

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Aquitaine

Bordeaux, le

22 JUIN 2011

Mission Connaissance et Évaluation

Affaire suivie par : Charles REFAUVELET

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale  
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)  
Projet d'aménagement « Quartier du Bocage »  
Villenave-d'Ornon (33)**

**Préambule : Contexte réglementaire de l'avis**

L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été saisie par les services de la Mairie de Villenave-d'Ornon par courrier du 19 avril 2011, reçu le 27 avril 2011, sur l'étude d'impact contenue dans le dossier de demande de permis d'aménager déposé par la SNC « Quartier du Bocage » en vue de la construction d'un lotissement Quartier du Bocage à Villenave-d'Ornon (33).

Cette saisine étant conforme aux dispositions du Code de l'environnement (articles L. 122-3, R.122-1-1, R. 122-8 10°, R. 122-13), il en a été accusé réception le 27 avril 2011.

L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement dispose d'un délai de deux mois à compter de ce 27 avril 2011 pour donner son avis sur l'évaluation environnementale de ce dossier.

La délégation territoriale de l'ARS de la Gironde a émis un avis le 15 juin 2011.

## **I - Contexte du projet**

Le projet d'aménagement objet de l'étude d'impact consiste à la réalisation d'un programme de constructions composé de :

- 541 logements sur une SHON totale de 41000 m<sup>2</sup>,
- 5795 m<sup>2</sup> d'équipements publics scolaires et culturels (crèche, école maternelle et centre de loisir, centre socio-culturel, médiathèque, salle d'archives, logements de fonction) sur une SHON d'environ 5800 m<sup>2</sup>
- 1000 m<sup>2</sup> de commerces de proximité
- la création d'espaces et axes verts assurant le lien entre les milieux naturels des bords de la Garonne et des anciennes gravières.

Situé au Sud-Est de Villenave-d'Ornon au Sud de l'agglomération bordelaise, ce terrain présente une superficie d'environ 9 hectares, essentiellement constitué d'espaces en friches et sur les remblais d'une ancienne gravière. Il s'agit d'une réserve foncière communale confiée à l'aménageur SNC « Quartier du Bocage ».

L'aménagement du Quartier du Bocage s'insère dans un programme d'aménagement d'ensemble (PAE) plus vaste (68 ha) porté par la commune de Villenave-d'Ornon.

Le projet développera une démarche de Haute Qualité Environnementale dans la conception et la réalisation de ses bâtiments.

## **II – Caractère complet du dossier**

Le dossier soumis à l'examen de l'autorité environnementale comporte une étude d'impact qui se compose des chapitres suivants :

- un résumé non technique,
- une présentation générale du site
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement
- une justification du choix du projet
- une analyse des effets du projet sur l'environnement
- la présentation des mesures prises pour supprimer, réduire et/ou compenser les effets du projet , et l'estimation du coût des mesures compensatoires
- une présentation de la compatibilité du projet avec les documents de gestion des eaux
- une présentation des méthodologies utilisées

Différentes annexes techniques comprenant des études spécifiques, cartes, schémas et photos.

**L'étude d'impact mentionne l'ensemble des rubriques requises par le code de l'environnement. Toutefois, les dépenses liées aux mesures en faveur de l'environnement ne sont pas estimées dans la mesure où l'étude indique simplement qu'elles sont intégrées au coût global du projet. L'étude d'impact n'est de ce fait pas complètement conforme à l'article R122-3 du code de l'environnement.**

**Il convient de noter que l'étude comporte en annexe 4 un document intitulé « Notice Natura 2000 ».**

### III – L'analyse détaillée de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

#### III.1 - L'analyse du résumé non technique

*Le résumé non technique accompagne l'étude d'impact et est destiné à en faciliter sa compréhension par le public. Il doit reprendre sous forme synthétique les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l'étude d'impact et être un document autonome.*

L'étude comprend un résumé non technique clair et synthétique qui présente les principaux éléments figurant dans l'étude d'impact.

Le résumé non technique n'appelle pas d'observations particulières.

#### III.2 L'analyse de l'état initial du site et de son environnement

*L'analyse de l'état initial de l'environnement doit être conçue comme un outil d'aide à la décision. Elle doit mettre en évidence les atouts environnementaux du site sur lesquels le projet pourra s'appuyer et comporter des analyses et synthèses transversales.*

L'analyse de l'état initial de l'environnement s'articule autour de la présentation du milieu physique, du milieu naturel, des paysages, du patrimoine culturel et archéologique, des documents d'urbanisme, des pollutions, nuisances et des risques, des réseaux et de la salubrité publique et du contexte socio-économique.

##### III.2.1 - Le milieu physique

Ce chapitre présente successivement la climatologie, la topographie, la géologie, les eaux souterraines, les eaux superficielles et les risques naturels.

Il est présenté de manière claire et correctement illustrée.

Le terrain étudié est relativement plat avec un point haut en partie central à 9,20 m NGF. Il se trouve toutefois dans une zone d'anciennes gravières remblayées, se traduisant par une topographie relativement irrégulière en fonction des remblais en place.

Situé dans la plaine alluviale de la Garonne, le sous-sol de l'aire d'étude présente un profil de type remblai sablo-limoneux.

Plusieurs systèmes aquifères sont présents : les nappes profondes du Crétacé supérieur, les nappes semi-profondes du Miocène, du Stampien et de l'Eocène, et les nappes libres des alluvions anciennes et récentes renfermant une fraction argileuse notable, la nappe superficielle étant à une profondeur moyenne de l'ordre de 3,20 m. **Il convient de noter que la présence de remblais quasi-imperméables sur le site conduit à écarter les possibilités d'infiltration des eaux pluviales.**

Le captage d'alimentation en eau potable (AEP) « Servantin » est situé à environ 200 m en amont hydraulique, à l'Ouest du site.

Il y a lieu de relever que la zone à l'étude est concernée par le SAGE « nappes profondes » et le projet de SAGE « estuaire de la Gironde et milieux associés ». Le projet est également inclus dans une zone de répartition des eaux (ZRE) du SDAGE Adour Garonne (2010/2015), caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

En ce qui concerne le fonctionnement hydraulique du secteur, les eaux s'écoulent en deux sous-bassins : en direction du Nord Ouest vers l'Estey de Lugan à 1 km, et vers le ruisseau de l'Eau Blanche à 500 m au Sud. Ces deux cours d'eau se rejettent ensuite dans la Garonne située à environ 1 km à l'Est du site.

La commune est concernée par plusieurs risques naturels relatifs aux inondations, aux séismes, aux mouvements de terrains. Le site d'étude n'est pas directement concerné par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de l'agglomération bordelaise approuvée en juillet 2005. Un risque faible à très faible de remontée de nappe, et faible de retrait-gonflement des argiles, y est toutefois recensé. En ce qui concerne le risque sismique, la commune est classée en zone de sismicité 2 (risque faible).

Les risques existants sur le site (argiles et séisme) ont été correctement diagnostiqués. Cependant il convient de noter que la nouvelle réglementation sismique (depuis le 1er mai 2011) peut générer des contraintes pour des bâtiments non courants, de même le risque argile doit être pris en compte de façon à éviter la survenue de sinistre.

### III.2.2 - Le milieu naturel

Cette partie aborde successivement la protection du patrimoine naturel (réseau Natura 2000, inventaires et zones protégées), les diagnostics faunistiques et floristiques, ainsi que les zones humides.

Le projet se situe à proximité de deux sites Natura 2000 :

- le site « Bocage humide de Cadaujac et saint Médard d'Eyrans ». Il s'agit d'une ZSC dont le document d'objectif (DOCOB) a été approuvé le 21 janvier 2008. Il est à environ 150 m à l'Est du projet.
- Le site « Garonne », axe important pour les poissons migrateurs, classé en SIC. Il se situe à 1 km à l'Est du projet.

Une ZNIEFF de type II est localisée à l'Est du projet. Dans le cadre de la modernisation de l'inventaire des ZNIEFF, le périmètre de cette zone se trouvera en contact direct avec le projet au droit de l'avenue Mirieu de la Barre.

Des investigations de terrain ont été réalisées en janvier 2011. **Comme mentionné dans l'étude, l'autorité environnementale considère que cette période de l'année n'est pas propice à l'observation des espèces animales et végétales présentes sur le site.**

Des zones humides correspondant à un fossé artificiel et à quelques mares temporaires et ponctuelles sont recensées au sud-est du site. Leur état de conservation est jugé mauvais à moyen.

### III.2.3 - Le paysage

Les entités paysagères du site et de ses abords sont décrites et illustrées par des supports photographiques précis et de qualité. Le site s'inscrit dans le paysage de bocages des palus de Garonne.

Le site se caractérise par des espaces non entretenus d'anciennes gravières et de friches agricoles, colonisés par des dépôts sauvages. Il comporte des dépôts de matériaux inertes dans la partie Nord Ouest. Les espaces naturels relictuels sont relativement dégradés et anthropisés.

S'appuyant sur des analyses cartographiques et photographiques, l'étude présente une typologie des zones de contact à requalifier entre le site et les espaces périphériques, puis les cônes de visibilité depuis/vers le site.

### III.2.4 - Patrimoine culturel et archéologique

L'étude indique que le projet n'est concerné par aucun périmètre de monument inscrit ou classé.

### III.2.5 - Documents d'urbanisme

Le projet est compris en zone 1AU Udm, secteur multifonctionnel à urbaniser sous conditions, dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Villenave-d'Ormon, approuvé le 21 juillet 2006.

Le projet est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur. Il n'est concerné par aucune servitude.

### III.2.6 - Pollutions, nuisances et risques

Une pollution probable par les métaux et hydrocarbures a été mise en évidence dans les sols de remblais déposés dans l'ancienne gravière.

Concernant le bruit, le site est relativement bruyant de par la proximité de la rocade, située à environ 1 km. A l'Est du site, ce fond sonore est remplacé par le bruit du trafic de l'ex-RD108.

Le site d'étude n'est pas intégré dans un périmètre de danger d'une installation classée et n'est pas concerné par un risque majeur de transport de matières dangereuses. Des précautions devront être prises dans la réalisation des travaux de connexion avec les réseaux de gaz. Au niveau du site du projet, le risque technologique peut donc être considéré comme négligeable.

### III.2.7 – Contexte socio-économique

La population de Villenave-d'Ornon comptait environ 30 000 habitants en 2007. L'étude présente les différentes typologies de logement à l'échelle de la commune. Elle indique que la zone à proximité du projet est déficitaire en équipements scolaires et sportifs.

Le projet devrait permettre à la fois un développement de l'offre d'équipements ainsi qu'un rééquilibrage spatial.

### III.2.8 – Synthèse

En conclusion, l'autorité environnementale souligne la clarté dans la présentation des enjeux environnementaux qui s'attachent à ce site. Il y a lieu de relever, concernant l'analyse paysagère du site, la qualité des cartes produites et des reportages photographiques réalisés.

Toutefois, en ce qui concerne les milieux naturels, l'autorité environnementale recommande de réaliser plusieurs prospections étalées sur plusieurs périodes de l'année pour déterminer de manière satisfaisante la flore et la faune du site d'étude et le fonctionnement de l'écosystème. Les investigations de terrain réalisées en hiver ne sont pas propices aux observations et ne permettent pas d'en appréhender les enjeux de façon satisfaisante.

Il est noté la proximité immédiate de deux sites Natura 2000 et la présence de zones humides sur les terrains concernés par le projet, ces derniers étant par ailleurs d'anciennes gravières remblayées occupées en majeure partie par des friches.

Les autres enjeux environnementaux du site d'implantation concernent principalement les écoulements superficiels - les sols présentant une faible capacité d'infiltration, la résorption des sols pollués et la requalification paysagère de cet espace.

### III.3 – Justification du choix du projet

*Cette partie doit traiter des raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu.*

Cette partie explicite les raisons du choix du site, qui résultent d'une volonté de la collectivité de redynamiser le secteur Sud-Est de la commune, et présente le projet d'aménagement.

Du point de vue des préoccupations environnementales, l'autorité environnementale note les enjeux mis en avant par le demandeur de requalification d'un espace en friche, d'amélioration du cadre de vie des habitants et de la continuité écologique par création d'espaces et axes verts assurant le lien avec les milieux naturels de bord de Garonne, d'inscription dans une démarche de développement durable.

Le parti d'aménagement retenu s'est attaché à restituer les formes et caractéristiques identitaires du paysage de bocages des palus de Garonne dans lequel il s'insère.

Le demandeur respectera le référentiel « qualité environnementale des logements » de la CUB dont les principaux enjeux portent sur :

- la performance énergétique du bâti
- la relation du bâtiment avec son environnement
- la qualité du bâti via le choix des matériaux
- la gestion de l'eau
- la gestion des déchets de chantier et d'activité
- la gestion de l'entretien et de la maintenance.

L'autorité environnementale note, au regard des enjeux notamment paysagers, que le demandeur s'est attaché à décrire comment l'environnement a pu constituer un paramètre dans la conception de son projet d'aménagement. Elle regrette qu'il n'ait pas cherché à construire un projet autour des zones humides identifiés sur le site.

### III.4 - L'analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement

**Les impacts du projet doivent être qualifiés et quantifiés au regard du projet.**

Cette partie s'attache à présenter les effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et les mesures d'insertion envisagées.

Parmi les éléments présentés, il est noté en particulier :

#### III.4.1 - Les impacts temporaires en phase chantier

Les impacts identifiés en phase travaux sont liés à :

- l'activité des engins de chantier : bruit pour les riverains occasionné par les déplacements, risque de pollution accidentelle (sol, sous-sol, eaux souterraines, eaux superficielles), augmentation du trafic induit par le flux d'engins de chantier,
- le pompage de la nappe superficielle qui sera limité
- la destruction des zones humides – les impacts sur la flore et les habitats sont par ailleurs jugés par le demandeur comme faibles
- l'abattage d'arbre servant de refuge pour l'avifaune
- les déchets de chantier.

#### III.4.2 - Les impacts permanents en phase d'exploitation

Parmi les éléments présentés, il est noté en particulier :

##### Hydrologie, hydrogéologie et usages de l'eau

Le projet prévoit une imperméabilisation des sols de 40%. Après remodelage topographique, un seul exutoire permettra l'évacuation des eaux au Nord-ouest du site. Le débit de fuite choisi par le demandeur pour dimensionner ses ouvrages de régulation des eaux de pluie est de 3l/s/ha, pour une pluie décennale. Le rapport considère que le système de gestion des eaux pluviales envisagé n'aggraver pas le risque d'inondation.

Les impacts d'une pollution chronique sur les eaux superficielles sont jugés négligeables par le demandeur.

##### Milieu nature

Le demandeur considère que le projet entraînera la disparition des habitats naturels de friches, boisement semi-naturels et milieux humides, mais ne perturbera pas les espèces animales présentes.

L'autorité environnementale note la destruction des habitats naturels générée par le projet. Bien que les milieux concernés soient majoritairement anthropisés et vraisemblablement dégradés, les zones humides quant à elles constituent des milieux souvent riches en biodiversité, abritant des espèces animales et végétales patrimoniales. En l'absence d'inventaires faunistiques et floristiques précis, il n'est pas possible de mesurer l'impact réel du projet sur le milieu naturel qui constitue le site.

##### Natura 2000

Conformément à l'article L 414-4 du Code de l'Environnement, l'annexe 4 de l'étude d'impact présente une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches.

Le projet est situé à proximité de deux sites Natura 2000, le Bocage humide de Cadaujac et Saint Médard d'Eyrans (ZSC FR 200688) et La Garonne (SIC FR 7200700).

L'étude met en avant des incidences indirectes, puisque l'aménagement ne touche pas directement aux sites Natura 2000.

**En conclusion, les sites Natura 2000 "Bocage humide de Cadaujac et Saint Médard d'Eyrans" et « Garonne » sont susceptibles d'être impactés par les effets indirects liés au projet.**

**L'évaluation conclut que le projet ne portera pas atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. Elle considère qu'il améliorera même la situation existante en substituant "un bocage habité" à un espace actuellement en friche, à l'abandon et non entretenu. Ainsi, l'étude indique que le projet favorisera le maintien et le développement de l'avifaune et de l'entomofaune sans en faire la démonstration.**

### III.5 L'analyse des mesures prises pour supprimer, réduire et/ou compenser les effets du projet

*Les mesures présentées doivent systématiquement rechercher en premier lieu à éviter les incidences sur l'environnement, en second lieu à les réduire et en dernier recours à compenser les impacts environnementaux résiduels.*

#### III.5.1 - Les mesures en phase chantier

Il est noté que le maître d'ouvrage s'engage à adopter les mesures suivantes :

- mise en place d'une charte de chantier à faible nuisance
- respect des recommandations du diagnostic de pollution concernant le traitement des remblais
- organisation du chantier pour limiter les nuisances acoustiques et les gênes occasionnées par les vibrations
- mise en place d'un plan d'utilisation des engins et des postes fixes bruyants
- choix de matériaux et de procédés constructifs limitant l'impact sur l'environnement
- prescriptions pour éviter la propagation des poussières et les déversements accidentels en phase chantier
- gestion et tri des déchets vers des centres de valorisation adaptés
- réalisation d'un plan de circulation
- protection des arbres existants à conserver.

**L'autorité environnementale note l'engagement du maître d'ouvrage à réaliser l'ensemble des mesures présentées ci-avant.**

#### III.5.2 - Les mesures en phase exploitation

##### Gestion des eaux

Le demandeur prévoit la réalisation de collecteurs d'eaux pluviales sous la voirie et les espaces verts, de deux ouvrages de régulation enterrés (de 421m<sup>3</sup> et de 289 m<sup>3</sup>) de type structure alvéolaire, de noues plantées de plantes auto-épuratrices.

Chaque constructeur devra retenir les eaux sur sa parcelle avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

##### Milieus naturels

Les zones humides détruites seront compensées à hauteur de 150% sur le site, conformément aux recommandations du SDAGE. Les lisières arborées seront replantées avec des espèces adaptées. Le demandeur s'engage à destiner 60% de la superficie du projet aux espaces verts.

**En ce qui concerne le principe de reconstitution des zones humides, l'étude d'impact se limite à indiquer les superficies créées, sans les qualifier, ni préciser les modalités de mises en œuvre.**

**L'autorité environnementale regrette qu'une solution d'évitement n'ait pas été recherchée.**

##### Infrastructures de transport – circulation

L'étude d'impact présente les voies d'accès au site, les zones de rencontre au sein du site, le sens de circulation du site, ainsi que les zones de stationnement.

L'autorité environnementale relève que les créations de rond-points sur l'avenue Mirieu de la Barre ne font pas partie du présent projet mais d'un projet connexe de requalification de l'ex RD108 par la CUB.

Cet axe constitue la bordure est du projet. L'autorité environnementale regrette que l'étude ne présente pas les impacts cumulés de cet aménagement qui comprend les deux entrées principales du lotissement.

##### Pollution de sol

L'étude indique dans l'état initial, qu'il n'y a pas de voies directes de transfert possible des sols contaminés car ils sont confinés, à 20 cm (plomb) ou 2 m (HCT) de profondeur. Cependant, la réalisation des travaux est susceptible de modifier ce confinement et de créer des voies d'exposition.

**L'autorité environnementale considère que le plan de gestion de cette pollution au regard des usages projetés du site est insuffisamment décrit. En particulier, les mesures de gestion prévues pour les sols contaminés au plomb et potentiellement accessibles à de jeunes enfants (espaces verts, établissements sensibles...) auraient mérité d'être précisées dans l'étude.**

### *III.6- L'analyse des coûts des mesures compensatoires*

L'étude indique que les coûts des mesures compensatoires sont intégrés dans le parti d'aménagement et donc dans le coût global du projet.

**L'autorité environnementale constate l'absence de chiffrage dérogeant ainsi aux obligations de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement.**

### *III.7 – Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées*

L'étude décrit les méthodes d'analyse et d'étude. Elles s'appuient à la fois sur un recueil des données bibliographiques et des inventaires de terrains réalisés :

- les 13 et 19 janvier 2011 pour les relevés de faune et de flore
- le 8 février 2011 pour le diagnostic sur la qualité des sols et sous-sol.

**L'autorité environnementale estime que les dates retenues en période hivernale pour effectuées les relevés de terrain sont inappropriées. Elles ne permettent en effet e permettent pas d'appréhender dans les enjeux relatifs au milieu naturel.**

## **IV – Prise en compte de l'environnement dans le projet et conclusion de l'autorité environnementale**

L'environnement est globalement bien pris en compte dans le projet, notamment pour ses aspects paysagers.

Toutefois, en ce qui concerne les milieux naturels, l'autorité environnementale recommande la réalisation de plusieurs prospections étalées sur plusieurs périodes de l'année afin d'identifier de manière satisfaisante la flore et la faune présente sur le site d'étude et de connaître le fonctionnement de l'écosystème.

Concernant la présence de sols pollués, l'autorité environnementale considère que le plan de gestion de cette pollution au regard des usages projetés du site est insuffisamment décrit. En particulier, les mesures de gestion prévues pour les sols contaminés au plomb et potentiellement accessibles à de jeunes enfants (espaces verts, établissements sensibles...) auraient mérité d'être précisées dans l'étude.

L'autorité environnementale relève, toutefois, que le demandeur considère que le projet apportera une amélioration de l'environnement, par les choix d'aménagement retenus sur une zone actuellement en friche.

L'autorité environnementale retient la volonté de valorisation du milieu naturel, par les divers aménagements paysagers plantés et la reconstitution des zones humides détruites, même si les modalités de cette dernière ne figurent pas dans l'étude d'impact.

Le projet s'inscrit dans un plan de redynamisation de la zone sud-est de l'agglomération bordelaise.

L'autorité environnementale souligne enfin que le projet de requalification de l'ex RD108 par la CUB est fortement lié à la réalisation du projet car elle en dessine les deux accès principaux routiers. Elle considère, qu'à ce titre, une analyse des impacts cumulés aurait mérité d'être conduite.

Pour le Directeur et par délégation,  
Le Chef de la Mission  
Connaissance et Évaluation



Sylvie LEMONNIER