



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet d'aménagement du secteur « Seine Liberté »,
dans le cadre de la création d'une zone d'aménagement
concerté (ZAC),
à Clichy-la-Garenne (92)

N° APJIF-2022-044
en date du 29/06/2022

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du secteur Seine Liberté, situé à Clichy-la-Garenne, porté par l'établissement public territorial Territoire Boucle Nord de Seine et sur son étude d'impact, datée de mars 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de création de zone d'aménagement concertée (ZAC).

Le projet s'implante sur une emprise de dix hectares au nord-est de Clichy, occupée par des friches industrielles, une trame viaire, diverses activités et équipements. Le secteur d'ensemble, en bord de Seine, connaît une mutation importante, illustrée notamment par la réalisation de la ZAC des Docks à Saint-Ouen, en limite est du projet.

Le projet consiste à aménager un quartier de 1 300 logements, incluant des commerces, des locaux d'activité, un groupe scolaire de 20 à 30 classes avec un centre de loisirs et un gymnase ainsi que 14 000 m² d'espaces verts. L'avenue de la Liberté, qui constituera la limite sud du nouveau quartier du nord-ouest au sud-est, fait l'objet d'un emplacement réservé au profit du conseil départemental des Hauts-de-Seine qui en sera maître d'ouvrage. Il prévoit par ailleurs la relocalisation d'une aire d'accueil des gens du voyage existante, actuellement située rue Pierre à l'est du périmètre du projet, en front sud de la future avenue de la Liberté.

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

- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- le risque inondation ;
- les milieux naturels et le paysage ;
- les déplacements et les pollutions sonores et atmosphériques associées ;
- le climat ;
- les effets cumulés avec d'autres projets.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- procéder, pour démontrer la compatibilité des sols avec les usages projetés, à une actualisation de l'étude d'impact en la complétant par les résultats des diagnostics de l'état des sols et par le plan de gestion des pollutions élaboré en conséquence ;
- approfondir l'analyse prévisionnelle du fonctionnement du quartier en cas de crise et renforcer les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité et de garantir la résilience du quartier ;
- démontrer le caractère suffisant des mesures de réduction des impacts du projet sur les espèces faunistiques présentes sur le site, en évaluant leur efficacité et en les assortissant d'un dispositif de suivi doté de valeurs cibles et de mesures correctrices à mettre en œuvre en cas de non atteinte ;
- présenter davantage d'illustrations du projet depuis les différents quartiers impactés visuellement par sa création et expliciter les choix architecturaux permettant d'assurer la cohérence du projet avec les quartiers environnants ;
- présenter la stratégie du projet en faveur des modes de déplacement alternatifs à la voiture en détaillant notamment l'ensemble de la chaîne de déplacement nécessaire au développement des modes actifs, depuis l'immeuble jusqu'aux principales destinations du quotidien ;
- justifier, au regard des niveaux de pollutions sonores et atmosphériques élevés dans le périmètre du projet, les choix d'implantation, de configuration et de programmation retenus, s'agissant notamment des bâtiments résidentiels les plus exposés et l'aire d'accueil des gens du voyage à relocaliser, en présentant notamment des scénarios de substitution raisonnables ou, à défaut, des mesures d'évitement et de réduction, notamment à la source, permettant de respecter les lignes directrices de l'OMS en matière de bruit routier et d'exposition aux polluants atmosphériques ;

- réaliser un bilan carbone global du projet dans l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les opérations de la phase travaux ;
- préciser les exigences en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques des futurs bâtiments et définir une stratégie de mobilisation des énergies renouvelables.

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

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Synthèse de l'avis..... | 2 |
| Sommaire..... | 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..... | 8 |
| 1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe..... | 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..... | 9 |
| 2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives..... | 10 |
| 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement..... | 11 |
| 3.1. Pollution des sols et des eaux..... | 11 |
| 3.2. Risques naturels et technologiques..... | 11 |
| 3.3. Milieux naturels et paysage..... | 13 |
| 3.4. Déplacements, bruit et qualité de l'air..... | 14 |
| 3.5. Climat..... | 19 |
| 3.6. Effets cumulés..... | 20 |
| 4. Suites à donner à l'avis de la MRAe..... | 20 |
| ANNEXE..... | 22 |
| 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 environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par l'établissement public territorial (EPT) Territoire Boucle Nord de Seine pour rendre un avis sur le projet d'aménagement « Seine Liberté » porté par l'établissement public territorial (EPT), dans le cadre de la procédure de création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), situé à Clichy-la-Garenne (92) et sur son étude d'impact datée de mars 2022.

Le projet est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 30 avril 2022. 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 pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 6 mai 2022. Sa réponse du 30 mai 2022 est prise en compte dans le présent avis.

La MRAe s'est réunie le 29 juin. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement « Seine Liberté » à Clichy-la-Garenne (92).

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

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

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.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

La commune de Clichy-la-Garenne est située au nord-ouest de Paris dans le département des Hauts-de-Seine. Elle comptait 62 485 habitants en 2018² sur trois km².

Le projet « Seine Liberté » consiste en l'aménagement d'un quartier résidentiel en limite nord-est de la commune de Clichy-la-Garenne (cf. Illustration 1), sur un site de 10 hectares en partie constitué de friches industrielles et par ailleurs encore occupé par des équipements (fourrières...) et quelques activités économiques, pour certaines installées de façon provisoire. Le site comprend également, en limite est, une aire d'accueil des gens du voyage provisoire, qui sera relocalisée dans le cadre du projet d'aménagement.

L'emprise est bordée au nord par la Seine et le quai de Clichy (RD1), à l'ouest par les rues du Port de Gennevilliers puis du Général Roguet (RD17), à l'est la rue Pierre (limite communale avec Saint-Ouen), et au Sud l'emprise de la future avenue de la Liberté (emplacement réservé anciennement destiné à l'ex-projet de boulevard urbain de contournement Clichy Saint-Ouen). La ZAC des Docks à Saint-Ouen, projet d'aménagement de grande ampleur, sur une superficie d'environ 100 ha et prévoyant la construction de 886 000 m² de surface de plancher avec le développement de 5 000 logements, est en cours de réalisation à proximité immédiate du site.



Illustration 1: Localisation (en rouge) du projet au sein de la commune de Clichy-la-Garenne (source : étude d'impact page 74)



Illustration 2: Vue actuelle de la localisation du projet et des routes principales le bordant (source : Google Earth) avec limite approximative du terrain en orange (MRAe)

2 Source : Insee

L'aménagement du site s'articule avec la création prévue de l'avenue de la Liberté, projet du conseil départemental des Hauts-de-Seine (CD 92), sur les délaissés fonciers de l'État, entre la future place du Général Roguet (actuel carrefour des avenues Claude Debussy et du général Roguet) à Clichy et la gare du métro 14 à Saint-Ouen. Cette nouvelle voie, longue de 750 mètres, constituera la limite sud du périmètre de la future ZAC.



Le projet d'aménagement prévoit :

- la démolition des bâtiments existants ;
- la création d'une nouvelle trame viaire constituée de quatre nouvelles rues, en plus de l'avenue de la Liberté et de la reprise du carrefour Roguet par le CD 92, et l'aménagement de voies réservées aux mobilités douces, notamment sur la future avenue de la Liberté ;
- la réalisation de deux aménagements paysagers publics : un espace vert, « darse » de 14 000 m² entre la Seine et l'avenue de la Liberté, et un mail vert entre la voie départementale des berges et les immeubles au nord de l'opération ;
- des constructions, développant au total 103 230 m² de surface de plancher (SDP), dont :
 - 1 345 logements (pour 94 180 m² de surface de plancher) dont 20 % de logements sociaux ;
 - 1 550 m² de surface de plancher de commerces ;
 - 7 500 m² d'équipements publics : un gymnase et un groupe scolaire de 20 à 30 classes, mutualisés avec les besoins de la commune de Saint-Ouen³.

Il intègre par ailleurs la relocalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage existante, actuellement située à l'est du périmètre du projet, rue Pierre, sur un foncier propriété de l'État de 2 500 m² en front sud de la future avenue de la Liberté.

Illustration 3: Plan prévisionnel du programme (source : Le projet prévoit des stationnements automobiles en sous-sol à raison de 0,8 place par logement, soit environ, d'après l'étude d'impact (page 304), 1 500 places de
étude d'impact, page 28)

stationnement. L'Autorité environnementale constate que ce nombre de places de stationnement n'est pas cohérent avec le ratio indiqué et le nombre de logements envisagé, et qu'il nécessite d'être expliqué, voire justifié au regard des besoins estimés et du report modal escompté.

Le stationnement des vélos n'est à ce stade ni localisé, ni dimensionné.

(1) La MRAe recommande de justifier le nombre de places de stationnement automobile prévu au regard du nombre de logements programmés, des besoins prévisionnels et du report modal attendu.

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

Le dossier précise que le projet a fait l'objet de consultations préalables en 2008 (sur le premier périmètre d'étude) et en 2020, qu'une exposition a été réalisée pour présenter le projet en novembre-décembre 2021 et

³ Un groupe scolaire était prévue à une centaine de mètres de la future ZAC Seine-Liberté, au sein de la ZAC des Docks à Saint-Ouen. Une mutualisation a été choisie, l'étude d'impact indique qu'une évaluation du besoin en termes de nombre de classes sera réalisée dans une phase ultérieure de conception du projet.

qu'une réunion publique s'est tenue le 1^{er} décembre 2021. Elle a permis selon le dossier de présenter le projet et ses évolutions aux habitants et de recueillir leurs avis sur les aménagements prévus. Le bilan de la concertation a fait apparaître une volonté des riverains de dédensifier davantage le projet et de créer plus d'espaces verts. Une réflexion est actuellement menée afin de tenir compte de ces observations et de proposer des solutions pour de nouveaux plans masse et programmation. Selon le dossier, des propositions seront faites au moment de l'actualisation de l'étude d'impact lors des étapes ultérieures de la procédure de ZAC, notamment l'approbation du dossier de réalisation (page 30).

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

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

- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- le risque inondation ;
- les milieux naturels et le paysage ;
- les déplacements et les pollutions sonores et atmosphériques associées ;
- le climat ;
- les effets cumulés avec d'autres projets.

2. L'évaluation environnementale

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

L'étude d'impact décrit bien le contexte du projet et la dynamique de la zone en matière d'aménagement urbain. La programmation du projet est claire et les enjeux ont été identifiés. Des études techniques ont été réalisées sur les enjeux les plus forts (pollutions, bruit, déplacements, etc.) et sont jointes à l'étude d'impact, sans pour autant être référencées dans le sommaire. L'étude d'impact gagnerait également à présenter davantage de visuels, notamment paysagers, depuis divers points de vue et depuis les voiries envisagées.

L'état initial de l'environnement et la qualification de la sensibilité des enjeux sont correctement traités, mais l'analyse des impacts potentiels du projet, en phase travaux et en phase d'exploitation, mériterait en général d'être approfondie et mieux étayée.

Pour l'Autorité environnementale, les mesures présentées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts ne permettent pas de garantir l'absence d'impact résiduels car elles sont majoritairement trop générales et leur portée prévisible est peu quantifiée.

Le résumé non technique permet au lecteur d'appréhender le projet et ses enjeux, il présente des tableaux de synthèse, mais pourrait gagner à présenter davantage de visuels.

(2) La MRAe recommande de :

- référencer les études jointes au dossier dans le sommaire de l'étude d'impact ;
- développer l'analyse des impacts potentiels du projet et la présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

Le secteur dans lequel s'inscrit le site du projet est identifié par le schéma directeur régional d'Île-de-France (SDRIF) comme secteur à fort potentiel de densification, à proximité d'une gare.

Le site est classé en zones UE (secteur d'opération d'ensemble) et Ui (zone destinée à accueillir des activités économiques) du plan local d'urbanisme (PLU) de la ville de Clichy-la-Garenne. En l'état, le projet n'est pas compatible avec le PLU. Une modification du PLU est donc prévue dans le cadre d'une procédure actuelle-

ment en cours de déclaration d'utilité publique valant mise en compatibilité du PLU, sur la zone Ui notamment, pour permettre la construction de logements. Il sera de plus nécessaire de supprimer l'emplacement réservé n°6 destiné à la création d'une aire d'accueil des gens du voyage (aujourd'hui occupé à titre provisoire) pour en créer un nouveau permettant sa relocalisation au sud de la future avenue de la Liberté.

Le dossier indique que le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pluviales (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, en particulier avec le défi 8 de limiter et prévenir le risque inondation, ainsi qu'avec le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Seine. Le projet prévoit à cet égard, en compensation des remblais occasionnés par la création de bâtiments, de rendre les parkings souterrains inondables et de développer de nouveaux espaces d'expansion des crues avec la darse végétalisée et les espaces verts créés au nord de la ZAC. Comme indiqué ci-après dans le présent avis, selon l'Autorité environnementale, cette compatibilité doit être démontrée. L'Autorité environnementale note également que le dossier d'étude d'impact ne présente pas d'analyse de la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027, approuvé le 3 mars 2022.

Elle relève enfin que, dans le contexte notamment des adaptations nécessaires du PLU pour en rendre les dispositions compatibles avec la réalisation du projet, le dossier aurait pu faire état du projet de plan climat air énergie territorial du territoire Boucle Nord de Seine en cours d'élaboration⁴.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact indique que le projet a connu une évolution notable dans sa configuration et sa programmation, notamment au regard de la prise en compte du risque d'inondation, mais que compte tenu « de la forme des parcelles et du réseau routier du secteur, les différentes possibilités d'implantation des bâtiments sont peu nombreuses » (page 78). Les réflexions autour du programme ont été engagées en 2006. Plusieurs phases de réflexion et de concertation autour du plan masse ont conduit à supprimer une programmation tertiaire initialement prévue au profit du logement, à diminuer la densité globale (diminution des hauteurs et élargissement des espaces publics) et à mutualiser le groupe scolaire avec la ville voisine de Saint-Ouen. Les élévations maximales des bâtiments de logements seront de R+8 et celles du groupe scolaire de R+3.

Il est précisé (page 84) qu'en ce qui concerne le groupe scolaire, plusieurs solutions ont été étudiées et que la solution finalement retenue prend en compte les enjeux de disponibilité foncière et de moindre pollution des sols (choix de l'îlot A4 plutôt que l'îlot C2). D'autres choix d'aménagement sont présentés comme répondant à des enjeux liés à l'exposition aux pollutions acoustiques et atmosphériques (retrait des bâtiments du lot A1 notamment), à la biodiversité, au cadre de vie, à la gestion des eaux pluviales et au risque de crue (promenade plantée et darse).

Cependant, ces justifications ne sont ni étayées ni suffisamment illustrées. L'Autorité environnementale constate en particulier que le site retenu pour l'implantation du groupe scolaire reste exposé à des pollutions et des risques potentiellement importants et que le choix de relocalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage, qui nécessite la réalisation d'un mur anti bruit, n'est pas justifié par la présentation de solutions de substitution raisonnables, éventuellement de moindre impact sur la santé humaine.

L'étude d'impact précise (page 86) que la programmation du projet est susceptible d'évolution à la suite des réflexions encore en cours, et qu'elle sera actualisée en conséquence.

(3) La MRaE recommande de mieux étayer et illustrer la justification des choix retenus au regard de l'examen des solutions de substitution raisonnables de moindre impact éventuel, notamment en ce qui

4 Sur lequel l'Autorité environnementale a émis un avis en date du 5 mai 2022 : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-05-05_boucle_nord_de_seine_92_pcaet_avis_adopte.pdf

concerne l'implantation du groupe scolaire et la relocalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage.

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

3.1. Pollution des sols et des eaux

■ Pollution des sols

Le site d'implantation du projet a accueilli depuis les années 40 plusieurs activités industrielles susceptibles d'avoir pollué les sols (présences de cuves de produits chimiques et d'aires de lavages). Cinq sites industriels et activités de service répertoriés dans la base de données BASIAS⁵, ainsi que des remblais de nature indéterminée (et donc potentiellement pollués) ont été recensés dans son périmètre.

Une étude historique et documentaire des sols a été réalisée en mars 2020 et est jointe à l'étude d'impact. Elle précise que des sondages, des prélèvements et un suivi par l'installation de piézomètres devront être réalisés dans l'ensemble de la zone d'étude, notamment au niveau du futur groupe scolaire, afin d'appréhender la compatibilité de la qualité des milieux avec l'usage futur. Ces éléments sont repris et annoncés dans l'étude d'impact (p. 264) dans le cadre d'études à réaliser lors des phases ultérieures du projet. Les résultats de ces études devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact et d'une nouvelle saisine de l'Autorité environnementale.

(4) La MRAe recommande de procéder à une actualisation de l'étude d'impact en la complétant par les résultats des diagnostics de l'état des sols, une fois ceux-ci effectués, et par le plan de gestion des pollutions élaboré en conséquence.

■ Pollution des eaux superficielles et souterraines

Selon cette même étude historique des sols, le site présente également une vulnérabilité aux pollutions des eaux souterraines qualifiée de moyenne, en raison de la présence du toit de la nappe des alluvions de la Seine à environ six mètres de profondeur. L'étude indique néanmoins que la sensibilité de la nappe est faible, en raison de l'absence d'usage recensé de cette même nappe dans un rayon de 3 km. Le dossier précise qu'aucun captage d'eau potable (AEP) n'est situé à proximité de la zone d'étude. S'agissant des eaux superficielles, la vulnérabilité est également qualifiée de moyenne en raison de la proximité de la Seine, et la sensibilité de forte en raison des usages à des fins notamment halieutiques⁶ (port d'Asnières, réserve de pêche notamment).

Des mesures de protection, en phase chantier (kits de dépollution, nettoyage des chantiers, ouvrages d'assainissement provisoires...) sont prévues contre les pollutions accidentelles et leurs effets (page 260). Le maître d'ouvrage estime qu'en dehors de la phase chantier, le projet n'est pas susceptible d'engendrer des impacts sur les eaux superficielles et la nappe. L'Autorité environnementale note néanmoins que, compte tenu de l'état actuel probable de pollution des sols, le risque d'infiltration d'eaux pluviales dans des sols insuffisamment dépollués, de nature à polluer les eaux souterraines, nécessite d'être pris en compte dans les diagnostics et les mesures de gestion à prévoir.

(5) La MRAe recommande de justifier que le dispositif de gestion des eaux pluviales est compatible avec l'état actuel et futur des sols au regard du risque de pollution des eaux souterraines par infiltration.

3.2. Risques naturels et technologiques

■ Risque inondation

⁵ Base des anciens sites industriels et d'activités de service.

⁶ La production halieutique est l'exploitation des ressources vivantes aquatiques.

Le projet est presque intégralement exposé à un risque d'inondation par débordement de la Seine (risque de submersion jusqu'à deux mètres sur certaines zones). Il est majoritairement concerné par le zonage réglementaire C (zone urbaine dense) du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine. L'étude d'impact rappelle (p.115) qu'il convient de limiter la densification des territoires en zone C. Le quai de Clichy, en limite nord de la ZAC, est quant à lui situé en zone A (zone à forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa).

Les dispositions générales (article 3.0) applicables en zone C du PPRI prévoient que « dans les documents d'urbanisme, les règles d'urbanisme ne doivent pas conduire à une augmentation sensible de la population et à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens de l'ensemble de la zone C ». A cet égard, l'étude d'impact rappelle (p. 351) que la construction de logements n'est à ce jour pas permise par le PLU en zone UI, qui concerne la quasi totalité de la ZAC. Le projet nécessitera donc une modification du PLU de Clichy-la-Garenne, en particulier de la zone UI, afin de pouvoir y construire des logements.

L'étude d'impact annonce des mesures pour réduire l'exposition au risque : localisation du groupe scolaire hors zone inondable, principe de passerelle piétonne pour permettre l'accès aux logements, absence de logements en rez de chaussée, etc. Elle indique qu'une « étude zone inondable a été menée afin de calculer les mesures compensatoires nécessaires pour le projet » (p.278). Les simulations conduisent à conclure que « les volumes devront être compensés par l'optimisation du projet et la mise en oeuvre de parkings inondables » (p.280) et que « les volumes inondables des parkings devraient permettre d'atteindre un bilan positif, sous réserve des volumes effectifs qui seront mis en oeuvre et de leur niveau de mise en eau / évacuation » (p.285). Le maître d'ouvrage conclut ainsi que « le projet réduit fortement » l'inondabilité du secteur, que « l'analyse tend à montrer que le site est en majorité en aléa faible et que seule la compensation volumétrique est nécessaire ». Il précise que ces attendus devront être validés au préalable par les services instructeurs (de l'État) dans le cadre de la procédure d'autorisation « loi sur l'eau ».

L'Autorité environnementale constate donc qu'à ce stade, la compatibilité du projet avec le PPRI n'est pas démontrée et que les mesures de mise en résilience et de compensation envisagées ne garantissent pas le bon fonctionnement du quartier (habitat, activités économiques) en cas de crue, ainsi que sa résilience post-crise, et donc le respect de la disposition générale du PPRI de ne « pas conduire à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens ». Il est donc nécessaire, d'une part d'approfondir l'analyse du fonctionnement du quartier en cas de crise et, d'autre part, d'évaluer le caractère opérationnel et l'efficacité des dispositions prévues, voire de les renforcer, concernant par exemple le fonctionnement des réseaux (d'électricité, de gaz, d'eau potable et d'assainissement notamment) en période de crue.

(6) La MRAe recommande :

- d'approfondir l'analyse prévisionnelle du fonctionnement du quartier en cas de crise ;
- d'évaluer le caractère opérationnel et si nécessaire, de renforcer les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité et de garantir la résilience du quartier ;
- de justifier en conséquence le respect par le projet des dispositions du PPRI, notamment celle interdisant une augmentation sensible de la population et une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens dans l'ensemble de la zone C.

■ Risque technologique lié à la présence de canalisation de gaz

Le dossier évoque la présence d'une canalisation de transport de gaz (GRTgaz) en limite ouest de la zone du projet, le long des avenues du Général Roguet et du Pont de Gennevilliers. Il ne fait pas état des contraintes d'urbanisme liées à la présence de cette canalisation. L'Autorité environnementale signale que ces contraintes portent uniquement sur la construction et l'ouverture d'établissement recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeuble de grande hauteur (IGH). L'étude d'impact indique à cet égard que : « le groupe scolaire (établissement sensible recevant du public) n'est pas inclus dans le périmètre de la servitude de la

canalisation de gaz » (page 270). Or, pour l'Autorité environnementale, la bande de servitude d'utilité publique associée à la canalisation de gaz est très proche de la future implantation du groupe scolaire. Une confirmation est donc attendue sur ce point.

(7) La MRAe recommande de confirmer que le futur groupe scolaire n'est pas concerné par la servitude d'utilité publique liée à la canalisation de gaz présente sur le site du projet.

3.3. Milieux naturels et paysage

■ Milieux naturels

La frange nord de l'aire d'étude est concernée par une enveloppe d'alerte de zone humide⁷ de classe 2, en raison de sa situation en bordure de fleuve. Le maître d'ouvrage a réalisé une étude écologique qui conclut à l'absence de zone humide (page 278).

Le site est en majeure partie artificialisé. Le dossier indique que l'enjeu lié aux habitats naturels de l'aire d'étude est faible. Toutefois, une étude écologique, jointe à l'étude d'impact, a été réalisée en mars 2020 : 17 espèces d'oiseaux nicheurs ont été contactées, dont des espèces à enjeu fort (le Serin cini), assez fort (le Moineau domestique et le Verdier d'Europe), et moyen (l'Accenteur mouchet). Selon le dossier, la plupart de ces espèces ne seront pas impactées par le projet, car elles nichent au sein du cimetière et de la villa Bigot qui sont préservés dans le cadre du projet. Seul l'Accenteur mouchet sera impacté par la destruction de son site de nidification.

L'étude précise que les premiers travaux seront réalisés en dehors de la période de nidification et que les futurs espaces verts (darse notamment) pourront constituer des habitats favorables.

L'Autorité environnementale relève que l'étude écologique s'appuie sur des prospections réalisées en mai et juin 2019, et qu'il serait donc souhaitable de compléter ces prospections pour garantir qu'elles sont représentatives des espèces fréquentant le site du projet. S'agissant des mesures de réduction des impacts envisagées, outre la réalisation d'une planification environnementale des travaux et les adaptations de leur calendrier par rapport aux périodes de reproduction et de nidification, l'étude d'impact évoque la création et une gestion adaptée d'espaces verts. L'Autorité environnementale estime qu'une évaluation de l'efficacité de ces mesures est nécessaire, et que des mesures de suivi, assorties de valeurs cibles et de mesures correctrices éventuelles, doivent être définies.

Concernant la végétation présente sur le site, les seuls arbres d'intérêt signalés dans le dossier sont ceux de l'alignement localisé sur la rue du Général Roguet, que le projet prévoit de redresser orthogonalement au fleuve. Cet alignement d'arbres n'est pas représenté sur le plan masse du projet et ne semble donc faire l'objet d'aucune précaution, ni de compensation particulière.

(8) La MRAe recommande de :

- démontrer le caractère suffisant des mesures de réduction des impacts du projet sur les espèces faunistiques présentes sur le site, en évaluant leur efficacité et en les assortissant d'un dispositif de suivi doté de valeurs cibles et de mesures correctrices à mettre en œuvre en cas de non atteinte ;
- préciser le devenir des arbres d'intérêt situés rue du Général Roguet, et définir le cas échéant les mesures d'évitement, réduction, voir compensation, de l'impact du projet sur ces arbres.

■ Paysage

Le site du projet au sud-ouest intercepte le périmètre de protection du monument historique inscrit des Entrepôts de Printemps ainsi que ceux du Pavillon Vendôme et de l'Église Saint Médard. Cependant, les

⁷ Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

impacts du projet ne sont pas décrits, notamment en termes de co-visibilité.

L'étude d'impact présente des perspectives du projet, depuis le quai d'Asnières à hauteur de piéton, permettant d'illustrer les gabarits des immeubles programmés le long des berges de Seine (Illustrations 4 et 5 ci-après).



Illustration 4: Vue des berges de Seine sans le projet

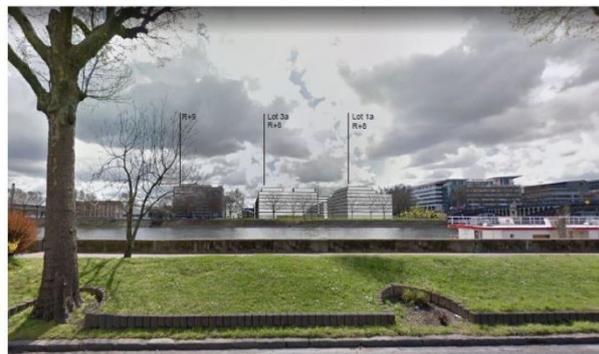


Illustration 5: Vue des berges de Seine avec le projet

Les hauteurs de bâtiment seront beaucoup plus importantes avec le projet qu'actuellement (R+8 au maximum pour le projet contre R+1 actuellement), mais seront cohérentes avec celles des bâtiments situés de part et d'autre. Toutefois, des perspectives depuis d'autres points de vue, en particulier depuis la future avenue de la Liberté, permettraient de mieux appréhender le projet sur le plan paysager. L'étude d'impact indique que les impacts du projet sont positifs et améliorent la cohérence de l'ensemble D' urbain, mais sans que cela ne soit suffisamment illustré.

(9) La MRAe recommande de présenter davantage d'illustrations du projet depuis les différents quartiers impactés visuellement par sa création et d'explicitier les choix architecturaux pour assurer une continuité paysagère avec les zones limitrophes.

3.4. Déplacements, bruit et qualité de l'air

■ Déplacements

Trafic routier



Illustration 6: Localisation du boulevard de la liberté (source : étude Explain création boulevard)

Le site est bordé par deux axes structurants pour le secteur, la RD1 (quai de Clichy) et la RD17 (rues du Port de Gennevilliers et du Général Roguet). La RD7 se situe à proximité de l'autre côté de la Seine. Les voies structurantes du secteur sont congestionnées : les données de Google Traffic⁸ montrent une circulation globalement chargée aux alentours de la zone d'étude, avec une saturation du pont de Gennevilliers et des congestions sur la RD17. Une saturation le long de la RD1 (quai de la Seine) est également observée, ainsi qu'aux alentours du carrefour RD110 x RD17, notamment sur la RD17 et la RD110 le matin.

L'aménagement du quartier s'articule avec une restructuration de voiries réalisée par d'autres maîtres d'ouvrages. Le projet de création de l'avenue de la Liberté est porté par le conseil départemental des Hauts-de-Seine. Les autres travaux de

voiries envisagés et listés pages 271 de l'étude d'impact sont portés par l'établissement public territorial Boucle Nord de Seine et réalisés dans le cadre du projet d'aménagement objet du présent avis.

Ils prévoient :

- « l'aménagement de la place d'entrée de ville,
- le redressement de la rue du Général Roguet,
- le redressement du barreau reliant la rue du Général Roguet à la route Seine-Liberté,
- l'élargissement de la rue des Trois Pavillons,
- la création de la rue reliant l'avenue de la Liberté à la rue Villeneuve. »

L'Autorité environnementale relève que l'étude d'impact agrège des données sur les déplacements produites en 2018 dans le cadre de la création du boulevard de la Liberté et de la ZAC des Docks (limitrophes du projet à l'est), qui n'incluent pas de manière précise les caractéristiques du projet de ZAC Seine-Liberté et notamment la création prévue de 1 500 places de stationnements en sous-sol des logements. Elle constate également que les pièces graphiques présentées ne permettent pas au lecteur d'apprécier la nature et l'ampleur de la restructuration des espaces de circulation du quartier.

Une étude de trafic a été réalisée en juin 2018 par le département des Hauts-de-Seine, sur la base de comptages sur site en juin 2017.

L'étude de trafic jointe, réalisée dans le cadre de la création du boulevard de la Liberté, inclut plusieurs autres projets à Clichy et Saint-Ouen : ZAC Entrée de ville, ZAC écoquartier Bac d'Asnières, Secteur du Pont de Clichy, Secteur Boisseau Sanzillon Sellier, ZAC écoquartier des Docks. Elle présente une projection du trafic à horizon 2025 et une simulation incluant la réalisation de l'avenue de la Liberté. Le trafic généré par l'ensemble des projets considérés est estimée à 9 400 véhicules à l'HPM⁹ et 15 350 véhicules à l'HPS¹⁰, mais les charges de trafic spécifiquement induites par le projet de ZAC Seine Liberté ne sont pas précisées. Cette augmentation traduit bien la forte dynamique de construction de la zone. Le niveau de trafic de la nouvelle avenue serait d'après l'étude compris entre 430 et 1215 véhicules/h en HPM et entre 400 et 660 véhicules/h en HPS, délestant un certain nombre d'autres axes avoisinants. Le trafic sur le pont de Gennevilliers augmenterait de 30 à 400 véhicules par heure aux heures de pointes.

L'Autorité environnementale estime positif qu'une étude globale ait été réalisée, mais relève que cette étude ne prend pas en compte les dernières hypothèses du projet et ne précise pas les capacités des carrefours de la zone. En conséquence, elle ne peut statuer sur la représentativité des projections réalisées et estime que la méthodologie et les hypothèses doivent être précisées.

Elle relève par ailleurs que l'ampleur des aménagements prévus est de nature à avoir des impacts notables sur la circulation pendant la phase chantier. L'étude d'impact identifie d'ailleurs l'enjeu comme fort. Il apparaît à l'Autorité environnementale que les mesures présentées (page 271) sont insuffisamment développées, dès lors qu'elles s'appuient principalement sur le phasage des travaux et la réalisation de plans de circulation, non présentés. L'Autorité environnementale relève d'ailleurs que l'impact concernera également les bus, et qu'il apparaît nécessaire de définir des mesures spécifiques pour les transports en commun circulant dans cette zone.

(10) La MRAe recommande De :

- **présenter des visuels des voies de circulations avant et après projet ;**
- **compléter les études de trafic à l'échelle du projet en présentant les hypothèses retenues, la méthodologie employée et les capacités des carrefours avant et après projet ;**
- **développer les mesures de réduction des impacts du projet en phase chantier sur la circulation, notamment des transports en commun.**

9 Heure de pointe du matin

10 Heure de pointe du soir

Transports en commun et modes actifs

Le site est desservi par la gare du RER C « gare de Saint-Ouen », la ligne 14 du métro (stations « Saint-Ouen » et « Mairie de Saint-Ouen » à environ 15 minutes à pied de la future ZAC), la ligne 13 du métro. Deux lignes de bus (138 et 341) ainsi que la ligne gratuite TUC E desservent la zone d'étude.

Aucune piste cyclable n'est présente au droit du projet, la plus proche se situe le long du boulevard du Général Leclerc et suit un axe nord > sud uniquement. Le dossier indique que plusieurs projets sont en cours sur les voies départementales notamment au niveau du quai de Clichy (RD1) et de la future avenue de la Liberté, qui accueillera, en plus d'un site propre pour une ligne de bus, l'aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle.

L'Autorité environnementale relève que l'étude d'impact indique à plusieurs reprises que le projet sera de nature à favoriser les modes actifs (piétons, vélo) et que des stationnement vélos seront aménagés dans le cadre de la construction des logements, mais sans fournir de précision sur leur localisation et leur dimensionnement prévisionnels, ni présenter de plan de circulation spécifique. Pour l'Autorité environnementale, il convient de préciser la stratégie du projet en faveur du report modal et la restituer dans toute la « chaîne de déplacement » nécessaire au développement des modes actifs, et dans le contexte global de la desserte en transports en commun du territoire, depuis les immeubles jusqu'aux principales destinations du quotidien.

(11) La MRAe recommande de présenter la stratégie du projet en faveur des modes de déplacement alternatifs à la voiture en détaillant notamment l'ensemble de la chaîne de déplacement nécessaire au développement des modes actifs, depuis l'immeuble jusqu'aux principales destinations du quotidien.

■ Bruit

Une étude spécifique à l'environnement sonore du projet a été réalisée. Elle montre que le site est exposé à des niveaux de bruit élevés au voisinage des axes routiers principaux que sont la RD1 et la RD17. Celles-ci sont notamment classées comme voies bruyantes de catégorie 3 au classement sonore des infrastructures de transport terrestres du département des Hauts-de-Seine. Une campagne de mesures de caractérisation de l'état initial a été réalisée en janvier-février 2019 en six points de mesure. Ses résultats, synthétisés sur l'illustration 7, démontrent des niveaux élevés¹¹ le long des principaux axes routiers, avec des niveaux compris entre 72 et 74,5 dBA en LAeq. Ces résultats sont concordants avec les données présentées par les cartes stratégiques de bruit de la zone¹² qui mettent en évidence de niveaux supérieurs à 65dBA Lden sur 24h, et à 60 dBA Lnight en période nocturne.

Des simulations acoustiques ont été réalisées en situation future sans et avec le projet. Ainsi, les données de trafics produites dans l'étude relative à la création de l'avenue de la Liberté ont été utilisées pour prévoir l'exposition au bruit des futurs habitants du quartier Seine-Liberté. Les résultats des simulations sur la période 6h-22h sont présentés en illustration 8.

11 Niveaux LAeq mesurés correspondant au niveau continu équivalent (en dBA), soit le niveau sonore moyen sur une période donnée.

12 Cartes stratégiques de bruit réalisées en application de la directive européenne 2002/49/CE, modélisée et/ou agrégées par Bruitparif dans cette zone de l'Île-de-France. Les simulations sont réalisées en indicateur Lden et traduisent du niveau moyen d'exposition au bruit sur 24h pondéré en fonction de l'heure.

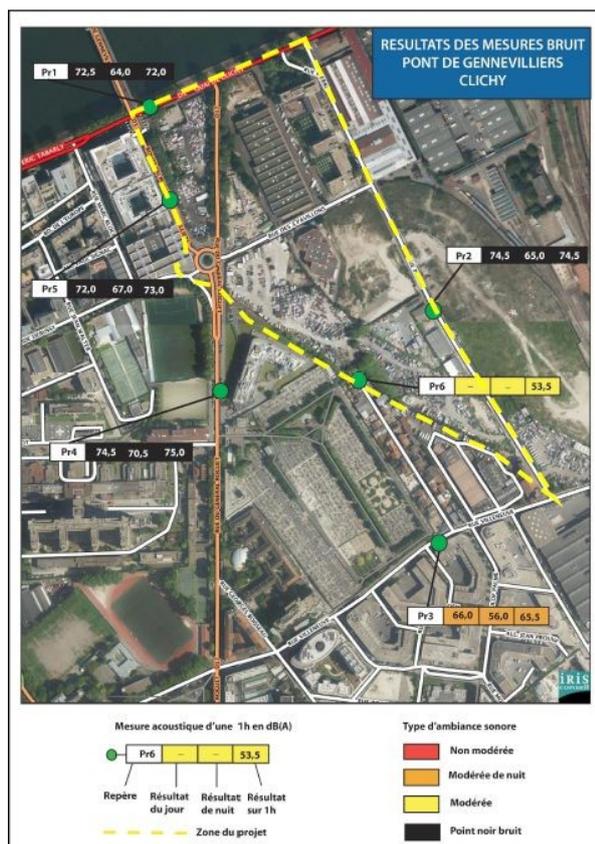


Illustration 7: Synthèse des résultats de la campagne de caractérisation de l'ambiance sonore (source : étude bruit jointe à l'étude d'impact, page 11)



Illustration 8: Simulation des niveaux de bruit après projet (source : étude bruit jointe au dossier, page 20)

L'Autorité environnementale relève que la majorité des façades des bâtiments seront exposés à des niveaux sonores très importants, supérieurs à 70dB LAeq (6h-22h), mais que les seules mesures de réduction des impacts présentées dans l'étude d'impact concernent une isolation renforcée des logements.

Dans un souci de protection de la santé humaine, l'Autorité environnementale suggère de se référer aux valeurs seuils de l'OMS¹³ comme éléments de référence pour les mesures de réduction du bruit. Elles ont établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 53 dB(A) et à 45 dB(A) pour les bruits nocturnes, niveaux largement dépassés sur le site du projet.

Il est à relever par ailleurs que le futur groupe scolaire sera situé au droit des axes routiers, au niveau du rond-point des Trois Pavillons situé au croisement de la RD17 et de la future avenue de la Liberté. Dans cette zone, les projections montrent que les niveaux acoustiques le long des axes seront très élevés, puisque compris entre 70 et 75 dB(A) (page 306). A cet égard, l'implantation du groupe scolaire est prévue en retrait de ces axes et à l'arrière de bâtiments tertiaires faisant écran, réduisant ainsi les niveaux de bruit auxquels sera exposé le groupe scolaire à 50-55dB(A).

La relocalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage est prévue en bordure sud de la future avenue de la Liberté, dans une zone extrêmement bruyante, puisque exposée à des niveaux sonores compris entre 65 et 70 dB(A) le jour, et en partie, potentiellement, entre 60 et 65 dB(A) la nuit. L'étude d'impact précise qu'un écran acoustique est envisagé entre l'aire d'accueil et l'avenue de la Liberté, sans toutefois qu'il ait été pris en compte dans les simulations, de manière à évaluer l'exposition au bruit résiduelle des populations accueillies

13 Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne, OMS, 2018 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/343937?locale-attribute=fr&>)

sur l'aire.

Enfin l'étude d'impact ne précise pas si des mesures sont envisagées pour atténuer les nuisances sonores au droit des bâtiments existants, notamment ceux situés au niveau de la rue Villa Simone Bigot. Les projections démontrent en effet que l'aménagement de l'avenue de la Liberté va augmenter les nuisances sonores pour les habitants de cette rue.

L'Autorité environnementale considère que la caractérisation de l'ambiance sonore en l'état initial et en l'état projeté a été réalisée de manière satisfaisante, mais que l'impact sanitaire du bruit a été très insuffisamment considéré comme variable de conception du projet et qu'il n'a en conséquence pas fait l'objet de mesures d'évitement et de réduction, notamment à la source, à la hauteur de l'enjeu qu'il représente, tenant compte notamment des niveaux d'exposition des espaces intérieurs fenêtres ouvertes et des espaces de vie extérieurs. Ainsi, par exemple, il pourrait être envisagé de mettre en place au niveau des voiries existantes ou nouvelles, y compris sur la future avenue de la Liberté, des revêtements à forte capacité d'absorption acoustique.

(12) La MRAe recommande :

- de revoir le projet afin d'assurer une meilleure réduction du bruit à la source, notamment en prévoyant des revêtements de voirie adaptés ;
- de justifier, au regard des niveaux de pollutions sonores élevés dans le périmètre du projet, l'implantation et la configuration, notamment des bâtiments résidentiels les plus exposés, ainsi que celles de l'aire d'accueil des gens du voyage à relocaliser, en considérant également le bruit perçu notamment aux saisons chaudes lorsque les activités se déroulent en extérieur ou fenêtres ouvertes ;
- d'étudier des scénarios de substitution raisonnables permettant d'atteindre le respect des lignes directrices de l'OMS en matière de bruit routier, pour permettre aux résidents et usagers de vivre à l'extérieur et fenêtres ouvertes sans incidence notable sur leur santé.

■ Qualité de l'air

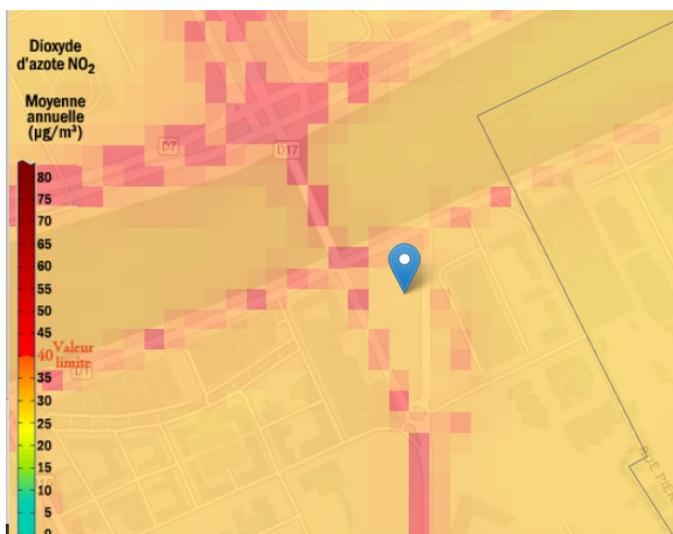


Illustration 9: pollution de l'air au NO₂ en 2019 (dernière année sans confinement) source Airparif

D'après les cartes d'Airparif réalisées à l'échelle du département des Hauts-de-Seine, les valeurs limites sont dépassées au droit des principaux axes routiers (RD1, RD19, RD911 et RD17) pour le NO₂, les PM₁₀, PM_{2,5}, et l'ozone.

Des mesures ont été réalisées sur site en janvier-février 2019. En six points de mesure, les valeurs réglementaires de concentration en particules fines NO₂ et PM₁₀ sont dépassées (seuil réglementaire de 40 microgrammes/m³ (µg/m³) et seuil de qualité de 30 µg/m³¹⁴).

Une étude air-santé a été réalisée en février 2022 avec une modélisation à horizon futur de la qualité de l'air. Une évaluation de l'indice pollution-population (IPP) a également été réalisée, établissant une augmentation de la population dans la bande d'étude considérée de 28,56 % à

l'état projeté, mais une réduction de l'ordre de 14 % du nombre d'habitants exposés à des niveaux de concentration de NO₂ supérieurs à 35 µg/m³. L'étude d'impact comporte également une évaluation des risques sanitaires liés à la qualité de l'air pour certains bâtiments accueillant des populations sensibles,

14 Les valeurs mesurées sont respectivement de 41,6 à 98,1 µg/m³ pour les NO₂ et de 28,5 à 64,5 µg/m³ pour les PM₁₀; seul un point de mesure éloigné des axes routiers présente un niveau inférieur à l'objectif de qualité.

notamment le futur groupe scolaire. Les résultats de cette évaluation montrent que l'exposition de toutes les populations concernées aux particules fines (PM10 et PM2,5) dépasse très largement les valeurs toxicologiques de référence (à l'état actuel comme à l'état projeté), ainsi que la somme d'excès de risque individuel correspondant aux risques cumulés d'exposition aux polluants à effet sans seuil dépasse la valeur recommandée par l'OMS.

L'Autorité environnementale remarque que les valeurs guides de l'OMS utilisées comme référence n'ont pas été actualisées et ne correspondent pas aux valeurs en vigueur, à la suite des nouvelles lignes directrices de l'OMS relatives à la qualité de l'air (2021)¹⁵.

Le porteur de projet compte notamment sur la transition du parc automobile, permis notamment par le déploiement progressif de la zone à faibles émissions (ZFE), pour améliorer la qualité de l'air à l'horizon du projet.

Comme pour le bruit, compte tenu des résultats préoccupants de l'évaluation des risques sanitaires réalisée et des effets cumulés sur la santé des différentes expositions, l'Autorité environnementale considère que le projet n'a pas pleinement pris la mesure de cet enjeu sanitaire dans sa conception pour éviter et réduire l'impact prévisible dans une proportion suffisante.

(13) La MRAe recommande :

- de justifier les choix d'augmentation et d'implantation de populations retenus dans le cadre du projet au regard des niveaux de pollutions atmosphériques élevés liées notamment aux trafics routiers et de leurs effets cumulés avec les autres pollutions notamment sonores sur la santé ;
- d'étudier des scénarios de substitution raisonnables ou, à défaut, d'envisager des mesures d'évitement et de réduction permettant de respecter les lignes directrices de l'OMS en matière d'exposition aux pollutions de l'air ;
- de se référer aux valeurs guides de l'OMS actualisées en 2021.

3.5. Climat

En ce qui concerne l'analyse des incidences du projet sur le climat, l'étude d'impact se borne à signaler brièvement (p.277) un impact direct qualifié de très faible, compte tenu de la localisation du projet dans un secteur « bénéficiant d'un climat de type océanique altéré à nuance continentale » (sic), et un impact indirect qualifié de faible, celui-ci étant imputable aux rejets de gaz à effet de serre (GES) issus de la circulation routière. Cette qualification repose principalement sur des dispositions encourageant les mobilités actives et la fluidification du trafic, ainsi que sur le recours à des énergies renouvelables pour l'alimentation de l'opération d'aménagement en énergie.

L'étude d'impact évalue par ailleurs (p.311) à 14 % l'augmentation de la consommation de carburants générée par le trafic supplémentaire lié au projet (soit 11,5 tonnes de CO₂ par jour, pour une hausse du trafic évaluée à + 17%).

L'Autorité environnementale relève toutefois qu'aucun bilan carbone global du projet n'est présenté, prenant en compte l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les émissions générées par les opérations de la phase chantier, en particulier les travaux de démolition. Le projet ne démontre pas non plus comment il s'inscrit dans la trajectoire fixée par la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée qui vise la neutralité carbone à horizon 2050.

15 L'Organisation mondiale de la santé a défini les valeurs guides au-delà desquelles la santé est altérée par la pollution atmosphérique. Ces valeurs sont en moyenne annuelle pour les PM₁₀ 15 µg/m³ et non 20, pour les PM_{2,5}, 5 µg/m³ et non 10, pour le NO₂ 10 µg/m³ et non 40, pour le SO₂ 40 µg/m³ et pour le CO 4 mg/m³.

Le dossier ne quantifie pas les différents besoins liés aux consommations énergétiques futures. Pourtant, une étude dite préliminaire de développement des énergies renouvelables a bien été réalisée en mars 2020 et est annexée au dossier. Elle analyse les différentes potentialités d'approvisionnement, en soulignant leurs avantages respectifs. Elle évoque en particulier une possibilité de raccordement au réseau de chaleur urbain. L'étude n'est toutefois pas conclusive et note que « *l'intégration éventuelle des énergies renouvelables sur l'opération d'aménagement devra se faire dans le souci constant de la concertation et du retour d'avis et d'expériences. L'imposition de solutions prédéfinies aux futurs acquéreurs de terrains peut être un frein. Le guidage des choix individuels à travers des préconisations ou prescriptions générales lors de la cession des terrains pourra se révéler plus efficace.* » Sur ce point, l'Autorité environnementale estime au contraire qu'une démarche globale, à l'échelle de l'aménagement du secteur, voire de la commune ou du territoire, serait nécessaire afin de garantir le niveau d'ambition et d'efficacité des choix retenus et qu'il importe que l'étude d'impact, le cas échéant lors d'une prochaine actualisation, détermine ces derniers en conséquence.

Il n'est pas non plus fait référence, pour les futurs bâtiments, aux exigences de la réglementation environnementale (RE 2020) applicable pour tous les bâtiments résidentiels depuis le 1^{er} janvier 2022.

(14) La MRAe recommande de :

- réaliser un bilan carbone global du projet dans l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les opérations de la phase travaux ;
- préciser les exigences en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques des futurs bâtiments et définir une stratégie de mobilisation des énergies renouvelables pour le projet.

3.6. Effets cumulés

En termes de trafic, l'étude prend en compte les effets cumulés d'un total de 48 projets prévus à l'horizon 2025, dont l'aménagement global de la ZAC des Docks, le projet urbain du Pont de Clichy et la ZAC Entrée de ville à Clichy. L'étude n'inclut toutefois que des projets présents sur les communes de Clichy et de Saint-Ouen, et non les projets prévus sur les communes limitrophes, tel que la ZAC Parc d'Affaires prévue pour 2024 à Asnières-sur-Seine et susceptible de générer un trafic important (entre autres 2 000 logements et 136 000 m² de bureaux).

Concernant les travaux, le dossier évoque les interactions avec les chantiers de la ZAC des Docks et de l'avenue de la Liberté. Il est ainsi proposé la mise en place d'un plan de gestion des circulations des engins de chantier (page 345), mais les autres impacts chantiers ne sont pas analysés (nuisances, risques pollutions etc.).

Pour les autres enjeux (paysage, insertion...), bien que le dossier évoque que la ZAC a été conçue pour être en cohérence avec la ZAC des Docks, ce lien n'est pas illustré ni démontré (page 345). Globalement, l'analyse reste très succincte et ne rend pas compte du contexte de transformation profonde du territoire qui résulte des grands projets urbains en cours.

(15) La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés des projets sur le territoire.

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

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

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mae-idf@developpement-durable.gouv.fr

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

Délibéré en séance le 29/06/2022

Siégeaient :

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

ANNEXE

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de justifier le nombre de places de stationnement automobile prévu au regard du nombre de logements programmés, des besoins prévisionnels et du report modal attendu.....8
- (2) La MRAe recommande de : - référencer les études jointes au dossier dans le sommaire de l'étude d'impact ; - développer l'analyse des impacts potentiels du projet et la présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....9
- (3) La MRAe recommande de mieux étayer et illustrer la justification des choix retenus au regard de l'examen des solutions de substitution raisonnables de moindre impact éventuel, notamment en ce qui concerne l'implantation du groupe scolaire et la relocalisation de l'aire d'accueil des gens du voyage.....10
- (4) La MRAe recommande de procéder à une actualisation de l'étude d'impact en la complétant par les résultats des diagnostics de l'état des sols, une fois ceux-ci effectués, et par le plan de gestion des pollutions élaboré en conséquence.....11
- (5) La MRAe recommande de justifier que le dispositif de gestion des eaux pluviales est compatible avec l'état actuel et futur des sols au regard du risque de pollution des eaux souterraines par infiltration.....11
- (6) La MRAe recommande : - d'approfondir l'analyse prévisionnelle du fonctionnement du quartier en cas de crise ; - d'évaluer le caractère opérationnel et si nécessaire, de renforcer les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité et de garantir la résilience du quartier ; - de justifier en conséquence le respect par le projet des dispositions du PPRI, notamment celle interdisant une augmentation sensible de la population et une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens dans l'ensemble de la zone C.....12
- (7) La MRAe recommande de confirmer que le futur groupe scolaire n'est pas concerné par la servitude d'utilité publique liée à la canalisation de gaz présente sur le site du projet.....13
- (8) La MRAe recommande de : - démontrer le caractère suffisant des mesures de réduction des impacts du projet sur les espèces faunistiques présentes sur le site, en évaluant leur efficacité et en les assortissant d'un dispositif de suivi doté de valeurs cibles et de mesures correctrices à mettre en œuvre en cas de non atteinte ; - préciser le devenir des arbres d'intérêt situés rue du Général Roguet, et définir le cas échéant les mesures d'évitement, réduction, voir compensation, de l'impact du projet sur ces arbres.....13
- (9) La MRAe recommande de présenter davantage d'illustrations du projet depuis les différents quartiers impactés visuellement par sa création et d'explicitier les choix architecturaux pour assurer une continuité paysagère avec les zones limitrophes.....14
- (10) La MRAe recommande De : - présenter des visuels des voies de circulations avant et après projet ; - compléter les études de trafic à l'échelle du projet en présentant les hypothèses retenues, la méthodologie employée et les capacités des carrefours avant et

après projet ; - développer les mesures de réduction des impacts du projet en phase chantier sur la circulation, notamment des transports en commun.....15

(11) La MRAe recommande de présenter la stratégie du projet en faveur des modes de déplacement alternatifs à la voiture en détaillant notamment l'ensemble de la chaîne de déplacement nécessaire au développement des modes actifs, depuis l'immeuble jusqu'aux principales destinations du quotidien.....16

(12) La MRAe recommande : - de revoir le projet afin d'assurer une meilleure réduction du bruit à la source, notamment en prévoyant des revêtements de voirie adaptés ; - de justifier, au regard des niveaux de pollutions sonores élevés dans le périmètre du projet, l'implantation et la configuration, notamment des bâtiments résidentiels les plus exposés, ainsi que celles de l'aire d'accueil des gens du voyage à relocaliser, en considérant également le bruit perçu notamment aux saisons chaudes lorsque les activités se déroulent en extérieur ou fenêtres ouvertes ; - d'étudier des scénarios de substitution raisonnables permettant d'atteindre le respect des lignes directrices de l'OMS en matière de bruit routier, pour permettre aux résidents et usagers de vivre à l'extérieur et fenêtres ouvertes sans incidence notable sur leur santé.....18

(13) La MRAe recommande : - de justifier les choix d'augmentation et d'implantation de populations retenus dans le cadre du projet au regard des niveaux de pollutions atmosphériques élevés liées notamment aux trafics routiers et de leurs effets cumulés avec les autres pollutions notamment sonores sur la santé ; - d'étudier des scénarios de substitution raisonnables ou, à défaut, d'envisager des mesures d'évitement et de réduction permettant de respecter les lignes directrices de l'OMS en matière d'exposition aux pollutions de l'air ; - de se référer aux valeurs guides de l'OMS actualisées en 2021.....19

(14) La MRAe recommande de : - réaliser un bilan carbone global du projet dans l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les opérations de la phase travaux ; - préciser les exigences en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques des futurs bâtiments et définir une stratégie de mobilisation des énergies renouvelables pour le projet.....20

(15) La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés des projets sur le territoire.20