



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de
l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Poitou-Charentes
Service connaissance des territoires
et évaluation
Division intégration de
l'environnement et évaluation

Poitiers, le 14 janvier 2015

Avis de l'Autorité environnementale

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009
Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011

Nos réf. : SCTE/DIEE - EV - N° 22
Vos réf. :

Courriel : scte.dreal-poitou-charentes@developpement-durable.gouv.fr

Contexte du projet

Demandeur : **Communauté de Communes Bandiat-Tardoire**

Intitulé du dossier : **Zone d'Aménagement Concerté des « Terrasses de Tardoire »**

Lieu de réalisation : **communes de La Rochefoucauld et de Saint-Projet-Saint-Constant**

Nature de l'autorisation : **Zone d'Aménagement Concerté**

Autorité en charge de l'autorisation : **Communauté de Communes Bandiat-Tardoire**

Le dossier est soumis :

- à enquête publique (article L123-2 du code de l'environnement)
- à mise à disposition du public (article L122-1-1 du code de l'environnement)

Date de saisine de l'autorité environnementale : 14/11/2014

Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : 19/12/2014

Date de l'avis du Préfet de département : 19/12/2014

Contexte réglementaire

Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales dans le projet.

Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie constitutive du dossier en cas d'enquête publique. Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

1-Analyse du contexte du projet.

- Objectifs du projet :

Le projet porte sur la réhabilitation d'un ancien quartier industriel situé sur les communes de La Rochefoucauld et Saint-Projet-Saint-Constant. Ce secteur a été historiquement un site industriel notable mais, bien que quelques activités industrielles y perdurent, de nombreux bâtiments sont aujourd'hui désaffectés. En outre, une problématique importante de sols pollués contraint fortement la conception du projet, d'autant que certaines pollutions ou méthodes de dépollution ne sont pas encore connues précisément à ce jour.

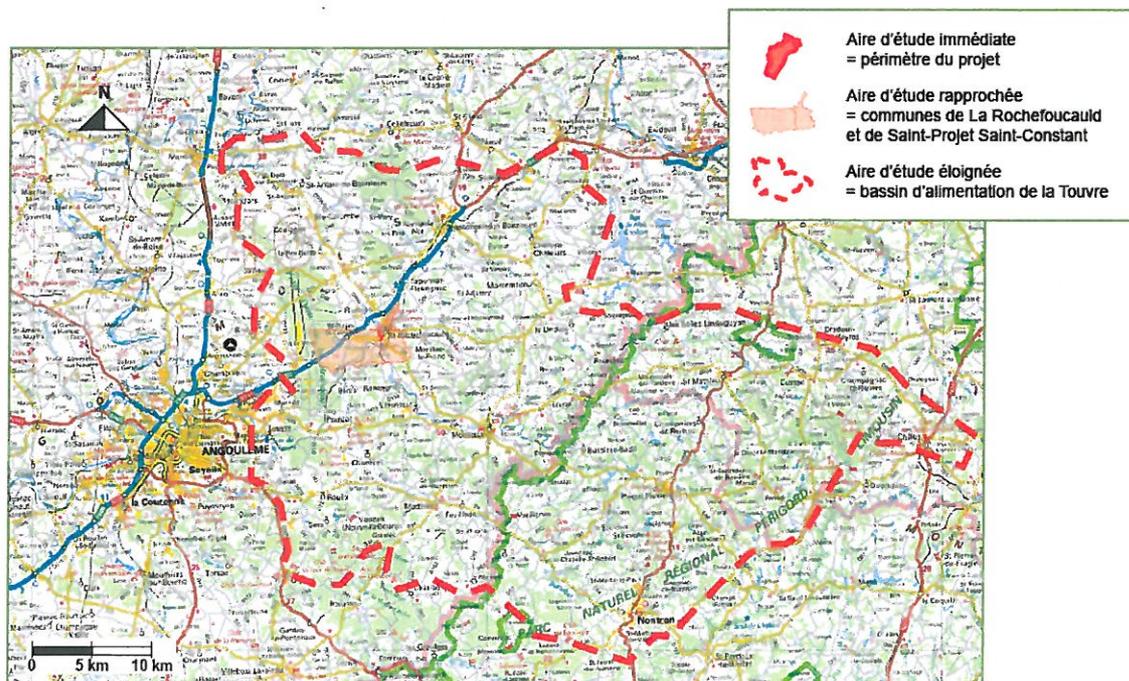
Le projet présenté par la Communauté de Communes envisage des usages variés : des activités (20 000 m² de surface de plancher), des logements (entre 80 et 100 nouveaux logements) ainsi que des espaces publics et voies de circulation conçus afin de favoriser les déplacements doux au sein de ce quartier à reconstruire.

- Caractéristiques du site retenu :

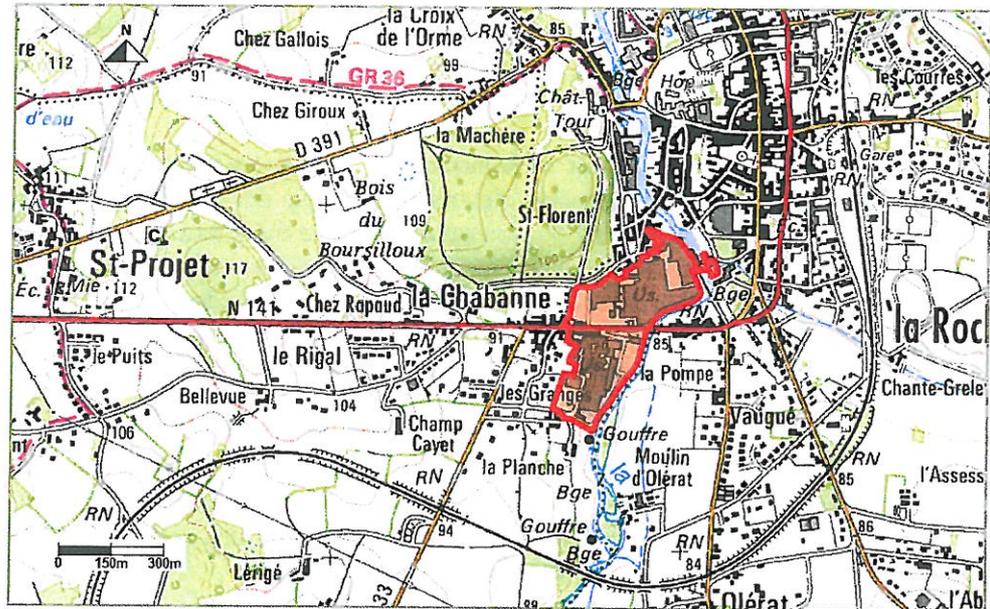
Le projet de Zone d'Aménagement Concerté porte sur environ 15 hectares, incluant l'intégralité des anciens sites industriels.

Le secteur présente plusieurs contraintes et enjeux majeurs :

- une pollution des sols, liée à des pratiques historiques ayant conduit à l'accumulation de divers polluants ;
- une exposition au risque d'inondation lié à la proximité immédiate de la Tardoire ;
- la vulnérabilité des eaux souterraines dans un contexte karstique marqué, d'autant que ces eaux souterraines sont essentielles pour l'alimentation en eau potable d'une grande partie de l'agglomération d'Angoulême.



Localisation des aires d'étude associées au projet



Localisation des aires d'études et périmètre du projet
extraits de l'étude d'impact (p.40 et 41)

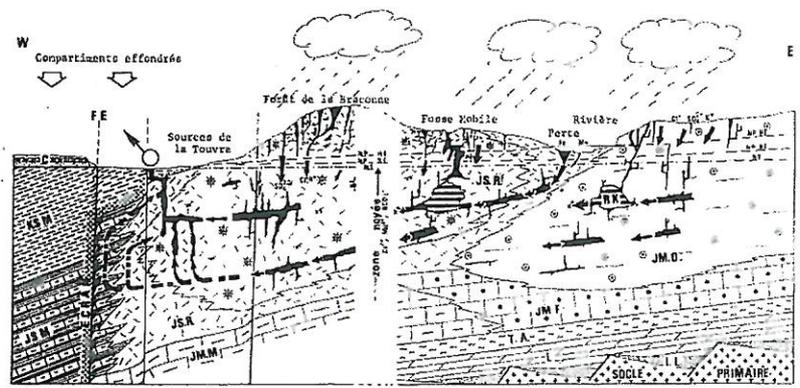
Sols

L'état de la pollution du secteur n'est pas connu avec précision à ce jour. Si les études déjà réalisées ont permis d'identifier certaines pollutions, plusieurs secteurs nécessitent encore des investigations complémentaires, qu'il s'agisse des polluants présents ou des secteurs pollués. Le gouffre situé au sud du projet de ZAC a déjà fait l'objet de dépollution, mais des investigations complémentaires ont fait apparaître la présence d'une poche solvantée d'environ 900 m³, jusqu'alors inconnue, avec présence de trichloroéthylène.

Une connaissance plus fine de la pollution des sols est donc nécessaire pour définir les méthodes de dépollution les plus adaptées et, par la suite, les éventuelles restrictions d'usage pour les secteurs dépollués.

Eau

Le caractère karstique des soubassements géologiques influe notablement sur la ressource en eau. Ainsi, compte tenu des transferts d'eau vers le karst, notamment au travers des pertes constatées sur le Bandiat et la Tardoire, des assècs sont régulièrement observés en aval de la Tardoire. Les transferts d'eau vers le karst se font au gré des fissurations plus ou moins importantes dans le calcaire. A environ 12 km à l'ouest, le captage de Touvre,



Légende : NP.HE : niveau piézométrique en hautes eaux, NP.BE : niveau piézométrique en basses eaux, ET : niveau de la Touvre, T.H : Tertiaire Haut, L : Lias, T.A : Tertiaire-Aéolien, JM.F : Facies fin du Jurassique moyen, JM.O : Jurassique moyen oolithique, JM.M : Jurassique moyen à tendance marneuse, JS.R : Jurassique supérieur réefal et périférial, JS.M : Facies marneux du Jurassique supérieur, KS.M : Kimmériénien supérieur marneux, C : crétacé, R.K : Remplissages karstiques au gypse-bleu, F.E : Faille de l'Echelle.

Figure 8 : Schéma synthétique des sources de la Touvre extrait de la thèse de D. ROULLER

dédié à l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Angoulême (8 millions de m³ prélevés annuellement), fait l'objet d'une procédure d'instauration de périmètres de protection. Bien que la procédure de protection ne soit pas finalisée à ce jour, une « zone karstique sensible » a cependant

été délimitée dès 1983. Les sources de la Touvre sont alimentées par le karst de La Rochefoucauld. Le schéma de la page précédente¹ permet d'illustrer le lien fort entre les sources de la Touvre et le territoire dans lequel le projet s'insère, et ce, malgré un éloignement géographique a priori important (12 km).

De plus, le territoire de la commune de La Rochefoucauld comporte un autre captage pour l'alimentation en eau potable, dénommé « Forage des Courres F1 », exploitant l'aquifère karstique du Dogger. Un périmètre de protection éloigné a été instauré pour ce captage, le 22 juillet 2014. Ce captage n'est pas exploité de manière systématique, mais reste mobilisable en cas de défaillance d'un autre captage exploitant une ressource plus profonde.

Le projet de ZAC se situe donc à la fois au sein de la zone karstique sensible du captage de Touvre et au sein du périmètre de protection éloigné du captage du « Forage des Courres F1 », ce qui souligne le caractère principal de l'enjeu relatif à la gestion des eaux pour ce projet.

Les abords de la Tardoire sont également concernés par un risque d'inondation, ayant conduit à l'élaboration d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi). Le PPRi présente plusieurs contraintes à l'aménagement, variables en fonction des zones identifiées². Le périmètre du projet est concerné par les deux types de zone du PPRi.

Paysage

Si la Tardoire est un des éléments paysagers principaux du territoire, l'entité paysagère au sein de laquelle s'inscrit le projet a été dénommée « le pays du Karst », ce qui rappelle le rôle déterminant de cette caractéristique géologique sur le paysage dans son ensemble.

Aux alentours de la Tardoire, plusieurs éléments de patrimoine remarquable témoignent du riche passé de la commune de La Rochefoucauld (Château de La Rochefoucauld, Couvent des Carmes, Eglise Saint-Cybard...). La richesse du patrimoine de La Rochefoucauld a fait émerger la nécessité d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) actuellement en cours de révision en Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), qui inclut la partie du site du projet située sur cette commune. La commune de Saint-Projet-Saint-Constant est également concernée par une AVAP en cours d'élaboration.

Au-delà des implications et contraintes propres à ces outils de préservation des paysages, le fait que l'intégralité du site du projet soit compris dans de telles zones, signale un enjeu fort d'insertion dans un paysage local de valeur et de sensibilité reconnues. Des bâtiments situés à l'intérieur ou à proximité immédiate du projet sont susceptibles de devoir être conservés, dans l'optique de conserver le patrimoine architectural local, auquel certains bâtiments industriels de la zone participent également.

Biodiversité

Bien que le site soit en quelque sorte une friche industrielle, du fait de sa désaffectation depuis plusieurs années et surtout de la proximité de la Tardoire qui constitue un corridor écologique majeur, plusieurs espèces ont pu coloniser certains secteurs au sein de l'emprise du projet.

Plusieurs sites Natura 2000 sont présents au sein de l'aire d'étude, et notamment la Forêt de la Braconne (à environ 4 km à l'ouest) ainsi que la Grotte de Rancogne (à environ 4,5 km en amont sur la Tardoire). Ces deux sites sont reconnus pour leur richesse en chiroptères. La présence de grands bâtiments industriels désaffectés a pu en attirer des populations³. Parallèlement, la présence de lagunes en bord de Tardoire (anciennes lagunes ayant servi au stockage des effluents industriels) est susceptible d'avoir permis l'accueil d'un cortège d'espèces inféodées au milieu aquatique (amphibiens, libellules...).

Si des investigations complémentaires doivent être menées pour caractériser l'intérêt écologique du lieu, en particulier les bords de Tardoire, celui-ci paraît néanmoins secondaire au regard des autres enjeux environnementaux liés au projet.

1 Les sources de la Touvre – Synthèse des connaissances, BRGM, déc 2003

2 Le PPRi définit une zone rouge, présentant les contraintes les plus fortes, et une zone bleue comportant elle aussi des contraintes à l'aménagement quoique moins contraignantes.

3 Chauves-souris

Infrastructures de transport

Le périmètre de la ZAC est traversé en son milieu par l'ancienne route nationale 141, qui constitue l'infrastructure de transport routier principale de ce territoire. Suite à la création d'une déviation de la route nationale, cette voie, devenue route départementale n°942 tient toujours un rôle majeur d'accès à la ville de La Rochefoucauld. Bien que la déviation de la route nationale ait réduit les trafics routiers dans le secteur, ceux-ci restent a priori importants.

- Enjeux connus et problématiques à aborder :

La conception du projet doit prendre en compte un panel large d'enjeux environnementaux.

En premier lieu, la contrainte relative aux sols pollués doit amener le projet à prendre en considération d'éventuelles restrictions d'usage, qui ne seront connues qu'une fois les dépollutions effectuées.

Par ailleurs, l'exposition au risque d'inondation induit également des contraintes fortes en matière d'aménagement qui sont de nature impérative. A la réciproque, la gestion des eaux pluviales au sein de la ZAC ne doit pas amener à aggraver le risque d'inondation. La gestion des eaux est donc un enjeu majeur du projet, en raison, d'une part, de la vulnérabilité de la ressource souterraine en eau, et, d'autre part, des volumes et des natures des eaux pluviales et usées qui seront générées une fois le projet réalisé.

Le projet est également concerné par d'autres enjeux environnementaux qui, s'ils ne présentent pas le même niveau de contraintes que ceux exposés ci-dessus, restent notables.

Ainsi, la conception paysagère de la ZAC revêt un rôle important, tant en ce qui concerne les choix de conservation de bâtiments témoignant du passé industriel de ce lieu, que l'insertion du projet au sein d'un milieu urbain comportant une richesse paysagère et patrimoniale reconnue qu'il importe de ne pas affecter.

Enfin, bien qu'il s'agisse d'un site industriel bâti, la proximité de la Tardoire et du bois du Château de la Rochefoucauld implique une vigilance quant à la présence d'éventuelles espèces animales ou végétales remarquables qui pourraient utiliser le site, notamment en raison de l'absence de présence humaine régulière au sein de certains bâtiments depuis plusieurs années.

Une connaissance des trafics routiers et des enjeux de sécurité routière devront être exposés dans l'étude d'impact et pris en compte dans les choix d'aménagement, d'autant plus que la mixité inhérente au projet (résidentiel et activités, notamment industrielles) accentue la question de la sécurité routière.

2- Qualité et pertinence de l'étude d'impact.

En préambule, il convient de préciser un point de procédure, qui permettra de situer le dossier dans son contexte.

La procédure de Zone d'Aménagement Concerté engagée pour ce projet, présente la spécificité de se dérouler, d'un point de vue administratif, en deux temps : la création de la ZAC puis la réalisation de la ZAC.

Compte tenu des incertitudes sur plusieurs aspects majeurs contraignant le projet (état de pollution des sols et méthodes de dépollution, volumes et natures des déchets issus de la démolition...), l'étude d'impact sera précisée au stade de la réalisation de la ZAC, ainsi qu'il est indiqué à juste titre, en page 31 de l'étude d'impact produite.

A ce stade, et compte tenu de ce qui est précisé plus haut, l'étude d'impact est claire, abondamment documentée, et expose de manière pertinente les différents enjeux environnementaux et comment le projet les a tous pris en compte. Elle comporte l'ensemble des parties attendues en vertu de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Elle inclut également les éléments réglementairement attendus s'agissant de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000.

Description du projet

Le projet est décrit avec la précision permise compte tenu des incertitudes d'aménagement évoquées plus haut, liées à la pollution des sols et aux méthodes de dépollution qui seront mises en œuvre. De même, l'estimation des volumes des déchets, en particulier les déchets dangereux (amiante) générés par la réhabilitation du quartier (démolitions et constructions) sera à préciser au stade de la réalisation.

En outre, de nombreuses potentialités concernant le projet sont évoquées dans l'étude d'impact. Si certaines donnent des orientations ou pistes de développement du quartier d'un point de vue économique (création d'un cluster « Acoustique, bruits, tourisme », développement du « slow tourisme »), d'autres impliquent la réalisation de certains aménagements ayant des impacts sur l'environnement, et devront donc être précisées et évaluées au stade de la réalisation, en particulier s'agissant de l'arasement ou de l'aménagement des seuils présents sur la Tardoire, ou encore l'installation de micro-hydroliennes.

Etat initial

La caractérisation de l'état initial de l'environnement est complète. Des informations précises sont données et explicitées, qui permettent d'aboutir à une synthèse des enjeux très pertinente. Sur ce site complexe, le recours à des schémas ou à des illustrations a été utilisé à bon escient, comme en témoignent par exemple les coupes topographiques du site existant, proposées en page 46. Certaines descriptions auraient pu bénéficier également de cartographies, afin de faciliter la compréhension par le public : la localisation des différents obstacles à l'écoulement sur la Tardoire (pages 59 et 60) ou la localisation des prélèvements de sédiments pour l'analyse de pollutions éventuelles (page 62).

Parmi les informations indispensables recueillies dans le cadre de l'étude d'impact, au-delà des zonages réglementaires (PPRi, ZPPAUP,...), l'étude d'impact indique :

- les capacités résiduelles de la station d'épuration inter-communale ;
- une caractérisation approfondie des aspects paysagers ;
- une estimation de la population voisine du secteur du projet, potentiellement exposée au risque de nuisances, notamment en phase travaux ;
- une caractérisation approfondie du fonctionnement hydraulique et hydrogéologique.

Les investigations en matière de déplacements doux (temps de parcours entre les différents lieux publics de la commune et le site) sont particulièrement intéressantes.

S'agissant de la biodiversité, compte tenu de la faiblesse de la pression d'inventaire (liée à la nature du site), la présence d'espèces non recensées lors de la sortie naturaliste n'est pas exclue dans les conclusions de l'étude, et le projet prévoit des mesures de prévention pour ces espèces potentiellement présentes (voir ci-après).

Analyse des effets ; Mesures pour éviter, réduire, compenser les impacts potentiels

L'analyse des effets et les mesures correspondantes sont proposées conjointement, ce qui permet de mettre en exergue la pertinence des mesures retenues et d'éviter trop de redondance dans l'étude.

En outre, l'analyse des effets est déclinée par phase (diagnostics archéologiques, démolition, construction, vie future du quartier). Ce choix de présentation de l'étude est particulièrement adapté au contexte spécifique de la ZAC.

Quelques effets potentiels seront à préciser au stade de la réalisation :

- le volume des eaux pluviales à gérer et les modalités de leur gestion (bassins de rétention, dispositif de séparateur d'hydrocarbures pour les eaux issues des voiries...) ;
- le volume et les modalités de gestion des eaux usées industrielles. En effet, l'étude démontre bien (cf p.221 et 222) que les eaux usées qui seront générées par les futurs habitants du quartier pourront être traitées par la station d'épuration inter-communale sans risque de surcharge. Néanmoins, la gestion des eaux usées industrielles actuelles pourrait être davantage décrite. Il serait utile qu'au

stade de la réalisation, la question de l'évacuation des eaux de process vers le réseau d'assainissement intercommunal (cf p.65) soit clarifiée. De plus, des systèmes de disconnexion du branchement au réseau public devront être mis en place pour les entreprises qui s'installeront au sein de la ZAC. Ce point pourrait être ajouté dans la charte d'urbanisme durable.

Le projet prévoit un certain nombre de mesures intéressantes pour éviter ou réduire les risques d'impact sur l'environnement. Il convient d'en souligner certaines :

- conservation du bâtiment 100 (réduction de la démolition, préservation du patrimoine architectural industriel...);
- avis d'un hydrogéologue agréé en amont des différentes phases de travaux. La demande devra être adressée à l'Agence Régionale de Santé qui désignera un hydrogéologue agréé sur proposition de l'hydrogéologue coordonnateur ;
- expertise par un chiropérologue avant démolition des bâtiments industriels. Cette mesure permet de pallier les limites de la pression d'inventaire naturaliste ;
- expertise par un naturaliste dans la lagune n°3 avant sa dépollution (notamment pour vérifier l'absence d'amphibiens patrimoniaux) ;
- brumisation lors des chantiers afin de réduire l'envol de poussières. Cette technique est pertinente en ce qu'elle réduit le volume d'eau de ruissellement. Néanmoins, il conviendra de suivre certaines recommandations afin de limiter le risque d'émission de légionelles spécifique au système de brumisation, précise l'Agence Régionale de Santé dans son avis ;
- récupération des eaux pluviales issues des toitures. L'étude évoque la possibilité de réutiliser ces eaux « pour alimenter les WC, les machines à laver... » (cf p.250). Toutefois, l'utilisation d'eau de pluie pour de tels usages n'est pas sans induire certains risques sanitaires. Il semble préférable que la réutilisation des eaux issues des toitures soit réservée aux fins d'arrosage des espaces verts collectifs et privatifs ;
- principe de traitement et régulation des eaux pluviales issues des voiries et des espaces publics. Les volumes ne sont pas encore connus à ce jour, mais l'étude indique, dès ce stade, que ces eaux seront « toutes collectées et récupérées pour être traitées avant d'être rejetées dans la Tardoire » (cf p.250) ;
- réutilisation de matériaux issus de la démolition (ex : poutres métalliques « valorisées [...] par une réinterprétation du style industriel ») ;
- conception de voies de déplacements doux. Il aurait été intéressant que les principes de liaisons avec les autres quartiers soient exposés plus en détail. Les évolutions des documents d'urbanisme permettront néanmoins d'étudier le maillage de déplacements doux à l'échelle des communes.

Le document expose enfin les limites de l'étude d'impact produite (cf p.259 et suiv.), liées notamment au manque de connaissance sur la pollution des sols, qui ne permet pas de définir précisément à ce stade les différents usages possibles (résidentiel, activités tertiaires, industrie, espaces verts...) sur les sols qui seront dépollués. L'étude d'impact se termine par un paragraphe exposant de manière synthétique et claire l'articulation entre le stade « création » et le stade « réalisation » de la ZAC, et en particulier le fait que l'étude d'impact devra être complétée. Il aurait été intéressant de proposer la liste (non exhaustive) des informations complémentaires qui seront apportées au stade réalisation : usages envisageables suite à la dépollution des sols (pour les secteurs sur lesquels des incertitudes demeurent)⁴, volumes et natures de déchets, volumes et localisation des bassins de régulation des eaux pluviales, aménagements de la RD n°942...

Prise en compte de l'environnement par le projet.

Le projet prend indéniablement en compte les nombreuses problématiques environnementales liées à la fois à l'historique du lieu (ancien site industriel) et aux caractéristiques de ses environs (karst de La Rochefoucauld, proximité de la Tardoire, patrimoine architectural local, infrastructures de transport...).

4 L'expertise sur la pollution des sols évoque le principe d'un recouvrement systématique comme solution de dépollution simple permettant de s'affranchir d'une partie des incertitudes. Il est prématuré d'indiquer que le recouvrement pourrait être suffisant. En outre il convient de rappeler que la réglementation préconise, dans le cas de pollutions concentrées, de privilégier l'extraction des terres polluées.

Les enjeux majeurs qui s'imposent au projet (sols pollués, inondation, eaux souterraines) ont été étudiés avec soin. Malgré les limites, dues notamment au manque de connaissance sur les sols pollués, le projet comporte déjà des orientations pertinentes sur l'intégralité des champs de l'environnement. Il bénéficie à ce titre d'une réflexion sur les déplacements doux, prévoit la reconnexion écologique du bois du Château avec la Tardoire ainsi que la mise en œuvre de principes urbanistiques contribuant à la réduction des déchets, aux économies d'énergie... Le projet, à ce stade, témoigne ainsi d'une qualité environnementale certaine qui devra être conservée lors des choix d'aménagement plus précis qui seront pris ultérieurement.

Plus globalement, le choix de ce site permet de développer « la ville sur la ville », et ainsi d'appuyer le développement urbain sans consommer d'espaces agricoles. En outre, ce projet ambitieux implique la résorption de pollution des sols qui, dans un secteur de grande vulnérabilité de la ressource en eau, est en soi un gain environnemental considérable.

On notera par ailleurs que la population a été associée en amont de ce projet de ZAC de façon assez exemplaire, comme en témoignent le bilan de la concertation et la charte d'urbanisme durable.

En conclusion, le dossier est satisfaisant à ce stade. Compte tenu des compléments qui seront apportés et les adaptations du projet qui pourraient en résulter, le présent avis de l'autorité environnementale sera complété au stade de la réalisation de la ZAC, sur la base d'une étude d'impact précisée et actualisée.

Le Directeur Régional


Patrice GUYOT

1. Cadre général :

L'évaluation environnementale des projets a pour objectif d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les processus de décision. Encadrée par une directive communautaire (2011/92/CE du 13 décembre 2011), elle est réalisée par le maître d'ouvrage ou le porteur de projet qui se doit d'identifier les différents impacts sur l'environnement de son projet ou plan/programme et de justifier ses choix en conséquence. Cette évaluation remplit un triple rôle : jointe au dossier fourni à l'autorité en charge de l'autorisation, elle vise à éclairer la puissance publique dans sa décision d'autorisation du projet. Elle permet aussi de montrer au public comment l'environnement a été pris en compte dans la conception du projet, plan ou programme. L'objectif est aussi de mieux prendre en compte l'environnement dans les choix posés par le maître d'ouvrage.

La directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets prévoit la consultation des « autorités ayant des responsabilités spécifiques en matière d'environnement » sur les projets susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement. Cette autorité dite Autorité environnementale a été prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement. Pour les projets soumis à étude d'impact dont l'autorisation relève du niveau local, comme c'est le cas pour le projet qui fait l'objet du présent avis, l'Autorité environnementale est le Préfet de Région.

2. Contenu de l'étude d'impact

Article R.122-5, code de l'environnement.

I.-Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.-L'étude d'impact présente :

1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

-éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

-compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III.-Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

- une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;
- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV.-Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

V.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.

VI.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VII.-Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

