



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France sur le projet d'aménagement du quartier du Pavé blanc situé à Clamart (Hauts-de-Seine)

N°MRAe 2021 -1664

SYNTHÈSE

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du quartier du Pavé Blanc, également dit quartier « Le Nôtre » à Clamart, porté par SPLA Panorama et sur l'étude d'impact associée, datée de novembre 2020. Il est émis dans le cadre d'une procédure d'obtention du permis d'aménager du site.

Le projet vise à requalifier ce quartier de Clamart, situé en lisière de la forêt de Meudon. S'inscrivant dans un périmètre de 4,4 hectares et sur un site actuellement composé de barres et de tours construites dans les années 1960, le projet prévoit la démolition de 558 logements et la reconstruction de 943 logements. Il prévoit la création d'une surface de plancher totale de 66 015 m², c'est à dire un doublement de la surface de plancher actuelle. Les constructions sont réparties en plusieurs bâtiments allant de R+6 à R+8, et le projet inclut le réaménagement des espaces publics et des voiries. Il prévoit également la création d'un large espace paysager le long de la route du Pavé Blanc, qui a pour vocation de requalifier la perspective de la terrasse de Meudon, site inscrit, bordant à l'est le quartier du Pavé Blanc.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent la biodiversité et le maintien d'un corridor écologique, le paysage avec la requalification de la perspective Le Nôtre, la gestion des eaux pluviales, la densité urbaine et l'ensoleillement des futurs logements, la pollution du site (en lien avec les activités passées), les déplacements et les pollutions associées (sonores et acoustiques), les énergies et émissions de gaz à effet de serre et les nuisances liées au chantier.

Les principales recommandations de la MRAe portent sur les points suivants :

- Proposer des vues avant / après (perspective aériennes et au niveau du sol), afin d'appréhender l'impact du projet sur l'axe historique et sa capacité à répondre à la masse boisée qui lui fait face, afin de conforter si nécessaire les plantations prévues.
- Évaluer précisément la surface actuelle de pleine terre au regard de celle prévue par le projet, décrire les dispositifs visant à réduire l'imperméabilisation des sols et proposer le cas échéant des solutions concrètes de compensation chaussée réservoir.
- Mieux justifier le parti d'aménagement retenu au regard des impacts potentiels du projet sur l'ensoleillement des futurs logements.
- Préciser les mesures arrêtées permettant de diminuer l'effet îlot de chaleur et en quantifier l'effet.
- Préciser les solutions permettant de développer les énergies renouvelables.
- Présenter un bilan global des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du projet global incluant la phase travaux et les démolitions prévues.
- Justifier la densité de logements retenue, la suppression de toutes les plantations existantes ainsi que le parti pris d'une démolition des tous les bâtiments existants à l'exception des trois bâtiments récents.
- Mieux expliquer comment le parti d'aménagement retenu s'articule avec l'ensemble du quartier initié par Fernand Pouillon.

La MRAe recommande enfin l'actualisation de l'étude d'impact avant la présentation du dossier à l'enquête publique.

Elle a formulé d'autres recommandations plus ponctuelles dans l'avis détaillé ci-après.

PRÉAMBULE

La MRAe a été saisie le 6 janvier 2021 pour avis dans le cadre du permis d'aménager relatif au projet de requalification urbaine du quartier Le Nôtre à Clamart, le dossier ayant été reçu le 11 janvier 2021.

Cette saisine étant conforme au I de l'article R.122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, il en a été accusé réception par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE). Conformément au II de l'article R122-7 du même code, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter du 11 janvier 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, la DRIEE agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 13 janvier 2021 et a pris en compte sa réponse en date du 18 février 2021. La DRIEE agissant pour le compte de la MRAe a consulté le directeur de l'Agence régionale de santé d'Île-de-France par courrier daté du 13 janvier 2021 et a pris en compte sa réponse en date du 18 février 2021.

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 11 mars 2021 en conférence téléphonique. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet mentionné.

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 l'avis donné.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle instructeur la DRIEE placé sous l'autorité fonctionnelle du président de la MRAe et sur le rapport de Ruth Marques, coordonnatrice, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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.

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	5
2 Contexte et présentation du projet.....	5
3 Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de principaux enjeux.....	7
3.1 Présentation de l'étude d'impact et principaux enjeux identifiés par la MRAe.....	7
3.2 Biodiversité et paysage.....	8
3.3 Gestion des eaux pluviales et imperméabilisation des sols.....	10
3.4 Ensoleillement des futurs logements et îlots de chaleur.....	11
3.5 Déblais et remblais, pollutions des sols.....	12
3.6 Déplacements et pollutions associées.....	13
3.7 Énergie et émission de gaz à effets de serre.....	14
3.8 Nuisances liées au chantier.....	14
4 Justification du projet retenu et variantes envisagées.....	15
5 Information, consultation et participation du public.....	16

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée 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.

L'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et R.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.

Le projet d'aménagement du quartier du Pavé blanc situé à Clamart est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39¹).

L'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'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu à la demande du maire de Clamart dans le cadre de la procédure d'instruction de la demande du permis d'aménager déposée le 19 novembre 2020. Il porte sur l'étude d'impact datée de novembre 2020.

À la suite de la phase de consultation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2 Contexte et présentation du projet

Le projet d'aménagement du quartier du Pavé blanc est situé sur la commune de Clamart, dans le département des Hauts-de-Seine à environ 9,5 kilomètres au sud-ouest de Paris. La commune fait partie depuis le 1^{er} janvier 2016 de l'établissement public territorial Vallée Sud – Grand Paris, créé dans le cadre la mise en œuvre de la métropole du Grand Paris. Le permis d'aménager est porté par la SPLA Panorama².

Le site de 4,5 hectares (ha) est localisé à l'extrémité nord du quartier du Petit Clamart, en limite du bois de Meudon. Le quartier est intégré dans l'ensemble formé par les cités des années 1960 : celle de La Plaine à Clamart et celle de Meudon-la-Forêt connue pour l'architecture de Fernand Pouillon.

Ce projet de requalification urbaine intervient après une réhabilitation intervenue en 2014. Il fait l'objet d'un contrat d'intérêt national (CIN)³ signé le 13 janvier 2017 et vise à répondre aux critères définis dans ce cadre :

1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale les travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² et les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².

2 Le foncier appartient à deux bailleurs sociaux : Groupe I3F et Clamart Habitat.

favoriser la création de logements et le développement économique, améliorer le cadre de vie et développer la mixité sociale.

Les objectifs du quartier ont fait l'objet d'une concertation avec les habitants de Clamart en 2015 et 2016.

Le quartier Le Nôtre s'étend sur 41 721 m². Relativement éloigné du centre-ville de Clamart, mais bien desservi et bénéficiant de la proximité de la forêt de Meudon, il est délimité :

- au sud, par la rue de la porte de Trivaux et la place Pompidou (ligne T6 du tramway) ;
- à l'est, par la route du Pavé blanc (RD 406) ;
- au nord, par l'avenue Stendhal ;
- à l'ouest, par la limite avec la commune de Meudon.



FIGURE 1: PERSPECTIVE « LE NÔTRE », SOURCE ÉTUDE D'IMPACT PAGE 18



FIGURE 2: PLAN MASSE DU PROJET DE REQUALIFICATION (SOURCE : ÉTUDE D'IMPACT, P. 16)

En limite est du terrain, une part du périmètre est incluse dans la perspective de la terrasse du château de Meudon. Cette grande perspective, tracée par André Le Nôtre, est protégée par l'arrêté du 22 février 1943 lui conférant le statut de site inscrit. L'axe de référence longe la route du Pavé-Blanc jusqu'aux abords du Petit-Clamart.



FIGURE 3: FIGURE 1: PROJET DANS LA PERSPECTIVE DE LA TERRASSE DE MEUDON (SOURCE : ÉTUDE D'IMPACT, P. 172)

3 Un contrat d'intérêt national (CIN) est un partenariat entre l'État, les collectivités, et des acteurs économiques publics et privés, afin de faire émerger des projets d'aménagement d'envergure nationale.

L'emprise concernée est actuellement composée exclusivement d'un habitat social (665 logements) représentatif des ensembles formés par les cités des années 1960. Ce quartier résidentiel populaire se compose de trois barres et quatre tours (R+5 à R+11), auxquelles ont été ajoutés trois bâtiments livrés entre 2013 et 2015⁴.

Selon l'étude d'impact (page 125), il est occupé par une population fragilisée et sans aucune mixité sociale.

Le projet de renouvellement urbain prévoit la démolition des sept bâtiments les plus anciens, soit un total de 558 logements, pour une surface de plancher (SDP) de 33 888 m² au total.

Le projet prévoit la construction de 944 logements pour un total de SDP de 66 015 m², (soit une augmentation de près de 70 % du nombre de logements et un doublement par rapport à la SDP actuelle), répartis au sein de 12 îlots réaménagés, ainsi que la création de 220 m² de commerces. A terme le quartier comptabilisera 35 % de logements sociaux et 65 % de logements en accession. Le chantier est prévu sur une durée de sept ans.

Les bâtiments envisagés auront un gabarit allant de R+6 à R+8 et les îlots reposeront sur un à deux niveaux de parkings en sous-sol, conformément au règlement de la zone UAb du PLU.

Le projet prévoit également la restructuration des voiries internes au quartier, par la création de deux nouvelles voies de circulation automobile et de voies piétonnes menant aux immeubles.

Les travaux d'aménagement, conditionnés par les opérations de relogement préalables et la démolition des bâtiments, s'effectueront en trois grandes phases dont le calendrier prévisionnel s'étale de mars 2021 à mai 2027.

3 Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de principaux enjeux

3.1 Présentation de l'étude d'impact et principaux enjeux identifiés par la MRAe

La MRAe considère que les différentes étapes d'une étude d'impact sont bien présentes dans le dossier et l'analyse de l'état de l'environnement permet d'appréhender l'essentiel des enjeux du site.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent :

- la biodiversité et le paysage,
- la gestion des eaux pluviales,
- l'ensoleillement des futurs logements et les îlots de chaleur,
- les déblais et remblais et les pollutions des sols,
- les déplacements et pollutions associées,
- les énergies et émissions de gaz à effet de serre,
- les nuisances liées au chantier.

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site, les incidences potentielles du projet et les mesures visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser les atteintes à l'environnement ou à la santé.

⁴ 3 Immeubles construits livrés entre 2013 et 2015 sont conservés sur le site :

B1 : 18 logements (livré en juillet 2013)

B2 : 14 logements (livré en juillet 2013)

B3 : 22 logements (livré en avril 2015)

Soit un total de 54 logements

3.2 Biodiversité et paysage

Le périmètre du projet ne comprend aucun site de protection ou d'espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Néanmoins, l'étude d'impact identifie dans la partie relative à l'état initial un enjeu fort en matière de biodiversité, lié à la proximité de la forêt domaniale de Meudon et à l'orientation du SDRIF de rétablir une continuité écologique entre cet espace naturel et la forêt de Verrières. L'étude note en page 23 que « *la localisation du site entre deux réservoirs de biodiversité (forêt de Meudon et forêt domaniale de Verrières) lui confère un rôle de corridor écologique* ».



Source : Atelier de paysage ARTEMISE



Source : Atelier de paysage ARTEMISE

FIGURE 4: ARBRES EXISTANTS (À GAUCHE) ET PROJETÉS (À DROITE), SOURCE : ÉTUDE D'IMPACT, P. 144

Or, si le projet prévoit une percée transversale favorable à ce corridor, l'étude d'impact ne propose aucun diagnostic du patrimoine arboré existant, se limitant à constater que « *les essences plantées sont peu diversifiées. On retrouve principalement des tilleuls, des platanes et quelques prunus* ».



FIGURE 5: PHOTO DE GAUCHE : MAIL PLANTÉ AU PRINTEMPS, AVRIL 2017, SOURCE ATELIER BRUEL-DELMAR À PHOTO DE DROITE : ARBRES EXISTANTS AUTOUR DE L'AIRE DE JEUX, MARS 2021, SOURCE MRAE

Le projet prévoit la destruction de la totalité du patrimoine végétal, comptant notamment 170 arbres. L'objectif énoncé est de « *de modifier la morphologie urbaine et parvenir à désenclaver le quartier* » (étude d'impact page 144). En compensation, l'étude d'impact indique que le projet prévoit la plantation dans l'espace public de 290 arbres d'essences variées « *pour avoir une mixité d'habitat* ».

La MRAe considère toutefois que la plantation de jeunes arbres ne pourra égaler avant de nombreuses années la masse de sujets plus âgés. L'étude d'impact note d'ailleurs à cet égard en page 165 que « *la disparition directe et définitive des habitats et des espèces floristiques au droit des aménagements reste donc la principale*

incidence », même si elle ajoute que « cet impact est à relativiser, puisque qu'aucune espèce remarquable n'a été observée sur le site » et que « la conception de ces espaces est pensée pour faciliter la circulation des espèces au sein de la trame urbaine, grâce à la promenade plantée ».

L'étude d'impact indique en page 23 que la plantation de 96 arbres est par ailleurs prévue « dans les îlots privés », sans que leur emplacement ne soit précisé à ce stade dans le dossier. La MRAe constate toutefois que les cœurs d'îlots seront entièrement occupés par les parkings souterrains, comme l'indique le plan de principe des parkings en page 132 de l'étude d'impact.



FIGURE 6: AUTOUR DU PROJET : LES CITÉS DES ANNÉES 1960 ET LE BOIS À L'EST, SOURCE GÉOPORTAIL

En matière de paysage urbain, l'étude d'impact indique en page 137 que « contrairement à l'urbanisme des années 70, qui implante des bâtiments en barres et tours sans tenir compte de la parcelle et des voies aux abords, le parti pris du projet est de recréer des îlots formés par de nouvelles voies ».

Une image figurant sur le site de la SPLA Panorama⁵ (figure 7 ci-dessus) donne une idée de la transformation radicale recherchée par le projet⁶.

La rupture avec les quartiers voisins est donc importante et perceptible au stade du permis d'aménager, sans qu'aucune vue perspective ou indication ne permette d'apprécier comment seront gérées les transitions, notamment depuis la cité de Meudon-la-Forêt.

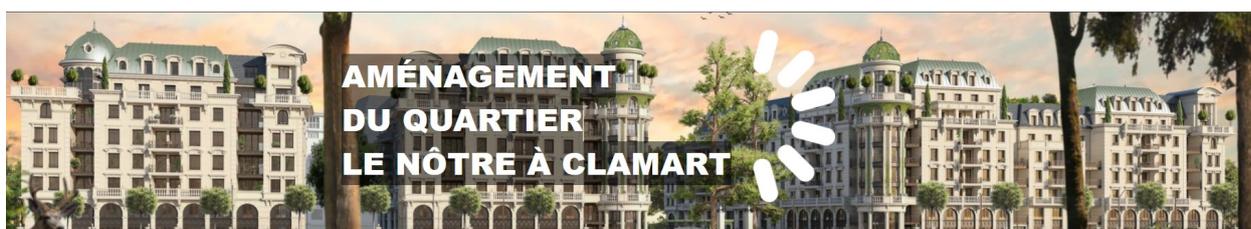


FIGURE 7: IMAGE FIGURANT SUR LE SITE DE LA SPLA PANORAMA PRÉSENTANT LE FUTUR QUARTIER

Selon la MRAe l'axe Le Nôtre intervient dans le projet sur deux aspects : en tant que continuité de la perspective visuelle et en tant qu'articulation entre le futur quartier et le Bois de Meudon.

Actuellement, les alignements de tilleuls existants marquent le principe d'un accompagnement de l'axe, même s'ils paraissent trop espacés, encore relativement jeunes, et ne forment donc pas une masse arborée à l'échelle de cette perspective.

L'étude d'impact a bien identifié cet enjeu (page 139), mais la MRAe considère que la traduction spatiale proposée par le projet n'est pas à la hauteur de sa prise en compte : les plantations d'arbre figurant dans les documents ne paraissent pas susceptibles d'encadrer visuellement l'axe historique et de répondre à la masse arborée du bois situé de l'autre côté de la route des Pavés Blancs.

Comme le montrent le plan de revêtement (figure 8 ci-dessous) et le permis d'aménager⁷ l'alignement existant disparaît dans le projet, au profit de bosquets éparés le long d'un espace central ouvert.

La MRAe estime nécessaire de compléter le dossier en proposant des vues perspectives aériennes et au niveau du sol, avant et après le projet, afin de montrer son impact sur la perspective historique et sa réponse à la masse

⁵ <https://spla-panorama.fr/projets/amenagement-du-quartier-le-notre-a-clamart/>

⁶ L'étude d'impact indique en page 192 que « les nouveaux immeubles seront construits en pierre de taille semi-porteuse, les façades seront travaillées avec modénature, et la skyline composée de toitures en ardoise et de terrasses sera très découpée ».

⁷ 1641- PA 04 2020.11.09 -A0 PLIE_ Plan permis aménager

1641- PA 08f Plan de revêtements_V2-A0 PLIE

boisée faisant face au site, afin de conforter si nécessaire les plantations prévues en préservant tout ou partie des plantations existantes.



FIGURE 8: PLANTATIONS PRÉVUES DANS L'AXE HISTORIQUE (EXTRAIT DU PLAN DE REVÊTEMENT)

La MRAe recommande de :

- réaliser des vues perspectives permettant d'apprécier la transition entre le nouveau quartier et son environnement urbain ;
- effectuer un diagnostic précis du patrimoine arboré actuel et viser la conservation d'un maximum d'arbres pour préserver les habitats existants ;
- proposer des vues avant / après (perspective aériennes et au niveau du sol), afin d'appréhender l'impact du projet sur l'axe historique et sa capacité à répondre à la masse boisée qui lui fait face et de conforter si nécessaire les plantations prévues.

3.3 Gestion des eaux pluviales et imperméabilisation des sols



FIGURE 9: NOUE EXISTANTE SUPPRIMÉE PAR LE PROJET : PHOTO MRAE MARS 2021

L'emprise au sol importante des nouveaux îlots et leur aménagement sur un à deux niveaux de parking induiront a priori une augmentation notable de l'imperméabilisation du site. Comme l'indique l'étude d'impact en page 23, « de nouvelles surfaces imperméabilisées seront créées, modifiant les écoulements naturels et augmentant sensiblement le coefficient de ruissellement. »

Le projet supprime en outre le système de noues existantes.

L'étude d'impact indique en page 193 que la surface en pleine terre sera d'environ 20 %⁸, ce qui rend le projet conforme au PLU. Mais le dossier n'apporte pas d'indication sur l'état existant, alors qu'une qualité actuelle du site semble être la surface de terre non imperméabilisée.

Pour la MRAE, l'étude d'impact ne doit pas se limiter, au titre des mesures d'évitement annoncées, à évoquer le simple respect du pourcentage de pleine terre prévu dans le PLU, et d'autre part au débit de fuite imposé par le règlement du PLU pour collecter le reste des eaux dans des ouvrages, avant rejet dans le collecteur existant.

Il est souhaitable, selon la logique prioritaire d'évitement des effets indésirables, que le dossier étudie les solutions alternatives visant à conserver ou à créer autant que possible de tels surfaces. Une évaluation des mesures de limitation de l'imperméabilisation des sols (traitement des voiries et des cheminements secondaires notamment) permettrait à la MRAe d'évaluer leur efficacité. En particulier, l'infiltration a minima des dix premiers millimètres de pluie à la parcelle n'est pas justifiée.

La MRAe note par ailleurs avec intérêt le projet d'un espace central planté et d'un large espace engazonné le long de l'axe Le Nôtre (cf. figure 10 ci-dessous), se substituant à la noue existante dont l'effet de coupure est

⁸ Les surfaces en pleine terre seront de 8 705 m² sur une surface totale de 41 721 m² environ, soit 20,8 %

signalé par l'étude d'impact. Cet espace pourra constituer sur cet axe un réservoir pour récupérer les eaux pluviales, tout en alimentant les arbres d'alignements et leur permettant un développement optimal.⁹



FIGURE 10: ESPACE CENTRAL PLANTÉ ET ESPACE ENGAGONNÉ DANS LA PERSPECTIVE LE NÔTRE, SOURCE PLAN DE REVÊTEMENT

Par ailleurs, les fondations des différents bâtiments pourront potentiellement être localisées dans la nappe. Des études complémentaires sont nécessaires et appellent une traduction dans l'étude d'impact (dimensionnement du rabattement global du projet ou par lot, étude du cône de rabattement avec impacts sur les avoisinants, détermination du mode de rejet des eaux en privilégiant en premier la réinjection en nappe, le rejet en direct dans un cours d'eau ou à défaut un rejet en réseau).

La MRAe note que trois autres projets se développent concomitamment (le quartier Grand Canal à Clamart, l'EcoQuartier de la pointe de Trivaux sur Meudon et la construction d'immeubles d'habitation sur les parcelles de Clamart Habitat au droit du site) et pour lesquels l'étude d'impact, n'évoque que l'impact cumulé sur l'augmentation du volume pluvial ruisselé. La MRAe considère que les impacts cumulés sur le rabattement de nappe et la ressource en eau sont également des enjeux importants, dont les effets méritent d'être connus.

La MRAe signale enfin que bien que le projet ne soit pas situé à proximité directe de la Bièvre, celui-ci est bien compris dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau associé. A ce titre, le projet doit être compatible en tout point avec ce règlement.

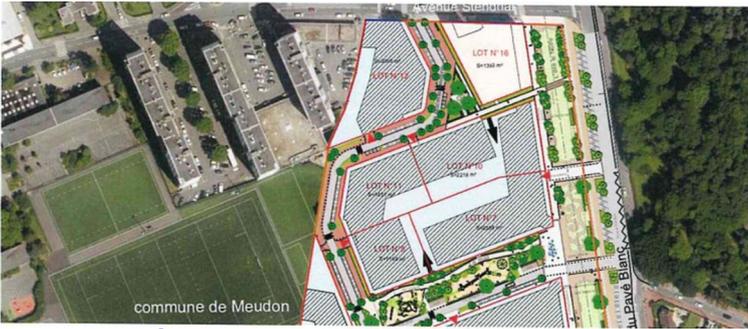
La MRAe recommande de :

- *évaluer précisément la surface actuelle de pleine terre et celle prévue par le projet, décrire les dispositifs visant à réduire l'imperméabilisation des sols et proposer le cas échéant des solutions concrètes de compensation ;*
- *étudier l'impact du projet sur les eaux souterraines et la disponibilité de la ressource en eau, en intégrant les effets cumulés des projets connus à proximité ;*
- *préciser si le projet prévoit un réemploi partiel des eaux pluviales dans la perspective d'une limitation de la consommation d'eau issue du réseau public.*

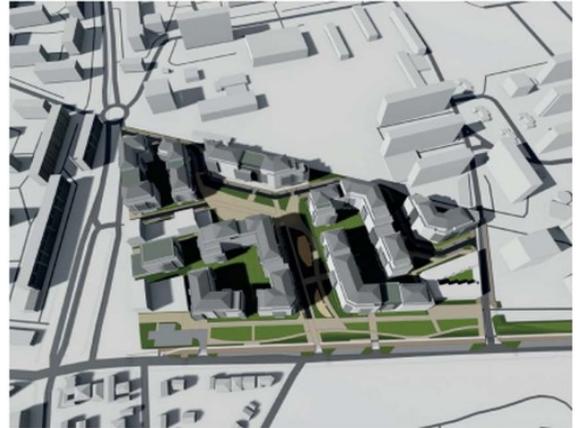
3.4 Ensoleillement des futurs logements et îlots de chaleur

La forte densité retenue pour le projet (doublement de la SDP par rapport à la SDP actuelle) conduit à une épaisseur des immeubles projetés bien plus importante que celle des constructions existantes (cf. figure 12 ci-dessus). Le parti d'aménagement retenu privilégie en outre une orientation plutôt nord-sud des bâtiments.

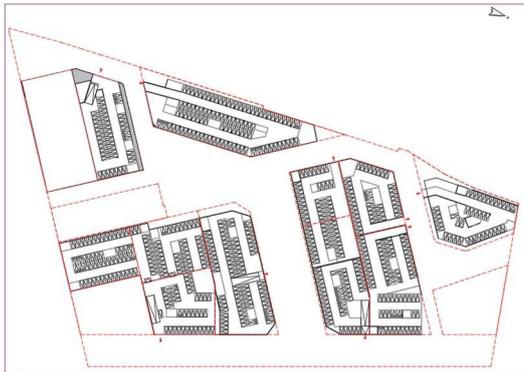
⁹ L'étude d'impact indique à cet égard en page 178 que les eaux de ruissellement des espaces publics seront récoltées puis amenées vers des bassins d'infiltration situés sous les tapis verts de l'axe Le Nôtre.



**FIGURE 12: ÉPAISSEUR ET ORIENTATION DES BÂTIMENTS PROJÉTÉS :
EXTRAIT DU PLAN DE MASSE**



**FIGURE 11: EXEMPLE D'HÉLIODON (SEPTEMBRE 12H),
SOURCE ÉTUDE D'IMPACT PAGE 160**



**FIGURE 13: PLAN DE PRINCIPE DES PARKINGS
SOUTERRAINS, ÉTUDE D'IMPACT PAGE 132**

Nombre de logements pourront de surcroît donner sur une cour intérieure relativement étroite au regard de la hauteur des bâtiments envisagée (R+6 à R+8). L'étude d'impact a bien noté cet enjeu et présente en page 160 une analyse des ombres portées, qui semble toutefois confirmer le manque d'ensoleillement dont bénéficieraient les façades nord (cf figure 11). La MRAe note que l'étude indique que « les logements devront, dans la mesure du possible, être traversant ou, à minima, avoir une double orientation et que les cœurs d'îlots seront suffisamment dimensionnés pour assurer une bonne luminosité aux logements y compris les étages bas ». Elle considère toutefois que même si à ce stade du projet les plans d'étage ne font pas partie du dossier, on peut craindre que les futurs plans proposent nombre de logements principalement orientés au nord, ne bénéficiant donc d'aucun ensoleillement direct et s'interroge donc sur le parti d'aménagement retenu.

L'importante emprise au sol des nouveaux îlots et leur aménagement sur un à deux niveaux de parking induit un recouvrement des surfaces de pleine terre susceptible d'accroître le risque d'effet d'îlots de chaleur. L'étude prévoit certaines mesures de réduction à cet égard : emprise au sol limitée des nouvelles constructions, aménagement paysager et végétalisation, recours à des matériaux de sols clairs (page 210, etc.).

La MRAe recommande de :

- mieux justifier le parti d'aménagement retenu au regard des impacts potentiels du projet sur l'ensoleillement des futurs logements ;
- démontrer que les mesures arrêtées permettant de diminuer l'effet îlot de chaleur et en quantifier l'effet.

3.5 Déblais et remblais, pollutions des sols

Le volume des déblais et remblais générés par le projet est évalué globalement à moins de 200 000 m³ dans l'étude d'impact (page 162), sous réserve d'études ultérieures. Il est précisé que dans la mesure du possible, les déblais généraux seront utilisés en remblais.

Sur la qualité des sols en revanche, aucun diagnostic environnemental n'a été réalisé récemment. Seule est présentée une étude réalisée en 2007 et ne portant que sur une parcelle du projet. Il n'est donc pas possible de vérifier la compatibilité sanitaire du site avec les usages prévus, d'autant que sur le périmètre du projet se trouve

selon l'ARS un site industriel répertorié dans la base de données BASIAS¹⁰. Il s'agit de la SARL Altea, fabricant d'appareil d'éclairage électrique qui n'est plus en activité.

Le recouvrement des surfaces de pleine terre accroît entre autres le risque d'augmentation de l'effet d'îlots de chaleur. L'étude d'impact prévoit à cet égard certaines mesures de réduction (emprise au sol limitée des nouvelles constructions, aménagement paysager et végétalisation, recours à des matériaux de sols clairs, etc.). Toutefois, elle ne précise pas le taux d'imperméabilisation et donc les surfaces de pleine terre qui seront maintenues dans le cadre du projet. Il serait souhaitable, selon la logique prioritaire d'évitement des effets indésirables, que le dossier étudie les solutions alternatives visant à conserver ou à créer autant que possible de tels espaces.

La MRAe recommande de réaliser des études de pollution des sols échantillonnées et analysées par lot, justifiant la compatibilité sanitaire du site avec les usages projetés.

3.6 Déplacements et pollutions associées

S'agissant des transports collectifs, le site est desservi depuis 2014 par la ligne T6 du tramway, qui relie Viroflay au terminus de la ligne 13 du métro (station Châtillon-Montrouge). Six lignes de bus le desservent en outre avec un arrêt à proximité immédiate. Le site est également accessible par un réseau de liaisons douces avec la présence de pistes cyclables route du Pavé Blanc et rue de Trivaux.

Les axes routiers principaux encadrent le projet au sud avec la rue de la porte de Trivaux et à l'est par la route du Pavé blanc (RD406). Les voiries secondaires sont matérialisées au nord par la rue Stendhal qui rentre au sein du site et les rues Racine et Boileau cheminant uniquement au coeur du projet.

Une étude d'impact sur les déplacements automobiles a été réalisée au cours du deuxième trimestre 2018, concernant principalement les conditions d'accès au programme depuis le réseau principal (route du Pavé Blanc et rue de la porte de Trivaux)¹¹. Les résultats présentés montrent que ces deux voies sont empruntées quotidiennement par 13 000 usagers environ. Le programme induirait un débit journalier supplémentaire de 668 véhicules, soit une augmentation de l'ordre de 4 %.

Sans apporter de justification, l'étude signale que le réseau de transports dispose de la capacité pour absorber la nouvelle demande de déplacement.

Selon la MRAe, l'étude de déplacement doit être complétée par une évaluation de la demande induite de déplacements et une analyse des choix modaux tenant compte de la sociologie de la population qui sera accueillie. Cette analyse permettra d'étayer les analyses de flux pour chaque mode. Une telle étude est nécessaire pour préciser l'état initial des transports (circulation sur les voies communales, fréquence des bus, etc.) et évaluer les déplacements susceptibles d'être générés par le projet selon les différents modes de déplacement, en examinant en particulier le potentiel de développement des modes actifs.

La MRAe note que les stationnements vélos sont principalement en sous-sol (le projet en prévoit seulement 1/3 en rez-de-chaussée), ce qui n'en facilite pas l'accès et ne favorise pas l'usage des modes actifs.

L'étude d'impact indique (pages 106-107) que « *les nuisances sonores sont les nuisances qui minent le plus le quotidien* » et confirme que le site est impacté par celles provenant de la RD 406. Pourtant, aucune campagne acoustique n'a été réalisée et aucune donnée disponible n'est présentée pour caractériser l'état initial. L'étude d'impact explique que « pour prioriser les actions à mener par le Département, une hiérarchisation des zones bruyantes a été effectuée en fonction de la densité d'habitant dans chaque zone. La route du Pavé Blanc fait partie d'une zone à enjeu faible (classement où la densité de population impactée est moindre) ». Alors que cette densité va augmenter avec le projet, l'enjeu est considéré comme moyen par l'étude d'impact et aucune modélisation acoustique n'a été réalisée. L'étude d'impact signale également qu'aucune étude sur les nuisances vibratoires liées au tramway n'est disponible.

10 Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service

11 Cf. Étude d'impact page 98

Sur la qualité de l'air, la MRAe constate qu'à part l'indice Citéair, aucune donnée n'est ciblée sur la commune de Clamart, alors que des cartes établies par Airparif sont disponibles.

La MRAe recommande de réaliser des diagnostics complémentaires des pollutions (pollution des sols, nuisances sonores, qualité de l'air) et définir le cas échéant avant l'enquête publique les mesures d'évitement et de réduction nécessaires.

3.7 Énergie et émission de gaz à effets de serre

L'étude d'impact indique que « *l'aménagement n'aura pas d'impact significatif sur le climat planétaire* ». Elle souligne l'absence de production de composés halogénés (brome, chlore) susceptibles de provoquer la diminution de la couche d'ozone stratosphérique, mais note que le projet peut aggraver le phénomène d'îlot de chaleur urbain et provoquer une « *augmentation de la température par des apports thermiques en liaison avec le chauffage des surfaces constructibles développées* ». Les solutions d'aménagement (espaces verts notamment) sont avancées comme mesures de réduction de ces incidences.

Une étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables a été réalisée et est jointe en annexe. L'étude d'impact en reprend (page 202) les informations essentielles, à savoir que deux solutions principales sont étudiées :

- le raccordement au réseau de chauffage urbain de la chaufferie de Meudon exploitée par ENGIE et aujourd'hui raccordé à la quasi-totalité des bâtiments existants depuis le nord du quartier ;
- le raccordement aux réseaux de gaz de GRDF existants de la rue de la Porte de Trivaux, la rue du Pavé Blanc et l'avenue Stendhal.

Le choix n'est pas arrêté. L'étude en annexe, dont la lecture n'est pas très facile, présente des hypothèses de consommation énergétique pour divers exemples de bâtiments qui seront construits.

La MRAe constate donc que, globalement, l'étude d'impact ne présente pas de bilan global des consommations énergétiques et des émissions des gaz à effet de serre :

- du quartier dans son fonctionnement actuel,
- du projet, incluant les démolitions et la phase chantier et après réalisation.

L'étude d'impact ne présente pas non plus les hypothèses approfondies qui pourraient être étudiées pour encourager un mix énergétique ou adapter le projet à son impact global sur les consommations énergétiques et le climat.

La MRAE recommande :

- **de préciser les solutions permettant de développer les énergies renouvelables,**
- **de présenter un bilan global des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du projet global incluant la phase travaux et les démolitions prévues.**

3.8 Nuisances liées au chantier

Le projet implique un chantier de grande ampleur, qui va durer au moins sept ans (l'étude d'impact annonçant une durée de 2021 à 2027). Il risque d'être source de nuisances importantes pour les habitants, ceux en attente de relogement, et ceux logés dans les logements construits.

En amont des appels d'offre, l'étude d'impact note que « *les détails techniques et organisationnels de la phase travaux ne sont, à ce stade du projet, par encore connus (p 157)* » et que « *à chaque opération, un plan environnemental de chantier devra être établi* ». Une charte chantier propre sera conçue, imposée aux

entreprises, et intégrera des dispositions permettant de limiter les nuisances et pollutions du chantier (bruit, poussière, etc).

La MRAe prend note de cet engagement. Elle estime toutefois que, dès ce stade, des hypothèses plus précises sur les incidences du chantier doivent être présentées, tenant compte du phasage du projet et du relogement, des voies d'accès, etc, ne serait-ce que pour identifier des secteurs éventuellement particulièrement exposés.

La MRAe recommande de présenter des hypothèses sur les incidences du chantier et de spécifier les mesures visant à éviter et réduire les nuisances de ce chantier pour la population environnante.

4 Justification du projet retenu et variantes envisagées

La justification du projet retenu est présente dans différents chapitres de l'étude d'impact.

Le projet y est justifié en premier lieu par l'objectif de proposer un développement urbain dans des secteurs bien desservis par les transports en commun, dans le respect des orientations du contrat d'intérêt national (CIN) lié à la ligne du tramway T6 sur la rue de la Porte de Trivaux (arrêt Georges Pompidou face au site).

Il est également justifié par la nécessité d'adapter la typologie de l'offre de logements aux besoins, en diminuant la part des grands logements, souvent sous-occupés, au profit de logements plus petits. La nécessité d'une meilleure mixité sociale (en passant de 100 % à 35 % de logements sociaux) est également présentée comme une priorité.

L'étude d'impact fait état de « *dysfonctionnements urbains persistants : malgré les travaux de réhabilitation et de résidentialisation, le quartier du Pavé Blanc reste enclavé et tourné sur lui-même (rue enclavée, recoins, frontières urbaines...)* ce qui favorise les problématiques de délinquance. D'autre part les espaces publics et partagés sont peu lisibles, il est donc difficile pour les habitants de se les approprier »¹².

Le choix de la transformation complète de la typologie urbaine est également justifié dans le dossier par la « stigmatisation » de la forme existante (urbanisme de barres et de tours caractéristiques des grands ensembles des années soixante, faible qualité architecturale)¹³.

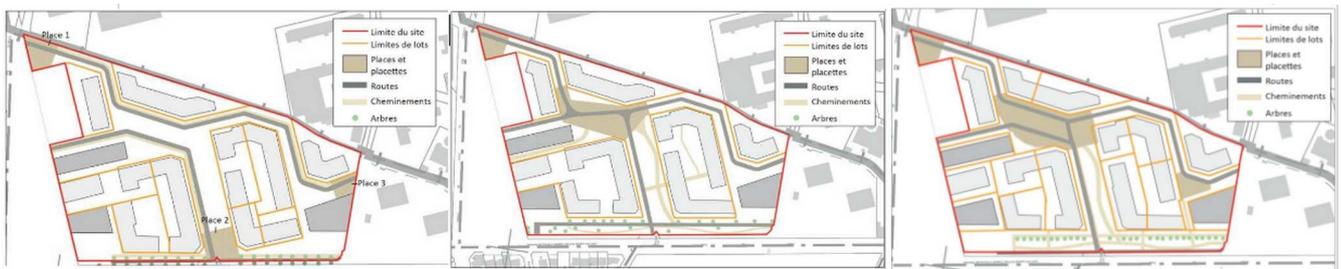


FIGURE 14: LES DIFFÉRENTS PARTIS D'AMÉNAGEMENTS ÉTUDIÉS, SOURCE ÉTUDE D'IMPACT PAGE 130

Différentes variantes de plans ont été soumises aux habitants et sont présentées en page 129 de l'étude d'impact, avec les problèmes identifiés pour chacune d'entre elles. Le parti de suppression totale des aménagements paysagers existants et de la totalité des bâtiments à l'exception des plus récents et celui de la densité arrêtée est toutefois systématique dans ces variantes, tout comme la configuration des îlots et l'orientation des bâtiments prévus. Leurs plans masse sont donc pour l'essentiel semblables, la seule variable étant la configuration de la trame viaire.

La justification du projet ne s'appuie donc pas sur l'examen de solutions de substitution raisonnables susceptibles de constituer des alternatives au parti retenu.

12 Étude d'impact page 125

13 Étude d'impact page 17

Par ailleurs, le dossier ne démontre pas l'amélioration du fonctionnement du quartier avec son environnement et les autres quartiers. La MRAe note le quartier s'inscrit dans un plan masse initié par l'architecte Fernand Pouillon, dont une partie (la résidence du Parc) a reçu en 2009 le label « Patrimoine du XXe siècle¹⁴ », et que le dossier ne justifie pas l'absence d'articulation du projet avec ce plan masse. Cette absence de mesure visant à favoriser le lien avec le reste du quartier, à savoir la partie située sur la commune de Meudon ne tend pas à favoriser le désenclavement du quartier.

Pour justifier la suppression des aménagement paysagers et des plantations existantes, le dossier note avec raison en page 120 que le stationnement mal géré et sans espaces identifiés crée un malaise et une déqualification de l'espace piéton. Il explique en page 144 de l'étude d'impact que « *le site est actuellement planté d'arbres dans des endroits reculés, résiduels ou proches d'aménagements qui ne sont pas attractifs* », ajoutant en page 165 que « *les aménagements paysagers actuels, bien que récents, se sont rapidement dégradés probablement du fait de leur fragilité et du manque d'entretien* » et fait état en page 120 d'espaces libres mal délimités (aires de collectes des OM, espaces résiduels ou abandonnés, absence de marquages entre les cheminements).

Cette justification n'est pas, elle non plus, jugée suffisante par la MRAe pour fonder la suppression de tous les espaces publics et de la végétation existante.

La MRAe considère donc que l'étude d'impact ne justifie pas suffisamment les choix retenus au regard des objectifs affichés lors de la concertation, de « valoriser les ressources naturelles du site et des alentours », « mettre en valeur les atouts urbains » ou encore « désenclaver le quartier ».

La MRAe recommande :

- **de mieux justifier les choix retenus dans le cadre du projet, par l'examen d'alternatives de moindre impact sur l'environnement, au-delà des seules variantes proposées ;**
- **de produire les diagnostics établissant un état dégradé du quartier et justifiant le choix de sa destruction/reconstruction compte tenu des considérations environnementales développées dans le présent avis ;**
- **de mieux expliquer comment le parti d'aménagement retenu s'articule avec l'ensemble du quartier initié par Fernand Pouillon.**

La MRAe recommande l'actualisation de l'étude d'impact avant la présentation du dossier à l'enquête publique.

5 Information, consultation et participation du public

Le résumé non technique fourni dans le dossier donne au lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public sur le projet.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet 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 : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

L'avis de la MRAe est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France et sur celui de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

¹⁴ Label créé en 1999 par le ministère de la Culture pour être décerné à des réalisations architecturales et urbanistiques appartenant au patrimoine culturel du xxe siècle et considérées comme remarquables.

Délibéré en séance le 11 mars 2021

où siégeaient :

Eric ALONZO, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES, Philippe SCHMIT, président.

M. Jean-Jacques LAFITTE s'est déporté pour ce dossier.