



Mission régionale d'autorité environnementale
Île-de-France

**Avis en date du 19 juin 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet d'aménagement urbain du quartier des Paradis
situé à Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement urbain du quartier des Paradis à Fontenay-aux-Roses, dans le département des Hauts-de-Seine. Il est émis dans le cadre de la procédure de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du quartier des Paradis (environ 8 ha).

Le quartier est aujourd'hui constitué d'immeubles de logements datant des années 1950 et 1990, sur un site relativement fermé sur lui-même. Le projet prévoit notamment la démolition complète des bâtiments, la reconstruction des 849 logements sociaux existants et la construction de 625 nouveaux logements, développant une surface de plancher totale de 93 000 m², la démolition / reconstruction d'équipements (dont une crèche), la création de nouvelles voies et l'aménagement d'espaces publics végétalisés.

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- les incidences du chantier (démolitions, terrassements et nuisances) ;
- l'intégration urbaine et paysagère du projet (topographie, volumétrie et accès) ;
- la protection des populations faces aux nuisances et pollutions (bruit, air et sols), tant durant les travaux qu'après leur achèvement ;
- la préservation du cycle de l'eau (écoulements souterrains et imperméabilisation des sols) ;
- le développement de la trame verte (biodiversité urbaine, espaces verts et îlots de chaleur) ;
- l'approvisionnement et la consommation en énergie (chaufferie, ressources et qualité du bâti).

L'étude d'impact rend compte d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux, qui devra être précisée aux prochaines étapes de la mise en œuvre du projet. La MRAe recommande notamment :

- de préciser les impacts des démolitions, l'application concrète des mesures prévues pour le relogement des populations et l'articulation des différentes phases du chantier d'une durée exceptionnellement longue (16 ans) ;
- de décrire les mouvements de terre et la nouvelle topographie projetés ;
- d'approfondir les possibilités de réduire le trafic routier et les nuisances associées ;
- de démontrer la compatibilité des sols avec la réimplantation d'une crèche ;
- d'évaluer plus précisément l'imperméabilisation des sols.

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

Avis disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France

Préambule

Vu la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale ;

Vu le décret n°2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu les arrêtés du 12 mai 2016, du 19 décembre 2016, du 16 octobre 2017, 17 avril et 28 juin 2018 portant nomination des membres des missions régionales d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la décision du 12 juillet 2018 de la mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France, portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, abrogeant la décision du 2 mars 2017 sur le même objet ;

Vu la délégation de compétence donnée le 6 juin 2019 par la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France à Jean-Paul Le Divenah, son président, pour les dossiers dont l'avis doit être émis avant la prochaine réunion de la MRAe, le 20 juin 2019, délégation qui concerne le projet d'aménagement du quartier des Paradis à Fontenay-aux-Roses (92).

La consultation des membres de la mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France a été faite par Paul Arnould, et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues.

En application de l'article 20 du règlement intérieur du CGEDD s'appliquant aux MRAe, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Sur la base des travaux préparatoires de la DRIEE, et sur le rapport de Paul Arnould, la MRAe rend l'avis qui suit.

Table des matières

1 Rappels réglementaires.....	3
1.1 L'évaluation environnementale.....	3
1.2 L'avis de l'autorité environnementale.....	3
2 Contexte et description du projet.....	4
3 Analyse des enjeux environnementaux.....	5
3.1 Les incidences du chantier.....	6
3.2 L'intégration urbaine et paysagère du projet.....	6
3.3 La protection des populations face aux nuisances et pollutions.....	8
3.4 La préservation du cycle de l'eau.....	9
3.5 Le développement de la trame verte.....	10
3.6 La consommation et l'approvisionnement en énergie.....	10
4 Justification du projet.....	11
5 Information, consultation et participation du public.....	11

1 Rappels réglementaires

1.1 L'évaluation environnementale

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n° 400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet d'aménagement urbain du quartier des Paradis à Fontenay-aux-Roses (Hauts-de-Seine) est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39⁰¹).

1.2 L'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis est rendu dans le cadre de la procédure de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du quartier des Paradis. Il porte sur le projet d'aménagement et l'étude d'impact datée d'avril 2019. À la suite de la consultation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

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

2 Contexte et description du projet

Les principaux objectifs du projet d'aménagement du quartier des Paradis, d'après l'étude d'impact et le rapport de présentation intégrés au dossier de création de la ZAC, sont :

- d'augmenter et diversifier l'offre en logement ;
- d'améliorer le confort et le cadre de vie des habitants ;
- d'ouvrir le quartier sur la ville et valoriser les espaces publics.

Le site, d'une superficie de 8 ha, s'inscrit dans un vallon dû au creusement du terrain par la Bièvre². D'après l'étude d'impact, le quartier des Paradis tient son nom de la variété de pommiers historiquement cultivée sur le secteur. Il est marqué par les grands ensembles des Blagis, construits à la fin des années 1950 sur les communes de Fontenay-aux-Roses, Bagneux, Sceaux et Bourg-la-Reine. Dans les années 1990, ces immeubles sont rénovés et de nouvelles constructions sont réalisées. Une maison de quartier (en marron sur la figure 1) et une aire de jeux, (en violet sur la figure 1) complètent la structuration de l'îlot. Actuellement, le quartier est délimité par le talus du RER B à l'ouest, les avenues Jean Perrin – RD 75 et Gabriel Péri – RD 74, respectivement au sud et au nord-est, le carrefour giratoire des Blagis à l'est et une frange d'habitations pavillonnaire relativement dense au nord. (cf fig.1)



Fig. 1 : Typologie actuelle du bâti – source : étude d'impact p ; 12

Le projet d'aménagement du quartier des Paradis est éligible aux procédures de l'Agence nationale pour le renouvellement urbain mais n'en fait pas partie. Il prévoit (cf. Fig. 2) :

- la démolition de l'ensemble des constructions existantes des années 1960 et 1990 (en rouge et en bleu sur la fig.1) ;
- la création de 8 îlots constructibles, présentant un épannelage³ du R+1 au R+8 ;
- la reconstruction des 849 logements sociaux existants et la construction de 625 nouveaux logements privés, développant une surface de plancher totale de 93 000 m² ;
- la création de voies et d'espaces publics ;
- la conservation de certains arbres, la création d'espaces verts publics et de jardins en cœur d'îlot ;
- la reconstruction de la maison de quartier et de la crèche existante, la réalisation de terrains de sport et l'ouverture de commerces en rez-de-chaussée ;

2 Plus précisément, le quartier est longé au sud par le ru du Moulin de la Ferme (ou ru des Blagis), devenu collecteur d'eaux pluviales, qui se jette dans la Bièvre à environ 2 km vers l'est du site.

3 Epannelage : étagement progressif des hauteurs d'immeuble.

Par ailleurs, les travaux de démolition / reconstruction sont échelonnés sur 16 ans, selon un plan précis devant notamment permettre le relogement des habitants dans les meilleures conditions possibles (*engagements page 227 et phasage page 230*).

L'étude d'impact présente clairement le contexte, les orientations et la mise en œuvre du projet d'aménagement, au stade de la création de ZAC.

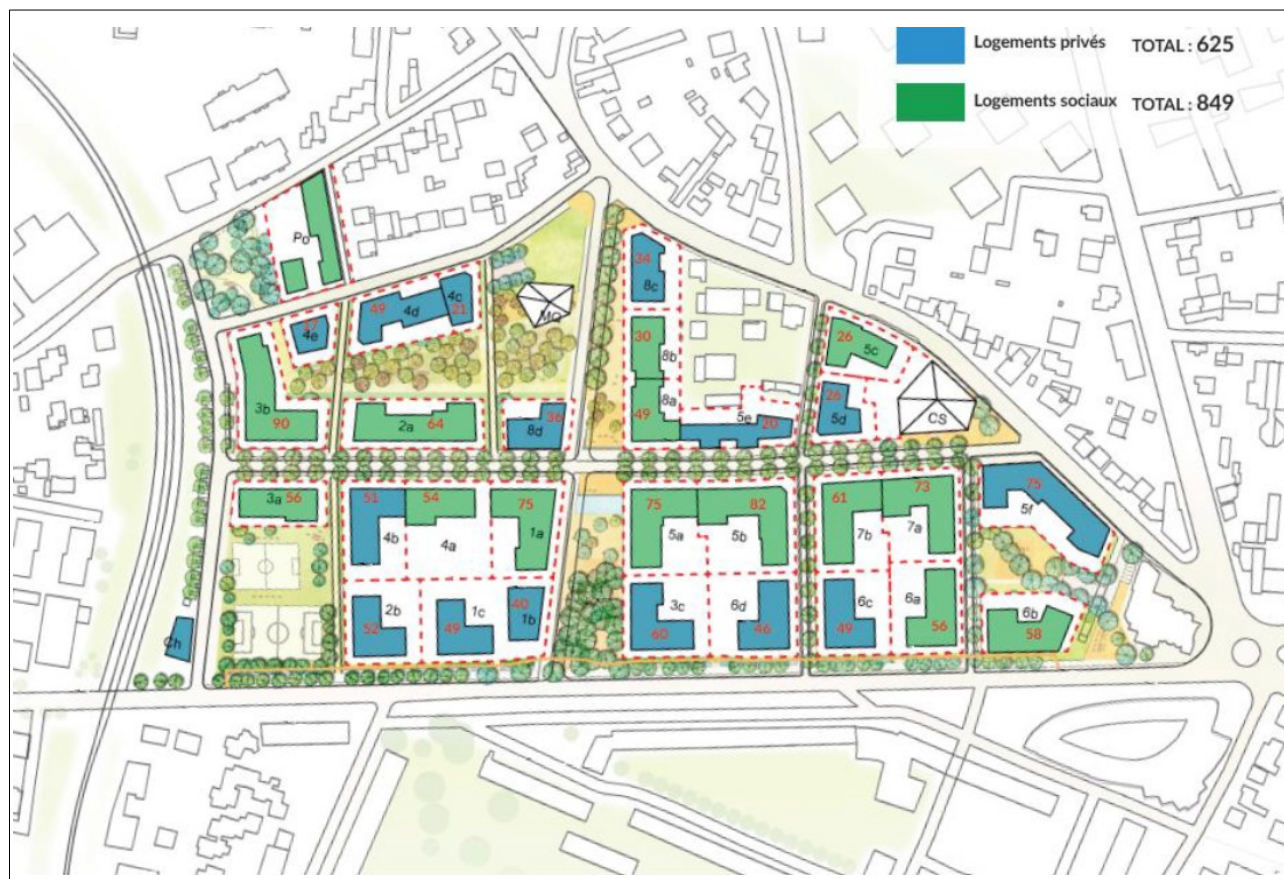


Fig. 2 : Constructibilité projetée – source : étude d'impact (page 22)

3 Analyse des enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- les incidences du chantier (démolitions, terrassements et nuisances) ;
- l'intégration urbaine et paysagère du projet (topographie, volumétrie et accès) ;
- la protection des populations faces aux nuisances et pollutions (bruit, air et sols) tant durant les travaux qu'après leur achèvement ; ;
- la préservation du cycle de l'eau (écoulements souterrains et imperméabilisation des sols) ;
- le développement de la trame verte (biodiversité urbaine, espaces verts et îlots de chaleur) ;
- l'approvisionnement et la consommation en énergie (chaufferie, ressources et qualité du bâti).

Chacun de ces enjeux fait l'objet d'un chapitre ci-après, dans lequel sont examinés à la fois l'état initial du site et les incidences potentielles du projet.

3.1 Les incidences du chantier

Le maître d'ouvrage, l'établissement public territorial (EPT) Vallée Sud-Grand Paris indique que la réalisation des objectifs du projet nécessite de démolir l'ensemble du bâti présent sur le secteur (*page 215*). Ce choix

est susceptible d'impacts forts, notamment sur la consommation de ressources, la gestion des déchets et les nuisances en phase chantier et sur le relogement provisoire des habitants des maisons et immeubles démolis. Dans l'étude d'impact, les volumes sont considérés comme « importants » sans être quantifiés plus précisément (page 282). L'identification de ces déchets est présentée comme une future mesure environnementale, alors qu'elle est nécessaire pour caractériser et anticiper les impacts mêmes du projet. À ce titre, il convient de signaler que les articles R. 111-43 et suivants du code de la construction et de l'habitation imposent de réaliser un diagnostic portant sur « la nature, la quantité et la localisation » des déchets issus de la démolition, ainsi que sur leurs possibilités de ré-emploi et leur gestion.

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un diagnostic, sans mentionner la réglementation applicable ni préciser l'étape du projet à laquelle cette étude doit intervenir (page 283). De plus, les principes généraux de ré-emploi, recyclage, valorisation ou à défaut d'élimination sont identifiés. Ceux-ci doivent désormais être étudiés et mis en œuvre pour le projet. Le trafic de poids-lourds engendrés par le chantier devra également être quantifié. Enfin, la mise en place d'un « mur de stockage » permettant de gérer les matériaux, de limiter les nuisances du chantier et de fractionner les rotations de camion (page 283) est une mesure pertinente à approfondir.

Par ailleurs, l'étude d'impact indique que « les travaux nécessitent des terrassements ou des remblais importants. Un objectif d'équilibre en termes de besoins en déblais / remblais est à viser » (page 254). Des principes de gestion sont mentionnés, sans que ne soit évalués les volumes produits, ni même définies les opérations d'affouillement et d'exhaussement des sols prévues par le projet. Pourtant, l'étude d'impact indique que « la topographie du site va être complètement modifiée » (page 255).

Enfin, les travaux se déroulent par étapes successives de démolition / reconstruction sur une durée de 16 ans, dans un quartier toujours habité. La question des nuisances est donc particulièrement sensible. Or ces nuisances ne sont pas évaluées. Le maître d'ouvrage identifie seulement de façon générale les impacts et mesures de réduction de tout chantier, en ce qui concerne la qualité de l'air (page 294), le bruit (page 297) et le paysage (page 274). Le phasage précis des opérations étant connu (page 230), les nuisances et les mesures de réduction doivent être évaluées pour chacune des phases de travaux.

La MRAe recommande d'évaluer plus précisément les impacts des travaux, d'anticiper leur maîtrise sur les 16 années que doit durer le chantier et en particulier :

- **d'évaluer plus précisément les impacts des démolitions sur le plan quantitatif;**
- **de donner une estimation quantitative des mouvements de terre prévus par le projet ;**
- **d'estimer le trafic de poids lourds engendrés par les travaux ;**
- **d'initier une évaluation des nuisances acoustiques, de la pollution de l'air et de la dégradation du paysage à chacune des phases du chantier.**

3.2 L'intégration urbaine et paysagère du projet

Le projet s'appuie sur un diagnostic précis des dysfonctionnements liés à la forme urbaine de l'existant. Le quartier s'inscrit dans un vallon entouré de coteaux et possède un dénivelé de 15 m entre son point haut au nord-ouest et son point bas à l'est (page 58). À cela s'ajoute la forme des bâtiments, qui d'une part contraste fortement avec le tissu environnant et d'autre part provoque des effets de barrière en termes de perception paysagère, avec cinq barres de logements mesurant de 100 à 180 m de long (page 115). Enfin, les infrastructures de transport marquent les limites du quartier. Les voies internes sont pour la plupart connectées à l'extérieur par des passages sous porches, pour certaines en impasse, encombrées par le stationnement de surface et participent pour ces raisons d'une certaine dévitalisation de l'espace public (pages 142-144). Tout ceci concourt à une situation d'enclavement du quartier bien caractérisée dans l'étude d'impact.



Fig. 3 : esquisse du projet retenu – source : étude d'impact (page 18)

L'étude d'impact indique à plusieurs reprises que « *la topographie du site va être complètement modifiée* ». Or le sens de cette proposition est confus, puisqu'elle semble recouvrir à la fois le nivellement des espaces publics et l'épannelage des constructions. Par exemple, la création de la promenade Verlaine, espace public central et traversant, est susceptible d'ouvrir une percée visuelle vers le sud en contrebas. D'autre part, des bâtiments plus hauts sont prévus sur la partie sud, où le niveau du terrain est le plus bas, pour « *atténuer l'impact des hauteurs des bâtiments* » (page 58). Aucun visuel ne permet d'apprécier précisément ces impacts à l'échelle du site et, *a fortiori*, de démontrer en quoi les terrassements et constructions sont susceptibles de diminuer l'enclavement du site au regard de la topographie actuelle.

La MRAe recommande de préciser la traduction concrète du projet en ce qui concerne le remaniement de la topographie du site et de démontrer plus précisément en quoi le parti d'aménagement retenu permet de réduire l'effet d'enclavement du quartier.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage propose une répartition des volumes bâtis très différente de celle d'aujourd'hui susceptible d'améliorer significativement le cadre de vie. Celle-ci prévoit notamment une diversification des hauteurs, une certaine continuité avec le bâti environnant (qui reste à démontrer, puisque des immeubles en R+5 semblent notamment projetés en vis-à-vis du tissu pavillonnaire) et des alignements de façades le long des rues. Ainsi, la future forme urbaine crée les conditions d'une ouverture du quartier au regard des actuelles barres de logement qui l'enserrent. Toutefois, les esquisses présentées (Fig. 3) doivent désormais donner lieu à une analyse plus approfondie des impacts paysagers du projet. De même que l'orientation visant à « *privilégier, d'une manière générale, une orientation architecturale autour de matériaux nobles et durables et éviter la monotonie d'une architecture en bloc* » (page 126) doit être traduite concrètement. Enfin, une analyse des effets de la densification du bâti sur les perceptions du quartier est également attendue.

Enfin, le maître d'ouvrage reconfigure l'ensemble des accès au quartier, en s'appuyant notamment sur un état initial précis des conditions de circulation des piétons (pages 152-153). Dans le projet, les passages sous porche sont supprimés. Le futur plan des déplacements piétons (page 293) s'appuie sur les usages constatés entre le quartier et son environnement, sur une multiplication des connexions, sur l'ouverture de

traversées et sur un aménagement diversifié des espaces publics. Sur ce point, les orientations du projet sont susceptibles d'améliorer le cadre de vie et de faciliter des circulations douces.

En revanche, le nombre de places de stationnement actuellement disponibles, en souterrain et en surface, ainsi que le stationnement sauvage éventuellement observé, n'est pas comptabilisé. Quant au projet présenté dans l'étude d'impact, il prévoit d'intégrer sur deux niveaux de sous-sols « *le nombre de places exigé par le Plan local d'urbanisme* » du fait de la création de logements et de créer en surface des « *dalles de parking traitées qualitativement et plantées* ». Ces considérations sont d'ordre général, alors que le stationnement mérite d'être traité comme un levier à la fois d'intégration urbaine et paysagère de l'espace public.

La MRAe recommande de préciser la répartition des places de stationnement sur le quartier, en l'état actuel et dans le projet.

3.3 La protection des populations face aux nuisances et pollutions

Le quartier des Paradis est desservi par le RER B en gare de Fontenay-aux-Roses et de Sceaux, à 5-10 min de marche, ainsi que par plusieurs lignes de bus. La performance de cette desserte est bien décrite dans l'étude d'impact (*page 151*), avec notamment un train qui circule toutes les 15 min en heure de pointe. La correspondance avec la ligne 15 du Grand Paris Express, prévue en gare de Bagneux à l'horizon 2025, devrait également améliorer cette desserte.

Par ailleurs, une campagne de comptages automatiques et directionnels a été menée, à des heures et dates pertinentes, aux entrées du quartier en décembre 2018 (*pages 145-150*). Ceux-ci révèlent notamment des ralentissements aux heures de pointe sans observer de situation de saturation, ainsi qu'un trafic moyen par jour ouvrable (TMJO) d'environ 2 000 véhicules (dont 0,2 % de poids-lourds) sur l'avenue Gabriel Péri – RD 74 en limite nord-est du quartier et un TMJO soutenu d'environ 8 000 véhicules (dont 0,2 % de poids-lourds) sur l'avenue Jean Perrin – RD 75 en limite sud du quartier. En ce qui concerne la situation à l'horizon du projet, la modélisation (*pages 286-289*) s'appuie sur des hypothèses cohérentes et conclut à la génération d'environ 200 véhicules supplémentaires en heure de pointe (entrée-sortie confondues). Ceci correspond à un doublement du trafic engendré par le quartier, à une augmentation de 10 % de la circulation observée sur l'est de l'avenue Jean Perrin et de 40 % sur l'avenue Gabriel Péri. Par ailleurs, ce trafic est mieux réparti au sein du quartier, compte-tenu des aménagements de voirie projetés.

Concernant le bruit, la problématique des nuisances sonores est intégrée dans la conception du projet d'aménagement. Les alignements d'arbres, les squares et équipements ont été placés aux franges du projet les plus exposées au bruit. De plus, de par la disposition des îlots, le nombre de logements en façade des avenues principales est moins important. Les campagnes de mesures réalisées à l'état initial et les modélisations projetées sont présentées clairement. L'isolation acoustique des façades des futurs logements est définie conformément à la réglementation (*pages 297-300*). Le maître d'ouvrage indique également d'autres mesures de réduction qui doivent être traduites concrètement dans la suite du projet (*page 301*), notamment la disposition intérieure des logements et la limitation des vitesses de circulation.

La MRAe recommande de mettre en place des mesures qui permettent de suivre l'efficacité du projet concernant la limitation des nuisances sonores.

Enfin, d'après les cartes fournies, l'augmentation significative du trafic engendrée par le projet ne semble pas impacter les habitations existantes autour du quartier : ce point doit être confirmé explicitement.

Par ailleurs, l'état initial de la qualité de l'air propose un croisement intéressant des données disponibles, sans faire l'objet d'une campagne de mesures sur site. Le site est concerné par des concentrations fortes, comme pour l'agglomération parisienne, en dioxyde d'azote, particules et ozone, particulièrement le long des axes routiers. Alors que le projet augmente la circulation aux abords immédiats du quartier (cf. ci-avant), l'étude d'impact juge « *modéré* » l'accroissement du trafic et de la pollution associée.

La MRAe recommande d'étudier plus précisément les possibilités de réduire le trafic routier engendré par le projet, les conséquences de ce trafic sur la pollution de l'air et les risques sanitaires engendrés par l'exposition de nouvelles populations.

Enfin, plusieurs activités industrielles, passées ou en cours⁴, sont susceptibles d'avoir pollué les sols (pressing, chaufferie, dépôts de liquide inflammable et ateliers de mécanique). Le dossier ne propose pas de caractérisation plus précise de l'état des milieux. Or la première phase de réalisation du projet prévoit de déplacer une crèche. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser la nouvelle crèche à un endroit éloigné des sources sonores et de pollutions de l'air. Il convient de rappeler que le projet sera également soumis, le cas échéant, aux dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles. Laquelle impose notamment des mesures d'évitement à intégrer dès la conception du projet.

La MRAe recommande de préciser l'état initial des éventuelles pollutions des sols, eaux souterraines et gaz du sol, d'évaluer les pollutions résiduelles aux différentes phases de mise en œuvre du projet et de démontrer l'absence de risque sanitaire en ce qui concerne l'implantation de la future crèche .

3.4 La préservation du cycle de l'eau

Le maître d'ouvrage indique que le toit de la nappe est situé à environ 5 m de profondeur. Le projet de création de deux niveaux de parkings souterrains présente donc un risque de perturbation des écoulements souterrains. Certaines mesures d'ordre général visant à réduire cet impact sont présentées dans l'étude d'impact (*page 259*), telles que la compacité des sous-sols et l'adaptation des fondations. Celles-ci devront être traduites plus concrètement, en indiquant notamment comment ces mesures définies à l'échelle de la ZAC seront encadrées pour les futures constructions. Si des rabattements de la nappe sont nécessaires durant les travaux, le projet sera soumis à déclaration ou à autorisation au titre des articles R. 214-1 et suivants du code de l'environnement (loi sur l'eau).

De plus, le site est soumis au risque d'inondation par remontées de nappe (*page 82*). En réponse, le maître d'ouvrage indique que, dans le projet, « *les niveaux R-2 sont principalement localisés à l'est du quartier (page 240)* ». Or l'adéquation de cette mesure avec les besoins des futurs habitants, notamment en stationnement, n'est pas démontrée.

Enfin, le projet a pour conséquence d'augmenter les surfaces imperméabilisées, qui passent de 37,8 % à 42,5 % de la superficie du quartier (*page 257*). Le projet est donc susceptible d'avoir un impact négatif sur les risques d'inondation par ruissellement et l'effet d'îlot de chaleur urbain. Les deux cartes représentant la répartition des surfaces actuelle et projetée (*pages 258*), censées illustrer le calcul, ne sont pas claires. La légende est confuse et ne fait pas apparaître de lien avec le taux d'imperméabilisation des sols. À l'état projet, seules la voirie et les emprises bâties sont considérées comme des surfaces imperméabilisées. Il semble pourtant étonnant que l'ensemble de l'espace public puisse être considéré comme étant à 100 % perméable. L'étude d'impact présente les principes retenus pour la gestion des eaux pluviales et affirme que l'imperméabilisation des sols a été réduite au mieux. La démarche mise en œuvre pour éviter, réduire ou à défaut compenser cet impact n'apparaît pas clairement.

4 Répertoriées dans la Base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)

La MRAe recommande de préciser :

- **les mesures destinées à limiter le risque d'inondation par remontée de nappe ;**
- **la méthodologie employée pour caractériser le taux d'imperméabilisation et de reprendre le calcul de ce taux dans la situation actuelle et à échéance du projet ;**
- **les mesures destinées à éviter, réduire et à défaut compenser l'augmentation des surfaces imperméabilisées.**

3.5 Le développement de la trame verte

Le maître d'ouvrage a réalisé un diagnostic écologique de la zone d'étude (pages 98-105). L'enjeu est globalement faible. Toutefois, le passage de trois espèces de chauve-souris a notamment été observé. Leur zone de transit et de chasse ont été identifiées. Le maître d'ouvrage indique le risque de destruction de certaines de ces zones. Les mesures présentées dans le projet, notamment de densification, de diversification et de gestion des espèces végétales (pages 264-266) sont susceptibles d'être bénéfiques, à terme, à la biodiversité urbaine. Celles-ci nécessitent d'être précisées et suivies à chaque étape du projet.

Les espaces verts du quartier sont bien décrits dans l'état initial (pages 118-120). L'étude d'impact indique que la plupart sont peu abondants, certains mal définis, mais sont toutefois d'une « *qualité sur laquelle le projet d'aménagement devra appuyer* », compte-tenu notamment de leur entretien, de leur ouverture ou encore de leur calme. À l'état projet, certains sont maintenus et développés. Les aménagements projetés évitent également l'abattage de certains massifs de platanes et autres arbres remarquables, identifiés comme principal patrimoine naturel du site et protégés pendant les travaux (page 238). L'emprise globale des espaces verts diminue légèrement avec le projet, du fait de la densification des constructions, mais l'ensemble reste proportionné au nombre total de logements. En ce qui concerne la végétalisation de certaines toitures, évoquées dans l'étude d'impact, celle-ci doit s'accompagner d'une définition précise des épaisseurs de terre disponible et des modalités de leur entretien.

Enfin, le maître d'ouvrage prévoit de réaliser des études bioclimatiques pour étudier précisément l'effet d'îlot de chaleur urbain et définir les niveaux d'inconfort potentiellement générés par la morphologie des futurs espaces publics. L'objectif est notamment d'adapter ces espaces aux dérèglements climatiques. Cette étude est attendue au début de la réalisation du projet.

3.6 La consommation et l'approvisionnement en énergie

Une partie des bâtiments est actuellement alimentée par une chaufferie, composée d'une chaudière au bois et d'une chaudière au gaz naturel, soumise à déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) avec contrôle périodique. D'après l'étude d'impact (page 189), la puissance de cette installation est suffisante pour alimenter le projet. Il est donc prévu, au cours des travaux, de maintenir l'alimentation des bâtiments existants tout en raccordant les nouveaux puis, dans la dernière phase du chantier, de déplacer la chaufferie pour permettre la démolition du bâtiment qui l'accueille (1 rue Paul Verlaine).

La MRAe rappelle qu'en application de l'article L. 512-15 du code de l'environnement, une déclaration de cessation d'activité au titre des ICPE sera nécessaire, ainsi qu'une nouvelle déclaration, pour laquelle la chaufferie devra respecter la réglementation applicable aux nouvelles installations.

De plus, le maître d'ouvrage a engagé une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables pour l'approvisionnement du quartier en chaleur, biogaz et électricité (pages 182-188, 302-303 et annexes). Chaque solution d'approvisionnement est présentée selon ses avantages, ses conditions d'installation et ses modalités d'utilisation, sans conclusion. Il est nécessaire d'approfondir cette analyse pour définir le scénario retenu et ses modalités de mise en œuvre dans le projet.

Enfin, la consommation moyenne actuelle en énergie primaire des logements, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, est estimée à 200 kWh/m²/an. Le projet prévoit la démolition / reconstruction de l'ensemble des 849 logements existants, ainsi que la construction de 625 nouveaux logements. Du fait de la réglementation thermique en vigueur, la consommation totale du futur quartier sera donc du même ordre de grandeur que celle constatée aujourd'hui, sachant que les besoins devraient doubler. Un développement plus précis de ce bilan est attendu dans le corps de l'étude d'impact.

4 Justification du projet

Trois scénarios d'aménagement ont été étudiés (pages 211-215), dont l'un prévoyait de réhabiliter 45 % des logements existants. Le maître d'ouvrage estime que le coût d'une réhabilitation n'est pas supportable : il s'agit de le démontrer plus précisément au regard des incidences environnementales du présent projet. Par ailleurs, la question d'un phasage des travaux permettant un relogement dans les meilleures conditions a été primordiale dans le choix retenu et fait l'objet d'une description précise dans l'étude d'impact. Les principes de relogement sont fixés (page 28) et une charte du relogement très vertueuse est reproduite en annexe de l'étude d'impact (pages 400 à 416). Il est regrettable qu'aucune étude chiffrée du consentement des populations à être relogées sur place ou ailleurs ni de la proportion des personnes fragiles ou insolvables ne soient fournies.

Enfin, le projet retenu permettait de « repenser la trame parcellaire et de se rapprocher de l'identité de la ville », offrant une solution jugée pertinente au regard de l'enclavement aujourd'hui constaté. Le projet semble en effet justifié au regard de ses impacts sur le cadre de vie. Toutefois, une appréciation plus précise des impacts du projet de démolition, terrassement et densification du quartier est nécessaire.

5 Information, consultation et participation du public

D'après l'étude d'impact (page 218), le projet a fait l'objet d'ateliers publics et de réunions de concertations à partir de 2017. À cette fin, le résumé non technique proposé dans le dossier est clair et bien proportionné.

Par ailleurs, le présent avis doit être joint au dossier d'enquête publique du projet.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est quant à lui disponible sur le site Internet de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE) et sur celui de la MRAe.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégué,

A blue ink signature, appearing to read 'J. Le Divenah', is written over a faint circular stamp.

Jean-Paul Le Divenah