Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA REGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

STELAC
Unité Politique des Territoires
Pôle environnement-évaluation environnementale
des plans et programmes

Adresse postale :
DREAL PACA
STELAC/UPT/pôle EE
16 rue Zattara
CS 70248
13331 – Marseille cedex 3

Marseille, le 151113

La Directrice Régionale

à

Monsieur le Directeur
de l'ENSUA

La Meunière
5995 CD6
13480 Cabriès

Affaire suivie par : Jean-Luc BETTINI
jean-luc.bettini@developpement-durable.gouv
Tél. 04 91 00 52 25
Site internet : *http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-r290.html*

Avis de l'Autorité environnementale sur le dossier de réalisation de la ZAC « *des Aiguilles*»

Dossier : ZAC « *des Aiguilles*»
Maître d'ouvrage : commune d'Ensuès-la-Redonne (13820)
Date de réception du dossier par l'Autorité environnementale : 16 septembre 2013

SOMMAIRE

1. Contexte juridique

2. Présentation du projet de ZAC

3. Enjeux identifiés par l'Autorité environnementale

4. Analyse du dossier et de la démarche d'intégration environnementale dans le projet de ZAC

4.1. Présentation du projet de ZAC
4.2. Analyse des effets du projet de ZAC
4.2.1- effets cumulés avec d'autres projets
4.2.2- consommation d'espace et de terres agricoles
4.2.3- intégration urbaine
4.2.4- milieu naturel et biodiversité
4.2.5- paysage et patrimoine
4.2.6- assainissement et milieu récepteur
4.2.7- risques naturels et technologiques
4.2.8- urbanisme réglementaire
4.2.9- cadre de vie et santé humaine
4.2.10- volet énergétique
4.3. Choix de la localisation du projet
4.4. Résumé non technique

5. Conclusion

Avis élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes :

Dossier de réalisation de la ZAC « *des Aiguilles*» comportant :

- l'étude d'impact (version juillet 2013),
- le plan de situation,
- l'étude des incidences Natura 2000 (formulaire simplifié),
- l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables.

1. Contexte juridique

Compte-tenu de l'importance et des incidences du projet sur l'environnement, celui-ci est soumis à l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement (dite Autorité environnementale), conformément aux articles L122-1 et R122-1-1 du code de l'environnement.

Selon l'article R122-1-1 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale est le préfet de région. Pour préparer son avis, le préfet de région s'appuie sur les services de la DREAL. Par arrêté préfectoral 2013 191-0002 en date du 10 juillet 2013, la directrice de la DREAL dispose d'une délégation de signature du préfet de région pour signer l'avis de l'Autorité environnementale.

L'avis porte sur la qualité du dossier, en particulier de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge d'autoriser ou d'approuver le projet.

Comme prescrit à l'article L122-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage du projet a produit une étude d'impact qui a été transmise à l'Autorité environnementale. Le dossier comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R512-2 à R512-10.

Le dossier a été déclaré recevable et soumis à l'avis de l'Autorité environnementale **le 16 septembre 2013.**

Selon l'article R122-13 du code de l'environnement, l'Autorité environnementale donne son avis sur le dossier d'étude d'impact **dans les deux mois suivant cette réception**.

Le présent avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de recueillir les remarques du public, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement :

- le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par les articles L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement,
- rendre cet avis public par voie électronique sur le site internet de l'autorité autorisatrice.

Le présent avis sera mis en ligne sur le site internet de la DREAL en tant qu'Autorité environnementale conformément aux dispositions du décret du 29 décembre 2011.

La ZAC des Aiguilles a été créée par délibération de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (CU MPM) en date du 30 mars 2006 (p.128).

Le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur le dossier de réalisation de la ZAC « *des Aiguilles* » sur la base de l'étude d'impact de juillet 2013.

L'étude d'impact de 2006 relative au dossier de création de la ZAC a été actualisée pour être conforme au décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact.

2. Présentation du projet de ZAC

La commune d'Ensuès-la-Redonne compte 5 197 habitants (année 2008), sur un territoire de 2583 hectares situé dans la partie nord-ouest de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, entre la mer Méditerranée et l'étang de Berre. Le territoire communal est couvert par le SCoT[1] Marseille Provence Métropole approuvé le 29 juin 2012 (p.85).

La commune est soumise aux prescriptions de la loi Littoral du 3 janvier 1986 et de la Directive Territoriale d'aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône approuvée le 10 mai 2007 (p.92, 147).

---

[1] Schéma de Cohérence Territoriale

Le présent dossier de réalisation concerne l'aménagement d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) d'une superficie d'environ 62 hectares (p. 8) majoritairement située en partie nord de la commune d'Ensuès-la-Redonne, en bordure de l'autoroute A55, en piémont de la chaîne de l'Estaque, dans la plaine alluviale comprise entre le massif de la Nerthe et l'étang de Bolmon. Une faible partie du périmètre de la ZAC concerne également les territoires des communes de Châteauneuf-les-Martigues et Gignac-la Nerthe (p.84).

Le périmètre de la ZAC est délimité (voir plan de situation, p.106, 132) :

- au sud, par l'autoroute A55,
- à l'ouest et au nord par la RD48a et la RD9,
- à l'est par d'anciennes terres agricoles en partie urbanisées (p.50).

La maîtrise d'ouvrage de la ZAC « *des Aiguilles*» est assurée par la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (CUMPM). La société ENSUA, filiale de BARJANE dédiée à cette opération, est aménageur pour le compte de MPM.

Le principal objectif de cette ZAC, essentiellement positionnée dans une logique de structuration du développement économique de la partie ouest de l'agglomération marseillaise, est la réalisation d'une plate-forme logistique (p.8, 132).

Selon le dossier de réalisation l'opération s'inscrit dans une démarche globale de développement durable portant sur « *l'amélioration de l'image du secteur nord-ouest, ..., en créant un équilibre entre les développements économique, social, et la protection de l'environnement* » (p.8).

3. Enjeux identifiés par l'Autorité environnementale

Le périmètre d'accueil de la ZAC « *des Aiguilles*», largement déconnecté des secteurs urbanisés des trois communes environnantes (notamment Ensuès-la-Redonne) (plan, p.74), présente actuellement une occupation des sols de nature très composite représentée par (p.71) :

- d'anciennes parcelles agricoles (friches, vignes),
- une carrière,
- une présence résidentielle,
- des activités commerciales et industrielles ,
- un lieu de culte (église évangélique).

L'analyse de l'état initial de l'environnement, abordé dans ses composantes physique, naturelle, et cadre de vie, conduit à la mise en évidence des enjeux suivants :

- gestion économe de l'espace (notamment agricole) du fait de l'urbanisation de 62 ha de territoire encore dotés d'une certaine naturalité en dépit des divers aménagements présents sur le site,

- préservation de la valeur paysagère du site en raison de son exposition sur le versant nord de la chaîne de l'Estaque, avec en arrière plan les hauteurs du site classé du massif de la Nerthe (p. 123),

- préservation des espaces naturels remarquables, 2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), 3 sites Natura 2000, 1 arrêté de protection de biotope, 1 site classé, situés dans le voisinage du périmètre de projet (p.37),

- protection des espèces patrimoniales (faune et flore) dont la présence est avérée ou fortement potentielle sur le site (p. 49 à 67),

- préservation de la fonctionnalité du site en termes de continuités écologiques, tant sur le plan externe qu'interne à la ZAC (p.66, 85),

- préservation de la qualité des eaux de surface (notamment l'étang de Bolmon, p.26), ou souterraines vulnérables en raison de la perméabilité des terrains superficiels (p.25),

- maîtrise de la consommation énergétique et des rejets de gaz à effet de serre (GES), (p. 130, 136),

- identification et réduction des nuisances potentielles diverses (ambiance sonore, qualité de l'air, pollution des sols), subies (proximité de l'autoroute A55) ou induites (augmentation du trafic poids lourds) par la ZAC,

- intégration urbaine du projet de ZAC, en termes notamment de desserte par les transports en communs.

Par ailleurs, le site de la ZAC est soumis aux risques feux de forêt (proximité d'espaces boisés, p.33) et ruissellement pluvial (secteur pentu, p.26).

Enfin, il convient de noter un risque technologique lié au transport de matières dangereuses sur les axes proches de la ZAC (dont l'autoroute A55), et à la présence de plusieurs ICPE[2] (dont l'entreprise Biotechna) (p.34).

L'analyse de l'état initial de l'environnement s'appuie sur un certain nombre d'études et de données spécifiques et quantitatives représentatives du contexte local : inventaire naturaliste (p.37 à 68), fonctionnement hydraulique des bassins versants (p. 26 à 31), trafic routier (p. 76 à 79), ambiance sonore (p.97), qualité de l'air (p.106), pollution des sols (p.107), étude énergétique (en annexe).

Les principaux enjeux environnementaux pour l'essentiel correctement recensés, localisés et cartographiés, font l'objet de plusieurs synthèses partielles et d'un bilan récapitulatif hiérarchisé en fin de chapitre (p.126). La sensibilité environnementale du site est jugée de « *niveau fort* » pour 5 enjeux sur 19, et de « *niveau fort ou modéré* » pour 14 enjeux sur 19.

L'enjeu lié à la consommation d'espace devrait être doté d'un « niveau modéré », et non d'un « niveau faible » comme mentionné dans le tableau. Par ailleurs l'enjeu particulièrement important des continuités écologiques n'est pas mentionné.

4. Analyse du dossier et de la démarche d'intégration environnementale dans le projet de ZAC

4.1. Présentation du projet de ZAC

Le programme prévisionnel d'aménagement de la ZAC « *des Aiguilles* » prévoit (p.8, 132) sur une superficie totale de 62 hectares :

- la construction d'environ 206 000 m² de surface de plancher (SDP) répartis de la façon suivante :
  - logistique – 150 000 m²,
  - activités de messagerie – 48 000 m²,
  - pôle de vie, services et tertiaires, locaux techniques – 8 000 m²,

- l'intégration des zones d'habitat et d'activités existantes sur le site (dont l'entreprise Biotechna, p.132),

[2] Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

- l'accès, la voirie interne et le stationnement,

- un bassin de rétention pour le traitement des eaux pluviales,

- des aménagements paysagers.

L'aménagement prévisionnel de la ZAC est présenté sur le plan de zonage fonctionnel (p.139).

4.2 Analyse des effets du projet de ZAC

Observations d'ordre général

La déclinaison des incidences de la ZAC est dans l'ensemble cohérente avec la liste des enjeux (milieux physique, naturel et cadre de vie) identifiés lors de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

4.2.1 Effets cumulés avec d'autres projets

1) *Les projets relevant du programme d'aménagement (au titre de l'article R.122-3 du code de l'environnement)* :

L'étude d'impact n'identifie aucun projet au titre de cette rubrique, susceptible de présenter un lien fonctionnel avec la ZAC « *des Aiguilles* » ».

Or il s'avère que la mise en œuvre de la ZAC est étroitement tributaire de la réalisation de ses accès à partir de la RD9 et de l'autoroute A55.

Pour améliorer les conditions d'accessibilité et de desserte de la Plaine de Châteauneuf-les-Martigues, le DOG[3] du SCoT[4] de MPM prévoit de « *Compléter le demi-échangeur de Carry le Rouet à hauteur de la zone d'activités des Aiguilles* » (page 154).

Le dossier de réalisation de la ZAC prévoit la mise en œuvre du complément de l'échangeur autoroutier de Carry-le-Rouet A55/RD9, dans le sens Marseille-Marignane, avec la création d'une bretelle de sortie, le recalibrage de la RD9 Sud jusqu'au giratoire RD9-RD48a et la création d'un giratoire sur la RD48 (Description du projet de la ZAC, pages 136 et 137). Ces aménagements sont susceptibles d'impacts sur le site classé du massif de la Nerthe, qu'il convient d'examiner.

D'autre part, le complément à l'échangeur A55/RD9 pour améliorer la desserte du secteur figure dans la liste des projets de voirie retenus pour étude et réalisation à l'horizon du PDU (Axe stratégique n°2).

Le complément à l'échangeur est par ailleurs identifié dans « *la démarche Echangeurs* » mise en place par la DREAL PACA. Dans le but de travailler en partenariat entre services de l'Etat et des collectivités locales, la DREAL PACA (Service transports et infrastructures STI) a initié, en octobre 2011, un processus de travail associant les services de la DREAL, de la DDTM 13 et de la DIRMED. Cette démarche a pour objectif de construire des orientations partagées en matière de compléments ou de construction d'échangeurs sur le territoire de la Communauté urbaine MPM et de mettre ainsi en place une démarche d'échange avec les collectivités locales. Dans les conclusions du séminaire n° 2 de «*la démarche Echangeurs* » (24 février 2012) et la synthèse des échanges correspondants, est inscrite de façon précise la mise en œuvre du complément à

[3] Document d'Orientation Générale
[4] Schéma de Cohérence Territoriale

l'échangeur A55/RD9. L'avis favorable au complément à l'échangeur A55/RD9 est assorti d'orientations telles que :

- prendre les dispositions pour ne pas impacter le site classé du massif de la Nerthe,
- assurer la préservation des espaces agricoles cultivés sur le secteur et maintenir la coupure à l'urbanisation.

Dès lors, le projet de ZAC étant inscrit dans un programme fonctionnel échelonné dans le temps, l'étude d'impact, conformément à l'article R.122-5-II,12° du code de l'environnement, doit comprendre « *une appréciation des impacts de l'ensemble du programme* », c'est à dire :

- l'aménagement de la ZAC « *des Aiguilles* » (bâtiments, voirie interne, espaces verts et équipements divers),

- la modification du rond-point avec création d'un giratoire sur la RD9, sous maîtrise d'oeuvre du Conseil Général des Bouches-du-Rhône, et dont le démarrage des travaux est prévu en 2019,

- la réalisation du complément de l'échangeur A55/RD9 (p.139, 190).

2) *Les « autres projets connus » (au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement)* :

Dans la Plaine de Châteauneuf, la réalisation de la ZAC « *des Aiguilles* » et celle de la ZAC « *Beausset Florides* » relèvent d'une logique d'ensemble qui est perceptible dans la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) et que le DOG du SCoT précise. Les deux ZAC ont des effets cumulés en termes d'augmentation du trafic routier. Cette augmentation du trafic routier est prise en compte, avec notamment la réalisation du complément à l'échangeur A55/ RD9 et les travaux connexes décrits précédemment.

La ZAC « *Beausset-Florides* » sur la commune voisine de Marignane est sommairement décrite (p.190) et localisée (carte p.127). Les effets cumulés sont présentés de façon succincte pour ce qui concerne le trafic routier, l'ambiance sonore et la pollution de l'air.

L'analyse de ces effets cumulés, dont le degré de précision est fonction des données disponibles et du degré d'avancement des projets, devra être affinée sur la base des différentes études (trafic, pollution de l'air et des sols, ambiance sonore, insertion urbaine,,...) en cours ou à venir.

Elle pourra être utilement complétée par l'appréciation des effets cumulés sur la consommation d'espace et de terres agricoles, le réseau de continuités écologiques, les sites Natura 2000, le site classé du massif de la Nerthe et le cas échéant sur les impacts cumulés sur les espèces protégées.

4.2.2 Consommation d'espace et de terres agricoles

L'impact de la ZAC « *des Aiguilles* » sur la consommation d'espace ne peut a priori être tenu pour négligeable.

En effet, ce sont près de 62 hectares de terres actuellement encore très peu urbanisées (anciennes terres agricoles, friches, vignes, ...) qui sont consommés par la réalisation du projet. Il convient également de prendre en compte les espaces artificialisés par les projets connexes, notamment ceux relatifs à la mise en œuvre des accès à la ZAC (voir rubrique effets cumulés ci-avant).

Les enjeux de protection et de valorisation des espaces ouverts sont multiples : préservation de la biodiversité, développement d'une agriculture durable et de proximité, valorisation du patrimoine

naturel et culturel, prévention des risques naturels et maintien de la diversité des paysages et de la qualité du cadre de vie (voir les rubriques spécifiques du présent avis).

La justification du choix d'implantation de la ZAC « *des Aiguilles*» s'appuie essentiellement sur les éléments suivants (p.127) :

- la volonté de développement économique du secteur nord-ouest de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole, dans le cadre d'une stratégie globale, basée notamment sur la complémentarité avec le site des Florides sur Marignane,
- l'anthropisation partielle du site des Aiguilles (friches agricoles, ancienne carrière, décharge sauvage, locaux semi-industriels, ...),
- les facilités d'accès depuis plusieurs axes routiers majeurs (autoroute A55, RD9, RD48a).

- <u>Situation de la ZAC au regard de la DTA des Bouches-du-Rhône</u>

Dans le chapitre 4 « *Les modalités d'application de la loi Littoral* », la DTA cite la zone des Aiguilles comme un secteur de développement économique de la zone de l'Etang de Berre.

La DTA identifie « *le secteur à enjeux particulier de l'aéroport de Marignane à la Mède* ». Elle en décrit les enjeux et en fixe les modalités d'aménagement spécifiques. Il est précisé notamment (page 109 de la DTA) : " *En dehors des espaces proches du rivage, définir les secteurs de développement économique et d'habitat, en tenant compte des coupures d'urbanisation nécessaires (...), en préservant la zone agricole (...), et en comprenant les zones de l'Aiguille sur Ensuès et des Pièlettes sur la commune du Rove*".

Ainsi, la DTA prescrit d'inclure la zone des Aiguilles, sur laquelle elle constate un développement inorganisé d'activités, dans la définition des secteurs de développement économique du territoire métropolitain.

Cette prescription reprend les principes directeurs d'aménagement du secteur qui ont été définis et approuvés par la Communauté urbaine, le 10 octobre 2003 (voir la cartographie des principes d'aménagement du secteur, pages 127 et 128 de l'étude d'impact). Par cette délibération, la Communauté urbaine a décidé notamment de procéder à l'aménagement de deux secteurs (Aiguilles, à Ensuès la Redonne et Florides, à Marignane) « *par des opérations distinctes dans la mise en œuvre mais relevant bien d'une logique d'ensemble* ». La Communauté urbaine retient par ailleurs la procédure ZAC comme modalité d'aménagement car elle est « *d'initiative et de compétences publique, elle permet le contrôle du choix d'aménagement et conditionne cet aménagement à la réalisation des équipements nécessaires au fonctionnement de la zone* ».

- <u>Situation de la ZAC au regard du SCoT de MPM de 2012</u>

La ZAC des Aiguilles est bien inscrite dans le Document d'orientation générale (DOG) du SCoT de Marseille Provence Métropole.

Le DOG exprime que l'activité logistique est indispensable tant aux espaces économiques spécialisés qu'au tissu économique situé en milieu urbain. Il reconnaît que cette activité est principalement localisée dans la zone aéroportuaire, au Nord de Marseille, et dans le bassin Ouest de Marseille Provence Métropole, notamment : à Marignane, en lien avec Vitrolles, et sur la zone des Aiguilles à Ensuès la Redonne.

<u>Orientation n°6 du DOG : « *Les territoires de projet* »</u>

Le DOG définit la Plaine de Châteauneuf les Martigues comme « *un territoire d'équilibre entre nature, agriculture et développement économique* » et cartographie les orientations d'aménagement (page 155). Cette carte est reprise dans l'étude d'impact de la ZAC (page 89). Les Aiguilles à Ensuès la Redonne, Les Florides, à Marignane et Empalières, à Saint Victoret sont les

trois zones économiques dédiées. Le DOG fixe l'objectif de « *Conforter la vocation logistique des Aiguilles* » (page 157).

Orientation n°1 du DOG : « *Etre la tête de pont d'un territoire métropolitain à vocation euro-méditerranéenne*»

Il est précisé :

- Dans les recommandations pour renforcer les synergies entre des espaces portuaires plus efficaces et l'économie portuaire : « *Installer une plateforme logistique pour le territoire communautaire dans la zone des Aiguilles à Ensuès* » (page 17).

  - Dans les objectifs pour offrir une diversité d'espaces dédiés, notamment, à l'économie productive : « *Intensifier, requalifier et aménager les sites intégrés en prenant en compte leur environnement urbain et naturel, notamment Empalières à Saint Victoret, les Aiguilles à Ensuès la Redonne, Athelia V à La Ciotat, mais aussi à Gémenos*» (page 18).

La carte qui complète le texte, intitulée « *Intensifier l'attractivité et le rayonnement du territoire par une offre économique diversifiée* » (page 20) cartographie les orientations et fait bien figurer « *les Aiguilles* » parmi ces espaces clés.

Orientation n°4 du DOG : « *Restructurer durablement l'armature urbaine* »

Il est indispensable « *d'assurer le développement des activités productives et logistiques sur des sites qui leur sont spécifiquement dédiés tels que les plateformes urbaines permettant le transfert des marchandises des véhicules de gros tonnage à des véhicules de livraison adaptés à la circulation urbaine, notamment celles des Aiguillles à Ensuès la Redonne et d'Arenc à Marseille* » (prescription du DOG page 70).

- Situation de la ZAC au regard du PLU d'Ensuès-la-redonne

Le site est classé en zone AU2 d'urbanisation future par le PLU d'Ensuès-la-Redonne (p.148).

- Situation de la ZAC au regard du Plan de Déplacement Urbain (PDU) de MPM

La ZAC des Aiguilles est identifiée comme un "*Projet de zone d'activité logistique*" dans le Plan des déplacements urbains (PDU) de Marseille Provence Métropole approuvé le 28 juin 2013 (Axe stratégique n°3 : « *Une Organisation efficace pour le rayonnement du Territoire* »).

- Nécessité d'un aménagement global du secteur

Compte tenu des éléments exposés ci-avant, le projet de réalisation de la ZAC est compatible avec la DTA et le SCoT, et il participe à leur mise en œuvre.

Pourtant, le site de la ZAC « *des Aiguilles* », largement déconnecté de l'urbanisation existante, présente encore actuellement, malgré son anthropisation partielle, un caractère naturel et agricole qui mérite d'être pris en considération (photos p.39, 50, 51, 58, 121).

En conséquence, les modalités de son ouverture à l'urbanisation doivent être précisées, au regard notamment de la volonté exprimée de mise en œuvre d'une « ***action concertée pour définir une stratégie globale de préservation et de sanctuarisation des espaces naturels et agricoles en cohérence avec un développement économique maîtrisé et encadré par la collectivité*** » (p.127).

En particulier, l'étude d'impact doit expliciter, conformément aux dispositions du SCoT et de la DTA, les modalités de préservation des espaces agricoles, notamment en périphérie de la zone d'activités au niveau de la plaine agricole de Châteauneuf-les-Martigues « prise en tenaille » entre

la ZAC « *des Aiguilles* » et la ZAC « des *Florides* » (p.127), afin de pérenniser une coupure d'urbanisation fondée sur une activité agricole consolidée par ***la mise en place de dispositifs de protection du type zone agricole protégée (ZAP) ou périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels péri-urbains (PAEN).***

L'évaluation des incidences de la ZAC doit être conduite de façon plus générale dans le cadre d'un bilan global à la fois qualitatif et quantitatif, à l'échelle de la commune, voire du périmètre du SCoT prenant en compte non seulement la valeur intrinsèque agronomique des terres consommées, mais aussi le potentiel de redynamisation du secteur dans le cadre de la « *nouvelle donne* » de l'agriculture (production labellisée, agriculture biologique, circuits courts de distribution).

Cette étude serait également l'occasion de fixer de façon fine, contextualisée et territorialisée, les éventuelles mesures de compensation nécessaires. Conformément aux dispositions de l'article R.122-5, II, 7° du code de l'urbanisme, l'étude d'impact doit comporter, outre la description des mesures de compensation, une présentation des principales modalités de suivi de celles-ci.

La densité de l'opération doit également être précisée. L'objectif étant d'optimiser l'utilisation de cet espace à vocation économique, dernier secteur dans les documents d'urbanisme à permettre le développement d'activités économiques aux portes de l'agglomération marseillaise pour de la « logistique urbaine ».

4.2.3 Intégration urbaine

- Liaisons fonctionnelles

L'étude d'impact précise (p.8) que la réalisation de la ZAC « *des Aiguilles* » est un élément important du programme de structuration économique et de valorisation urbaine de la partie ouest de l'agglomération marseillaise (p.8).

Le projet vise essentiellement, dans le cadre d'une « *réflexion à grande échelle* » (p.10), et dans un « *contexte de développement durable* », la mise en place d'une infrastructure logistique fonctionnelle architecturalement de qualité, et son intégration dans le contexte économique et urbain.

Le parti d'aménagement retenu s'appuie sur un système d'îlots-plates formes articulés autour d'un axe de desserte majeur nord-sud complété par un bouclage secondaire est-ouest (p.139).

L'objectif d'intégration urbaine à la fois interne et externe de la ZAC est conforté par des dispositions telles que :

- une requalification lourde des accès à partir de la RD9, RD48a et autoroute A55 (p.129, 137),
- une trame fonctionnelle interne « *claire et lisible* » (p.132),
- l'organisation du stationnement (p.134),
- la desserte par les transports en commun sur la RD48a (p.75),
- la limitation de l'usage du véhicule individuel au profit des modes de déplacement doux (p.130, 134).

Toutefois, pour ce qui concerne les modes de déplacement alternatif à la voiture individuelle (transports en commun, vélo, marche à pied,...) la déclinaison opérationnelle de ces grandes orientations reste peu développée, tant au niveau de l'exposé du projet (p.132 à 147) que de l'évaluation des incidences (p.166). Elle est à peine esquissée au niveau des éléments graphiques illustrant la configuration prévisionnelle de la ZAC, hormis la mention d'un espace de déambulation pour les piétons au niveau de la voirie secondaire (p.138), et l'existence de 3 lignes de transport en commun sur la RD48a (p.75).

L'étude d'impact doit être plus explicite pour ce qui concerne les dispositifs de desserte (transports en commun et modes de déplacements doux), existants ou à venir, aux abords de la ZAC.

La « démarche Echangeurs » mise en place par la DREAL PACA précédemment citée recommande d'étudier une meilleure intégration des transports en commun sur l'A55 et la création de parc relais pour le co-voiturage et les transports en commun.

Il conviendrait également de prendre en compte la problématique du transport des personnes à l'intérieur de la ZAC, sur un trajet potentiellement long (plusieurs centaines de mètres), entre l'entée de la ZAC et les bâtiments les plus éloignés. ***Un dispositif de navettes internes pourrait être mis en place à cet effet en complémentarité des transports en commun.***

Il est également nécessaire de préciser le fonctionnement du schéma routier à l'intérieur de la ZAC afin d'assurer la bonne cohabitation entre le trafic poids lourd, les véhicules de secours et les véhicules des employés et visiteurs.

- Trafic et stationnement

La thématique du trafic routier (état initial et évaluation des incidences) est bien détaillée.

L'analyse de l'état initial du trafic (étude ATT de 2005 actualisée en 2013) ne met pas évidence de dysfonctionnement majeur dans l'environnement rapproché de la ZAC de « *des Aiguilles* ». En particulier, la circulation est jugée fluide au niveau des deux carrefours RD9/RD48a et RD48a/chemin de la carraire des Aiguilles (p.79).

Pour ce qui concerne la situation future, après mise en service des deux ZAC (Florides et Aiguilles), la simulation réalisée fait ressortir (p.166 à 173) :

- une augmentation globale de trafic de 12 800 véhicules /jour (10 200 pour la ZAC « *des Florides* » et 2 600 pour la ZAC « *des Aiguilles* »,

- un fonctionnement « *satisfaisant et pérenne* » pour les deux carrefours RD48a/ZAC « *des Aiguilles* », et RD48a/RD9 sous réserve de la reconfiguration de ces deux infrastructures (p.173).

Le besoin en stationnement sur le site de la ZAC n'est pas évalué. Le dispositif prévu est peu explicité (p.134).

4.2.4 Milieu naturel et biodiversité

- Espaces naturels remarquables (dont sites du réseau Natura 2000)

La ZAC « *des Aiguilles* » n'intercepte aucun périmètre d'espace à statut (inventaire et réglementaire). Le site Natura 2000 ZSC[5] « *Côte bleue-Chaîne de l'Estaque* » et le site classé « *Massif de la Nerthe* » sont situés à proximité immédiate (environ 50 m) du site de projet, de l'autre côté de l'autoroute A55. Deux autres sites Natura 2000 ZSC « *Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre* » et ZPS[6] « *Falaises de Niolon* » se trouvent à une distance comprise entre 1,5 et 5 km (p.37).

En conséquence, la réalisation de la ZAC « *des Aiguilles* » a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 prévue par la réglementation en vigueur (articles R.414-19 à R.414-23 du code de l'environnement), sur la base du « *formulaire simplifié ou préliminaire des incidences Natura 2000* » (joint en annexe à l'étude d'impact).

---

[5] Zone Spéciale de Conservation – *Directive Habitats*
[6] Zone de Protection Spéciale – *Directive Oiseaux*

Ce document se limite à la reprise des extraits de l'inventaire Naturaliste réalisé par le bureau d'études Espace Environnement (automne 2011 à été 2012) et s'avère peu ciblé sur les 3 sites Natura 2000 concernés (espèces ayant justifié l'appellation de ces sites, objectifs de conservation, DOCOB[7] pour la ZSC « *Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre* »).

L'étude apparaît insuffisante notamment pour ce qui concerne les chiroptères (inventaire complémentaire prévu de juin à août 2013 dont les résultats ne sont pas intégrés dans le document) et les oiseaux de la ZPS (perte de territoire vital).

Par ailleurs, les impacts liés aux rejets polluants potentiels sur la ZSC « *Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre* » située en contrebas de la zone de projet ne sont pas évalués en phase d'exploitation de la ZAC.

La conclusion faisant état de l'absence d'incidences sur les sites Natura 2000 doit être ré-examinée, compte tenu des compléments attendus.

Par ailleurs, les « *habitats de zones humides* » recensés sur le site de projet (p.38, 39), doivent être mieux caractérisés au regard de la réglementation sur les zones humides.

- <u>Espèces protégées</u>

Le recensement des espèces biologiques protégées présentes sur le site de la ZAC a été effectué dans le cadre d'une approche bibliographique, complétée par des investigations de terrain réalisées par le bureau d'études Espace Environnement (automne 2011 à décembre 2012, p.41, 211).

L'enjeu local de conservation est jugé à dire d'expert :

- modéré pour les habitats naturels (tamariçaie, p.46),
- modérés pour la flore (5 espèces patrimoniales, p.45, 46),
- moyen à fort pour les oiseaux (5 espèces patrimoniales, p.56).

Il semble que le complément de prospection nécessaire pour les chiroptères, prévu de juin à août 2013, n'ait pas été intégré à la présente version de l'étude d'impact (p.68).

Une présentation récapitulative synthétique des enjeux locaux de conservation (habitats, flore et faune) sous forme de tableau serait souhaitable en fin de chapitre.

Les incidences du projet sur le milieu biologique (habitats, flore et faune) ne sont pas caractérisées avec suffisamment de précision, notamment pour ce qui concerne l'Hélianthème laineux, la tamariçaie, les oiseaux et les chiroptères (p157 à 160).

Pour ce qui concerne les différentes espèces patrimoniales à enjeu identifiées sur le site, l'étude d'impact, dans le cadre d'une démarche structurée, doit clairement identifier le niveau d'impact initial, proposer les mesures d'évitement et de réduction appropriées, et faire le cas échéant mention des effets résiduels nécessitant des mesures de compensation, voir une éventuelle procédure de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

En matière d'espèces protégées, il est rappelé que l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats, sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation (article L.411-2 du code de l'environnement).

---

[7] DOCument d'OBjectif

- Continuités écologiques

Le site de projet de la ZAC « *des Aiguilles* », largement déconnecté de l'urbanisation existante, est positionné sur une bande de terrain relativement peu urbanisée entre la chaîne de l'Estaque et l'Etang de Berre (cartes p.6, 66), dans le prolongement sud de la coupure d'urbanisation autour de l'Etang de Berre identifiée par la DTA des Bouches-du-Rhône (voir carte de la DTA). La DTA (titre 3.2.4, p.108 , 109) précise qu'il s'agit là de « *la seule interruption de l'urbanisation riveraine des rivages est et sud-est de l'Etang de Berre », adossée au versant nord de la chaîne de l'Estaque ayant globalement gardé son caractère naturel ».*

L'étude d'impact présente un schéma des fonctionnalités écologiques extrait du SCoT de MPM (p.86). Le site des Aiguilles y est identifié au titre des « *grandes liaisons écologiques dégradées à restaurer/améliorer* », notamment pour ce qui concerne le passage de la RD9 sous l'autoroute A55.

En dépit des éléments de fragmentation du site (urbanisation, réseau routier,...), des échanges sont vraisemblablement encore possibles ente les espaces naturels de grande qualité présents de part et d'autre du site de la ZAC.

L'intérêt du site d'étude, « *à l'interface entre 2 ZNIEFF, 2 sites Natura 2000, et 2 entités géomorphologiques (la plaine et la chaîne de l'Estaque)* » est souligné pour ce qui concerne le déplacement des espèces (p.49) et notamment des chiroptères (p.66). Sur le plan interne, le rôle des linéaires arborés présents sur le site est également mis en évidence (p.64).

L'impact du projet sur le réseau de continuités écologiques est globalement peu évalué, hormis la mention succincte (p.160) d'un renforcement de l'effet de coupure de l'autoroute A55.

Les mesures d'accompagnement proposées portent essentiellement sur le maintien ou la création sur le site de la ZAC, de quelques milieux semi-ouverts et d'éléments linéaires végétalisés (p.201). Toutefois, au vu du « *plan des espaces* » (p.140), les parties non artificialisées semblent occuper une place peu importante dans la composition d'ensemble. ***Par ailleurs, les « haies du bocage agricole » apparaissent plutôt majoritairement orientées est-ouest (contrairement aux indications de l'étude d'incidences Natura 2000), c'est à dire perpendiculairement à l'axe nord-sud du continuum écologique impacté qu'il convient de restaurer / améliorer.***

Par ailleurs, à une échelle plus large, l'étude d'impact doit s'attacher à mieux mettre en évidence, dans le cadre de l'aménagement global voulu par la DTA et le SCoT, des propositions visant à la restauration de la fonctionnalité écologique entre l'Estaque et l'Etang de Berre.

Des compléments doivent être apportés à l'étude d'impact afin de

- ***mieux préciser les incidences de la ZAC sur le réseau de fonctionnalité écologiques du site, sur le plan global et local, notamment pour ce qui concerne le déplacement des chiroptères et des oiseaux.***
- ***préconiser des mesures de restauration de la fonctionnalité écologique entre l'Estaque et l'Etang de Berre.***

4.2.5 Paysage et patrimoine

La ZAC « *des Aiguilles* » se situe en continuité de la plaine agricole de Châteauneuf-les Martigues, sur les premiers contreforts naturels du versant nord de l'Estaque, occupé notamment par le site classé du « *Massif de la Nerthe* » situé à proximité immédiate (environ 50 m) et en arrière-plan du projet.

Il est indiqué que l'aménagement prévoit des bâtiments pouvant atteindre une hauteur de 20 m (p.189).

La mise en œuvre du complément à l'échangeur A55/RD9 liée au projet de ZAC est susceptible d'impact sur le site classé du massif de la Nerthe.

Au regard de cet enjeu paysager vraisemblablement significatif, la rubrique de l'étude d'impact consacrée aux incidences de la ZAC est peu développée (p.189).

Les principales mesures envisagées pour atténuer l'effet majeur de mutation paysagère liée à l'artificialisation du site portent essentiellement sur :

- la mise en place d'aménagements paysagers conséquents (p.139),
- la création d'un « *paysage architectural et urbain de qualité* » (p.189).

L'évaluation de la perception du site de la ZAC se limite de façon trop restrictive à des vues rapprochées depuis le réseau routier environnant (p.123 à 125). L'insertion paysagère du projet devrait également s'appuyer sur des cônes de vue plus lointains, à partir de l'Etang de Berre, de la plaine agricole, ou encore des hauteurs de l'Estaque afin de mieux apprécier l'impact du projet, et notamment sa qualité architecturale (parti architectural, volumétrie, ...). Le site classé de la Nerthe devrait faire l'objet d'une attention particulière, même si celui-ci n'est pas touché directement par l'opération, et que l'avis de CDNPS[8] n'est pas obligatoire (pas de notion réglementaire de co-visibilité avec un site classé).

4.2.6 Assainissement et milieu récepteur :

La préservation de la qualité des eaux de surface et souterraines constitue un enjeu non négligeable du projet de ZAC, notamment pour ce qui concerne :

- la maîtrise des rejets en direction du site Natura 2000 ZSC « *Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre* » situé en aval de la ZAC (voir ci-avant rubrique Natura 2000),

- la protection de la nappe, située à faible profondeur et sensible aux pollutions à travers des terrains perméables (p.25).

Une canalisation d'eaux usées existe sous la rue des Aiguilles. Les eaux pluviales sont conduites par un système de fossés à ciel ouvert jusqu'à l'étang de Bolmon (p.114).

Les principales dispositions du projet sont les suivantes:

- pour les eaux usées, le raccordement au réseau et le refoulement jusqu'à la station d'épuration (p.162). Il est précisé que le dispositif (collecte et traitement) présente une capacité suffisante pour absorber le surcroît d'effluents générés par la ZAC (p.114),

- pour les eaux pluviales, la réduction des impacts quantitatifs sera assurée par la réalisation de bassins écrêteurs des débits pluviaux. Les demandes de la DDTM13 exprimées en décembre 2012 ont été intégrées à l'étude d'impact. Les bassins écrêteurs sont dimensionnés ainsi que les ouvrages hydrauliques annexes. Des mesures de préservation de la qualité des eaux sont par ailleurs définies et le fonctionnement d'ensemble est détaillé par un plan des ouvrages hydrauliques et la présentation de coupes des bassins précisément commentées. Les ouvrages de traitement de la pollution chronique et accidentelle sont prévus. ***Ces mesures de gestion des eaux pluviales devront être validées par l'instruction du dossier d'autorisation loi sur l'eau déposé le 03 octobre 2013.***

[8] Commission Départementale Nature Paysages et Sites

L'Autorité environnementale rappelle que, en application de la directive européenne n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative aux eaux résiduaires urbaines (directive ERU), la mise à niveau des dispositifs d'assainissement constitue un préalable à toute extension de l'urbanisation.

4.2.7 Risques naturels et technologiques

Le périmètre d'accueil de la ZAC « *des Aiguilles* » est concerné par les risques feux de forêt (p.33) et gonflement-retrait d'argile (p.32). Les conséquences du projet sont peu évaluées. L'étude d'impact indique (p.160) la mise en place d'un « *réseau incendie enterré largement dimensionné* ».

Le risque technologique est lié au transport de matières dangereuses par voie routière (autoroute A55 et RD9, p.34) et à la présence de plusieurs ICPE[9] (Biotechna, site de transfert des déchets de CUMPM, entreprise Chaux de la Tour, p.34, 35).

L'évaluation des risques potentiels pour la ZAC et pour les riverains n'est pas traitée.

4.2.8 Urbanisme réglementaire

Le périmètre de la ZAC « *des Aiguilles* » concerne le zonage de plusieurs communes :

- Ensuès-la-Redonne : La modification n° 2 du PLU d'Ensuès la Redonne engagée a pour objectif la traduction réglementaire du parti d'aménagement d'ensemble et du programme de construction de la ZAC des Aiguilles. Elle veille notamment, en lieu et place d'une seule zone (le zonage AU2 était un règlement transitoire qui définissait la vocation du périmètre), à créer trois secteurs, en fonction des activités que ces secteurs vont recevoir (entrepôts de logistique, activités logistiques de moindre volume, artisanat et bureaux). L'enquête publique est en cours en vue de l'approbation de la modification n°2 du PLU d'Ensuès la Redonne qui comprend une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) pour la réalisation de la ZAC des Aiguilles.

- Gignac-la-Nerthe : voirie est et espaces résiduels, en zone NAE1 du PLU,

- Châteauneuf-les-Martigues : emplacement réservé pour la création d'un giratoire d'accès dans le cadre de la modification n°4 du PLU.

La compatibilité des aménagements prévus par la ZAC avec le PLU de Gignac-la-Nerthe doit être précisée.

4.2.9 Cadre de vie et santé humaine

- Qualité de l'air
  Cette rubrique inclut les observations de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Les effets du projet sur la santé sont présentés dans la partie 5.5 de l'étude d'impact.

Une étude air et santé complète a été réalisée sur les bases de la note méthodologique sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières (*circulaire du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières).* Cette note précise que les études « air et santé » doivent porter principalement sur la comparaison des variantes et les effets du projet définitif.

---

[9] Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Niveau d'étude du volet air et santé
Le contenu du volet air et santé est fonction du niveau de l'étude. La note méthodologique citée ci-dessus distingue quatre niveaux d'études en fonction de la charge prévisionnelle de trafic et du nombre de personnes concernées par le projet.

Compte tenu des caractéristiques du projet :

- trafic maximal à l'horizon 2020 généré par la ZAC estimé à 2 600 véhicules par jour,
- trafic maximal actuel sur la RD9 estimé à 14 400 véhicules par jour,
- densité inférieure à 2 000 habitants/km² dans le secteur bâti de la zone d'études,

Une étude niveau I (le plus exigeant) qui comprend notamment une évaluation quantitative des risques sanitaires sur la voie la plus impactée par le projet, a été réalisée.

Qualification de l'état initial de la qualité de l'air par des mesures in situ

Une campagne de mesures a été réalisée en période estivale du 20 juin au 4 juillet 2013 avec des tubes à diffusion passive. Elle montre des valeurs en NO_2 et en benzène inférieures aux objectifs de qualité de l'air.

Evaluation quantitative des risques sanitaires

L'étude présente une évaluation des risques sanitaires du projet. Les calculs ont été réalisés à partir des niveaux de concentration maximale de chaque polluant sur le domaine d'études.

Deux scénarios ont été envisagés :
- situation actuelle 2012,
- horizon 2020 avec projet.

L'étude indique que :
- les quotients de danger par substances sont tous inférieurs à 1,
- pour les populations les plus exposées (habitations proches de la RD9), l'excès de risque individuel par voie d'inhalation est inférieur à la valeur repère.

En conséquence, les émissions du projet ne modifient pas significativement les niveaux de risque sanitaire actuels.

Pour les particules diesel, l'étude donne un excès de risque individuel (ERI) supérieur à la valeur repère pour les deux scénarios (état actuel et horizon 2020). Toutefois, le calcul est réalisé sur l'emprise des voies de circulation et non sur une zone d'habitation.

Conclusion

Compte tenu des éléments du dossier fournis sous la responsabilité du pétitionnaire, la qualité de l'étude des effets du projet sur la santé des riverains est satisfaisante.

Toutefois, l'excès de risque individuel (ERI) sur la voie de circulation est important. Il convient de le prendre en comte en prévoyant dans l'aménagement de la ZAC un éloignement suffisant par rapport à d'éventuels futurs riverains.

- Ambiance acoustique

Le périmètre de la ZAC est situé à proximité de plusieurs infrastructures de transports terrestres majeures. Toutefois, les mesures réalisées mettent en évidence une ambiance

« *moyennement bruyante avec des zones bruyantes à proximité des voies principales A55 et RD9)* » (p.97).

L'étude d'impact fait état d'une augmentation de 0,60 dB(A) due à l'accroissement du trafic routier induit par la mise en service de la ZAC. Ce niveau sonore est jugé compatible avec la réglementation (p.189).

Une représentation cartographique des isophones[10] serait souhaitable afin de mieux apprécier la répartition de l'ambiance sonore sur le site de projet.

Par ailleurs, l'étude doit également évaluer les impacts sonores cumulés de la ZAC « *des Aiguilles* » avec la ZAC « *des Florides* » sur Marignane.

- Pollution des sols

Les investigations de terrain réalisées ont mis en évidence sur le périmètre de la ZAC un certain nombre de « *secteurs à risque* » caractérisés par la présence de déchets (déposés en surface ou mélangés à des remblais), et « *d'anomalies métalliques et organiques* » (p.107 à 114).

La principale mesure concerne le terrassement des remblais, qui seront soit réutilisés sur place soit évacués vers des centres de traitement appropriés, en fonction de leur degré de contamination. Se pose dans ce contexte la question de la nécessité éventuelle de la réalisation d'un plan de gestion des terres.

Les conclusions de la simulation effectuée sur les niveaux de concentration en cadmium et en nickel doivent être mieux traduites en termes d'acceptation pour la santé humaine (p.187, 188).

Des précisions sont nécessaires pour ce qui concerne le degré d'acceptabilité du projet sur la qualité du cadre de vie et de la santé humaine, les niveaux d'exposition aux nuisances, et les mesures à mettre en œuvre.

4.2.10 Volet énergétique

La problématique du développement durable, notamment sur le plan de la gestion de la consommation énergétique, est bien abordée dans le cadre du projet de ZAC (p.130, 136).

Une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, prévue par l'article L.128-4 du code de l'urbanisme, a été réalisée. Elle est jointe in-extenso en annexe au dossier.

Sur la base d'une estimation des consommations énergétique de chaque lot de la ZAC (p.7), l'étude fait ressortir en matière d'approvisionnement de la ZAC en énergies renouvelables, une opportunité (à la fois technique et économique) :

- notable pour le solaire photovoltaïque pour tous les bâtiments, et pour la géothermie de type vertical au niveau du bâtiment A

- sous condition de fort besoin établi en chaleur et en froid, en matières de géothermie basse énergie, de biomasse ou encore de valorisation des déchets.

Ses éléments marquants devraient être retranscrits dans l'étude d'impact.

---

[10]courbe reliant des points d'égal niveau sonore

Des prescriptions visant à l'optimisation énergétique du projet pourront efficacement être insérées dans le cahier des charges de cession de terrain (CCCT) destiné aux aménageurs ou aux acquéreurs de parcelles (p.132).

4.3 Choix de la localisation du projet

La justification du projet de la ZAC fait l'objet d'une argumentation détaillée dans l'étude d'impact à partir de l'historique du projet, de ses objectifs, de ses caractéristiques et de son intégration dans les documents d'urbanisme. Comme il a été observé précisément, la ZAC des Aiguilles est un élément clé de la mise en œuvre du DOG du SCoT de MPM.

Toutefois, les principales justifications présentées à l'appui de la localisation du projet de ZAC «*des Aiguilles* » se fondent essentiellement sur un choix historique de la communauté urbaine MPM datant de près de 10 ans (10 octobre 2003), d'implantation d'une plate-forme logistique proche de l'A55 entre le port de Fos-sur-mer et l'agglomération marseillaise. Ce projet ne semble pas avoir fait l'objet d'un examen critique de ses impacts potentiels négatifs sur l'environnement, lors de l'élaboration des différents documents d'urbanisme. (DTA, SCoT, PLU, PDU[11]) qui l'ont successivement pris en compte.

L'étude d'impact du projet doit donc préciser, en application de l'article R-122.5-II, 5° du code de l'environnement, les éléments de justification de la localisation du projet au regard de ses effets sur l'environnement et d'éventuelles solutions alternatives (y compris sur des espaces dégradés à requalifier, restructurer et densifier).

4.4 Résumé non technique

Le résumé non technique devra être adapté afin de prendre en compte les observations mentionnées ci-avant dans le présent avis.

Conclusion

La réalisation de la ZAC « *des Aiguilles* » vise à organiser le développement des activités logistiques du territoire métropolitain, en lien avec la ZAC des Florides et la ZAC d'Empalières, sur le territoire de projet du DOG de la Plaine de Châteauneuf.

L'étude d'impact globalement de qualité permet une bonne appréciation des effets de la ZAC sur l'environnement.

Toutefois, le projet s'inscrit dans un contexte environnemental relativement sensible sur le plan écologique et paysager.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de compléter et de préciser le dossier sur les points suivants :

- la présentation du « cadre d'aménagement d'ensemble » prévu par la DTA, à l'échelle de l'espace à enjeux de la DTA proche de l'étang de Berre, dans lequel s'inscrit le projet particulier de la ZAC « *des Aiguilles* ». La DTA préconise en effet sur ces « espaces à enjeux » de respecter un équilibre entre secteurs de développement économique, espaces agricoles et milieux naturels,

[11] Plan de Déplacement Urbain

- la justification de la localisation du projet au regard de ses effets sur l'environnement et d'éventuelles solutions alternatives,

- les effets cumulés du programme dans lequel s'inscrit la ZAC et des aménagements connexes (ZAC « *des Florides* » et les aménagements routiers prévus sur le secteur),

- la structuration et la finalisation de l'inventaire naturaliste, et de l'étude d'incidences Natura 2000, par la prise en compte des investigations complémentaires de l'été 2013. Les incidences sur les espèces protégées devront également être caractérisées plus précisément,

- l'appréciation des impacts du projet sur la continuité écologique entre le massif de l'Estaque et l'Etang de Berre, notamment vis à vis des déplacements des chiroptères et des oiseaux. Les mesures de compensation pour la préservation/reconstitution des continuités écologiques nord-sud en périphérie de la zone et leur suivi devront être exposées,

- les impacts paysagers depuis des perspectives éloignées,

- la desserte par les transports en commun et les modes doux,

- les effets potentiels de la pollution des sols et de l'ambiance sonore sur la santé humaine et l'étude acoustique (cartographie des isophones) en phase d'exploitation de la ZAC.

Pour le Préfet et par délégation

Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Laurent NEYER