pour les 2 330 habitants attendus sur site. Le dossier annonce comme mesure de réduction la certification NF Habitat HQE, les mesures	(4) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de : - préciser le taux d'imperméabilisation et harmoniser les données sur les surfaces de pleine terre du site avant et après projet, lot par lot dans l'ensemble de l'étude d'impact ; - préciser les moyens mis en œuvre pour gérer les eaux pluviales en favorisant l'infiltration à la nappe pour les petites pluies jusqu'à la pluie trentennale, conformément aux dispositions du Sdage ; - préciser pour chacun des niveaux de pluie (petite pluie, pluie moyenne, pluie forte, pluie exceptionnelle), le mode de traitement mis en place (infiltration, rejet au réseau, etc.) ; - évaluer l'intérêt des bassins enterrés au regard des contraintes liées à leur gestion et maintenance ; - étudier un scénario de dépollution, avant rejet,

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
- évaluer les besoins en alimentation en eau potable du futur quartier et présenter les conditions de son approvisionnement ainsi que les mesures prévues pour économiser la ressource.	de sobriété en matière d'arrosage et d'entretien et d'espaces verts (p. 390) mais sans indiquer comment elles contribueront quantitativement à la réduction des consommations.	des eaux de pompage de la nappe pendant la phase travaux. (5) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer quantitativement les mesures de sobriété prévues en matière de consommation d'eau.

3.6. Le paysage et la biodiversité

L'Autorité environnementale avait recommandé d'évaluer l'insertion paysagère du projet à l'aide de vues sur le site avant et après réalisation du projet, à différentes échelles et différents points d'observation, tenant compte des secteurs voisins du projet.	Le dossier montre quelques visuels (coupes, plans, perspectives en pièce PC6) et fournit une note architecturale (pièce PC4) comme dans le dossier précédent, mais qui ne permettent toujours pas de rendre compte de l'insertion du projet dans son environnement, notamment des secteurs voisins, et d'avoir des comparaisons avant/après projet, d'autant plus que le projet a subi d'importantes modifications (centre aquatique abandonné, épannelage différent, abandon de la nouvelle voie au profit d'un parc au milieu de l'îlot, espaces verts plus importants...).	(6) L'Autorité environnementale recommande à nouveau d'évaluer l'insertion paysagère du projet à l'aide de vues sur le site avant et après réalisation du projet, à différentes échelles et différents points d'observation, tenant compte des secteurs voisins du projet, notamment compte-tenu des évolutions importantes du projet.
L'Autorité environnementale avait recommandé de : - réaliser un diagnostic des arbres présents sur le site ; - démontrer l'efficacité des mesures proposées pour le maintien des espèces protégées d'oiseaux et de chiroptères et de leurs habitats.	Concernant les arbres, le dossier fait état d'un « diagnostic phytosanitaire » en cours (p. 245) qui permet de déterminer les arbres à maintenir (53 sujets) ou « transplantables » (20 sujets). Néanmoins, ces choix ne sont pas étayés par un diagnostic de l'état de conservation des arbres. La nouvelle étude d'impact ne fournit par ailleurs aucun élément complémentaire concernant les mesures proposées	(7) L'Autorité environnementale recommande d'annexer au dossier le diagnostic phytosanitaire complet du projet. (8) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de démontrer l'efficacité des mesures

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
	pour le maintien des espèces protégées d'oiseaux, de chiroptères et de leurs habitats (p .395).	proposées pour le maintien des espèces protégées d'oiseaux et de chiroptères et de leurs habitats.

3.7. Les déplacements

L'Autorité environnementale avait recommandé de : - reconsidérer le nombre de stationnements automobiles prévu par le projet en l'inscrivant dans le cadre d'une stratégie globale et ambitieuse de report modal favorable aux modes alternatifs aux déplacements motorisés individuels ; - préciser les conditions de stationnement vélo prévues par le projet (nombre d'emplacements, dimensionnement des locaux dédiés, accessibilité...) et développer un réseau cohérent de pistes cyclables au sein du projet afin de les raccorder aux autres pistes existantes ou en projet de la commune.	Le nombre de places de stationnement a été revu à la baisse passant d'un peu plus de mille places initialement à 740 places dans la présente version du projet. Le dossier explique que le dimensionnement est inférieur aux préconisations du PLU (p. 419) mais n'explicite pas la stratégie de report modal envisagée au regard de la desserte en transports en commun et en modes doux, en évaluant notamment les potentialités de ce report (élément déjà demandé dans le précédent avis). Concernant le stationnement vélo, le dossier indique leur nombre lot par lot (p.241-243) ainsi que leur localisation (rez-de-chaussée et sous-sol). L'Autorité environnementale considère qu'une localisation en sous-sol rend difficile l'accès et peut être un frein à son utilisation. Le dossier décrit le maillage cyclable en ne prenant plus en compte le projet de voirie apaisée qui devait être créé (p. 168 et 416) Compte-tenu de cette nouvelle donnée, l'Autorité environnementale attend que le dossier décrive de quelle manière le projet se	(9) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que la diminution du nombre de places de parking s'inscrit dans une stratégie globale de report modal ambitieuse et favorable aux modes alternatifs aux déplacements motorisés individuels. (10) L'Autorité environnementale recommande de créer des conditions favorables pour le stationnement des vélos afin d'encourager à leur usage, et de décrire comment le projet se connecte au réseau cyclable de la commune.
--	---	--

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
	connectera au réseau cyclable de la commune afin de favoriser la pratique du vélo.	

3.8. L'adaptation au changement climatique en ce qui concerne les îlots de chaleurs

L'Autorité environnementale avait recommandé de quantifier et d'évaluer plus précisément le phénomène d'îlot de chaleur avant et après la réalisation du projet.

Dans la nouvelle étude d'impact, le phénomène d'îlot de chaleur n'a toujours pas fait l'objet d'une analyse approfondie. Aucun élément nouveau n'a été apporté, bien que selon le dossier les proportions d'espaces verts et surtout de pleine terre soient plus importantes que dans la version précédente du projet (p. 445).

Pour l'Autorité environnementale, compte tenu de l'augmentation notable de la densité de population du quartier et de son environnement urbain fortement minéralisé, il importe qu'une analyse de projection précise soit réalisée sur ce phénomène dans le cadre du projet, et que celui-ci soit adapté en conséquence.

En effet, elle rappelle que, 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) — il est actuellement d'environ 1,8 °C. Prenant acte des engagements pris à ce jour par les États lors des conférences des parties relatives

(11) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de quantifier et d'évaluer plus précisément le phénomène d'îlot de chaleur avant et après la réalisation du projet, compte-tenu notamment de la part plus importante de pleine terre au sein du projet révisé.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser une simulation thermique du quartier basée sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) correspondant à une hausse des températures moyennes nationales de +4 °C à l'horizon 2100 et à des épisodes caniculaires estivaux d'au moins + 5 °C à + 10 °C qui renforceront les risques sanitaires liés au phénomène d'îlot de chaleur en milieu urbain dense ;
- proposer des mesures ERC supplémentaires selon l'effet négatif de l'augmentation de la densité bâtie du quartier sur l'îlot de chaleur.

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
	au climat (COP), le gouvernement propose une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) de +4 °C en 2100. Dans des milieux urbains, ce réchauffement pourrait être bien supérieur, surtout l'été. Il est par conséquent désormais indispensable d'examiner comment le quartier pourra s'adapter à cette évolution sans altérer profondément la qualité de vie des habitants et usagers. Cela revient par exemple à estimer les températures diurnes et nocturnes auxquelles seront exposés les habitants en période de canicule, une fois intégrés les effets de réduction. L'Autorité environnementale préconise donc de se référer d'ores et déjà à cette trajectoire pour évaluer les effets du projet de PLU durant les périodes de canicules sur les prochaines décennies.	

3.9. Le chantier

L'Autorité environnementale avait recommandé de : - quantifier les trafics de camions en phase chantier et leurs éventuels cumuls avec les projets voisins ; - étudier le recours au transport fluvial des déchets et matériaux compte tenu de la proximité de la Seine .	Deux annexes ont été produites pour répondre à ces recommandations ; l'annexe 21 sur le trafic routier bas carbone » et l'annexe 22 sur le transport fluvial. D'après le dossier, la mise en place du transport fluvial permettrait d'économiser entre 955 et 1 205 tonnes de CO₂ par rapport à un transport 100 % routier (p. 361). Selon l'Autorité environnementale, ce gain devrait être intégré au bilan carbone de l'opération afin d'avoir un ordre de grandeur comparatif.	(13) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer la mise en place du transport fluvial au sein du bilan carbone global de l'opération.
--	---	--

Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 12 janvier 2023	Compléments apportés à l'étude d'impact	Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis
	Par ailleurs, le dossier ne précise pas les conclusions de l'étude sur le trafic routier bas carbone, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de biocarburants en complément du transport fluvial pour les derniers kilomètres parcourus et pour le transport de matériaux (le transport fluvial ne permettant que le transport de terres selon la solution retenue).	(14) L'Autorité environnementale recommande de préciser de quelle manière et dans quelle mesure l'usage de « biocarburants » pourra contribuer à réduire l'empreinte carbone du projet.

Nouvel enjeu identifiés par l'Autorité environnementale dans les compléments apportés	Recommandations
Le dossier présente une étude détaillée du potentiel de contribution au changement climatique du projet. Cette étude compare les émissions de gaz à effet de serre (GES) résultant de différents scénarios d'approvisionnement énergétique. Il indique que « Le projet engendrera des émissions de GES liées aux besoins énergétiques du projet et à l'augmentation du trafic routier généré par les usagers. Elles sont estimées comme suit (sur 50 ans) : - Mobilité des résidents : 60 450 tCO₂e - Approvisionnement énergétique des résidents : 49 400 tCO₂e - Approvisionnement énergétique des bureaux, commerces et crèche : 9 040 tCO₂e - Mobilité des bureaux : 3 000 tCO₂e » (p. 449).	(15) 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 d'appuyer les choix de conception du projet pour privilégier les options 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.

L'étude d'impact conclut que l'effet résiduel sera « *négligeable* », sans que ne soit apporté de justification à cette affirmation, et en dépit de l'enjeu que représente le changement climatique.

De même, l'étude d'impact indique que, « *en phase chantier, la construction des infrastructures et bâtiments produira des émissions équivalentes à 39 057 tCO₂e* ». Les mesures de réduction se limitent à des « *solutions de réemploi des ressources et matériaux prévues dans le cadre du projet* ». Pour l'Autorité environnementale, ces mesures manquent d'ambition au regard de l'enjeu relatif au changement climatique. La conception du projet aurait dû reposer sur une recherche architecturale qui permette de maximiser l'utilisation de ressources locales, biosourcées et bas-carbone, questionnant en cela les choix de composition et de structure qui prévalent dans le projet actuel.

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

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

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](#). 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.

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 la consultation du public. 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

Délibéré en séance le 31 juillet 2024

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Noël JOUTEUR, Philippe SCHMIT, président, Jean SOUVIRON.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de justifier la nouvelle localisation de la crèche au regard des enjeux d'exposition aux pollutions des sols et au risque d'inondation.11
- (2) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de : - réaliser n° 7 une analyse des risques résiduels (ARR) reposant sur des analyses de sols et de gaz du sol prélevés en fond de fouille, lors de la phase travaux, afin de vérifier le résultat de l'ARR prédictive sur l'emprise du site et en particulier le lot n° 7 devant accueillir la crèche ; - présenter une étude comparative de différents scénarios de localisation de la crèche et réaliser un bilan des avantages/inconvénients des différentes options, conformément à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, ou à défaut d'en justifier l'impossibilité ; - contrôler la qualité de l'air intérieur avant l'ouverture de l'établissement et assurer une surveillance périodique, en particulier pour certaines substances considérées comme cancérigènes par le Haut conseil de la santé publique (PCE, TCE et benzène) qui a notamment défini des valeurs de gestion pour l'intérieur.12
- (3) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de justifier l'absence de mesures compensatoires de surface basées sur les déblais par opposition aux solutions fournies par les parkings.....14
- (4) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de : - préciser le taux d'imperméabilisation et harmoniser les données sur les surfaces de pleine terre du site avant et après projet, lot par lot dans l'ensemble de l'étude d'impact ; - préciser les moyens mis en œuvre pour gérer les eaux pluviales en favorisant l'infiltration à la nappe pour les petites pluies jusqu'à la pluie trentennale, conformément aux dispositions du Sdage ; - préciser pour chacun des niveaux de pluie (petite pluie, pluie moyenne, pluie forte, pluie exceptionnelle), le mode de traitement mis en place (infiltration, rejet au réseau, etc.) ; - évaluer l'intérêt des bassins enterrés au regard des contraintes liées à leur gestion et maintenance ; - étudier un scénario de dépollution, avant rejet, des eaux de pompage de la nappe pendant la phase travaux.14
- (5) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer quantitativement les mesures de sobriété prévues en matière de consommation d'eau.....15
- (6) L'Autorité environnementale recommande à nouveau d'évaluer l'insertion paysagère du projet à l'aide de vues sur le site avant et après réalisation du projet, à différentes échelles et différents points d'observation, tenant compte des secteurs voisins du projet, notamment compte-tenu des évolutions importantes du projet.15
- (7) L'Autorité environnementale recommande d'annexer au dossier le diagnostic phytosanitaire complet du projet.....15
- (8) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de démontrer l'efficacité des mesures proposées pour le maintien des espèces protégées d'oiseaux et de chiroptères et de leurs habitats.15
- (9) L'Autorité environnementale recommande de démontrer que la diminution du nombre de places de parking s'inscrit dans une stratégie globale de report modal

ambitieuse et favorable aux modes alternatifs aux déplacements motorisés individuels.	16
(10) L'Autorité environnementale recommande de créer des conditions favorables pour le stationnement des vélos afin d'encourager à leur usage, et de décrire comment le projet se connecte au réseau cyclable de la commune.	16
(11) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de quantifier et d'évaluer plus précisément le phénomène d'îlot de chaleur avant et après la réalisation du projet, compte-tenu notamment de la part plus importante de pleine terre au sein du projet révisé.	17
(12) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser une simulation thermique du quartier basée sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) correspondant à une hausse des températures moyennes nationales de +4 °C à l'horizon 2100 et à des épisodes caniculaires estivaux d'au moins + 5 °C à + 10 °C qui renforceront les risques sanitaires liés au phénomène d'îlot de chaleur en milieu urbain dense ; - proposer des mesures ERC supplémentaires selon l'effet négatif de l'augmentation de la densité bâtie du quartier sur l'îlot de chaleur.	17
(13) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer la mise en place du transport fluvial au sein du bilan carbone global de l'opération.	18
(14) L'Autorité environnementale recommande de préciser de quelle manière et dans quelle mesure l'usage de « biocarburants » pourra contribuer à réduire l'empreinte carbone du projet.	19
(15) 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 d'appuyer les choix de conception du projet pour privilégier les options 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.	19