



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet d'aménagement du secteur « UPM8 » du
quartier Meudon-sur-Seine à Meudon (92)

N° APJIF-2024-037
du 26/06/2024

- Légende :**
- Emprise constructible à dominante logement
 - Principe d'implantation de commerces au rez-de-chaussée
 - Espaces libres et/ou espaces verts
 - Aménagement d'une place/parvis
 - Sente piétonne (tracé de principe indicatif)
 - Périmètre de la DUP



Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet d'aménagement du secteur « UPM8 » du quartier « Meudon-sur-Seine », situé à Meudon (92), porté par la commune de Meudon et l'établissement public territorial Grand Paris Seine Ouest, et son étude d'impact, datée de 2009 et actualisée en juillet 2019.

Il est émis dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP).

Le projet vise la construction d'un ensemble immobilier mixte de logements, d'activités et de commerces – dit UPM8 et situé 37-42 route de Vaugirard -, dans le dernier îlot non aménagé du quartier de Meudon-sur-Seine comprenant sept autres opérations.

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

- les risques naturels ;
- la santé humaine ;
- le paysage ;
- le climat.

Compte-tenu de l'insuffisance de l'étude d'impact, s'agissant notamment de la caractérisation des enjeux de l'îlot UPM8, **la principale recommandation de l'Autorité environnementale est de conditionner la déclaration d'utilité publique à l'actualisation de l'étude d'impact et à sa nouvelle présentation à l'Autorité environnementale.** D'autres recommandations, précisant les attentes de celle-ci notamment s'agissant de la prise en compte des effets du projet sur la santé humaine, sont formulées et expliquées dans l'avis ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés est en page 5. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Synthèse de l'avis..... | 3 |
| Sommaire..... | 4 |
| Préambule..... | 5 |
| Avis détaillé..... | 7 |
| 1. Présentation du projet..... | 7 |
| 1.1. Contexte et présentation du projet..... | 7 |
| 1.2. Modalités d'association du public en amont du projet..... | 9 |
| 1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale..... | 9 |
| 2. L'évaluation environnementale..... | 10 |
| 2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale..... | 10 |
| 2.2. Articulation avec les documents de planification existants..... | 10 |
| 2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives..... | 10 |
| 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement..... | 11 |
| 3.1. Risques naturels..... | 11 |
| 3.2. Risques pour la santé humaine..... | 12 |
| 3.3. Paysage..... | 15 |
| 3.4. Climat..... | 16 |
| 4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale..... | 17 |
| ANNEXE..... | 18 |
| 5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte..... | 19 |

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 le préfet des Hauts-de-Seine pour rendre un avis sur le projet d'aménagement du secteur « UPM8 » du quartier Meudon-sur-Seine, porté par la commune de Meudon et l'établissement public territorial Grand Paris Seine Ouest, situé à Meudon (92), et sur son étude d'impact datée de 2009 et actualisée en juillet 2019.

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.

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 l'Autorité environnementale le 26 avril 2024. Conformément au II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 7 mai 2024. Sa réponse du 3 juin est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 26 juin 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement du secteur « UPM8 » du quartier Meudon-sur-Seine à Meudon (92).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Isabelle BACHELIER-VELLA, coordinatrice, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

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

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Sigles utilisés

| | |
|-----------------------|---|
| ARR | Analyse des risques résiduels |
| BTEX | Composés organiques volatils appartenant à la famille des hydrocarbures aromatiques |
| Casias | Carte des anciens sites industriels et activités de services |
| ERC | Eviter, réduire, compenser |
| EQRS | Évaluation quantitative des risques sanitaires |
| Insee | Institut national de la statistique et des études économiques |
| ICPE | Installation Classée pour la Protection de l'Environnement |
| GPSO | Grand Paris Seine Ouest |
| LAeq | Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports). Il correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée (6 h-18 h : LAeq jour ; 18 h-22 h : LAeq soirée ; 22 h-6 h : LAeq nuit). |
| Lden | Niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en donnant un poids plus fort au bruit produit en soirée (18-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes |
| PLUi | Plan local d'urbanisme intercommunal |
| PM10 | Particules fines de diamètre inférieur à 10 micromètres |
| PPRI | Plan de prévention des risques inondation |
| NO₂ | Dioxydes d'azote |
| OAP | Orientations d'aménagement et de programmation |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| RNT | Résumé non technique |
| Sdage | Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux |
| Sdrif | Schéma directeur de la région Île-de-France |
| SDP | Surface de plancher |
| SNBC | Stratégie nationale bas carbone |

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet vise la construction d'un ensemble immobilier mixte de logements, d'activités et de commerces, dans le dernier îlot non aménagé du quartier de Meudon-sur-Seine comprenant sept autres opérations.

■ Le quartier Meudon-sur-Seine

Le quartier Meudon-sur-Seine, situé dans l'extrémité nord de Meudon en bordure de Seine, est entouré par la Seine au nord, la route des Gardes au sud, l'entrée de ville Meudon/Sèvres à l'ouest, l'entrée de ville Meudon/Issy-les-Moulineaux à l'est.



Figure 1: Photo aérienne Google Earth avec localisation approximative du secteur UPM8

Il fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) (figure 2) dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Meudon et est repris dans le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Grand Paris Seine Ouest (GPSO), dont le projet a été arrêté en février 2024, non approuvé à ce jour.

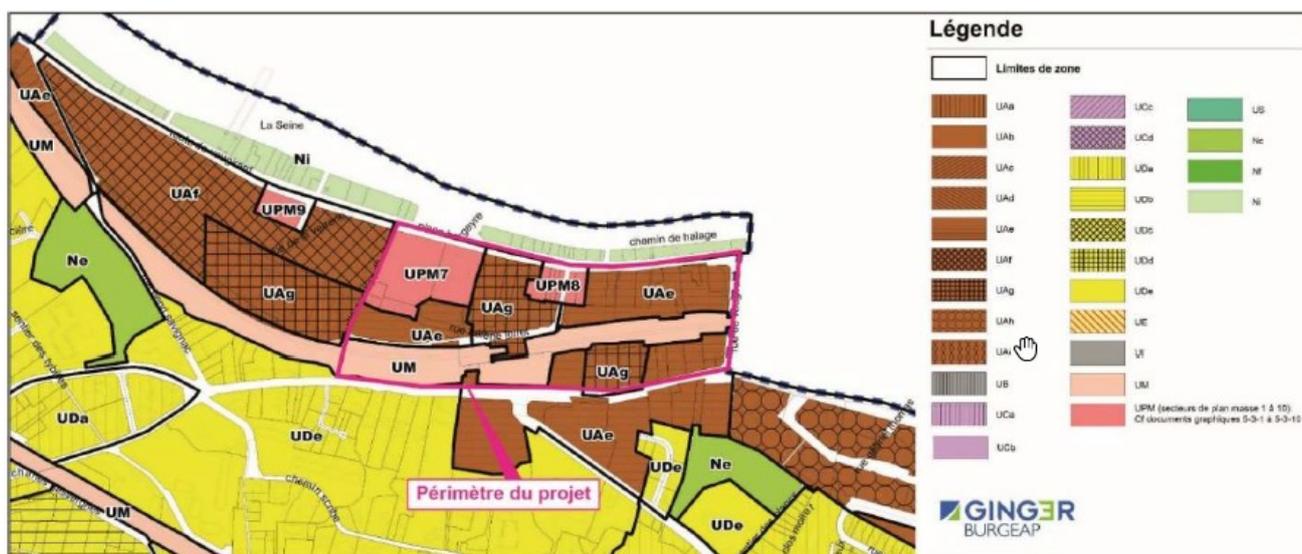


Figure 2 : Extrait du plan de zonage du PLU de Meudon en vigueur et périmètre du projet Meudon sur Seine, EI p. 47

Cette OAP a pour objectif de réaliser une recombinaison urbaine globale, afin de désenclaver le quartier, de lui permettre de bénéficier du tramway T2 (gare de « Meudon-sur-Seine ») et de construire des logements, commerce et équipements publics, en conservant le bâti existant qui le mérite et en revalorisant les berges de la Seine.

Les travaux au sein du secteur de l'OAP ont débuté depuis 2007. A ce jour, ont été réalisés :

- côté ouest, l'opération de bureaux « Meudon Campus » et quatre immeubles collectifs neufs ;
- côté est, une opération de réhabilitations de logements et une de réalisation de logements neufs avec commerces et équipements de sports ou loisirs, le réaménagement de l'ancienne gare en restaurant et l'aménagement des bords de Seine.

Au global, la moitié ouest de l'OAP a conduit à la création de 24 000 m² de logements (sociaux, accession sociale et privés), 9 150 m² d'activités et 2 700 m² de commerces.

Dans la configuration d'OAP défini par le PLUi, quatre secteurs de projets restent à réaménager, dont le secteur UPM8, objet du présent avis. Son aménagement vise à accueillir 530 habitants supplémentaires après la démolition de 60 logements existants.

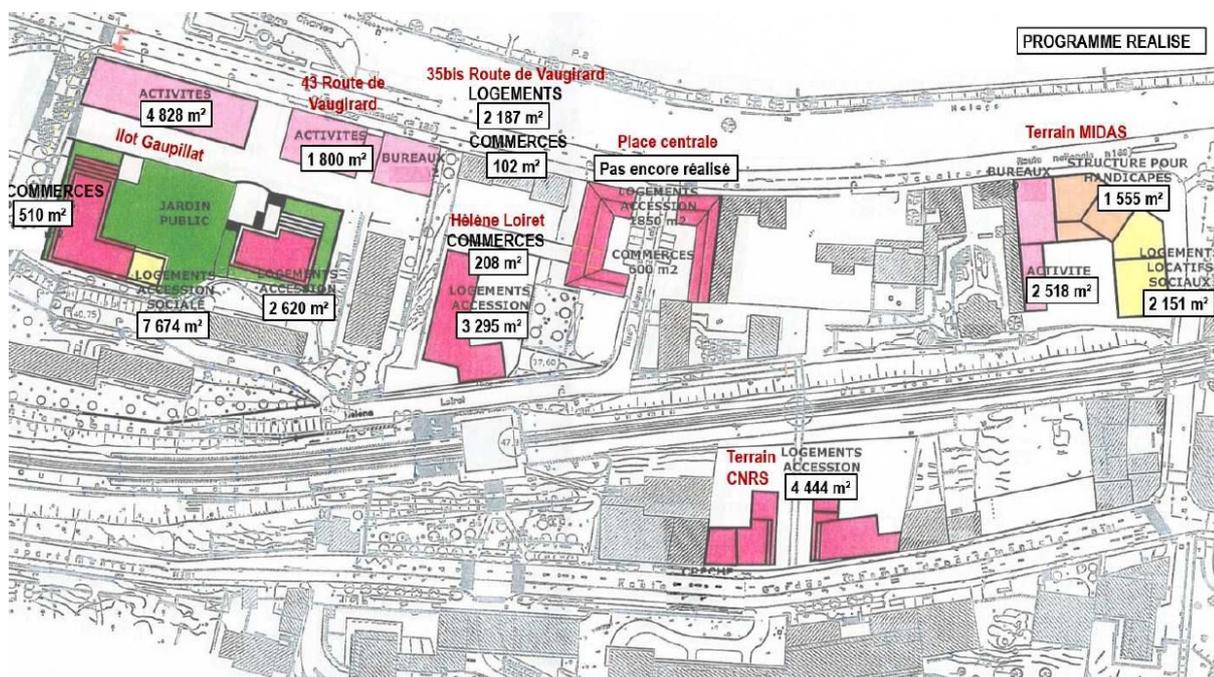


Figure 3 : Programme de constructions dans le périmètre du projet Meudon sur Seine, El p. 124

Le projet d'aménagement de la partie est du quartier a fait l'objet d'une étude d'impact initiale en 2009, complétée en 2013 pour l'îlot dit « Gaupillat », puis en 2019 pour l'îlot dit « UPM8 » situé au 27/42 route de Vaugirard. Il est à noter que l'Autorité environnementale n'a jamais été saisie pour avis sur ce projet global de réaménagement de la moitié est du secteur d'OAP. Le projet d'aménagement du quartier a d'ailleurs évolué au cours du temps. Il prévoit maintenant 33 892 m² de SDP (contre 25 570 m² initialement).

■ Le secteur UPM8

L'îlot dit « secteur UPM8 » est situé 37/42 route de Vaugirard à Meudon (figure 4). Il est actuellement composé de petits immeubles collectifs et prévoit la création de :

- 2 620 m² de surface de plancher (SDP) de logements ;
- 300 à 400 m² de cellules commerciales ou de services en rez-de-chaussée ;
- une place publique d'environ 800 m² et le réaménagement de la rue Hélène Loiret ;
- un parc de stationnements automobile public de 150 places sur deux niveaux de sous-sol et des places

vélos.

SECTEUR DE PLAN MASSE UPM8

LEGENDE

| | |
|--|--|
|  | Périmètre du secteur de plan masse. |
|  | Emplacement réservé au bénéfice de la Commune pour voirie : (N°20). |
|  | Hauteur plafond et emprises constructibles des bâtiments à implanter. |
|  | Hauteur plafond à la cote NGF 37.00, et emprises constructibles des bâtiments à implanter. |
|  | Emprises espaces libres, et/ou espaces verts sur dalle parkings (0.60m de pleine terre). |
|  | Implantation obligatoire à l'alignement existant ou projeté |
|  | Voie de circulation à créer au titre de l'article L123-1 0° (sente piétonne - tracé à titre indicatif) |
|  | Façades commerciales à rez-de-chaussée. |

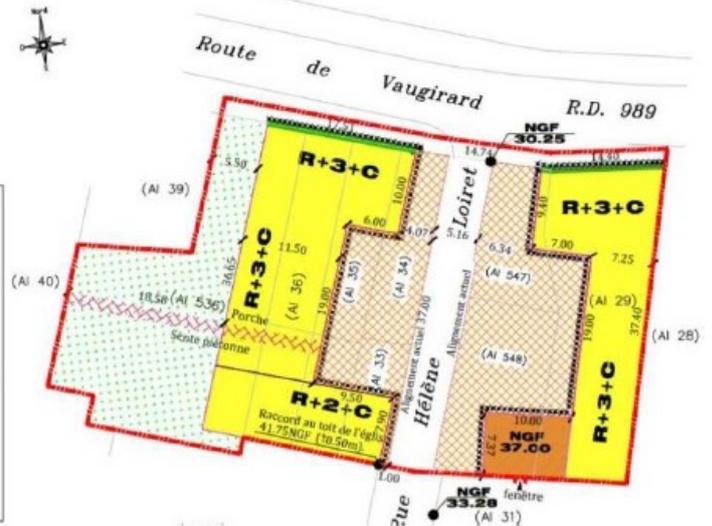


Figure 4: Secteur plan masse défini dans le PLU (EI, p. 48)

L'étude d'impact (p. 136) détaille peu les aménagements prévisionnels et notamment l'ampleur et la nature des démolitions prévues. L'Autorité environnementale rappelle que les travaux préalables à des constructions et installations projetées, y compris les opérations de démolition, constituent une composante du projet d'ensemble et doivent être décrits de manière détaillée et pris en compte dans l'étude d'impact, préalablement à sa production et à la saisine pour avis de l'Autorité environnementale.

(1) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier :

- en présentant de manière plus précise les opérations prévues dans le secteur UPM8 ;
- en prenant en considération l'impact de l'ensemble des composantes et des étapes nécessaires au projet, notamment des démolitions en les appréhendant sur leur cycle de vie, c'est-à-dire de leur fabrication à leur recyclage.

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

L'étude d'impact précise (p. 133) qu'« une large concertation a été menée par la commune de Meudon entre les habitants et les associations dans le cadre de l'opération globale d'aménagement du quartier de Meudon-sur-Seine. ». Elle ne décrit pas la manière dont la concertation a influé sur la conception du quartier, et la manière dont les usagers ont été informés au cours du temps des évolutions de la programmation.

(2) L'Autorité environnementale recommande de compléter la présentation de la concertation publique en précisant ses conclusions et en explicitant la manière dont les habitants ont éventuellement été informés au cours du temps des évolutions programmatiques du projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- les risques naturels ;
- les risques pour la santé humaine ;
- le paysage ;
- le climat.

2. L'évaluation environnementale

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

L'étude d'impact porte sur l'ensemble du projet. Son actualisation partielle en 2019 conduit à présenter des données parfois très anciennes relatives aux thématiques prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement à l'échelle de la commune ou du quartier, et indique ponctuellement des éléments plus précis sur l'un des îlots du quartier, dit « Gaupillat ». Elle ne produit aucun élément pertinent et suffisamment étayé sur le secteur « UPM8 » objet de la procédure de DUP dans le cadre de laquelle est émis le présent avis. L'analyse de l'état initial n'ayant pas été suffisamment actualisée, les niveaux d'enjeu sont généralement sous-estimés et la démarche éviter-réduire-compenser n'est pas à la hauteur des enjeux. Sur le plan des impacts sanitaires, le projet exposera de nouvelles populations à des pollutions des sols, sonores et atmosphériques, et la prise en compte de ces impacts est très insuffisante.

L'Autorité environnementale considère que l'évaluation environnementale n'a pas été menée de manière satisfaisante, ce qui conduit à une prise en compte insuffisante des enjeux environnementaux et sanitaires. Elle estime nécessaire qu'une nouvelle version lui soit adressée dans le cadre d'une seconde actualisation, préalablement à l'enquête publique.

(3) L'Autorité environnementale recommande au préfet des Hauts-de-Seine de conditionner l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement du secteur « UPM8 » à une actualisation pertinente de l'étude d'impact sur ce périmètre et à une nouvelle saisine en conséquence de l'Autorité environnementale.

Le résumé non technique, dont l'objectif est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'évaluation environnementale, figure en fin du document d'étude d'impact, ce qui ne facilite pas son appréhension.

(4) L'Autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un document distinct, pour le rendre plus immédiatement accessible par le public.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact ne présente pas de partie spécifique à l'articulation avec les documents d'urbanisme. Elle traite du sujet au fil de l'eau, en abordant la compatibilité avec le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), le plan local d'urbanisme (PLU), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), etc.

D'après le Sdrif de 2013, le projet se situe, dans un quartier à densifier à proximité d'une gare. Son aménagement est par ailleurs prévu au PLU de Meudon et inscrit dans le PLUi de Grand Paris Seine Ouest (GPSO) en cours d'approbation.

(5) L'Autorité environnementale recommande de préciser la programmation du projet en démontrant sa conformité avec le PLUi de Grand Paris Seine Ouest (GPSO) en cours d'approbation.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'étude d'impact comporte une partie intitulée « solution de substitutions raisonnables étudiées » (p.115 et suivantes). Cette partie se limite à décrire les modalités de choix du plan masse du projet en 2009, entre les deux variantes alors envisagées, sans présenter de solutions de substitution à strictement parler. L'Autorité environnementale relève notamment l'absence de comparaison des variantes en fonction de leurs incidences

sur l'environnement (orientation des bâtiments, bilan carbone, choix de démolition-reconstruction, îlots de chaleur urbains, etc.) et estime l'approche retenue insuffisante.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- justifier le projet en présentant une analyse environnementale comparative des solutions de substitution raisonnables examinées ;
- produire une analyse détaillée du potentiel de reconversion et de transformation des bâtiments existants ;
- mieux quantifier l'impact environnemental d'une démolition-reconstruction totale en termes de flux d'énergie, d'exploitation de matières premières et d'émissions de gaz à effet de serre.

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

3.1. Risques naturels

Le projet se situe en bord de Seine et en zone B (centre urbain) du plan de prévention des risques inondation (PPRI) : il est donc exposé à un risque avéré d'inondations par remontées de nappe et par débordement de la Seine. Le risque est identifié dans l'étude d'impact et l'enjeu afférent est considéré comme « fort ».

Les extraits du PPRI sont présentés dans l'étude, qui précise (EI, p. 61) qu'en cas d'inondation par débordement de la Seine, l'essentiel de l'écoulement se produit le long de la route de Vaugirard et le site d'étude est une zone d'expansion de crue.

S'agissant du risque d'inondation par remontée d'eaux souterraines, la nappe alluviale est située à quelques mètres de profondeur (EI, p. 141 et 144), ce qui a les effets suivants :

- en phase chantier : le fond de fouille nécessaire aux décaissements pour les deux niveaux de sous-sol risque d'atteindre la nappe et nécessiter son rabattement par pompage ;
- en phase d'exploitation : d'une part les niveaux de sous-sols seront vulnérables aux inondations, et d'autre part les sous-sols impacteront l'écoulement des eaux souterraines en créant une barrière physique à l'écoulement des eaux souterraines.

L'étude précise (p. 170) que les projets seront conformes au PPRI et qu'il n'y aura pas d'emprise supplémentaire du bâti par rapport à la situation actuelle en milieu inondable : elle indique qu'il est prévu que les aménagements assurent la transparence hydraulique vis-à-vis des capacités d'écoulement et de stockage des eaux.

Toutefois, pour l'Autorité environnementale, en l'absence de plans et de coupes, notamment des niveaux de sous-sol, l'absence d'impact n'est pas démontrée.

Le dossier indique également (EI, p. 164) que « *des mesures constructives adaptées seront mises en places en cas de risque avéré d'interaction du projet avec la nappe* ». Toutefois, les mesures envisagées et leurs modalités d'élaboration et de validation par les autorités compétentes pour autoriser le projet ne sont pas précisées.

Les mesures éviter-réduire-compenser (ERC) présentées s'agissant du risque inondation n'apparaissent à l'Autorité environnementale, ni suffisamment précisées, ni proportionnées.

Le projet est également exposé au risque d'effondrement lié à d'anciennes carrières. Ce risque est identifié dans l'étude d'impact, la seule mesure présentée consistant à indiquer que l'inspection générale des carrières sera sollicitée sur le dossier. Aucune information plus précise n'est mentionnée dans l'étude, ce qui apparaît également insuffisant à l'Autorité environnementale.

(7) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter l'étude d'impact par des plans et des coupes permettant d'établir la transparence hydraulique du projet au regard du PPRI ;
- détailler les mesures constructives prévues en cas de risque avéré d'interaction avec la nappe d'eau sou-

terrain affleurante ;

- préciser la manière dont le risque d'effondrement lié à la présence d'ancienne carrière est prise en compte dans la conception du projet.

3.2. Risques pour la santé humaine

■ Mobilités et nuisances associées

S'agissant des modes de déplacements alternatifs à l'automobile, le site présente une bonne accessibilité piétonne et est facilement accessible en transport en commun (tramway T2, bus 389 et bus TIM). Les aménagements cyclables apparaissent satisfaisants en aval du site grâce au réaménagement des berges de la Seine, mais mériteraient d'être améliorés en amont, s'agissant notamment de la liaison avec les transports en commun. Le nombre d'emplacements vélos ou la surface qui leur est dévolue au sein du projet n'est pas précisé. Un parking automobile souterrain de 150 places est inclus dans l'opération. La répartition entre parking public et places privées destinées aux logements n'est pas clairement indiquée.

Pour l'Autorité environnementale, il convient de restituer le projet dans toute la chaîne de déplacement des modes actifs et dans le contexte global de la desserte en transports en commun du territoire, en détaillant et, si nécessaire, en améliorant les conditions d'utilisation des modes actifs, depuis le logement jusqu'aux principales destinations du quotidien (connexion au réseau des pistes cyclables du territoire, sécurisation des aménagements et accessibilité des stationnements, etc.).

S'agissant du trafic automobile, bien que son évaluation soit particulièrement ancienne (les comptages du trafic de la route départementale - RD7 - route de Vaugirard bordant la Seine datent de 2011), elle indique un trafic très important sur cette voie qui longe le secteur du projet. L'étude d'impact précise (p. 182) que « des dispositions sont prises en concertation avec le Conseil Départemental pour garantir la sécurité des usagers aux points de raccordement sur la RD7. Dans le cadre du projet d'aménagements de la RD 7, les conditions de circulation sur cette portion de route seront fluidifiées, grâce à la réalisation d'un tourne-à-gauche pour l'accès à l'îlot Gaupillat ». L'Autorité environnementale regrette que l'étude ne présente pas d'éléments plus précis sur le réaménagement de cette RD7, alors que le projet est ancien et que les modalités de pacification de la voie auraient dû être précisées. De fait, les effets bénéfiques induits par cette requalification ne sont ni présentés, ni évalués.

Le projet d'aménagement du secteur « UPM8 » prévoit la création de 230 logements supplémentaires, et générerait d'après l'étude d'impact une augmentation de 600 à 900 véhicules supplémentaires par jours dans le secteur.

Pour l'Autorité environnementale, le projet doit rechercher à limiter le trafic automobile généré, par un développement volontariste des aménagements en faveur des mobilités actives .

(8) L'Autorité environnementale 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 et les conditions d'usage nécessaires au développement des modes actifs, depuis l'immeuble jusqu'aux principales destinations quotidiennes ;
- détailler les modalités de requalification de la route départementale (RD7) et évaluer les effets bénéfiques induits pour les habitants des logements orientés sur cette voie particulièrement fréquentée ;
- actualiser l'étude de trafic pour permettre de quantifier les effets induits (bruit, pollution atmosphérique) du trafic routier sur les habitants du projet.

■ Pollutions sonores

Le projet se situe en bordure de la route de Vaugirard (RD7), voie bruyante classée en catégorie 3 du classement sonore départemental des infrastructures terrestres et à proximité des voies du tramway (ligne T2), classée en catégorie 5 du même classement.

Si le dossier reconnaît « l'ambiance sonore dégradée », aucun élément ne permet d'appréhender les effets positifs de ce projet dans cette zone.

L'étude acoustique réalisée est ancienne (2009), mais met en exergue des niveaux sonores pouvant atteindre 72 dBA LAeq² (EI, p. 101) en bordure du secteur est du quartier.

Aucune étude n'a été réalisée spécifiquement pour l'îlot UPM8, bien qu'il soit exposé à des niveaux sonores importants (figure 5), pouvant atteindre 75 dB en façade de la route de Vaugirard en moyenne sur 24h (indicateur Lden³).

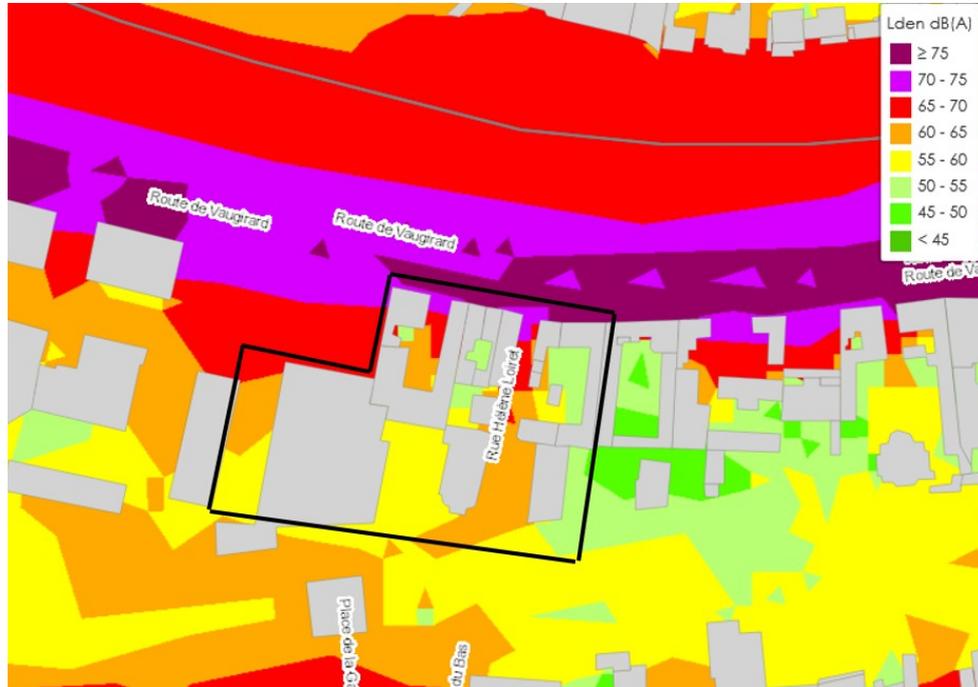


Figure 5 : Extrait de la carte stratégique de bruit (source : Bruitparif) correspondant au secteur du projet (détourage MRAe). Le site du projet est soumis à des niveaux pouvant atteindre 75 dB en façade pour les façades donnant sur la route de Vaugirard.

En phase d'exploitation, le porteur de projet prévoit comme seule mesure d'atténuation des nuisances sonores pour les riverains l'isolation des façades le long des axes bruyants conformément à la réglementation (EI, p. 186).

L'Autorité environnementale rappelle que dans un souci de protection de la santé humaine, elle recommande de se référer aux valeurs seuils de l'OMS qui définissent, du point de vue de la communauté scientifique, le niveau au-delà duquel le bruit a un effet néfaste sur la santé. Pour le bruit routier, l'OMS a établi les seuils pouvant déclencher cet effet à 53 dB(A) sur 24h et à 45 dB(A) en période nocturne (et respectivement 54 et 44 dB(A) pour le bruit ferroviaire). Pour l'Autorité environnementale, ces éléments doivent être appréciés en tenant compte du bruit ressenti notamment dans les logements, notamment durant les saisons chaudes où les fenêtres sont souvent ouvertes et pourraient l'être davantage à l'avenir compte tenu du réchauffement climatique. En conséquence, elle considère l'approche retenue insuffisante.

(9) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures permettant d'éviter ou de réduire

- 2 Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports). Il correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée.
- 3 Niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée en donnant un poids plus fort au bruit produit en soirée (18-22h) (+ 5 dB(A)) et durant la nuit (22h-6h) (+10 dB(A)) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes.

significativement l'exposition au bruit des futurs habitants, par référence aux valeurs limites établies par l'OMS en matière de risques sanitaires.

■ Pollutions atmosphériques

L'étude d'impact présente des éléments anciens (2017) relatifs à la qualité de l'air à l'échelle de la commune : elle détaille les indicateurs de dépassement des valeurs limites réglementaires de NO₂ et PM₁₀. Aucun élément spécifique portant sur le secteur du projet, notamment du fait de l'impact de la Route de Vaugirard (RD7), n'est présenté.

Pour l'Autorité environnementale, le risque lié à l'exposition des futurs habitants et usagers aux pollutions atmosphériques est occulté par le porteur de projet : les mesures de réduction des impacts du projet sur cet enjeu (EI, p. 177) concernent la diminution du besoin énergétique des logements et la diminution du trafic routier. Elle considère donc que le volet « pollutions atmosphériques » de l'étude doit être repris et complété pour présenter une évaluation des concentrations en polluant à l'échelle de l'îlot et développer des mesures d'évitement et de réduction des impacts, en prenant en compte les valeurs limites définies en 2021 par l'OMS qui sont fondées sur les effets sanitaires et constituent la référence s'agissant de la santé humaine⁴.

(10) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter des données récentes sur la qualité de l'air, localisées au niveau de la commune de Meudon et permettant d'identifier avec précision les sources de pollutions atmosphériques et les situations d'exposition des populations actuelles et futures ;
- proposer des mesures d'évitement ou, à défaut, de réduction significative de cette exposition, par référence aux valeurs limites établies par l'OMS en matière de risques sanitaires, notamment aux abords des axes les plus émetteurs ;
- ajouter un indicateur de suivi relatif à l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques et aux mesures visant à l'éviter ou la réduire, fondé sur le contrôle périodique des concentrations des principaux polluants atmosphériques dans les zones les plus sensibles.

■ Pollution des sols

Le projet est situé dans un secteur ayant accueilli par le passé des activités industrielles. Des études réalisées sur l'îlot voisin (Gaupillat, situé au 43 route de Vaugirard) mettent en évidence la présence d'hydrocarbures, de PCB⁵, de métaux, de solvants chlorés et de BTEX⁶. Le périmètre d'implantation du secteur UPM8 n'a fait l'objet d'aucun diagnostic des sols, bien qu'il soit situé à proximité de l'usine ayant pollué les sols de l'îlot voisin. L'étude d'impact reconnaît d'ailleurs (p. 172) qu'« en raison de son ancienne occupation industrielle, le site est potentiellement concerné par des pollutions dans les remblais et dans les sols, qui pourraient avoir des impacts sur la santé humaine ».

Malgré cela, aucune caractérisation n'a été effectuée et l'étude précise simplement (p. 174) qu'« en cas de pollution dans les sols, les porteurs des projets réaliseront des plans de gestion, visant à définir les volumes de terres impactées et les filières de traitement et d'évacuation. »

4 Une comparaison avec les valeurs limites envisagées dans le cadre de la révision de la directive européenne serait également utile. Dans le cas du NO₂ par exemple, la valeur limite réglementaire actuelle est de 40 µg/m³, la valeur cible définie par l'OMS est de 10 µg/m³ et la future valeur limite réglementaire devrait être fixée pour 2030 à 20 µg/m³ dans le cadre de la révision en cours de la directive européenne sur la qualité de l'air ambiant. La révision de la directive a fait l'objet d'un accord politique provisoire entre le Conseil et le Parlement européen le 20 février 2024 (cf. <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2024/02/20/air-quality-council-and-parliament-strike-deal-to-strengthen-standards-in-the-eu/>).

5 PCB : polychlorobiphényles, molécule chimique utilisée pour la fabrication de transformateurs électriques, lubrifiants, etc. Polluants organiques persistants classés cancérogènes pour l'Homme.

6 Composés organiques volatils appartenant à la famille des hydrocarbures aromatiques

Il y a lieu de caractériser la nature et le niveau de pollution dans l'étude d'impact et de prévoir des mesures en conséquence, en démontrant l'efficacité attendue de ces dispositions et les précautions prises pour que les futurs habitants et usager, en particulier les publics fragiles, ne puissent en aucun cas être exposés aux risques liés à une pollution des sols.

(11) L'Autorité environnementale recommande de :

- caractériser l'état des sols, des gaz des sols et des eaux souterraines au niveau du secteur UPM8 ;
- élaborer si nécessaire un plan de gestion des pollutions et en démontrer l'efficacité à l'aide d'une analyse des risques résiduels.

3.3. Paysage

Le projet s'implante sur un site principalement artificialisé.



Figure 6: Vue du secteur en 2022 depuis la route de Vaugirard - Source Notice explicative p. 23

Il se situe à proximité de plusieurs monuments historiques protégés tels que « La maison de plaisance de l'architecte français Jean-Jacques Huvé », de la Seine (corridor alluvial multi trame en contexte urbain qu'il convient de préserver et restaurer), et en visibilité directe depuis les coteaux de Meudon (figure 7).

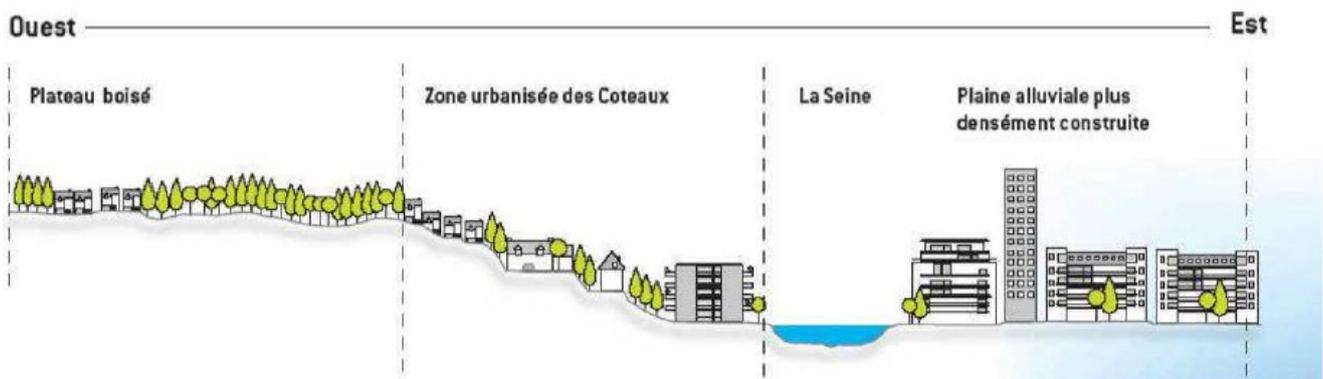


Figure 7: Morphologie du territoire p.52 de l'EE - graphique 13

Malgré cette sensibilité patrimoniale et paysagère, la perception future du site ne fait l'objet d'aucun visuel dans l'étude d'impact : elle est simplement décrite (p. 169) à différentes échelles. Il n'est donc pas possible de se représenter le projet depuis les berges de Seine et les coteaux de Meudon. La sollicitation d'un avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF) est prévu (p. 59) sans davantage de précisions.

L'Autorité environnementale relève une sensibilité élevée du point de vue patrimonial. Le quartier se développe immédiatement en bord de Seine. Pour elle, des hypothèses d'insertion auraient dû être présentées, en veillant à traduire la perception du public et des habitants dans le secteur du projet. À ce titre, en sus des perspectives montrant l'intérieur du projet, des visuels montrant ses relations avec son contexte, à différentes échelles, doivent être produits.

(12) L'Autorité environnementale recommande d'analyser l'insertion paysagère du projet par la comparaison, avant et après projet, d'un diagramme 3D des volumes pour rendre compte des actuelles et futures articulations entre quartiers et au sein même des quartiers.

3.4. Climat

■ Impact carbone

Comme précédemment relevé, l'étude d'impact ne justifie pas la démolition des bâtiments existants. Aucun diagnostic n'est fourni pour démontrer l'impossibilité de concevoir des réhabilitations et extensions. Or, les démolitions ont un impact conséquent sur la consommation de matériaux et d'énergie et le rejet de GES.

L'Autorité environnementale constate qu'aucun bilan carbone global du projet n'est présenté, qui permettrait de prendre en compte l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les émissions générées par 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.

(13) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser un bilan carbone global du projet, fondé sur l'ensemble de son cycle de vie, en prenant en compte les opérations de démolition, d'aménagement et de construction, les déplacements induits, ainsi que l'approvisionnement et les consommations énergétiques des bâtiments en phase d'exploitation ;
- préciser les mesures retenues permettant d'éviter, limiter ou, le cas échéant, compenser les émissions de gaz à effet de serre et de favoriser le développement d'énergies renouvelables et l'utilisation de matériaux à faible impact environnemental ;

■ Imperméabilisation et gestion des eaux pluviales

Le projet s'implante sur un site principalement artificialisé. Il prévoit 500 m² d'espaces verts, qui semble cependant être principalement sur dalle avec peu de pleine terre compte-tenu de l'ampleur des sous-sols (p.346 de l'étude d'impact).

L'étude d'impact précise (p. 162) que le projet prévoit la création d'espaces verts et d'ouvrages contribuant à la gestion des eaux pluviales (bassin de rétention, collecteur) permettant de traiter une partie des eaux pluviales à un débit régulé de 2 l/s/ha. Pour l'Autorité environnementale, des précisions sont nécessaires pour démontrer la compatibilité du projet avec le Sdage 2022, qui privilégie un débit limité à 1 l/s/ha et prévoit l'infiltration à la parcelle de la pluie trentennale, compte tenu fort taux d'imperméabilisation prévu.

(14) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter un chiffrage de la surface de pleine terre prévue dans chaque îlot, avant et après réalisation du projet ;
- clarifier les modalités de gestion des eaux pluviales, en précisant la part rejetée dans le réseau et la part infiltrée ;
- démontrer la conformité du projet (débit de fuite et pluie de référence pour l'infiltration à la parcelle) avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux pluviales (Sdage).

(15) L'Autorité environnementale recommande

■ Adaptation aux effets du changement climatique

S'agissant du phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU), l'étude d'impact présente des éléments très généraux (p. 106) sans caractériser les impacts du projet. L'Autorité environnementale estime nécessaires que des compléments soient apportés, prenant en compte les travaux scientifiques récents qui estiment que le réchauffement des températures à horizons 2080-2010 sera de l'ordre de +4°C en moyenne annuelle selon le scénario dit « tendanciel »⁷. Ce scénario a en effet été repris par le ministère de la Transition écologique pour définir la politique d'adaptation climatique de l'État et des territoires. Il induit une température annuelle moyenne d'ici à la fin du siècle plus élevée, ainsi que des épisodes caniculaires plus intenses et durables avec des anomalies de température estivale de +5 °C à + 10°C. Pour l'Autorité environnementale, il est donc indispensable d'examiner comment le quartier peut être adapté à cette évolution afin d'éviter d'altérer la santé et la qualité de vie de ses habitants.

(16) L'Autorité environnementale recommande de :

- analyse, à l'échelle de l'îlot, à l'état initial et à l'état projet, les radiations du sol et l'ensoleillement des façades ;

- simuler une élévation moyenne de la température de 2°C à l'horizon 2030 et, à l'horizon 2100 de +4°C pour s'assurer que le quartier sera suffisamment adapté à cette évolution pour éviter d'altérer profondément la santé et la qualité de vie de ses habitants.

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

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

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'[article L.123-2](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 26 juin 2024

Siégeaient :

**Isabelle BACHELIER-VELLA, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, président.**

⁷ Aurélien Ribes, Julien Boé, Saïd Qasmi, Brigitte Dubuisson, Hervé Douville et Laurent Terray, « An updated assessment of past and future warming over France based on a regional observational constraint », *Earth Syst. Dynam.*, 13, 1397–1415, 2022.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier : - en présentant de manière plus précise les opérations prévues dans le secteur UPM8 ; - en prenant en considération l'impact de l'ensemble des composantes et des étapes nécessaires au projet, notamment des démolitions en les appréhendant sur leur cycle de vie, c'est-à-dire de leur fabrication à leur recyclage.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande de compléter la présentation de la concertation publique en précisant ses conclusions et en explicitant la manière dont les habitants ont éventuellement été informés au cours du temps des évolutions programmatiques du projet.....9
- (3) L'Autorité environnementale recommande au préfet des Hauts-de-Seine de conditionner l'ouverture de l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement du secteur « UPM8 » à une actualisation pertinente de l'étude d'impact sur ce périmètre et à une nouvelle saisine en conséquence de l'Autorité environnementale.....10
- (4) L'Autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un document distinct, pour le rendre plus immédiatement accessible par le public.10
- (5) L'Autorité environnementale recommande de préciser la programmation du projet en démontrant sa conformité avec le PLUi de Grand Paris Seine Ouest (GPSO) en cours d'approbation.....10
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - justifier le projet en présentant une analyse environnementale comparative des solutions de substitution raisonnables examinées ; - produire une analyse détaillée du potentiel de reconversion et de transformation des bâtiments existants ; - mieux quantifier l'impact environnemental d'une démolition-reconstruction totale en termes de flux d'énergie, d'exploitation de matières premières et d'émissions de gaz à effet de serre.....11
- (7) L'Autorité environnementale recommande de: - compléter l'étude d'impact par des plans et des coupes permettant d'établir la transparence hydraulique du projet au regard du PPRI ; - détailler les mesures constructives prévues en cas de risque avéré d'interaction avec la nappe d'eau souterraine affleurante ; - préciser la manière dont le risque d'effondrement lié à la présence d'ancienne carrière est pris en compte dans la conception du projet.....11
- (8) L'Autorité environnementale 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 et les conditions d'usage nécessaires au développement des modes actifs, depuis l'immeuble jusqu'aux principales destinations quotidiennes ; - détailler les modalités de requalification de la route départementale (RD7) et évaluer les effets bénéfiques induits pour les habitants des logements orientés sur cette voie particulièrement fréquentée ; - actualiser l'étude de trafic pour permettre de quan-

| | |
|--|----|
| tifier les effets induits (bruit, pollution atmosphérique) du trafic routier sur les habitants du projet..... | 12 |
| (9) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures permettant d'éviter ou de réduire significativement l'exposition au bruit des futurs habitants, par référence aux valeurs limites établies par l'OMS en matière de risques sanitaires..... | 13 |
| (10) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter des données récentes sur la qualité de l'air, localisées au niveau de la commune de Meudon et permettant d'identifier avec précision les sources de pollutions atmosphériques et les situations d'exposition des populations actuelles et futures ; - proposer des mesures d'évitement ou, à défaut, de réduction significative de cette exposition, par référence aux valeurs limites établies par l'OMS en matière de risques sanitaires, notamment aux abords des axes les plus émetteurs ; - ajouter un indicateur de suivi relatif à l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques et aux mesures visant à l'éviter ou la réduire, fondé sur le contrôle périodique des concentrations des principaux polluants atmosphériques dans les zones les plus sensibles..... | 14 |
| (11) L'Autorité environnementale recommande de : - caractériser l'état des sols, des gaz des sols et des eaux souterraines au niveau du secteur UPM8 ; - élaborer si nécessaire un plan de gestion des pollutions et en démontrer l'efficacité à l'aide d'une analyse des risques résiduels..... | 15 |
| (12) L'Autorité environnementale recommande d'analyser l'insertion paysagère du projet par la comparaison, avant et après projet, d'un diagramme 3D des volumes pour rendre compte des actuelles et futures articulations entre quartiers et au sein même des quartiers..... | 16 |
| (13) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser un bilan carbone global du projet, fondé sur l'ensemble de son cycle de vie, en prenant en compte les opérations de démolition, d'aménagement et de construction, les déplacements induits, ainsi que l'approvisionnement et les consommations énergétiques des bâtiments en phase d'exploitation ; - préciser les mesures retenues permettant d'éviter, limiter ou, le cas échéant, compenser les émissions de gaz à effet de serre et de favoriser le développement d'énergies renouvelables et l'utilisation de matériaux à faible impact environnemental ;..... | 16 |
| (14) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter un chiffrage de la surface de pleine terre prévue dans chaque îlot, avant et après réalisation du projet ; - clarifier les modalités de gestion des eaux pluviales, en précisant la part rejetée dans le réseau et la part infiltrée ; - démontrer la conformité du projet (débit de fuite et pluie de référence pour l'infiltration à la parcelle) avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux pluviales (Sdage)..... | 16 |
| (16) L'Autorité environnementale recommande de : - analyse, à l'échelle de l'îlot, à l'état initial et à l'état projet, les radiations du sol et l'ensoleillement des façades ; - simuler une élévation moyenne de la température de 2°C à l'horizon 2030 et, à l'horizon 2100 de +4°C pour s'assurer que le quartier sera suffisamment adapté à cette évolution pour éviter d'altérer profondément la santé et la qualité de vie de ses habitants..... | 17 |