



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délégué
sur le projet d'aménagement de
la Zac des Musiciens à Bagneux (92)**

N° 013189/A P
du 30/04/2026



Perspective du projet de Zac des Musiciens sur la commune de Bagneux (EI, p. 15)

Synthèse de l'avis

Cet avis de l'Autorité environnementale concerne le projet d'aménagement de la Zac des Musiciens situé à Bagneux, porté par l'établissement public territorial Vallée Sud - Grand Paris. Il analyse notamment la qualité de son étude d'impact, datée de 2018. Il est émis dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique.

Le projet de Zac des Musiciens s'implante au sein du quartier de la Pierre Plate à Bagneux (Hauts-de-Seine). Il prévoit la démolition de deux immeubles ainsi que la démolition partielle du bâtiment Debussy, la réhabilitation de 553 logements sociaux existants et la construction de 615 nouveaux logements répartis sur sept lots (R+3+A à R+9+A). Une crèche et le centre social et culturel Jacques Prévert seront démolis puis reconstruits. La surface de plancher totale s'élève à 50 380 m² et le projet prévoit 757 places de stationnement.

L'Autorité environnementale avait émis un avis sans observation le 10 septembre 2019 lors de la création de la Zac des Musiciens. Le pétitionnaire indique que les évolutions apportées depuis (programmation et périmètre), qualifiées de non substantielles dans une note du cabinet SEBAN (5 avril 2023), ne justifient pas l'actualisation de l'étude d'impact de juin 2018.

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

- les eaux pluviales et souterraines ;
- l'effet d'îlots de chaleur urbain ;
- les risques d'affaissement et d'effondrement des sols.

En l'état, le dossier ne permet pas d'apprécier de manière satisfaisante les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine. Dans son avis, l'Autorité environnementale recommande notamment une reprise globale de l'étude d'impact, fondée sur des données actualisées et fiables. Elle souligne la nécessité d'étayer l'analyse des impacts du projet par des éléments quantifiés et des modélisations, ainsi que d'évaluer les effets cumulés avec les autres projets à proximité. Ce n'est qu'à partir de ces éléments que le pétitionnaire pourra définir une séquence « éviter-réduire-compenser » opérationnelle, assortie de modalités de mise en œuvre précises et d'indicateurs de suivi comprenant des valeurs initiales et d'objectifs cibles.

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

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

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
1.1. Contexte et présentation du projet.....	7
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	10
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Les eaux pluviales et souterraines.....	12
3.2. L'effet d'îlot de chaleur urbain.....	12
3.3. Les risques d'affaissement et d'effondrement des sols.....	13
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	13
ANNEXE.....	15
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	16

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, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet des Hauts-de-Seine pour rendre un avis sur le projet d'aménagement de la Zac des Musiciens, porté par l'établissement public territorial Vallée Sud-Grand Paris, situé à Bagneux (92) et sur son étude d'impact datée de juin 2018.

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°b) du tableau annexé à cet article) dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique.

Conformément à sa délibération du 09 août 2023 régissant le recours à la délégation en application de l'article 3 de son règlement intérieur, l'Autorité environnementale d'Île-de-France a délégué, par sa décision du 22 avril 2026 à Philippe GRALL la compétence à statuer sur le projet d'aménagement de la Zac des Musiciens.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui, sur le rapport de Philippe GRALL, coordonnateur, et en prenant en compte les réactions et suggestions des membres de l'Autorité environnementale consultés, le délégataire rend l'avis qui suit.

Le délégataire 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

-
- 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)

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

EI	Étude d'impact
EPT	Établissement public territorial
IGP	Inspection générale des carrières
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
NPNRU	Nouveau programme nationale de renouvellement urbain
QVP	Quartier prioritaire de la ville
PCAEM	Plan climat-air-énergie Métropolitain
PDMIF	Plan des mobilités d'Île-de-France
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet s'implante au sein du quartier de la Pierre Plate sur la commune de Bagneux (Hauts-de-Seine) qui compte 43 647 habitants (Insee 2022). Elle appartient à l'établissement public territorial Vallée Sud-Grand Paris regroupant 411 643 habitants répartis sur onze communes (Insee 2023). Depuis 2016, la commune connaît d'importantes mutations urbaines via plusieurs opérations d'aménagement structurantes (Zac Eco-quartier Victor Hugo, secteur Pierre Plate, site des Mathurins, secteur Abbé Grégoire et Mirabeau, extension de la Zac de Banchard et zone industrielle) (EI, p. 103).

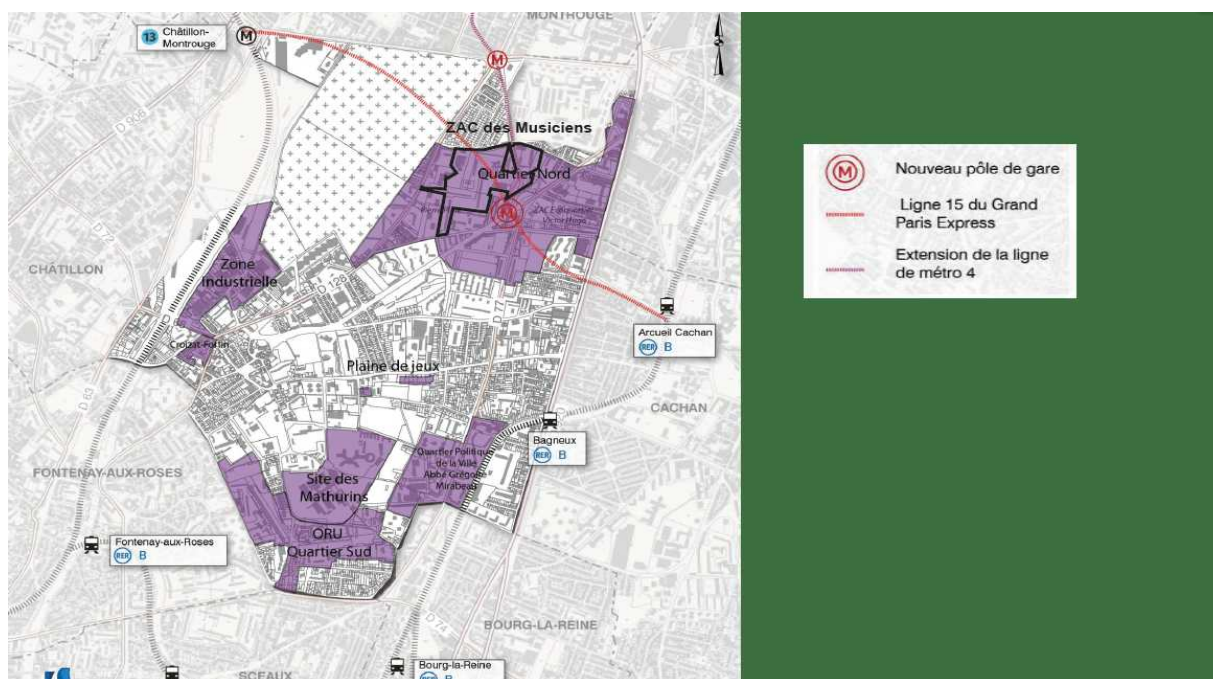


Illustration 1- Les grands projets urbains à Bagneux (EI, p.102)

Depuis 2015, le secteur de la Pierre Plate est classé en quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV) et intégré au nouveau programme nationale de renouvellement urbain (NPNRU). Le projet de Zac des Musiciens s'inscrit dans une dynamique plus large de transformation du nord de Bagneux, comprenant la Zac Eco quartier Victor Hugo (19 hectares, 200 000 m² de programme mixte), l'extension du collège Joliot-Curie avec la reconstruction du gymnase, ainsi que le prolongement de la ligne 4 du métro jusqu'à la station Bagneux - Lucie Aubrac et la création de la ligne 15 du Grand Paris Express.

La Zac des Musiciens couvre un périmètre d'environ 11 hectares, incluant l'ensemble de la cité des Musiciens (patrimoine social du bailleur Seqens), ainsi qu'une partie du patrimoine du bailleur Toit et Joie (31 logements). Le périmètre de la Zac comprend cinq bâtiments de logements locatifs sociaux allant de R+7 et R+13 totalisant 849 logements. Plusieurs équipements et services intègrent le secteur tels que l'école élémentaire Henri Wallon, le centre social et culturel Jacques Prévert, des locaux associatifs, un pôle médical, un centre commercial, une piscine, un gymnase ainsi qu'une crèche.

■ Le projet de renouvellement urbain

Le projet de renouvellement urbain prévoit la démolition de deux immeubles (nommés Mozart et Rossini) ainsi que la démolition partielle du bâtiment Debussy (halls 8, 9, et 10), représentant un total de 296 logements démolis. Il inclut également la démolition de la crèche Prokofiev et du centre social et culturel Jacques

Prévert. Parallèlement, 553 logements sociaux existants seront réhabilités (bâtiment Prokofiev, Chopin et la partie conservée du bâtiment Debussy) et maintenus à des hauteurs comprises entre R+10 et R+13. Le projet prévoit par ailleurs la construction de 615 nouveaux logements (dont 23 % de logements sociaux) sur une vingtaine de bâtiments allant de R+3+A à R+9+A, répartis sur six lots.

Une crèche de 60 berceaux sera reconstruite, probablement en rez-de-chaussée du bâtiment Debussy, tandis que le centre social et culturel Jacques Prévert sera relocalisé à proximité de la piscine et du gymnase à l'est du secteur de projet. Des équipements de loisirs (boulodrome, skatepark, aires de jeux) seront aménagés le long du mail Debussy.

Le projet intègre également des travaux relatifs au réseau de chaleur urbain, visant à maintenir et développer le raccordement des bâtiments existants et futurs. Il est ainsi prévu de conserver les branchements des résidences Chopin, Debussy et Prokofiev, ainsi que des équipements publics (théâtre, crèche et gymnase Henri Wallon). En complément, le raccordement de certains îlots, notamment dans le cadre de l'articulation avec la Zac Écoquartier Victor Hugo, est envisagé (annexe 4, p.14).

La surface de plancher totale de la Zac des Musiciens s'élève à 50 380 m², comprenant 42 298 m² de logements, 6 582 m² d'équipements et 1 500 m² de commerces (annexe 3. p.2). À l'issue du projet, le secteur atteindra 1 170 logements, soit une augmentation de 35 % par rapport à l'existant (Pièce B, p.41 et p.49). Le projet prévoit par ailleurs 757 places de stationnement au total dont 294 places de stationnement public et 463 places réparties sur 5 îlots dans des parkings souterrains.

Concernant les aménagements paysagers, la surface de pleine terre (espaces publics et privés) atteindra 24 580 m², complétée par 16 000 m² de surfaces minérales perméables et de 6 090 m² de toitures végétalisées (annexe 7, p.2). Le parc Mandela fera l'objet d'une requalification et un nouveau square sera créé entre la piscine et l'immeuble Chateaubriand. Au total, les espaces verts représenteront environ 3,2 hectares (EI, p. 29).

Les démolitions ont d'ores et déjà débutées, notamment avec le bâtiment Rossini, le bâtiment Mozart, et une partie du bâtiment Debussy (annexe 5, p.2). La livraison complète de l'opération est prévue à l'horizon 2031.

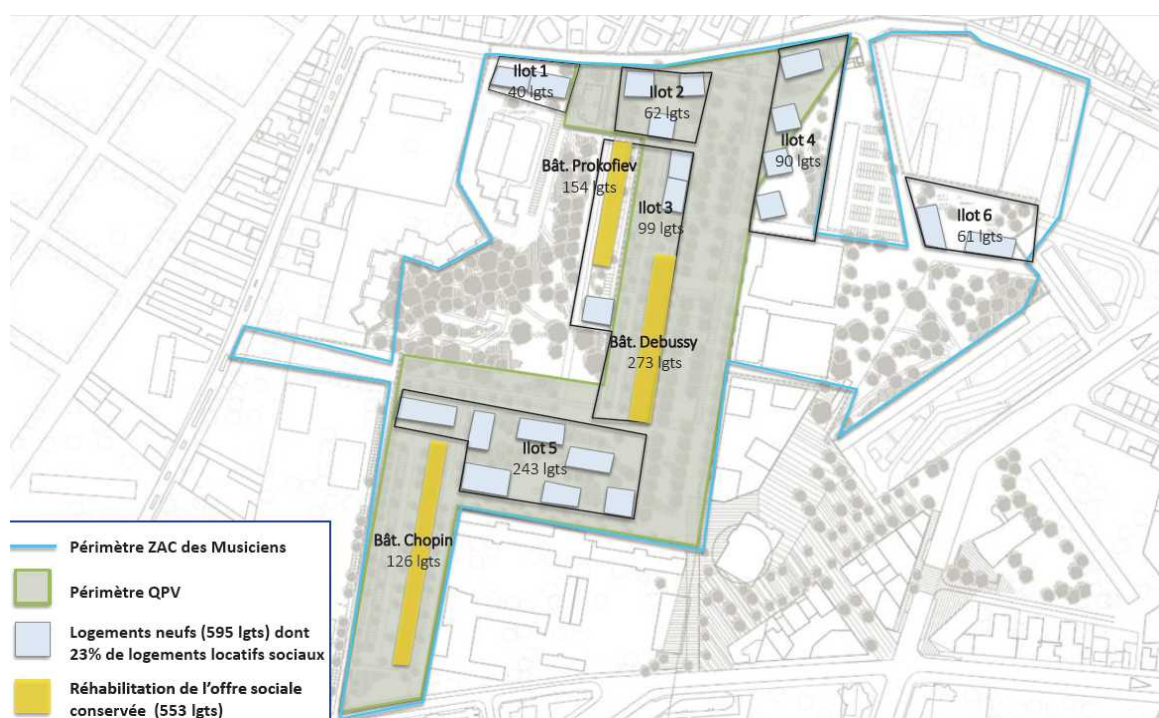


Illustration 2- Programme des futures constructions et réhabilitations de logements (EI, p. 22)

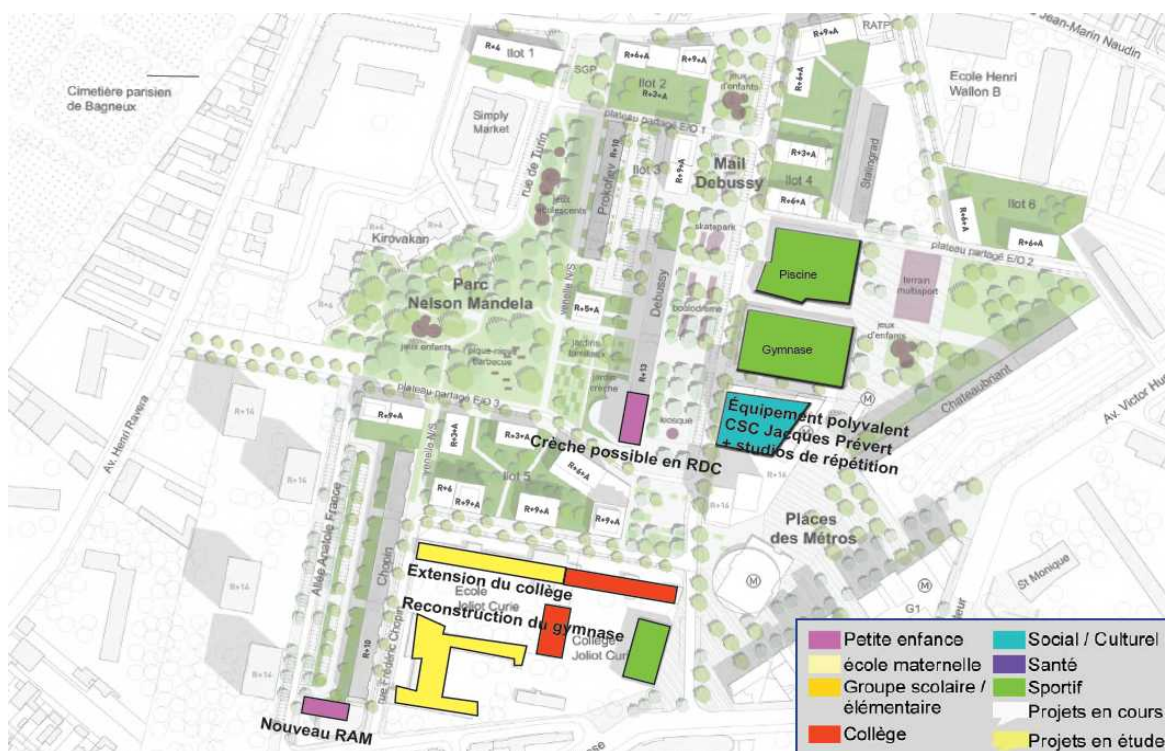


Illustration 3- Plan des équipements publics sur et à proximité de la Zac des Musiciens (EI, p. 24)

L'Autorité environnementale avait émis une note d'absence d'observation le 10 septembre 2019 dans le cadre de la procédure de création de Zac³. Depuis sa création, le pétitionnaire indique que la programmation et le périmètre de l'opération ont fait l'objet d'ajustements présentés comme non substantiels, sur la base d'une note juridique établie par le cabinet SEBAN en date du 5 avril 2023. Selon cette analyse, ces évolutions ne justifient pas l'actualisation de l'étude d'impact initiale datée de juin 2018.

Les modifications apportées concernent notamment une évolution du périmètre de la Zac, avec l'intégration de nouveaux fonciers pour permettre la création d'une voirie nouvelle nécessaire au fonctionnement du schéma viaire, l'intégration d'une opération portée par le bailleur Toit et Joie ainsi qu'un secteur supplémentaire faisant l'objet d'une réflexion en vue d'une éventuelle mutation (étude juridique, p.4). Le programme global des constructions évolue de 44 210 m² de surface de plancher dans le dossier initial à 50 380 m² dans le présent dossier.

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

Selon l'étude d'impact, une démarche de concertation a été engagée dès 2012 à la suite du diagnostic urbain réalisé (EI, p.245). Cette démarche s'est structurée autour de trois volets :

- un diagnostic des usages du quartier ;
- des ateliers de coproduction du projet urbain ;
- des actions d'éducation et de sensibilisation auprès de la jeunesse.

Cette concertation a permis d'identifier les points de fragilité du quartier nord, notamment une mixité sociale insuffisante, des problématiques de gestion et d'entretien du parc de logements sociaux, une saturation du stationnement, une offre commerciale limitée en diversité et en qualité ainsi qu'un manque de lisibilité et de hiérarchisation des voiries et des cheminements piétons. L'étude d'impact précise par ailleurs que cette démarche a contribué à faire émerger les principales attentes des habitants vis-à-vis du projet urbain. Celles-ci

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190910_mrae_note_information_absence_observations_sur_le_projet_de_zac_des_musiciens_a_bagneux_92_-1.pdf

portent notamment sur la mise en place d'une information continue et détaillée sur l'avancement du projet, la structuration de micro-centralités, la différenciation des ambiances à l'échelle du quartier, l'amélioration et la lisibilité des cheminements piétons, la valorisation des espaces verts ainsi que la requalification du parc Robespierre. Une synthèse cartographique des propositions issue de cette concertation est présentée dans l'étude d'impact (EI, carte p. 245).

L'Autorité environnementale relève que cette démarche est ancienne au regard du calendrier de mise en œuvre du projet, dont certaines composantes sont encore en cours d'évolution. Si les grandes orientations issues de la concertation sont présentées, le dossier ne permet pas d'apprécier de manière suffisamment détaillée les conditions de leur prise en compte effective dans la conception du projet.

(1) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la manière dont les contributions issues de la concertation ont été traduites dans les choix d'aménagement retenus.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- les eaux pluviales et souterraines ;
- l'effet d'îlots de chaleur urbain ;
- les risques d'effondrement et d'affaissement des sols.

2. L'évaluation environnementale

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

L'Autorité environnementale relève que l'étude d'impact apparaît globalement lisible et illustrée, mais qu'elle présente de très importantes lacunes méthodologiques qui nuisent à la bonne appréciation des enjeux et impacts du projet.

L'évaluation environnementale n'a pas été actualisée depuis sa réalisation en juin 2018. De nombreuses données mobilisées sont ainsi obsolètes notamment les données démographiques de la commune et de l'établissement public territorial ainsi que plusieurs cartes thématiques, telles que la carte des îlots de chaleur urbains datant de 2012. Une part significative de l'état initial et de l'analyse des impacts potentiels du projet repose sur des données anciennes remettant en cause la pertinence de l'étude d'impact.

L'analyse des milieux naturels apparaît particulièrement insuffisante. Aucun inventaire de terrain n'a été réalisé pour caractériser la faune et la flore du site au motif d'enjeux supposés faibles (EI, p.81). La localisation et le nombre d'arbres abattus sont par ailleurs manquants alors que le nombre d'arbres conservés a été défini (annexe 7, p.2). L'Autorité environnementale rappelle que le caractère urbanisé d'un site ne dispense pas de la réalisation d'investigations de terrain. De manière générale, le dossier ne propose pas d'évaluation quantitative des impacts du projet. Les incidences sont le plus souvent qualifiées de faibles ou négligeables sans démonstration, notamment en matière de déplacements, de qualité de l'air ou de bruit. Par exemple, l'affirmation selon laquelle le projet n'aurait qu'un effet « quasi imperceptible » sur le trafic et la pollution atmosphérique (EI, p.212) n'est étayée par aucune modélisation ni donnée de trafic.

Par ailleurs, le dossier ne permet pas une comparaison claire entre l'état initial et l'état projeté. Des éléments tels que les surfaces de pleine terre, les surfaces de plancher, les linéaires de voiries créées ou requalifiées, les aménagements cyclables ou encore le nombre de place de stationnements existantes ne sont pas présentés de manière à permettre une lecture claire des évolutions induites par le projet. L'Autorité environnementale relève des incohérences significatives entre les différentes pièces du dossier (étude d'impact, annexes, notice explicative et étude juridique), qui présentent des données divergentes concernant les caractéristiques et

l'évolution de la Zac. À titre d'exemple, le nombre de logements apparaît successivement revu à la baisse (notice juridique, p.5), puis à la hausse dans d'autres documents, sans que ces évolutions ne soient expliquées ni justifiées. Ces incohérences nuisent à la lisibilité globale du projet et ne permettent pas d'apprécier de manière fiable ses incidences environnementales.

L'Autorité environnementale relève l'absence d'évaluation des effets cumulés avec les nombreux projets en cours sur la commune, pourtant identifiés dans le dossier. Les impacts en phase travaux notamment en matière de circulation, de bruit et de qualité de l'air, sont très insuffisamment analysés et ne font l'objet d'aucune quantification.

De fait, l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de suivi apparaît peu opérationnel. Ces mesures se limitent à des principes généraux, sans précision sur leurs modalités de mise en œuvre, ni sur des indicateurs de suivis assortis de valeurs initiales et de valeurs cibles. L'Autorité environnementale rappelle que le respect de la réglementation en vigueur ne constitue pas une mesure d'évitement ou de réduction.

(2) L'Autorité environnementale recommande :

- d'actualiser l'étude d'impact sur la base de données récentes a minima plus adaptées à la situation actuelle que celles présentées de 2028 et 2012 ;
- d'étayer l'analyse des incidences du projet par des éléments quantifiés et des modélisations afin de détailler pour les habitants l'amélioration environnementale de leur cadre de vie ;
- d'évaluer les effets cumulés avec les autres projets du territoire ;
- de préciser l'évolution globale de l'ambition de l'ensemble du projet qui ne saurait se satisfaire de modifications « non substantielles » ;
- d'élaborer des mesures d'évitement et de réduction des impacts opérationnelles, en définissant des modalités de mise en œuvre et des indicateurs assortis de valeurs initiales et de valeurs cibles, tout en veillant à tendre vers une amélioration globale de la qualité de vie dans le quartier sans se limiter aux seuls impacts du projet, mais en tendant à une amélioration significative de la situation initiale avant projet

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'analyse de l'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et de planification de rang supérieur est présentée dans la notice explicative annexée à l'étude d'impact (pièce B, p.25-35). Elle examine la compatibilité du projet avec le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris, le plan des mobilités d'Île-de-France (PDMIF), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage), le plan climat-air-énergie métropolitain (PCAEM), ainsi que le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Vallée Sud-Grand Paris.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Il est présenté dans l'étude d'impact un scénario de référence sans projet caractérisé par la poursuite des dynamiques actuelles du quartier, notamment une forte homogénéité sociale ainsi que la vétusté et l'inadaptation du bâti (EI, p.201). Elle mentionne également les déséquilibres entre les quartiers du nord de la commune et les évolutions liées à l'arrivée des nouvelles lignes de métro. Pour l'Autorité environnementale, cette analyse demeure sommaire et essentiellement qualitative. Elle ne repose sur aucun indicateur chiffré permettant d'apprécier l'évolution probable de l'état de l'environnement en l'absence de projet, ni de comparer objectivement cette situation avec le scénario retenu.

S'agissant de la recherche de solutions de substitution, l'étude d'impact indique que l'évolution du projet s'est construite de manière progressive, au regard de différentes hypothèses et scénarios issus de la concertation (EI, p.242). Trois scénarios sont ainsi présentés (Pièce B, p.36-39). L'Autorité environnementale observe toutefois que ces scénarios sont très peu décrits et analysés au regard de leurs incidences environnementales. Les éléments présentés relèvent principalement de considérations urbaines (organisation du quartier, densité,

paysage), sans évaluation comparative des impacts environnementaux associés. En particulier, aucune donnée chiffrée ne permet de comparer les scénarios en matière de consommation d'espaces de pleine terre, d'abat-tage d'arbres, de stationnement, d'exposition des populations aux nuisances, de volume de démolitions ou encore de bilan carbone.

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

3.1. Les eaux pluviales et souterraines

Le pétitionnaire prévoit des principes de gestion des eaux pluviales globalement conformes aux orientations du Sdage Seine-Normandie (EI, p.35), reposant notamment sur la limitation de l'imperméabilisation, la gestion à la source et la mise en place d'ouvrages alternatifs (noues, bassins secs, espaces inondables) dans les espaces publics comme privés. L'Autorité environnementale observe toutefois que ces dispositions demeurent présentées à un niveau très général et ne sont pas étayées par des éléments techniques permettant d'en apprécier la faisabilité et l'efficacité.

Par ailleurs, l'analyse relative aux eaux souterraines apparaît très limitée. L'étude d'impact mentionne la présence d'une nappe à environ 8 mètres de profondeur sur un secteur voisin issue d'une étude réalisée en 2016 dans le cadre de la Zac Écoquartier Victor Hugo, et souligne sa forte vulnérabilité (EI, p.60 et p.65). Elle évoque également l'existence d'une nappe plus profonde, située à plus de 20 mètres, considérée comme protégée (EI, p.186). Toutefois, ces éléments ne sont pas confirmés par des investigations spécifiques au site du projet. La connaissance des conditions hydrogéologiques du site apparaît insuffisante, alors même que des parkings souterrains sont envisagés, sans que leur profondeur ou leur interaction potentielle avec les nappes ne soient précisées. L'étude d'impact renvoie à des investigations complémentaires ultérieures, notamment dans le cadre d'un éventuel dossier au titre de la loi sur l'eau (EI, p.278), sans démontrer l'absence d'incidence notable du projet sur les eaux souterraines ni la compatibilité des dispositifs de gestion des eaux pluviales avec les caractéristiques du site.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- caractériser les conditions hydrogéologiques du site (profondeur, vulnérabilité des nappes souterraines) ;
- préciser les caractéristiques des ouvrages de gestions des eaux pluviales et des ouvrages souterrains du projet (parkings, fondations) ;
- démontrer l'absence d'impact du projet sur les eaux pluviales et souterraines ;
- de s'appuyer sur le développement significatif des transports en commun dans le quartier avec l'ouverture de deux lignes de métro, en complément de 5 stations RER et métro, pour réduire la part modale de la voiture et donc la quantité de parking obligatoire en souterrain entraînant des perturbations hydrauliques.

3.2. L'effet d'îlot de chaleur urbain

Le pétitionnaire identifie une sensibilité humaine moyenne à forte à l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) sur le secteur de projet (EI, p.59). Il indique cependant que, dans la mesure où la morphologie d'ensemble du secteur de la Pierre Plate évoluerait peu et conserverait une organisation caractérisée par des ensembles bâtis espacés, la sensibilité à l'ICU demeurerait moyenne. Les effets du projet sur le climat sont ainsi présentés comme peu perceptibles (EI, p.204).

Concernant les mesures d'évitement, le dossier met en avant le maintien d'espaces ouverts propices à la ventilation naturelle ainsi qu'une présence d'espaces végétalisés significatifs avec le parc Nelson Mandela et le mail Debussy. Ils permettraient de limiter la contribution du projet à l'effet d'îlot de chaleur urbain (EI, p. 278).

La notice explicative annexée au dossier précise que le projet vise à maximiser les surfaces de pleine terre et la végétalisation des espaces publics et privés, afin de favoriser les îlots de fraîcheur et le confort thermique. Elle

met également en avant le développement d'un maillage favorisant la circulation de l'air, le choix d'une palette végétale adaptée au changement climatique ainsi que l'étude de l'albédo des surfaces minérales. Le projet prévoit par ailleurs une organisation bâtie compacte, avec des stationnements majoritairement en sous-sol pour libérer des espaces verts, ainsi qu'une limitation de la circulation automobile au profit des mobilités douces en lien avec la desserte en transports en commun (Pièce B, p.52).

Pour l'Autorité environnementale, compte tenu de l'augmentation 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 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 durant les périodes de canicules sur les prochaines décennies.

(4) L'Autorité environnementale recommande de :

- quantifier et d'évaluer plus précisément le phénomène d'îlot de chaleur avant et après la réalisation du projet et 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'aux 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 d'évitement et de réduction opérationnelles visant à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

3.3. Les risques d'affaissement et d'effondrement des sols

Le secteur d'étude est concerné par un périmètre de zones à risques lié à la présence d'anciennes carrières (EI, p.148). Il est rappelé dans l'étude d'impact que la commune de Bagneux comporte un réseau étendu de carrières abandonnées, principalement de calcaire grossier et ponctuellement de gypse couvrant la quasi totalité du territoire (EI, p. 149). Afin d'encadrer le risque d'effondrement, un périmètre de risque a été approuvé par arrêté préfectoral du 7 août 1985 qui vaut plan de prévention des risques en application de l'article L.562-6 du code de l'environnement. Dans ce cadre, tout projet d'occupation ou d'utilisation du sol situé dans ce périmètre est soumis à l'avis de l'Inspection Générale des Carrières (IGC), l'autorisation pouvant être assortie de prescriptions particulières (EI, p.149).

L'Autorité environnementale relève que la prise en compte effective de ce risque dans la conception du projet et dans les modalités de réalisation des travaux n'est pas démontrée. En particulier, le dossier ne présente pas d'étude géotechnique permettant de caractériser précisément les aléas au droit du site ni de définir les dispositions de constructibilité adaptées. Aucune mesure spécifique de prévention ou de réduction du risque n'est par ailleurs explicitée dans l'étude d'impact.

(5) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une étude géotechnique afin de caractériser l'aléa lié à la présence d'anciennes carrières et de préciser les mesures d'évitement, de réduction et de gestion du risque d'affaissement et d'effondrement des sols.

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

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

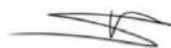
Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'[article L.123-2](#). 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.

Fait à Paris le 30/04/2026

Le membre délégataire :



Philippe GRALL

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande d'expliciter la manière dont les contributions issues de la concertation ont été traduites dans les choix d'aménagement retenus. 10
- (2) L'Autorité environnementale recommande : - d'actualiser l'étude d'impact sur la base de données récentes a minima plus adaptées à la situation actuelle que celles présentées de 2028 et 2012 ; - d'étayer l'analyse des incidences du projet par des éléments quantifiés et des modélisations afin de détailler pour les habitants l'amélioration environnementale de leur cadre de vie ; - d'évaluer les effets cumulés avec les autres projets du territoire ; - de préciser l'évolution globale de l'ambition de l'ensemble du projet qui ne saurait se satisfaire de modifications « non substantielles » ; - d'élaborer des mesures d'évitement et de réduction des impacts opérationnelles, en définissant des modalités de mise en œuvre et des indicateurs assortis de valeurs initiales et de valeurs cibles, tout en veillant à tendre vers une amélioration globale de la qualité de vie dans le quartier sans se limiter aux seuls impacts du projet, mais en tendant à une amélioration significative de la situation initiale avant projet.....11
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - caractériser les conditions hydrogéologiques du site (profondeur, vulnérabilité des nappes souterraines) ; - préciser les caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales et des ouvrages souterrains du projet (parkings, fondations) ; - démontrer l'absence d'impact du projet sur les eaux pluviales et souterraines ; - de s'appuyer sur le développement significatif des transports en commun dans le quartier avec l'ouverture de deux lignes de métro, en complément de 5 stations RER et métro, pour réduire la part modale de la voiture et donc la quantité de parking obligatoire en souterrain entraînant des perturbations hydrauliques.....12
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - quantifier et d'évaluer plus précisément le phénomène d'îlot de chaleur avant et après la réalisation du projet et 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'aux 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 d'évitement et de réduction opérationnelles visant à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain..... 13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une étude géotechnique afin de caractériser l'aléa lié à la présence d'anciennes carrières et de préciser les mesures d'évitement, de réduction et de gestion du risque d'affaissement et d'effondrement des sols.....13