



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Bretagne

Rennes, le 29 NOV. 2016

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
portant sur le projet de permis d'aménager  
du quartier de la gare  
sur la commune de Roscoff (29)  
- dossier reçu le 29 septembre 2016 -

**Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par courrier reçu le 29 septembre 2016 et conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement (CE), Monsieur le maire de Roscoff a saisi pour avis le préfet de la région Bretagne, autorité compétente en matière d'environnement (Ae), du dossier relatif au permis d'aménager du quartier de la gare sur le territoire de sa commune.

Le projet relève de la rubrique n° 33 de l'annexe à l'article R. 122-2 : Zone d'aménagement concerté, permis d'aménager et lotissements situés sur le territoire d'une commune dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme (PLU) ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale permettant l'opération. Il est soumis aux dispositions du code de l'environnement relatives aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, notamment les articles R. 122-1 à R. 122-15 dont l'article R. 122-5 qui définit le contenu de l'étude d'impact.

Suite à examen préalable au cas par cas, un arrêté préfectoral en date du 24 décembre 2015 a conclu à la nécessité de réaliser une étude d'impact considérant le risque de pollution des sols ainsi que l'importance de l'aménagement urbain de ce secteur au coeur de la ville au regard de la population concernée.

L'Ae a consulté, par courriers en date du 6 octobre 2016, le préfet du Finistère au titre de ses attributions en matière d'environnement, ainsi que l'agence régionale de santé (ARS). Elle a pris respectivement connaissance de leurs avis datés du 9 novembre et du 21 octobre 2016.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, qui fait office d'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue donc pas un avis favorable ou défavorable au projet lui-même. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. A cette fin, il sera transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public prévue par un texte particulier, conformément à la réglementation.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement). Cet avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet.

## Synthèse de l'avis

Afin de répondre à des besoins croissants de logements et de favoriser la mixité urbaine, la commune littorale de Roscoff, dans le Finistère, a décidé de construire un nouveau quartier d'habitations à proximité immédiate du centre-ville, en bordure des voies de chemins de fer.

Cette opération de rénovation urbaine a pour vocation d'accueillir, sur plus de 2 ha de friches ferroviaires, la construction d'environ 136 nouveaux logements répartis de chaque côté de la voie de chemin de fer existante. Au nord de la voie ferrée, le maître d'ouvrage envisage la création de 86 logements collectifs en accession libre et 21 en collectifs sociaux et, au sud, la création de 15 logements intermédiaires et de 14 logements en locatif et accession sociale. L'ensemble présentera une volumétrie dense ne dépassant pas le R+2 et les lots individuels groupés bénéficieront d'un jardin privatif.

L'analyse de l'état initial a identifié de manière proportionnée les différents enjeux environnementaux que sont la pollution des sols, la gestion des eaux, les déplacements, l'insertion paysagère et architecturale du projet, le bruit et l'énergie.

Toutefois, l'Ae note une insuffisance de leur prise en compte par des mesures d'évitement, de réduction et de compensations (ERC) adaptées, notamment pour les travaux de désamiantage nécessaires préalablement à la réalisation du projet, la gestion des eaux usées, du bruit ou des énergies renouvelables, ainsi que les mesures de suivi de ces mesures. L'étude présentée ne permet pas d'apprécier pleinement leur efficacité ou de conforter la démarche conduite par la collectivité dans ses ambitions de créer un « éco-quartier ».

*L'Ae recommande ainsi au maître d'ouvrage de préciser les mesures visant à éviter, réduire et compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement et la santé humaine, leur mise en œuvre opérationnelle, leur efficacité attendue ainsi que les modalités de leur suivi. Elle recommande également de tenir compte des observations détaillées figurant dans la suite de l'avis.*

## Avis détaillé

### 1. Présentation du projet, de son contexte et des enjeux environnementaux

#### 1.1. Présentation du projet

Afin de répondre aux besoins croissants de logements<sup>1</sup> tout en favorisant la mixité urbaine, la commune littorale de Roscoff, dans le Finistère, a décidé de construire un nouveau quartier d'habitations, à proximité immédiate du centre-ville, en bordure des voies de chemins de fer (terminus de la ligne Morlaix-Roscoff).



Localisation du projet (d'après étude d'impact)

Cette opération de rénovation urbaine, qualifiée d'éco-quartier<sup>2</sup> par le maître d'ouvrage, prévoit, sur plus de 2 ha de friches ferroviaires, la construction d'environ 136 nouveaux logements répartis de chaque côté de la voie de chemin de fer<sup>3</sup>. Au nord de la voie ferrée, le maître d'ouvrage envisage la création de 86 logements collectifs en accession libre et 21 en collectifs sociaux, et au sud, la création de 15 logements intermédiaires et de 14 logements en locatif et accession sociale. L'ensemble présentera une volumétrie dense ne dépassant pas le R+2 et les lots individuels groupés bénéficieront d'un jardin privatif.

Les espaces privés seront séparés des espaces publics par des clôtures. De plus, la gare restant en fonctionnement une fois le projet réalisé (2 allers-retours quotidiens), une clôture de type défensif, de deux mètres de haut, sécurisera la voie ferrée.

Une voie principale, dimensionnée pour les véhicules de réputation, doublée d'une voie douce (piétons/cycles) desservira chacun des 2 secteurs. Une promenade plantée raccordée à un réseau de sentes (piétons/cycles) sera créée le long de chaque côté de la voie ferrée.

127 places de parkings aériens ou souterrains seront dévolues au nouveau lotissement, et 33 places seront réservées au stationnement public, réduisant ainsi les possibilités actuelles de stationnement (sauvage) sur le site qui sont d'environ 200 places. Pour compenser cette perte, la création d'un parking complémentaire de 50 places, à proximité du secteur nord, est annoncée, sans être intégrée dans l'analyse des impacts du projet dans sa globalité.

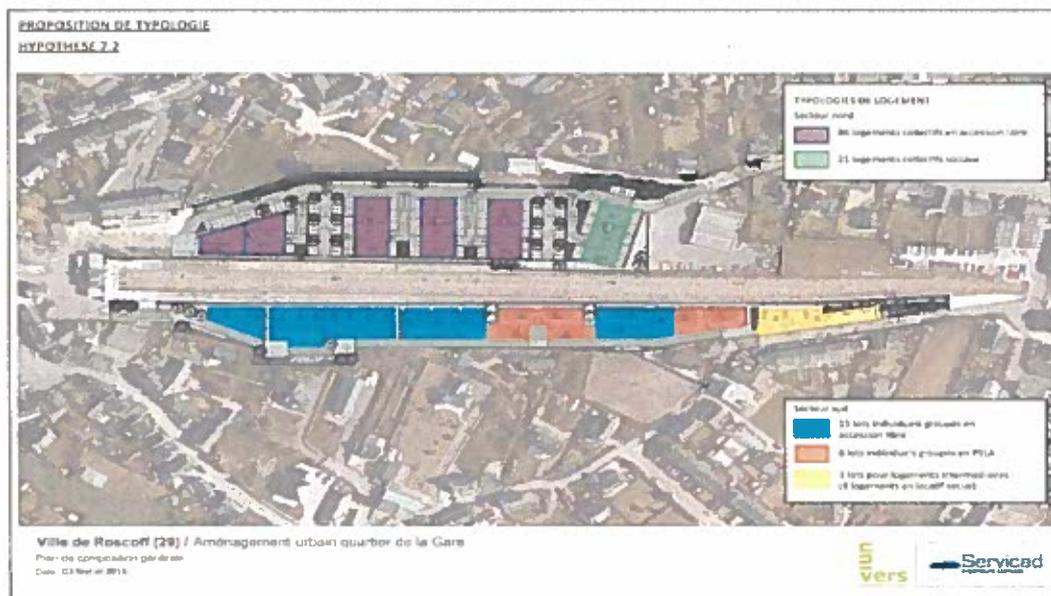
1- Besoins exprimés pour des logements plus petits, du logement social et à destination d'une population jeune, étudiante ou saisonnière.

2- sans pour autant s'inscrire dans les critères de labellisation « EcoQuartier » du Ministère du logement et de l'habitat durable.

3- L'emprise de la voie ferrée ne fait pas partie du périmètre du projet. Elle scinde le projet en 2 secteurs, nord et sud, par une bande de 25 m de large et sur toute sa longueur, soit sur environ 450 m.

*Afin de prendre en compte l'ensemble des impacts induits par la construction du lotissement, l'Ae recommande au porteur de projet d'inclure l'emprise de ce parking dans le périmètre du projet.*

Le site de l'opération est limité au nord, par la rue de la Petite Vitesse et un secteur pavillonnaire, à l'ouest, par la gare et la rue Ropartz Morvan, au sud, par un secteur pavillonnaire et la rue Michel Kerbiriou, et à l'est, par le passage à niveau qui traverse la rue du Valanec.



L'aménagement du projet est conditionné au respect des servitudes qui imposent des reculs obligatoires pour les constructions et plantations tout le long de la voie ferrée (loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer, modifiée par la loi 83-466 du 10 juin 1983) qui, au vu de sa faible activité, n'est pas classée en infrastructure sonore.

Le bâtiment de la gare, à proximité du projet, répertorié comme « bâtiment d'intérêt architectural » au sein de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (Z.P.P.A.U.P) n'est pas modifié par le projet.

Le dossier démontre également que le projet n'est pas concerné par le zonage du plan de prévention des risques de submersion marine (PPRSM) de Cléder, Sibiril, Roscoff et Saint-Pol de Léon.

Bien que de faible altitude (12.00 m NGF), le site du projet se présente sous forme d'une plate-forme remblayée offrant des vues panoramiques au nord. Constitué de limons sableux surmontant le granit induré de Roscoff, il n'est traversé par aucun cours d'eau, ne présente aucune zone humide, ni aucune zone de nature protégée. Le site protégé le plus proche est le site Natura 2000 de la baie de Morlaix, à environ 600 m au nord-est.

Il présente peu d'intérêt en ce qui concerne les habitats naturels, faunistiques et floristiques. Les cortèges de végétaux retrouvés sont en partie dominés par des espèces horticoles plantées ou échappées des jardins. Il est également à noter la présence de plusieurs espèces végétales invasives comme l'herbe de la pampa, le laurier palme, la renouée du Japon et l'arbre à papillons.

Outre le parking cité ci-dessus, le site est occupé, en secteur nord, par 3 hangars promis au désamiantage avant démolition et, en secteur sud, il est recouvert d'espaces enherbés. Une

étude des sols a révélé la présence de pollutions dues à d'anciennes activités, pour lesquelles sont prévus des travaux de dépollution avant toute construction.

## **1.2 Procédures relatives au projet**

Le projet est soumis à une déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Le plan local d'urbanisme<sup>4</sup> (PLU) de Roscoff a été l'objet d'une révision simplifiée, approuvée le 20 décembre 2013, exécutoire depuis le 15 février 2014. Il classe la totalité du périmètre du projet en zone AUcg permettant l'accueil d'habitations et d'activités compatibles, et fixe, dans ses orientations d'aménagement et de programmation, les grands principes devant guider l'aménagement du quartier. Avec 25 % des logements consacrés à l'habitat social (soit 35 logements), le projet est en cohérence avec ses recommandations.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le dimensionnement des ouvrages de rétention est prévu pour réguler un débit de fuite de 3 l/s/ha pour une pluie décennale, conformément aux recommandations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021 et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du pays du Léon-Trégor en cours d'élaboration.

La densité annoncée pour ce projet en centre-ville est de 59 logements à l'hectare, ce qui est à noter car elle dépasse les orientations développées par le schéma de cohérence territoriale (SCOT) du pays du Léon approuvé en avril 2010 (25 logements à l'hectare au sein des bourgs).

## **1.3 Contexte environnemental et principaux enjeux identifiés par l'Ae**

Au vu de l'aménagement envisagé dans ce contexte anthropisé, les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae concernent principalement la pollution des sols, la gestion des eaux, les déplacements, l'insertion paysagère et architecturale du projet, le bruit et l'énergie.

## **2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale**

### **2.1. Qualité formelle du dossier**

Le dossier transmis à l'Ae pour avis comprend une étude d'impact et un résumé non technique séparé, datés d'août 2016 et répondant tous deux, sauf en ce qui concerne l'affichage du coût des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) des effets résiduels du projet sur l'environnement, aux exigences formelles des articles R 122-5 et R 122-5 IV du code de l'environnement. C'est en effet un budget global de l'opération qui est annoncé.

*Afin de démontrer l'engagement du maître d'ouvrage à mener les mesures annoncées dans l'étude, l'Ae recommande au porteur de projet de distinguer ces mesures du budget global.*

La qualité de la rédaction et des illustrations de l'étude d'impact et du résumé non technique contribue à une prise de connaissance rapide et précise du projet et de son contexte.

Des annexes reliées complètent ces éléments, dont notamment l'étude sur le potentiel des énergies renouvelables, le diagnostic sur la pollution des sols et le programme de dépollution associé. Divers documents relatifs au permis d'aménager complètent le dossier, dont une note de présentation, un règlement et plusieurs plans séparés.

<sup>4</sup> Le 23 avril 2013, l'Ae a rendu un avis explicite sur l'évaluation environnementale produite à l'occasion de cette révision simplifiée.

Les noms et qualités des auteurs de ces documents sont indiqués.

Une relecture attentive du dossier est néanmoins nécessaire pour supprimer toute référence à un autre dossier (par exemple, le SAGE concerné par le projet est le SAGE du Léon-Trégor, et non celui de l'Argoat-Trégor-Goëlo, comme indiqué par erreur en plusieurs endroits de l'étude ; de même, la station d'épuration (STEP) mentionnée est celle de Saint-Pol-de-Léon alors qu'il s'agit de la STEP de Roscoff et l'océan Atlantique est indiqué comme milieu récepteur, au lieu de La Manche), dont le constat fragilise la réalité d'une véritable démarche d'évaluation.

*L'Ae recommande au porteur de projet de rectifier toutes les erreurs de ce type.*

## **2.2. Qualité de l'analyse**

L'analyse produite permet globalement une bonne compréhension du projet et de ses enjeux environnementaux associés. Le dossier démontre que l'ensemble des inventaires faunistique, floristique, pédologique, ainsi que les sondages de pollution, ont été menés par des personnes compétentes selon les règles et les méthodes reconnues.

Le choix du site est justifié, principalement au regard de sa localisation, en dent-creuse, à proximité immédiate du centre-ville et de son aspect déjà fortement anthropisé n'empiétant pas sur un espace agricole. La présence de la ligne de chemin fer n'est pas présentée comme un facteur limitant.

*L'Ae recommande au porteur de projet de mieux développer le choix de ce site pour un lotissement d'habitations, au regard notamment de l'effet de coupure opéré par la présence des rails en son sein et en comparaison avec la possible densification d'autres dents-creuses sur la commune.*

Le dossier présente 3 projets d'aménagement au sein du site. Les critères de choix présentés pour justifier du choix définitif du projet ne sont pas identiques pour chacune des propositions, ce qui rend la démonstration de l'aménagement choisi peu opérante.

*L'Ae recommande au porteur de projet de formaliser une grille de lecture permettant de mieux démontrer l'opportunité de son choix d'aménagement, au regard des enjeux environnementaux relevés.*

L'étude d'impact est également très sommaire en ce qui concerne l'analyse de l'ambiance sonore initiale, notamment au regard du fonctionnement, de l'entretien, de la circulation ou du stationnement des trains, ainsi que celle relative aux déplacements, notamment au regard des difficultés de stationnement au centre-ville.

*L'Ae recommande au porteur de projet d'explicitier ces problématiques dans l'étude d'impact.*

La liste des mesures ERC est très justement présentée sous forme d'un tableau synthétique dans le résumé non technique. Ce tableau est néanmoins incomplet, notamment en ce qui concerne les mesures relatives aux travaux figurant dans l'étude d'impact. De plus, il n'intègre pas les mesures de suivi de ces mesures.

*L'Ae recommande au porteur de projet d'étoffer ce tableau au regard des informations développées dans l'étude d'impact, et de le compléter par les modalités de suivi attendues, permettant d'assurer la pérennité de ces mesures.*

### 3. Prise en compte de l'environnement

#### 3.1 La pollution des sols

L'étude de pollution des sols a déterminé et localisé 3 types de pollution : hydrocarbures, métaux et ballast, pour lesquels un plan de dépollution a été défini. Il consiste notamment à évacuer, en décharge adaptée, la totalité des remblais pollués présentant des anomalies en hydrocarbures et inertes identifiés. Sur les futurs espaces publics en dehors des lots individuels, les éventuels remblais devant rester en place seront confinés sous un recouvrement minéral imperméable (enrobé, béton, ...) ou sous des chemins piétonniers stabilisés, garantissant l'absence de voie d'exposition pour les futurs usagers et la quasi-absence de percolation des eaux au travers des terrains reconnus impactés.

Afin de suivre ces travaux et de garantir la traçabilité des sols pollués, le maître d'ouvrage a contractualisé une mission de suivi des travaux de dépollution avec un prestataire, dont il ne précise pas la qualité, les termes du contrat ou son coût. De plus, il n'évoque aucune contrainte liée au confinement des terres polluées, au regard d'une possible évolution d'une partie des espaces publics, en jardins collectifs par exemple.

*L'Ae recommande au porteur de projet de fournir les éléments déterminant la mission du suivi du chantier de dépollution, démontrant la qualité de la prise en compte de cet enjeu, au regard des futurs usages du projet (habitat, jardin, promenade avec jeux pour les enfants) et de son efficacité attendue dans le temps.*

#### 3.2 La gestion des eaux

Un ouvrage de rétention enterré, équipé d'une surverse en cas de pluie d'occurrence supérieure à la décennale ou de défaillance du système de régulation, sera créé pour chacun des 3 sous-bassins versants du site. Le dossier présente le calcul déterminant leurs dimensionnements respectifs, pour un coefficient moyen maximal d'imperméabilisation de 50 %. Les zones de stationnement public et les sentiers piétons seront traités en revêtement perméable, permettant l'infiltration partielle des eaux de pluies.

Bien que dans le règlement intérieur du lotissement, la végétalisation de toits-terrasses soit fortement conseillée, l'étude d'impact n'expose pas clairement le choix fait pour les solutions alternatives à la gestion des eaux pluviales.

*Afin de démontrer le choix du maître d'ouvrage pour des aménagements répondant à la logique d'éco-quartier, l'Ae recommande de détailler dans l'étude d'impact l'ensemble des mesures alternatives à la gestion des eaux pluviales, comme la rétention à la parcelle, la récupération des eaux de pluie, etc.*

Les eaux usées seront conduites, via le raccordement au réseau déjà présent tout autour du quartier de la gare, vers la station d'épuration (STEP) de Roscoff, dont la capacité globale est de 9 900 équivalents-habitants (eq-hab) et dont l'exutoire est La Manche. Le volume d'effluents du projet est estimé à 408 eq-hab. Le dossier précise que la commune passe de 3 700 habitants en basse saison, à 20 000 habitants en été, soit plus de 5 fois plus. Tout en incluant l'évolution de la population (projet compris), il estime, par des données datant de 2008, à 4 700 eq-hab le volume géré par la STEP en basse saison, et à seulement 9 900 eq-hab pour la saison haute.

Ainsi, ces données anciennes ne démontrent pas que la STEP de Roscoff a une capacité de traitement suffisante pour gérer de nouveaux apports hydrauliques et organiques en haute et basse saisons et dans les années à venir.

*Afin de garantir la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel, l'Ae recommande au porteur de projet d'actualiser les données et de mieux démontrer la capacité de traitement résiduel de la STEP en fonction du projet présenté, des projets à venir et du moment de*

*l'année, haute et basse saisons, au regard notamment de la sensibilité du milieu naturel récepteur, et des activités aquacoles de la baie de Morlaix.*

### **3.3 Les déplacements**

La commune a d'ores et déjà, engagé, via un plan de déplacements, la mise en place d'un service de navettes depuis un parking-relais situé en limite extérieure de son territoire, accessible à tous et gratuit en été. Cette initiative associée au développement d'un réseau pour piétons et cyclistes sera renforcée dans le temps, trois lignes de bus assurant déjà les transports collectifs locaux et inter-communaux. Enfin, afin de libérer l'espace public, les nouvelles opérations immobilières favoriseront le stationnement sous-terrain ou semi-enterré. Cependant, l'étude d'impact, en ne présentant pas de comptage ou d'enquête prospective en matière de trafic automobile, notamment pendant l'été, sur un périmètre adapté, il restera difficile d'estimer les bénéfices dudit plan de déplacement ou d'envisager de possibles mesures correctrices.

*L'Ae recommande au porteur de projet de fournir des données sur le trafic automobile à l'échelle de la commune, de préciser les impacts du projet en termes de déplacement et d'identifier des indicateurs permettant d'évaluer ou d'améliorer les mesures initiées.*

A l'échelle du projet, des promenades plantées, aménagées de part et d'autre de la voie ferrée et agrémentées de bancs publics et de jeux pour enfants, et le réseau de sentes piétons/cyclistes au sein du quartier permettront de relier le projet au centre-ville.

### **3.4 L'insertion architecturale et paysagère**

L'étude propose judicieusement plusieurs simulations du projet dans sa globalité, formalisant la volumétrie et la variété architecturale, l'organisation des bâtiments entre eux faisant ressortir les percées visuelles et les espaces publics. En ce qui concerne la maîtrise de l'aspect architectural et paysager du futur quartier, tous les permis de construire seront visés par l'architecte-conseil.

Le dossier n'indique cependant pas la perception du futur site à hauteur d'homme, montrant par exemple, l'impact de la clôture de protection le long de la voie de chemin de fer.

*Afin de mieux présenter l'insertion paysagère du projet, l'Ae recommande au maître d'ouvrage de proposer d'autres vues simulées in situ montrant la vue d'un des 2 secteurs sur l'autre.*

Au point de vue paysager, les arbres de haut-jet présents sur le périmètre du projet sont conservés. Une promenade plantée séparera les lots de chaque secteur de la voie de chemin de fer. Le règlement intérieur préconise une liste d'arbustes d'essences locales, non allergènes, non invasives, peu fragiles et nécessitant un entretien modéré, proscrivant l'usage des produits phytosanitaires. L'entretien de ces haies arbustives sera assuré par la collectivité. Chaque lot individuel devra être planté d'au moins un arbre fruitier, et la pose de nichoirs à oiseaux et d'abris à insectes est évoquée.

*L'Ae invite le porteur de projet à développer ce dernier point dans son étude.*

Enfin, l'étude évoque la création d'un unique « éco-point » constitué d'un conteneur enterré permettant la collecte et le tri des déchets.

*En l'absence de liaison directe entre les 2 secteurs du projet, l'Ae recommande au porteur de projet de prévoir un éco-point pour chacun des secteurs.*

### 3.5 Les nuisances sonores

Si le porteur de projet s'engage à respecter la réglementation sur le bruit, en matière de matériaux de construction, notamment, l'absence d'étude ou de simulation acoustique préalable (essentiellement de la voie ferrée et du trafic automobile attendu) ne permet pas de prévoir les mesures de réduction ou de compensation adaptées, ni de suivre leur efficacité une fois les logements habités. De même, le dossier n'évoque pas l'émission possible de vibrations perceptibles ou non par les futurs occupants, ou d'autres nuisances émanant, par exemple de l'entretien des voies.

*Afin de permettre le traitement préventif de possibles nuisances sonores, dues notamment aux trafics ferroviaire et automobile, l'Ae recommande au porteur de projet de produire une étude d'ambiance acoustique du site et de simulation sonore du projet. Elle recommande également de proposer des mesures de suivi permettant de garantir l'efficacité de ces mesures.*

### 3.6 La maîtrise de l'énergie consommée

D'après l'étude sur le potentiel de développement des énergies renouvelables, les énergies solaires (passive<sup>5</sup> et active<sup>6</sup>), l'énergie bois, la géothermie, et la récupération d'énergie sur les eaux usées sont les plus adaptées au site.

A ce stade du projet, le maître d'ouvrage laisse aux constructeurs et aux futurs acquéreurs le choix d'y recourir ou pas et a, d'ores et déjà, programmé le raccordement des 2 secteurs du projet au réseau de gaz existant.

*Afin de prévoir une meilleure maîtrise de l'énergie au sein de l'éco-quartier et d'inciter à l'utilisation des techniques évoquées, l'Ae recommande au porteur de projet d'orienter les futurs aménageurs à l'utilisation de matériaux de construction adaptés à cet enjeu, et à approfondir ses recherches pour une possible installation d'un réseau de chaleur collectif.*

Pour lutter contre la pollution lumineuse et réaliser des économies d'énergies, le dossier privilégie la pose de candélabres adaptés. Il évoque également, sans toutefois l'affirmer, la possibilité de câbler des places de parking pour l'alimentation électrique des véhicules.

*L'Ae recommande au porteur de projet de préciser ce dernier point.*

### 3.7 La phase travaux

Le maître d'ouvrage énonce les mesures permettant de préserver les habitations voisines du chantier et les milieux naturels de toute pollution (sonore, émission de poussières ou écoulements accidentels) pendant la phase travaux. Il n'en évalue cependant pas le coût.

L'étude précise que les travaux de désamiantage et de démolition des anciens hangars seront assurés par des entreprises spécialisées. Elle ne précise pas les précautions qui sont à prendre, les lieux d'évacuation, les modalités de suivi et le coût correspondant.

*Afin de conforter son engagement dans l'application de ces mesures, à chacune des phases du chantier, l'Ae recommande au porteur de projet de préciser l'ensemble des mesures ERC ainsi qu'une estimation des coûts.*

---

5-L'implantation des futures constructions se fera majoritairement selon une conception bioclimatique, privilégiant la compacité, l'orientation sud, la prise en compte des ombres portées.

6- Pose de capteurs thermiques et/ou photovoltaïques pour les îlots.

Les volumes de déblais concernant les opérations de dépollution des sols sont estimés<sup>7</sup>, et leur évacuation est programmée. A contrario, les volumes de déblais/remblais concernant les travaux de terrassements, incluant les parkings souterrains, ne sont pas estimés.

*L'Ae recommande au porteur de projet d'estimer le volume des déblais/remblais réutilisé sur place ou évacué.*

Enfin, l'étude n'aborde pas précisément l'impact des travaux sur la circulation autour du site durant le chantier (durée des différentes phases opérationnelles, nombre de passages d'engins, gabarit, état des voies publiques...) ou la communication d'un plan de circulation temporaire transmis aux habitants.

*L'Ae recommande d'étayer ce volet et de s'assurer de la cohérence des déviations pendant les travaux.*

Enfin, les mesures permettant d'éviter la dissémination des espèces végétales invasives sont explicitement présentées.

Le Préfet de région,  
Autorité environnementale,  
pour le Préfet et par délégation,

Pour le Directeur régional  
Le Directeur adjoint

Patrick SEAC'H

---

7- 3000 m3 de terres reconnues inertes au sens de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 mais présentant des anomalies en métaux et des traces d'hydrocarbures sur matériaux bruts, et 200 m3 de terres présentant des anomalies en hydrocarbures (HAP) sur matériaux bruts.