



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité
environnementale sur la ZAC Saint-Jean-
Belcier – permis de construire pour la
réalisation de l'îlot Guyart à Bordeaux (33)**

n° Ae : 2021-25

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 9 juin 2021 par visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la ZAC Saint-Jean-Belcier – permis de construire pour la réalisation de de l'îlot Guyart, à Bordeaux (33).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Alby Schmitt, Annie Viu, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Était absent : Michel Pascal, Éric Vindimian.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par la préfète du département de la Gironde, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 9 mars 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 12 avril 2021 :

- la préfète de Gironde, qui a transmis une contribution en date du 11 mai 2021,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine.*

Sur le rapport de Pascal Douard et Caroll Gardet, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

L'opération « îlot Guyart » à Bordeaux, portée par les sociétés ADIM Nouvelle-Aquitaine et ICADE Promotion, est localisée au sud-est de la commune de Bordeaux, en bordure de la Garonne. Elle s'inscrit dans le périmètre de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jean-Belcier, première partie de l'opération d'intérêt national (OIN) Bordeaux Euratlantique.

Ce projet immobilier n'était pas prévu lors de la création de la ZAC. Il consiste à réaliser des plateaux de bureaux (26 445 m²), une école supérieure de danse et de musique (2 322 m²), des locaux d'activités commerciales notamment récréatives (4 032 m²), une résidence sociale étudiante (142 appartements) et un immeuble de logements en loyer libre (14 appartements).

Les principaux enjeux environnementaux du projet immobilier relevés par l'Ae sont :

- la pollution des sols ;
- le risque d'inondation ;
- les effets du rabattement de nappe nécessaire au chantier ;
- la prise en compte des effets du changement climatique ;
- l'intégration urbanistique et paysagère de l'opération ;
- les nuisances sonores ;
- les déplacements.

L'étude d'impact n'est pas une actualisation de l'étude d'impact de la ZAC, contrairement à la demande initiale de l'Ae. Elle est centrée sur l'opération « îlot Guyart » ; elle analyse peu son intégration avec les opérations avoisinantes et ne détaille pas les aménagements de voirie prévus à proximité. Elle ne permet pas d'apprécier les conséquences de l'opération sur la ZAC. En outre, les engagements du maître d'ouvrage ne ressortent pas de manière précise.

Les principales recommandations de l'Ae portent sur :

- l'évocation des variantes étudiées et les raisons pour lesquelles l'opération telle qu'actuellement définie a été retenue ;
- la quantification des émissions de gaz à effet de serre et la contribution de la ZAC à l'atteinte des objectifs d'atténuation du changement climatique ;
- les incidences du rabattement de la nappe et du rejet des eaux pompées ;
- des représentations complémentaires pour apprécier l'intégration paysagère de l'îlot Guyart par rapport aux îlots voisins et décrire la perception du paysage urbain par les usagers ;
- l'appréciation des trafics générés par les chantiers de la ZAC et de leurs incidences ;
- le récapitulatif des mesures de suivi envisagées.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation de l'opération et enjeux environnementaux

1.1 Contexte de l'opération « îlot Guyart » au sein de la zone d'aménagement concerté Saint-Jean-Belcier

La demande de permis de construire pour la réalisation de l'îlot « Guyart », dénommée opération « îlot Guyart » dans cet avis, est portée par les sociétés ADIM Nouvelle-Aquitaine et ICADE Promotion. L'opération est localisée au sud-est de la commune de Bordeaux, en bordure de la Garonne. Elle s'inscrit dans le périmètre de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Saint-Jean-Belcier. Cette ZAC est la première partie² de l'opération d'intérêt national (OIN) Bordeaux Euratlantique créée en 2009. L'OIN couvre 738 hectares dont environ 250 sont disponibles pour des projets d'aménagement sur les communes de Bordeaux, Bègles et Floirac. La construction de 2 400 000 m² de planchers dont 15 à 18 000 logements est prévue sur une durée de 20 ans.

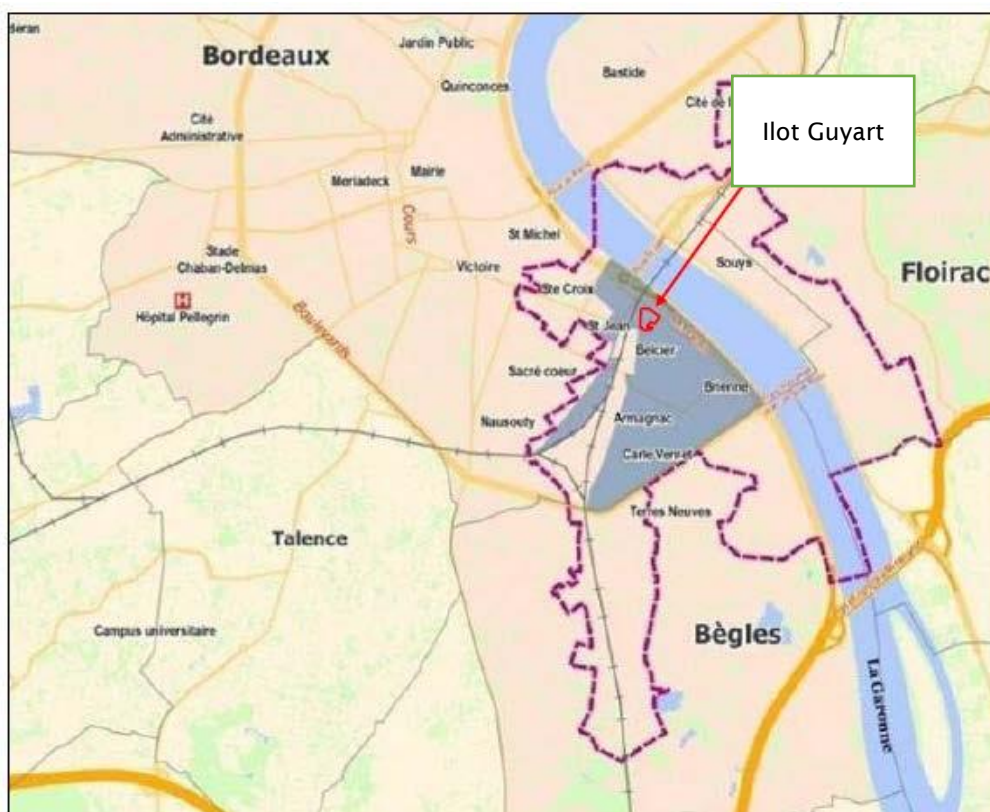


Figure 1 : Situation de l'opération. La ZAC Saint-Jean-Belcier correspond à la zone bleue à l'intérieur du périmètre de l'OIN (Source : dossier).

² Une deuxième ZAC, la ZAC Garonne Eiffel Bordeaux Floirac, a été créée en 2016 au sein de l'OIN. Sa réalisation a été approuvée en 2017. Les ZAC Bègles Garonne et Bègles faisceau et Floirac sud sont également prévues.

La ZAC Saint-Jean-Belcier, créée en janvier 2013 par l'établissement public d'aménagement (EPA) Bordeaux Euratlantique a été déclarée d'utilité publique en mars 2014. Sa réalisation prévoit, sur 145 ha, 40 % de logements, 40 % de bureaux, 10 % d'équipements (culturels, sportifs, scolaires, etc.) et 10 % d'hôtels, commerces et locaux d'activités, l'ensemble constituant 740 000 m² de surface de plancher. Elle comprend 33 hectares d'espaces publics hors voiries. La ZAC vise « à développer, au cœur de l'agglomération, une extension de l'hypercentre métropolitain, en offrant un projet de quartier mixte : habitat, commerces, équipements, et un centre d'affaires "nouvelle génération" combinant toutes les mobilités, un immobilier et des services métropolitains ». Le dossier met en avant les enjeux de recomposition territoriale, de développement urbain durable, de rayonnement européen et de centre d'affaires nouvelle génération. Il indique que l'opération « îlot Guyart » ajoute près de 40 000 m² aux surfaces de plancher déjà prévues, l'EPA ayant initié une procédure de modification du dossier de réalisation initial, selon ce qui a été indiqué aux rapporteurs.

Soixante-quinze pour cent des objectifs de réalisation de la ZAC étaient atteints début 2020 selon le dossier, ce qui illustre son état d'avancement.

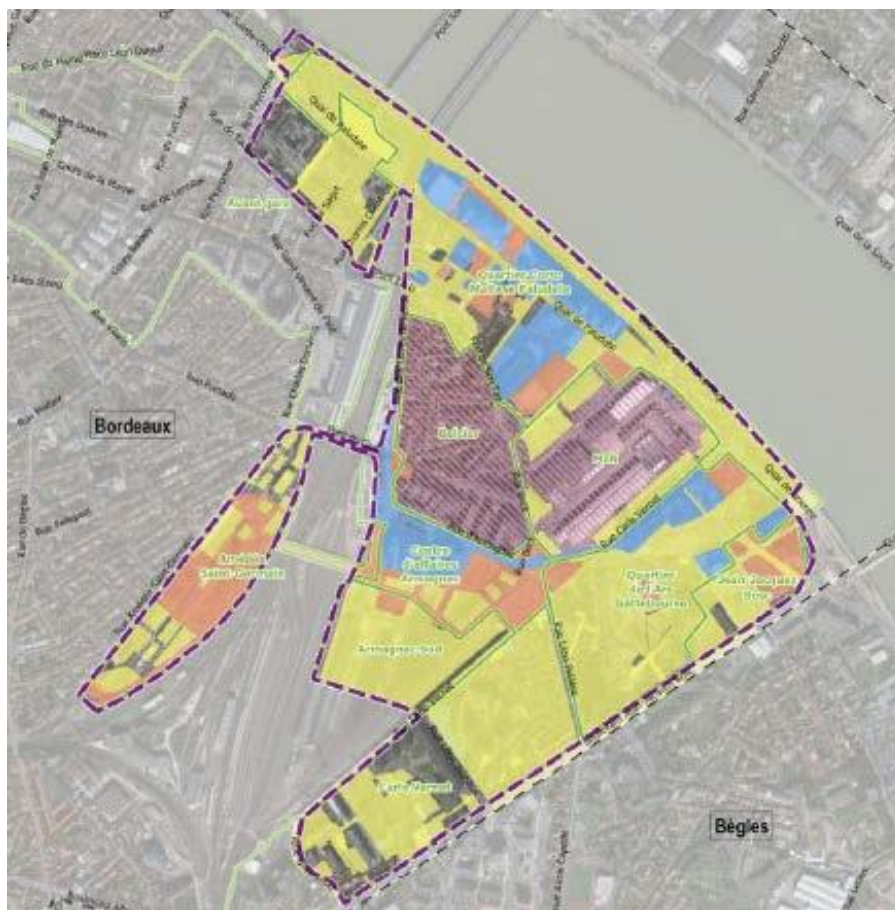


Figure 2 : État d'avancement de la ZAC en mai 2020, les secteurs livrés sont en bleu, ceux en travaux en orange, ceux à l'étude en jaune, ceux en attente d'attribution pour les études en mauve (Source : dossier)

L'aménagement de la ZAC se caractérise notamment par un espace public commun majeur de circulation piétons et vélos qui forme un anneau reliant les différents « domaines » (ou quartiers de la ZAC) et par un arc paysager créé à partir du Parc des berges en bordure de Garonne et du Jardin de l'Ars au sud.

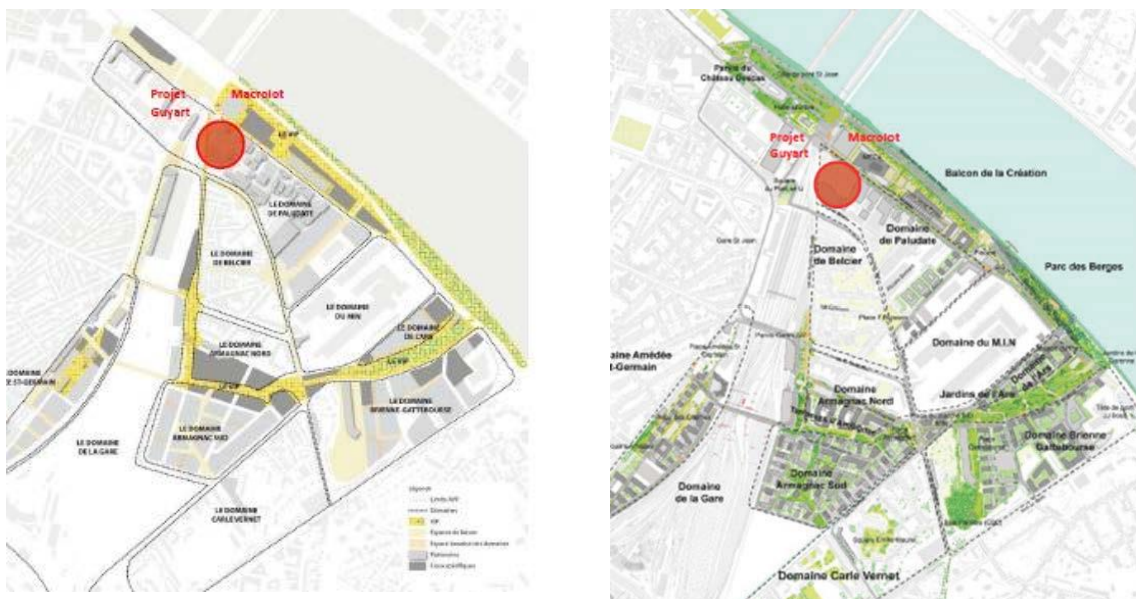


Figure 3 : Espace VIP (vélo intermodalité piétons) à gauche (en jaune) et arc paysager à droite (Source : dossier)

Les principes d'aménagement des voies bordant l'îlot sont indiqués dans le dossier, mais la description précise des aménagements et l'échéance de leur réalisation n'y figurent pas.

L'Ae recommande de compléter la description de l'opération par une présentation détaillée des aménagements viaires structurants envisagés par l'Établissement public d'aménagement Bordeaux-Atlantique à proximité de l'îlot Guyart, notamment quai de Paludate.

Depuis 2011, l'Ae a été amenée à s'exprimer à plusieurs reprises au sujet de la ZAC et des opérations qui la composent³. Vingt-huit demandes d'examen au cas par cas ont été déposées auprès de l'Autorité environnementale, relatives à des opérations s'inscrivant dans le cadre de la réalisation de la ZAC.

L'actualisation de l'étude d'impact de la ZAC n'ayant pas été réalisée pour la présente opération malgré la demande de l'Ae une description des évolutions des intentions d'aménagement portée par la ZAC devrait au minimum figurer dans le dossier mis à disposition du public. Dans son [avis de cadrage préalable n°2020-30 du 23 septembre 2020](#), l'Ae a répondu aux questions soulevées par l'EPA en vue d'une telle actualisation.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage et à l'Établissement public d'aménagement Bordeaux-Atlantique de présenter les évolutions des intentions d'aménagement portées par la ZAC, par référence aux caractéristiques initialement prévues.

³ Avis n° 2011-58 du 9 novembre 2011 (cadrage préalable), 2012-20 du 13 juin 2012 (création), 2013-89 du 9 octobre 2013 (réalisation), ainsi que les avis n°2016-40 du 20 juillet 2016 (pont JJ Bosc), 2019-34 du 29 mai 2019 (projet immobilier Quai de Brienne), 2020-26 du 26 août 2020 (projet immobilier Bordeaux Saint-Jean), et enfin 2020-30 du 23 septembre 2020 (demande de cadrage préalable en vue de l'actualisation de l'étude d'impact).

1.2 Contenu de l'opération

L'îlot Guyart, d'une surface de 1,1 ha, est actuellement construit. Des activités, notamment nocturnes, y sont implantées (restaurant, discothèques, location de voitures, ateliers de mécanique, imprimeries). L'une des discothèques est, selon ce qui a été indiqué aux rapporteurs, l'une des plus grandes d'Europe. L'habitat présent est vétuste voire insalubre.

L'opération envisagée porte sur la quasi-totalité de l'îlot (Cf. son périmètre figure 5). Elle prévoit la démolition des constructions situées sur son emprise. Elle vise à accroître la mixité fonctionnelle de l'îlot et comprend :

- des plateaux de bureaux (26 445 m²) ;
- une école supérieure de danse et de musique (2 322 m²) ;
- des locaux d'activités commerciales (4 032 m²), notamment récréatives (brasseries, discothèques) participant à l'offre du « quai récréatif » souhaité par l'EPA ;
- une résidence sociale étudiante (142 appartements) ;
- un immeuble de logements en loyer libre (14 appartements) ;
- une maison de ville partiellement reconstruite (plusieurs habitations en périphérie de l'îlot sont conservées et ne font pas partie de l'opération) ;
- un parking automobile privé enterré (331 places).

Elle est décomposée en trois parties faisant chacune l'objet d'une demande de permis de construire distincte :

- bureaux et activités de la première tranche de travaux (PCA) ;
- logements, bureaux et activités de la deuxième tranche de travaux (PCB) ;
- école supérieure (PCP), également réalisée lors de la deuxième tranche de travaux.

La réalisation de l'opération en deux tranches permet de ne pas interrompre certaines activités, dont celle de la principale discothèque, qui seront transférées lorsque la première tranche aura été réalisée.

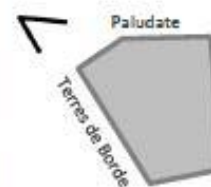
Les bâtiments comportent en général cinq étages en élévation, le dernier étage étant décalé en façade. Ils comportent des patios intérieurs. Les cœurs d'îlot sont végétalisés ainsi que les toitures-terrasses. L'aménagement prévoit un parvis (au coin nord-ouest) et une placette (au coin sud-est).

La réalisation répondra à des certifications de qualité⁴.

⁴ [HQE 9 étoiles](#) et [BREEAM](#).



Vue de l'angle
entre la rue des
Terres de Borde
et du Quai de
Paludate



Vue de l'angle
entre la rue
Richard et la rue
Cabanac

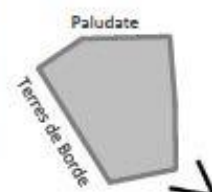


Figure 4 : Représentation de l'opération (Source : dossier)

Le coût de l'opération est de l'ordre de 150 millions d'euros. Sa première tranche devrait être terminée fin 2024, sa seconde tranche fin 2027.

1.3 Procédures

Toutes les composantes de la ZAC sont constitutives d'un seul et même projet au sens de la directive « projets » de 2011⁵, dont la définition a été reprise à l'article L. 122-1 du code de l'environnement par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016⁶. Depuis 2017, s'appuyant sur cette notion de périmètre de projet du code de l'environnement, l'Ae rappelle dans ses décisions que les opérations qui lui sont soumises sont, en tant qu'opérations constitutives du projet de ZAC, soumises à évaluation environnementale, l'étude d'impact à produire étant

⁵ Directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive 2014/52/UE.

⁶ « Réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, y compris celles destinées à l'exploitation des ressources du sol [...] Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

celle de la ZAC. Elle se prononce en conséquence sur la nécessité ou non de l'actualisation de cette dernière selon les termes de l'article L. 122-1-1⁷ du code de l'environnement.

L'opération « îlot Guyart » est soumise à étude d'impact par les décisions du [20 décembre 2019](#) et du [18 mars 2020](#), respectivement d'examen au cas par cas et de réponse au recours gracieux, en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, au vu de la nature de l'opération, de sa localisation dans des secteurs à enjeux et de ses impacts potentiels sur l'environnement et la santé humaine. Elle fera l'objet d'une consultation par voie électronique.

Elle a fait l'objet d'une déclaration au titre de la « loi sur l'eau » pour l'évacuation des eaux pompées dans le cadre du rabattement de la nappe que nécessite la construction du parking souterrain.

L'Ae est l'autorité environnementale compétente depuis la création de la ZAC Saint-Jean-Belcier⁸ dont fait partie l'opération « îlot Guyart ».

L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000⁹ (cf. article R. 414-22 du code de l'environnement). Son annexe 4 conclut à l'absence d'incidence sur le site le plus proche (la Garonne – FR7200700) et sur les autres situés à plus de six kilomètres. L'Ae n'a pas d'observation sur cette évaluation des incidences et sur ses conclusions.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la pollution des sols ;
- le risque d'inondation ;
- les effets du rabattement de nappe nécessaire au chantier ;
- la prise en compte des effets du changement climatique ;
- l'intégration urbanistique et paysagère de l'opération ;
- les nuisances sonores ;
- les déplacements.

2. Analyse de l'étude d'impact

Comme indiqué précédemment, l'étude d'impact fournie n'est pas celle de la ZAC mise à jour, mais celle de la seule opération « îlot Guyart ». Elle se réfère à l'étude d'impact d'ensemble de

⁷ « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première] autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ». L'application de ces dispositions aux projets dont la première autorisation est antérieure à 2016 constitue un facteur de sécurisation juridique.

⁸ À la date de création de la ZAC Saint-Jean-Belcier, l'établissement public d'aménagement Bordeaux Euratlantique était sous tutelle du ministre chargé de l'environnement. L'Ae du CGEDD était donc compétente pour rendre un avis sur ce projet.

⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

la ZAC, en examinant pour chaque domaine de l'environnement comment se situent ses résultats par rapport aux analyses et mesures d'atténuation des incidences établies initialement, et dans quelle mesure les engagements de l'EPA sont respectés. Elle n'évoque que marginalement les liens de l'opération « îlot Guyart » avec les opérations adjacentes, ce qui rend difficile l'appréciation de l'intégration paysagère et architecturale des nouvelles constructions prévues dans l'ensemble de la ZAC.

L'étude d'impact ne fait pas référence aux engagements demandés par l'EPA aux aménageurs, pour être exemplaires dans certains domaines, en complément du respect de la charte relative aux chantiers.

L'Ae recommande de présenter les engagements demandés par l'établissement public d'aménagement aux aménageurs de l'opération « îlot Guyart ».

La description des incidences manque parfois de précision à ce stade des études. Les mesures d'évitement ou réduction sont rappelées pour certains thèmes mais ne sont pas toujours présentées sous forme d'engagements avec identification d'un responsable et échéancier de mise en œuvre.

L'étude d'impact est en revanche claire, agréable à lire et bien illustrée.

2.1 Analyse de l'état initial



Figure 5 : Vue aérienne de l'opération « îlot Guyart » (périmètre rouge) – (Source : dossier)

Climat

Le climat est de type océanique. Les précipitations moyennes annuelles sont de 820 mm (150 jours pluvieux). Les températures dépassent 30 °C en moyenne 15 jours par an.

Potentiel d'énergies renouvelables

L'énergie solaire, la géothermie, voire la récupération de calories sur les évacuations d'eaux usées sont mentionnées comme des possibilités. L'OIN s'est orientée vers la création d'un réseau de chaleur pour la rive gauche de la Garonne, alimenté par l'incinération d'ordures ménagères. Des systèmes de génération de froid sont prévus mais aucun engagement n'est indiqué pour ce qui concerne leur alimentation électrique.

Sols

L'îlot est construit sur des terrains marécageux, remblayés lors des précédentes opérations urbaines. Une couche d'argile se trouve sous ces remblais, rendant les sols peu perméables, puis des alluvions sablo-graveleuses et un substratum de marnes et de calcaires. La zone est plane, l'altitude est voisine de 5 m NGF (nivellement général de la France).

Le dossier indique qu'une recherche bibliographique des activités passées et présentes ne permet pas de conclure quant à une éventuelle pollution des sols. Les investigations menées ont révélé des pollutions localisées par des métaux et métalloïdes (mercure, arsenic notamment) et des pollutions par des hydrocarbures notamment en deux endroits : secteur nord-est (avec émanations de gaz) et à proximité d'une ancienne cuve d'hydrocarbures (avec pollution de la nappe). Un quart de la surface de l'îlot n'a pas pu être investigué du fait de son occupation actuelle.

L'Ae recommande de préciser les modalités retenues pour la réalisation d'investigations complémentaires de la qualité des sols.

Les volumes de terre à extraire sont estimés respectivement à 150 et 400 m³ pour les pollutions concentrées et 2 060 m³ pour les autres terres polluées.

Eau

Le site du projet est concerné par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Adour-Garonne, les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage) « *Nappes profondes de la Gironde* » et « *Estuaire de la Gironde et milieux associés* » ainsi que par le plan de gestion d'étiage¹⁰ (PGE) « *Garonne-Ariège* ». Le Sdage met notamment l'accent sur la gestion des eaux pluviales et le traitement des sites et sols pollués. Le premier Sage cité cherche à mieux gérer la nappe de l'Eocène, en déséquilibre quantitatif au niveau de l'agglomération bordelaise. Le second Sage vise à améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes.

¹⁰ Les PGE ont pour objectif de préciser les modalités de maintien ou de rattrapage des DOE (débit d'objectif d'étiage). Leur contenu, fixé par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, vise d'une part à décrire de façon opérationnelle, l'équilibre milieux / usages, d'autre part à expliciter les règles de gestion et les engagements des partenaires concernés.

Le secteur est caractérisé par de nombreuses nappes situées les unes au-dessus des autres. Au niveau de l'îlot, on note en particulier une nappe superficielle discontinue alimentée par les précipitations (présente au niveau des remblais entre 3,5 et 4 m NGF en 2020) et une nappe en charge¹¹ au niveau des sables et graviers en lien avec la Garonne. Selon le Sdage Adour-Garonne, les deux nappes de l'Eocène et du Crétacé supérieur sont en mauvais état quantitatif, les trois autres recensées sont en bon état de ce point de vue, tandis que toutes sont en bon état chimique à l'exception de la nappe des alluvions de la Garonne aval, affectée par les pesticides.

Le ruisseau de l'Ars, long de 8 km, canalisé et enterré, traverse la ZAC pour rejoindre la Garonne après avoir collecté les eaux de l'Estey Sainte-Croix. Aucune donnée n'est fournie sur la qualité de ses eaux. La Garonne présente un état écologique médiocre et un état chimique mauvais, le bon état étant visé à échéance 2027 par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage).

Le réseau d'assainissement est unitaire, entraînant des déversements d'eaux usées dans le milieu par temps de pluie.

Risques naturels

Le risque de remontée de la nappe subaffleurante est très élevé. Le secteur est également concerné par les crues de la Garonne. Selon le plan de prévention des risques d'inondation et les travaux menés dans le cadre de sa révision pour prendre en compte le changement climatique, le secteur est inondé lors de crues exceptionnelles en cas de rupture des digues de la Garonne, ce qui amène à une prescription de cote du plancher du rez-de-chaussée de 5,5 m NGF au minimum.

Le secteur est également concerné par un risque de retrait-gonflement des argiles et par un risque faible de sismicité, à prendre en compte dans les dispositions constructives retenues dans le cadre de l'opération.

Milieux naturels

La Garonne, à proximité, a été désignée comme site Natura 2000. Les espèces d'intérêt communautaire prioritaire correspondantes sont notamment l'Angélique à fruits variables, le Vison d'Europe et l'Esturgeon d'Europe. D'autres espèces amphihalines (Alose feinte, Grande Alose et Lamproie marine) présentent des enjeux très forts.

Des inventaires ont été menés à l'échelle de la ZAC. L'opération « îlot Guyart » ne présente pas d'habitats naturels sensibles. Des alignements de tilleuls sont situés en bordure du quai de Paludate. Les seules espèces animales observées ont été le Pigeon biset, le Rougequeue noir, le Moineau domestique ainsi que le Léopard des murailles au niveau des emprises SNCF, ce qui paraît peu et interroge sur la pression d'inventaire réalisée. L'Erable negundo, espèce exotique envahissante, a été répertorié sur les berges de la Garonne mais n'est pas présent dans l'îlot.

¹¹ Nappe sans surface libre, l'eau y est sous pression.

Patrimoine

L'opération « îlot Guyart » se trouve dans la zone tampon du centre historique de Bordeaux classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. À proximité de l'îlot, se trouvent par ailleurs trois monuments classés, la gare Saint-Jean, la passerelle Eiffel et la fontaine Sainte-Croix.

Les entités paysagères de la ZAC sont variées. La Garonne représente un enjeu important.

Le bâti de l'îlot Guyart ne présente pas de qualité marquée, exception faite d'une façade quai de Paludate qui sera conservée. Le site présente peu de sensibilité paysagère. Il faut toutefois noter l'existence d'une allée de tilleuls sur le quai. Il est possible de revaloriser le secteur.

Mobilités

La stratégie métropolitaine pour les mobilités vise une répartition modale des déplacements correspondant à 25 % de marche à pied, 15 % de vélos, 15 % de transports en commun et 45 % d'automobile (contre 50 % aujourd'hui). La ZAC s'inscrit dans cette incitation à l'emploi de modes alternatifs à la voiture.

L'îlot est à cinq minutes à pied des stations de tramway des lignes C et D. Il est desservi par cinq lignes de bus. Il est à proximité immédiate de la gare.

Les infrastructures favorisant le déplacement en vélo seront développées dans la ZAC. Les itinéraires cyclistes sont aujourd'hui développés au nord de l'îlot. Des voies partagées vélo/transports communs en site propre (TCSP) sont prévues.

Le réseau viaire est structuré par le pont Saint-Jean (47 000 véhicules/jour, deux sens confondus) et la voie sur berges à 2x2 voies (plus de 35 000 véhicules/jour sur le Boulevard des frères Moga) conduisant à des saturations aux heures de pointe à la jonction de ces infrastructures. Un nouveau plan de circulation du quartier a été défini. Il prévoit une circulation moins intense quai de Paludate (un seul sens de circulation motorisée, voie TCSP et voie cycliste) et rue des Terres de Borde (voie TCSP, circulation automobile limitée aux riverains).

Six parkings automobiles sont identifiés dans le secteur de la ZAC, offrant une capacité de 3 000 places. Des espaces de stationnement public pour les vélos existent également, dont 730 places sécurisées réparties en deux parkings au niveau de la gare.

Bruit

Les nuisances sonores sont dues essentiellement aux infrastructures de transport et aux activités nocturnes d'un secteur historiquement festif (discothèques, bars). L'îlot Guyart est situé à côté du quai de Paludate classé en catégorie 4¹², de la rue des Terres de Borde classé en catégorie 5, à proximité de la voie ferrée classée en catégorie 2. Des mesures *in situ* de

¹² Niveaux sonores des différentes catégories exprimés en L_{Aeq} dB(A) : 76-81 de jour et 71-76 de nuit pour la catégorie 2, 65-70 de jour et 60-65 de nuit pour la catégorie 4, 60-65 de jour et 55-60 de nuit pour la catégorie 5.

bruit résiduel ont révélé des niveaux maximaux de 52 dB(A) le jour et 43 dB(A) la nuit hors discothèques au niveau de l'îlot.

Qualité de l'air

Les valeurs fournies pour l'agglomération bordelaise montrent une stabilité des concentrations d'ozone à un peu plus de 50 µg/m³, une baisse tendancielle des concentrations de NO₂ qui se situent à environ 30 µg/m³ (et deux fois moins loin du trafic), avec une évolution analogue des PM₁₀¹³ qui se situent à environ 20 µg/m³ ¹⁴.

L'étude d'impact, en s'appuyant sur les travaux de l'association Atmo Nouvelle-Aquitaine, pourrait fournir une information plus précise sur la qualité de l'air dans le secteur concerné.

L'Ae recommande de fournir des données plus précises sur la qualité de l'air dans le secteur de l'îlot Guyart.

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

L'étude d'impact n'évoque pas les raisons ayant conduit à aménager l'îlot alors que ce n'était pas prévu initialement dans la ZAC, les variantes d'aménagement de l'îlot, les réflexions sur sa programmation. Elle se contente de comparer l'aménagement à une situation de référence sans aménagement de l'îlot.

Cette comparaison met en exergue les avantages de l'aménagement (traitement des terres polluées et de l'amiante, meilleure gestion des eaux pluviales et prévention des inondations, végétalisation de l'îlot, amélioration de la qualité de son bâti, meilleure valorisation du site, renforcement des solutions alternatives à la voiture) et ses impacts négatifs (volume de déchets générés, consommation de ressources (énergie, eau) liée à l'accueil d'une population plus importante, augmentation des circulations).

Le dossier indique que « *en proposant une mixité fonctionnelle, avec des logements, des bureaux, un pôle d'enseignement et des locaux d'activité commerciale, [l'opération] répond pleinement aux objectifs établis par la ZAC et plus largement, aux objectifs de création de logements de la Métropole* ». L'équilibre entre logements, permettant d'accueillir 180 habitants supplémentaires sur les 11 000 habitants de la ZAC, et autres activités, ainsi que la compatibilité de ce programme avec les objectifs généraux de la ZAC ne sont pas abordés.

Il a été indiqué oralement aux rapporteurs que l'évolution du quartier vers une moindre insécurité, restant malgré tout un lieu festif maîtrisé pour ne pas le reporter ailleurs dans l'agglomération, avait été un objectif de l'opération, que les immeubles de bureaux à proximité et le long du quai permettaient de plus facilement contenir les nuisances sonores générées, enfin que les logements étudiants étaient un besoin dans l'agglomération.

¹³ Particules de taille inférieure à 10 micromètres.

¹⁴ Les objectifs de qualité sont de 40 µg/m³ pour le NO₂, 30 µg/m³ pour les PM₁₀, 120 µg/m³ pour l'ozone (maximum de la moyenne sur huit heures) (source : [ministère de l'écologie](#)).

Les différentes options architecturales ou les solutions énergétiques envisagées ne sont pas évoquées.

L'Ae recommande d'évoquer les différentes variantes étudiées et les options énergétiques envisagées ainsi que les raisons, notamment environnementales, pour lesquelles l'opération telle qu'actuellement définie a été retenue.

2.3 Analyse des incidences de l'opération et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le dossier précise que ADIM Nouvelle-Aquitaine et ICADE Promotion respecteront la charte chantier propre de l'EPA, qui figure en annexe de l'étude d'impact.

Climat et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier évoque un taux de végétalisation de 49 % (soit 5 219 m²) réparti dans les espaces de circulation, cœur d'îlot et toitures terrasses, permettant de limiter les phénomènes d'îlot de chaleur urbain. Les améliorations attendues en termes de diminution de température pourraient être présentées sous forme de cartes.

L'étude d'impact évoque des émissions modérées de gaz à effet de serre (GES) dans les conditions d'exploitation des bâtiments, en affichant un objectif de performance équivalant à celui de la réglementation thermique 2012 diminué de 20 %, mais ne les quantifie pas.

L'Ae estime qu'un bilan des émissions de GES doit impérativement être fourni. Il doit inclure les phases de démolition préalable, de construction, et de fonctionnement. L'absence d'estimation de ces émissions constitue une lacune du dossier. Il conviendra de comparer les émissions correspondantes avec celles des réalisations les plus performantes de ce point de vue observées aujourd'hui et de préciser dans quelle mesure la ZAC vise à contribuer à l'atteinte des objectifs d'atténuation du changement climatique.

L'Ae recommande de quantifier les émissions de gaz à effet de serre, tant en phase travaux (en prenant en compte les émissions de gaz à effet de serre liées à la fabrication des matériaux) qu'en phase exploitation. Elle recommande de préciser dans quelle mesure la ZAC vise à contribuer à l'atteinte des objectifs d'atténuation du changement climatique et à compenser les émissions qu'elle génère.

Sols et ressources minérales

Un objectif de réemploi de 70 % des déchets a été fixé au niveau de la ZAC sans que la participation de l'opération à cet objectif ne soit précisée.

La construction du parking souterrain génère des déblais dont certains sont pollués. Un plan de gestion a été établi identifiant les options possibles pour la destination de ces terres. Les perspectives de réemploi, évoquées, ne sont pas recensées au niveau de la ZAC. Il a été indiqué oralement aux rapporteurs qu'elles étaient faibles, les espaces publics de l'OIN générant un surplus de déblais lors de l'aménagement de ses espaces publics.

Une analyse des risques sanitaires conclut à la « *compatibilité de l'état environnemental du site avec l'usage prévu* », ce qui en l'état actuel des investigations n'appelle pas de remarques de l'Ae. Cette analyse devra cependant être actualisée au vu du résultat des analyses de sol des terrains n'ayant pas à ce jour fait l'objet de sondages.

Les déchets émanant de la déconstruction doivent être triés sur place et réemployés préférentiellement, les entreprises devant justifier l'absence de réutilisation selon la charte chantier de l'EPA.

L'Ae recommande :

- ***de préciser comment l'opération prend en compte l'objectif de 70 % de réemploi des déchets fixé au niveau de la ZAC ;***
- ***d'actualiser l'analyse sur les risques sanitaires lorsque l'ensemble des terrains auront été sondés et de vérifier la compatibilité de la programmation avec les résultats de cette analyse.***

Eau

D'après le dossier, la pollution de la nappe sous l'îlot sera traitée par pompage et adsorption des polluants sur charbon actif avant réinjection.

Les éventuelles incidences du rabattement de la nappe pendant les travaux ne sont pas précisées. Le volume d'eau prélevé est estimé à près de 200 000 m³ dans la nappe superficielle des remblais. Il n'est pas précisé où elle est rejetée et si un traitement préalable est effectué avant rejet.

L'Ae recommande de préciser les incidences du rabattement de la nappe pendant les travaux et les modalités du rejet des eaux pompées.

L'assainissement sera réalisé en séparatif, avec un débit de rejet maximum des eaux pluviales de 3 l/s/ha pour un événement de fréquence de retour inférieure à dix ans. Les eaux pluviales seront régulées au niveau des toitures et dans des ouvrages de stockage prévus au niveau des parkings.

L'étude d'impact indique un accroissement du volume d'eaux usées traitées par la station d'épuration implantée à Bègles de 4,5 % du fait de la ZAC et de la charge de pollution de 0,2 % du fait de l'opération.

Le dossier ne détaille pas les mesures d'économies d'eau qui seront adoptées. Il n'est pas non plus indiqué si le stockage des eaux pluviales pourra servir pour l'entretien de la végétation.

L'Ae recommande de préciser les consommations d'eau prévues, les mesures d'économie d'eau envisagées, et les réutilisations possibles des eaux pluviales stockées.

Risques naturels

Le niveau de plancher des rez-de-chaussée est au-dessus des seuils de mise en sécurité retenus par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), et les parkings sont protégés en cas d'atteinte d'une telle cote. L'avis de la préfecture signale qu'ils seront toutefois interdits

dans le futur PPRI. L'îlot étant actuellement densément construit, aucune prescription constructive n'est imposée au titre du maintien de la capacité des champs d'expansion des crues.

La conception des fondations prendra en compte le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Milieux naturels

L'opération prévoit une forte végétalisation de l'îlot et la gestion des espèces invasives, les espèces rudérales des friches étant possiblement invasives. La palette végétale retenue a été définie à partir de celle de l'EPA. L'avis de la préfecture attire l'attention sur quatre espèces à exclure considérées comme espèces exotiques envahissantes. Les arbres à proximité de l'îlot seront protégés pendant les travaux.

Patrimoine

Le dossier insiste sur le traitement des façades et sur « *les reculs, renforcements et failles profondes réalisées dans le strict alignement des façades sur rue [qui] créent ainsi des coupures entre les bâtiments et permettent de rythmer les façades générales du quartier* ». Quelques photomontages sont joints. Ils nécessiteraient d'être complétés par des représentations du paysage urbain perçu par l'utilisateur et par d'autres montrant l'harmonie entre les constructions de l'îlot Guyart et celle des îlots voisins.

L'Ae recommande de compléter le dossier par des représentations permettant d'apprécier l'harmonie entre les constructions de l'îlot Guyart et celles des îlots voisins et de décrire la perception du paysage urbain par l'utilisateur.

Mobilités

Une étude de mobilité comprenant les incidences de la ZAC et de l'opération Guyart a été menée en 2020. Elle n'est pas jointe au dossier.

L'Ae recommande d'annexer au dossier l'étude de mobilité réalisée à l'échelle de la ZAC.

En heure de pointe du soir, l'opération Guyart génère 1 100 départs et 280 arrivées supplémentaires, soit environ 4 % des 30 000 déplacements générés par la ZAC. L'étude fait l'hypothèse qu'ils se font à 35 % en véhicules particuliers. Elle anticipe un accroissement de la congestion en heure de pointe sans la chiffrer. Les trafics liés aux activités de nuit sont en revanche amenés à diminuer en lien avec la réduction des surfaces correspondantes.

L'étude d'impact indique de reprendre les spécifications du plan local d'urbanisme (PLU) pour ce secteur en matière de stationnement automobile et deux-roues non motorisés, qui visent à le limiter pour favoriser le report modal. Le calcul du nombre de places n'est pas détaillé. Il a été indiqué aux rapporteurs que les stationnements des deux roues non motorisés se situaient en rez-de-chaussée et seraient sécurisés.

L'Ae recommande de préciser le nombre de places de stationnements automobiles et deux-roues non motorisés.

L'offre de transport en commun n'est pas contrainte par des problèmes de capacité.

Par ailleurs, l'étude d'impact, si elle évoque des mesures de coordination entre chantiers, n'évoque pas les trafics générés par les chantiers de la ZAC et leurs incidences.

L'Ae recommande d'indiquer les trafics générés par les chantiers de l'opération « îlot Guyart » et ceux de la ZAC (nombre de camions, etc.), leurs incidences notamment pour les riverains et les mesures prises pour les limiter.

Bruit

La modélisation acoustique réalisée conclut, selon le dossier, à des niveaux d'émergences inférieurs à 5 et 7 dB(A) (selon les configurations¹⁵) fenêtres ouvertes pour les bâtiments les plus exposés du fait des activités nocturnes, après mise en place de murs autour des principales sources de bruit sur les toits-terrasses (groupe de fabrication du froid, toit-discothèque) et donc à un respect de la réglementation¹⁶.

La vérification du respect de la réglementation des bruits de voisinage, pour les occupants-mêmes de l'îlot (logements et bureaux), vis-à-vis des bruits générés par la discothèque, par les activités nocturnes sur le toit-terrasse utilisé par la discothèque et par l'école de musique, qui prendront place au sein de l'îlot, n'est pas explicite. L'évaluation de la dispersion des bruits solidiens¹⁷, au sein même des bâtiments de l'îlot qui mêle des activités bruyantes, des logements et des bureaux ne l'est également pas. Les précisions apportées aux rapporteurs sur ces questions figureraient utilement dans l'annexe qui traite des nuisances acoustiques.

Le dossier ne précise pas comment les niveaux de bruit estimés seront contrôlés et quelles mesures supplémentaires seront prises en cas de non-respect de la réglementation.

Le bruit issu du faisceau ferroviaire limitrophe de la gare n'a pas fait l'objet de modélisation jointe au dossier. Les mesures d'atténuation spécifique pour les bureaux et logements de l'îlot n'y figurent pas non plus.

L'Ae recommande d'apporter la démonstration :

- ***que la réglementation des bruits de voisinage, du fait de la présence d'une discothèque et de son toit-terrasse et d'une école de musique au sein même de l'îlot, est respectée pour les occupants des logements et bureaux de l'îlot ;***
- ***que les logements et bureaux répondent bien à la réglementation relative au bruit ferroviaire malgré la toute proximité des lignes, et joindre en annexe du dossier les***

¹⁵ Les valeurs limites de l'émergence spectrale sont de 7 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 125 Hz et 250 Hz et de 5 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz, 2000 Hz et 4 000 Hz.

¹⁶ On note cependant un dépassement (7,1 dB au lieu de 7 dB) dans la simulation.

¹⁷ Transmis par les éléments solides (sols, murs, bâtis)

éléments permettant de caractériser le bruit des infrastructures, fenêtres ouvertes et fenêtres fermées, et de dimensionner les isolations correspondantes ;

- *et d'indiquer les mesures prises pour contrôler les niveaux sonores en phase exploitation et les mesures prises en cas de dépassement des niveaux maximaux autorisés.*

L'étude d'impact évoque par ailleurs le respect des dispositions de la charte des chantiers de l'EPA pour limiter les nuisances sonores pendant la phase chantier.

Pollution atmosphérique

La charte des chantiers devrait également permettre de limiter les pollutions atmosphériques occasionnées par les chantiers. La pollution atmosphérique actuelle ne sera par ailleurs pas significativement affectée négativement par l'opération en phase exploitation.

2.4 Effets cumulés

L'étude d'impact évoque dix « projets », dont quatre sont des opérations du même projet au sens de l'article L.122-1 du Code de l'environnement, situées au sein de la ZAC et trois se trouvent à proximité de l'îlot Guyart (Maison de l'économie créative et de la culture (MECA) déjà réalisée, lot 3.21-Pont en U de la ZAC, secteur « Saget » de la ZAC). Les effets cumulés de ces opérations, qui correspondent pour partie aux incidences du projet de ZAC, sont notamment relatifs aux besoins de matériaux, aux incidences des rabattements de nappe, au patrimoine naturel et paysager (un impact positif est évoqué), aux trafics, bruit et pollutions, aux nuisances de chantiers. Une coordination des chantiers et une plateforme mutualisée de chantier mise en forme par l'EPA sont mentionnées. L'approche reste très qualitative.

2.5 Mesures de suivi

L'étude d'impact n'évoque pas de mesures de suivi. Il conviendrait au moins de vérifier la qualité des eaux de la nappe superficielle après traitement, l'absence de risques sanitaires après investigations complémentaires et les nuisances sonores une fois l'opération en fonctionnement, pour les occupants de l'îlot comme pour ceux des immeubles voisins. Les mesures de suivi relatives à l'environnement dans le cadre de la phase chantier pourraient être également rappelées. Un suivi de la végétation de l'îlot serait également intéressant.

L'Ae recommande de définir et récapituler les mesures de suivi relatives à cette opération.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair, abondamment illustré et de longueur proportionnée (25 pages).

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