



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Inspection générale de  
l'Environnement et du  
Développement durable**

**MRAe**

**Mission régionale d'autorité environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE**

**Avis délibéré  
sur le projet d'aménagement du lot 5 de la ZAC Paul  
Hochart à L'Haÿ-les-Roses  
(94)**

**N°MRAe APJIF-2023-009  
en date du 16/02/2023**

# Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du lot 5 de la ZAC Paul Hochart, situé à L'Haÿ-les-Roses, porté par la société civile immobilière de construction-vente (SCCV) Paul Hochart Lot 5 et sur son étude d'impact, datée du 14 octobre 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Le projet d'aménagement de la ZAC Paul Hochart, porté par l'établissement public territorial (EPT) Grand Orly Seine Bièvre, vise à créer un nouveau quartier dans une emprise de 3,2 ha, le long de l'avenue de Stalingrad (RD7) à L'Haÿ-les-Roses. Il accueillera des logements, des commerces, des services de proximité, un groupe scolaire, une résidence senior et un équipement sportif, en lieu et place de friches industrielles, d'immeubles d'habitation et de bureaux vieillissants, démolis dans le cadre du projet.

Ce projet, soumis à évaluation environnementale, a fait l'objet d'une étude d'impact et de deux avis de l'Autorité environnementale dans le cadre des procédures de création et de réalisation de la ZAC. Le maître d'ouvrage a saisi l'Autorité environnementale sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact dans le cadre du permis de construire nécessaire pour la réalisation du lot 5. Le présent avis porte donc sur l'actualisation de l'étude d'impact ciblée sur le lot 5.

Le lot 5 prévoit la création de trois bâtiments, deux en R+8 et un en R+16, totalisant 12 400 m<sup>2</sup> de surface de plancher et accueillant des logements collectifs et des commerces en rez-de-chaussée.

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

- la santé (pollution des sols, nuisances sonores) ;
- le paysage ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- l'adaptation au changement climatique.

L'Autorité environnementale constate que l'étude d'impact a été actualisée avec des informations concernant la gestion des eaux pluviales, la pollution des sols au niveau du lot 5, les mesures prévues pour réduire l'exposition aux nuisances sonores, les émissions de gaz à effet de serre et quelques éléments de réponse à ses recommandations. Un des apports importants de l'actualisation concerne les enjeux climatiques.

L'Autorité environnementale maintient cependant un certain nombre de ses recommandations (eaux pluviales, pollution des sols, localisation du projet) et en renforce d'autres, s'agissant notamment des enjeux sanitaires et climatiques.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

# Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
<b>1. Présentation du projet.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Présentation du contexte de la saisine.....	7
<b>2. Historique du dossier et précédents avis de l'Autorité environnementale.....</b>	<b>7</b>
2.1. Historique du projet.....	7
2.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	8
2.3. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
<b>3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels.....</b>	<b>8</b>
3.1. La justification des choix.....	9
3.2. La santé (pollution des sols, nuisances sonores).....	9
3.3. La gestion des eaux pluviales.....	11
3.4. La prise en compte du paysage.....	12
3.5. L'adaptation au changement climatique.....	12
<b>4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....</b>	<b>15</b>
ANNEXE.....	16
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	17

# 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'environnement<sup>1</sup> 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 la commune de L'Haÿ-les-Roses pour rendre un avis sur le projet d'aménagement du lot 5 de la ZAC Paul Hochart, porté par la SCCV Paul Hochart Lot 5, situé à L'Haÿ-les-Roses (94) et sur son étude d'impact datée du 14 octobre 2022.

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

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 16 décembre 2022. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 19 décembre 2022. Sa réponse du 24 janvier 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 16 février 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement du lot 5 de la ZAC Paul Hochart.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Philippe SCHMIT, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

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

---

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

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

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

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

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet

### 1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Paul Hochart, porté par l'établissement public territorial (EPT) Grand Orly Seine Bièvre, vise à créer un nouveau quartier dans une emprise de 3,2 ha à L'Haÿ-les-Roses. Il accueillera des logements, des commerces, des services de proximité, un groupe scolaire, une résidence senior et un équipement sportif, en lieu et place de friches industrielles, d'immeubles d'habitation et de bureaux vieillissants démolis dans le cadre du projet.

Le projet se situe à l'extrême est de la ville, sur un plateau en rive droite de la vallée de la Bièvre, en limite de l'avenue de Stalingrad (RD7), dans un environnement urbain mixte et dense, constitué de logements et d'activités. Il est encadré par la rue Paul Hochart, l'avenue Stalingrad, la rue Gustave Charpentier et la coulée verte départementale. Il est actuellement occupé par une friche et une casse automobile, deux bâtiments de bureaux et un centre d'hébergement (Ei p.150).



Figure 1: Plan de masse du projet de la ZAC Paul Hochart (source : résumé non technique page 47)

Le projet prévoit le programme suivant :

- 54 330 m<sup>2</sup> dédiés aux logements, dont 50 logements sociaux, un foyer de 175 logements et une résidence senior constituée de 120 logements ; les logements sont répartis en plusieurs immeubles de hauteur variables (R+4/R+15) ;
- environ 1 800 m<sup>2</sup> d'activités commerciales et économiques en pied d'immeuble, autour de la nouvelle place à réaliser ;
- 4 710 m<sup>2</sup> dédiés à la création d'un groupe scolaire (25 classes) et d'un équipement sportif ;
- 800 places de parking privé seront réalisées, majoritairement en sous-sol et 100 places de parking public.



## 1.2. Présentation du contexte de la saisine

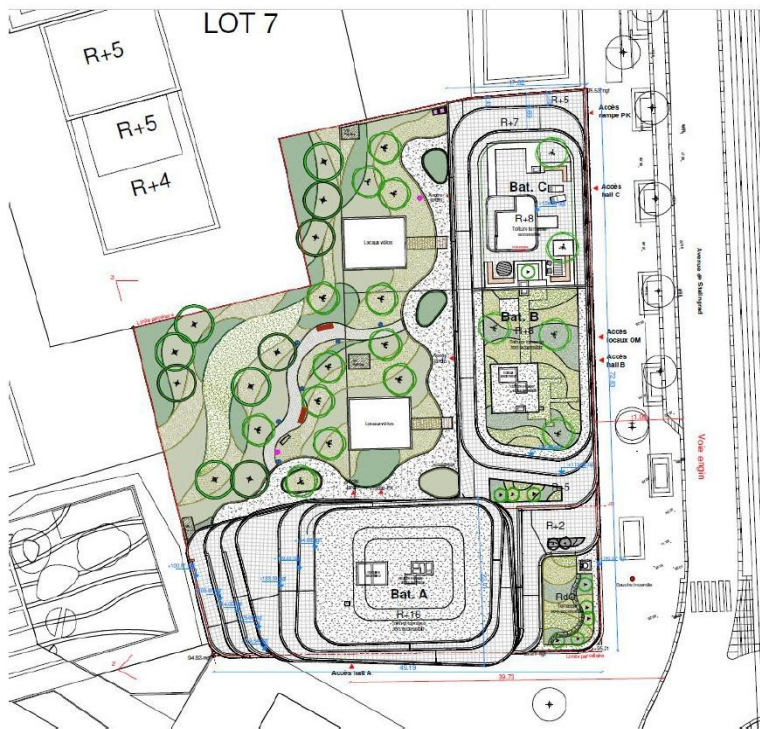


Figure 2: Plan de masse du lot 5

L'étude d'impact environnementale présentée constitue la mise à jour de la version du 4 juin 2020 de l'étude d'impact de la ZAC Paul Hochart ; elle est centrée sur le lot 5. Celui-ci se développera sur une emprise de 3 382 m<sup>2</sup> de terrain constructible en friche et proposera environ 12 403 m<sup>2</sup> de surface de plancher à usage résidentiel et commercial. Le programme comprend, sur trois bâtiments :

- environ 170 logements collectifs (11 427 m<sup>2</sup>) ;
- des commerces en rez-de-chaussée (976 m<sup>2</sup>) ;
- un parking privatif d'environ 170 places sur deux niveaux de sous-sol.

Les surfaces prévues sont de l'ordre de grandeur de celles présentées dans le dossier de réalisation de la ZAC (12 594 m<sup>2</sup> pour le lot 5). En revanche, la hauteur des bâtiments a été modifiée et la tour (bâtiment A, au sud du lot) initialement prévue en R+15 a été rehaussée jusqu'à R+16.

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

### 2.1. Historique du projet

Pour rappel, ce projet a fait l'objet de deux avis de l'Autorité environnementale. Le premier, en date du 4 avril 2019, a été émis dans le cadre de la demande de création de la ZAC sur la base d'une étude d'impact datée du 31 janvier 2019<sup>2</sup>. Le deuxième en date du 30 juillet 2020<sup>3</sup> a été émis dans le cadre de la procédure d'approbation du dossier de réalisation de la ZAC Paul Hochart.

Le deuxième avis a donné lieu à une réponse de la part du maître d'ouvrage le 9 septembre 2020 comme le prévoit l'article L.122-1 du code de l'environnement.

La présente saisine a été élaborée sur la base d'une mise à jour, datée de 14 octobre 2022, de l'étude d'impact précédente. Cette mise à jour fait suite à l'avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet d'aménagement de la ZAC Paul Hochart (avis n°AAPJIF-2022-004<sup>4</sup>) et intègre notamment les réponses aux observations émises par l'Autorité environnementale en juillet 2020.

<sup>2</sup> [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190404\\_mrae\\_avis\\_sur\\_le\\_projet\\_d\\_aménagement\\_de\\_la\\_zac\\_paul\\_hochart\\_a\\_l\\_hay-les-roses\\_94\\_.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190404_mrae_avis_sur_le_projet_d_aménagement_de_la_zac_paul_hochart_a_l_hay-les-roses_94_.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apidf47.pdf>

<sup>4</sup> [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-07-07\\_l\\_hay-les-roses\\_actualisation\\_zac\\_paul\\_hochart\\_avis\\_delibere.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-07-07_l_hay-les-roses_actualisation_zac_paul_hochart_avis_delibere.pdf)

Aussi, dans le présent avis, l'Autorité environnementale analysera-t-elle la prise en compte de ses recommandations.

## 2.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- la santé (pollution des sols, nuisances sonores) ;
- la prise en compte du paysage ;
- la gestion des eaux pluviales ;
- l'adaptation au changement climatique.

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

L'Autorité environnementale constate globalement que l'étude d'impact a été actualisée avec des informations pertinentes concernant l'eau (dossier de déclaration loi sur l'eau lot 5, gestion des eaux pluviales, étude hydrogéologique), l'approvisionnement en énergie, et quelques éléments de réponse à ses recommandations (précisions concernant la pollution des sols, les nuisances sonores, l'intégration paysagère).

Les modifications sont signalées et apparentes dans le corps du texte de l'étude d'impact et du résumé non technique, ce qui facilite leur appréhension. Cependant, elles ne sont pas annoncées dans le sommaire de l'étude d'impact.

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

La précédente version de l'étude d'impact relative au projet d'aménagement de la ZAC Paul Hochart, produite dans le cadre de la demande de réalisation de la ZAC Paul Hochart, avait donné lieu à de premières recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis en date du 30 juillet 2020.

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



## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 30 juillet 2020

L'Autorité environnementale avait recommandé de justifier la localisation des immeubles d'habitation en bordure de la RD7.

L'Autorité environnementale avait recommandé de :

- traiter le risque par ingestion notamment au regard des logements situés en rez-de-chaussée et ayant souvent accès à un jardin privatif, et du jardin botanique, et ce sur tout le site de la ZAC ;

## Compléments apportés à l'étude d'impact

### 3.1. La justification des choix

Aucun élément nouveau n'est apporté dans l'étude d'impact concernant la justification de la localisation des immeubles d'habitation en bordure de l'avenue de Stalingrad (RD7). L'étude annonçait déjà que ce linéaire d'habitation était une manière d'offrir à L'Haÿ-les-Roses « une entrée de ville élancée et rassurante tout en protégeant les cœurs de lots et les espaces publics créés en cœur de ZAC des nuisances sonores » (page 238).

Les éléments suivants ont été apportés concernant les choix de configuration des logements : les logements mono-orientés sur l'avenue de Stalingrad ont été minimisés (37 % des logements des bâtiments B et C et aucun logement du bâtiment A) (page 363). Les logements traversants ne représentent que 3 % du total des logements. Cependant, la configuration du plan de masse en « L » des bâtiments ne permet pas de maximiser davantage le nombre de logements multi-orientés à cause des façades linéaires de grandes longueurs sans césures. Une optimisation du plan de masse des bâtiments du lot 5 aurait pu être proposée afin de limiter le nombre d'usagers exposés directement au bruit provenant de l'avenue de Stalingrad et du tramway.

### 3.2. La santé (pollution des sols, nuisances sonores)

Les éléments suivants ont été apportés dans l'étude d'impact : un diagnostic initial de pollution du sous-sol réalisé en mai 2022, au droit de la parcelle qui a accueilli par le passé un garage avec station service et des activités ayant exploité des cuves de fioul enterrées. Ce diagnostic a démontré la présence de teneurs notables en hydrocarbures dans les sols, des dégazages significatifs en hydrocarbures et benzènes dans les gaz du sol et une contamination des eaux sou-

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

(1) La MRAe recommande de :

- justifier la localisation des immeubles d'habitation en bordure de l'avenue de Stalingrad (RD7) ;
- optimiser la configuration du plan de masse des bâtiments du lot 5 afin de réduire davantage les logements mono-orientés sur l'avenue et ainsi les usagers directement exposés aux nuisances sonores
- reconsidérer la programmation pour accueillir dans les espaces les plus impactés par le bruit (notamment au 1<sup>er</sup> étage) des activités tertiaires, médicales ou para médicales en lieu et place des logements prévus.

(2) La MRAe recommande De :

- produire l'analyse des risques résiduels ainsi qu'un plan de gestion à l'échelle du lot 5 ;
- rechercher et proposer des solutions de

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 30 juillet 2020

- produire l'analyse des risques résiduels (ARR) comme mentionné en page 306 du dossier de réalisation, d'un plan de gestion comportant un suivi environnemental et de l'étude d'impact ainsi que des mesures de dépollution, absentes du dossier, et leur chiffrage.

L'Autorité environnementale avait recommandé de simuler ce que seront les niveaux de bruit auxquels seront exposés les résidents après réalisation du projet.

## Compléments apportés à l'étude d'impact

terraines en hydrocarbures en aval du terrain d'étude faisant suspecter « la présence d'une source au droit du site ou à proximité immédiate ». L'analyse relative aux risques sanitaires a été enrichie en considérant les risques liés à l'ingestion suite à la recommandation de l'Autorité environnementale. Le diagnostic mentionne que le projet est compatible avec les usages projetés après apport de terre végétale saine au droit des futurs espaces verts (apport de 50 cm à un mètre de terre végétale saine). Aucune culture potagère et fruitière ne sera réalisée sur le site. Concernant la gestion de la pollution mise en évidence dans les eaux souterraines au droit du site du lot 5, des travaux de dépollution ne sont pas envisagés, car la source de pollution est située hors du site. L'Autorité environnementale estime que les possibilités de suppression de la pollution doivent être recherchées. Ainsi, lorsque des pollutions concentrées sont identifiées, la priorité consiste d'abord à déterminer les modalités de suppression des pollutions, plutôt que d'engager des études pour justifier leur maintien en l'état. Le dossier présente uniquement des mesures pour supprimer les voies de transferts de la pollution. Enfin, l'étude d'impact ne présente pas de plan de gestion à l'échelle du lot 5 ni d'analyse des risques résiduels. Les éléments apportés à l'étude d'impact sont insuffisants pour s'assurer de l'absence de risques résiduels.

Les éléments suivants ont été apportés dans l'étude d'impact : une notice acoustique réalisée en avril 2022 permettant de conforter les préconisations d'isolement acoustique des bâtiments du lot 5 et une étude des niveaux sonores et vibratoires générés par les tramways de la ligne 7. Cette étude conclut que les vibrations et le bruit engendrés par les rames de tramways seront « très peu ou non perceptibles dans les futurs logements » (page 356). Concernant le trafic routier, les estimations de circulation en 2027 indiquent une légère

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**dépollution du sol conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.**

**(3) La MRAe recommande de :**

- **simuler les niveaux de bruit auxquels seront exposés les résidents après réalisation du projet (y compris fenêtres ouvertes) ;**
- **compléter les mesures d'évitement et réduction des impacts du bruit pour**

**Recommandations de l'Autorité  
environnementale dans son avis  
du 30 juillet 2020**

**Compléments apportés à l'étude d'impact**

**Recommandations maintenues ou  
amendées dans le présent avis**

augmentation du trafic sur les différents axes aboutissant à une hausse du niveau sonore de 0,8 dB(A), considéré comme « *non significative au sens de la réglementation (code de l'environnement R.571-44 à R.571-52 et de l'arrêté du 5 mai 1995 relatifs aux bruits des infrastructures terrestres) et ne sera pas perceptible* » (page 262). La note acoustique réalisée indique que l'isolement des façades sera de 42 dB pour les logements situés le long de l'avenue de Stalingrad (RD7) permettant de respecter la réglementation en vigueur pour les bâtiments à usage d'habitation (Arrêté du 23 juillet 2013) et que les logements multi-orientés ont été favorisés. L'Autorité environnementale relève que l'organisation mondiale de la santé (OMS) recommande de limiter le bruit routier à 53 dB Lden et 45 dB Lnight, niveaux bien inférieurs à ceux auxquels le projet expose ses habitants. En conséquence, les seules mesures de réduction des nuisances sonores indiquées dans l'étude d'impact (isolement des façades et maximisation des logements multi-orientés), ne permettent pas, si les pièces sensibles sont orientées côtés rues, de garantir un environnement sonore sain aux habitants lorsque les fenêtres sont ouvertes. Aucun élément nouveau n'a été apporté concernant les simulations des niveaux de bruit auxquels seront exposés les résidents après réalisation du projet.

**3.3. La gestion des eaux pluviales**

Les éléments suivants ont été apportés dans l'étude d'impact : une notice de gestion des eaux pluviales à l'échelle du lot 5 et un dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement (loi sur l'eau). La notice précise les mesures de gestion des eaux pluviales (délimitation des zones de rétention) et le dimensionnement des ouvrages de rétention. Cependant, aucun élément nouveau n'est apporté concernant la justification des bassins de rétentions/infiltration au regard des parties du périmètre de projet les plus polluées.

**garantir un environnement sonore sain aux habitants, même fenêtres ouvertes, notamment au niveau des étages les plus affectés par le bruit, et par référence aux valeurs recommandées par l'OMS.**

**L'Autorité environnementale avait recommandé de justifier la localisation des bassins de rétention/infiltration au regard des parties du périmètre de projet les plus polluées.**

**(4) La MRAe recommande à nouveau de justifier la localisation des bassins de rétentions/infiltration au regard des parties du périmètre de projet les plus polluées.**

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 30 juillet 2020

L'Autorité environnementale avait recommandé de produire une analyse paysagère intégrant les nouvelles hauteurs des deux tours, de justifier l'intégration paysagère du projet dans son environnement et de présenter une projection de l'ombre portée des deux tours prévues tout au long de l'année et aux différentes horaires de la période diurne.

L'Autorité environnementale avait recommandé de quantifier les facteurs favorisant les îlots de chaleur avant et après projet afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène.

## Compléments apportés à l'étude d'impact

### 3.4. La prise en compte du paysage

Les éléments suivants ont été apportés dans l'étude d'impact : des représentations visuelles de l'insertion du lot 5 dans le paysage urbain selon différents points de vue – une depuis la rue Édouard Tremblay (page 243), et deux autres depuis l'avenue de Stalingrad (page 242) –, une justification de la présence des deux tours et une projection des ombres portées par les deux tours. L'étude d'impact indique que la tour à R+16 s'intègre aisément au sein du contexte urbain notamment, car de hautes tours d'habitation sont déjà présentes à proximité (Villejuif). De plus, l'étude signale que : « *le choix de l'implantation de bâtiments de grande hauteur au sein du lot 5 (R+16) contribuera à donner une nouvelle image de l'entrée de ville depuis les communes de Villejuif et Vitry-sur-Seine* » (page 240). Elle constitue un « *signal architectural* » visible par tous. La justification porte également sur le gain de place au sol (libération de 900 m<sup>2</sup> de surface de bâti au sol) (page 243). Les transformations illustrées à l'aide de visuels n'intègrent pas la « coulée verte » et les interfaces avec les autres quartiers comme suggéré par l'Autorité environnementale dans son précédent avis. Concernant les ombres créées par les deux tours, les conséquences sont analysées au regard des conditions d'ensoleillement des habitations environnantes au sein de l'étude présentant l'analyse du confort thermique des logements.

### 3.5. L'adaptation au changement climatique

Une simulation thermique dynamique a été réalisée à l'échelle du lot 5. Elle vise à simuler le comportement thermique des logements et à identifier les zones thermiquement sensibles en été. S'appuyant sur les résultats de cette simulation, des propositions techniques sont présentées, puis reprises par le maître d'ouvrage pour améliorer le confort thermique dans les logements. Pour l'Autorité environnementale, cette démarche, bien qu'intéressante, ne répond pas pleinement à sa recommandation de « *quantifier les facteurs favorisant*

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

(5) La MRAe recommande de produire des vues des deux tours depuis les quartiers environnants (notamment le quartier de Lebon-Lamartine), ainsi que de la « coulée verte » dans sa relation au contexte urbain dans laquelle elle s'insère.

(6) La MRAe recommande de quantifier les facteurs favorisant les îlots de chaleur et de réaliser une modélisation afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène et de proposer des mesures d'évitement et de réduction adaptées au contexte.

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 30 juillet 2020

## Compléments apportés à l'étude d'impact

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

*les îlots de chaleurs avant et après projet afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène* ». L'étude d'impact présente un bilan simplifié à l'état initial et à l'état projeté des surfaces qui influencent l'effet d'îlot de chaleur urbain (page 367). L'Autorité environnementale souligne l'importance des autres facteurs pouvant influencer le phénomène d'îlot de chaleur (morphologie du bâti, propriété des matériaux, ventilation, etc.). Dans un contexte d'adaptation au changement climatique, une modélisation aurait pu être proposée à ce stade du projet permettant ainsi d'en visualiser les effets au regard de ce phénomène. La modélisation peut permettre d'identifier des mesures spécifiques et localisées à mettre en place pour réduire ce phénomène d'îlot de chaleur.

## Nouvel enjeu identifié par l'Autorité environnementale dans les compléments apportés

## Recommandation

Les compléments apportés au dossier révèlent par ailleurs l'importance de l'enjeu relatif au changement climatique et à l'adaptation à ses effets. Le dossier présente des éléments relatifs au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au choix énergétique en termes d'alimentation et de consommation énergétique du projet. Des mesures permettant de limiter et réduire les émissions de gaz à effet de serre sont présentées : bonne mixité fonctionnelle (logements et commerces de proximité), site du projet bénéficiant d'un réseau de transport en commun maillé et important (sept bus, tram, métro situés sur les communes limitrophes) et modes de déplacements actifs (vélos et marche) favorisés par la coulée verte et l'emplacement de locaux pour les vélos. Ces mesures permettent notamment de limiter l'usage de la voiture individuelle. De plus, pour limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain, le projet prévoit de végétaliser les toitures à hauteur de 50 %, de réserver des espaces de pleine terre à hauteur de 20 % de la surface totale, d'employer des matériaux semi-perméables et avec des teintes claires (page 368). Concernant le choix énergétique, le scénario envisagé est le recours à la géothermie pour le chauffage et l'eau sanitaire.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre, prenant en compte les phases de construction et de démolition, d'exploitation et de fin de vie, a été réalisé et est détaillé dans l'annexe 32. Les hypothèses et les méthodes de calculs sont peu détaillées. L'Autorité environnementale rappelle que la nouvelle réglementation environnementale (RE2020) fixe des seuils maximaux d'émissions des gaz à effet de serre. Cependant, l'étude ne démontre pas que les émissions susceptibles d'être émises seront inférieures aux seuils réglementaires. Par ailleurs, l'étude d'impact met en avant une approche bioclimatique du projet en présentant notamment une simulation thermique des bâtiments prenant en compte les caractéristiques et les particularités du lieu d'implantation et du projet. L'Autorité environnementale indique qu'une analyse aurait également pu être faite au regard d'une minimisation des émissions de gaz à effet de

**(7) La MRAe recommande de :**

- **détailler la méthode d'analyse du cycle de vie afin de comprendre comment le calcul des émissions de gaz à effet de serre a été mené,**
- **présenter une comparaison de différents scénarios concernant notamment la disposition des bâtiments, les choix constructifs et leur potentiel de minimisation des émissions de gaz à effet de serre ;**
- **approfondir et renforcer la démonstration selon laquelle le projet répond à son objectif d'exemplarité en matière de conception bioclimatique et plus largement de prise en compte des enjeux écologiques.**

**Recommandations de l'Autorité  
environnementale dans son avis  
du 30 juillet 2020**

**Compléments apportés à l'étude d'impact**

**Recommandations maintenues ou  
amendées dans le présent avis**

serre en présentant plusieurs scénarios concernant notamment la disposition des bâtiments.

L'Autorité environnementale estime qu'un tel projet, qui s'inscrit au sein d'un périmètre qualifié par les porteurs de projet d'« *écoquartier* », doit démontrer une prise en compte maximale et exemplaire des enjeux écologiques, et en particulier climatiques. La présentation du processus de conception du projet au regard de ces enjeux doit être plus approfondie pour justifier la qualification d'approche bioclimatique.

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

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

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à l'Autorité environnementale à l'adresse suivante : [mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf@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 16 février 2023**

**Siégeaient :**

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



# ANNEXE

# Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) La MRAe recommande de : - justifier la localisation des immeubles d'habitation en bordure de l'avenue de Stalingrad (RD7) ; - optimiser la configuration du plan de masse des bâtiments du lot 5 afin de réduire davantage les logements mono-orientés sur l'avenue et ainsi les usagers directement exposés aux nuisances sonores - reconsidérer la programmation pour accueillir dans les espaces les plus impactés par le bruit (notamment au 1<sup>er</sup> étage) des activités tertiaires, médicales ou para médicales en lieu et place des logements prévus.....9
- (2) La MRAe recommande De : - produire l'analyse des risques résiduels ainsi qu'un plan de gestion à l'échelle du lot 5 ; - rechercher et proposer des solutions de dépollution du sol conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.....9
- (3) La MRAe recommande de : - simuler les niveaux de bruit auxquels seront exposés les résidents après réalisation du projet (y compris fenêtres ouvertes) ; - compléter les mesures d'évitement et réduction des impacts du bruit pour garantir un environnement sonore sain aux habitants, même fenêtres ouvertes, notamment au niveau des étages les plus affectés par le bruit, et par référence aux valeurs recommandées par l'OMS.....10
- (4) La MRAe recommande à nouveau de justifier la localisation des bassins de rétentions/infiltration au regard des parties du périmètre de projet les plus polluées.....11
- (5) La MRAe recommande de produire des vues des deux tours depuis les quartiers environnants (notamment le quartier de Lebon-Lamartine), ainsi que de la « coulée verte » dans sa relation au contexte urbain dans laquelle elle s'insère.....12
- (6) La MRAe recommande de quantifier les facteurs favorisant les îlots de chaleur et de réaliser une modélisation afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène et de proposer des mesures d'évitement et de réduction adaptées au contexte.....12
- (7) La MRAe recommande de : - détailler la méthode d'analyse du cycle de vie afin de comprendre comment le calcul des émissions de gaz à effet de serre a été mené, - présenter une comparaison de différents scénarios concernant notamment la disposition des bâtiments, les choix constructifs et leur potentiel de minimisation des émissions de gaz à effet de serre ; - approfondir et renforcer la démonstration selon laquelle le projet répond à son objectif d'exemplarité en matière de conception bioclimatique et plus largement de prise en compte des enjeux écologiques.....13



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 30 juillet 2020  
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France  
sur le projet d'aménagement de la ZAC Paul Hochart à l'Haÿ-les-Roses  
(Val-de-Marne)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du secteur Paul Hochart sur la commune de l'Haÿ-les-Roses dans le département du Val de Marne. Il est émis dans le cadre du dossier de-réalisation de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) encadrant cette opération d'aménagement. Cet avis fait suite à celui du 4 avril 2019 formulé sur le dossier de création de ZAC. Le projet ayant évolué et des études complémentaires ayant été réalisées -notamment, sur la pollution, la gestion des eaux, les ondes électromagnétiques, l'étude d'impact a été actualisée. Le présent avis actualise en conséquence l'avis du 4 avril 2019.

Sur une emprise de 3,2 hectares d'un ancien site en friche ayant notamment accueilli des activités industrielles, le projet consiste en la création d'un nouveau quartier devant accueillir 960 logements, des commerces, un équipement sportif, un parking et un groupe scolaire. Le projet comporte désormais une résidence senior de 120 logements. Les immeubles sont prévus en R+4 à R+9 ainsi qu'en R+14/R+15 contre R+2 à R+7 dans le dossier de création.

Les principaux enjeux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent : la pollution des sols et de la nappe, l'accessibilité, les déplacements, la qualité de l'air, le bruit, les eaux pluviales, les ondes électromagnétiques, les îlots de chaleur, le paysage et la biodiversité. Les enjeux du projet sont bien identifiés et traités par le maître d'ouvrage. Les thématiques sont traitées de manière inégale dans l'état initial.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des différents effets susceptibles d'être générés par le projet, notamment s'agissant de la pollution des sols et des eaux souterraines, des eaux pluviales, des îlots de chaleurs, des déplacements et des pollutions et des nuisances associées. Les enjeux liés aux ondes électromagnétiques ont fait l'objet de compléments satisfaisants.

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

**\* pollution des sols :**

- justifier la localisation du groupe scolaire au regard de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles ;
- réaliser l'étude quantitative des risques sanitaires (EQRS) sur tous les secteurs accueillant des logements en y intégrant le risque par ingestion (présence de jardins privatifs pour les logements en RDC et d'un jardin botanique sur le secteur du groupe scolaire), et joindre l'EQRS annoncée comme réalisée sur le secteur nord-ouest accueillant le groupe scolaire ;
- préciser les solutions de dépollution des sols ;

**\* gestion des eaux pluviales :**

—justifier que les secteurs pollués vont être évités pour l'implantation des bassins de rétention/infiltration, à défaut confirmer que les bassins vont être étanches ;

**\*paysage :**

– produire une analyse paysagère intégrant les nouvelles hauteurs des deux tours, de justifier l'intégration paysagère du projet dans son environnement et de présenter une projection de l'ombre portée des deux tours tout au long de l'année et aux différents horaires de la période diurne.

**\* bruit :**

– justifier la localisation des immeubles d'habitation compte tenu de leur proximité avec la RD7, et présenter la simulation des pollutions sonores auxquelles seront exposées les populations;

**\* îlots de chaleur :**

– quantifier les facteurs favorisant les îlots de chaleurs avant et après projet afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène ;

La MRAe a formulé par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

*Avis disponible sur le site Internet*

*de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France et sur celui de la MRAe d'Île-de-France : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/ile-de-france-r20.html> :*

## **Préambule**

*La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France s'est réunie le 30 juillet 2020 par visio et audio conférences. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de projet de ZAC Hochart sur la commune de L'Haÿ-les-Roses (Val-de-Marne).*

*Étaient présents et ont délibéré : Eric Alonzo, Jean-Jacques Lafitte, François Noisette, et Philippe Schmit.*

*Étaient également présents : Judith Raoul-Duval, suppléante, Noël Jouteur, chargé de mission.*

*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 5 mai 2020 et a pris en compte sa réponse en date du 29 mai 2020.*

*En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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 à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de Philippe Schmit, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.*

**Il est rappelé ici que pour tous les plans et documents 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 son opportunité mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne publique responsable de la procédure, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.**

**Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, la personne publique responsable de la procédure prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, le plan, schéma, programme ou document avant de l'adopter.**

## Avis détaillé

# 1 L'évaluation environnementale

### 1.1 Présentation de la réglementation

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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet d'aménagement de la ZAC Paul Hochart à l'Haÿ-Les-Roses est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39° du tableau annexé à cet article<sup>1</sup>).

### 1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public 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. Il est émis à la demande de l'établissement public territorial (EPT) Grand Orly Seine Bièvre dans le cadre de la procédure de réalisation de la ZAC, et porte sur l'analyse de l'étude d'impact datée du 31 janvier 2019 et actualisée.

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

### 1.3. Contexte et description du projet

La commune de l'Haÿ-les-Roses se situe à 6 km au sud de Paris, dans le département du Val-de-Marne. Sa population relativement stable depuis 2006, dépasse légèrement les 30 000 habitants.

Le projet, porté par l'EPT Grand Orly Seine Bièvre, sur 3,2 ha, consiste en la création d'un nouveau quartier qui accueillera des logements, des commerces, des services de proximité, un groupe scolaire et un équipement sportif en lieu et place de friches industrielles et d'immeubles d'habitation et de bureaux vieillissants démolis dans le cadre du projet. S'y ajoute au stade de la réalisation une résidence senior. Il s'insère entre les villes de Villejuif au nord, Vitry-sur-Seine à l'est et Chevilly-Larue au sud (fig.1)

Le site se situe à l'extrême est de la ville, sur un plateau en rive droite de la vallée de la Bièvre, en limite de la RN7, dans un environnement urbain mixte et dense de logements et d'activités.

Il est longé au nord par la coulée verte départementale le long du chemin des bouteilles, considérée comme continuité écologique en contexte urbain et référencée au SRCE comme « Liaison reconnue pour

1 Article R 122-2 du code de l'environnement - rubrique 39 a): 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 m<sup>2</sup>.

son intérêt écologique » (page 54).

L'emprise du projet est encadrée :

- au sud par la rue Paul Hochart ;
- à l'est par la RD 7 ;
- à l'est par la rue Gustave Charpentier ;
- au nord par la coulée verte départementale.

Les objectifs de l'actuelle programmation de la ZAC sont :

- favoriser une opération de renouvellement urbain ;
- créer un nouveau groupe scolaire doté d'un équipement sportif ;
- désenclaver et redonner une fonctionnalité urbaine par l'ouverture d'une nouvelle voie vers la RD7 et la réalisation de voies internes capables de remailler le secteur et d'améliorer les liaisons vers les pôles de transports en commun situés à proximité ;
- d'apporter une mixité urbaine et sociale par la densification et la diversité résidentielle associée à des commerces en pied d'immeubles ;
- créer de nouveaux espaces publics favorisant le lien social avec notamment la réalisation d'une place publique marquant l'entrée de ville sur la RD7.

Cette programmation est celle de la nouvelle version du dossier de réalisation correspondant à la réduction du périmètre d'origine de la ZAC de 2006 (version 2019) dont sont exclues les parcelles dont l'aménagement a déjà été réalisé (première tranche). Ce quartier a été identifié dans le nouveau programme national de renouvellement urbain de l'Agence nationale de la rénovation urbaine (ANRU) comme quartier d'intérêt national ce qui lui a permis de bénéficier d'un financement de la part .

**Fig 1. Localisation et environnement du site du projet (source : étude d'impact).**



Dans la présente version le projet prévoit désormais la réalisation de deux tours de 14 et 15 étages en entrée de ville dans le secteur sud-est du site de la ZAC, ainsi que celle d'une résidence senior située dans le secteur sud-ouest. L'étude d'impact actualisée indique l'accroissement des hauteurs de ces deux tours a permis de dé-densifier les autres bâtiments en y introduisant l'épannelage et des ouvertures (page 245).



Le projet prévoit le programme prévisionnel total suivant :

- 54 330 m<sup>2</sup> (53 000 m<sup>2</sup> en 2019, soit une augmentation de 2,4 %) dédiés aux logements:
- 960 logements (au lieu 900 logements) dont la reconstruction du foyer Coallia (175 chambres) et la construction de 50 logements sociaux à la place de 100 logements sociaux dans le dossier de création ;
- la création d'une résidence senior privée de 120 logements (45 m<sup>2</sup> par appartement) dans les lots 2 et 3 du plan masse (page 233) ;
- deux nouveaux bâtiments de grande hauteur (IGH) en entrée de ville sur la place Chérioux (lot 4 du plan masse).
- Des hauteurs d'immeuble en R+4 à R+9 et en R14/15 plus élevées par comparaison avec le dossier de création (R+2 à R+7) ;
- 1 500 m<sup>2</sup> d'activités commerciales en pied d'immeubles ;
- 800 places de parking privé et 100 places de parking public ;
- 6 000 m<sup>2</sup> à usage d'un groupe scolaire maternelle et primaire (25 classes) dans le lot 1 du plan masse ;
- et un dojo destiné aux arts martiaux.

Le plan masse figure en page 219 de l'étude d'impact actualisée (fig 90).

Le site est actuellement occupé par une friche et une casse automobile non officielle, deux bâtiments de bureaux et un foyer d'aide aux migrants (géré par l'organisme Coallia).

La réalisation de la ZAC Paul Hochart est programmée sur une durée de 72 mois en 8 phases. Le démarrage des travaux était initialement envisagé en 2019 et la livraison des ouvrages de 2021 à 2024.

La MRAe note la qualité des descriptions fournies, excepté le plan masse qui gagnerait à comporter des justifications sur l'agencement du bâti et ses usages.

**Fig 2. Plan masse du projet (source : d'étude d'impact du dossier de réalisation)**

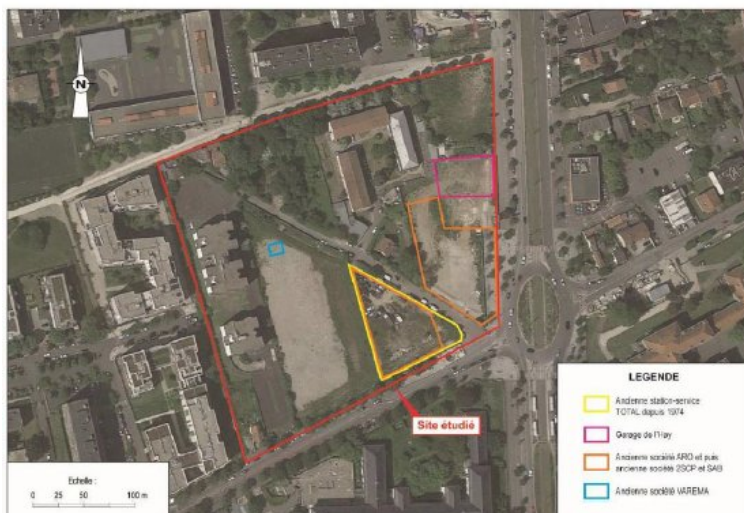


## 2. L'analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux de ce projet sont nombreux et bien identifiés par le maître d'ouvrage. Il s'agit de la pollution des sols et de la nappe, l'accessibilité, les déplacements, la qualité de l'air, le bruit, les eaux pluviales, les ondes électro-magnétiques, les îlots de chaleur, le paysage et la biodiversité.

**La pollution des sols est un enjeu du projet.** Des investigations ont été réalisées à partir des études historiques et documentaires comprenant une visite de terrain. Deux sites BASIAS<sup>2</sup> sont recensés en amont hydrogéologique dans un rayon de 350 m (fabrication de verre, atelier d'argenterie, transformation et conservation de la viande et charcuterie) et sont susceptibles d'avoir dégradé la qualité de la nappe au droit du site du projet par les hydrocarbures, les composés organo-halogénés volatils (COHV), et les métaux. Un troisième site BASIAS (une ancienne station service IDF9400820) est mentionné au droit du site dans la base Infoterre. Mais le pétitionnaire précise que d'après les archives départementales, ce site se trouverait en fait à 1,8 km au sud-ouest de l'emprise du projet. Un site BASOL se trouve également en amont hydrogéologique du site dans un rayon de 1km avec des concentrations résiduelles élevées en BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylenes) et hydrocarbures dans les eaux souterraines et qui sont susceptibles d'avoir influencé la qualité de la nappe au droit du site étudié (transport par la nappe).

Fig 3 Localisation des sociétés potentiellement polluantes (Ei p738)



L'étude d'impact présente également une étude historique et d'identification de pollutions éventuelles provenant d'anciennes activités sur le site. Il s'agit pour les plus préoccupantes :

- de 1957 à 1971 de la société ARO (parcelles 40, 100 et 101) spécialisée dans le montage et l'usage de pinces portatives à souder utilisant des dépôts de liquide inflammable, de liquides halogènes ;
- de 1974 à 2013 de l'ancienne station service TOTAL (parcelle 89) classée Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) pour ses activités de distribution de carburants et de stockage : 3 cuves double enveloppe pour le carburant et une cuve en fosse pour les huiles usagées, 2 séparateurs à hydrocarbures. L'étude ARCADIS avait d'abord conclu à l'absence de risque sanitaires au droit du

2 BASIAS : « Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services » recensant les sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes. L'inscription d'un site dans Basias ne préjuge pas de la présence ou non d'une pollution des sols : les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués, mais les activités s'y étant déroulées ont pu donner lieu à la présence de polluants dans le sol et les eaux souterraines.

BASOL : « Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif »

site. Puis, le plan de gestion réalisé par BURGEAP en 2016 a mis en évidence la présence de traces en hydrocarbures (HCT et HAP) dans les sols au droit du site et d'un impact en carbone organique halogéné volatil (COHV) notamment en aval sur les eaux souterraines et dans les gaz du sol ;

- de 1923 à 2013 du garage Starter ex de l'Haÿ (parcelle 98), activité soumise à la réglementation sur les ICPE ;
- jusqu'en 2015 de la société ex Varema (parcelle 57) activité de concassage des déchets inertes.

La MRAe constatait dans son avis précédent que les investigations étaient nombreuses mais inexploitable, et recommandait de préciser les résultats dans une cartographie lisible. Les résultats sont désormais bien précisés, en page 20 de l'annexe 11 de l'étude d'impact.

Le maître d'ouvrage considérait le risque sanitaire comme modéré dans la version précédente. La MRAe estime au contraire l'enjeu pollution des sols et de la nappe comme un enjeu fort notamment au regard des futurs usages sensibles du site (logements, jardins, parcs, personnes sensible, écoles).

La MRAe note à ce titre qu'au droit des emplacements de l'école maternelle et de l'école élémentaire, les milieux (sols, eaux souterraines et gaz du sol) sont significativement impactés en tétrachloroéthylène (PCE), trichloroéthylène (TCE), benzène et PCB.

La MRAe rappelle que la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles dispose que « la construction de ces établissements doit être évitée sur les sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels. Ce principe doit prévaloir quelle que soit la nature des polluants. [...] Toutefois, compte tenu de contraintes urbanistiques ou sociales, il peut advenir qu'un site alternatif non pollué ne puisse être choisi. Une telle impossibilité mérite néanmoins d'être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation. »

La présente étude d'impact étaye cette fois le choix des différentes localisations des établissements sensibles par un bilan avantages/inconvénients (pages 249 et 250).

### **Les eaux pluviales, la nappe et les milieux aquatiques**

L'étude d'impact décrit en page 138 la gestion des eaux pluviales à l'échelle du site marquée par la présence d'un unique bassin de rétention. La faisabilité de l'infiltration y est évaluée. Au droit du projet, l'infiltration serait envisageable avec des zones présentant toutefois des incertitudes, dans la moitié est, nécessitant une étude complémentaire d'après le porteur de projet. Un réseau communal unitaire est présent sur l'emprise de la ZAC Paul Hochart rejoignant le réseau départemental.

La MRAe estime que dans la mesure où le site est actuellement en friche et qu'il est voué à une nouvelle urbanisation, les conditions de ruissellement sont susceptibles de changer. Elle considère que la gestion des eaux pluviales est donc un enjeu non négligeable du projet.

Le site ne comporte pas de zone humide d'après l'étude d'impact et n'est pas sujet aux inondations par remontée de nappe (risque faible à moyen).

Pendant la phase chantier, la MRAE préconise conformément au Schéma directeur de gestion des eaux (SDAGE) en vigueur, de prendre en compte la provenance des matériaux de construction notamment :

- en évitant l'utilisation de matériaux alluvionnaires en remblais ;
- en privilégiant les matériaux d'autres origines, en particulier les matériaux recyclés.

### **L'accessibilité du site, les déplacements, l'ambiance sonore et la qualité de l'air**

Le projet est bien desservi par la RD 7 et la rue Paul Hochart. En revanche, au niveau local, le secteur est cerné par beaucoup de voies en impasse ou en sens unique.

L'étude de circulation révèle une circulation relativement fluide et dense sur les voies de desserte (Paul Hochart et RD7) toutefois en limite de capacité sur la RD 7 avec des remontées de files aux heures de pointe.

Concernant les transports en commun, le projet est situé au droit de l'arrêt du T7 et à 800m de la station de métro ligne 7 « Villejuif Louis Aragon » et à proximité de plusieurs lignes de bus.

Concernant **le bruit**, le site est entièrement compris au sein de la bande sonore de 250 m située de part et d'autre de la RD7, classée en catégorie 2 du fait de son trafic routier et ferroviaire dense (Tramway 7).

Au Sud comme à l'Est de la zone d'étude, des voies bruyantes sont recensées dont le niveau sonore peut varier de 65 à plus de 75 dB(A) en journée. En période nocturne, la RD7 reste une voie bruyante : l'ambiance sonore reste comprise entre 65 et 70 dB(A).

Concernant **la qualité de l'air**, le dossier indique une bonne qualité relevée à une station Airparif située à 1 km au sud-est de la zone d'étude sans garantie par le pétitionnaire que cette station soit représentative des conditions de circulations de la RD7 au droit du projet. Des mesures ont été en revanche réalisées à différents endroits sur le site indiquant une qualité dégradée le long de la RD7 et rue Hochart pour les PM 2,5 (particules) mais restant conformes aux objectifs de qualité de l'air du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour les paramètres NO2 benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes (BTEX).

### **Le paysage, les espaces naturels et la biodiversité**

**Le paysage naturel** est bien décrit dans l'état initial. Les visuels sont nombreux et de bonne qualité. L'état initial rappelle que le paysage communal est caractérisé par des points de vue intéressants vers l'ouest sur la vallée de la Bièvre, par l'existence de parcs boisés publics ou privés ainsi que par la coulée verte départementale.

La commune possède un des plus importants ratios d'espaces verts par habitant dans le Val de Marne (18m<sup>2</sup>/hab) avec toutefois des hétérogénéités notamment sur le site du projet où persiste un déficit d'accès aux espaces verts. Implanté sur le plateau de Villejuif, le site est implanté dans un tissu essentiellement urbain mixte et dense où les secteurs de bureau côtoient les secteurs d'habitat collectif (barres) traversés par des coupures urbaines liées aux infrastructures (la RD7). Le site est longé au nord par une coulée verte, tronçon de la coulée verte « Bièvre Lilas » reliant le parc du Coteau de Bièvre à Arcueil au parc des Sports à Vitry-sur-Seine, méritant une mise en valeur. L'étude d'impact conclut qu'en matière de paysage l'enjeu du projet est lié à l'identité du quartier et sa difficile lisibilité actuellement.

Enfin, le site du projet n'est pas concerné par un périmètre de protection d'un site protégé ni par des vestiges archéologiques.



**Fig 4 Localisation des habitats présents**

Concernant **les milieux naturels** en présence, l'étude d'impact, dans l'état initial, indique, que le site se situe à 1,4 km au sud-est du Parc départemental des Hautes-Bruyères, espace naturel sensible (ENS) auquel il est relié par un corridor écologique (la coulée verte).

Les inventaires faune et flore ont été effectués en octobre 2018 sur le périmètre du projet. La flore identifiée se compose d'un cortège végétal (espèces végétales), représentatif des friches en contexte urbain présentant une richesse faible liée à la faible diversité des habitats.

Lors des investigations, 13 espèces nicheuses d'oiseaux ont été identifiées, fréquentes en Île-de-France et non menacées d'après le pétitionnaire. Le pétitionnaire conclut à un enjeu écologique faible relatif à ces oiseaux nicheurs tandis qu'il précise dans le même temps que la plupart des espèces identifiées sont protégées au niveau national : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*) et charbonnière (*Parus major*), Pinson des arbres (*Fringilla*), Rouge gorge familier (*Erithacus rubecula*) et Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

Dans son avis précédent, la MRAe avait soulevé le caractère inadéquat des inventaires. Ceux-ci avaient été menés à l'automne uniquement alors qu'ils auraient dû intégrer les périodes printanière et estivale plus favorables. Les inventaires semblaient avoir fait l'impasse sur des espèces dont certaines pourraient être protégées.

La MRAe recommandait que les inventaires soient complétés notamment en période printanière et estivale afin de ne pas sous-estimer la richesse faunistique du site.

Le maître d'ouvrage, lors d'un passage complémentaire réalisé le 23 avril 2019 (période printanière), a détecté deux espèces qualifiées de « non protégées » qui n'avaient pas été aperçues lors de l'inventaire précédent : l'Accenteur mouchet, avec deux mâles chanteurs entendus sur l'aire d'étude, et le moineau domestique, une espèce de niveau d'enjeu « assez fort » (Page 51). Ces deux espèces ne seraient pas menacées en Île-de-France (page 16 annexe 2). Malgré la présence de deux espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses à enjeu respectivement moyen et assez fort en Île-de-France (page 51), les enjeux restent limités pour l'étude d'impact compte tenu du contexte local enclavé et très urbain et de la faible superficie de l'aire d'étude.

La MRAe souligne que, contrairement aux affirmations de l'étude d'impact, ces deux espèces sont protégées au plan national car inscrites dans l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés

sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La MRAe rappelle donc l'obligation de déposer une demande de dérogation à l'interdiction de destruction de toutes les espèces protégées identifiées sur le site en cas de destruction d'espèces protégées. Elle souligne néanmoins que des mesures destinées en premier lieu à éviter, à défaut à réduire les impacts sur ces espèces, doivent être étudiées et mises en œuvre.

### **Les îlots de chaleur et les ondes électro-magnétiques**

Ces thématiques sont traitées dans l'état initial. Les îlots de chaleur sont provoqués par des surfaces minérales qui ont tendance à emmagasiner et relarguer la chaleur de la journée, les surfaces sombres étant les plus impactantes. La formation d'îlots de chaleur est un enjeu fort du projet en raison de l'urbanisation de la friche végétale sise sur l'emprise du site.

## **3. L'analyse des impacts environnementaux**

### **3.1 Justification du projet retenu**

En 2014, l'aménageur a indiqué qu'il n'était plus en mesure de réaliser le programme du fait de la part importante de l'activité économique qui s'avérait inadaptée (page 243). Trois solutions ont donc été envisagées et évaluées valorisant la dimension « entrée de ville ». Les principales variantes se distinguent par la localisation du groupe scolaire, le gymnase et la coulée verte au nord est du site.

L'étude d'impact présente le projet retenu. Parmi deux scénarii, celui qui a été retenu a fait l'objet du déplacement du groupe scolaire initialement prévu sur le site de l'ancienne station service (située au sud-est) vers le nord-ouest du site et en retrait de la RD7 pour éviter le bruit et la pollution atmosphérique (l'avenue Stalingrad).

En ce qui concerne le groupe scolaire, son implantation est à prévoir dans un secteur non pollué de préférence, ce qui pourrait amener à privilégier une implantation dans la zone sud-ouest la moins impactée par les activités industrielles.

Les compléments apportés par le maître d'ouvrage justifient l'emplacement du groupe scolaire au nord-ouest du site car ce serait un secteur pollué comme les autres mais sans les incidences de la RD 7 et du site L'Oréal (ICPE) à proximité (page 247 à p 250). Le secteur sud-ouest n'est pas retenu, car bien qu'éloigné de la RD7, le maître d'ouvrage le trouve proche de l'Oréal, ICPE considérée par le pétitionnaire comme établissement à risque.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage n'a apporté aucun élément supplémentaire dans l'étude d'impact actualisée sur l'implantation de logements le long de la RD7 et donc exposés à des nuisances (bruit et pollution de l'air). Des mesures auraient pu être proposées comme la mise en œuvre d'immeubles écran (activités tertiaires, commerces...) ou un choix de configuration des logements qui veille à la réduire l'exposition des habitants à ces pollutions.

**La MRAe maintient donc sa recommandation de justifier la localisation des immeubles d'habitation en bordure de la RD7.**

### **3.2. Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire**

Les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts étaient présentées mais parfois insuffisamment illustrées pour l'ensemble des thématiques.

### **La pollution des sols et de la nappe phréatique**

L'étude d'impact admet que le milieu au droit du site ait pu être impacté par les activités anciennement



présentes sur le site (hydrocarbures (HCT, HAP), métaux, COHV, BTEX et PCB<sup>3</sup>).

En réponse à des recommandations de la MRAe, l'étude d'impact présente des caractérisations complémentaires du milieu, réalisées en janvier 2020 et présentées en page 102 de l'étude d'impact et en annexe 12. L'étude précise aussi que le reste du site n'est pas accessible en raison de la présence des gens du voyage. Les résultats montrent, dans les sols, un impact en HCT, C10-C40, HAP et métaux (Cadmium, Cuivre et Plomb) notamment au nord du site. Dans les gaz des sols un impact en benzène, xylènes et hydrocarbures ainsi qu'en perchloroéthylène (PCE) dans les eaux souterraines. L'étude recommande de réaliser de nouvelles mesures pour confirmer les tendances observées (page 305).

La création de deux niveaux de sous-sol sous les logements permettra d'après le maître d'ouvrage le retrait d'une partie des polluants (page 278). Les déblais des terrassements/excavations sont estimés à 5 870 m<sup>3</sup>. Les déchets non inertes devront être orientés en ISDI<sup>4</sup> ou Biocentre (page 278). La MRAe souligne que le pétitionnaire devra rechercher des centres de traitement adaptés.

L'étude d'impact indique que l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée en janvier en 2020 au niveau des futurs logements (lots 2/3) et au niveau du groupe scolaire (lot 1) et présentées en annexe 13. L'étude d'impact affirme qu'elle n'a pas encore pu réaliser l'EQRS sur tout le site (page 306).

La MRAe note que si l'EQRS réalisée sur les lots 2 et 3 (secteur sud-ouest) comportant des logements et la résidence senior figure en annexe 13, tel n'est pas le cas de l'EQRS sur le lot 1 (secteur nord-ouest) comportant le groupe scolaire.

L'EQRS sur les lots 2/3 (secteur sud-ouest) conclut à la compatibilité des sols avec l'usage résidentiel. L'étude n'a retenu que le risque par inhalation, en écartant le risque par ingestion. Pourtant la MRAe souligne que l'étude recommande de ne pas utiliser les sols pour un usage de potager ni l'eau souterraine pour l'arrosage (page 306), signe que la pollution du sols représente bien un risque sanitaire par ingestion.

L'étude d'impact cite des travaux de dépollution en page 306 mais ne précise nulle part lesquels sont prévus, exceptées les excavations correspondant à la réalisation des deux niveaux de sous sol. Le risque est qualifié de modéré en page 305 alors que des études restent à faire. La MRAe considère qu'au stade de la réalisation la compatibilité du projet avec la pollution du site n'est toujours pas garantie.

**La MRAe recommande de :**

- **traiter le risque par ingestion notamment au regard des logements situés en rez-de-chaussée et ayant souvent accès à un jardin privatif, et du jardin botanique, et ce sur tout le site de la ZAC ;**
- **produire l'EQRS du lot 1 (absente de l'annexe 13), concernant le groupe scolaire accueillant des personnes sensibles, en y considérant le risque d'ingestion notamment car le groupe scolaire comporte un jardin botanique ;**
- **produire l'Analyse des risques résiduels (ARR) comme mentionné en page 306 du dossier de réalisation, d'un plan de gestion comportant un suivi environnemental et de l'étude d'impact ainsi que des mesures de dépollution, absentes du dossier, et leur chiffrage.**

**Effets sur les eaux pluviales et la nappe**

Les aménagements étant susceptibles de modifier les sols et leurs conditions de ruissellement, il était attendu que l'étude hydraulique soit déjà réalisée afin de connaître le dimensionnement des futures

---

3 HCT : Hydrocarbures Totaux, HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques , BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes), PCB : polychlorobiphényles

4 installation de stockage de déchets inertes



ouvrages de régulation des eaux pluviales. La MRAe mentionnait l'obligation de déposer une demande administrative (régime déclaration pour une surface de projet interceptée > 1ha et < 20 ha), au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0), ce qui n'était pas évoqué dans l'étude d'impact. Elle rappelait que des éléments de dimensionnement des ouvrages de régulation et de dépollution des eaux auraient dû être présentés dans l'étude impact en amont du dossier loi sur l'eau.

La MRAe notait que le coût des mesures incluait les études mais non la réalisation des ouvrages de rétention et recommandait de les chiffrer.

L'étude d'impact dans sa version actualisée apporte de nombreux compléments satisfaisants. Elle précise les principes de gestion (page 236) ainsi que le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales ainsi que leur agencement (annexe 15). Au-delà de la gestion des petites pluies (10mn) à la parcelle (toitures végétalisées, espaces verts, jardins suspendus), la gestion pour chaque îlot sera réalisée avec des ouvrages de rétention/infiltration à ciel ouvert (bassins, pleine terre) pour la pluie décennale avec surverses dans les noues des espaces publiques. Et pour des événements pluvieux plus importants, les surverses seront dirigées vers d'autres ouvrages de rétention (à ciel ouvert en priorité sauf impossibilité technique) avec rejet au réseau d'eaux pluviales. Les dimensionnements ont été estimés en se basant sur des hypothèses contraignantes de perméabilités du sol (pour ne pas être sous-estimés). Un dossier loi sur l'eau serait en cours de réalisation (page 16 de l'étude d'impact). Son dépôt était annoncé pour le 2<sup>ème</sup> trimestre 2020. Le régime (déclaration ou autorisation) doit être statué selon les études en cours.

Le coût de réalisation des ouvrages est précisé en page 293 de l'étude d'impact actualisée.

En page 15 de l'annexe 15 l'étude d'impact indique que les sols de la ZAC présentent des pollutions résiduelles plus ou moins marquées selon les endroits (hydrocarbures, solvants chlorés) qui pourraient constituer un vecteur de pollution pour la nappe au droit des bassins d'infiltration.

***La MRAe recommande de justifier la localisation des bassins de rétention/infiltration au regard des parties du périmètre de projet les plus polluées.***

#### **Effets sur la biodiversité et le paysage**

L'étude d'impact du dossier de création concluait en pages 234 et 260 à l'absence d'impact du projet sur les espèces protégées puisque ces dernières seraient absentes du site lui-même caractérisé par une très faible richesse faunistique et floristique. La MRAe, au contraire, mettait en évidence le risque d'une sous-estimation des espèces sur le site dont des espèces protégées (chauves souris, reptiles, papillons, libellules, orthoptères) résultant d'inventaires partiels ayant notamment fait l'impasse sur la période printanière et estivale. Elle concluait que les effets du projet sur les espèces ne sont par conséquent pas correctement évalués.

Des inventaires complémentaires ont, en effet, mis en évidence deux espèces protégées d'oiseaux.

Concernant le paysage, l'étude d'impact confirme que le projet aura des effets permanents forts car il va renouveler le paysage urbain présent et modifier les perceptions du quartier. La MRAe recommandait que ces transformations soient illustrées à l'aide de visuels après projet actuellement absents de l'étude d'impact et intégrant la coulée verte ainsi que les interfaces avec les autres quartiers. Elle constate que le dossier actualisé ne donne pas suite à cette recommandation et réitère donc cette dernière, d'autant que le projet prévoit dans le cadre du dossier de réalisation des bâtis de hauteur R+14 et R+15, contre R+7 dans le dossier de création, qui sont susceptibles d'impacter davantage le paysage.

La réalisation de ces deux tours est également susceptible de conduire à modifier les conditions d'ensoleillement des habitations environnantes. La MRAe estime nécessaire d'analyser les conséquences de l'ombre portée des bâtiments aux différents mois de l'année et à toutes les heures de la période diurne.

**La MRAe recommande de produire une analyse paysagère intégrant les nouvelles hauteurs des deux tours, de justifier l'intégration paysagère du projet dans son environnement et de présenter une projection de l'ombre portée des deux tours prévues tout au long de l'année et aux différents horaires de la période diurne.**

### **Effets sur l'accessibilité, les déplacements et les nuisances associées**

L'accessibilité du projet sera améliorée avec l'arrivée des nouveaux transports du Grand Paris Express, à l'horizon 2024 et 2025 puisqu'il sera situé à 1km de la future gare « Chevilly Trois communes » (ligne 14) au carrefour des communes de l'Haÿ-les-Roses, Villejuif et Chevilly-La-Rue et à 800 m de la station « Villejuif Louis Aragon » de la ligne 15.

Le projet va induire une circulation supplémentaire émis par les zones d'habitation et de commerce, susceptible de saturer le trafic. Le pétitionnaire concluait toutefois à de bonnes interactions entre les modes actifs et une bonne desserte en transports en commun facilitant le rabattement sur les transports en commun sans évaluation toutefois de ce rabattement (page 265 du dossier de création).

En complément du travail réalisé sur la circulation routière projetée, la ZAC proposera de nouveaux itinéraires piétonniers et cyclables permettant un accès facilité aux réseaux voisins de transports en commun (bus, tramway...). Cette nouvelle offre incitera les usagers à utiliser les modes actifs de déplacement et les transports en commun plutôt que la voiture.

Dans l'étude d'impact actualisée, il est précisé en page 141 que comme pour le reste de la ville, le quartier de la ZAC est peu desservi par les itinéraires cyclables, et que, malgré la coulée verte et la piste cyclable le long du tramway sur la RD7 (qui ne constitue pas un réseau fonctionnel au quotidien), la pratique du vélo n'est actuellement pas encouragée.

La Ville réalise actuellement un schéma directeur des mobilités actives afin d'avoir une vision globale des itinéraires cyclables et piétons à développer au sein de la ZAC dans une logique de desserte des pôles d'attractivité (page 141).

La MRAe rappelle qu'en matière de stationnement vélo, le plan de déplacement urbain d'Île-de-France (PDUIF) prescrit les normes minimales à intégrer au projet<sup>5</sup>.

Le projet, comptant sur les alternatives à la voiture (marche, vélo, transports en commun), précise par ailleurs l'objectif de faire passer (conformément au PDUIF) :

- la part modale des véhicules motorisés de 44 % à 35 % ;
- la part modale des transports en commun de 46 % à 50 % ;
- la marche de 10 % à 15 %.

L'étude d'impact compte sur le schéma directeur des mobilités actives en cours de réalisation pour atteindre à terme les objectifs fixés au sein de la ZAC. Il est dommage que ce schéma n'ait pu être réalisé en amont du projet.

Les **effets du projet sur le bruit** sont décrits. Le pétitionnaire rappelle que le site connaît un contexte sonore bruyant de jour comme de nuit aux abords de la RD7 du fait du trafic routier important. Le projet ne sera pas directement source de bruit en raison du programme envisagé (résidentiel, commerces de proximité). En revanche, il contribuera indirectement à la pollution sonore liée au trafic routier, en raison de l'augmentation des besoins en circulation, induits par les habitants et usagers supplémentaires. Ainsi le projet aura, indirectement, un impact modéré sur le bruit local.

Surtout, il est nécessaire de prendre en compte les nuisances sonores qui pourront impacter notamment les futurs habitants et usagers de la ZAC Paul Hochart, celle-ci étant limitrophe de la RD7, voie très empruntée et comportant des niveaux sonores élevés. Les effets permanents du bruit sur le projet,

- 
- 5 - Habitations collectives : 0,75 m<sup>2</sup> par logement allant jusqu'à 2 pièces principales, 1 m<sup>2</sup> par logement dans les autres cas, avec une superficie totale minimale de 3 m<sup>2</sup> ;
- Équipements d'une surface de plus de 500 m<sup>2</sup> : minimum 1 place pour 10 employés, on prévoira également le stationnement des visiteurs ;
  - Établissements scolaires : une place pour 8 à 12 élèves.

en particulier la qualité de vie des futurs usagers, sont qualifiés de forts par le pétitionnaire .

Le projet comporte une série de mesures en matière d'isolement acoustique des façades des bâtiments, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur. Les objectifs qui ont été définis, ainsi que les solutions permettant d'y répondre, sont exposés dans le chapitre dédié à la présentation du projet .

L'étude d'impact précise que le projet prévoit d'implanter en retrait de la RD7 le groupe scolaire ainsi que la résidence senior. La MRAe note en revanche l'absence d'analyse concernant l'éloignement des logements de la RD7. La MRAe qui souligne l'importance des mesures acoustiques adoptées par le maître d'ouvrage pose toutefois la question du bruit quand les fenêtres des logements sont ouvertes l'été par exemple.

**La MRAe recommande de simuler ce que seront les niveaux de bruit auxquels seront exposés les résidents après réalisation du projet.**

En complément et s'agissant des effets temporaires du projet (phase chantier), la MRAe soulignait aussi l'importance de respecter la réglementation en matière des bruits émis en phase chantier. L'étude d'impact précise à ce sujet les mesures prises.

Concernant **les effets sur l'air** du projet, les travaux auront, d'après l'étude d'impact, un impact modéré sur la qualité de l'air aux abords du site résultant de différents facteurs : l'envol de poussières, l'émissions des engins de chantier, le dégagement de gaz lors de la réalisation des enrobés, pour lesquelles des mesures de réduction sont proposées. Pour la phase d'exploitation, les mesures de réductions annoncées consistent principalement à encourager le développement des transports actifs et les transports en commun, qui doivent réduire l'usage de la voiture et des émissions polluantes associées.

#### **Effets sur les îlots de chaleur et les ondes électro-magnétiques**

Les îlots de chaleur sont abordés. L'étude d'impact estime leur effet réduit en lien, au niveau local, avec l'aménagement conséquent d'espaces verts et l'éventuel choix de teintes claires pour les murs des bâtiments, en favorisant respectivement l'évapotranspiration et le maintien d'un albédo<sup>6</sup> élevé.

Des précisions concernant l'effet d'îlot de chaleur urbain à l'échelle du site d'étude ont été apportées dans le chapitre 2.9.5.4 (page 193). Une carte de l'effet d'îlots de chaleur urbains (ICU) y est présentée concernant l'occupation du sol actuelle du site mais pas après projet.

***La MRAe recommande de quantifier les facteurs favorisant les îlots de chaleurs avant et après projet afin d'évaluer les effets du projet sur ce phénomène.***

Concernant les lignes à hautes tensions enterrées, la MRAe rappelle l'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité qui demande « d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation ou jeux de barres, sont exposées à un champ magnétique de plus de 1  $\mu$ T, cette valeur, appliquée en bordure de zone de prudence, apparaissant globalement compatible avec la valeur d'exposition permanente des occupants de bâtiments sensibles de 0,4  $\mu$ T proposée par l'avis de l'Anses ». L'Anses recommande « de ne plus installer ou aménager des bâtiments sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants etc.) à moins de 100 mètres des lignes de transports d'électricité à très haute tension ». Les éléments actuels du dossier ne permettent pas de garantir le respect de ces recommandations.

Le pétitionnaire a réalisé une étude ayant mesuré (page 12 annexe 18), au droit d'un câble enterré

---

6 Pouvoir réfléchissant d'une surface, dont dépend notamment sa couleur.

mettant en évidence une valeur maximum de 4,78  $\mu$ Tesla à 0,5 m au dessus du sol, conforme selon lui, à la limite de 100  $\mu$ T selon la recommandation de 1999/519/CE.

La valeur baisse ensuite à 2,09  $\mu$ T à 1 m au dessus du sol, et baisse ensuite latéralement à respectivement 0,47  $\mu$ T à 1m et 0,07  $\mu$ T à 4m pour être conforme à la valeur limite de 0,4  $\mu$ T de l'instruction du 15 avril 2013. La MRAe en prend bonne note.

#### **4. L'analyse du résumé non technique**

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé de l'étude permet d'avoir un aperçu général sans plus de détail. Il mériterait d'être complété pour expliciter les différences entre le présent projet et celui qui l'a précédé.

#### **5. Information, Consultation et participation du public**

Le présent avis doit être joint au dossier du projet dans le cadre de la procédure de mise à la disposition du public.

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

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et inter-départementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France et sur celui de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France.