



PRÉFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

Le **19 JUIN 2016**

Évaluation environnementale des projets

Nos réf : EE-1163-16

Avis de l'autorité environnementale sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Groues à Nanterre (Hauts-de-Seine)

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Groues à Nanterre (Hauts-de-Seine), dans le cadre de la procédure de création de ZAC.

Très enclavé par des infrastructures de transport structurantes, le secteur des Groues est un quartier de 65 hectares accueillant principalement des activités économiques. La future gare du RER E et de la ligne 15 du Grand Paris Express doit, par ailleurs, s'implanter sur le site. Ces lignes doivent arriver respectivement à l'horizon 2020 et 2025. La ZAC prévoit un programme mixte de constructions de 631 000 m² de surface de plancher (logements, bureaux, activités, commerces, équipements) et offrira une desserte en transport en commun particulièrement attractive.

L'analyse de l'état initial de l'environnement est globalement de bonne qualité.

La volonté d'inscrire cette opération d'aménagement dans une démarche de développement durable qui se concrétise sous plusieurs angles (qualité de vie, santé, identité du quartier, énergie...) est appréciée. L'autorité environnementale souligne notamment le principe de gestion des eaux pluviales retenu qui vise à limiter les rejets au réseau, les aménagements paysagers qui permettront de développer la biodiversité tout en offrant un cadre de vie agréable aux futurs usagers, et l'ambition énergétique du projet. Des développements restent néanmoins attendus sur certaines thématiques.

Les principales recommandations de l'autorité environnementale portent ainsi sur les points suivants :

- Le périmètre est concerné en grande partie par un risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières. La prise en compte de ce risque devra être étayée par des études complémentaires, en lien avec l'infiltration des eaux pluviales envisagée ;
- Le site présente des pollutions des sols. Des justifications complémentaires sont attendues, au regard notamment de l'implantation d'établissements accueillant des populations sensibles (crèches, écoles...)
- Le site est traversé par une canalisation de gaz sous pression. Sa prise en compte devra être justifiée ;
- Enfin, l'analyse de l'impact paysager de la ZAC devra être développée en précisant notamment l'insertion du nouveau quartier dans son environnement.

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France

AVIS

1. L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est fondé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

Le projet de ZAC des Groues à Nanterre (Hauts-de-Seine) est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 33° du tableau annexé à cet article).

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

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée. À la suite de la phase de mise à disposition 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.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'étude d'impact du projet de ZAC des Groues à Nanterre (étude réalisée par ARTELIA, version de mars 2016), présentée dans le cadre de la procédure de création d'une zone d'aménagement concerté.

L'autorité environnementale souligne que les numéros de pages indiqués dans le présent avis correspondent à la pagination de la version numérique du dossier, en l'absence d'une numérotation systématique dans le dossier papier.

1.3. Contexte et description du projet

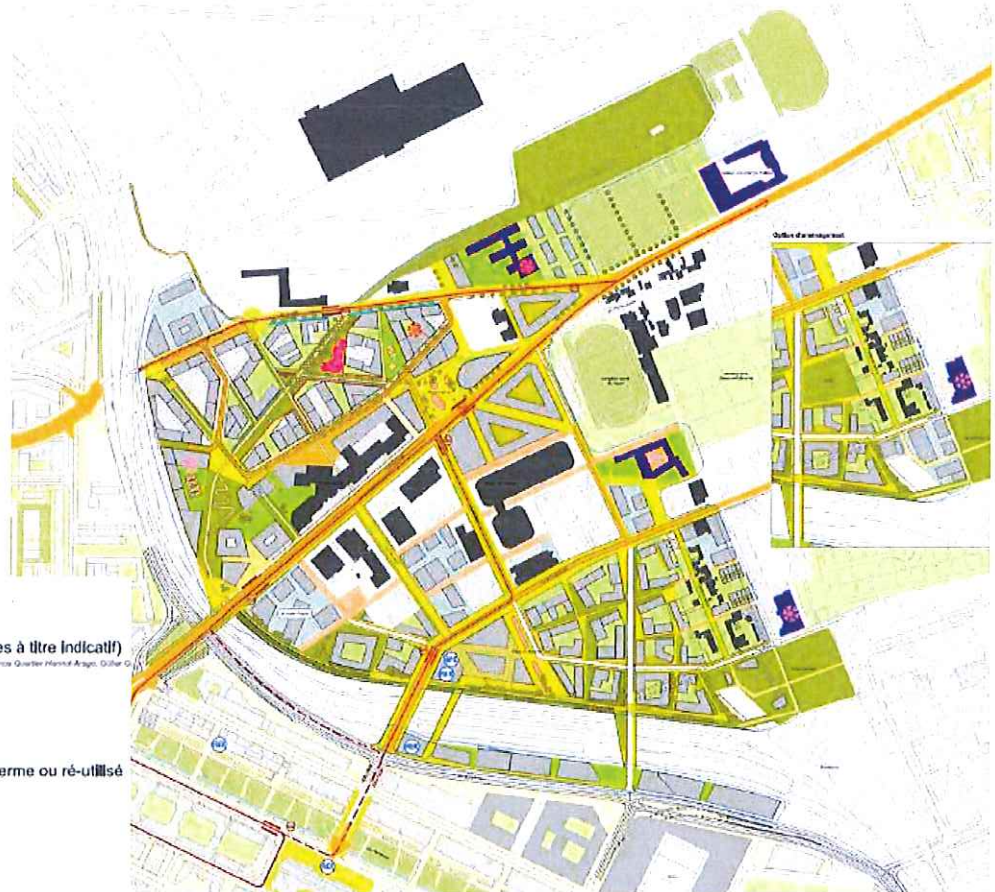
Le projet, présenté par l'établissement public d'aménagement de La Défense Seine Arche (EPADESA), porte sur la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Groues à Nanterre (Hauts-de-Seine), commune de 90 000 habitants située au nord-ouest de Paris.

Inclus dans l'opération d'intérêt national (OIN) Seine Arche, le secteur des Groues est un quartier urbanisé d'environ 65 hectares, en limite est de Nanterre et à proximité immédiate du quartier d'affaires de La Défense. Le secteur est actuellement très enclavé, du fait de la présence au nord, au sud et à l'est d'infrastructures de transport structurantes : les voies ferrées du Transilien et de l'ancienne gare de triage de la Folie, la route départementale RD914. Constitué en grande partie de propriétés ferroviaires (environ 47 hectares) peu bâties, le site accueille par ailleurs des activités économiques diversifiées (artisanales, industrielles, tertiaires, maintenance, etc.) et compte environ 200 entreprises, ce qui représente entre 5 000 et 6 000 emplois. Des friches urbaines sont également présentes. Il y a en revanche peu d'habitations : seule une centaine de logements, essentiellement de type pavillonnaire, sont présents dans le quartier, notamment autour de l'avenue Jenny.

Plan de situation de la ZAC des Groues à Nanterre (92)



Plan guide de la ZAC



(Source : étude d'impact)

L'implantation prévue au sein du quartier d'une nouvelle gare du RER E (EOLE) et de la ligne 15 du Grand Paris Express (GPE), dont l'ouverture est prévue respectivement aux horizons 2020 et 2025, constitue une des principales justifications du projet de ZAC. Pour accompagner cette future offre en transports en commun, les grands objectifs de la ZAC sont :

- ♦ le désenclavement du site ;
- ♦ la diversification fonctionnelle pour tendre vers un équilibre logements/emplois ;
- ♦ le maintien des activités économiques actuellement présentes sur le site ;
- ♦ la mise en valeur du paysage et du patrimoine ;
- ♦ l'innovation et l'exemplarité environnementale.

À l'intérieur du périmètre de ZAC de 65 hectares, la constructibilité porte sur environ 37 hectares. La ZAC contient, en effet, des emprises ferroviaires non constructibles. La zone d'activités historique du Cœur des Groues sera préservée, dans un objectif de maintien des activités en place. Une grande partie des maisons existantes, autour de l'avenue Jenny, seront conservées afin de préserver le caractère et l'identité spécifique de ce lieu.

Le projet prévoit ainsi un programme de constructions de 631 000 m² de surface de plancher répartis de la manière suivante :

- ♦ 340 000 m² de logements, soit environ 5 000 logements dont 30 % de logements sociaux ;
- ♦ 225 000 m² de bureaux, dont 25 000 m² de démolitions / reconstructions ;
- ♦ 28 000 m² d'activités et commerces ;
- ♦ 38 000 m² d'équipements (notamment groupes scolaires, crèches, salle polyvalente, centre de loisirs).

Afin de désenclaver le quartier et permettre l'accessibilité de la future gare, deux nouveaux franchissements routiers et un franchissement piéton seront créés, et deux franchissements existants (pont Arago, passage sous voies Hanriot) seront restructurés et élargis. L'aménagement de quatre hectares d'espaces verts publics est également prévu.

Le dossier indique que la ZAC permettra l'accueil d'environ 12 000 nouveaux habitants et 12 000 emplois.

Les travaux sont prévus en plusieurs phases, s'étalant entre 2017 et 2027.

2. L'analyse des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial de l'environnement est globalement de bonne qualité. Des synthèses sont présentées pour chaque thématique, en début de paragraphe, ainsi qu'une synthèse générale des principaux enjeux environnementaux du site, ce qui est apprécié.

Eau et risques naturels

Le secteur des Groues présente une pente globale sud-est/nord-ouest orientée vers la plaine des sports qui constitue le point bas du périmètre, avec un dénivelé total d'environ 18 mètres. La nappe phréatique (la plus proche de la surface) est située en période normale à une vingtaine de mètres de profondeur. Le cours d'eau le plus proche est la Seine, à plus d'un kilomètre.

En termes de risques, la partie nord de la ZAC est située dans une zone de sensibilité forte à très élevée pour le phénomène d'inondation par remontée de nappe. En outre, le périmètre est concerné en grande partie (partie nord et nord-ouest) par un risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières de calcaire grossier. Ce risque fait l'objet d'un arrêté préfectoral du 7 août 1985, pris en application de l'ancien article R.111-3 du code de l'urbanisme et valant aujourd'hui plan de prévention des risques

naturels. L'étude d'impact indique que ces carrières, exploitées à ciel ouvert ou en souterrain, ont été consolidées ou comblées.

L'autorité environnementale relève que, selon l'Inspection générale des carrières (IGC), seule une partie des carrières est effectivement concernée par ces travaux de consolidation.

Le réseau d'assainissement communal est présenté. L'essentiel des effluents est dirigé vers la station d'épuration du SIAAP¹ Seine Aval à Achères. Sur le secteur des Groues, l'étude précise que le réseau d'assainissement actuel est de type unitaire, c'est-à-dire que les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées dans le même réseau. Afin d'avoir à terme un réseau communal de type séparatif², les nouvelles constructions doivent mettre en place un réseau séparatif.

L'étude d'impact présente le règlement d'assainissement communal, qui comporte trois zones, et rappelle les modalités qualitatives et quantitatives de gestion des eaux pluviales pour chaque zone. L'étude d'impact fournit toutes les informations mais ne met pas suffisamment en avant les modalités applicables au sein de la ZAC. L'autorité environnementale note que la ZAC est concernée par les zones 1 et 2, sur lesquelles le rejet au réseau est limité à 2 L/s/ha pour la pluie décennale. En outre, l'infiltration des eaux pluviales est déconseillée sur la zone 2, qui correspond au sein de la ZAC au périmètre d'anciennes carrières.

Pollution des sols

Le secteur des Groues a depuis longtemps accueilli des activités diverses, qui sont susceptibles d'avoir pollué les sols. Plusieurs sondages ont été réalisés depuis 2002 pour caractériser l'état des sols, notamment sur les terrains de la SNCF qui seront acquis par l'EPADESA. Des indices de pollution (couleur noire, odeurs) ont été observés dans les terres. Les analyses ont montré, dans les sols, la présence de pollutions en métaux sur une grande partie de la zone et plus ponctuellement en hydrocarbures, et dans la nappe, la présence d'hydrocarbures et de composés organiques halogénés volatils (COHV) et enfin, dans les gaz du sol, la présence de COHV.

Le risque lié à ces pollutions a été évalué selon trois niveaux (risque faible, à confirmer, avéré) et cartographié (carte page 162). L'autorité environnementale note que certains secteurs, notamment la partie centrale de la ZAC, n'ont fait l'objet d'aucune investigation. Par ailleurs, les analyses sur les eaux souterraines et les gaz du sol n'ont pas concerné tous les secteurs investigués.

Risques technologiques

L'étude d'impact indique bien que le périmètre de la ZAC est traversé par une canalisation de transport de gaz sous pression de GRTgaz de diamètre 400 mm (cf. carte de la page 164) mais ne mentionne que partiellement les contraintes liées à sa présence. Les servitudes de maîtrise de l'urbanisation à proximité de cette canalisation, qui restreignent par exemple l'implantation d'immeubles de grande hauteur ou d'établissements recevant du public, sont ainsi évoquées, avec quelques imprécisions sur la largeur concernée (*« zone (...) pouvant dépasser 50 mètres de part et d'autre de la canalisation »*). L'autorité environnementale précise que cette largeur est de 105 mètres de part et d'autre de la canalisation. Par ailleurs, les servitudes d'accessibilité associées à la canalisation, qui garantissent l'accès aux ouvrages à des fins d'entretien, de surveillance ou de réparation, ne sont pas rappelées.

Enfin, l'étude précise que la ZAC est interceptée de façon mineure, en limite sud-est, par les périmètres de danger liés à la centrale de production de chaleur Enertherm de

¹ SIAAP : Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne.

² Réseau séparatif : réseau séparant la collecte des eaux usées domestiques dans un réseau et les eaux pluviales dans un autre. Le système séparatif a l'avantage d'éviter le risque de débordement d'eaux usées dans le milieu naturel lorsqu'il pleut. Il permet de mieux maîtriser le flux et sa concentration en pollution et de mieux adapter la capacité des stations d'épuration (Source : glossaire sur l'eau EauFrance).

Courbevoie (cf. carte de la page 164). À l'intérieur de ces périmètres, le plan local d'urbanisme (PLU) de Courbevoie interdit tout aménagement ou construction destiné à recevoir du public.

L'autorité environnementale informe que l'étude de dangers pour cette centrale a été actualisée par l'exploitant et est actuellement en cours d'instruction par l'inspection des installations classées. Cette nouvelle étude confirme que des phénomènes dangereux peuvent affecter l'extérieur du site, ce qui donnera lieu à un document d'information sur les risques industriels et, le cas échéant, à l'élaboration d'un porter-à-connaissance. Il conviendra alors d'en tenir compte pour les futurs aménagements de la ZAC dans ce secteur.

Desserte et déplacements

En termes de desserte routière, le site est principalement accessible par l'avenue Arago (RD131), qui le traverse du nord-est au sud-ouest et permet de le relier aux principales infrastructures routières du territoire (autoroutes A14 et A86, routes départementales RD914 et RD992). L'étude de trafic réalisée montre que la circulation est fluide à dense sur l'avenue Arago, et fluide sur les voiries internes du quartier.

En termes de transport en commun, le quartier est actuellement desservi sur ses franges par le RER A (Nanterre-Préfecture) et le tramway T2. Depuis le nord de la ZAC, dix à vingt minutes de marche sont nécessaires pour rejoindre ces gares.

Les circulations des piétons se font sur les trottoirs, parfois étroits. Aucune piste cyclable n'est aménagée dans le quartier.

Qualité de l'air

La qualité de l'air est présentée de manière satisfaisante, grâce aux données d'Airparif et à dix points de mesures in situ. L'analyse des documents d'Airparif porte sur les principaux polluants réglementés. Les concentrations de fond respectent la réglementation hormis pour les particules PM_{2,5} qui dépassent l'objectif de qualité mais respectent les différentes valeurs cibles. Des dépassements à proximité des axes routiers sont également observés pour le NO₂, les particules et le benzène. La campagne de mesures réalisée a conduit à une modélisation de la dispersion des polluants sur le site, avec des valeurs qui respectent globalement la réglementation, excepté aux abords de la RD914.

Bruit

L'étude d'impact décrit les différentes réglementations relatives au bruit, notamment celle concernant le classement sonore des infrastructures, mais sans préciser le classement des voies proches du site. Une campagne de mesures complétée d'une modélisation acoustique a permis de qualifier l'ambiance sonore du site. Au regard de la réglementation « transport », l'ambiance sonore est qualifiée de modérée dans la majorité de la zone d'étude, hormis le premier front de bâtiments situés le long des infrastructures.

Paysage et patrimoine

L'étude d'impact décrit l'unité paysagère de la boucle de Gennevilliers dans laquelle s'inscrit le quartier des Groues. Le quartier, enclavé par les infrastructures et dont les hauteurs de bâti restent limitées, est actuellement peu visible mais offre des ouvertures sur des éléments marquants du paysage, comme la Grande Arche et les halles ferroviaires, qui servent de points de repère.

La ZAC ne comprend pas de monument historique et n'intercepte aucun périmètre de protection. Le plan local d'urbanisme de Nanterre identifie un bâtiment remarquable proche de la ZAC, les halles ferroviaires (au nord du périmètre). Ce bâtiment est bien présenté dans l'étude d'impact. Au sein de la ZAC, la ville a également identifié deux bâtiments présentant un intérêt (patrimoine industriel) ainsi que le secteur pavillonnaire de l'avenue Jenny. Ces différents éléments sont localisés mais ne sont pas décrits dans l'étude.

Milieux naturels

L'étude d'impact indique que le site de la ZAC n'est concerné par aucun inventaire ou protection réglementaire au titre de la biodiversité. Elle présente le schéma régional de

cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France et sa carte des composantes. Aucun enjeu particulier n'est relevé sur le secteur.

L'autorité environnementale note qu'il aurait été plus pertinent d'illustrer cette thématique à partir de la carte spécifique à la petite couronne, car plus précise sur les enjeux écologiques en milieu urbain.

Le site de la ZAC, urbanisé, comprend quelques espaces verts comme des friches, des espaces sportifs ou des jardins, répartis de manière éparse sur l'ensemble du secteur, ainsi qu'un alignement d'arbres le long de l'avenue Arago. L'inventaire de la faune et de la flore réalisé montre que le site est fréquenté notamment par des oiseaux et des chiroptères. Il a permis d'identifier et de cartographier les secteurs présentant le plus d'intérêt écologique, dont notamment une station d'Orchis bouc présente sur l'avenue Arago et la friche SNCF située au sud.

Énergie

L'étude a recensé les sources d'énergies renouvelables disponibles sur la commune. Les énergies présentant les potentiels les plus intéressants sont la géothermie, la biomasse et l'énergie solaire photovoltaïque ou thermique. En outre, il existe un réseau urbain de chaleur qui alimente La Défense et le secteur des Terrasses, qui pourrait être prolongé sur le secteur des Groues. Ce réseau de chaleur utilise à l'heure actuelle des énergies fossiles. Il est en capacité de fournir l'ensemble du quartier des Groues en chaleur.

3. L'analyse des impacts environnementaux

3.1 Justification du projet retenu

L'étude d'impact explique (pages 400 à 402) que le projet de ZAC n'est pas compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) de Nanterre, approuvé le 15/12/2015. En effet, même si une orientation d'aménagement particulière (OAP) spécifique des Groues est prévue, l'opération n'est pas compatible avec le règlement de certains zonages (périmètres de constructibilité limitée notamment), ni avec le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU (concernant la part de logements sociaux).

La compatibilité avec le schéma directeur régional d'Île-de-France (SDRIF) est également analysée. L'autorité environnementale relève en particulier que le SDRIF prévoit la création ou le confortement d'un pôle multimodal dans le secteur situé à l'ouest de la Défense. La préservation des sites logistiques multimodaux en proche couronne constitue en effet un enjeu métropolitain, leur disparition ayant par ailleurs des incidences négatives sur l'environnement, directes ou indirectes (difficultés pour assurer un approvisionnement massifié de la zone dense, allongement des déplacements routiers, consommation d'espaces agricoles en grande couronne, etc.). Or cet aspect n'est pas évoqué dans l'étude d'impact, qui mérite donc d'être précisée sur ce point.

Le dossier indique qu'un des objectifs du projet est d'en faire une référence en termes d'aménagement durable, de performance environnementale et de qualité de vie. Diverses études ou démarches ont ainsi contribué à définir une stratégie de développement durable, telles que la démarche « NégaWatt » (sobriété, efficacité, énergies renouvelables) pour l'approvisionnement énergétique du quartier. Des études bioclimatiques ont par ailleurs été menées pour favoriser la conception passive du bâti et la lutte contre les îlots de chaleur urbains. Le projet sera candidat au label écoquartier du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

La volonté d'inscrire cette opération d'aménagement dans une démarche de développement durable qui se concrétise sous plusieurs angles (qualité de vie, santé, identité du quartier, énergie...) est appréciée, bien que des développements soient attendus sur certaines thématiques.

Différentes variantes ont été envisagées. Elles ont porté sur le schéma des voiries (sens de circulation), l'implantation du groupe scolaire Jenny et les niveaux de densité du quartier de la gare. Les raisons du choix retenu, pour chaque variante, sont explicitées. L'étude indique qu'une réflexion sera également menée pour l'implantation des autres équipements publics.

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

Le dossier décrit les impacts du projet, en distinguant la phase de chantier et la phase d'exploitation (c'est-à-dire liée au projet finalisé). Les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts sont présentées en parallèle, ce qui facilite la compréhension du dossier. Un tableau récapitulatif des effets du projet et des mesures proposées est également fourni, ce qui est apprécié.

Impacts liés aux travaux

Les travaux sont prévus sur une durée d'environ dix ans. Le dossier détaille les impacts liés à la réalisation du chantier et propose des mesures adaptées pour limiter ces nuisances (circulation, poussières, bruit, déchets...). Une charte de « chantier à faibles nuisances » sera mise en place.

Une première estimation des mouvements de terres générés par les terrassements de la ZAC a été conduite. Elle montre un excédent de terres important (de l'ordre de 670 000 m³), induit notamment par la réalisation des parkings en sous-sol. L'étude indique que ce volume sera réduit par une recherche de l'équilibre déblais-remblais, une réutilisation des terres pour l'aménagement des parcs ou une mutualisation des besoins de stationnement pour réduire les volumes de terrassements. Les modalités d'évacuation des terres excédentaires pourraient être mieux détaillées dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale rappelle qu'en cas de démolition, les bâtiments construits avant le 1^{er} juillet 1997 doivent faire l'objet d'un repérage spécifique des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition, conformément aux articles R.1334-19 et suivants du code de la santé publique. Les résultats de ce repérage doivent être transmis à toute personne physique ou morale susceptible d'intervenir lors de l'opération de démolition.

Gestion des eaux pluviales

La ZAC affiche l'objectif de tendre vers le « zéro rejet » pour la gestion des eaux pluviales. Ce principe est précisé : les huit premiers millimètres des pluies courantes seront infiltrés, évaporés ou réutilisés, sans rejet vers le réseau public. Pour les pluies d'occurrence décennale, des stockages principalement à ciel ouvert permettront de limiter le rejet au réseau à 2 L/s/ha, comme l'exige le règlement d'assainissement. Sur les parcelles privées, les eaux pourront être stockées par exemple sur les toitures végétalisées. Pour les espaces publics, ces stockages se feront, de manière privilégiée, dans des noues avec une infiltration dans les zones non polluées. Les volumes de stockage nécessaires ont été estimés, et les espaces publics et voiries ont été découpés en 11 bassins versants au sein desquels sont exposées les caractéristiques de gestion des eaux pluviales retenues (cf. carte de la page 390).

En cas d'événement pluvieux exceptionnel, la plaine des sports qui est le point bas serait inondée. La réalisation d'une digue sera nécessaire sur le pourtour du terrain, ainsi qu'un système de drainage souterrain.

L'étude indique que certains points doivent encore être affinés (notamment mesures de perméabilité, niveau de la nappe), mais l'autorité environnementale apprécie de disposer d'éléments permettant d'apprécier la faisabilité du principe de gestion alternative retenu, qui permettra de limiter le rejet d'eaux pluviales dans le réseau communal. Toutefois, l'étude ne rappelle pas que la zone 2 du zonage d'assainissement (périmètre d'anciennes carrières) déconseille l'infiltration. Or, des points d'infiltration semblent prévus sur ce secteur. L'autorité environnementale recommande donc que ces zones d'infiltrations et leur

voisinage fassent l'objet d'études spécifiques de façon à garantir l'absence de concentration des circulations d'eau dans les anciennes carrières et leurs remblais.

Enfin, l'étude a estimé les volumes supplémentaires en eau potable et en eaux usées liés à la ZAC, qui seraient de l'ordre de 3 045 m³ par jour. Pour ce qui concerne les eaux usées, cela représente environ 0,2 % de la quantité d'eau usée traitée quotidiennement par la station d'épuration Seine Aval. La réserve de capacité des forages ou captages en eau potable alimentant la commune n'est pas précisée.

Impacts liés aux risques naturels

L'étude d'impact précise que dans les secteurs concernés par d'anciennes carrières, des reconnaissances géotechniques seront effectuées et les méthodes constructives en termes de fondations seront adaptées pour assurer la stabilité des bâtiments. Elle rappelle également que toute autorisation de construire doit faire l'objet de l'avis de l'Inspection générale des carrières (IGC). L'autorité environnementale indique qu'il sera également nécessaire de procéder à l'analyse des risques de mouvement de terrain liés aux anciennes carrières pour les parties du projet non soumises à autorisation de construire, ainsi que vers les futures zones d'infiltration des eaux pluviales (cf. remarque ci-dessus dans le paragraphe « gestion des eaux pluviales »).

L'étude d'impact indique qu'aucune construction n'est prévue sur le secteur où le risque de remontée de nappes est le plus élevé (au nord). Elle précise toutefois que sur les secteurs où l'aléa est fort, des pompages pourraient s'avérer nécessaires pendant les travaux pour permettre la réalisation des fondations à sec et que le projet pourra faire l'objet d'une procédure au titre de la loi sur l'eau. L'autorité environnementale indique qu'il conviendrait d'analyser plus finement les niveaux de nappes et de prévoir des protections adaptées pour les niveaux de sous-sols.

Impacts liés à la pollution des sols

L'étude d'impact indique que les sites accueillant des populations sensibles (crèche, école, terrains de sport) ont été localisés en tenant compte des zones polluées. Par ailleurs, le volume de terres nécessitant un traitement et qui devra être évacué en centre de traitement adapté a été estimé à 145 000 m³.

L'autorité environnementale rappelle que le maître d'ouvrage devra s'assurer de la compatibilité des sols avec les usages prévus et de l'absence de risque sanitaire pour les futurs usagers. Par ailleurs, certains établissements sensibles prévus sur la ZAC sont situés sur des zones n'ayant pas fait l'objet de diagnostic de pollution des sols. L'autorité environnementale rappelle que la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles précise que les établissements sensibles doivent être évités sur les sites pollués. S'il s'avère impossible de trouver un site alternatif non pollué, une telle impossibilité doit alors être étayée par un bilan des avantages et inconvénients des différentes options de localisation. L'autorité environnementale recommande d'étayer l'étude d'impact sur ce thème, lors des phases ultérieures du projet.

Impacts liés aux risques technologiques

Les impacts liés aux risques technologiques ne sont pas suffisamment abordés car l'étude se limite à indiquer que « *les contraintes liées à la présence d'une canalisation seront précisées par les gestionnaires et pris en compte au cours de l'avancement du projet* » (page 404). Aucune information n'est apportée sur la manière dont le projet prend en compte les servitudes liées à la canalisation de gaz : éloignement, déviation de canalisation, analyse de compatibilité dans le cadre de la demande de permis de construire. Au regard de l'implantation envisagée de plusieurs établissements sensibles recevant du public (notamment crèches, groupes scolaires, maison de retraite), dont certains semblent se situer non loin de la canalisation (selon la carte fournie à la page 406), il conviendra de développer l'étude d'impact sur ce point.

Enfin, l'autorité environnementale rappelle qu'afin de prévenir les risques d'endommagement des canalisations de transport, les travaux devront être conduits dans

le respect de la procédure de DT/DICT³ définie par le décret modifié n°2011-1241 du 5 octobre 2011.

Impacts sur les déplacements

L'augmentation de trafic lié à l'aménagement de la ZAC a été estimée et comparée à la situation de référence (sans le projet), à l'horizon 2030. Dans le secteur des Groues, le trafic augmente de 17% en moyenne, augmentation jugée modérée compte-tenu des ordres de grandeur des trafics, qui sont faibles. Sur les voiries principales du secteur (RD914, A14...), les conditions de circulation varient peu et restent globalement denses à difficiles aux heures de pointe, avec ou sans projet.

L'autorité environnementale note que les études de trafic et de dimensionnement sont menées dans les règles de l'art et aboutissent à des ordres de grandeur cohérents. L'interaction entre le projet de ZAC des Groues et les projets connexes est bien prise en compte et les effets cumulés sont mentionnés de manière qualitative et quantitative. Toutefois, l'étude ne précise guère la méthode de distribution des flux importants générés ni la méthode de génération du trafic à partir des surfaces de plancher créées. Ces informations pourraient être précisées dans l'étude d'impact afin de confirmer l'impact faible du projet sur les axes structurants, notamment la RD914 dont la circulation est définie comme dense, voire difficile, en certains points pour l'horizon 2030, avec ou sans projet.

La desserte en transport en commun du quartier sera fortement améliorée par le prolongement du RER E (en 2020) et le réseau de transport du Grand Paris (en 2025). L'aménagement du pôle gare de Nanterre-La Folie est un des aspects structurants du projet de ZAC, complété par un maillage dense de cheminements piétons et cyclables. L'offre de stationnement sera restructurée, en l'estimant au plus juste afin de ne pas créer d'offres excédentaires et inciter à l'usage des transports en commun.

Impacts sur la qualité de l'air

L'impact du projet sur la qualité de l'air a été estimé par comparaison entre l'état actuel, le scénario de référence sans le projet en 2030 et le scénario avec projet en 2030. Les émissions pour les scénarios de 2030 baissent significativement du fait du renouvellement du parc automobile avec des technologies moins émissives. L'augmentation du trafic pour le scénario 2030 avec projet entraîne une hausse modérée des émissions atmosphériques, de l'ordre de 3 à 4%, par rapport au scénario sans projet.

Afin d'évaluer l'impact du projet sur la population, la méthode de l'indice d'exposition de la population à la pollution (IPP) a été appliquée. Cette méthode consiste à croiser les concentrations calculées aux données de population sur le maillage du domaine étudié. L'autorité environnementale remarque que l'IPP a pour objectif de comparer les différents projets envisagés. Il constitue ainsi une information relative qui contribue au choix d'un scénario. Dans ce dossier, l'IPP est calculé pour analyser l'impact du projet retenu sur la population, ce qui ne paraît pas correspondre à l'objectif de cet outil.

L'étude rappelle que le projet va permettre un report modal lié à la présence du pôle gare et au développement des aménagements favorables aux modes doux. Les prises d'air des bâtiments les plus sensibles seront éloignées le plus possible des infrastructures émettrices de rejets polluants.

Par ailleurs, l'autorité environnementale note qu'il conviendra de porter une attention particulière pour les aménagements paysagers, en évitant de planter des essences susceptibles de provoquer des réactions allergiques.

Impacts sur les nuisances sonores

L'étude acoustique réalisée a permis de modéliser l'ambiance sonore du quartier à l'horizon 2030, avec et sans projet, et de vérifier le respect de la réglementation. Cette

³ Les travaux prévus à proximité de canalisations et réseaux enterrés doivent être déclarés à leurs exploitants, avant leur exécution, au moyen de la déclaration de projet de travaux (DT) par le maître d'ouvrage, et la déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) par l'exécutant des travaux.

réglementation diffère selon que l'on considère les bâtiments existants⁴ ou les futurs bâtiments à construire⁵. Pour les bâtiments existants, l'analyse des évolutions sonores montre qu'aucun dépassement des seuils réglementaires n'est attendu. En revanche, des augmentations significatives du niveau acoustique, liées à la création des voies de desserte et à l'aménagement de la gare, apparaissent sur certains secteurs mais ne concerneront que les nouveaux bâtiments de la ZAC. Les isollements de façade nécessaires pour respecter les niveaux de bruit maximum à l'intérieur des locaux ont été déterminés. Il aurait été intéressant de développer les autres solutions (orientation des façades, forme du bâti ...) permettant de diminuer l'impact des nuisances sonores sur les constructions situées le long de ces infrastructures.

Impacts sur le paysage et le patrimoine

L'étude décrit les aménagements des espaces verts publics de la ZAC. L'autorité environnementale souligne que ces aménagements devraient permettre d'offrir un cadre de vie agréable aux futurs habitants et usagers du quartier, tout en répondant à des fonctions comme les circulations douces, le développement de la biodiversité ou la gestion des eaux pluviales. L'aménagement du quartier prévoit également plusieurs ambiances adaptées aux lieux (gare, place, plaine des sports). En termes de patrimoine, la ZAC préserve les deux bâtiments présentant un intérêt ainsi que le secteur pavillonnaire de l'avenue Jenny.

L'étude indique que le projet va modifier fortement l'environnement paysager du quartier, mais l'analyse paysagère du projet reste succincte. Le travail mené sur les hauteurs de bâti, les formes urbaines et la densité, mentionné dans le chapitre « justifications du projet », aurait pu être détaillé pour comprendre l'accroche du projet sur l'existant. Les aménagements semblent préserver les différents cônes de vision identifiés dans l'état initial mais la démonstration n'en est pas faite dans ce chapitre. En outre, le chapitre est peu illustré de perspectives du projet ou de photomontages.

L'étude d'impact indique que quatre bâtiments « signaux », de hauteur plus importante (de type R+12), seront autorisés sur le quartier : deux dans le quartier de la gare et deux sur le secteur Hanriot-Arago. L'impact particulier lié à l'implantation de ces immeubles devra être analysé.

Impacts sur les milieux naturels

L'étude d'impact précise que la ZAC impactera la station d'Orchis bouc de l'avenue Arago, et que la zone présentant un intérêt écologique vers le faisceau ferroviaire sud sera impactée par le chantier Eole.

Les parcs, reliés entre eux, créeront une trame verte à l'échelle du quartier. La plantation d'espèces locales et diversifiées, la création de mares, de noues, l'alternance de plusieurs types de milieux ouverts, et une gestion différenciée des espaces verts constituent des mesures favorables à la biodiversité.

Le projet prévoit, par ailleurs, la mise en place d'hôtels à insectes, de nichoirs pour les oiseaux, de pierriers pour le Lézard des murailles.

Impacts sur l'énergie et le climat

Le projet de ZAC affiche une ambition forte en termes de stratégie énergétique. La conception des bâtiments s'appuie notamment sur des formes urbaines (compacité, orientation) maximisant leur performance énergétique. En outre, la création d'un quartier dense permet d'envisager la mutualisation de l'approvisionnement thermique au travers d'un réseau de chaleur, qui serait connecté à la centrale Enertherm avec une possible chaufferie biomasse. L'autorité environnementale recommande, aux phases ultérieures du

⁴ Pour toute construction antérieure à une voirie nouvelle, subissant une augmentation significative du niveau sonore, une protection acoustique doit être mise en place par le maître d'ouvrage de la voirie.

⁵ Les nouveaux bâtiments construits dans le secteur affecté par le bruit d'une infrastructure bruyante doivent mettre en place un isolement acoustique de façade pour respecter les niveaux de bruit maximum à l'intérieur des locaux.

projet, de préciser la solution retenue. Les conditions d'approvisionnement de la chaufferie biomasse par les voies ferrées mériteraient également d'être évoquées.

Une étude bioclimatique a été menée pour optimiser les formes urbaines concernant l'ensoleillement estival et hivernal, l'accès à la lumière naturelle et les vitesses de vent. Chaque critère a fait l'objet de simulations, qui ont identifié les zones d'inconfort et les pistes d'amélioration (travail sur la forme des bâtiments, les matériaux, les plantations...). Présentée sous formes de cartes thématiques, la démarche menée est intéressante même si son aspect itératif n'est pas facile à appréhender. Il conviendra de préciser si les pistes d'amélioration identifiées ont été mises en œuvre.

Effets cumulés

L'étude d'impact présente une appréciation très synthétique des effets cumulés du projet avec les projets avoisinants (ZAC des Provinces Françaises, ZAC Parc Sud, Prolongement de la ligne du RER E, ZAC Seine Arche⁶, Ligne 15 du Grand Paris Express). L'autorité environnementale indique que cette analyse gagnerait à être complétée d'une appréciation plus globale sur certains enjeux (par exemples sur le transport, la qualité de l'air...) afin d'apprécier de façon complète les principaux impacts opérés sur le territoire de la commune de Nanterre qui est en pleine mutation.

4. L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé non technique présenté est assez long (95 pages), mais reprend de manière cohérente et très structurée les informations apportées dans l'étude d'impact. Ainsi, l'état initial de l'environnement est détaillé pour chaque thématique sur deux pages, et illustré. L'analyse des effets du projet est présentée sous la forme de tableaux récapitulatifs.

5. Information, consultation et participation du public

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'Energie d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale


Jean-François CARENCO

⁶ Le projet de modification de la ZAC Seine Arche à Nanterre a été présenté à l'avis de l'autorité environnementale de façon concomitante avec celui du présent dossier de création de la ZAC des Groues.