

**Avis de l'autorité environnementale sur le projet d'aménagement  
de la ZAC Campus Grand Parc sur les communes de Villejuif et l'Haÿ-les-Roses,  
dans le département du Val-de-Marne (94)**

**Résumé de l'avis**

Le présent avis porte sur l'étude d'impact du projet d'aménagement de la ZAC Campus Grand Parc sur les communes de Villejuif et de L'Haÿ-les-Roses, dans le département du Val-de-Marne (94).

Ce projet a fait l'objet lors de la procédure de création de la ZAC en 2011, d'une étude d'impact pour laquelle l'autorité environnementale a émis un avis en date du 6 mai 2011. Une procédure d'autorisation loi sur l'eau a été engagée (arrêté préfectoral du 9 septembre 2016), avec une étude d'impact non actualisée, l'avis de l'autorité environnementale n'a donc pas été changé.

Le projet ayant évolué, l'étude d'impact a été actualisée, elle est ici présentée pour une procédure de déclaration d'utilité publique, et donne lieu au présent avis de l'autorité environnementale.

Le projet initialement axé sur la création d'un campus de cancérologie autour de l'Institut Gustave Roussy a évolué vers un projet urbain mixte (logements, équipements, services...) et son périmètre s'est élargi (82 hectares) en intégrant le parc des Hautes Bruyères, la zone d'activité économique (ZAE) de l'Epi d'Or et les quartiers d'habitat social Alexandre Dumas et Armand Gouret.

Les principaux enjeux environnementaux sont la gestion des eaux pluviales, les milieux naturels, la pollution des sols, les risques naturels de mouvement de terrain, le paysage, les déplacements et nuisances associées.

L'étude d'impact actualisée est de bonne qualité et aborde avec clarté et pédagogie toutes les thématiques. Des études détaillées sont annexées au dossier permettant de mieux comprendre les différentes thématiques.

Le volet paysager est bien mené, quelques précisions sur les localisations et légendes des vues présentées sont cependant attendues.

La thématique des milieux naturels est bien traitée. La demande de dérogation espèces protégées a été menée, elle aurait pu être présentée en annexe. L'arrêté d'autorisation préfectorale clôturant cette procédure est en cours de finalisation.

Des compléments sont attendus concernant la qualité de l'air (actualisation de données) ainsi que des précisions sur le volet bruit (légendes de cartes, installations antibruit actuellement présentes le long de l'autoroute A6, zones de la ZAC concernées par un impact négatif).

Le volet eau reprend clairement les éléments du dossier loi sur l'eau finalisé en 2016, notamment ceux traitant de la gestion des eaux pluviales. Des compléments sont attendus concernant la présence ou non de zones humides.

Les risques naturels liés aux phénomènes de mouvements de terrains et de retrait-gonflement des argiles sont bien présentés et feront l'objet d'études géotechniques complémentaires dans les phases ultérieures.

La pollution des sols devra faire l'objet d'études complémentaires pour ce qui concerne les zones non étudiées, ainsi que d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) et d'une analyse des impacts résiduels pour vérifier la compatibilité des terrains avec l'usage prévu. La localisation des établissements sensibles devra être justifiée si elle est envisagée en zone polluée.

Enfin, le développement des énergies renouvelables notamment géothermique et solaire devra faire l'objet de précisions afin de fixer les choix finaux concernant la ZAC.

\*

\* \*

## 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 soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 33 du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est le préfet de région.

#### **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 l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

L'étude d'impact initiale, présentée en 2011, dans le cadre de la procédure de création de la ZAC, a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (Ae) en date du 6 mai 2011. Une procédure d'autorisation loi sur l'eau a été engagée début 2016, l'étude d'impact n'ayant pas été actualisée, l'avis de l'Ae est resté inchangé.

Le projet a évolué et l'étude d'impact initiale a été mise à jour en tenant compte des évolutions du projet et de la réforme des études d'impacts de décembre 2011. Des données issues de nouvelles études (faune-flore, pollutions de sols, géotechnique, acoustique et hydraulique) y sont également intégrées, ainsi que des propositions de mesures de suivi et des réponses aux remarques faites par l'autorité environnementale dans son avis de mai 2011.

L'étude d'impact actualisée est présentée ici dans le cadre d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) portée par la société d'aménagement SADEV 94, et donne lieu au présent avis de l'autorité environnementale.

#### **1.3. Contexte et description du projet**

Le projet de ZAC Campus Grand Parc d'une superficie de 82 hectares est une opération visant à développer un pôle d'excellence scientifique d'envergure métropolitaine auquel seront associés des aménagements tertiaires, universitaires, résidentiels, commerciaux, des services et équipements ainsi que la requalification et la création d'espaces publics, sur les villes de Villejuif et de l'Haÿ-les-roses, dans le département du Val-de-Marne. Le site est actuellement fortement enclavé de par sa situation en bordure de plateau et de la proximité de l'autoroute A6.

*Situation et périmètre de la ZAC Campus Grand Parc*



Le projet initial nommé ZAC Cancer Campus (2011) est devenu ZAC Campus Grand Parc en septembre 2012 sous l'égide de la Communauté d'Agglomération du Val de Bièvre (CAVB). Ainsi, le projet initialement axé sur la création d'un campus de cancérologie, a évolué vers un projet urbain mixte, son périmètre s'est élargi en intégrant le parc des Hautes Bruyères, la zone d'activité économique (ZAE) de l'Epi d'Or et les quartiers d'habitat social Alexandre Dumas et Armand Gouret. Une offre résidentielle, équipements et services associés y a également été intégrée.

Il est prévu pour une surface de plancher (SP) totale de 415 000 m<sup>2</sup>, la construction d'un pôle scientifique et tertiaire (150 000 m<sup>2</sup> SP), un pôle universitaire (20 000 m<sup>2</sup> SP), un pôle résidentiel de 3300 logements (215 000 m<sup>2</sup> SP), des équipements, commerces et services (30 000 m<sup>2</sup> SP).

Le projet s'appuie sur :

- La présence de l'Institut Gustave Roussy (IGR), hôpital et centre de recherche réputé mondialement dans le domaine de la cancérologie ;
- La préservation du parc des Hautes-Bruyères le long de l'autoroute A6 ;
- L'arrivée d'une future gare d'interconnexion du Nouveau Grand Paris (lignes 14 et 15) au pied de l'Institut Gustave Roussy ;
- La requalification du fort de la Redoute des Hautes-Bruyères ;
- L'aménagement d'une coulée verte dans le parc des Hautes-Bruyères (porté par le Conseil départemental du Val-de-Marne) ;
- La création d'équipements, de logements, d'espaces publics et d'un maillage de voies nouvelles autour de l'IGR ;
- L'extension de l'IGR par la création de programmes immobiliers et l'accueil d'universités, d'activités tertiaires et de recherche.

Dans le cadre de la métropole du Grand Paris et de la naissance du territoire Grand-Orly – Val de Bièvre – Seine Amont, la CAVB a intégré le 1<sup>er</sup> janvier 2016, l'établissement public territorial « Grand Orly – Seine – Bièvre » (EPT n°12) de la métropole du Grand Paris. Le transfert de compétences du CAVB vers l'EPT se déroulera progressivement de 2016 à 2018.

## **2. Analyse de l'état initial du territoire et ses enjeux environnementaux**

Les principaux enjeux environnementaux sont la gestion des eaux pluviales, les milieux naturels, la pollution des sols, les risques naturels de mouvement de terrain, le paysage, les déplacements et nuisances associées.

### **2.1 Les sols pollués**

L'étude documentaire est bien menée avec notamment la présence de photos aériennes, de tableaux et de cartographies permettant de visualiser les zones pouvant potentiellement être impactées par d'anciennes activités ou des activités en cours.

Des études de pollutions de sols ont été menées conformément à la demande de l'autorité environnementale dans son avis de mai 2011. Elles sont jointes en annexe 5, (octobre 2012 pour la ZAC Cancer Campus et janvier 2013 pour l'aménagement de la Redoute des Hautes Bruyères dans la ZAC Campus Grand Parc) ce qui est appréciable. Il est noté dans l'étude d'impact (page 419) que deux autres diagnostics de pollution des sols ont été réalisés : sur l'îlot D1 en 2015 et sur l'îlot A1a en 2016<sup>1</sup>.

Pour ce qui concerne l'étude de 2012, les contaminations organiques et métalliques observées sont celles généralement observées pour des matériaux de type remblais de comblement de carrière et témoignent ainsi de l'historique de la zone d'étude (anciennes carrières à ciel ouvert remblayées). Des pollutions significatives sont cependant ponctuellement observées (HCT<sup>2</sup>, HAP<sup>3</sup>) dans certains secteurs. Il est indiqué que certains sondages ont été réalisés à faible profondeur et ne permettent pas de caractériser la qualité des remblais.

Des activités potentiellement polluantes, non auditées dans le cadre de l'étude, ont été localement identifiées dans la zone nord de la ZAC. Elles devront faire l'objet d'investigations complémentaires (notamment des sondages profonds et des piézomètres pour vérifier la qualité des eaux souterraines) à l'échelle des lots au moment de l'acquisition ou de la cession des parcelles, afin de s'assurer de la compatibilité de la qualité des sols avec les usages futurs.

<sup>1</sup> Ces deux études ne sont pas présentées en annexe contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact.

<sup>2</sup> Hydrocarbures totaux

<sup>3</sup> Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Pour ce qui concerne l'étude de 2013 (pollution des sols de la Redoute des Hautes Bruyères), des vapeurs polluantes ont été décelées dans les sols (hydrocarbures, perchloroéthylène) en un point de sondage réalisé à proximité immédiate d'une casemate accueillant deux cuves de fioul. En ce point, ont été également décelées de fortes concentrations en HCT, CAV (ou BTEX<sup>4</sup>) et des traces de COV<sup>5</sup>. Ces teneurs significatives laissent supposer une pollution importante des sols au droit de la casemate qui accueille les cuves de fioul, qui n'a pas pu être analysée du fait de son inaccessibilité.

Il est également précisé dans l'étude de 2013 que les sources potentielles de contamination des sols, en particulier au niveau de l'ancienne installation de distribution de carburant, n'ont pu être auditées dans le cadre de l'étude. Le Fort de la Redoute des Hautes Bruyères est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Les derniers rapports des services chargés du suivi des installations classées signalaient en 2010, un dépôt de munitions potentiellement classable, l'arrêt de la station service et la destruction d'un transformateur au PCB<sup>6</sup>. Il convient de remarquer que la procédure de cessation d'activité du site n'a pas, à ce jour, été enclenchée au titre des ICPE. Lors de cette procédure de cessation d'activité, les pollutions devraient être étudiées et les terres éventuellement polluées gérées selon la réglementation en vigueur. Cette dépollution devrait se faire pour un usage identique. Il en résulte que la présence résiduelle de pollutions restées en place, pourrait ne pas être compatible avec l'usage futur des terrains, et qu'une prise en charge de la dépollution serait alors de la responsabilité de la SADEV 94.

L'étude de 2015 sur l'îlot D1 a mis en évidence des contaminations diffuses et significatives pour certains métaux lourds ainsi que des contaminations modérées en hydrocarbures (HCT et HAP).

L'étude de 2016 sur l'îlot A1a, a décelé dans les remblais des contaminations faibles à modérées en HCT et HAP ainsi que des contaminations significatives en métaux lourds.

Il convient de rappeler que le traitement des sources de pollution est un préalable au projet. En cas de contaminations résiduelles, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) devra être réalisée pour vérifier la compatibilité des terrains avec l'usage prévu.

L'étude d'impact mérite d'être approfondie concernant cette thématique, avec notamment des précisions quantitatives sur les différents polluants pour éviter au lecteur de devoir consulter systématiquement les études détaillées. Des éléments trouvés dans le chapitre « mesures » (page 419) tels que les études de 2015 et 2016 auraient été plus à leur place dans l'état initial de cette thématique. Ceci mériterait d'être clarifié pour en faciliter la compréhension.

## 2.2 L'eau et les risques naturels

### Eau et zones humides

L'étude d'impact note que deux nappes « perchées », dont il faudra tenir compte lors des aménagements futurs (battement des nappes) sont présentes au droit du site.

La cartographie de la DRIEE concernant l'enveloppe d'alerte des zones potentiellement humides en région Île-de-France montre que deux parties du périmètre d'étude sont concernées par une zone de classe 3 (forte probabilité de présence d'une zone humide, à vérifier et préciser). La carte de la page 88 ne présente que la zone humide de la partie nord du site. L'autre secteur concerné se trouve plus au centre de la ZAC, ce que l'inventaire des zones humides du SAGE<sup>7</sup> Bièvre a également noté. La vérification de sa présence devra donc être menée.

L'étude menée en avril 2014 sur le secteur nord n'a pas décelé de zone humide par critère pédologique. Il aurait cependant été opportun de rechercher la présence de végétation hygrophile pour confirmer ou non le caractère humide de la zone (cf. réglementation en vigueur<sup>8</sup>).

Des compléments sont donc attendus sur ces points.

<sup>4</sup> Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes

<sup>5</sup> Composés organiques volatils

<sup>6</sup> Poly-chloro-biphényles

<sup>7</sup> Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

<sup>8</sup> L'article R 211-108 du code de l'environnement précise que « les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide »

### Risques naturels

Le projet n'est pas concerné par le risque inondation par débordement de la Seine ou de la Marne et se trouve situé en zone de sensibilité faible au risque de remontées de nappe. Ceci a bien été identifié par l'étude d'impact.

Le site est concerné par le plan de prévention du risque mouvements de terrain par affaissements et effondrements de terrain (prescrit le 1er août 2001 sur 22 des 47 communes du département du Val-de-Marne, dont Villejuif) et par le plan de prévention des risques naturels mouvement de terrain consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux (prescrit le 09 juillet 2001 sur 33 communes du Val-de-Marne, dont Villejuif).

La partie nord de la ZAC Campus Grand Parc est située dans une zone d'anciennes carrières de gypse ou de calcaire grossier recensées sur la commune.

L'étude d'impact décrit et localise précisément les anciennes carrières souterraines ainsi que les anciennes exploitations à ciel ouvert de sables de Fontainebleau existant sur l'ensemble du site, en présentant des cartes établies par l'Inspection Générale des Carrières (IGC). L'étude d'impact note que la réalisation d'une mise en sécurité des anciennes carrières souterraines est imposée par l'IGC<sup>9</sup> (avec prescriptions techniques adaptées) et que les différents aménagements de la ZAC devront faire l'objet d'études géotechniques de conception. Ainsi, une étude géotechnique préliminaire est présentée (annexe 2) qui devra être suivie d'études complémentaires lorsque les caractéristiques précises des aménagements seront définies.

L'étude d'impact identifie bien les différents niveaux d'aléa lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles sur le secteur, présente une carte du projet de zonage réglementaire, indique la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction des bâtiments ou de l'aménagement d'infrastructures et intègre les résultats de reconnaissance des sols et les recommandations spécifiques de l'étude géotechnique préliminaire réalisée sur le site par GEOLIA d'août à septembre 2012.

### **2.3 Les milieux naturels et continuités écologiques**

Conformément à la demande de l'avis de l'autorité environnementale en date de mai 2011, une étude complémentaire faune-flore a été menée (prospections en 2012, 2013 et 2014) afin de couvrir de manière optimale les quatre saisons et notamment d'étudier les chiroptères. Cette étude écologique de 2014 est jointe au dossier (annexe 12).

Aucune espèce protégée floristique n'a été décelée. Pour ce qui concerne la faune, on trouve notamment quatre espèces protégées vulnérables en Île-de-France d'enjeu majeur, cinq espèces protégées aux populations bien représentées en Île-de-France, trois espèces déterminantes de ZNIEFF<sup>10</sup>. Les espèces protégées détectées sont notamment des insectes (le Conocéphale gracieux, l'Azuré des cytises), des oiseaux (le Bouvreuil pivoine, le Moineau friquet, le Bruant zizi, la Fauvette babillarde), un chiroptère (la Pipistrelle commune), un reptile (le Lézard des murailles), des batraciens (les grenouilles vertes, le crapaud calamite et l'alyte accoucheur).

Dans le cadre de la demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats (art. L.411-1 du code de l'environnement) concernant le projet de ZAC des mesures compensatoires spécifiques ont été proposées. Le CNPN<sup>11</sup> a émis le 22 juin 2016 un avis favorable sous conditions, notamment sur la pérennité des mesures et la durée du suivi. L'autorisation préfectorale relative à cette demande de dérogation, est en cours d'instruction.

L'étude d'impact ne mentionne pas (page 108) que le parc des Hautes Bruyères ainsi que la coulée Bièvre Lilas sont reconnus régionalement au titre du SRCE<sup>12</sup>, respectivement comme secteur et comme liaison reconnus d'intérêt écologique en contexte urbain (cf. planche centrale, carte de la trame verte et bleue des départements de la Paris et de la petite couronne).

<sup>9</sup> L'IGC est systématiquement consultée pour chaque permis de construire dans le périmètre d'anciennes carrières.

<sup>10</sup> Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

<sup>11</sup> Conseil National de la Protection de la Nature

<sup>12</sup> Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le parc des Hautes Bruyères est cependant étudié au travers de la trame locale. Il est ainsi noté qu'il a fait l'objet d'une création d'Espace Naturel Sensible (ENS)<sup>13</sup>, qui reconnaît ainsi son caractère de réserve de biodiversité.

Le dossier note également qu'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « trame verte et biodiversité » du PLU de Villejuif (approuvé en décembre 2015) participera à assurer les continuités écologiques, notamment vers le Parc des Lilas et la coulée de la Bièvre et avec laquelle le projet Campus Grand Parc veillera à être compatible.

## 2.4 Transport, qualité de l'air et bruit

### Déplacements

L'évaluation du trafic initial a été effectuée en 2011 sur des données effectuées de 2008 à 2010 (page 169 de l'étude d'impact).

La desserte actuelle du secteur de la ZAC en transports collectifs est assez pauvre et exclusivement constituée par les liaisons bus, principalement transversales en rabattement sur les lignes structurantes radiales : ligne 7 du métro et ligne B du RER. L'IGR bénéficie d'une ligne spécifique. Il résulte de ces faits que l'automobile est le mode le plus utilisé pour accéder au site en utilisant, notamment pour la desserte interne, des voies transversales faiblement dimensionnées. Des problèmes de circulation (saturation des carrefours, remontées de files, etc.) et de stationnement en découlent.

L'étude d'impact note que les cheminements piétons doivent être améliorés, que le réseau cyclable est discontinu et faiblement développé, et que le nombre de stationnement vélo est insuffisant.

### Qualité de l'air

L'étude d'impact note que la proximité de l'autoroute A6 qui borde le projet représente un enjeu fort pour ce qui concerne la qualité de l'air. Il est fait référence au rapport d'Airparif de 2008 qui montre que les polluants dominants sur les deux communes concernées par le projet, sont l'ozone, les particules en suspension PM10 et le dioxyde d'azote, issus principalement du secteur des transports routiers.

L'autorité environnementale note que le pétitionnaire aurait pu actualiser ses données en se référant aux cartographies 2015 du site Airparif concernant la pollution de l'air dans le département du Val-de-Marne voire envisager des mesures locales compte tenu de l'enjeu air.

### Bruit

Une étude acoustique détaillée en date de janvier 2011 est jointe au dossier (annexe 6).

Le projet est situé le long de l'autoroute A6 qui est très fréquentée et classée en catégorie 1 au titre du classement pour ce qui concerne les nuisances sonores.

Les cartes de bruit stratégiques du Val de Bièvre (page 156) auraient mérité d'être datées et clairement référencées ainsi que suffisamment commentées. Il convient également de remarquer que des cartes de données Lden<sup>14</sup> (24 heures) sont préférables à celles de jour (Ld) et de nuit (Ln). Le pétitionnaire aurait ainsi pu se référer aux cartographies du PPBE<sup>15</sup> du CAVB (adopté le 27 janvier 2014) notamment celles concernant le bruit cumulé et le bruit routier.

Les cartes de bruit reflétant l'ambiance acoustique actuelle, issues de l'étude acoustique de 2011 (page 161 de l'étude d'impact) mettent en évidence des zones bruyantes à très bruyantes influencées par la proximité de l'autoroute A6 mais aussi, plus légèrement, par les routes départementales environnantes (148 et 161) et la rue de Verdun.

Une carte (page 159 de l'étude d'impact) montre la présence le long de certaines parties de l'A6 de dispositifs types merlon anti-bruit ou mur anti bruit. Des précisions sur ces installations et leurs effets auraient mérité d'être présentées dans l'étude d'impact.

Le dossier note également que des zones plus calmes doivent être préservées.

<sup>13</sup> Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme : « Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) »

<sup>14</sup> L'indicateur Lden (24 heures) couvre les 3 périodes Jour (6h-18h), Soir (18h-22h) et Nuit (22h-6h)

<sup>15</sup> Plan de prévention du bruit dans l'environnement

## 2.5 Les paysages et l'archéologie

### Paysage

Une étude paysagère, patrimoniale et archéologique est présentée (pages 113 à 126). Elle apparaît claire et bien argumentée, de nombreuses photographies et schémas l'agrémentent. Toutefois ces photographies mériteraient d'être parfois mieux légendées et surtout d'être localisées par un cône de vue sur une carte du site.

Le site se trouve en situation dominante au point le plus haut du Val-de-Marne et offre des vues remarquables sur la vallée et le grand paysage.

Il est occupé par des infrastructures monumentales, l'Institut Gustave Roussy et les réservoirs d'eau, visibles à plusieurs kilomètres aux alentours.

Le site de la ZAC est concerné par des périmètres de protection de monuments historiques classés et inscrits notamment l'aqueduc des eaux de Rungis (inscrit le 10 février 1998), le groupe scolaire Karl Marx (classé le 31 octobre 1996) et le stade Karl Marx (inscrit le 9 mars 1993). À ce titre, le projet devra faire l'objet d'un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

### Archéologie

Les résultats de diagnostics effectués sur certaines zones du projet ont permis de mettre au jour une occupation antique. La réalisation d'autres investigations archéologiques dans les parcelles voisines est prévue pour permettre d'en définir l'étendue.

## **3. Justification du projet retenu au regard des enjeux environnementaux**

Avec 415 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SP) développés sur environ 82 hectares, la ZAC Campus Grand Parc est une opération majeure de développement urbain en Île-de-France, en terme notamment de production de logements. La ZAC est inscrite parmi les projets d'« Opérations d'intérêt national » (OIN) du Grand Paris.

Sa particularité est de coupler à un projet scientifique de rayonnement international, un projet urbain pour constituer un nouveau quartier avec 3 300 logements.

Le projet vise également à retisser des liens entre le nouveau quartier et les villes alentours et conforter le parc des Hautes-Bruyères comme espace public structurant au cœur du projet.

L'autorité environnementale remarque que le site de la Redoute des Hautes Bruyères fait partie des sites retenus dans le cadre du concours « Inventons la métropole du Grand Paris ».

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

Les principaux impacts concernent la pollution des sols, la gestion des eaux pluviales, les milieux naturels, les déplacements et nuisances associées, les risques naturels, le paysage.

Les impacts du projet sur les îlots de chaleur sont étudiés (page 257), ce qui est appréciable. Une étude de l'état initial fondée sur l'étude de l'APUR<sup>16</sup> aurait été appréciée pour rendre plus compréhensible la thématique.

Les effets de l'ensoleillement sur les ombres portées par les futurs bâtiments ainsi que les effets du ventement sont également étudiés ce qui doit être remarqué (pages 257 et 297-298).

### **4.1 La phase de travaux**

Le planning des travaux est prévu en quatre phases pour une durée totale de 13 années. L'étude d'impact note (page 396) que le projet d'aménagement nécessite des démolitions de bâtiments qui devraient générer de nombreux déblais. Il incombe au pétitionnaire de respecter lors de cette phase de démolition, la réglementation relative à l'amiante et le plomb, éventuellement présents dans les bâtiments.

Les impacts du projet lors des travaux sont présentés par des tableaux (pages 238 à 240) clairs et pédagogiques. Les mesures présentées sont pertinentes.

Il devra être portée une vigilance accrue sur les nuisances de la phase de travaux à proximité de l'Institut Gustave Roussy.

Dans le cadre de la lutte contre la prolifération du moustique tigre (*Aedes albopictus*), le territoire du Val-de-Marne est classé depuis novembre 2015, au niveau n°1 du plan national de lutte contre les

<sup>16</sup> Atelier parisien d'urbanisme

maladies transmises par ce moustique (la dengue, le chikungunya et le zika)<sup>17</sup>. La stagnation d'eau, favorable au développement des moustiques, devra ainsi être évitée dans la mesure du possible.

## 4.2 Les sols pollués

Les analyses effectuées sur le site ont révélé une qualité chimique des remblais non compatible avec une évacuation en ISDI<sup>18</sup>. Au stade actuel du projet, il est prévu un volume de 12 000 m<sup>3</sup> de déblais/remblais équivalent à la rotation de 35 camions par jour pendant deux mois. Le pétitionnaire compte cependant valoriser et/ou réutiliser les déblais et remblais, en fonction de leurs caractéristiques pour réduire les évacuations en filières agréées ainsi que le nombre de rotations des camions.

Le dossier note que la localisation future d'équipements accueillant des populations sensibles (école, crèche...) serait privilégiée dans la zone sud de la ZAC qui est la moins polluée. Cependant, l'étude d'impact signale l'implantation d'un groupe scolaire dans le nord (lot G1) de la ZAC (pages 74, 327, 473). Des précisions sont attendues sur ce point, notamment la démonstration que cet établissement ne peut être réalisé ailleurs<sup>19</sup>.

Il convient de rappeler qu'en cas de pollutions résiduelles sur site, des servitudes d'usage devront être établies et communiquées à tout propriétaire, public ou privé, lors des ventes<sup>20</sup>.

## 4.3 L'eau

Le projet a fait l'objet d'une procédure loi sur l'eau (arrêté préfectoral d'autorisation en date du 9 septembre 2016).

Les principaux éléments de ce dossier sont repris dans l'étude d'impact du projet ce qui est appréciable pour la compréhension de cette thématique.

La gestion des eaux pluviales se fera par infiltration directe ou stockage avant rejet à débit régulé dans le réseau d'assainissement d'eaux pluviales. Il est ainsi prévu la mise en place d'un réseau de collecte séparatif des eaux usées et pluviales sur l'ensemble des voies créées ou requalifiées de la ZAC ainsi que la réalisation d'ouvrages de stockage des eaux pluviales avant rejet dans le réseau d'assainissement.

Conformément aux préconisations du SDRIF<sup>21</sup>, les volumes d'eaux pluviales à stocker ont été calculés sur la base du débit de 2 litres/seconde/hectare sur l'ensemble de la ZAC.

Dans les espaces publics, les ouvrages de rétention prendront la forme de noues paysagères et de bassins secs<sup>22</sup> le long des voiries. Ainsi, près de 1,7 hectare d'espaces public seront consacrés à des surfaces d'infiltration naturelle.

## 4.4 Les transports, le bruit et la qualité de l'air

### Les déplacements

La ZAC sera desservie par les lignes du Grand Paris Express (GPE), 15 sud (à l'horizon 2022) et 14 sud (à l'horizon 2024) en interconnexion au niveau de la gare de « Villejuif IGR ». La partie sud de la ZAC sera plus proche de la gare de « Chevilly-Trois-Communes » sur la ligne 14 sud.

<sup>17</sup> Dans ce cadre, l'arrêté préfectoral n°2016/1373 du 28 avril 2016 prévoit les mesures visant à prévenir les risques de prolifération, à détecter et suivre l'évolution du moustique, ainsi qu'à protéger les personnes. Un des moyens de lutte contre ce moustique consiste à éliminer les gîtes larvaires.

<sup>18</sup> Installation de Stockage de Déchets Inertes

<sup>19</sup> Tout projet de construction d'un établissement accueillant des populations sensibles doit suivre les dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles qui dispose que la construction de ces établissements doit être évitée sur des sites pollués. Toutefois, si, compte tenu des contraintes urbanistiques et sociales, aucune autre localisation n'est possible, il convient de le démontrer préalablement. Par la suite, si le permis de construire est accordé, les recommandations issues de cette circulaire devront impérativement être respectées.

<sup>20</sup> De plus, l'emplacement détaillé de ces terres, le type de polluant et leur profondeur, seront indiqués sur une carte du site. Ce document devra être consultable par tout propriétaire, public ou privé, et chaque propriétaire devra être informé de l'existence et du lieu de consultation de ces documents. Ce document devra impérativement être mis à disposition des entreprises devant faire des travaux nécessitant un remaniement des terres pour éviter toute remise en surface de terres polluées, par les propriétaires, publics ou privés. Il est également nécessaire de mettre en place un dispositif visuel de repérage des terres polluées restées en place, de type grillage avertisseur.

<sup>21</sup> Schéma Directeur de la Région Île-de-France

<sup>22</sup> Les bassins secs sont des espaces verts inondables ou des placettes inondables qui se vident complètement vers un exutoire suite à un événement pluvieux.



Le site est connecté à l'autoroute A6 via le carrefour des quatre chemins au nord de la ZAC. Afin de désenclaver le site, une nouvelle trame viaire est prévue pour desservir le projet et le relier aux quatre voies structurantes qui l'encadrent.

Des études de trafic menées en 2012 ont été mises à jour en janvier 2014 pour définir les impacts du projet à l'horizon 2030. Deux scénarios fondés sur deux hypothèses de report modal de l'automobile vers les transports en commun sont comparés à un scénario « de référence » qui correspond aux évolutions de trafic en prenant en compte des hypothèses de développement viaire et urbain hors ZAC. Il convient de remarquer que la mise en service du GPE n'est pas prise en compte dans le scénario de référence ce qui induit un biais dans l'analyse fournie. Les difficultés actuelles de circulation sur les voiries départementales subsisteront à l'horizon 2030 selon le scénario de référence.

En ajoutant la ZAC Campus Grand Parc et le GPE aux simulations, une stagnation du trafic est toujours observée à l'extérieur de la ZAC : la ZAC Campus Grand Parc a un impact limité sur la voirie à l'extérieur de son périmètre formé par la RD126, la RD161, la rue de Verdun et la RD148.

Une étude a également été menée sur la circulation des carrefours ou giratoires en tenant compte des trafics estimés pour 2030. Trois carrefours (sur les 14 étudiés) qui connaissent déjà des difficultés à l'heure actuelle, devraient voir perdurer ces difficultés notamment à l'heure de pointe du soir (HPS).

L'étude d'impact présente également des schémas d'organisation de la future desserte en bus de la ZAC. L'autorité environnementale souligne que cette desserte est actuellement étudiée dans le cadre de l'étude du pôle prévu autour de la gare du GPE « Villejuif IGR » et n'est pas stabilisée à ce jour, la première phase de diagnostic étant en cours de finalisation.

Le projet répond, dans son ensemble, aux enjeux en matière de développement des liaisons douces.

Le projet Campus Grand Parc en anticipant l'arrivée du GPE favorise l'évolution des pratiques de chacun en dimensionnant l'offre de stationnement au plus juste. La demande en stationnement des résidents sur le domaine public devrait être relativement faible, car principalement satisfaite « en interne » par les résidences immobilières. La baisse conséquente de l'offre prévue par le projet en stationnement public est ainsi cohérente avec le redéploiement de l'offre en transports en commun.

#### Qualité de l'air

L'augmentation du trafic routier se traduira par une augmentation des émissions de polluants atmosphériques provenant des véhicules, dans un secteur qui est déjà concerné par des dépassements de seuils réglementaires.

Le PLU de la commune prévoit une bande de vigilance de 100 mètres autour de l'autoroute A6, conformément aux recommandations du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), à l'intérieur de laquelle toute construction de logement est interdite.

Le zonage des enjeux en matière de qualité de l'air clairement présenté pages 272 à 273, aurait mérité d'être joint à l'état initial. Des modélisations d'accumulation de polluants (issus de l'autoroute A6) par l'effet du vent en tenant compte des aménagements de la ZAC, ont été réalisées en partageant le site en trois zones et sont assortis de tableaux (page 275) particulièrement clairs.

#### Bruit

L'étude acoustique de 2011 a modélisé l'environnement sonore de la ZAC, en prenant en compte le trafic futur attendu, sur la base des hypothèses de circulation retenues. Le trafic engendré par la circulation du projet aura un impact limité en comparaison du bruit engendré par l'autoroute A6.

Les schémas issus de l'étude de 2011 (page 292 de l'étude d'impact) comparant la situation avant-après projet pour ce qui concerne les nuisances sonores sont appréciables. Les zones du projet qui impacteront de manière négative l'environnement sont localisées. Des commentaires auraient été attendus pour ce qui concerne les aménagements concernés.

Une majorité des bâtiments du projet se situent dans les zones de sensibilité très forte. Ces zones nécessitent une attention particulière en termes d'aménagement et d'utilisation. Elles doivent préférentiellement être choisies pour des aménagements à usage tertiaire qui pourraient ainsi tenir lieu de mur anti-bruit vis-à-vis des aménagements réalisés en arrière plan (zone calme).

## 4.5 Les milieux naturels

Les effets temporaires des travaux sur la faune sont présentés sous forme de tableaux (pages 244 à 246). Ceux présentant les impacts sur la faune durant la phase d'exploitation sont clairs et pédagogiques (pages 264 à 266).

Les impacts du projet concernent essentiellement :

- Pendant la phase travaux : la destruction d'espèces animales ou d'habitats favorables aux espèces, le dérangement des espèces, la perturbation du fonctionnement écologique par atteinte sur les milieux.
- Pendant la phase exploitation : le dérangement des espèces.

Les impacts bruts sont qualifiés suivant les espèces de très forts à faibles.

Le dossier de demande de dérogation<sup>23</sup> à l'interdiction de destruction d'espèces protégées au sens de l'article L411-1 du code de l'environnement, présente clairement les impacts du projet qui, en tenant compte du milieu naturel existant, peuvent en général, être évités ou réduits par des mesures appropriées.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont présentées. On peut noter ainsi que lors de la phase travaux, l'emprise du chantier sera limitée au strict nécessaire, des mesures seront prises pour préserver les secteurs d'intérêt en marge des travaux, l'ajustement temporel des travaux se conformera à la biologie des espèces, des mesures de coordination d'un chantier vert seront mises en place.

En phase d'exploitation, les zones de friches arborées au sein du fort de la Redoute, représentant environ 13 000 m<sup>2</sup>, seront conservées. Par ailleurs, la grande majorité du Parc des Hautes Bruyères sera préservée. De même, les jardins familiaux de l'Epi d'or, les boisements et la frange bordant l'autoroute A6 au sud du parc seront conservés et valorisés écologiquement, en tenant compte des continuités écologiques. Le projet sera ainsi l'occasion de prolonger la coulée verte au nord et au sud du parc des Hautes Bruyères. A terme, la surface des espaces verts publics passera de 25 à 28 hectares.

Après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont considérés comme faibles à modérés, à l'exception des trois espèces (moineau friquet, conocéphale gracieux et l'azuré des cytises) pour lesquelles l'impact résiduel est considéré comme fort.

Les mesures compensatoires proposées sont développées sur une surface d'environ 4,38 hectares. Elles consistent à recréer l'habitat de friche herbacée sur plusieurs secteurs du projet, en bordure du fort de la Redoute et au niveau du boisement sud (par la société du grand Paris SGP, à la fin des travaux du puits d'extraction et du tunnel de la ligne 14 du métro) pour éviter les perturbations sur le conocéphale gracieux, l'azuré des cytises et le moineau friquet. L'aménagement du merlon le long de la bretelle d'accès à l'autoroute A6 sera favorable aux trois espèces. La capture et le déplacement du conocéphale gracieux vers des zones d'habitat à proximité seront menés par la SGP et l'OPIE<sup>24</sup> ;

Les autres espèces d'oiseaux (Bouvreuil Pivoine, Fauvette babillarde, Bruant zizi), pour lesquelles l'impact résiduel est jugé de faible à moyen, ne font pas l'objet de mesures compensatoires, les habitats favorables à leur développement n'étant pas impactés par le projet.

Ces mesures sont assorties d'un engagement de l'aménageur pour un suivi pendant la phase des travaux (à l'horizon de 2024) et sur 15 ans après la date de destruction des habitats.

Un suivi spécifique des zones de compensation sera réalisé. Une fois la maîtrise foncière garantie, les terrains aménagés par la SADEV 94 seront rétrocédés aux différents gestionnaires. Le Conseil départemental, les communes et la SGP prendront en charge des mesures et leur suivi.

Un plan de gestion sera réalisé par la SADEV 94 et devra porter sur les dix années suivant la remise en état du site, afin de prendre en compte l'évolution du milieu.

Une attention particulière devra être portée à la plantation de nouveaux arbres afin d'éviter de planter des essences susceptibles de provoquer des réactions allergiques<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> Contrairement à ce qui est indiqué page 259 la demande de dérogation n'est pas présentée en annexe.

<sup>24</sup> Office pour les insectes et leur environnement

<sup>25</sup> Le guide d'information végétation en ville du Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA), disponible sur le site <http://www.vegetation-en-ville.org/>, indique les choix à éviter. Ce choix tiendra compte de l'objectif recherché (hauteur, distance, essences locales, etc.)

#### 4.6 Le paysage et l'archéologie

Les impacts paysagers sont détaillés et clairement présentés (pages 276 à 289). Les vues avant et après projet, présentées pages 284 à 287 sont particulièrement intéressantes. Celles de la page 284 auraient cependant mérité de présenter la photographie et le photomontage en dimensions comparables afin de permettre une meilleure compréhension de l'impact paysager.

Le dossier note que la hauteur des bâtiments sera variable (4, 7, 10 ou supérieur à 11 niveaux) afin de favoriser les vues sur le paysage et une intégration optimale du projet vis-à-vis du bâti environnant (pages 279 et 283).

Le projet qui va créer environ 415 000 m<sup>2</sup> de SDP vise cependant à favoriser l'émergence d'un paysage ouvert. En effet, des bâtiments sans intérêt patrimonial, des logements locatifs sociaux vieillissants (qui seront entièrement reconstruits sur ou en dehors de la ZAC sur la commune de Villejuif) et des pavillons seront démolis.

Les secteurs Ouest et Nord-Ouest du Parc des Hautes Bruyères seront défrichés, les autres secteurs seront conservés (perte d'environ 10% de la superficie totale en passant de 20,8 à 18,2 hectares). Cette perte fera l'objet d'une compensation, via la création d'environ 3 hectares d'espaces verts.

#### 4.7 L'énergie

Une étude préliminaire sur le potentiel des énergies renouvelables en date de 2013, est présentée en annexe 8. Diverses solutions sont listées, le tout restant de l'ordre de généralités et aucun choix n'est effectué pour la ZAC.

L'étude d'impact reprend des données de l'étude préliminaire sous la forme d'un tableau puis évoque les possibilités pour le site (pages 230-231), en éliminant l'éolien et en portant des réserves sur le photovoltaïque, pour enfin noter que le réseau de chaleur en géothermie est actuellement en travaux d'extension sur Villejuif (partie sud). Aucun choix n'est cependant fait.

À ce stade d'avancement du projet, le pétitionnaire aurait pu fournir une étude plus poussée concernant cette thématique, et présenter les choix envisagés pour la ZAC.

L'autorité environnementale attend donc des compléments sur ce point.

### **5. 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 document est présenté à part. Il est clair et pédagogique et présente de nombreux tableaux, schémas, plans et photomontages. L'ajout de quelques photographies de l'état initial participeraient à la compréhension des textes pour un public non averti.

### **6. 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'énergie d'Île-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

