

Mémoire en réponse à l'avis délibéré en date du 4 novembre 2020 de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France sur la zone d'aménagement concerté (ZAC) Lallier – gare Trois communes à L'Haÿ-les-Roses (Val-de-Marne)

Document en date du 07/01/2021

Sont présentés ci-dessous l'avis de la DRIEE hors illustrations et notes de bas de pages explicatives.

Les éléments de réponse, en bleu, sont formulés à l'issue de chaque partie et s'inscrivent en réponse aux éléments des avis.

Éléments de précision introductifs apportés par la maîtrise d'ouvrage :

Suite à un rendez-vous avec l'Autorité Environnementale, la maîtrise d'ouvrage a procédé à un envoi complémentaire comprenant les éléments suivants :

- Des compléments sur l'étude trafic, et notamment sur les données de base de la modélisation (Annexe 1) ;
- Une note précisant la concertation mise en œuvre dans le cadre du projet (Annexe 2) ;
- Le diagnostic phytosanitaire et écologique des arbres du secteur Lallier (Annexe 3) ;
- Les comptes-rendus des réunions effectuées avec la DRIEE (Annexe 4) ;
- Un document clarifiant les périmètres d'étude (Annexe 5) ;
- La charte chantier propre de la ville (Annexe 6) ;
- La charte environnementale pour les constructions neuves (Annexe 7)

Par ailleurs, les inventaires faune-flore ont été finalisés (Annexe 8) et deux études complémentaires ont été réalisées : un diagnostic phytosanitaire et écologique des arbres du secteur Lallier et une étude pollution des sols (Annexe 9).

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

La commune de L'Haÿ-les-Roses (94) se situe à 5 km environ de Paris, au sud. Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Lallier - gare Trois communes, porté par l'Établissement public territorial Grand Orly Seine Bièvre, en association avec la ville de L'Haÿ-les-Roses, concerne un secteur de 7 ha entièrement urbanisé situé à l'est de la commune, à proximité de Villejuif (au nord) et de Chevilly Larue (au sud). Ce projet de renouvellement urbain est conduit, en même temps qu'un ensemble de projets sur le proche territoire, au titre du « nouveau programme de rénovation urbaine » (NPNRU) porté par l'Agence nationale de rénovation urbaine (Anru).

Le projet est fortement structuré par l'implantation sur la partie ouest du site, de la future gare « des Trois communes » de la ligne 14 du Grand Paris Express (GPE) qui sera prolongée en direction du sud jusqu'à l'aéroport d'Orly. La mise en service de la gare est programmée pour 2024.

Les objectifs du projet, tels qu'exprimés par le dossier, sont notamment :

- D'organiser et sécuriser les flux aux abords de la gare, en favorisant l'intermodalité ;
- De créer une nouvelle centralité urbaine autour de la future gare, à l'échelle de l'ensemble des quartiers situés à l'est de l'autoroute A6 ;
- De désenclaver le quartier et de lui redonner la cohérence urbaine à travers l'ouverture de nouvelles voies de circulation en son sein ;

- D'apporter une mixité fonctionnelle et sociale par la densification et la diversité résidentielle associée à des commerces en pied d'immeuble et des locaux d'activités près de la gare ;
- D'offrir aux habitants et usagers un cadre de vie agréable, avec des espaces publics pacifiés, confortables, favorisant le lien social, largement végétalisés, et des immeubles résidentialisés.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le périmètre de la ZAC est défini par les rues de Bicêtre (au nord), Béatrice (à l'est) (mais en excluant les habitations individuelles qui la longent), Paul Hochart (au sud) et de Lallier (à l'ouest).

On note sur certaines cartes un « périmètre de projet » autour de la ZAC.

Celui-ci correspond en fait au périmètre des études urbaines menées par le maître d'ouvrage pour finalement délimiter la ZAC. L'Ae a pu constater que des travaux y sont ponctuellement en cours ou prévus, comme d'ailleurs en plusieurs endroits du territoire communal. Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteuses que ces opérations répondent à un besoin de réhabilitation du bâti et de densification, sans pour autant relever d'une logique d'aménagement d'ensemble autre que celle du plan local d'urbanisme. Le caractère dispersé au sein du territoire urbain et l'absence de lien fonctionnel entre les différentes opérations a justifié de ne pas considérer comme un seul et même projet à intégrer dans un périmètre de ZAC plus large. Le maître d'ouvrage indique néanmoins avoir eu le souci d'apprécier dans leur ensemble les incidences des opérations NPNRU et des opérations plus localisées, notamment pour l'analyse du trafic et de la mobilité, ce dont l'Ae prend acte.

Éléments de précision apportés par la maîtrise d'ouvrage :

Les mutations urbaines sur le territoire communal sont en lien avec l'arrivée de la gare « Trois communes » de métro et avec les prescriptions du Schéma Directeur Régional d'Ile de France, qui impose aux villes de permettre la densification des quartiers situés aux abords des futures gares de transports collectifs. Cette mutation urbaine relève effectivement d'opérations privées, s'inscrivant dans le respect du règlement du Plan Local d'Urbanisme. A proximité immédiate du site de projet et afin de contrôler cette dynamique de développement, la ville a créé deux secteurs de maîtrise foncière, via des conventions avec le Syndicat d'Action Foncière du Val-de-Marne.

Ce point est développé par le présent avis, notamment au § 2.2.2. Le projet de la ZAC Lallier – gare Trois communes s'étend sur 7 ha et comprend deux sites, pour l'aménagement d'une surface de plancher totale de 68 000 m², soit 45 000 m² de logements, 6 785 m² de commerces, activités et activités économiques, et 7 600 m² d'équipements publics :

- A l'ouest le site gare, sur 5 ha, dont l'aménagement sera concédé et où les bâtiments initialement présents ont déjà été ou seront démolis pour faire place :
 - D'une part au « pôle gare » ; future gare des Trois communes de la ligne 14 du GPE, avec notamment 485 m² de commerces, 3 000 m² d'activités et 3 000 m² de logements ;
 - D'autre part, à un ensemble de 51 000 m² de logements, 7 600 m² d'équipements et 3 300 m² de commerces, avec notamment un groupe scolaire de 25 classes, un gymnase et un parking public de 200 places, ainsi que, sur une surface de 1 500 m², le square Lallier qui sera public et entièrement restructuré et relié au parvis de la gare par un mail (promenade publique) végétalisé réservé aux modes actifs de déplacement et aux bus, et des équipements de proximité ;

Éléments de précision apportés par la maîtrise d'ouvrage :

Il est précisé que la rue de la Plaine créée sera adaptée aux modes doux avec un aménagement confortable pour les circulations douces. Cette voie permettra de relier le square Lallier à la gare « Trois communes », en passant par la Place de la Gare. Les bus ne circuleront pas sur cet axe. Le mail de la gare, quant à lui, sera dédié au bus et aux cyclistes.

-
- A l'est le site Lallier, sur 2 ha, où se situent cinq bâtiments qui seront conservés :
 - Au nord, quatre bâtiments comprenant 190 logements sociaux ont déjà fait ou feront l'objet

d'une réhabilitation (dont une isolation thermique des façades par l'extérieur) et d'une démarche de résidentialisation ;

- Au sud, une copropriété privée de 97 logements, récemment rénovée, comprend en rez-de-chaussée un supermarché ; l'aménageur retenu pour la partie ouest sera chargé de faire des propositions d'évolution le concernant en cohérence avec les projets de commerces à l'ouest de la ZAC.

Le nombre total de logements sur le périmètre de la ZAC passera ainsi de 603 en 2016 à 1 099, dont 287 logements conservés et 812 logements neufs.

Le projet d'aménagement prévoit une urbanisation en îlots bordés de voies de circulation et intégrant des espaces verts en leur cœur. Le traitement urbain et paysager inclut la création d'un parvis et d'une place arborés au nord et à l'est de la gare, d'un mail, de cheminements cyclables et piétonniers, y compris traversant les îlots, ainsi que la restructuration du square Lallier qui deviendra public. Selon les informations communiquées oralement aux rapporteurs, le détail des hauteurs du nouveau bâti, qui peuvent être modulées n'est pas encore fixé. L'étude d'impact indique que « *le projet prévoit d'augmenter considérablement les hauteurs bâties par rapport à l'état initial* », pour autant le maître d'ouvrage a indiqué qu'il n'est pas prévu d'immeuble de grande hauteur.

Selon le dossier, le phasage prévu pour les travaux est le suivant :

- Démolitions : 2020 à 2021 ;
- Construction du pôle gare et du groupe scolaire : 2022 à 2024 ;
- Travaux des autres lots : 2024 à 2028.

Le montant global du projet et un récapitulatif du coût des mesures environnementales complèteraient utilement la présentation.

Éléments de réponse :

A ce jour, le bilan de l'opération prévoit 73 500 000 € de dépenses. Les produits de l'opération permettant de financer le programme proviendront essentiellement de :

- De la vente des charges foncières pour environ 51 300 000€
- De la subvention ANRU pour environ 3 280 000€
- De subventions régionales pour environ 2 000 000€
- De la participation de la commune pour la réalisation des équipements publics pour environ 16 920 000€ HT, soit un reste à charge pour la ville de 5 775 000€, déduction faite des recettes liées à la vente du foncier lui appartenant.

Ces montants prévisionnels ont vocation à être retravaillé et précisé par l'aménageur qui sera retenu dans le cadre de la concession d'aménagement. Ils feront l'objet d'une présentation dans le dossier de réalisation de la ZAC.

L'étude d'impact présente le coût des mesures environnementales dans le tome 2 dans les cadres détaillant les mesures ERC mises en œuvre. Ces coûts sont pour la plupart unitaires, étant donné que l'ensemble des quantités / surfaces/ linéaires ne sont pas encore connus à ce stade. A noter également que très ponctuellement, certaines mesures n'ont pas encore pu être chiffrées du fait d'une expertise technique complémentaire attendue.

Le bilan des coûts présentés dans le tome 2 pour l'ensemble des mesures qui ont pu être chiffrées est le suivant :

| Intitulé des mesures | Coût unitaire |
|--|--|
| Application d'un charte chantier propre en phase travaux | 50 à 70k€ |
| Développement et diversification des espaces verts du quartier | Gazon : 2€/m ² Prairie fleurie : 4€/m ² Strate basse : 40 à 50€/m ² Massif arbustif : 70 à 80€/m ² Arbre (incluant fosse, terre végétale, etc.) : 800 à 1 000€/unité Bosquet couvrir sol + friche : 40 à 50€/m ² |

| | |
|---|---|
| | Noue paysagère : environ 300€/mètre linéaire |
| Des espaces publics végétalisés limitant la place de la voiture et agissant comme des refuges pour la biodiversité | Gazon : 2€/m ² Prairie fleurie : 4€/m ² Strate basse : 40 à 50€/m ² Massif arbustif : 70 à 80€/m ² Arbre (incluant fosse, terre végétale, etc.) : 800 à 1 000€/unité Bosquet couvre sol + friche : 40 à 50€/m ² Noue paysagère : environ 300€/mètre linéaire |
| Plantations de nouveaux arbres sur le quartier | 800 à 1 000€/unité (incluant fosse, terre végétale, etc.) |
| Conception d'un bâti favorable à la biodiversité | Toiture extensive : 25 à 100€/m ² Toiture semi-intensive : 100 à 200€/m ² Toiture intensive : 200€/m ² |
| Mobilisation d'un écologue pour accompagner l'aménageur lors de la phase conception | 30 000 à 50 000€ |
| Mise en œuvre d'un programme d'investigations par l'aménageur et application de mesures | Prix moyen de 1 000 à 5 000€ pour un terrain de 150 m ² peu pentu pour plusieurs forages |
| Réalisation d'un désamiantage dans les bâtiments à démolir | Entre 30 et 50 000€ pour une centaine de logements |
| Réduction de la vitesse à 30 km/h sur l'ensemble de la zone | Panneaux de signalisation zone 30 : environ 700€/unité |
| Une conception adaptée des bâtiments : orientation des pièces de vie principales, des espaces privatifs extérieurs éventuels, création de cœurs d'îlots calmes et végétalisés et place de la gare donnant sur un mail réservé aux transports en commun | Strate basse : 40 à 50€/m ² Massif arbustif : 70 à 80€/m ² Arbre (incluant fosse, terre végétale, etc.) : 800 à 1 000€/unité Création de trottoirs en pavés : environ 150€/m ² |
| Isolation acoustique des bâtiments en fonction de leur exposition et retrait de certains bâtiments vis-à-vis de la voie (îlot 6) | Laine de verre : 16€/m ² Fibre de bois : 40€/m ² Isolant naturel 25€/m ² Polystyrène : 18€/m ² Pose d'une isolation phonique : 33€/m ² |
| S'assurer de la capacité de collecte des réseaux d'assainissement et des usines de traitement | Entre 10 000 et 20 000€ |
| Un objectif d'équilibre déblai / remblai à l'étude pour l'ensemble des démolitions | Prix d'un terrassement complet (déblai et remblai) : entre 25 et 60€/m ² |
| Favoriser la perméabilité des revêtements utilisés | Béton drainant : entre 20 et 35€/m ² Pavés enherbés : entre 15 et 40€/m ² Gravier stabilisé : entre 15 et 30€/m ² |

1.3 Procédures relatives au projet

En application des articles L. 122 1 et suivants du code de l'environnement, une étude d'impact est requise pour la création de la ZAC.

L'étude d'impact intègre une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 (articles L. 414 4 et R. 414 19 à 26 du code de l'environnement) situés dans l'environnement éloigné du projet. Sa conclusion sur l'absence d'incidences significatives n'appelle pas d'observation de l'Ae.

La gare « des Trois communes » de la ligne 14 en cours de réalisation étant sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris (SGP), sous tutelle du ministère en charge de l'environnement, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour émettre un avis sur l'ensemble du dossier.

S'agissant d'une création de ZAC, en application de l'article L. 123 2 du code de l'environnement, le projet est soumis à participation du public par voie électronique. Le maître d'ouvrage a indiqué son intention de procéder à cette procédure début janvier.

Le dossier est particulièrement laconique sur les procédures. Seuls la nécessité de produire une étude d'impact et son contenu sont précisés. Une note d'analyse réglementaire sur l'eau est produite en annexe, mais elle ne permet pas à ce jour de statuer sur l'éventualité d'une autorisation « loi sur l'eau ». Hormis dans ce document (d'ailleurs incomplet s'agissant de la mention des rubriques qui pourraient motiver une autorisation « loi sur l'eau »), aucune mention formelle des textes réglementaires n'est produite.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente le contexte, les procédures et les études associées à l'étude d'impact dans le tome 1 en page 3. Le dossier de la ZAC Lallier est au stade de la création. Une étude d'impact complémentaire sera réalisée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC. Celle-ci permettra de préciser les mesures à mettre en œuvre au regard du projet retenu, et notamment du plan masse consolidé.

A ce stade en effet, l'ensemble des procédures qui concerneront le projet ne sont pas encore déterminées, mais sont effectivement connues :

- L'obligation de mener cette étude d'impact (d'après l'article R122-2 du code de l'environnement), accompagnée d'une étude des potentiels en énergies renouvelables au titre de l'Art. L128-4 du Code de l'urbanisme. L'étude d'impact, ainsi que le dossier de création de ZAC, sont soumis à participation du public par voie électronique ;
- La nécessité de mener à minima une déclaration loi sur l'eau > l'étude d'impact reprend l'analyse d'Iris qui détaille bien les rubriques qui concerneront le projet au titre de la nomenclature loi sur l'eau. Il n'est en effet pas encore déterminé si ce dossier sera une déclaration ou une autorisation, cela dépendra de l'affinage en cours du projet. L'aménageur de la ZAC sera en charge de ce dossier ;
- En fonction du régime confirmé sur la loi sur l'eau, il pourra être nécessaire, notamment dans le cas d'une autorisation, de mener une procédure d'autorisation environnementale, comme le prévoit l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 ;
- Pour information, il n'est à ce jour pas attendu d'autres procédures de type : défrichement, déclaration/autorisation ICPE, dérogation espèces protégées.... Le recours à ces dernières seront précisées dans le cadre de l'étude d'impact complémentaire qui sera réalisée par l'aménageur dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC

Dans le rapport de l'étude d'impact environnemental, en ce qui concerne plus précisément la loi sur l'eau, le dossier d'analyse de la nomenclature analyse bien la nomenclature rubrique par rubrique et apporte les conclusions suivantes :

« Les *principaux points concernant le projet* sont :

- **Les sondages, forages y compris les essais de pompage (1.1.1.0) :**

Du fait de la réalisation de relevés piézométriques, une déclaration loi sur l'eau a dû être réalisée.

- **La gestion des eaux pluviales (2.1.5.5) :**

Compte tenu de la nécessité de développer les techniques alternatives et de prioriser l'infiltration, au regard des surfaces concernées, le projet est positionné sous le régime de la déclaration concernant cette rubrique (surface > 1 ha mais inférieure à 20 ha). L'étude d'assainissement définira les ouvrages à mettre en œuvre.

Le rejet des eaux pluviales devra avoir l'accord du gestionnaire des réseaux existants où vont se raccorder les rejets. L'aménageur devra consulter les gestionnaires des réseaux pour avoir les accords de ces derniers.

Des contacts avec les gestionnaires des réseaux sont à prendre pour connaître l'état des branchements et prévoir le cas échéant de mettre en conformité ces derniers.

- **Le prélèvement des eaux souterraines et leurs rejets (1.1.2.0) :**

Les opérations de prélèvements souterrains pourraient être soumises à autorisation ou déclaration suivant les débits et volumes concernés. *Compte tenu des niveaux de sous-sols, y compris le pôle gare, les opérations en souterrains concerneront des profondeurs relativement importantes en liaison avec les nappes (calcaires de brie / marnes supra gypseuses / masses et marnes du gypse).*

Pour positionner le projet au regard de la nomenclature sur l'eau, il convient de connaître les débits et volumes mis en jeu. Pour se faire, des études techniques sont à mener par l'aménageur pour confirmer le positionnement du projet. Une analyse qualitative est également nécessaire pour déterminer la nécessité ou non d'un traitement préalable avant rejet et définir la modalité de rejet de ces eaux (réseau, réinjection dans la nappe).

Une étude hydrogéologique permettant de déterminer les débits et volumes de pompages au cours de la phase chantier devra être menée par l'aménageur. Ces données chiffrées devront également être connues pour le pôle gare pour positionner l'ensemble du projet. Une analyse qualitative des eaux est également à envisager pour justifier du rejet qui sera opéré (sur réseau ou par réinjection). Cette étude pourra intégrer la définition d'une partie sur l'impact éventuel du projet une fois réalisée sur la nappe

(effet de barrage) dont les premiers éléments (étude d'impact de la ligne de métro 14) laissent entendre une sensibilité modérée à l'effet de barrage concernant la gare souterraine.

Des études spécifiques doivent être engagées, notamment pour définir le débit d'exhaure en phase chantier (étude hydrogéologique détaillée d'une manière plus large) et ce à l'échelle de l'ensemble des aménagements du projet.

La problématique liée aux prélèvements dans la nappe au cours de la phase chantier peut positionner le projet sous le régime de l'autorisation suivant les débits et volumes en jeu. Les études spécifiques permettront de confirmer le positionnement de cette rubrique. »

Le dossier ne permet par ailleurs pas de connaître les modalités d'association des habitants du site et plus largement du public. Le maître d'ouvrage a communiqué aux rapporteuses une note complémentaire, qui fait état de plusieurs réunions publiques depuis 2013, associées à des « promenades urbaines » et des « balades urbaines » et à des rencontres individuelles des locataires concernés par la démolition dans le cadre des opérations de relogement. Plus spécifiquement au titre de la procédure de création de la ZAC, deux réunions ont été organisées en septembre et octobre 2020, réunissant respectivement 50 et 20 personnes. D'autres initiatives ont été engagées : une plaquette de la mairie, une information sur un site internet, un conseil de quartier et un conseil citoyen. Il n'est pas fait état des étapes ultérieures de procédure qui permettront la réalisation de la ZAC et le démarrage des travaux.

L'Ae recommande de compléter le dossier soumis à consultation publique par un bilan de la concertation passée et de récapituler les étapes ultérieures de procédure, leur phasage dans le temps et les modalités d'association du public prévues.

Éléments de réponse :

Un bilan de la concertation et participation des habitants est annexé au présent mémoire (Annexe 2). Un récapitulatif des étapes ultérieures de procédure est également joint au présent mémoire (Annexe 10).

En ce qui concerne la concertation passée, plusieurs réunions et consultations ont été mises en place :

- Plusieurs réunions publiques : en février 2013, puis en novembre 2016 présentant le projet de renouvellement urbain, et en décembre 2016 présentant les actions spécifiques sur le quartier Lallier ;
- Trois promenades urbaines, permettant aux habitants d'exprimer les points forts et les points faibles du quartier ;
- Deux ateliers collectifs permettant de poursuivre les réflexions engagées par des balades urbaines ;
- Plusieurs réunions se sont tenues dans le cadre du projet (diagnostic, orientations, restitutions du travail en atelier, etc.) ;
- Des rencontres avec les locataires concernés par la démolition.

Enfin dans le cadre de la concertation de la procédure de création de ZAC, deux réunions publiques ont été organisées en septembre et octobre 2020. Ces deux réunions ont permis à la fois de présenter le projet tel que précisé dans le dossier de création mais aussi de présenter les conclusions de la présente étude d'impact et les différentes mesures ERC (Evitement-Réduction-Compensation) envisagées.

Par ailleurs, un conseil citoyen a été créé et le conseil de quartier se réunit trois fois par an.

Les étapes ultérieures en matière de concertation sont résumées ci-après.

En lien avec le concédant, l'aménageur proposera aux habitants plusieurs outils de communication et de concertation tout au long de la conception du projet d'aménagement de la ZAC Lallier.

Il est notamment prévu l'installation d'une maison des projets, mutualisée avec la présentation de la programmation du quartier Hochart, permettant de présenter le projet dans son ensemble. Dans ce cadre, plusieurs outils seront proposés :

- Deux maquettes du projet réalisées et présentées aux habitants (une maquette physique et une maquette virtuelle 3D) ;
- Un dispositif de visites virtuelles, porté par l'aménageur, afin d'offrir la possibilité aux habitants d'effectuer une visite grâce à un casque de réalité virtuelle mis à disposition ;

Un projet mémoire réalisé avec les habitants afin de les accompagner dans la transformation du quartier pourra être lancé. Il s'agira de construire un projet artistique dont l'objectif est de valoriser la mémoire du quartier et de mettre en valeur les habitants.

Par ailleurs, pendant toute la durée du projet, des réunions publiques spécifiques au projet de transformation du quartier Lallier seront organisées par la ville. Elles auront pour objectif de présenter les avancées et évolutions du projet et de favoriser un échange avec les habitants.

Enfin, la concertation réglementaire continuera pour sa part en 2021 avec le dossier de création de ZAC, puis fin 2022 ou début 2023, elle reprendra avec la concertation autour du dossier de réalisation de ZAC et de l'étude complémentaire de l'étude d'impact.

Le dossier vérifie la compatibilité du projet au schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif, 2013) et au plan local d'urbanisme (PLU, 2016) de la commune de L'Haÿ-les-Roses.

Le maître d'ouvrage prévoit la réalisation de la ZAC selon un calendrier rapproché. Certains sujets nécessitent néanmoins des approfondissements de l'étude d'impact, et *a priori* son actualisation pour être traités au niveau requis en réalisation.

Éléments de précision :

Conformément au code de l'environnement, il est prévu que l'aménageur actualise l'étude d'impact sur la base du projet au stade du dossier de réalisation. Cette nouvelle étude d'impact sera également soumise à avis de l'Ae et mise à disposition du public

Le maître d'ouvrage prévoit la réalisation de la ZAC selon le calendrier suivant :

- Adoption dossier de création : 2ème trimestre 2021
 - Désignation aménageur : 2ème trimestre 2021
 - Adoption du dossier de réalisation et de l'étude d'impact actualisée : fin 2022
-

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet, en lien avec la réussite de la mutation socio-économique du quartier, sont :

- La consolidation de la qualité des équipements et niveaux de services à la population, la réhabilitation du cadre de vie et des espaces végétalisés ;
- Un urbanisme économe en énergie, adapté aux épisodes caniculaires par le renforcement de la présence de la végétation, afin de limiter l'effet d'îlots de chaleur urbains ;
- La réduction des nuisances (perturbation des circulations, bruit) et des émissions atmosphériques, dans un contexte d'augmentation de la population accueillie.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est claire et dans l'ensemble de bonne qualité, en dépit de quelques incohérences relevées ci-dessous. Elle est abondamment illustrée par des schémas graphiques et photos. Des éléments de synthèse sont présentés à l'issue de chaque chapitre de l'état initial, en termes d'atouts, de faiblesses, d'opportunités et de menaces, ce qui permet de faire ressortir les principaux enjeux. L'Ae relève la présence de cartes de synthèse des enjeux et des incidences particulièrement didactiques. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont précisément référencées, cartographiées dans la mesure du possible et la mention d'une « méthode de suivi » est associée à chacune.

Les enjeux sont traités de manière proportionnée, au niveau de précision attendu pour un dossier de création de ZAC, même si, à ce stade, les éléments relatifs aux impacts spécifiques de la phase de travaux restent souvent au niveau des principes, faisant référence à la charte « chantier propre » de la ville. Celle-ci n'est cependant pas fournie, de même que la charte « de qualité environnementale des bâtiments neufs » à laquelle le dossier se réfère également. L'Ae relève également que le dossier mentionne, uniquement à propos du chantier, la « gestion urbaine de proximité » de l'Anru, alors que celle-ci semble attachée à un concept plus large d'accompagnement des habitants.

L'Ae recommande de joindre au dossier les deux chartes « chantier propre » et « qualité environnementale des bâtiments neufs » de la ville de L'Haÿ-les-Roses et de préciser les modalités d'application prévues pour la « gestion urbaine de proximité » au sens de l'Anru.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente en effet à plusieurs reprises dans le tome 2 les deux chartes « chantier propre » et « qualité environnementale des bâtiments neufs » de la ville de L'Haÿ-les-Roses, notamment aux pages 5, 18, 28, 43, 52, 74, 79, et 82. Elles n'étaient effectivement pas annexées au dossier initial.

Les deux chartes sont jointes en annexe du présent mémoire (Annexes 6 et 7).

En ce qui concerne la Gestion Urbaine de Proximité, la démarche sera lancée sur l'ensemble des quartiers d'habitat social de la ville, classés au titre de la géographie prioritaire de la politique de la ville, dont le quartier Lallier. Sur le quartier Lallier, il s'agira tout d'abord d'établir un premier diagnostic du fonctionnement du quartier permettant de faire ressortir les premiers enjeux en termes de dysfonctionnements urbains, et ainsi d'établir un premier plan d'actions et de recommandations de gestion.

Les actions concerneront des interventions aux différentes étapes de la transformation du quartier, avant, pendant et après la phase chantier. Lors de la phase chantier, la communauté éducative du groupe scolaire Lallier et les habitants du quartier pourront faire part de leur expertise d'usage comme par exemple concernant les circulations afin de limiter au maximum les nuisances.

Cette démarche fera l'objet d'une première contractualisation au sein d'un document appelé « convention GUP », avec un volet spécifique pour le quartier Lallier, signé par l'ensemble des partenaires et annexé à la convention de contractualisation avec l'ANRU.

L'ensemble des éléments d'analyse et des propositions de mesures devront être consolidés pour la poursuite de l'élaboration du projet et notamment pour le dossier de réalisation. Le présent avis ne fait porter ses recommandations que sur les points qu'elle estime insuffisamment traités à ce stade de présentation du dossier, pour la création de la ZAC. Il signale en outre les sujets qui constituent des points de vigilance à approfondir à l'occasion des procédures ultérieures.

2.1 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'étude d'impact présente l'historique des réflexions depuis 2005 pour le renouvellement urbain du quartier, le changement de perspective apporté par l'implantation de la gare et l'évolution du dossier de candidature déposé auprès de l'Anru. Il n'est pas spécifiquement fait état de la prise en compte des enjeux environnementaux pour justifier les choix du projet, l'étude d'impact se contentant de mentionner le « *renforcement de l'ambition du projet* » en réponse aux attentes du NPNRU tout en « *favorisant le désenclavement et valorisant le couvert végétalisé et les modes actifs* ». L'Ae prend acte du fait que le projet s'inscrit dans un cadre imposé de densification. Toutefois l'étude d'impact ne démontre pas réellement qu'il a été tiré le meilleur parti de ce cadre pour la conception des formes urbaines retenues. L'Ae s'interroge par exemple sur les options examinées en termes de hauteurs de bâtiments ou sur le choix en matière d'espaces verts consistant à multiplier des cœurs d'îlot végétalisés de petite dimension et créer un square de moins de 2 000 m² plutôt que de concevoir un parc de plus grande envergure.

L'Ae recommande de compléter la présentation des choix du projet par une analyse approfondie de la capacité des formes urbaines retenues à optimiser la prise en compte des enjeux environnementaux

et en particulier la structuration des îlots végétalisés proposés.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente les solutions de substitution examinées et indique les raisons des choix effectués dans le tome 3 aux pages 23 à 26.

Dans ces solutions alternatives, ne figure en effet pas de scénario centralisant les espaces verts en cœur de quartier et répartissant les constructions sur les abords, notamment pour des raisons de santé : la concentration des logements à proximité des rues de Bicêtre et Paul Hochart, qui sont bruyantes, n'est pas optimale en termes de limitation de l'exposition des habitants au bruit notamment.

En ce qui concerne l'épannelage, les formes les plus hautes sont notamment concentrées autour du pôle gare, qui constitue le point d'intensité urbaine du quartier, que ce soit en matière de mobilités ou d'usages.

En ce qui concerne les formes urbaines, il est important de noter que l'urbanisme retenu permet de limiter le phénomène d'îlot de chaleur. Il s'agit en effet d'îlots semi-ouverts permettant la constitution d'îlot de fraîcheur en cœur d'îlot avec la création de percées piétonnes dans le front bâti, assurant la circulation de l'air et le rafraîchissement du quartier. Par ailleurs, la forme urbaine retenue pour le quartier Lallier répond à la nécessité de disposer de façades commerciales et d'équipements publics en bordure de voies. La compacité du projet permet également la création d'espaces verts et d'espaces publics plus généreux pour les habitants du quartier.

2.2 Etat initial de l'environnement, incidences du projet, mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

L'aire couverte par l'étude d'impact correspond au périmètre « opérationnel » de la ZAC, complété d'un périmètre « élargi » d'une centaine de mètres autour de celle-ci. Les thématiques transports et déplacements, bruit et qualité de l'air intègrent des informations sur un périmètre plus éloigné, mais l'analyse n'est restituée que sur le périmètre « élargi ».

2.2.1 Contexte urbain et socio-économique

Contexte démographique et social

Le quartier Lallier, correspondant au périmètre de la ZAC, comptait environ 1 500 habitants en 2013, représentant 5 % de la population de L'Haÿ-les-Roses. Comparée à celle de la commune, la population du quartier Lallier est plus jeune et présente un taux d'habitants étrangers deux fois supérieur (près de 27 % en 2015), un niveau de formation moins élevé, un taux d'emploi plus faible, un revenu mensuel disponible inférieur d'un tiers, un taux de pauvreté plus de deux fois supérieur (plus de 35 %). Compte tenu de l'ensemble de ses caractéristiques économiques et sociales le quartier Lallier constitue un quartier prioritaire de la politique de la ville.

Ce quartier est identifié comme un secteur à fort potentiel de densification par le Sdrif. La réalisation de la ZAC Lallier – gare Trois communes traduira cette orientation : avec 496 logements de plus qu'en 2016, l'augmentation de la population sera de l'ordre de 1 000 habitants. L'objectif est également d'améliorer significativement la mixité sociale.

Fonctionnement du quartier

Le quartier présente une mixité fonctionnelle avec, outre les logements, des équipements publics et des commerces aux abords du site, l'ensemble étant vieillissant. Les commerces sont répartis en deux pôles : au nord-ouest, « une galette commerciale » réunissant un supermarché et quatre petits commerces, ne sera pas conservée ; au sud-est, un supermarché et sept petits commerces seront conservés mais ont vocation à évoluer.

Le projet va renforcer cette mixité fonctionnelle, en particulier du fait de l'implantation de la gare du GPE et du

pôle d'activités associé. Les équipements publics (gymnase et groupe scolaire de 30 classes) seront démolis et reconstruits, en s'adaptant à l'augmentation attendue de la population nouveau groupe scolaire de 25 classes un autre groupe de 25 classes étant implanté dans le quartier Paul Hochart, relais mairie, relais bibliothèque, maison de quartier, antenne jeunesse, chapelle L'offre commerciale sera développée et restructurée. L'ambition est de créer un lieu de vie complet et attractif. Cependant, l'offre en matière de petite enfance et de santé n'est pas décrite.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente le contexte et fonctionnement urbain du quartier Lallier dans le tome 1 aux pages 22 à 25, et notamment les équipements existants dédiés à la petite enfance. A l'échelle de la ville, « *plusieurs structures d'accueil de la petite enfance sont proposées à la population pour mieux répondre aux aspirations des familles :*

- *Trois crèches collectives départementales [...] ;*
- *Une crèche familiale [...] ;*
- *Des haltes de jeux départementales dans les centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et le multi accueil Pierre Tabanou. »*

Cette présentation est accompagnée page 23 d'une carte recensant les équipements scolaires et de la petite enfance. Les établissements de la petite enfance les plus proches du quartier Lallier sont les suivants : crèche rue Gustave Charpentier, crèche familiale municipale et celle du centre PMI rue Gustave Charpentier.

L'étude d'impact présente la programmation en équipements publics du projet dans le tome 2 à la page 11. Le projet ne prévoit pas d'offre publique à destination de la petite enfance. La création de locaux permettant l'accueil d'une structure privée sera déclinée dans le cadre de la réalisation des études d'activités et commerciales menées par l'aménageur.

En matière d'établissements de santé, la commune de L'Haÿ-les-Roses comprend un Centre Médico Psychologique, un Centre Municipal de Santé regroupant 12 médecins, un centre de radiographie et d'échographie et une clinique (Clinique des Tournelles). Par ailleurs, deux maisons de retraites sont présentes sur le territoire communal : la Résidence Pierre Tabanou et la Résidence Jean XXIII.

L'étude d'impact présente la programmation en équipements publics du projet dans le tome 2 à la page 11. A ce stade, le projet ne précise pas encore l'offre privée en matière de santé, qui prendra place sur le quartier. Cette offre sera déclinée dans le cadre de la réalisation des études d'activités et commerciales menées par l'aménageur.

2.2.2 Transports et déplacements – Bruit et vibrations – Qualité de l'air

Phase chantier

La présentation des incidences en phase chantier est succincte s'agissant d'une création de ZAC. Une estimation des trafics engendrés pour l'approvisionnement du chantier et l'évacuation des déchets pourrait en particulier être produite. Quelques principes de mesures de réduction sont présentés, en application de la charte « chantier propre » pour définir un plan de circulation adapté, planifier les approvisionnements en dehors des heures de pointe, délimiter les zones de chantier, réduire les nuisances liées à la poussière (arrosage) et au bruit, etc. Le nouveau groupe scolaire devant être réalisé en début d'aménagement, il est prévu « *d'adapter les temps de classe et de récréation en fonction des phases de travaux* ». Le dossier évoque également, sans la préciser la notion de « gestion urbaine de proximité » mise en place par l'Anru pour répondre aux dysfonctionnements sur les voies publiques.

La question de la maîtrise des nuisances de chantier reste assez logiquement à ce stade au niveau de l'énoncé des principes. Elle devra être significativement développée pour proposer des mesures réellement opérationnelles préalablement à la phase de réalisation de la ZAC, qu'il s'agisse notamment des trafics, des bruits induits ou des poussières.

Transports et déplacements

Deux grands axes routiers structurants « *dont l'accès est plus ou moins aisé* » sont situés à quelques centaines de mètres du quartier Lallier, la route départementale 7 (à l'est) et l'autoroute A6 (à l'ouest). Le site est entouré

d'un ensemble de voies urbaines, mais ne comporte pas d'itinéraire interne de transit, l'analyse de l'état initial faisant état d'un quartier « *hermétique* ». L'offre de transports en commun structurants est absente et les deux lignes de bus qui desservent le site sont chargées. L'étude d'impact relève également sur la commune une rareté des infrastructures cyclables et piétonnes « *en lien avec les forts dénivelés présents sur la ville* ». L'environnement proche, dont la configuration est a priori favorable n'est pas mieux desservi, sans itinéraire clair ni signalétique la principale coulée verte de proximité est située à 800 mètres et en dépit de trois franchissements permettant d'accéder au centre-ville de L'Hay-les-Roses, l'A6 crée une coupure urbaine qui « *entrave le recours aux modes doux* ». Le scénario au fil de l'eau (scénario sans projet) voit l'amélioration de l'accessibilité en transports en commun avec l'arrivée de la ligne 14, sans évolution notable des autres modes. Le maître d'ouvrage entend se saisir de l'opportunité du projet, et notamment de l'arrivée de la gare, pour reconfigurer l'ensemble des mobilités et permettre l'accueil de nouvelles populations.

Trafic routier et report modal

Le trafic routier se concentre actuellement sur les rues principales Paul Hochart et Bicêtre avec 7 000 à 9 000 véhicules par jour et 300 à 400 poids lourds, tous sens confondus. L'étude d'impact conclut à « *une configuration du réseau de voirie (dimensionnement, capacité, état) qui pose des difficultés en matière de fluidité de la circulation et de sécurité routière* ». Cette conclusion est difficile à relier aux résultats du modèle local présenté dans l'annexe « trafic et déplacements », calé sur des campagnes de comptage routier réalisées en 2016 et 2019. Les cartes présentées font en effet état d'une occupation des voiries (charge de trafic divisée par la capacité de la voirie) essentiellement située dans la tranche 40-60 %, *a priori* sans point dur.

Le scénario au fil de l'eau prévoit à l'horizon 2030 une augmentation générale du trafic de 0,1 % par an. Cette faible augmentation est en adéquation, selon les informations complémentaires apportées aux rapporteuses, avec les observations tendanciennes sur l'Île de France et les objectifs du plan de déplacements urbains régional, le développement des infrastructures de transport du Grand Paris Express venant compenser la densification des villes. Plus localement, l'augmentation de population induite par les huit projets d'aménagement identifiés dans un voisinage de 500 à 1 000 m n'est pas fournie, elle peut être estimée à un minimum de 9 500 habitants supplémentaires selon les informations du chapitre consacré aux effets cumulés. Pour autant, l'étude des trafics prend comme hypothèse que leurs incidences sont intégrées dans cette augmentation de 0,1 %. Cette hypothèse est expliquée par la situation au nord-est de cinq d'entre eux, l'attractivité parisienne, la proximité de la RD7, la présence d'infrastructures lourdes de transport en commun et en conséquence d'une part modale automobile faible, et par l'absence de parking de rabattement vers la gare des Trois communes. Elle n'est cependant pas confirmée faute d'un modèle global des trafics.

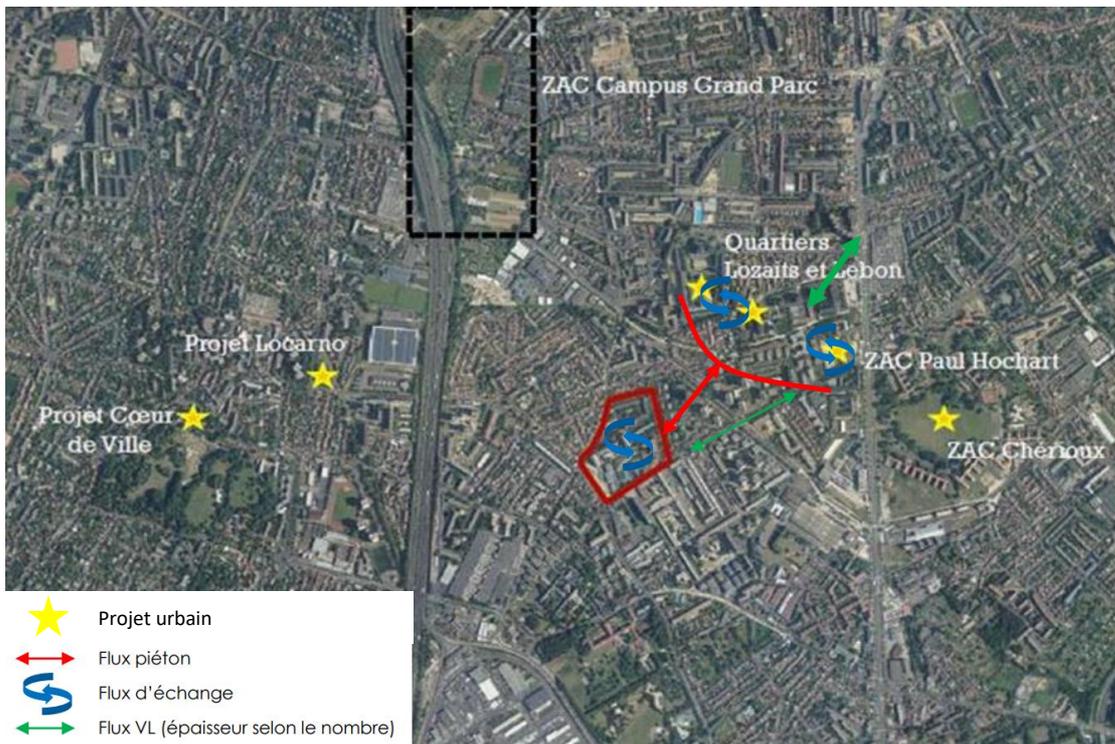
Lors des échanges avec les rapporteuses, les représentants de la commune ont fait état de la construction en cours d'un modèle de circulation à l'échelle communale, qui permettra prochainement une appréciation plus fiable des effets d'ensemble de la densification sur les trafics. Une approche intercommunale serait certainement encore plus pertinente pour mieux intégrer les projets d'aménagement voisins. On observe que seuls des projets en cours sont identifiés. Or le scénario au fil de l'eau, complémentaire de l'analyse des effets cumulés, a vocation à intégrer des projets envisagés dans un calendrier similaire, même s'ils n'ont pas encore fait l'objet d'un dossier déposé.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente les incidences notables potentielles du projet sur les mobilités et les mesures envisagées dans le tome 2 aux pages 44 et 50.

Les projets pris en compte constituent les projets majeurs à proximité du site (cf. carte ci-dessous), ces projets sont confirmés, et possèdent donc une programmation qui sert de base aux simulations. Une approche intercommunale serait plus optimale mais n'est pas disponible à l'heure actuelle.

La maîtrise d'ouvrage a donc considéré les projets connexes suivants qui se trouvent dans un rayon relativement proche, dont l'ensemble des projets situés sur la Ville. Bien qu'un modèle de trafic à l'échelle intercommunale puisse permettre une appréciation des effets d'ensemble, il risquerait d'éclipser des impacts plus locaux.



Localisation des projets majeurs à proximité du site – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Juin 2020

L'évolution de trafic liée à ces projets sera très minime sur le secteur d'étude au regard de la localisation des projets (première couronne parisienne en phase plutôt de diminution des flux routiers). Par conséquent, le trafic lié à ces projets est compris dans l'évolution linéaire de trafic de 0.1%/an.

Suite au rendez-vous avec l'autorité environnementale, la maîtrise d'ouvrage a fourni des compléments sur l'étude trafic et notamment sur les données de base de la modélisation. Ces compléments se trouvent en annexe du présent mémoire.

L'Ae note par ailleurs positivement que le scénario avec projet intègre sept projets urbains de proximité hors ZAC, pour un total (selon les données de la figure 6 ci-dessous) de 560 logements.

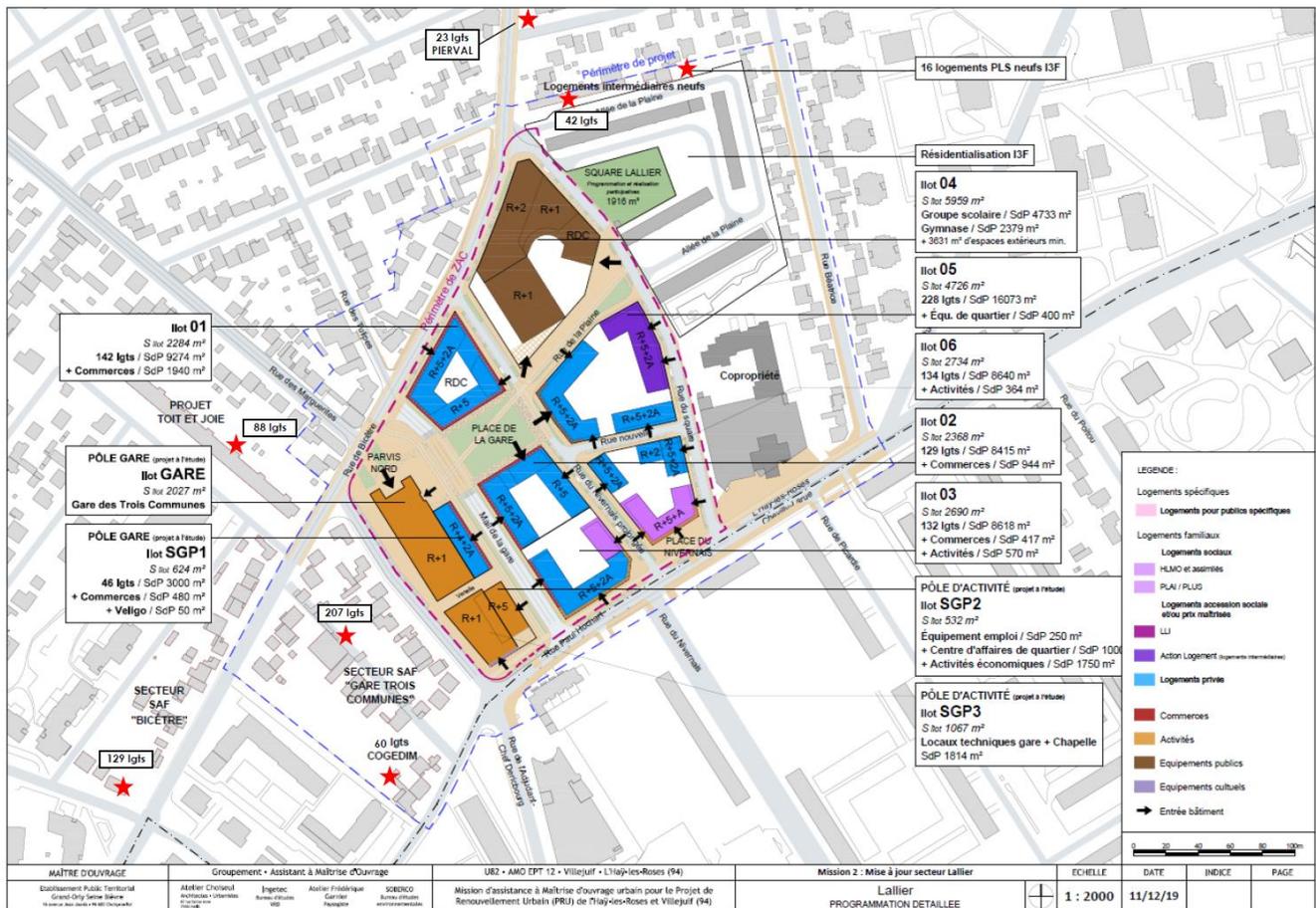
Les hypothèses prises pour la génération des trafics dus au quartier Lallier sont détaillées. L'Ae note que la présence de la gare constitue une « incitation aux reports modaux vers les transports en commun, la marche à pied ou le vélo », que le projet prévoit la restructuration du réseau de bus, la création de nouveaux carrefours à feux et la limitation de la vitesse à 30 km/h dans l'ensemble du quartier. La circulation intérieure, avec une voie en sens unique et une voie en extrémité de secteur, est conçue pour limiter les trafics. L'étude d'impact relève sur la rue Paul Hochart un trafic « beaucoup plus soutenu » avec le projet, l'occupation de la voirie dépassant à 70%, mais conclut à l'absence de dysfonctionnement du plan de circulation. En complément, des mesures sont prévues pour réduire l'impact du trafic depuis et vers l'intérieur du quartier Lallier : entrées de parkings souterrains sur les voies internes, place de la gare réservée aux transports en commun et aux modes actifs, optimisation en cours d'étude de la gestion des carrefours.

La conclusion des hypothèses de l'étude des trafics mérite d'être clarifiée. Le dossier indique en effet que « notre choix a été de considérer un trafic stable afin de disposer d'une vision la plus défavorable », a priori en contradiction avec les estimations des trafics générés par le projet.

Éléments de réponse :

Les hypothèses de génération de trafic sont présentées dans la partie « Impacts du projet » de l'étude trafic aux pages 12 et 13. Elles sont également décrites dans le tome 2 de l'étude d'impact aux pages 10 et 11. La présente étude d'impact prend en compte au total **7 projets urbains de proximité** (correspondant aux étoiles

rouges sur la figure ci-dessous) en plus des 6 projets urbains majeurs.



Projets urbains de proximité pris en compte – Source : Etude trafic – Iris Conseil

La stabilité du trafic qui est citée concerne uniquement le scénario Fil de l'Eau et les trafics de transit (évolution liée uniquement aux projets urbains majeurs et de proximité cf. cartes de localisation des projets retenus dans l'étude de circulation). Au niveau de la ZAC, il serait effectivement erroné de dire que le trafic se stabilise puisqu'il y aura nécessairement des trafics supplémentaires liés aux nouvelles constructions et aux nouveaux habitants.

Les trafics transitant sur les rues Bicêtre et P. Hochart ne peuvent pas être considérés comme reportables sur la ligne 14 car aucune enquête Origine / Destination n'a été réalisée. En effet, ne connaissant pas les origines et destinations des flux transitant sur ces rues, il n'est pas possible d'estimer un éventuel report de véhicules légers vers les transports en commun (ici la ligne 14 de métro). Les trafics de transit restent donc a priori stables.

L'Ae recommande :

- De vérifier la cohérence des conclusions de l'état initial des trafics routiers et de mieux justifier les effets attendus de la ligne 14 sur la diminution du trafic routier local ; (cf. éléments de réponse 1)
- De consolider en la justifiant la liste des projets à considérer au titre du scénario au fil de l'eau, du scénario projet et des effets cumulés ; (cf. éléments de réponse 2)
- De produire des modélisations réalisées à une échelle plus large permettant de confirmer les résultats de ces deux scénarios. (cf. éléments de réponse 3)

Éléments de réponse :

Éléments de réponse 1 :

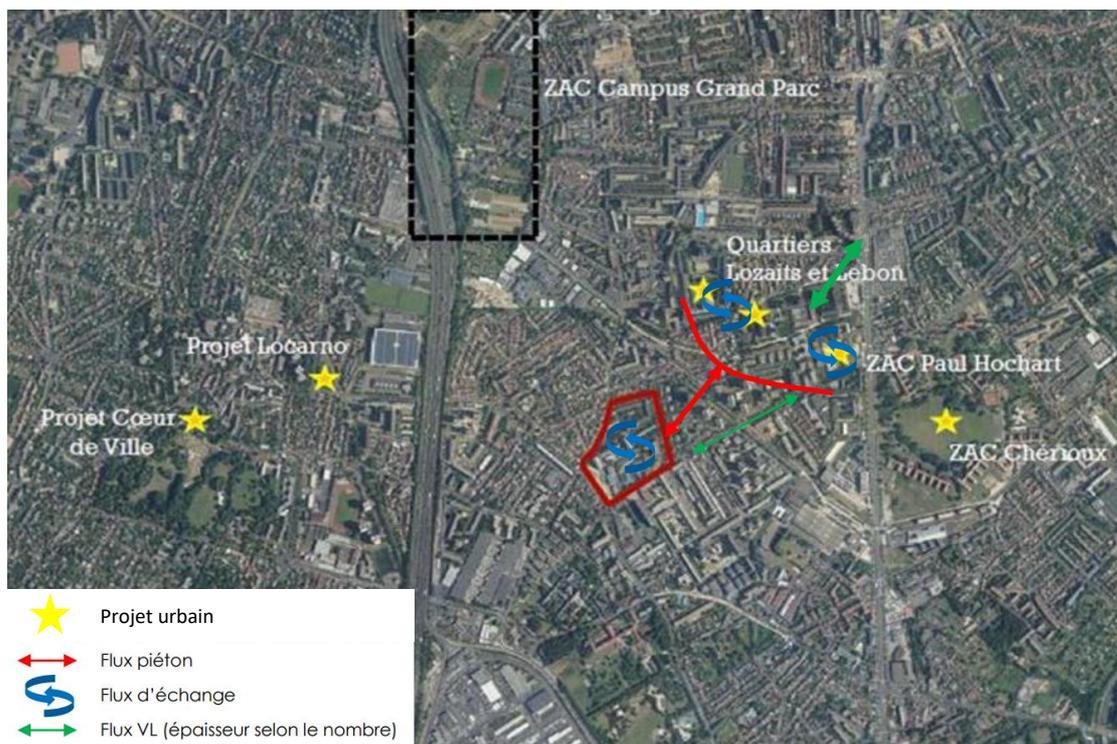
L'étude d'impact présente les hypothèses prises pour la génération du trafic dans le tome 2 aux pages 10 et 11 et la méthodologie appliquée dans le tome 3 aux pages 28 et 29. L'étude trafic, annexée à l'étude d'impact, présente la méthodologie et les hypothèses prises dans la partie « Impacts du projet » aux pages 11, 12 et 13.

Les modélisations fournies par le STIF-RATP-SNCF-DRIEA ne prennent pas en compte les flux de Véhicules Légers (VL). L'estimation des reports VL vers TC (Transports en Commun) est donc difficilement réalisable. Le seul levier est de considérer que les flux actuels ne seront pas reportés (peu captifs). En revanche, les nouveaux habitants auront plus recours à l'usage des transports en commun que la moyenne communale. Ainsi l'implantation de la gare de la ligne 14 ne va pas impacter les flux actuels de véhicules légers mais les modes de déplacements des nouveaux habitants arrivant dans le quartier (tendance plus forte à l'usage des transports en commun). Cette hypothèse minimale de report de la circulation de transit en direction des transports en commun induit la projection la plus défavorable de circulation et donc de nuisances urbaines, (saturation, pollutions sonores, atmosphériques).

Eléments de réponse 2 :

Les projets pris en compte constituent les projets majeurs à proximité du site (cf. carte ci-dessous), ces projets sont confirmés, et possèdent donc une programmation qui a servi de base pour les modélisations. La maîtrise d'ouvrage a ainsi considéré les projets suivants qui se trouvent dans un rayon relativement proche.

La liste des projets à considérer au titre du scénario au fil de l'eau pour les modélisations correspond à l'ensemble des projets situés à la page 11 de l'étude trafic (paragraphe 2.1.1 et 2.1.2) (Cœur de Ville / Locarno / Lozait / Lebon / Paul Hochart / Chérioux / ainsi que les 7 projets urbains situés à proximité immédiate de la ZAC).



Localisation des projets majeurs à proximité du site – Source : Etude trafic – Iris Conseil – Juin 2020

La liste des projets à considérer au titre du scénario projet pour les modélisations correspond à celle des projets pris en compte dans les impacts cumulés, c'est-à-dire l'ensemble des projets Fil de l'Eau, la ZAC Lallier et les 7 projets urbains de la figure page 11 (paragraphe 2.1.1 et 2.1.2) de l'étude de circulation.

Eléments de réponse 3 :

Lors de la prochaine actualisation de l'étude d'impact, si un modèle intercommunal existe et intègre de nouveaux projets, celle-ci pourra être actualisée afin de vérifier la fiabilité des hypothèses disponibles aujourd'hui.

Modes actifs de déplacement

La place de la gare constitue le cœur des intermodalités du quartier et accueillera des arrêts de bus desservant la gare, ainsi que des stationnements vélos. Le projet prévoit un nouveau maillage de voies au sein du site adapté et pensé pour les piétons et les cycles, accompagné d'un traitement paysager. Ces éléments s'intègrent dans une réflexion plus large pour compléter les itinéraires existants et structurer le réseau cyclable communal, et notamment améliorer les liaisons vers le centre-ville de L'Haÿ-les-Roses. Pour la phase de réalisation, il conviendra d'explicitier ce que le règlement de la ZAC prévoit en matière de stationnements cycles sur l'ensemble de la ZAC.

Éléments de précision apportés par la maîtrise d'ouvrage :

Le pôle gare de la future gare de métro « Trois communes » prévoit des places de stationnement sous plusieurs modalités. 170 places de stationnement en consigne Véligo, 40 places en arceaux, sous abris sur le parvis de la Gare et une réserve foncière de 70 places au niveau du parvis.

Pour le stationnement vélo propre au projet urbain, son dimensionnement sera précisé par l'aménageur dans le cadre du dossier de réalisation des espaces publics de la ZAC.

Stationnement automobile

L'étude d'impact comporte d'une part la mention de la construction de 1 247 places de parking « dédiées aux habitants et usagers du quartier » (1 000 privées et 250 publiques) et d'autre part un tableau indiquant la création de 1 247 places de parking souterrain auxquelles s'ajouterait un nombre « à définir » pour les commerces, les équipements, et le gymnase. Aucune des deux présentations n'est cohérente avec le calcul du besoin simultanément présenté, de 609 nouveaux véhicules à stationner pour les logements à construire, auxquels s'ajoutent de l'ordre de 150 véhicules en heure de pointe du matin et un nombre équivalent en heure de pointe du soir « en attraction » vers les équipements et les commerces. Dès lors, l'offre en stationnement apparaît surdimensionnée avec un risque d'utilisation plus importante de la voiture individuelle, contradictoire avec les politiques de transport et d'aménagement durable.

L'Ae recommande de reprendre les prévisions des places de parking en cohérence avec une estimation au plus juste des besoins.

Éléments de précision :

L'étude d'impact présente la programmation du projet du quartier Lallier et notamment le nombre de places de parking envisagées dans le tome 1 aux pages 9, 10 et 11 et dans le tome 2 à la page 18.

Nous confirmons que le projet prévoit un **total de 1 247 places de stationnement** au sein du quartier Lallier, **dont 200 places de stationnement public et 1 047 places de stationnement privé**, réparti selon la carte suivante. Les prévisions de stationnement privé résultent de l'article 12 du PLU qui prévoit « l'aménagement de 1 place de parking par logement et « *la réalisation de places visiteurs imposée pour des opérations portant le nombre de logements à 5 et plus. Dans ce cas, il doit être créé au moins 1 place de stationnement supplémentaire par tranche de 5 logements* ».

Par ailleurs, les estimations d'équipements automobiles des ménages sur la ville de L'Haÿ-les-Roses d'après l'INSEE, sont les suivantes : « *50% des ménages possèdent une voiture sur la commune et 25% en possèdent 2* ».

La régulation de l'usage des parkings de logements se fera par la mise en place de parkings privés, strictement réservés aux habitants des logements et à leurs visiteurs. Pour les espaces de parkings publics, si la (les) première(s) heure(s) de stationnement pourront proposer un tarif attractif, notamment en lien avec les commerces et services publics, un tarif dissuasif sera proposé pour un stationnement à la journée.

Bruit et vibrations

Le quartier Lallier est éloigné des grands axes routiers classés au titre des infrastructures bruyantes. Le cœur du site est en ambiance sonore modérée de jour comme de nuit. Il est néanmoins ceinturé par trois voies bruyantes, et les habitations qui les bordent connaissent des niveaux acoustiques soutenus compris entre 60 et 70 dB(A) de jour, et 55 et 65 dB(A) de nuit. Il n'est pas signalé de point noir de bruit (bâtiment situé dans une zone de bruit critique supérieur à 70 dB(A) de jour et de 65 dB(A) de nuit). Le groupe scolaire fait partie des bâtiments les plus affectés par les nuisances sonores.

La configuration en îlot retenue pour l'implantation des nouveaux bâtiments permet de réduire l'exposition des populations sensibles (école) et des pièces sensibles des logements. Un travail sera également réalisé sur les fronts bâtis (retrait, traitement des fenêtres, etc.). Sur la base des niveaux de trafic estimés à l'horizon 2030, des protections acoustiques des façades le long des trois voies de ceinture bruyantes sont prévues, permettant de ramener les niveaux de bruit à l'intérieur des nouveaux bâtiments à moins de 30 dB(A), fenêtres fermées.

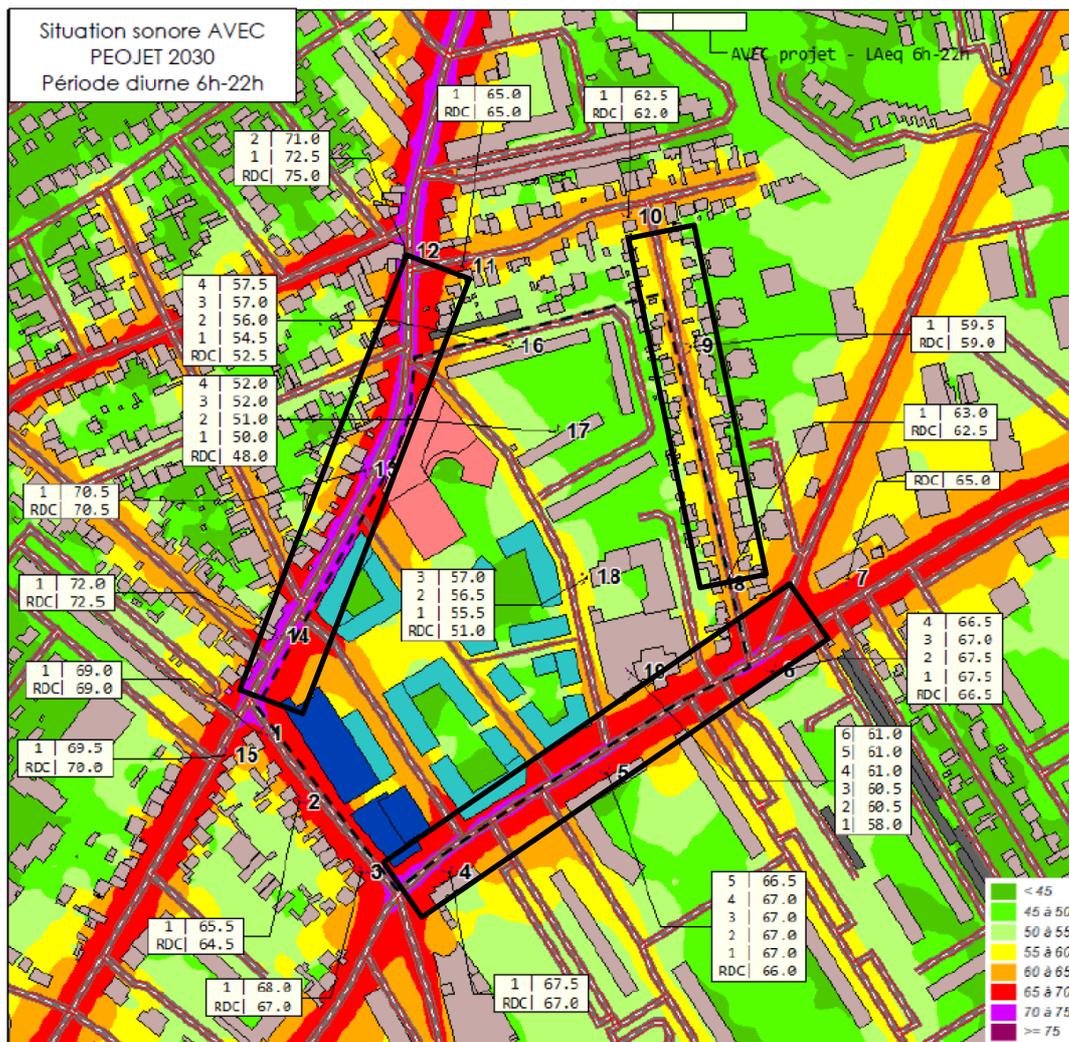
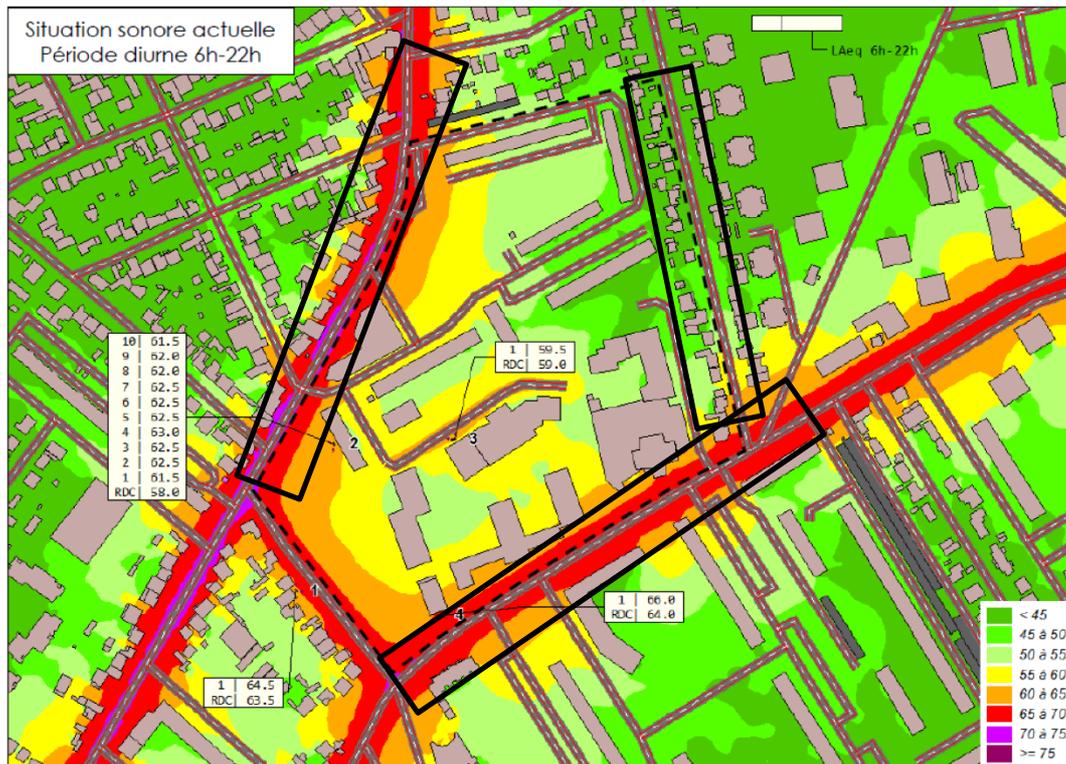
Concernant les bâtiments existants le long de ces mêmes voies, l'Ae considère que dans l'intérêt des riverains, l'existence éventuelle de modifications significatives de bruit doit être observée par rapport à la situation actuelle, quand bien même les augmentations constatées ne sont pas totalement imputables au projet. Chacun des projets d'aménagement prévus sur le périmètre éloigné étant responsable d'une part de l'augmentation des trafics doit en effet assumer l'inconfort croissant des riverains à proximité de son périmètre. Là encore, comme en matière de trafics, une vision d'ensemble serait profitable, afin que chaque maître d'ouvrage des aménagements et des équipements prévoie des mesures de réduction du bruit à la hauteur des nuisances réellement subies par les riverains actuels du projet.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente l'état initial du projet en matière de nuisances sonores dans le tome 1 aux pages 93 à 98, et les incidences du projet en termes de nuisances sonores dans el tome 2 aux pages 55 à 66.

La comparaison, pour les riverains déjà installés sur le quartier, de l'état actuel à l'état futur avec projet démontre :

- Une augmentation des nuisances sonores sur l'ensemble de la rue Paul Hochart de l'ordre d'environ 5 dB(A) au droit direct de la rue, mais le niveau sonore reçu en façade des bâtiments existants reste dans la même tranche existante des 65 à 70 dB(A).
- Une augmentation des nuisances sonores plus marqué sur la rue de Bicêtre avec une généralisation de l'ambiance 70-75 dB(A) sur la voie et ses abords proches. Certaines habitations restent dans la tranche d'exposition à 65/70 dB(A) et d'autres passent sur certains tronçons à 70/75 dB(A)
- Par ailleurs, la rue Sainte-Colombe subit une augmentation des nuisances passant d'ambiances autour de 50 dB(A) à des ambiances moins modérées de 55-60 dB(A).



Cartographie de la modélisation du bruit au niveau du quartier Lallier en situation actuelle ci-haut et en situation future ci-bas

L'évolution de la situation sonore, notamment pour les riverains qui sont déjà présents, est en effet le résultat d'un nombre important de projets contributeurs à échelle intercommunale, du fait de la future attractivité de la

Gare du Grand Paris Express. L'impact calculé sur le secteur Lallier tient compte de ce qui se passe à une échelle supra locale puisqu'elle intègre les projets des villes voisines. Cette intégration permet une vision d'ensemble en matière de nuisances, et a permis d'établir les mesures de réduction des incidences suivantes au sein de l'opération Lallier :

- Une priorité à la promotion des modes doux (création de cheminements, stationnements, traitement paysager...) favorisant également l'usage des transports en commun, et donc limitant l'usage de la voiture ;
- Une réduction de la vitesse à 30 km/h sur l'ensemble de la zone, permettant de réduire les nuisances notamment pour les riverains ;
- En phase chantier, une optimisation de déplacements sur le chantier afin de réduire le nombre de trajets effectués ;
- Une optimisation du phasage des travaux et du plan d'installation de chantier (par l'aménageur).

L'impact sonore et vibratoire de la ligne 14 au niveau de la gare sur les îlots les plus proches n'est pas étudié. Il conviendra de récupérer les données nécessaires auprès de la Société du Grand Paris, et de prévoir des dispositions constructives adaptées.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact de la Société du Grand Paris pour l'aménagement de la ligne 14 Sud présente les incidences du projet en matière de nuisances sonores et de vibrations, notamment dans le résumé non technique aux pages 108 à 114. L'étude stipule que :

- En matière de bruit, les travaux relatifs au tunnel sont essentiellement effectués en souterrain, le creusement du tunnel avec la technique du tunnelier ne présente ainsi pas d'impact sur les niveaux sonores en surface. Des mesures sont prévues au niveau des gares : la réalisation des gares avec la technique des parois moulées, la restriction des horaires de chantier et le respect des plannings de travaux mais également la mise en place de dispositifs anti-bruit autour des chantiers les plus sensibles.
- **En matière de vibrations, la technique de construction des parois moulées est mise en place, permettant notamment de limiter de manière très importante les vibrations liées à la phase de construction. En ce qui concerne le creusement il est prévu d'avoir recours au tunnelier pour limiter les vibrations. En phase exploitation, les mesures suivantes sont envisagées :**
 - o **Réalisation de modélisations vibratoires,**
 - o **Mise en place de dispositifs techniques de réduction des vibrations,**
 - o **Réalisation de simulations avant le démarrage de l'exploitation,**
 - o **Enfin mesures de suivi en phase d'exploitation.**

L'aménageur évaluera la nécessité de réaliser des études techniques spécifiques.

Qualité de l'air

L'indice général de la qualité de l'air Citeair sur la base des mesures effectuées à la station Airparif de Vitry-sur-Seine, la plus proche du site montre une qualité bonne à très bonne, seul l'ozone (O₃) présentant des dépassements des objectifs de qualité. Les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) et en particules fines PM10 sont inférieures tant aux valeurs limites qu'aux objectifs de qualité.

Les concentrations en PM 2,5 sont supérieures aux objectifs de qualité mais restent en dessous des valeurs réglementaires. Une campagne menée en 2019 confirme la représentativité de cette station. La situation est globalement inchangée avec le projet.

2.2.3 Intégration urbaine et paysagère – Patrimoine – Milieu naturel

Intégration urbaine et paysage

Le quartier Lallier, construit après les années 1950, se situe aujourd'hui à l'interface entre un tissu pavillonnaire bas (au nord et à l'ouest) et des équipements et des grands ensembles récents (au sud et à l'est). Le paysage est caractérisé par cette rupture d'échelle. Les barres de logements tendent à renfermer le site sur le lui-même et l'absence de voirie traversant l'ensemble du secteur accentue l'effet d'enclave. Le vieillissement du bâti et l'omniprésence des voitures en stationnement renforcent des ambiances « *dures et monumentales* » et « *délaissées* », en dépit de vastes espaces végétalisés et d'une armature verte bien développée.

Le projet vise l'obtention d'ambiances adoucies par la configuration en îlot, la modernisation et la réhabilitation du bâti, la réduction de la place de la voiture dans les espaces publics grâce à la construction de nombreux parkings en sous-sol, ainsi que la mise en place de locaux dédiés pour les bacs à déchets. Le dossier souligne que la position d'interface du quartier sera affirmée, l'objectif étant de créer des transitions, d'une part en développant et en diversifiant l'armature verte et les espaces végétalisés, d'autre part en modulant les hauteurs des nouveaux bâtiments.

Les superficies par grands types et les taux d'espaces verts du projet ne sont pas précisés, ni contextualisés à l'échelle communale. L'Ae rappelle que le Sdrif préconise de tendre vers 10 m² par habitant rappelant que la présence des espaces verts et de loisirs est « *essentielle pour accompagner la densification des espaces urbanisés* », et que « *leur répartition équilibrée au niveau des territoires est une nécessité pour répondre aux attentes de tous les citoyens* ». L'Ae considère en outre que ce seuil examiné à l'échelle communale devrait être complété et intégrer une notion d'usage de proximité pour pleinement répondre aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.

L'Ae recommande de justifier les superficies d'espaces verts du projet au regard des préconisations du schéma directeur de la région Île de France et de l'Organisation mondiale de la santé.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente les incidences notables potentielles du projet sur le cadre de vie et les mesures envisagées dans le tome 2 aux pages 21 à 31 et sur les risques naturels dans le tome 2 aux pages 47 à 49.

Le détail des surfaces imperméabilisées après-projet est notamment présenté dans le tome 2 à la page 48 :

« *passant de 17 748 m² d'espaces perméables avant-projet à 15 231 m² après projet, soit une diminution de près de 2 500 m². La part d'espaces imperméables se trouve ainsi légèrement augmentée : 73% avant-projet et 77% après projet* ».

A l'échelle du quartier, ce sont environ 6 m² d'espaces verts par habitants qui seront disponibles à proximité immédiate des logements (sur la base de 1 099 logements après projet à raison de 2,3 personnes par ménage). Bien qu'il n'existe pas de statistiques à l'échelle de la ville et de l'intercommunalité, les parcs présents alentours tel que la Roseraie, le parc des hautes bruyères et le parc Chérioux viendront s'ajouter à la superficie de 6 m² disponible par habitant.

De plus, ce calcul quantitatif ne tient pas compte de la qualité des espaces verts. Actuellement, les espaces sont très peu qualitatifs (espaces de terre nus avec seulement de la pelouse), les espaces verts après projet seront bien plus diversifiés avec la présence de strates et d'espèces variées.

Concernant les hauteurs des nouveaux bâtiments, le maître d'ouvrage annonce un travail encore en cours.

Patrimoine

Le secteur de projet est bordé par le périmètre de protection de deux monuments historiques, l'église Sainte Colombe et un pavillon du XVIII^{ème} siècle à Chevilly Larue.

Le site appartient à la partie nord du plateau de Longboyau où un diagnostic archéologique réalisé en 2016 a révélé la présence de vestiges du second âge du fer (une installation gauloise de la fin du II^{ème} siècle et du I^{er} siècle avant J. C.). Le secteur présente donc un fort potentiel archéologique et sera soumis à une prescription de diagnostic archéologique.

Milieu nature!

Le site comporte des milieux naturels multiples mais peu diversifiés : des petits jardins ornementaux et domestiques, principalement constitués d'une strate herbacée très entretenue et d'une strate arborée peu dense ; des communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées, présentant une strate herbacée typique des milieux prairiaux. La trame arborée est très présente, constituée d'arbres développés, qui créent des continuités écologiques importantes en tissu urbain contraint. Il n'existe aucun cours d'eau à proximité ni nappe subaffleurante et le site n'est concerné par aucune suspicion de zone humide d'après la base de données régionale.

S'agissant de la flore, les inventaires menés dans le périmètre de projet ont recensé 61 espèces végétales, dont aucune ne possède de statut de protection de niveau national ou régional. Sept espèces exotiques envahissantes y ont été observées, parmi lesquelles seul le Robinier faux acacia est potentiellement problématique ; le dossier considère toutefois il ne présente pas de danger direct de prolifération. La charte « chantier propre » prévoit la mise en place d'un plan de gestion des espèces envahissantes.

S'agissant de la faune, les prospections réalisées à l'été et à l'automne 2019 ont permis d'observer dix-sept espèces d'oiseaux, dont huit sous un statut de protection national, parmi lesquelles deux sont menacées (Accenteur mouchet, Moineau domestique) et une rare au niveau régional (Goéland argenté). Trois espèces protégées de chiroptères ont été contactées. Les trois espèces de papillons de jour et les deux espèces d'orthoptères observées sont communes à très communes. Aucune espèce d'odonate, d'amphibien, de reptile ni de macro mammifère n'a été observée.

Le projet affiche un objectif de renforcement du potentiel écologique du site et des continuités écologiques locales. Il prévoit de conserver le square Lallier, lieu de concentration actuelle de la biodiversité faunistique, mais il entraînera par ailleurs l'abattage d'un nombre important d'arbres. Le maître d'ouvrage a remis aux rapporteuses une étude complémentaire réalisée à l'été, de l'intérêt écologique et de l'état phytosanitaire des arbres du site. Elle a confirmé que de nombreux arbres sont en bon état général et méritent d'être préservés. Cette étude a toutefois conclu à l'absence d'arbres présentant un intérêt écologique avéré : en particulier, aucun arbre ne présente de fissures ni de cavités favorables aux chiroptères. Le projet prévoit de planter de nouveaux arbres et de développer et diversifier les espaces végétalisés, sans préciser à ce stade les modalités hormis l'aménagement de noues et la mobilisation d'un écologue en phase de conception. Un écologue suivra également le chantier notamment pour veiller à la protection des arbres à conserver.

L'Ae recommande d'établir un état quantitatif et qualitatif précis des arbres conservés et de justifier ou reconsidérer la nécessité des abattages prévus au regard d'une analyse comparée des choix urbanistiques envisagés.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente les incidences notables potentielles du projet sur la biodiversité et les mesures envisagées dans le tome 2 aux pages 33 à 44.

Au regard des enjeux présentés par l'inventaire faune-flore, la maîtrise d'ouvrage a décidé, avant même que l'autorité environnementale ne rende son avis, de mener une étude spécifique permettant d'avoir une meilleure connaissance de l'état phytosanitaire des arbres et de la présence ou non d'habitats pour la faune. Cette étude conclut qu'il n'y a pas d'arbres à conserver au titre des enjeux écologiques. En revanche, les arbres présents sont favorables à la biodiversité et notamment aux oiseaux. L'aménageur travaillera à un plan de conservation d'un maximum d'arbres, en cohérence avec le projet urbain et veillera à la plantation de nouveaux arbres (Annexe 3).

2.2.4 Enjeux bioclimatiques – Energie – Emissions de gaz à effet de serre

Enjeux bioclimatiques

Bien que moins exposée que Paris et sa petite couronne, la commune est concernée par l'élévation de chaleur liée à l'urbanisation et à l'imperméabilisation de sols : par rapport aux zones rurales, les températures observées sont en moyenne supérieures de 1 à 1,5°C. Quelques secteurs plus frais sont présents au niveau des espaces verts.

La réalisation du projet, en densifiant l'occupation du site, pourrait générer des phénomènes plus localisés et plus intenses d'îlots de chaleur urbains. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont prévues pour assurer un confort thermique estival dans le quartier et dans les logements : emploi de matériaux de surface à fort pouvoir réfléchissant, végétalisation d'au moins 50 % des toitures, végétalisation des espaces extérieurs avec des espèces résistantes au stress hydrique, développement de la place de l'eau en surface, conception bioclimatique des bâtiments (exigée par la charte de qualité environnementale des bâtiments neufs de la ville). Ainsi, les principes de conception suivants devront être respectés : bonne inertie thermique, orientation optimisée des bâtiments et des logements, double orientation des logements dans la mesure du possible, mise en place de protections solaires, possibilité d'une ventilation nocturne. L'objectif est que la température intérieure ne dépasse pas 28°C pendant plus de 40°C pendant plus de 40 h/an ; le dossier prévoit une simulation thermique dynamique à l'échelle du site pour vérifier l'adéquation des mesures prévues avec ce résultat escompté.

Energie et émissions de gaz à effet de serre

Les enjeux du projet en termes d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre sont concentrés sur les travaux de réalisation de la ZAC, les usages énergétiques dans les bâtiments et les équipements (chauffage, climatisation, eau chaude sanitaire, électricité spécifique), la mobilisation du potentiel du site en énergies renouvelables, ainsi que la mobilité quotidienne des habitants.

Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre en phase travaux ne sont pas évaluées dans le dossier. Des mesures d'économie d'énergie dans les locaux dédiés au chantier sont prévues. Les pistes d'économie d'énergie grise et d'amélioration du bilan carbone liées aux matériaux et aux méthodes de construction restent à analyser. Le dossier mentionne l'application de la charte de qualité environnementale des bâtiments neufs qui fixe des performances minimales en termes d'émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments, à atteindre en agissant sur le choix des matériaux et/ou sur les consommations énergétiques.

Les performances énergétiques et le bilan carbone du fonctionnement des bâtiments et des équipements actuels ne sont pas décrits. Les incidences de la réhabilitation déjà effectuée pour les bâtiments de logements conservés ne sont pas évaluées. Pour les futurs bâtiments, en application de la charte, le dossier prévoit, en parallèle des performances minimales en termes de bilan carbone global, au moins 5 à 10 % des consommations d'énergies non renouvelables par rapport à la norme « RT 2012 ». Il convient de vérifier la cohérence de ces performances avec la réglementation environnementale « RE 2020 » qui devrait s'appliquer aux constructions neuves à partir du 1^{er} janvier 2021, dont les principaux termes sont déjà connus. Il prévoit aussi un suivi annuel des consommations énergétiques pour les bâtiments neufs.

L'étude des énergies renouvelables mobilisables sur le site jointe au dossier a identifié un potentiel théorique pour l'énergie solaire, pour la récupération de la chaleur des eaux usées et pour l'énergie géothermique (complémentaire du potentiel déjà exploité par un réseau de chaleur local qui dessert le quartier). Ces pistes ne sont pas explicitement mobilisées à ce stade du projet.

Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité devraient diminuer, en moyenne par habitant, grâce au renforcement de l'offre de transports en commun, (ci-dessus), dans une aire dépassant le seul quartier Lallier. Ces incidences positives du projet ne sont pas analysées.

L'Ae recommande :

- **De fixer des objectifs ambitieux en termes de performances énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre pour la construction et le fonctionnement des bâtiments neufs et a minima de s'aligner sur celle de la nouvelle réglementation environnementale RE2020 ;**
- **De compléter l'étude d'impact par une évaluation des performances énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments conservés, avant et après leur réhabilitation, de s'assurer que les performances théoriques sont effectivement atteintes ou de prévoir des mesures correctives ;**
- **De fixer des objectifs ambitieux pour la mobilisation du potentiel du site en énergies renouvelables.**

Eléments de réponse :

L'étude d'impact présente les incidences notables potentielles du projet sur la performance énergétique et les mesures envisagées dans le tome 2 aux pages 86 à 90.

Etant donné que les permis de construire attendus dans le cadre du projet seront déposés après juillet 2021, ceux-ci devront en effet se conformer à la nouvelle réglementation 2020 (RE2020). Les performances des futurs bâtiments seront donc alignées sur ce référentiel à minima, pour lequel il est attendu, sur le volet de la performance énergétique stricte, une équivalence RT2012-20%.

Les bâtiments conservés ont été réhabilités par le bailleur I3F. En ce qui concerne le bâtiment A, situé au 16 allée de la Plaine, la réhabilitation a permis de passer de l'étiquette D (Cep = 220 kWh/m².an) à l'étiquette C (Cep = 149 kWh/m².an), réduisant les consommations énergie d'environ 32%. Cette réduction des consommations permet dans la continuité de réduire les émissions de gaz à effet de serre associées (Annexe 11).

En ce qui concerne les bâtiments situés autour du square Lallier, les réhabilitations ont également visé à une amélioration de la performance énergétique avec un gain sur les étiquettes de consommations, générant une réduction des émissions de gaz à effet de serre (Annexe 12).

En ce qui concerne le potentiel en énergies renouvelables, l'ensemble du quartier sera raccordé au réseau de chaleur alimenté principalement par la géothermie et par la cogénération. En 2019, la production thermique était de 218 000 MWh permise par 3 centrales de géothermie de 11 MW, représentant 64% de la production totale, 2 centrales de cogénération de 8 MWth représentant 25% et 15 chaufferies d'appoint de 80 MW représentant 11%. L'apport d'énergies renouvelables sur le quartier sera donc à minima de 64% de l'approvisionnement total. Ce réseau de chaleur émet environ 82 gCO₂/kWh et permet d'éviter l'émission de 43 000 tonnes de CO₂ par an.

Le développement de panneaux solaires, complétant la géothermie, est à l'étude et pourra potentiellement compléter ces performances, sans que cela ne puisse être confirmé au stade actuel.

2.2.5 Réseaux d'eau et d'assainissement – Déchets

Réseaux d'eau et d'assainissement

Le quartier Lallier est bien desservi par les réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement. L'augmentation attendue de la population entraînera des besoins supplémentaires, que les installations et les réseaux existants permettent de satisfaire. Les logements et les équipements neufs seront équipés de dispositifs limitant la consommation d'eau et donc le volume des eaux usées (mais pas leur charge).

S'agissant des eaux pluviales, le site est globalement imperméabilisé par le bâti et les parkings. Le système de gestion est principalement basé sur le rejet vers les réseaux, qui ne sont pas entièrement séparatifs. Des espaces verts significatifs permettent toutefois une infiltration partielle, les zones perméables existantes couvrant 17 % de la superficie du site (11 700 m²). La réalisation du projet tend à réduire les surfaces perméables à 13 % environ 2 500 m²). Afin d'éviter d'augmenter les flux rejetés vers les réseaux, une gestion alternative des eaux pluviales est prévue : au moins 50 % des toitures seront végétalisées ; les revêtements perméables seront privilégiés pour les parkings de surface, les voiries et les cheminements ; 20 % de la surface de chaque lot sera maintenue en pleine terre ; l'infiltration sera favorisée en fonction des possibilités des sols ; des noues seront aménagées dans les cœurs d'îlot et les espaces publics des régulateurs de débit seront installés en amont des points de rejet vers les réseaux. Des études seront menées pour définir le plan détaillé de gestion des eaux pluviales, qui intégrera le cas échéant des dispositifs de traitement des pollutions notamment pour les eaux issues des parkings. Le dossier de réalisation devra définir les modalités prévues.

Déchets

L'augmentation attendue de la population entraînera une production supplémentaire de déchets de l'ordre de 350 t/an par rapport à 2016. Le système intercommunal de collecte et de traitement existant prendra en charge les déchets du quartier ; il sera complété pour les biodéchets par une offre de compostage sur place ou de collecte. La valorisation des déchets verts, notamment pour les cœurs d'îlot, est à l'étude.

Les travaux de réalisation du projet entraîneront une importante production de déchets. La charte « chantier propre » fixe que les entreprises devront fournir un schéma d'organisation de la gestion et de l'évacuation de leurs déchets, privilégier des matériaux et des techniques limitant ceux-ci et mettre en place des mesures pour le tri, l'enlèvement, le transport, la valorisation et la traçabilité des déchets. En particulier, le béton et le bois

issus des démolitions seront autant que possible orientés vers le réemploi : une étude sera menée pour le favoriser sur place. Pour les travaux de terrassement, l'équilibre entre déblais et remblais sera recherché, les volumes devront être précisés pour la réalisation du dossier. Le dossier prévoit un suivi quantitatif des déchets produits, des matériaux de démolition réemployés et des terres déblayées et remblayées.

2.2.6 Risques naturels, sanitaires et technologiques

Les risques naturels auxquels le quartier Lallier est exposé sont les suivants :

- Inondation par ruissellement lors de précipitations intenses : le plan de gestion des eaux pluviales du site (cf. ci-dessus) devra permettre de limiter les incidences négatives du projet pour ce risque ;
- Remontée de nappe (aléa faible) : le projet comportant des parkings en sous-sol, la nappe sera recoupée par les travaux et des dispositifs de rabattement de nappe sont prévus. Une étude est prévue pour définir les méthodes de construction des parois en sous-sol, en prenant en compte leur effet de barrage et le risque induit en termes de retrait et de gonflement des argiles (cf. ci-dessus). En fonction des méthodes de constructions retenues, cette étude devra également définir les modalités de prélèvement et de rejet des eaux d'exhaure (méthode, débits, volumes, qualité des eaux...);
- Retrait et gonflement des argiles (aléa moyen) : les constructions seront adaptées à ce risque, notamment au moyen de fondations suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation, et d'une structure de bâtiment rigide pouvant résister à des mouvements différentiels.

Risques sanitaires et technologiques

Les bâtiments à démolir sont susceptibles de contenir de l'amiante. Un diagnostic préalable sera mené par l'aménageur pour le groupe scolaire et par le bailleur I3F pour les trois immeubles de logements. Le cas échéant, il déterminera les précautions à prendre en phase chantier et les traitements à réaliser.

Le site ne présente pas de passé industriel susceptible d'avoir engendré une pollution des sols importante. L'étude des sources de pollution potentielle des sols et des eaux sur le site du projet a toutefois identifié quatre types de source : un transformateur électrique, des cuves de stockage de fioul, des remblais importés lors de l'aménagement initial du quartier, et les eaux souterraines s'écoulant sous le site qui sont susceptibles d'être polluées en amont par des sites industriels voisins passés ou présents. Des investigations de terrain seront menées pour caractériser les sols au droit des sources de pollution potentielle identifiées, ainsi que les terrains qui seront excavés lors des travaux de terrassement et ceux qui seront laissés en place. L'objectif est de vérifier la compatibilité sanitaire des sols avec les usages projetés et le cas échéant de prévoir des mesures adaptées. L'Ae considère que l'hypothèse d'implantation d'un établissement scolaire, comme de tout établissement sensible, ne peut valablement être envisagée sans vérification préalable d'absence de toute pollution.

L'Ae recommande de procéder à un diagnostic des sols au niveau de l'implantation prévue pour le groupe scolaire.

Éléments de réponse :

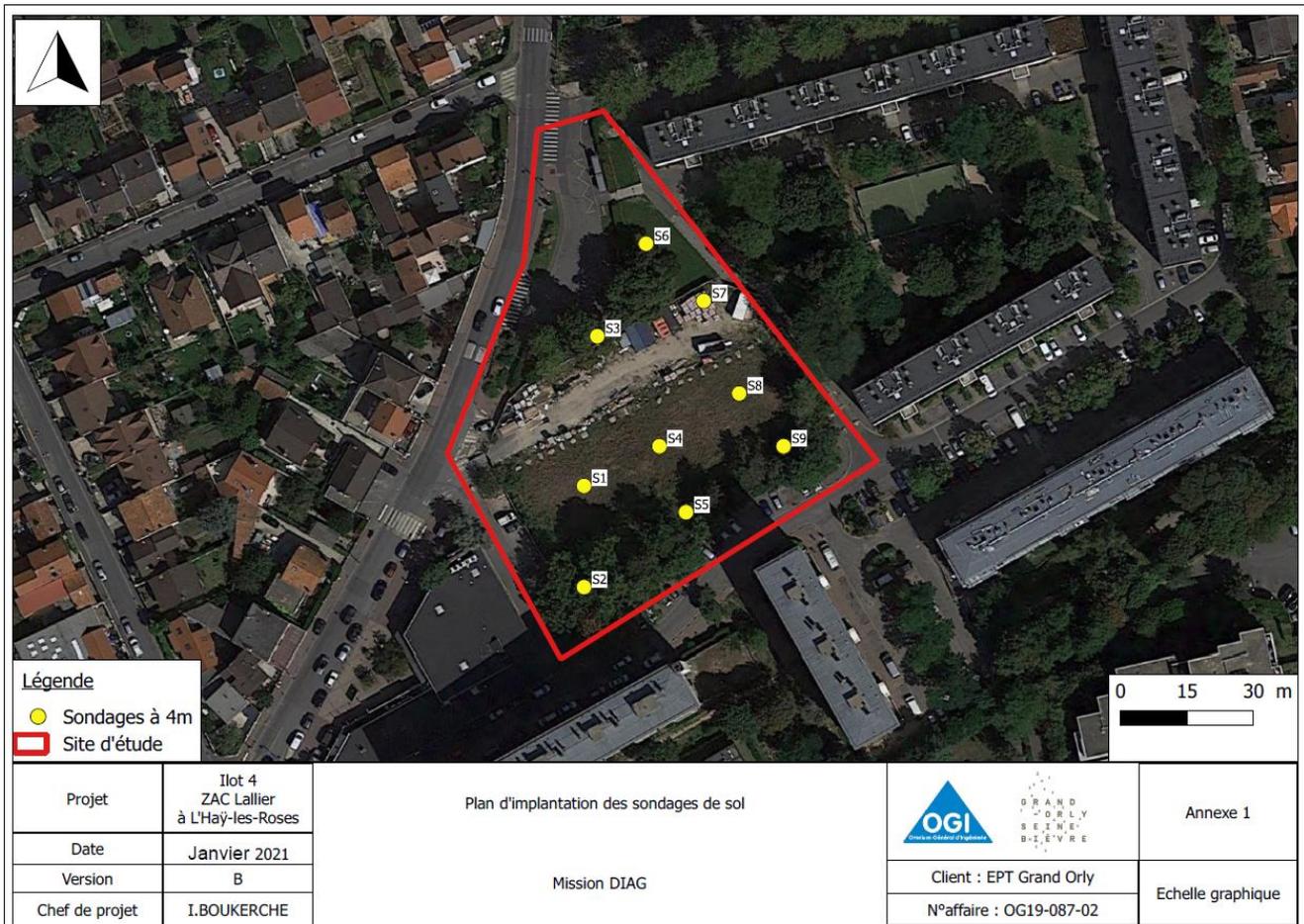
L'étude d'impact présente d'une part le contexte actuel en termes de risques technologiques et de pollution des sols dans le tome 1 aux pages 59 à 66 et d'autre part les incidences notables potentielles du projet sur les risques technologiques et les pollutions des sols et les mesures envisagées dans le tome 2 aux pages 51 et 52.

Une étude historique de pollution des sols a en effet été réalisée et permet de définir un programme d'investigations des sols qui sera porté par l'aménageur (Annexe 9).

Afin de répondre à l'enjeu spécifique du groupe scolaire, de façon préliminaire, la ville a mandaté un bureau d'études spécialiste afin de réaliser des sondages au niveau de ce lot.

Le programme d'investigations de terrain réalisé sur l'ilot 4 consiste à une campagne de sondages d'échantillonnage des sols avec la réalisation de 6 sondages de sol à 4 mètres de profondeur et de 3 sondages

à 3,5 mètres.



Plan d'implantation des sondages de sols – Source : Etude de pollution des sols – OGI – Janvier 2021

Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence de :

- Remblais limoneux à sableux de 0 à 2 mètres de profondeur en moyenne ;
- Limons sableux entre 2 et 4 mètres de profondeur selon les sondages avec parfois des éléments de quartz et de silex ;
- Marnes beiges entre 3 et 4 mètres de profondeur avec des éléments de calcaires et de silex.

Les observations confirment la géologie attendue du site d'étude.

Les analyses effectuées sur les échantillons mettent en lumière des remblais superficiels majoritairement de mauvaise qualité chimique (anomalies diffuses en métaux lourds), des teneurs diffuses en HAP et en HCT. Toutefois, ces terrains seront excavés dans le cadre du futur projet (parking avec un niveau de sous-sol sur l'ensemble du site).

Selon l'étude de pollution des sols, les voies d'exposition et de transfert des polluants sont les suivantes :

- Sur l'emprise des bâtiments, le dégazage de composés volatils en provenance des sols est considéré comme négligeable du fait de l'absence de polluants volatils dans les sols restant en place ;
- Sur l'emprise des bâtiments, le dégazage de composés volatils en provenance des eaux souterraines n'est pas exclu en l'absence de caractérisation de la qualité chimique de la nappe souterraine ;
- Hors emprise bâtiment, sur les futurs espaces verts et de parking, le contact direct avec les sols impactés (inhalation des poussières en intérieur et en extérieur, ingestion des sols, contact cutané) n'est pas retenu puisque les sols seront recouverts par des revêtements au droit des bâtiments et parking et/ou par 30 à 60 cm de terre végétale (par hypothèse) au droit des espaces verts ;
- La migration verticale des polluants vers la nappe superficielle est exclue, compte tenu des faibles concentrations mises en évidence en HCT C10-C40, HAP, métaux lourds et de la profondeur de la

première nappe (3-5 m).

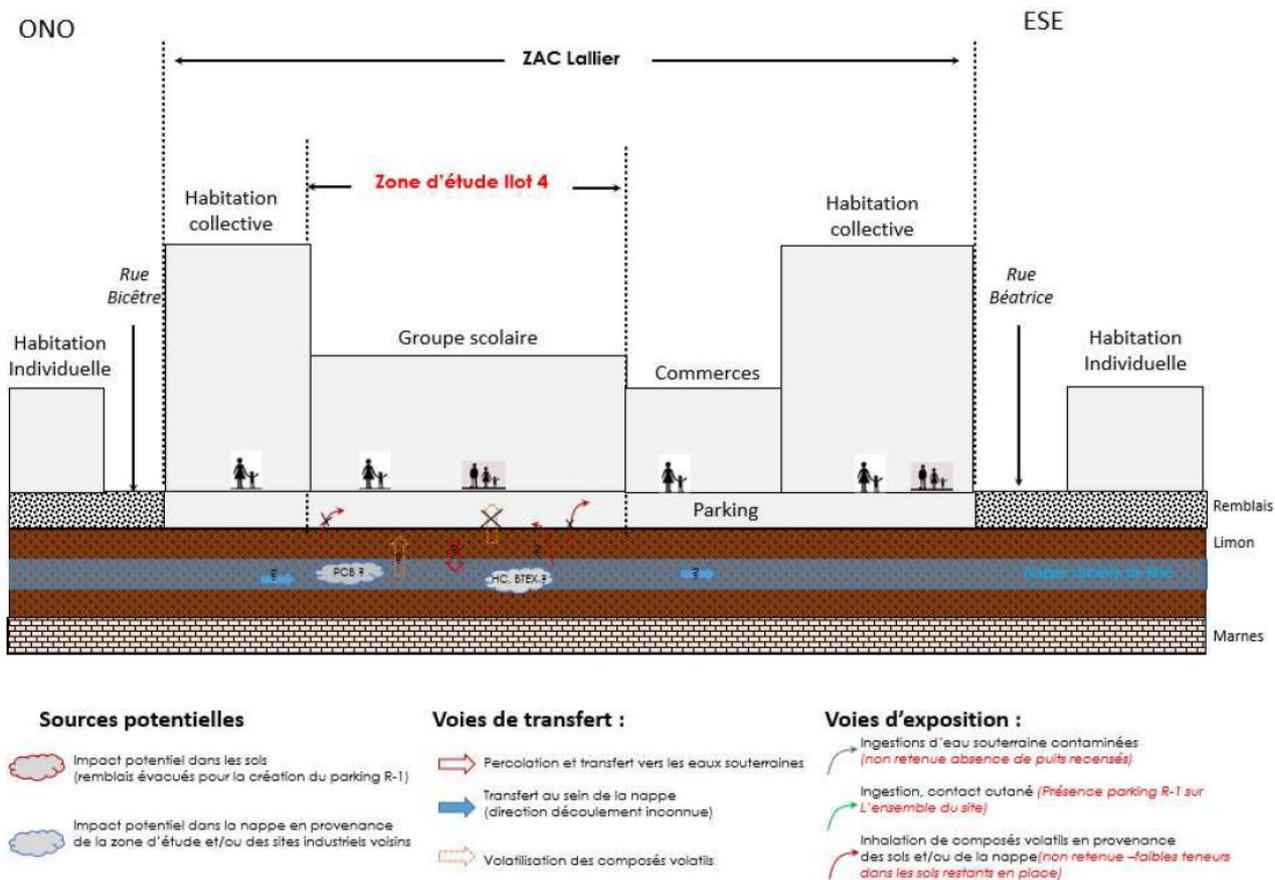


Schéma conceptuel – Source : Etude de pollution des sols – OGI – Janvier 2021

Au regard des investigations menées, l'étude conclut à une compatibilité des sols avec un usage sensible en lien avec le groupe scolaire. Toutefois des incertitudes subsistent sur la qualité des eaux souterraines qui resteront à qualifier à l'échelle de la ZAC. L'aménageur, dans le cadre de l'étude d'impact complémentaire, mènera une étude sur la qualité des eaux souterraines.

Par ailleurs, la présence de dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/2014 en fraction soluble, sulfates, antimoine, plomb, arsenic et HAP, HCT, COT sur matière brute de certains sondages implique une gestion différenciée des terres excavées, vers des filières de stockages adaptées.

Enfin, l'étude recommande :

- En phase étude de vérifier la qualité chimique des eaux souterraines à l'échelle de la ZAC ;
- En phase travaux, être accompagné d'un bureau d'étude spécialisé en environnement pour la phase terrassement et de s'assurer du respect des consignes de sécurité et d'hygiène lors des travaux ;
- En phase projet, garder la mémoire de la qualité des terrains investigués et transmettre les études environnementales réalisées sur le site ;
- En cas de changement d'usage dans le cadre du projet ou ultérieurement, de vérifier que les terrains sont compatibles avec les nouveaux usages considérés.

Les opérations de chantier représentent d'autres sources de pollution potentielle des sols et des eaux en cas de fuite accidentelle d'huiles, de lubrifiants ou d'hydrocarbures liée à l'usage d'engins de chantier et de groupes électrogènes, au stockage de produits. La charte « chantier propre » imposera aux entreprises d'installer des bacs de rétention pour contenir les fuites éventuelles et d'établir une procédure pour traiter une pollution accidentelle. Le dossier prévoit un suivi des mesures prises et plusieurs contrôles en cours de chantier.

Le quartier Lallier n'est pas exposé spécifiquement à des risques technologiques. L'importante canalisation de gaz naturel qui traverse la commune de L'Hay les Roses passe à 500 m environ au sud de la rue Paul Hochart.

2.2.7 Effets cumulés

L'étude d'impact sélectionne huit projets d'aménagement qu'elle analyse au titre des effets cumulés. Les ZAC des quartiers Lozaits et Lebon cartographiées pour le scénario au fil de l'eau ne sont pas évoquées. La description des projets pris en considération est précise et détaillée. L'analyse des incidences de chacun est mise en regard des incidences de la ZAC Lallier gare Trois communes. Toutefois il est difficile d'en tirer des conclusions pertinentes.

L'analyse est centrée sur le sujet qui certes représente l'enjeu le plus important, à savoir les mobilités, l'augmentation des trafics et les conséquences en termes de nuisances, mais ne peut pas en tout état de cause être abordé de manière réellement pertinente au titre des effets cumulés, du fait de la nécessité d'une modélisation globale (§ 2.2.2). D'autres sujets méritaient d'être traités au titre des effets cumulés, tels que la constitution d'une trame verte urbaine, le paysage ou les îlots de chaleur urbains. L'approche ne peut en outre se contenter d'une analyse des projets deux à deux, et nécessiterait une présentation de synthèse.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des effets cumulés en justifiant les projets pris en considération, en développant d'autres sujets que ceux liés aux mobilités et aux trafics, et en présentant une synthèse qui permette une vision globale.

Éléments de réponse :

L'étude d'impact présente les incidences cumulées avec les différents projets retenus dans le tome 3 aux pages 5 à 21, après chaque présentation de projet.

Les projets pris en compte constituent, comme convenu avec la MRAE en réunion de cadrage, les projets majeurs à proximité du site ayant soit fait l'objet d'une étude d'impact, soit ayant une maturité suffisante d'un point de vue programmatique. Ce sont ces critères qui ont permis de retenir les projets suivants décrits dans l'étude d'impact et provenant de la base de données de l'IAU.

La ZAC du quartier Lozaits, bien que cartographiée dans le tome 1 de l'étude d'impact, n'a pas été prise en compte par la suite du fait de l'absence de programmation précise lors de la rédaction de l'étude d'impact et de l'absence de données sur le site de l'IAU. En ce qui concerne la ZAC Lebon, elle n'est pas cartographiée dans la base de données de l'IAU. Toutefois, elle a fait partie d'un périmètre plus vaste NPNRU intégrant la ZAC Paul Hochart, prise en compte dans l'analyse des effets cumulés. Ce projet sera donc pris en compte (en complément de la partie du NPNRU Paul Hochart déjà prise en compte) lors de l'actualisation de l'étude d'impact au stade de la réalisation, si des données en matière de programmation sont bien disponibles.

Les projets suivants permettent conjointement à l'aménagement du secteur Lallier d'améliorer la trame verte urbaine en participant à un gain en matière de qualité par l'aménagement d'espaces verts diversifiés : le projet du quartier Paul Hochart, projet Locarno, ZAC Triangle Meuniers. Plusieurs projets (quartier Paul Hochart, du projet Cœur de ville, de la ZAC Sorbiers Saussaie, de la ZAC Chérioux et du projet de ZAC Campus Grand Parc) participent conjointement au projet du quartier Lallier à densifier et imperméabiliser le tissu urbain, toutefois, en parallèle ils permettent de mettre en place une gestion alternative des eaux pluviales, en grande majorité faite à ciel ouvert et gravitairement, favorisant le rafraîchissement des espaces publics. Par ailleurs, malgré la densification cumulée, les projets tendent à remplacer des espaces extérieurs peu valorisés : pelouses, nappes de parkings... par des espaces extérieurs paysagers, ombragés et dédiés aux usagers.

Différents projets ont vocation à améliorer le paysage urbain, en particulier le quartier Lallier, le projet du quartier Paul Hochart, le projet Locarno, la ZAC Triangle Meuniers, la ZAC Sorbiers Saussaie et la ZAC Aragon. En effet, ce sont principalement des projets de renouvellement urbain visant à renouveler un patrimoine bâti vétuste par des bâtiments réhabilités ou neufs avec une architecture plus moderne et travaillée, accompagnés de parcours paysagers plus complets mais aussi de plus de porosité au sein des quartiers.

L'étude d'impact sera complétée à ce sujet lors de sa prochaine actualisation afin de mettre ces sujets plus en avant.

Le tableau suivant présente la synthèse des effets cumulés des différents projets.

Légende : + : effet positif sur la thématique / - : effet négatif sur la thématique

| | Mobilité | Nuisances | Ressources | Trame verte urbaine | Paysage | Îlots de chaleur urbains | Logements et mixité sociale | Equipements et commerces |
|-----------------------|--|-----------|--|---------------------|---------|--------------------------|---|---|
| ZAC Paul Hochart | -- (+375 voitures supplémentaires) | -- | -- (+7,1 GWh, +227 650 L/j en eau potable, +78 500 m ³ d'effluents, +537 t/an de déchets) | + | + | - | ++ (+785 logements) | + (+25 classes) |
| Projet Locarno | -- (+955 voitures supplémentaires) | - | / | + | + | + | / | + (+2 000 m ² de halle de marché, + 2 500 m ² médiathèque) |
| Cœur de ville | - | - | - (+0,9 GWh, +29 000 L/j en eau potable, +10 000 m ³ d'effluents, +68,4 t/an de déchets) | + | + | - | + (+135 logements) | + (+2 000 m ² de commerces, +365 m ² d'équipements culturels) |
| ZAC Sorbiers Saussaie | - | - | - | - | + | - | + (+250 logements) | + |
| ZAC Chérioux | - | - | - | - | + | - | + (+ 10 000 m ² de logements, soit environ 143 logements) | ++ (+80 000 m ² de bureaux et activités tertiaires, +10 000 m ² d'équipements) |
| ZAC Triangle Meuniers | - (environ +100 voitures supplémentaires) | - | -- (+3,2 GWh, +103 240 L/j en eau potable, +35 600 m ³ d'effluents, +243 t/an de déchets) | + | + | - | ++ (+356 logements) | + (+1 000 m ² d'équipements, +60 000 m ² d'activités tertiaires, + 2 000 m ² de commerces) |
| ZAC Campus Grand Parc | -- | - | --- (+27,4 GWh, +870 000 L/j en eau potable, +300 000 m ³ d'effluents, +2 052 t/an de déchets) | + | + | - | ++ (+3 300 logements) | ++ (+10 000 m ² de commerces et services, +1 groupe scolaire, +3 crèches) |
| ZAC Aragon | -- | - | -- (+4,5 GWh, +145 000 L/j en eau potable, +50 000 m ³ d'effluents, +342 t/an de déchets) | - | + | - | ++ (+700 logements) | ++ (+27 000 m ² de bureaux, +3 000 m ² de commerces, +12 500 m ² d'équipements hôteliers) |
| Bilan | -- (+1 430 voitures supplémentaires) | - | -- | + | + | - | ++ (+5 669 logements) | ++ (+19 000 m ² de commerces, +25 classes, +13 865 m ² d'équipements, +1 groupe scolaire, + 3 crèches, +167 000 m ² de bureaux et activités |

Cette synthèse est qualitative mais ne peut pas être exhaustive sur le plan quantitatif en l'absence de données sur certains projets. Elle sera mise à jour au moment de la réalisation de la ZAC, afin de renouveler les chiffres du projet et intégrer les chiffres qui seraient rendus disponibles entre temps sur les opérations considérées.

2.3 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et bien illustré. Les incidences du projet sont présentées de manière complète et synthétique.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non techniques les conséquences des recommandations du présent avis.

Éléments de réponse :

Les modifications ayant pu être prises en compte à ce stade conformément au présent mémoire, ont été intégrées au résumé non technique.

Annexes

Annexe 1 - Compléments à la méthodologie de l'étude trafic – Iris Conseil

Annexe 2 - Bilan de la concertation mise en œuvre dans le cadre du projet Lallier – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 3 - Diagnostic phytosanitaire et écologique des arbres du secteur Lallier – Urban Eco

Annexe 4 - Compte-rendu des réunions avec la DRIEE – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 5 - Périmètres ZAC multisites – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 6 - Charte chantier propre – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 7 - Charte environnementale pour les constructions neuves – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 8 - Inventaire quatre saisons faune-flore – TransFaire

Annexe 9 - Diagnostic environnemental – Investigation des sols - OGI

Annexe 10 - Note sur la concertation à venir – Ville de L'Haÿ-les-Roses

Annexe 11 - Etude thermique bâtiment A – I3F

Annexe 12 - Etude thermique 112-138 rue de Bicêtre – I3F
