

Évaluation environnementale des projets

Nos réf : EE-1277-17

Avis de l'autorité environnementale sur le projet « Village Delage » à Courbevoie (Hauts-de-Seine)

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du Village Delage à Courbevoie. Il est émis dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique, qui ne concerne que l'îlot « A4 - Paul Bert » au sein de ce projet. Le projet a fait l'objet d'un protocole d'accord entre la Ville de Courbevoie et l'Etat signé le 25 janvier 2016. Il sera également candidat au label Ecoquartier délivré par l'Etat.

Sur un site aujourd'hui à vocation industrielle, il est prévu la construction de :

- 80 000 m² de logements dont 30 % de logements sociaux, soit une population de 2 500 habitants ;
- 20 000 m² d'équipements publics (groupe scolaire, crèche, gymnase, locaux culturels ou associatifs) et de commerces de proximité. Le groupe scolaire est prévu sur l'îlot A4 ;
- 200 000 m² d'activités (environ 8 000 emplois) ;
- un parc urbain d'un hectare.

Les principaux enjeux et impacts environnementaux relevés par l'autorité environnementale pour ce projet sont : la pollution des milieux (sol, eau), le paysage urbain et le cadre de vie, la biodiversité, les déplacements et nuisances associées (bruit, pollution de l'air) et l'approvisionnement en énergie. L'analyse de l'état initial de l'environnement et celle des impacts du projet couvre l'ensemble des thématiques environnementales. Elles sont toutefois de qualité inégale.

L'autorité environnementale recommande à ce titre d'apporter des approfondissements notamment sur les points suivants :

- la justification des démolitions importantes prévues et leurs effets en termes de production de déchets ;
- l'étude de la pollution des sols, compte-tenu de l'implantation prévue d'établissements sensibles (crèche, école). Le dossier devra préciser comment la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation d'établissements sensibles sur des sites pollués est prise en compte ;
- l'analyse de l'état initial du paysage et des impacts du projet, vis-à-vis notamment du patrimoine végétal, du patrimoine architectural du début du 20^{ème} siècle, et de la transition avec les quartiers voisins ;
- les ambitions du projet et les solutions énergétiques retenues, en particulier concernant le calendrier de réalisation du réseau de chaleur et l'exploitation du potentiel géothermique du site qui, selon l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, pourrait constituer une source d'autosuffisance énergétique.

*

* *

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 soumis à la réalisation d'une étude d'impact au titre de la rubrique 39 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.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'étude d'impact réalisée par Urbaconcept et datée de février 2017, présentée dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) pour le secteur Paul Bert – îlot A4 de l'opération du Village Delage. L'étude d'impact, tout comme le présent avis, porte sur l'ensemble du projet du Village Delage.

Pour rappel, l'autorité environnementale a déjà été consultée dans le cadre de plusieurs procédures relatives au Village Delage, à la fois pour l'évolution du plan local d'urbanisme et pour certaines opérations de construction :

- Mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) par déclaration de projet : cette procédure a fait l'objet de la décision de dispense n°92-011-2015 du 17 juillet 2015¹ dans le cadre de l'examen au cas par cas. Cette décision de dispense était notamment justifiée par des évolutions modérées du zonage (notamment changement de zonage de UF en UP), la prise en compte des enjeux environnementaux dans le champ de compétence du PLU (OAP, emplacements réservés) et par le fait que des enjeux prégnants seraient traités dans le cadre des procédures de réalisation du projet urbain à venir.
- Permis de construire pour la construction d'un immeuble de bureaux situé à l'angle de l'avenue de l'Europe et de la rue des Minimes : cette opération a donné lieu à la décision DRIEE-SDDTE-2014-136 du 9 décembre 2014² portant obligation de réaliser une étude d'impact. Cette décision était notamment motivée par la nécessité, pour le pétitionnaire, « d'identifier les différentes mesures constructives pour éviter, réduire et compenser les impacts potentiels de son projet sur l'environnement et la santé, l'addition et les interactions de ces impacts ainsi que les effets cumulés avec les opérations du programme de travaux mentionné par le maître d'ouvrage ». L'étude d'impact réalisée suite à cette décision a fait l'objet d'une note d'information d'absence d'observations de la part de l'autorité environnementale en date du 1^{er} octobre 2015³.

¹ Cf. <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/92-011-2015.pdf>

² Cf. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DRIEE-SDDTE-2014-136_cle7a1875.pdf

³ Cf. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ABSENCE_D_OBSERVATION_-_Construction_d_un_ensemble_de_bureaux_a_Courbevoie.pdf

- Permis de construire pour un projet de construction d'un immeuble d'habitation située sur l'îlot B2b : cette opération a fait l'objet de la décision n° DRIEE-SDDTE-2016-108 du 18 juillet 2016⁴ dispensant le projet de la réalisation d'une étude d'impact sur ce projet.

Suite à ce dernier dossier, la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France a recommandé à la commune de Courbevoie de mener une évaluation environnementale afin d'appréhender de façon globale les impacts du programme « Village Delage » sur l'environnement et la santé, conformément aux exigences de l'évaluation environnementale portées par la directive 2014/52/UE modifiant la directive 2011/92/UE « projets ». Une réunion préalable à la réalisation de l'étude d'impact s'est tenue le 12 octobre 2016. Elle visait à attirer l'attention du pétitionnaire sur les principaux enjeux environnementaux du territoire concerné, susceptibles d'être affectés par le projet, les points de vigilance et le niveau de précision attendu dans l'étude d'impact.

1.3. Contexte et description du projet

Le projet de Village Delage, porté par la commune de Courbevoie, forme un carré d'une quinzaine d'hectares délimité par la rue Latérale et les voies ferrées du Transilien au sud, le boulevard de Verdun (D908) à l'ouest, l'avenue de l'Europe (D11) au nord et la rue des Minimés à l'est. Il se situe sur la commune de Courbevoie dans le département des Hauts-de-Seine, en limite des communes de Bois-Colombes et de La Garenne-Colombes. La gare de Bécon-les-Bruyères (Transilien ligne L et future gare de la ligne 15 du Grand Paris Express) est située à une distance comprise entre 500 mètres et 1 kilomètre. Le centre économique de La Défense est à environ 3 kilomètres (cf. Illustration 1).

Le projet, nommé d'après les usines automobiles Delage implantées sur le site en 1912, vise à la mutation d'un secteur aujourd'hui majoritairement occupé par des activités industrielles en un quartier mixte à usage d'habitat et d'activités économiques (bureaux, PME / PMI, commerces, services). Le projet a fait l'objet d'un protocole d'accord entre la Ville de Courbevoie et l'Etat signé le 25 janvier 2016, avec pour ambition commune d'accompagner la mutation du Village Delage vers un écoquartier favorisant le développement de l'offre de logements et sa mixité à l'échelle régionale. Par délibération du conseil territorial du 11 avril 2016, un périmètre de zone de Projet Urbain Partenarial du Village Delage a été créé pour 15 ans, comprenant le secteur Paul Bert - îlot A4.

Il est ainsi prévu (cf. Illustration 2) :

- 80 000 m² de logements, dont 30 % de logements sociaux, soit une population de 2 500 habitants ;
- 20 000 m² d'équipements publics (groupe scolaire, crèche, gymnase, locaux culturels ou associatifs) et de commerces de proximité. L'autorité environnementale relève que seule l'implantation du groupe scolaire, objet de la demande de DUP, est connue.
- 200 000 m² d'activités (environ 8 000 emplois) ;
- un parc urbain d'un hectare.

Ces aménagements seront réalisés en deux phases (2017-2022 et 2022 et 2027).

L'autorité environnementale note en outre qu'il est fait mention d'une éventuelle activité agricole (serre urbaine) dans le projet (p. 221), qui n'apparaît pas dans le chapitre de présentation du projet.

Le projet prévoit le maintien voire la rénovation de certains bâtiments (patrimoine industriel dont les usines Delage et le bâtiment IMIE, immeubles de bureaux récents, poste d'électricité, crèche Babilou).

La DUP, qui permettra de recourir à l'expropriation au profit de l'établissement public foncier d'Ile-de-France (EPFIF), porte sur l'îlot A4 (cf. périmètre en rouge sur l'illustration 2) destiné à accueillir un groupe scolaire de 12 classes, des commerces ainsi qu'environ 415 logements.

⁴ Cf. <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DRIEE-SDDTE-2016-108.pdf>

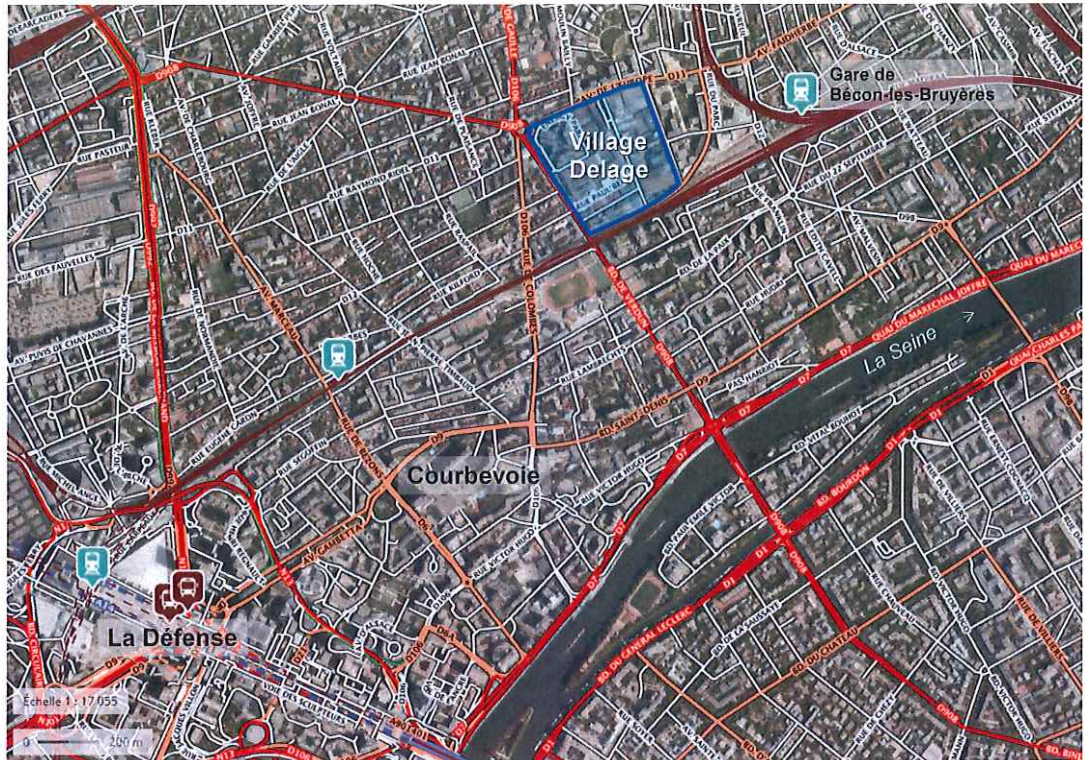


Illustration 1: Plan de situation du Village Delage (source : Géoportail, annotations : DRIEE)



Illustration 2: Plan masse du projet Village Delage (source : étude d'impact, annotations : DRIEE ; en gris, les bâtiments existants conservés)

2. L'analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'autorité environnementale pour ce projet sont : la pollution des milieux (sol, eau), le paysage urbain et le cadre de vie, la biodiversité et les déplacements et nuisances associées (bruit, pollution de l'air).

L'analyse de l'état initial de l'environnement couvre l'ensemble des thématiques environnementales. Elle est toutefois de qualité inégale. Des précisions sont notamment attendues sur la pollution des sols, qui n'est pas connue sur le secteur du groupe scolaire, et sur celle du paysage. En outre, une synthèse hiérarchisée des enjeux aurait été appréciée.

Pollutions des milieux (sol, eau)

La pollution des sols, des eaux souterraines et des gaz du sol est un enjeu important sur ce site, occupé depuis plus d'un siècle par des activités industrielles ayant fait appel à des produits chimiques polluants (traitement des métaux, imprimerie, fabrication de produits chimiques, de piles et accumulateurs, etc.). Le site comporte de nombreuses activités référencées dans l'inventaire historique des sites industriels et activités en service (BASIAS⁵). Il n'est pas identifié dans la base de données Basol (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif), même s'il est proche de l'ancienne usine HISPANO SUIZA situés à Bois-Colombes⁶.

L'étude d'impact rappelle les principaux résultats des diagnostics de pollution des sols réalisés sur différentes parcelles du quartier (cf. tableau p. 92-93). L'autorité environnementale note que, pour assurer une information suffisante, il aurait été nécessaire de réaliser une cartographie des emprises concernées par ces diagnostics⁷ (cf. par exemple Illustration 3), plutôt qu'une simple référence aux numéros des parcelles cadastrales.

En revanche, la carte (p. 104) des zones à risques identifiées d'après BASIAS est appréciée. L'autorité environnementale note (p. 99) que la liste de ces zones n'est pas exhaustive et que leur position peut être approximative. Elle relève également que le site prévu pour le groupe scolaire figure dans cette liste des zones à risques.

Les sols du site diagnostiqués renferment des métaux lourds, des hydrocarbures, des composés organiques halogénés volatils (COHV), du Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes (BTEX), des polychlorobiphényles (PCB), de façon diffuse ou localisée, dans des concentrations et sur des profondeurs qui varient (jusqu'à 8 mètres) selon les parcelles. En ce qui concerne les gaz des sols, les diagnostics montrent une pollution aux COHV, au BTEX et au naphthalène. La pollution des eaux souterraines n'a pu être mesurée faute d'eau dans les piézomètres. Le dossier précise (p. 113) qu'il n'existe pas d'impact de pollution sur les eaux souterraines au droit du site. Toutefois, il n'est pas précisé le périmètre de l'étude ni les moyens mis en œuvre pour appuyer cette affirmation. L'autorité environnementale note que les ouvrages du bureau de recherche géologique et minière (BRGM) font état de deux niveaux d'eau superficiels à 5 mètres et 22 mètres de profondeur. La nappe d'eau la plus superficielle serait sensible à la pollution du fait de la perméabilité des terrains sus-jacents.

L'autorité environnementale souligne qu'à ce stade, l'état de pollution des sols du site n'est que très partiellement connu, notamment sur l'emprise du futur groupe scolaire. Pour rappel, la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles indique que les crèches et groupes scolaires 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

⁵ Cf. <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias/>

⁶ Cf. http://basol.developpement-durable.gouv.fr/fiche.php?page=1&index_sp=92.0033

⁷ La représentation des emprises des diagnostics ne préjuge pas de la réalisation de sondages sur l'ensemble de ces périmètres.

avantages et inconvénients des différentes options de localisation. Des études complémentaires devront donc être réalisées afin de définir les emplacements les plus adaptés pour l'implantation de ces équipements. De façon plus générale, l'autorité environnementale recommande d'approfondir le diagnostic des sols, des gaz des sols et des eaux souterraines afin de qualifier les enjeux sur le site.

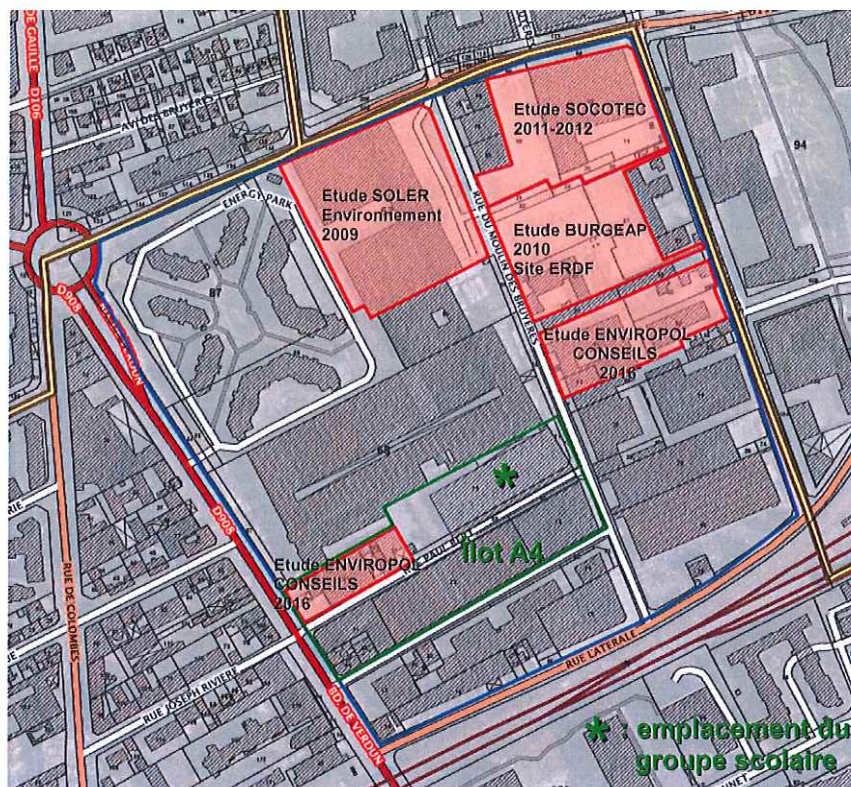


Illustration 3: Parcelles cadastrales concernées par un diagnostic de pollution des sols, et éventuellement des eaux souterraines et des gaz des sols (fond : Géoportail, annotations et dessins : DRIEE d'après les informations figurant dans l'étude d'impact)

Le site s'implante dans un secteur peu exposé aux risques naturels (aléa faible). Toutefois, il est concerné par d'anciennes sablières exploitées sur sa limite est (cf. Illustration 4). Ce point mériterait d'être mentionné dans l'étude d'impact.



Illustration 4: Anciennes carrières remblayées (source : IAU Risques, annotation : DRIEE - en rouge : périmètre du projet)

Seule une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise au régime de l'enregistrement est recensée sur le site, au sein de l'Energy Park situé boulevard de Verdun. Le projet est également concerné par le passage de lignes

électriques à haute tension (63 kiloVolts) souterraines, raccordées au poste électrique situé entre les rues des Minimes et du Moulin des Bruyères.

Paysage urbain et cadre de vie

L'étude d'impact présente une bonne analyse de l'évolution de la trame viaire du site remontant jusqu'au 17^{ème} siècle (p. 58-59). L'analyse paysagère est quant à elle issue du document « Monographie du quartier de gare Bécon-les-Bruyères » réalisé par l'atelier parisien d'urbanisme (APUR) (p. 159 et suivantes). Des éléments généraux sur le paysage urbain de la commune sont également présentés (p. 42). Il est ainsi indiqué que l'espace urbain de Courbevoie est marqué par le secteur des tours de la Défense et les perspectives vers la Seine. Ces éléments généraux mériteraient d'être enrichis d'une analyse et d'une illustration des perceptions visuelles proches et lointaines, depuis et vers le site. L'autorité environnementale relève ainsi que les tours de la Défense sont visibles depuis les axes est-ouest du site (rue Latérale, notamment).

En ce qui concerne le patrimoine, le périmètre du projet comporte des bâtiments industriels remarquables datant du début du 20^{ème} siècle, notamment l'ancienne usine Delage protégée dans le plan local d'urbanisme (PLU) (p. 64). Il intercepte également le périmètre de protection du monument historique inscrit de la soufflerie Hispano-Suiza situé dans la zone d'aménagement concertée (ZAC) des Bruyères, aujourd'hui réhabilitée en groupe scolaire. Si le site est aujourd'hui principalement à usage d'activité, l'autorité environnementale relève qu'il est ponctué d'habitations individuelles et collectives (rue des Minimes, rue du Moulin des Bruyères, rue Latérale, villa des Fleurs et rue Paul Bert), datant du début du 20^{ème} siècle et de différents styles (pavillon de banlieue, immeuble de style haussmannien, immeuble en brique, etc.). L'affirmation selon laquelle le périmètre ne comporte aucune habitation (p. 66) est donc inexacte. En ce qui concerne le patrimoine végétal, des alignements d'arbres et des sujets isolés à port remarquable sont recensés (p. 82), mais ne sont pas cartographiés.

De façon générale, l'autorité environnementale souligne qu'une meilleure caractérisation de l'état initial du paysage du site était attendue aux différentes échelles de perception (proche, lointaine).

Le dossier indique que le projet s'implante au sein de l'îlot de chaleur urbain⁸ de la région parisienne (p. 116), dû à la forte concentration de surfaces imperméabilisées. L'autorité environnementale précise que cet effet est particulièrement fort sur le secteur, selon la carte thermographique d'été réalisée par l'APUR en août 2010⁹.

Biodiversité

Une étude sur la biodiversité, les sols et les milieux naturels, réalisée par Ecosphere et jointe au dossier, a été conduite sur le site. Elle met en évidence l'absence d'enjeux forts pour la faune et la flore. Toutefois, la présence de sites de nidification de l'Hirondelle de fenêtre dans le secteur apparaît intéressante en contexte urbain (p. 89). La terre végétale de certains sols est de bonne qualité (p. 83). L'autorité environnementale relève en outre que le talus ferroviaire situé à l'extrémité sud du projet, en partie géré par l'association ESPACES, est identifié comme un corridor écologique local.

Déplacements et nuisances associées (pollution de l'air, bruit)

L'étude d'impact présente les résultats des comptages de véhicules sur les axes routiers du site réalisés en 2014 (p. 67 et suivantes). Ceux-ci mettent en évidence des niveaux de circulations importants sur le boulevard de Verdun, le carrefour et l'avenue de l'Europe aux heures de pointe de matin et du soir. La saturation du carrefour Verdun / Latérale se répercute sur le boulevard de Verdun.

Le site s'implante à 800 mètres en moyenne de la gare de Bécon-les-Bruyères desservie par la ligne J du Transilien. Le dossier rappelle le projet de création de la nouvelle gare de Bécon-les-Bruyères sur la future ligne 15 du Grand Paris Express dont la mise en service est prévue pour 2027 (p. 74). Les aménagements actuels pour les déplacements doux

⁸ Les îlots de chaleur urbain sont des élévations localisées des températures en milieu urbain.

⁹ Cf. http://carto.apur.org:8080/page_accueil/ puis « Données environnementales »

(piétons, vélos) sont de qualité très variable, certains secteurs en limite du site ayant été rénovés (avenue de l'Europe, rue des Minimes, accès à la gare de Bécon), au contraire des rues situées en cœur d'îlot.

L'environnement acoustique initial est dans l'ensemble bien étudié. Le site est bordé par plusieurs infrastructures de transport terrestre classées pour le bruit par arrêté préfectoral du 22 juin 2000, notamment le boulevard de Verdun, la voie ferrée du Transilien (classés en catégorie 3) et l'avenue de l'Europe (classée en catégorie 4). L'étude d'impact présente les cartes stratégiques du bruit réalisées par la commune de Courbevoie en application de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, ainsi que les résultats d'une campagne de mesures in-situ (p. 176 et suivantes). Ces éléments mettent en évidence des niveaux sonores de jour supérieurs à 65 dB(A) le long du boulevard de Verdun et de l'avenue de l'Europe. Le reste du site est en ambiance sonore modérée.

La qualité de l'air est également un enjeu important pour le projet, du fait du classement de la commune en zone sensible pour la qualité de l'air selon le schéma régional air, climat et énergie (SRCAE) d'Île-de-France. Le dossier présente le bilan de la qualité de l'air en Île-de-France d'Airparif sur l'année 2012 (p. 122 et suivantes). Les éléments présentés sont pertinents, même si un bilan plus récent aurait pu être utilisé (le dernier disponible concerne l'année 2015). Une campagne de mesures a été réalisée sur le site en novembre 2016, ce qui est positif. Elle met en évidence des concentrations élevées en particules fines de 10 microns (PM10) et de 2,5 microns (PM2,5) en conditions anticycloniques. Des explications quant à la valeur maximale en PM10 relevée au droit de la crèche Babilou, plus élevée que sur les autres points de mesure, auraient été appréciées. Pour ce qui concerne le dioxyde d'azote (NO₂), les teneurs sont supérieures à la valeur limite de 40 microgrammes par mètre cube, et les valeurs les plus élevées sont mesurées au droit des axes de forte circulation (boulevard de Verdun, avenue de l'Europe).

3. L'analyse des impacts environnementaux

3.1 Justification du projet retenu

Le projet s'inscrit dans les objectifs du programme local de l'habitat (PLH) de la communauté d'agglomération Seine Défense et du protocole d'accord entre l'Etat et la ville de Courbevoie relatif à la programmation du Village Delage. En outre, le projet sera candidat à l'obtention label Ecoquartier délivré par l'Etat.

Le secteur est identifié dans le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) comme un quartier à densifier à proximité d'une gare et un espace urbanisé à optimiser (p. 296). La compatibilité avec le PLU de Courbevoie est également présentée (p. 297). L'autorité environnementale invite toutefois le maître d'ouvrage à préciser si une évolution du PLU est nécessaire pour la réalisation du projet compte-tenu du principe de voirie retenue sur l'îlot Paul Bert (cf. Illustration 2) et de l'emplacement réservé figurant sur le plan de zonage du PLU.

Compte-tenu des préconisations de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, le choix de la localisation d'un groupe scolaire sur une parcelle concernée par la pollution doit absolument être justifié dans l'étude d'impact. Pour rappel, cette circulaire prévoit également que le service instructeur de la demande de permis de construire recueille l'avis des services de l'État concernés, à savoir l'inspection des installations classées ou l'agence régionale de santé.

Le projet prévoit le maintien et la rénovation de plusieurs bâtiments, conservés pour leur valeur patrimoniale (usine Delage, bâtiment IMIE), leur intérêt social (crèche Babilou), ou construits récemment (bâtiment de l'INPI, poste électrique d'EDRF). Toutefois, la réalisation du projet implique également d'importantes démolitions. Elles concernent notamment des bâtiments de logements et de commerces du début du 20^{ème} siècle ayant accompagné l'urbanisation et l'industrialisation de ce quartier de la ville, ainsi que

l'ensemble immobilier Energy Park construit en 1989. L'autorité environnementale recommande de justifier le choix de la démolition de chacun de ces bâtiments au regard de leur potentiel de maintien en l'état ou de rénovation, des principes de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets fixés à l'article L. 541-1 du code de l'environnement, qui donnent la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, de leur rôle de repère dans le paysage, de leur valeur patrimoniale et sociale et de leur possible insertion dans le projet.

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, et propose des mesures destinées à éviter, réduire ou compenser ces impacts. Des tableaux récapitulatifs des effets et des mesures proposées sont présentés par thématique, à la fin du chapitre, ce qui est apprécié. En revanche, le coût des mesures n'est pas estimé.

Sur le fond, l'analyse des effets du projet devra être précisée. Certains effets importants restent en effet souvent appréciés de manière très générale notamment sur des sujets ayant trait à la santé des populations (pollution des sols).

Phase chantier

Le projet prévoit d'importantes démolitions sur une période d'une dizaine d'années. Le phasage du projet (p. 231), vraisemblablement défini par rapport aux prévisions de disponibilité foncière des terrains, montre que les travaux seront concomitants sur divers secteurs du site, ce qui est susceptible d'entraîner des nuisances aux riverains, notamment des difficultés de circulation. Une attention particulière devra donc être portée à la réduction de ces effets. L'étude d'impact renvoie à la réalisation d'un plan d'installation de chantier pour la définition de mesures détaillées. Des éléments plus précis sur les trajets recommandés pour les camions auraient toutefois été appréciés.

Par ailleurs, il aurait été pertinent d'évaluer les effets du projet à une échelle plus large en précisant dans la mesure du possible les circuits d'alimentation et d'évacuation des matériaux des différents chantiers.

Compte-tenu de la volonté de conservation de certains arbres existants, des mesures devront être prévues pour leur protection lors des travaux.

Effets liés à la production de déchets

Compte-tenu de l'ampleur des opérations de démolition envisagées, le projet est concerné par les dispositions de l'article R. 111-43 et suivants du code de la construction et de l'habitation impliquant notamment la réalisation d'un diagnostic portant sur les matériaux et déchets issus de ces travaux. Aussi, l'autorité environnementale note qu'il aurait été pertinent d'apporter des approfondissements sur les incidences résultant de l'élimination et la valorisation des déchets. L'étude d'impact aurait ainsi gagné à intégrer dès à présent :

- des indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération, accompagnées d'une estimation, même sommaire, de la nature et de la quantité des matériaux qui peuvent être réemployés sur le site ;
- à défaut de réemploi sur le site, des indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition, accompagnées d'une estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés.

Effets liés à la pollution des milieux

L'étude d'impact indique que des diagnostics complémentaires seront réalisés sur les terrains ayant déjà fait l'objet de sondages des sols et que les autres terrains feront l'objet d'études. L'autorité environnementale rappelle que la pollution des eaux souterraines devra être quantifiée, et que les éventuelles mesures de dépollution devront être précisées. Le maître d'ouvrage prévoit la mise en place d'un plan de gestion des terres (p. 245), ainsi qu'une analyse des risques résiduels pour valider les mesures de gestion (p. 232, 281). Compte-tenu des usages sensibles prévus (logements, crèche, groupe scolaire), l'autorité environnementale recommande de vérifier dès que possible la compatibilité des sols avec ces usages en réalisant une évaluation quantitative des risques sanitaires. La mémoire des

terres polluées qui resteraient en place devra être conservée au travers de servitudes d'utilité publique comprenant une carte précise de ces zones à l'issue des travaux de déblaiement et de dépollution.

Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales favorisant l'infiltration grâce à un réseau de noues, de fossés et de bassins de rétention. L'autorité environnementale souligne que l'occupation des sols et la conception de ces ouvrages de gestion devront permettre de limiter l'apport d'hydrocarbures vers les milieux aquatiques. En outre, le schéma de gestion des eaux pluviales devra être affiné au regard des résultats des diagnostics de pollution des sols.

Effets sur le paysage urbain et le cadre de vie

Le projet prévoit la création de noues, la réalisation d'un parc et la création d'une continuité arborée le long de la rue du Moulin des Bruyères. Le dossier indique que des arbres existants pourront être conservés le cas échéant (p. 250). L'autorité environnementale souligne que le maintien d'arbres dont le port est déjà développé serait à même de valoriser le paysage des espaces publics et notamment du parc urbain, et de contribuer à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain. Des alignements d'arbres ont ainsi été identifiés comme pouvant être préservés dans l'étude réalisée par Ecosphere, notamment au droit du futur parc. Un beau cèdre de l'Atlas est ainsi visible rue du Moulin des Bruyères et pourrait être intégré aux aménagements prévus sur la parcelle.

L'étude d'impact présente les principes guidant l'insertion paysagère du projet. Toutefois, cette analyse est assez peu illustrée et aurait gagné à s'appuyer sur une analyse de l'état initial plus poussée. Le projet prévoit le maintien des bâtiments industriels de l'usine Delage et de l'IMIE. Certaines travées du bâtiment de l'IMIE seront supprimées de façon à libérer de l'espace pour le parc urbain (p. 251). A ce stade, le dossier ne présente pas de photomontages des constructions prévues. L'autorité environnementale relève que les plans montrent une volumétrie assez homogène et massive sur l'ensemble du site, qui mériterait d'être justifiée et illustrée au regard de la volonté de mise en valeur du patrimoine architectural. Une présentation de la transition entre le projet et les quartiers voisins est également attendue.

Effets sur la biodiversité

Les aménagements prévus (espace de biodiversité au sein du parc, plantations, noues) auront un effet favorable sur la biodiversité, aujourd'hui assez réduite. Le dossier devra toutefois préciser les mesures de réduction des impacts et d'accompagnement prises pour le maintien de l'Hirondelle de fenêtre sur le site (installation de nichoirs, par exemple).

Effets sur les déplacements et nuisances associées

L'autorité environnementale note la volonté de créer de nouvelles voiries visant à désenclaver les îlots, en particulier l'îlot est, qui est aujourd'hui d'un seul tenant. Une hiérarchisation de ces voies est proposée (p. 258) : voies de transit (boulevard de Verdun, avenue de l'Europe et rue des Minimes), voies internes structurantes (rue Paul Bert, rue Latérale, rue du Moulin des Bruyères et future avenue Michel Ricard) et voies internes secondaires (villa des Fleurs et son prolongement à l'est). Une simulation du trafic à l'horizon 2017 et à l'horizon 2025 est proposée. L'autorité environnementale relève que ces horizons ainsi que le phasage du chantier (p. 259) diffèrent de ceux figurant dans la présentation du projet. Il conviendra de préciser si ces différences ont un impact significatif sur les résultats des calculs. Les hypothèses de génération de trafic sont par ailleurs réalistes. Une synthèse chiffrée de l'augmentation du trafic sur les différents axes aurait été appréciée, tout comme une description plus précise du fonctionnement des carrefours et des réaménagements proposés.

Le projet prévoit le développement d'un maillage viaire favorisant les modes de déplacements doux (p. 215). Le dossier aurait pu utilement préciser leur intégration aux aménagements existants et à venir (notamment, future coulée verte sur l'ancienne voie ferrée du raccordement de Courbevoie). De façon plus générale, une présentation des liaisons piétonnes et vélos vers les principaux secteurs générateurs de déplacement (centre-ville, commerces, équipements publics, gare de Bécon) aurait été utile.

L'offre de stationnement proposée pour les véhicules sera conforme aux exigences du PLU (p. 215). Toutefois, compte-tenu de la situation du projet à proximité d'une future gare du Grand Paris, il serait pertinent d'intégrer les deux roues motorisées dans le calcul du nombre de places nécessaires. Les modalités de mutualisation des parkings souterrains entre les différents lots du projet mériteraient d'être précisées dans une étude spécifique. En ce qui concerne le stationnement pour les vélos et les installations de recharge des véhicules électriques ou hybrides, il conviendra de respecter les arrêtés du 20 février 2012 et du 13 juillet 2016 relatifs à l'application des articles R.111-14-2 à R.111-14-8 du code de la construction et de l'habitation.

L'étude d'impact aborde les effets liés à l'environnement sonore (p. 281). Il aurait été pertinent d'illustrer ces éléments d'analyse avec les cartes de simulation de l'ambiance sonore figurant dans l'étude acoustique annexée au dossier. Celles-ci montrent des niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) sur les façades bordant la rue Paul Bert (qui sera déviée dans le cadre du projet) et la future avenue Michel Ricard. Outre les bâtiments de bureaux mentionnés dans l'étude d'impact (p. 280), cela concerne également le futur groupe scolaire et des bâtiments de logements. Les isolements acoustiques nécessaires pour les façades des bâtiments du projet spécifiés dans l'étude acoustique mériteraient également d'être repris dans l'étude d'impact. L'autorité environnementale relève par ailleurs que le projet impacte les façades de bâtiments situés de l'autre côté du boulevard de Verdun, sur sa partie nord, du fait de l'évolution de la forme du bâti du côté du Village Delage (site de l'Energy Park). Cet effet mériterait d'être étudié plus en détail, par exemple en mesurant les niveaux sonores actuels sur ces façades. Le cas échéant, des mesures de réduction des nuisances pourront être proposées.

En ce qui concerne la qualité de l'air, l'étude conclut à la non-dégradation de la qualité de l'air. Il est également prévu de limiter la plantation de plantes allergènes (p. 281).

Approvisionnement en énergie

De par ses caractéristiques, le projet est visé par l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme qui impose la réalisation d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. Cette étude, réalisée en avril 2015 par le bureau d'étude ENVIR'EAU Conseils, est jointe au dossier. Les éléments figurant dans l'étude d'impact (p. 147 et suivantes) prennent en compte cette étude ainsi que l'étude d'opportunité de valorisation de la chaleur fatale rédigée par les bureaux d'étude SAFEGE et EXPLICIT également annexée au dossier, ce qui est apprécié.

La solution retenue (p. 221) s'appuie sur la mise en place d'un réseau de chaleur desservant l'ensemble des bâtiments du Village Delage. Ce réseau pourrait être alimenté par la récupération de la chaleur des eaux usées du collecteur situé sous le boulevard de Verdun. Son raccordement au réseau existant de la CENEVIA, à environ 500 mètres du site, est envisagé, mais pourrait être contraint par le franchissement des voies de la SNCF. Pour les premiers bâtiments construits, une solution temporaire de chaufferie au gaz naturel est prévue. L'autorité environnementale souligne qu'il serait pertinent de préciser le calendrier de réalisation de ce nouveau réseau de chaleur. En outre, l'étude d'impact mentionne la réalisation d'un schéma directeur de distribution calorifique et frigorifique prévue pour fin 2016. Des précisions quant aux orientations finalement retenues auraient été appréciées, notamment concernant l'utilisation de la géothermie et d'une chaufferie à biomasse, identifiées comme potentielles sources d'autosuffisance énergétique dans l'étude d'ENVIR'EAU Conseils.

En ce qui concerne les performances énergétiques des bâtiments, le projet prévoit l'obtention du label « Effinergie + » (soit RT 2012 -20%¹⁰) pour les logements et RT 2012 -30 % pour les bâtiments (cf. étude ENVIR'EAU Conseils). Compte-tenu des sources d'énergies renouvelables et de récupération identifiées, un objectif plus ambitieux aurait

¹⁰ Soit une amélioration de 20 % des performances énergétiques par rapport à la réglementation en vigueur (RT 2012)

toutefois pu être étudié. Ces niveaux de performance pourraient par ailleurs être exprimés selon le nouveau label d'Etat E+C-. Enfin, le niveau de performance visé pour les bâtiments existants qui seront rénovés pourrait être précisé.

4. L'analyse du résumé non technique

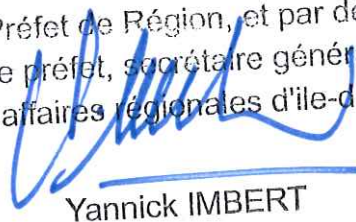
L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Le résumé proposé couvre l'ensemble des thématiques abordées dans l'étude d'impact. Il pourrait utilement être complété d'un tableau de synthèse hiérarchisant les enjeux environnementaux et les impacts du projet.

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

Pour le Préfet de Région, et par délégation
Le préfet, secrétaire général
pour les affaires régionales d'Ile-de-France



Yannick IMBERT