P.L.U.

PLAN LOCAL D'URBANISME

Département des Bouches du Rhône

Ville de Port de Bouc

- **REVISION PRESCRITE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL: le 10 Septembre 1999**
- **PROJET ARRETE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL : le 26 Juin 2012**
- **PLU APPROUVE le : 25 Juin 2013**

RAPPORT DE PRÉSENTATION

2

TOME 1 : DIAGNOSTIC ET ANALYSE DE l'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

VILLE DE PORT DE BOUC
Service Aménagement
Hôtel de ville
Cours Landrivon
13110 Port de Bouc

ORGECO

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION 9

1 La commune dans son environnement supracommunal 10
1.1 Localisation 10
1.2 L'environnement administratif 10
1.3 L'environnement intercommunal 10
1.4 La DTA 13
1.5 Le SCOT 16

2 Le debut d'un renouveau demographique 18
2.1 Une stabilisation démographique 18
2.2 Une diminution importante du taux de migrants qui n'assure plus un renouvellement suffisant de la population 20
2.3 Le vieillissement des habitants et la diminution de la taille des ménages 21
2.4 Enjeux et perspectives 24

3 Des difficultés sociales qui perdurent 25
3.1 Une amélioration du niveau d'études qui reste cependant faible 25
3.2 Un taux d'activité relativement bas 25
3.3 Un taux de chômage en forte diminution mais qui reste élevé 27
3.4 Une population active encore très ouvrière 28
3.5 Une précarité importante 28
3.6 Des revenus parmi les plus modestes 29

4 Un parc de logements relativement equilibré 30
4.1 Un parc relativement récent 30
4.2 Un rythme de construction modéré 31
4.3 Un parc de logement dominé par « le collectif » 31
4.4 Un habitat collectif social dominant 31
4.5 Une part croissante de logements individuels 32
4.6 Peu de propriétaires 33
4.7 Un parc ancien historiquement peu développé, en cours de réhabilitation 33
4.8 Une réduction significative du nombre de logements sous-utilisés 34
4.9 De nouveaux quartiers en développement 35
4.10 Le logement des populations nécessitant un soutien spécifique 35
4.11 Enjeux et perspectives 38

5 L'évolution du contexte économique 39
5.1 Les zones d'activités 39
5.2 Les activités maritimes 41
5.3 La structure commerciale 42
5.4 Les interventions de revitalisation du centre-ville 43
5.5 Une augmentation du nombre d'entreprises 44
5.6 Une prédominance de PME 45

5.7 Le développement du tourisme 45
5.8 Enjeux et perspectives 50

6 L'agriculture : une activité bien implantée 52
6.1 Une activité bien implantée sur la CAPM 52
6.2 Un terroir à la qualité reconnue 53
6.3 L'agriculture à Plan Fossan 54
6.4 Enjeux et perspectives 59

7 L'espace urbain 60
7.1 L'histoire de la commune 60
7.2 Le développement et les formes du tissu urbain 61
7.3 Les équipements publics et les services 65
7.4 La politique de la ville et ses principales actions 70
7.5 Enjeux et perspectives 72

8 Les deplacements 73
8.1 Le réseau routier 74
8.2 Le développement des migrations domicile-travail 76
8.3 Une très forte utilisation de la voiture et un faible usage des transports en commun 78
8.4 Un réseau de transport collectif satisfaisant 79
8.5 Le bruit lié aux infrastructures routières 85
8.6 Enjeux et perspectives 86

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT 88

9 Analyse physique : une topographie contrariee par l'urbanisation 89
9.1 Retrouver la morphologie originelle 89
9.2 Le relief 90
9.3 L'hydrologie 93
9.4 La climatologie 95
9.5 La géologie 95
9.6 Enjeux et perspectives 97

10 Diagnostic environnemental, patrimonial et paysager 99
10.1 Les périmètres de protection et d'inventaire 99
10.2 Les espaces forestiers 103
10.3 Les espaces littoraux 103
10.4 Les formations végétales 105
10.5 Patrimoine remarquable, historique et archéologique 110
10.6 Enjeux et perspectives 118

11 Analyse paysagère : approche visuelle et composants paysagers 119
11.1 Le grand paysage 119
11.2 Les entrées de ville 120

11.3 Les perceptions lointaines 125
11.4 Des panoramas singuliers 126
11.5 L'évolution des paysages 128
11.6 Les caractères paysagers 131
11.7 Analyse paysagère : synthèse 139
11.8 Enjeux et perspectives 141

12 La gestion des ressources 143
12.1 La gestion de l'eau potable 143
12.2 L'assainissement 146
12.3 L'assainissement des eaux pluviales 147
12.4 La gestion des déchets : le Service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers 150
12.5 Enjeux et perspectives 153

13 Les risques 154
13.1 Les risques naturels 155
13.2 Les risques technologiques 159

14 Pollutions et nuisances 160
14.1 La préservation de la qualité de l'air 161
14.2 La préservation de la qualité des eaux 165
14.3 L'assainissement des eaux usées et pluviales 167
14.4 La gestion des déchets : le Service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers 168

PREAMBULE

Du P.O.S au P.L.U.

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) est l'un des instruments de planification créés par la Loi relative à **la Solidarité et au Renouvellement Urbain (S.R.U.) du 13 Décembre 2000**. Afin d'assurer un développement et un renouvellement urbain cohérents, plus solidaires et durables[1], la loi S.R.U. a profondément rénové le cadre des politiques d'aménagement de l'espace.

Le P.L.U. qui remplace désormais le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) sera l'outil principal grâce auquel les communes organisent le développement de leur territoire et encadrent le droit des sols.

Il **précise le droit des sols et permet d'exprimer le projet de la commune** sur l'intégralité de son territoire. Il peut, à cet effet, intégrer, dans une présentation d'ensemble, tous les projets d'aménagement intéressant la commune. Il peut également exposer les actions et opérations envisagées en matière d'espaces publics, de transport, de paysage, d'environnement et de renouvellement urbain.

Véritable plan d'urbanisme, le P.L.U. est **un document à la fois stratégique et opérationnel**, énonçant les règles à court terme inscrites dans une vision prospective à moyen terme. Il se distingue du P.O.S. en privilégiant la prise en compte globale des enjeux et le projet urbain par rapport à une vision uniquement réglementaire.

Selon les dispositions de la loi, le P.L.U. a pour objet[2] :

- **D'exposer le diagnostic** établi au regard des prévisions démographiques et économiques et de préciser les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social, de transports, d'équipements et de services ;
- **De présenter le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)** retenu qui peut caractériser les îlots, les quartiers ou secteurs à restructurer ou réhabiliter, identifier les espaces ayant une fonction de centralité existants, à créer ou à développer, prévoir les actions et opération d'aménagement à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne le traitement des espaces et voies publiques, les entrées de villes, les paysages, l'environnement, la lutte contre l'insalubrité, la sauvegarde de la diversité commerciale des quartiers et, le cas échéant, le renouvellement urbain ;
- **De fixer les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols** qui peuvent comporter l'interdiction de construire, délimiter les zones urbaines ou à urbaniser, les zones agricoles ou naturelles et forestières à protéger, et définir en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

---

[1] L'article L.121-1 de la loi SRU, conformément à l'article L.110-1 du Code de l'Environnement, « définit la portée » du développement durable pour les documents d'urbanisme qui doivent respecter les principes suivants : **« l'équilibre »** entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, la protection des espaces naturels ; **« la diversité des fonctions urbaines »** et **« la mixité sociale »** et **« une utilisation économe et équilibrée »** des espaces naturels, urbains et périurbains et ruraux.

[2] L'objet des Plans Locaux d'Urbanisme est défini à l'article L.123-1 du code de l'urbanisme.

Les principes d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme

Selon les termes de l'article L.123-6 du code l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune.

- **L'élargissement du cercle des participants.** Le principe d'association des personnes publiques est affirmé dans les dispositions générales communes au document d'urbanisme. Si le principe demeure, la liste des personnes publiques associées et les modalités de l'association ont évolué.

  L'article L.121-4 a ainsi ajouté les autorités compétentes en matière d'organisation des transports urbains et les organismes de gestion des parcs naturels régionaux à l'Etat, la Région, le Département, les Chambres Consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers et Chambre de l'Agriculture) et sections régionales de conchyliculture pour les communes du littoral.

- **La démocratisation du processus d'élaboration.** Une plus grande participation des citoyens est assurée, outre l'enquête publique, par une concertation systématique avec ceux-ci (conformément à l'article L-300-2) lors de l'élaboration du P.L.U. La délibération prescrivant l'élaboration du document doit préciser les modalités de la concertation (art. L.123-6).

  Les associations locales d'usagers agréées peuvent être consultées, à leur demande, pour l'élaboration du P.L.U.

  La démocratisation du processus d'élaboration se traduit également par l'instauration d'un débat au sein du conseil municipal sur les orientations générales du projet deux mois au moins avant la présentation du P.L.U.

- **Les nouvelles modalités d'intervention de l'Etat.** Le porter à connaissance du Préfet prend la forme d'une information continue de la commune (suppression du délai de 3 mois). Le Préfet doit fournir à la commune, dès le début de l'étude, les informations nécessaires en matière d'urbanisme. Il doit également fournir les études techniques dont dispose l'Etat en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement (art. L.121-2).

  Concernant le contrôle de légalité, le Préfet veille au respect de la procédure d'élaboration et à la compatibilité du projet urbain communal avec les principes fondamentaux énoncés à l'article L.121-1 et avec les autres projets d'agglomération, régionaux, nationaux, voire communautaires.

  Le rôle de l'Etat est donc recentré sur le fond des documents d'urbanisme plutôt que sur la procédure ; ces principes de fond n'ayant pas pour effet de soumettre la commune à une obligation de résultats, mais d'imposer aux auteurs des documents d'urbanisme d'y faire figurer des mesures pour la réalisation de ces principes[3].

Les modalités de concertation

Conformément au code de l'urbanisme, il est prévu de soumettre à la concertation le projet de révision du P.O.S. valant P.L.U à la concertation de la population et des associations locales et aux autres

[3] décision du 7 décembre 2000 du Conseil Constitutionnel.

personnes concernées dont les représentants de la profession agricole pendant la durée des études selon les modalités suivantes réunions publiques dans les cinq quartiers de la ville, exposition à l'espace Youri Gagarine et débat sur le thème de la stratégie de développement de la Ville dans le cadre des deuxièmes Rencontres de la Ville ; reportage dans la revue municipale « Port d'Attache ».

PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

1 LA COMMUNE DANS SON ENVIRONNEMENT SUPRACOMMUNAL

1.1 Localisation

La commune de Port de Bouc se situe à l'extrémité Ouest de la région urbaine marseillaise et du Département des Bouches-du-Rhône et selon les critères statistiques, elle appartient à l'Aire Urbaine Marseillaise qui regroupe 1 618 369 habitants au 1er janvier 2007 au troisième rang national après Paris (11 836 970 hab.) et Lyon (1 757 180 hab.).

Port du golfe de Fos, la commune se développe aux entrées du Chenal de Caronte qui relie l'Etang de Berre à la mer Méditerranée et du Canal de navigation en provenance de Fos-sur-Mer.

Positionnée entre les deux pôles industriels de Fos et de Lavéra (Martigues), elle est entourée des communes de Fos-sur-Mer, de Saint-Mitre les Remparts et de Martigues.

Port de Bouc est proche des villes les plus représentatives du Grand Sud :

- A l'Ouest : Arles à 50 km. - Nîmes à 80 km. - Montpellier à 125 km.
- Au Nord : Salon-de-Provence à 37 km. – Avignon à 100 km.
- A l'Est : Marseille à 40 km. – Aix-en-Provence à 45 km. – Toulon à 100 km. - Nice à 220 km.

Le réseau autoroutier qui dessert la ville, permet d'atteindre en moins de 40 minutes les gares d'Aix-TGV et de Marseille Saint Charles TGV, la Gare Maritime et l'Aéroport International Marseille Provence.

Port de Bouc se trouve ainsi à 3h30mn de Paris Gare de Lyon, à 2h 30 de Lyon La Part-Dieu à partir de la Gare TGV de l'Arbois, et à moins d'1h 45 d'Orly ou de Roissy par avion.

1.2 L'environnement administratif

Administrativement, la commune appartient à :

- La Région Provence-Alpes-Côte-D'azur ;
- Le Département des Bouches du Rhône ;
- L'Arrondissement d'Istres :

La commune de Port de Bouc appartenait à l'arrondissement d'Aix en Provence avant d'être rattachée à l'arrondissement d'Istres créé le 23 octobre 1981 (composé de 18 communes la plupart riveraines de l'Etang de Berre).

- Le Canton de Martigues Ouest.

1.3 L'environnement intercommunal

Anciennement dénommée « Communauté d'Agglomération de l'Ouest de l'Etang de Berre » (CAOEB), La « Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues » (CAPM) constitue un bassin de vie de 70 239 habitants répartis sur 3 communes : Martigues, Port-de-Bouc, Saint-Mitre-les-Remparts. L'autoroute A55 permet d'accéder au territoire en provenance des agglomérations aixoise et marseillaise. Trois voies rapides assurent la circulation entre les communes.

Créée le 29 décembre 2000 dans la continuité du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples (SIVOM, géré par les trois Villes depuis plus de trente ans), elle assure les services mis en œuvre par ce syndicat dans le passé : la gestion des Transports Urbains, des Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier, l'Usine de Compostage, la Décharge de Valentoulin, la station d'épuration avec les postes de relevage et les canalisations du transfert des eaux usées vers la station d'épuration, les réserves foncières de la zone d'activité des Etangs à Saint-Mitre-les-Remparts.

Le regroupement intercommunal en Communauté d'Agglomération obéit à la loi relative à la simplification et au renfoncement de la coopération intercommunale, n°99-586 du 12 juillet 1999.

Cette loi précise les **compétences obligatoires** que doit mettre en œuvre l'établissement public :

- Le Développement économique,
- L'Aménagement de l'espace communautaire / l'organisation des transports,
- L'Equilibre social de l'habitat,
- La Politique de la Ville dans la Communauté,

Parmi **les compétences optionnelles** listées par la loi, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues met en œuvre :

- L'Assainissement
- L'adduction en eau potable
- La protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie / Mise en place du schéma directeur de collecte, d'élimination et de valorisation des déchets ménagers et assimilés comportant la définition d'une politique globale de tri sélectif, de réalisation et de gestion des déchetteries. Lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores.

La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues exerce d'autre part **les compétences facultatives** suivantes :

- Les Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier,
- La valorisation du site archéologique de Saint-Blaises.

L'aménagement du territoire communautaire est l'une des compétences fortes de la Communauté d'Agglomération. En lien avec les orientations politiques exprimées dans le projet de territoire, les dossiers d'aménagement sont des documents prospectifs qui permettent d'anticiper les besoins de nos populations pour les années à venir tant sur le plan des déplacements que du développement économique, de l'emploi ou de l'habitat et parfois dans un contexte plus global, à une échelle géographique plus importante que l'Agglomération.

La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a engagé plusieurs grands dossiers sur les questions d'aménagement du territoire :

⇨ **le Plan de Déplacements Urbains : le PDU** détermine, dans le cadre du périmètre des transports urbains (PTU), l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Tous les modes de transports sont concernés, ce qui se traduit par la mise en place d'actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière (VP) : les transports publics (TP), les deux roues, la marche à pied. Ce plan est établi pour une durée de 5 à 10 ans et doit être révisé en cas de modification du périmètre des transports urbains

- **le Programme Local de l'Habitat : le PLH** est, en France, le principal dispositif en matière de politique du logement au niveau local. Il est le document essentiel d'observation, de définition et de programmation des investissements et des actions en matière de politique du logement à l'échelle du territoire de l'agglomération. Echelon pertinent retenu par la loi, c'est aux établissements publics de coopération intercommunale d'élaborer le PLH.
  Il fixe des objectifs et décide des actions visant à répondre aux besoins de logements et de renouvellement urbain. Il est établi pour une période de six ans. Le PLH concerne tous les types d'habitat, mais vise en particulier à répondre à l'objectif de mixité sociale en favorisant une répartition équilibrée des logements sociaux sur tout le territoire de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

- **le Schéma de Cohérence Territoriale : le SCOT**, issu de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (loi SRU) de décembre 2000, est un instrument à destination des bassins de vie et d'emploi, qui vise à mettre en cohérence les politiques d'habitat, de développement économique, de déplacement et d'environnement. Le SCOT de l'Ouest Etang de Berre réunit au sein d'un syndicat mixte la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues et le SAN Ouest Provence.

- **Une cartographie du bruit sur le territoire de la CAPM**

  Les pays de l'Union Européenne ont pris conscience du problème du bruit et de ces conséquences sur la santé. Ils ont ainsi défini les fondements d'une politique européenne de lutte contre le bruit par la directive N°2002/49/CE du 25 Juin 2002. Cette di rective prévoit la mise en place d'un dispositif d'évaluation et de gestion du bruit dans les grandes agglomérations et à proximité des grandes infrastructures de transports. Elle impose l'élaboration de cartes de bruit et la transmission de ces données à la commission européenne.

  La transposition de cette directive dans le droit français engagée par l'ordonnance N° 2004-1199 du 12 novembre 2004 et ratifiée par la loi n° 2005-131 9 du 26 octobre 2005 a rendu obligatoire l'élaboration pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

  La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, compétente en matière de lutte contre les nuisances sonores, est comprise dans l'agglomération Aix-Marseille au sens de l'INSEE.

  Les cartes de bruit constituent un diagnostic, une représentation des nuisances sonores sur le territoire de la CAPM. Elles permettent à la population d'être informée sur le niveau sonore auquel elle est soumise.

  Sur la base de cette cartographie, les autorités compétentes élaboreront le plan de prévention du bruit dans l'environnement.

  Le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est en phase d'élaboration**. Il recensera les mesures prévues par les autorités compétentes – Etat, Département, communauté d'Agglomération, communes, industriels, …- pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit et notamment lorsque des valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être.

  L'élaboration de la cartographie du bruit sur le territoire de la CAPM engagée au premier semestre 2008 est terminée. Conformément au décret n° 2006-3 61 du 24 mars 2006 les cartes de bruit sont mises à la disposition du public et publiées par voie électronique.

1.4 La DTA

La ville de Port de Bouc est couverte par la Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône approuvée par décret le 10 mai 2007 (décret n°2007 -779 publié au J.O. du 11 mai 2007).

Elle fixe les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elle précise certaines modalités d'application de la Loi Littoral.

DTA DES BOUCHES DU RHONE : LES GRANDS OBJECTIFS

TROIS GRANDS OBJECTIFS POUR UNE VISION RENOUVELÉE DE L'AMÉNAGEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE

Pour renforcer et assurer l'attractivité des Bouches-du-Rhône, soutenir durablement l'ambition d'une grande métropole euroméditerranéenne et assurer un cadre et des conditions de vie durables la D.T.A retient trois grands objectifs :

RAYONNEMENT ET MÉTROPOLISATION

Il convient d'assurer une meilleure place du territoire des Bouches-du-Rhône dans le contexte européen et méditerranéen et de favoriser son développement économique, notamment les fonctions supérieures qui caractérisent les grandes métropoles.

Cet objectif prendra appui sur :

- ✓ la grande accessibilité,
- ✓ l'économie maritime,
- ✓ les fonctions métropolitaines,
- ✓ l'enseignement supérieur et la recherche,
- ✓ le tourisme.

INTÉGRATION ET FONCTIONNEMENT

Cet objectif vise à améliorer le fonctionnement interne de l'aire métropolitaine et de l'ensemble du département pour un aménagement efficace, plus équitable et durable, qui tire parti de l'organisation polycentrique du territoire.

Il implique :

- ✓ un système ambitieux de transports collectifs,
- ✓ la priorité donnée aux politiques d'aménagement fondées sur le renouvellement urbain,
- ✓ l'utilisation et la gestion économe et équilibrée de l'espace

PRÉSERVATION – VALORISATION

Le souci de garantir aux générations futures la transmission des éléments naturels et agricoles qui font l'identité des Bouches du Rhône, la qualité de son cadre de vie passe par :

- ✓ La préservation des éléments constitutifs du patrimoine
- ✓ Le maintien des milieux et ressources naturelles
- ✓ La réduction et la maîtrise des risques naturels et technologiques

Cela impose de construire un territoire qui offre aux stratégies de développement économique et urbain les atouts d'une réelle et durable compétitivité, en terme de qualité du cadre et du mode de vie, et en terme d'organisation et de formes urbaines.

Source : http://www.bouches-du-rhone.equipement.gouv.fr

Les plans locaux d'urbanisme et les schémas de cohérence territoriale doivent être compatibles avec la DTA.

DTA DES BOUCHES DU RHONE : CARTE D'ORIENTATION

Source : http://www.bouches-du-rhone.equipement.gouv.fr

DTA DES BOUCHES DU RHONE : LES MODALITES D'APPLICATION DE LA LOI LITTORAL

Source : http://www.bouches-du-rhone.equipement.gouv.fr

Sur le territoire de la DTA, à l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires applicables au littoral s'ajoutent des modalités particulières d'application que la D.T.A a compétence pour édicter lorsque des particularités géographiques identifiées permettent de les motiver.

En application de l'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale et en leur absence les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales doivent être compatibles avec les modalités d'application des dispositions particulières au littoral, qui par ailleurs s'appliquent aux actes et décisions relatifs à l'utilisation du sol, en vertu de l'article L.146-1 du code de l'urbanisme qui dispose :

« Les directives territoriales d'aménagement précisant les modalités d'application du présent chapitre sont applicables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, défrichements, plantations, installations et travaux divers, la création de lotissements et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes, l'établissement de clôtures, pour l'ouverture de carrières, la recherche et l'exploitation de minerais. Elles sont également applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement. »

Lorsque des modalités d'application particulières sont énoncées par la directive, elles précisent ou complètent les dispositions applicables au littoral. En revanche, si la DTA ne précise aucune modalité particulière d'application, les dispositions législatives et réglementaires restent applicables sur le territoire.

1.5 Le SCOT

La commune de Port de Bouc est couverte par un SCOT de l'Ouest Étang de Berre.

En 2005, les intercommunalités du Pays de Martigues et de Ouest-Provence se sont associées au sein d'un syndicat mixte[4] pour l'élaboration du SCOT de l'Ouest Étang de Berre.

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme institué par la loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, qui garantit le respect :

- du principe d'équilibre entre développement économique, protection de l'environnement et équité sociale,
- des normes et documents en vigueur sur le territoire : loi littoral, directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée Corse.

Les orientations qui ont été retenues dans le cadre du SCOT, traduisent la recherche de cohérence et d'harmonie pour le développement d'un territoire élargi aux intercommunalités de Ouest-Provence et du Pays de Martigues. Ainsi, le SCOT s'impose aux documents locaux tels que le PLH (Programme Local de l'Habitat), le PDU (Plan de Déplacements Urbains), le PLU (Plan Local de l'Urbanisme) ainsi qu'aux opérations d'aménagement.

Le SCOT se compose de trois documents :

- Le rapport de présentation expose le diagnostic, décrit l'articulation du SCOT avec les autres documents d'urbanisme ou d'environnement, analyse l'état initial de l'environnement et les incidences prévisibles du schéma, explique les choix d'aménagement et de développement et présente les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets dommageables sur l'environnement ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) « fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile.» (Code de l'Urbanisme, article R 122-2-).
- Le Document d'Orientations Générales (D.O.G.) détermine, selon les objectifs du P.A.D.D., les orientations d'aménagement et de développement, ce document d'orientations étant assorti de documents graphiques.

Seul le document d'orientations générales (y compris son volet graphique) revêt un caractère normatif et prescriptif.

[4] Le syndicat mixte est composé de 16 délégués, issus de la CAPM et de Ouest Provence, qui prennent les décisions en comité syndical. Le syndicat mixte est présidé en alternance, tous les deux ans, par le Président de Ouest Provence et du Pays de Martigues.

Le calendrier d'élaboration

2008 Réalisation du diagnostic et de l'état initial de l'environnement
2010 - 22 et 23 février : réunions publiques de présentation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable
2010 Mise au point du Document d'Orientations Générales et de l'évaluation environnementale
2010 - Juin 2010 Expositions et débats publics autour du Document d'Orientations Générales.
Septembre 2010 Arrêt du projet de SCoT
2010 - 2ème semestre Démarrage de l'enquête publique
Avril 2011 Approbation du SCoT
Juin 2011 Le SCoT est exécutoire

Source : http://www.ouestprovence.com/fileadmin/Internet/Actus/2010/scot/scot.pdf

Source : http://www.paysdemartigues.fr

2 LE DEBUT D'UN RENOUVEAU DEMOGRAPHIQUE

2.1 Une stabilisation démographique

Le recensement de l'INSEE indique pour 2008[5] un redressement de la situation démographique de la commune. En effet, avec une population municipale de 17 207 habitants en 2008, Port-de-Bouc enregistre une croissance de 0,6%, entre 1999 et 2008 (soit + 101 habitants).

Après une très forte croissance entre 1968 et 1975, générée par les constructions massives des années 70 (développement industrialo-portuaire de Fos sur Mer), la commune a enregistré une baisse importante de sa population entre 1975 et 1999 (-20%) en dépit d'une profonde recomposition urbaine.

Elle esquisse aujourd'hui un **renouveau démographique**.

Source : INSEE, RP1968 à 1990 dénombrement[6] – RP1999 et RP 2008 exploitations principales[7].

Evolution et variation démographique

	Population						
	1968	1975	1982	1990	1999	2008	Variation 99/08
Port-de-Bouc	**14 080**	**21 424**	**20 106**	**18 786**	**17 106**	**17 207**	0,6%
CAPM	*43 436*	*63 124*	*66 440*	*66 603*	*66 136*	*69 050*	***4,4%***
SAN OUEST PROVENCE	*38110*	*54427*	*72459*	*81490*	*88550*	*97716*	***10,4%***
BDR	*1 470 271*	*1 632 974*	*1 724 199*	*1 759 371*	*1 835 407*	*1 966 005*	***7,1%***

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Le solde naturel[8] est resté positif tout au long de la période mais, à partir de 1975, la commune a connu un solde migratoire[9] très négatif.

[5] La population au 1er janvier 2008 est issue des enquêtes annuelles menées de 2006 à 2010. Les résultats 2007 sont issus des enquêtes annuelles de 2005 à 2009.
[6] Population sans double compte.
[7] Population municipale (également sans doubles comptes).
[8] Le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès domiciliés sur la commune (source Etat Civil)
[9] Le solde migratoire est déduit de la différence entre l'évolution de la population et le solde naturel.

Avec le temps, le nombre de naissances s'est réduit. De l'ordre de 350 par an à la fin des années 70, il était proche de 200 en 2002 et 2003. Sur la période récente il est remonté et a retrouvé un niveau de l'ordre de 300 naissances par an (296 en 2009).

2.2 Une diminution importante du taux de migrants qui n'assure plus un renouvellement suffisant de la population

Le nombre de migrants[10] sur Port-de-Bouc en en diminution depuis 1982, passant de 25% de la population totale en 1982 à 12% en 2007 (-13 points).

Sur le territoire de l'Ouest de Etang de Berre, la baisse du taux de migrants a été encore plus soutenue (-15 points pour la CAPM et -27 points pour le SAN) bien qu'il reste en 2007 largement au-dessus de celui de Port-de-Bouc.

Cette diminution du taux de migrants à Port-de-Bouc peut-être interprétée comme **le signe de l'amoindrissement de l'attractivité de la Commune**, mais il faut tenir compte également du nombre de logements disponibles et de l'augmentation du nombre des ménages.

Ainsi, Port-de-Bouc a connu une augmentation du nombre de ses ménages de plus de 40% entre 1975-2007, tandis que le parc de logements a augmenté de moins de 8% sur cette même période et a même diminué (-1%) entre 1990 et 1999, à l'inverse de la plupart des communes du département. Le taux de vacance a quant à lui diminué de près de 60% sur la période 1990-2007, passant de 963 logements vacants à 405 en 2007, soit 0.2% de l'ensemble des logements.

La pénurie de logements disponibles sur la Commune est donc également un élément d'explication de la réduction du nombre de migrants. Port-de-Bouc se trouve, de plus, **en concurrence avec des communes très attractives** et dont le parc de logements s'est accru.

Sur l'ouest de l'Etang de Berre, seule Port Saint Louis du Rhône enregistre en 2007 un pourcentage de migrants plus faible qu'à Port-de-Bouc, soit 11% de la population. Le département, quant à lui, reste toujours attractif et enregistre une baisse moins importante que le territoire de l'Ouest de Etang de Berre (-7 points entre 1982 et 2007).

Evolution du taux de migrants

Nombre de migrants	1982	1990	1999	2007
Port-de-Bouc	**25%**	**21%**	**19%**	12%
Martigues	31%	25%	25%	16%
Saint-Mitre-les-Remparts	39%	43%	35%	22%
CAPM	*30%*	*25%*	*24%*	*15%*
SAN OUEST PROVENCE	*44%*	*32%*	*29%*	*17%*
DEPARTEMENT BDR	*24%*	*27%*	*26%*	*17%*

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

[10] En 2007, un **migrant** est une personne (de 5 ans et plus) résidant dans une autre commune 5 ans auparavant. Aux recensements de 1982, 1990 et 1999, c'est une personne qui résidait dans une autre commune au précédent recensement (7 ans, 8 ans et 9 ans).

En 2007, sur les 12% de personnes migrantes (résidant dans une autre commune en 2002) :

- 8% viennent du département des Bouches-du-Rhône (503 personnes viennent de Martigues ; 197 de Fos et 173 de Marseille) ;
- seulement 1% de la région PACA, 2% de France métropolitaine ;
- et le 1% restant de l'étranger.

Ces proportions dans la provenance des migrants restent à peu de chose près les mêmes sur l'ensemble de l'ouest de l'Etang de Berre.

Plus de 75% des Port-de-Boucains n'ont pas changé de logement entre 1999 et 2007 et 13% ont changé de logement au sein de la commune.

Lieu de résidence 5 ans auparavant

Lieu de résidence 5 ans auparavant en 2007	pop	%
Personnes de 5 ans ou plus habitant 5 ans auparavant :	16 036	100%
Le même logement	12 068	75%
Un autre logement de la même commune	2 005	13%
Une autre commune du même département	1 317	8%
Un autre département de la même région	108	1%
Une autre région de France métropolitaine	314	2%
Un Dom	31	0%
Hors de France métropolitaine ou d'un Dom	193	1%

Source : Insee, RP2007 exploitation principale.

2.3 Le vieillissement des habitants et la diminution de la taille des ménages

Au fil des années, la faible attractivité résidentielle de Port-de-Bouc a eu des conséquences :

2.3.1 Un vieillissement marqué de la population qui s'inscrit dans une tendance générale de vieillissement

Si cette tendance est liée « mécaniquement » à l'évolution démographique de la commune, elle s'inscrit dans un contexte général de vieillissement de la population des Bouches-du-Rhône.

Ainsi, avec un âge médian[11] de 33 ans en 1990 (35 ans sur les Bouches-du-Rhône), la commune était qualifiée de « jeune ». Ce n'est plus le cas en 2007, quand il est de 42 ans sur la commune pour 39 ans sur le département. La population de Port-de-Bouc en 2007 est aujourd'hui plus « âgée » que celle des Bouches du Rhône.

[11] L'âge médian : âge pour lequel on observe le même nombre de personnes « au-dessus et au-dessous » de cette limite médiane

Age médian

	1990	1999	2007
Port-de-Bouc	33 ans	38 ans	42 ans
BDR	35 ans	37 ans	39 ans

Sources : Insee, RP1990 à 2007 exploitations principales.

La forte baisse de l'indice de jeunesse[12] entre 1999 et 2007 confirme également cette évolution. Il y a aujourd'hui à Port-de-Bouc plus de personnes âgées de 60 ans ou plus (28% de la population) que de jeunes de moins de 20 ans (23% en 2007).

Evolution de l'indice de jeunesse

	Port-de-Bouc		BDR	
	1999	2007	1999	2007
Pop - 20 ans	4 299	3 973	441 359	480 333
Pop 60 ans et +	3 762	4 670	391 770	435 956
Indice de jeunesse	1,14	0,85	1,13	1,10

Sources : Insee, RP1999 et RP2007 exploitations principales.

Non seulement la population de jeunes a diminué sur Port-de-Bouc mais la population âgée de 60 ans et plus s'est accrue de 24 %, à un rythme très supérieur à la moyenne départementale (+11%). L'implantation d'une maison de retraite sur la Presqu'île s'en trouve davantage justifiée (66 places pour 1 436 personnes âgées de 75 ans ou plus, soit un ratio de 46 places pour 1 000).

Le vieillissement marqué observé à Port-de-Bouc peut être qualifié de « mécanique » compte tenu du faible taux de migrants enregistré les dernières années. La population Port-de-Boucaine ne se renouvelle pas et vieillit au fil des années, la descendance ne trouvant pas forcément à se loger sur la commune du fait du faible nombre de logements disponibles.

2.3.2 La diminution de la taille des ménages

Comme sur l'ensemble de la France et des Bouches du Rhône, on observe une diminution de la taille moyenne des ménages depuis les années 70. Autrefois commune de « grands ménages » (3,4 personnes en 1975 et 2,9 pers. en 1990), Port-de-Bouc (2,4 pers. par ménage) s'approche progressivement de la moyenne départementale (2,3 pers. en 2007).

[12] L'indice de jeunesse est le rapport entre le nombre de moins de 20 ans à la population de 60 ans ou plus.

Évolution de la taille moyenne des ménages (nombre de personnes)

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Port-de-Bouc	**3,7**	**3,4**	**3,1**	**2,9**	**2,6**	**2,4**
CAPM	*3,4*	*3,3*	*3,0*	*2,7*	*2,5*	*2,3*
SAN	*3,3*	*3,2*	*3,1*	*2,9*	*2,6*	*2,5*
BDR	*3,0*	*2,9*	*2,7*	*2,6*	*2,4*	*2,3*

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

Cette réduction de la taille des ménages s'accompagne d'une augmentation de leur nombre : 6 902 ménages en 2007 (+ 5 % depuis 1999). La répartition par taille des ménages est aujourd'hui proche de celle observée dans les Bouches-du-Rhône et le bassin d'habitat.

Part des ménages de…

	1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 pers.ou +
Port-de-Bouc	**29%**	**35%**	**16%**	**13%**	**7%**
CAPM	31%	34%	17%	13%	5%
SAN	26%	34%	18%	15%	7%
BDR	34%	32%	16%	12%	6%

Sources : Insee, RP2007 exploitation principale

2.4 Enjeux et perspectives

Le recensement de l'INSEE indique pour 2008[13] un redressement de la situation démographique de la commune. En effet, avec une population municipale de 17 207 habitants en 2008, Port-de-Bouc enregistre une croissance de 0,6%, entre 1999 et 2008 (soit + 101 habitants).

Après une très forte croissance entre 1968 et 1975, générée par les constructions massives des années 70 (développement industrialo-portuaire de Fos sur Mer), la commune a enregistré une baisse importante de sa population entre 1975 et 1999 (-20%) en dépit d'une profonde recomposition urbaine.

Elle esquisse aujourd'hui un **renouveau démographique**.

Mais les résultats du recensement de 2007 confirment que la population ne se renouvelle plus depuis 1982, la faiblesse du taux de migrants indique que Port de Bouc ne bénéficie pas de l'attractivité dont semblent bénéficier les communes voisines.

Le développement de la commune repose sur une **reconquête du tissu existant pour relancer l'attractivité des quartiers et remettre sur le marché des logements vacants** actions entreprises et actées dans le cadre du P.L.H.

[13] La population au 1er janvier 2008 est issue des enquêtes annuelles menées de 2006 à 2010. Les résultats 2007 sont issus des enquêtes annuelles de 2005 à 2009.

3 DES DIFFICULTES SOCIALES QUI PERDURENT

3.1 Une amélioration du niveau d'études qui reste cependant faible

En 2007, près de 30% des Port-de-Boucains de 15 ans et plus ne détiennent aucun diplôme. Elevé sur l'ensemble de la CAPM, ce taux de non diplômé est supérieur à ceux enregistrés sur le SAN (20%) et les Bouches du Rhône (22%).

Par ailleurs, Port-de-Bouc détient le taux le plus faible de diplômés d'études supérieures du département (11%) avec Port Saint-Louis du Rhône.

C'est donc à Port-de-Bouc, suivie de près par Port Saint Louis, que l'on observe le niveau d'études le plus faible de l'ouest de l'Etang de Berre.

Néanmoins, on observe une **amélioration du niveau de diplômes** sur Port-de-Bouc depuis 1999 :

- Le nombre de diplômé (CAP, BEP, BAC ou diplôme d'étude supérieure) augmente passant de 42% en 1999 à 54%) ;
- Le nombre de non diplômé diminue, passant de 35% en 1999 à 29% en 2007.

Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus

	Sans diplôme	Titulaire d'un CAP BEP	Titulaire d'un BAC	Titulaire d'un diplôme d'étude supérieure
Port-de-Bouc	**29%**	**30%**	**13%**	**11%**
Rappel 1999	35%	26%	9%	7%
CAPM	*29%*	*30%*	*13%*	*11%*
SAN OUEST PROVENCE	*20%*	*28%*	*17%*	*18%*
BDR	*22%*	*21%*	*16%*	*25%*
Rappel 1999	*22%*	*23%*	*13%*	*19%*

Sources : Insee, RP1999 RP2007 exploitations principales.

3.2 Un taux d'activité relativement bas

Avec 6 139 actifs et 5 019 actifs occupés de 15 à 64 ans en 2007, Port-de-Bouc enregistre encore des taux d'activité[14] et d'emploi[15] (respectivement 57% et 47%) inférieurs aux moyennes du bassin d'habitat (CAPM et SAN) et du Département. Le taux d'emploi est 11 points en dessous la moyenne départementale.

Ce faible taux d'activité trouve son **explication dans le phénomène observé de vieillissement de la population de Port-de-Bouc** lié à l'insuffisance du taux de migrants et à la faible activité des seniors de 55-64 ans.

[14] Le taux d'activité est le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et l'ensemble de la population correspondante.
[15] Le taux d'emploi d'une classe d'individus est calculé en rapportant le nombre d'individus de la classe ayant un emploi au nombre total d'individus dans la classe. Il peut être calculé sur l'ensemble de la population, mais on se limite le plus souvent à la population en âge de travailler (généralement définie, en comparaison internationale, comme les personnes âgées de 15 à 64 ans).

Taux d'activité et taux d'emploi des 15 – 64 ans

	Pop 15-64 ans		Taux d'activité		Taux d'emploi	
	1999	2007	1999	2007	1999	2007
Port-de-Bouc	**11 103**	**10 702**	**62%**	**57%**	**44%**	**47%**
Martigues	29 267	30 109	69%	70%	56%	61%
CAPM	*44 194*	*44 316*	*67%*	*67%*	*53%*	*58%*
SAN OUEST PROVENCE	*60 119*	*65 841*	*67%*	*70%*	*54%*	*61%*
BDR	*1 023 969*	*1 090 429*	*67%*	*68%*	*53%*	*58%*

Sources : Insee, RP1999 RP2007 exploitations principales.

Entre 1999 et 2007, on observe une **diminution de ce taux d'activité** à Port-de-Bouc qui semble également **lié à l'allongement de la durée des études et de la retraite à 60 ans**, voire de la préretraite à 55 ans. La diminution du nombre d'actifs de 15 à 64 ans (- 4%) n'a pas empêché l'augmentation du taux d'emploi.

Les taux féminins d'activité et d'emploi restent faibles sur la commune (respectivement 47% et 37% en 2007). Grace à un fort accroissement de ces taux féminins entre 1999 et 2007 (+9 points pour le taux d'activité et +10 points pour le taux d'emploi), Port-de-Bouc rattrape peu à peu le niveau des communes du territoire de l'Ouest de l'étang de Berre.

Taux d'activité et taux d'emploi des 15-64 ans selon le sexe en 2007

	Hommes		Femmes	
	Taux d'activité	Taux d'emploi	Taux d'activité	Taux d'emploi
Port-de-Bouc	**68%**	**57%**	**47%**	**37%**
Martigues	76%	67%	65%	54%
Saint-Mitre-les-Remparts	77%	72%	66%	58%
CAPM	*74%*	*65%*	*61%*	*50%*
Fos-sur-Mer	78%	73%	65%	54%
Istres	78%	71%	66%	55%
Miramas	76%	68%	58%	48%
Port-Saint-Louis-du-Rhône	74%	65%	58%	44%
Cornillon-Confoux	77%	72%	69%	61%
Grans	77%	72%	69%	60%
SAN	*77%*	*70%*	*63%*	*52%*
BDR	*72%*	*63%*	*63%*	*53%*

Sources : Insee, RP2007 exploitations principales.

Evolution de taux d'activité et taux d'emploi chez les femmes

1999		2007	
Taux d'activité	Taux d'emploi	Taux d'activité	Taux d'emploi
38%	27%	47%	38%

Sources : Insee, RP1999 RP2007 exploitations principales.

3.3 Un taux de chômage en forte diminution mais qui reste élevé

En 2007, Port-de-Bouc affichait un taux de chômage[16] de 18%, supérieur de 3 à 5 points aux taux calculés sur le bassin d'habitat et le Département.

En forte diminution depuis 1999, le chômage concernait 1 120 actifs de 15 à 64 ans en 2007.

Les femmes et les jeunes de moins de 30 ans sont les plus touchés, avec des taux de chômage supérieurs à 20 %.

Ce taux de chômage élevé chez les femmes peut s'expliquer par la **forte spécialisation du secteur dans des domaines essentiellement masculins** tels que la sidérurgie, la chimie ou les activités portuaires… générant ainsi un déficit d'emplois féminins et rend plus difficile l'accès à l'emploi pour ce public.

[16] Le chômage calculé au recensement diffère du chômage au sens du BIT mais peut être utilisé pour des comparaisons territoriales.

De même le taux de chômage des jeunes peut trouver sa cause dans une inadaptation aux emplois offerts du fait d'un niveau d'études faible sur la commune.

3.4 Une population active encore très ouvrière

Sur le plan des catégories socioprofessionnelles Port-de-Bouc se distingue nettement des autres communes du bassin d'habitat et du département.

Malgré une diminution relative (- 3 points entre 1999 et 2007), les ouvriers représentent 36% de la population active (+16 points avec le Département…). Au total, les ouvriers et employés représentent les deux tiers de la population active (la moitié sur le Département).

La part des cadres et professions intermédiaires s'est accrue mais reste très modérée (26% pour 41% sur le Département).

Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	Agriculteurs		Commerçants, artisans…		Cadres		Prof. Interm.		Employés		Ouvriers	
	1999	2007	1999	2007	1999	2007	1999	2007	1999	2007	1999	2007
Port-de-Bouc	**0,6%**	**0,2%**	**4%**	**5%**	**4%**	**5%**	**18%**	**21%**	**30%**	**30%**	**39%**	**36%**
Martigues	0,3%	0,3%	5%	5%	10%	11%	26%	26%	32%	31%	25%	25%
CAPM	*0,4%*	*0,3%*	*5%*	*5%*	*9%*	*10%*	*24%*	*25%*	*31%*	*31%*	*28%*	*26%*
SAN OUEST PROVENCE	*0,8%*	*0,5%*	*5%*	*4%*	*6%*	*8%*	*23%*	*26%*	*33%*	*34%*	*28%*	*26%*
BDR	*0,7%*	*0,5%*	*6%*	*6%*	*12%*	*15%*	*23%*	*26%*	*32%*	*31%*	*22%*	*20%*

Sources : Insee, RP1999 RP2007 exploitations principales.

L'industrie et le bâtiment représentent le quart des emplois occupés par les Port-de-Boucains. Les métiers du port et de la pêche restent une spécificité de la commune, mais les fonctions administratives et publiques occupent aujourd'hui le tiers des actifs.

3.5 Une précarité importante

14 % des actifs Port-de-Boucains ont des statuts « précaires » c'est-à-dire apprentis, stagiaires, emplois aidés, intérim ou CDD. Les hommes et les femmes sont touchés de la même façon par la précarité.

Statuts précaires selon le sexe

	Hommes	%	Femmes	%	Ensemble	%
Port-de-Bouc	**426**	**14%**	**292**	**14%**	**718**	**14%**
Martigues	1 373	14%	1 528	18%	2 901	16%
CAPM	*1 936*	*14%*	*1 956*	*17%*	*3 893*	*15%*
SAN	*3 129*	*13%*	*2 751*	*16%*	*5 880*	*14%*
DEPARTEMENT	*47 759*	*12%*	*50 838*	*14%*	*98 597*	*13%*

Source : Insee, RP2007 exploitation principale.

3.6 Des revenus parmi les plus modestes

L'ensemble des indicateurs sociaux (qualification, CSP, statuts et conditions d'emplois, chômage), reflètent par des revenus sensiblement inférieurs à ceux des communes environnantes qui positionnent Port-de-Bouc dans le bas du classement des 119 communes des Bouches du Rhône.

Cette situation est ancienne et semble stabilisée. Elle fait suite à une forte dégradation de la situation sociale au cours des années 80 et au début des années 90.

La structure du parc de logements (le parc locatif social représente 40% de l'ensemble du parc d'habitat) explique pour une large part ces évolutions.

Revenus des ménages

	Port-de-Bouc	Martigues	CAPM	SAN	BDR
Revenu net imposable moyen par foyer fiscal en 2007, en euros (1)	**15 333**	20 666	19 830	20 100	22 150
Foyers fiscaux imposés en % de l'ensemble des foyers fiscaux en 2007 (1)	**41,2**	55,1	52,3	54,4	53,3
Médiane du revenu fiscal des ménages par unité de consommation en 2008, en euros (2)	**13 971**	18 546	17 658	17 420	17 814

Sources : (1) DGI, Impôt sur le revenu des personnes physiques - (2) Insee - DGFip, Revenus fiscaux localisés des ménages

4 UN PARC DE LOGEMENTS RELATIVEMENT EQUILIBRE

Dans les années 70, pour accompagner le projet industrialo-portuaire de Fos, Port-de-Bouc a été sollicité pour l'implantation de logements sur les réserves foncières liées aux fermetures des industries chimiques et des chantiers navals qui venaient d'intervenir (sites et terrains industriels désaffectés en centre ville et sur la Presqu'île). Port-de-Bouc a alors accueilli une large part des logements sociaux nécessaires à l'industrialisation de Fos et au développement économique du bassin.

L'arrivée massive d'une nouvelle population a bouleversé le fonctionnement urbain et social de quartiers déjà concernés par les difficultés liées aux cessations d'activités et a nécessité la création de toute la palette d'équipements nécessaires à la vie d'une population salariée en expansion.

Au début des années 80, le centre ville et les quartiers d'habitat social souffrent de l'arrêt de l'expansion de Fos et du départ de familles vers d'autres communes, avec une dégradation de la situation sociale (paupérisation, vacance de logements, impayés de loyers, problèmes de cohabitation...et dégradation du bâti et des espaces extérieurs.

En s'inscrivant dans les procédures de Développement Social des Quartiers initiées par l'Etat dès 1984, Port-de-Bouc a saisi dès le début l'opportunité de la mise en œuvre de la politique de la ville pour gérer et tenter de maîtriser les difficultés inhérentes à son histoire heurtée.

4.1 Un parc relativement récent

Entre 1968 et 1975, la commune enregistre une très forte croissance de son parc de logement générée par les constructions massives des années 70 en lien avec la plate-forme industrialo-portuaire de Fos sur Mer et le développement de la sidérurgie (+66%).

De 1975 à 1990, le parc à peu évolué (+2% entre 1975 et 1982 et + 5% entre 1990 et 1999). Port-de-Bouc enregistre une des évolutions les plus faibles des Bouches du Rhône et se situe largement en retrait par rapport aux communes limitrophes qui ont connu de forts taux de croissance.

Après une décroissance de 1% de son parc entre 1990 et 1999 en lien avec des démolitions importantes sur les différents quartiers d'habitat social, la commune retrouve une dynamique positive (liée à la production récente de logements dans les nouveaux lotissements au Nord de la commune : *Les Jardins du Jas, Les Termes, Les Bergeronettes*…) et enregistre une croissance de 1%.

Evolution du parc de logements entre 1968 et 2007

	Nombre de logements						Evolution				
	1968	1975	1982	1990	1999	2007	68/75	75/82	82/90	90/99	99/07
Port-de-Bouc	**4 097**	**6 805**	**6 974**	**7 332**	**7 233**	**7 326**	**66%**	**2%**	**5%**	**-1%**	**1%**
CAPM	*15 364*	*22 477*	*24 726*	*27 988*	*30 286*	*32 119*	*46%*	*10%*	*13%*	*8%*	*6%*
SAN	*13 346*	*19 006*	*26 110*	*31 434*	*35 978*	*41 222*	*42%*	*37%*	*20%*	*14%*	*15%*
DEPARTEMENT	*527 995*	*626 143*	*698 835*	*768 895*	*840 678*	*918 410*	*19%*	*12%*	*10%*	*9%*	*9%*

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

Ainsi, le parc de logements de la commune s'est, pour l'essentiel, constitué au cours des années 60 et 70. Sur le plan structurel, cela se traduisait encore en 2007 par :

- **peu de logements anciens**, soit 22% datant d'avant 1949 ;
- **56 % de logements de 1949-1974, essentiellement du début des années 70**, période de mise en place des quartiers d'habitat collectif, où le parc locatif social est souvent prépondérant ;
- **14% datant de 1975-89**, période où la maison individuelle en accession à la propriété a pris son essor et représente 77% de la production ;
- **9% de constructions récentes** (depuis 1990), période d'une production modérée (40 logements /an) mais plus diversifiée, où l'habitat individuel domine cependant (55% de la production).

4.2 Un rythme de construction modéré

Depuis les années 90, la construction de logements est de l'ordre de **35 logements par an, soit 2 logements/an pour 1 000 habitants.** A titre de comparaison, la moyenne sur le Département des Bouches du Rhône sur la même période est de l'ordre de 5 logements/an pour 1 000 habitants.

Cette **faiblesse de la construction neuve n'a pas permis de renouveler et diversifier l'offre de logements afin de répondre à la demande de parcours résidentiels des ménages.**

4.3 Un parc de logement dominé par « le collectif »

Avec 4 428 logements collectifs en 2007, c'est **60% du parc de la commune qui est en appartements**. Cette proportion correspond à la moyenne départementale mais, à l'exception de Martigues, les autres communes du territoire de l'Ouest de Etang de Berre se distinguent par une proportion de maisons individuelles plus conséquente.

Cette dominante d'habitat collectif est **à mettre en rapport avec le poids important du parc social** de la commune. D'ailleurs, 60% de ce parc collectif a été construit entre 1949 et 1975.

4.4 Un habitat collectif social dominant

Le parc locatif social de Port-de-Bouc, représente près de 3 000 logements (40 % du parc). Ces logements sociaux sont répartis entre 7 organismes, mais trois bailleurs (13 Habitat, Logirem et Domicil) gèrent 90% du parc.

Répartition du parc social

BAILLEUR	Nbre logts	%
DOMICIL	245	8%
ICF SUD-EST	36	1%
LOGIREM	834	27%
13 HABITAT	1657	54%
HABITAT MARSEILLE PROVENCE	3	0%
Sous Total	2 775	91%
ADOMA	205	7%
Association des Foyers de Provence	66	2%
Sous Total	271	9%
TOTAL	3 046	100%

Source : DDTM 13 / S.H.V. - Bureau Habitat social.

Construit pour l'essentiel dans les années 70, le parc locatif social offrait encore en 1990 plus de 3000 logements sur un parc de 7 300 logements.

Aujourd'hui, **après une vingtaine d'années d'un long processus de renouvellement et de diversification le poids du parc social reste important** (41% de ménages locataires d'un logement HLM loué vide, auxquels il faut ajouter les résidents des foyers et résidences sociales).

Les démolitions ont été importantes sur les différents quartiers d'habitat social (La Lèque, Les Comtes, Les Amarantes) ; les opérations de dédensification et les reconstructions ont permis de créer et de développer le centre ville et d'engager une recomposition urbaine de La Lèque.

Aujourd'hui, **l'habitat collectif représente 60 % du parc**.

Sur le plan social, ce sont les quartiers HLM qui concentrent les plus fortes proportions de populations en difficulté, notamment les familles nombreuses et les familles monoparentales.

Evolution de l'habitat à Port-de-Bouc selon la typologie

	Ensemble	Collectif		Individuel	
		Nbre	%	Nbre	%
1 990	7 300	3 750	51%	2 304	32%
1 999	7233	4 161	58%	2 815	39%
2 007	7326	4 428	60%	2 863	39%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

4.5 Une part croissante de logements individuels

Le parc collectif, même s'il est très représenté à Port-de-Bouc, n'est pas exclusif car prés de 40% des ménages vivent en maison individuelle et cette proportion a eu tendance à s'accroître (+24% entre 1990 et 2007), notamment sur les nouveaux quartiers situés au Nord de la commune (Bergerie, Saint Jean).

Ce fort accroissement du nombre de logements individuels est le **fruit d'une volonté politique forte de diversification de l'offre d'habitat** afin de rééquilibrer l'offre d'habitat en permettant des parcours résidentiels et ainsi de pallier au déclin démographique et au départ de familles solvables.

4.6 Peu de propriétaires

Autres caractéristiques de la commune en matière d'habitat, Port-de-Bouc est une des communes où :

- **le nombre de propriétaires est faible** : seulement 42% des Port-de-Boucains sont propriétaires de leur résidence principale, soit 9 points de moins que la moyenne départementale ;
- **le logement social concerne 4 habitants sur 10**. Sur l'Ouest de l'Etang de Berre, seule la ville de Port St Louis du Rhône connaît une part de locatifs HLM plus élevée. Il reste cependant que Port-de-Bouc a un taux supérieur de 11 points au taux de la CAPM et 25 points au taux départemental ;
- corrélativement**, la commune se caractérise également par une faible présence de logements locatifs privés** (14 % des résidences principales), situation générale sur le bassin d'habitat.

Statut d'occupation en 2007

	Propriétaire	Locataire HLM	Logement Gratuit	Locataire privé non HLM (*)
Port-de-Bouc	**42%**	**40%**	**2%**	**14%**
Martigues	47%	28%	3%	19%
Saint-Mitre-les-Remparts	75%	4%	2%	19%
CAPM	*48%*	*29%*	*3%*	*18%*
Fos-sur-Mer	64%	16%	1%	17%
Istres	54%	24%	2%	14%
Miramas	46%	36c%	1%	12%
Port-Saint-Louis-du-Rhône	40%	45%	3%	9%
Cornillon-Confoux	75%	0%	5%	17%
Grans	71%	5%	4%	21%
SAN	*53%*	*27%*	*2%*	*14%*
DEPARTEMENT	*51%*	*15%*	*3%*	*26%*

Sources : Insee - RP2007 exploitations principales.

4.7 Un parc ancien historiquement peu développé, en cours de réhabilitation

Peu développé, le parc ancien d'avant 1949 (1 500 logements occupés, 22% des résidences principales) offre parfois un bâti de qualité médiocre dont l'entretien ne répond plus aux exigences actuelles de confort, habitabilité, salubrité et équipement.

Le repérage et l'éradication de l'habitat indigne font l'objet d'une action particulière à l'initiative de la commune. **Cette démarche de remise à niveau du parc privé participe à la revitalisation du centre ville**, par la mise aux normes des logements et la réduction de la vacance, et par le ravalement des façades.

Ainsi, Port-de-Bouc s'est engagée une **politique de l'Eradication de l'Habitat Indigne** (RHI)[17].

La MOUS RHI[18] départementale (phase pré-opérationnelle) lancée en 2005 a donné lieu à une cinquantaine de signalements sur Port-de-Bouc.

La commune s'organise depuis pour relayer la MOUS RHI dans le cadre d'une convention EHI passée entre la ville (CCAS)[19], les services de l'Etat et Agence Régionale de la Santé (ARS).

Une 1ère convention sur 3 ans (de 2008 à 2010) a permis de réhabiliter 104 logements insalubres (dont la cinquantaine repérés par la MOUS RHI départementale.

Cette convention a été renouvelée pour les 3 années à venir. La commune souhaite aujourd'hui intégrer cette action dans le cadre d'une OPAH[20].

4.8 Une réduction significative du nombre de logements sous-utilisés

Le nombre de logements vacants et de résidences secondaires permet de déterminer un taux de logements sous-utilisés. Entre 1990 et 2007, ce dernier est passé de 15% à 6% sur la commune, **reflet d'une tension croissante sur le marché immobilier sur le bassin d'habitat et d'un effort important de requalification des quartiers en difficulté** (restructurations, remises sur le marché, démolitions).

Evolution du nombre de logements sous-utilisés

	%			Evolution		
	1990	1999	2007	90-99	99-07	90-07
Res secondaires et logts occasionnels	2,3%	2,1%	0,2%	-40%	-30%	-58%
Logements vacants	**13,1%**	**7,9%**	**5,5%**	-10%	-89%	-90%
Ensemble	15,4%	10,0%	5,8%	-36%	-42%	-63%

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2007 exploitations principales.

Depuis 1990, la vacance s'est fortement réduite sur Port-de-Bouc (-58%) et le niveau atteint en 2007 (405 logements vacants, soit 6% du parc) semble aujourd'hui incompressible.

Le parc de résidences secondaires est devenu complètement marginal.

[17] RHI : Les opérations de résorption de l'habitat insalubre sont des opérations publiques, sous maîtrise d'ouvrage locale, bénéficiant de financements substantiels de l'État (70 à 100 %). Ce dispositif a pour objectif le traitement de l'insalubrité irrémédiable par acquisition publique - principalement sous forme de déclaration d'utilité publique -, de terrains ou d'immeubles impropres à l'habitation, dans une optique de protection, de relogement et d'amélioration des conditions de vie des occupants.

[18] MOUS RHI = Maîtrise d'œuvre urbaine et sociale spécifique insalubrité

[19] Le Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) est un établissement public administratif, chargé de mettre en œuvre la politique d'action sociale de la Ville de Port-de-Bouc.

[20] Une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat) est une action d'aménagement qui vise à améliorer les logements anciens et leur environnement dans un périmètre donné en coordonnant l'action publique et l'action privée. La procédure existe depuis 1977, elle associe l'Etat, l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) et une ou plusieurs collectivités locales qui s'engagent, dans le cadre d'une convention, à mobiliser des moyens au service des objectifs de l'OPAH.

4.9 De nouveaux quartiers en développement

La prise de conscience politique de la faible diversification de l'offre d'habitat, de la dégradation sociale et de la paupérisation de la population Port-de-Boucaine (en relation avec le départ des populations solvables), a conduit à **diversifier l'offre d'habitat par la construction de logements individuels**. Cet objectif de mixité vise également à **permettre les parcours résidentiels** au sein du territoire.

Le secteur de la Bergerie a été urbanisé dans cet objectif de diversification (et afin de répondre à la demande), sous forme d'habitat individuel à partir des années 1980 et a contribué par cette offre à freiner l'évasion démographique (environ 400 logements réalisés sous la forme de lotissements et de lots libres).

Sur la période récente, ce quartier ont été ouvert à l'urbanisation sous forme de **lotissements** successifs relativement compacts et denses (*Les Jardins du Jas* 2002, *Les Albizzias* 2003, *Les Fauvettes 2003*, Le Clos des Santolines 2005, *Les Bergeronnettes* 2005, *Les Jardins de Louis* 2008).

Parallèlement le renouvellement urbain se poursuit sur la presqu'île de La Lèque.

4.10 Le logement des populations nécessitant un soutien spécifique

Conditions d'accueil offertes sur le territoire aux personnes en difficulté, publics prioritaires identifiés[21] dans le PDALPD[22], aux personnes handicapées et personnes âgées (dont le nombre est croissant), aux jeunes (en formation et insertion sociale et professionnelle) et aux gens du voyage.

4.10.1 L'hébergement temporaire : les logements d'urgence et d'insertion

On comptabilise près de 1 200 places de logements temporaires (principalement en foyers de travailleurs[23] et résidences sociales) sur le territoire de la CAPM.

On compte sur Port de Bouc **2 résidences sociales ADOMA**[24] :

- **La résidence Les Comtes** offre aujourd'hui 161 logements (161 chambres de 10 et 15m²) et accueille 156 personnes. La résidence est principalement occupée par une population masculine immigrée vieillissante. Elle accueille également quelques femmes seules et isolée ;

- **La résidence de Saint Jean** offre aujourd'hui 240 logements (224 chambres de 7,5 et 15m² et 16 T1 de 21 et 36 m²) et accueille 229 personnes. Le public est majoritairement masculin, le public féminin isolé est orienté sur la résidence Les Comtes ». La résidence accueille tout public mais le public immigré vieillissant reste majoritaire.

Avec la diminution progressive de la population immigrée dans ces foyers, des capacités sont libérées pour accueillir d'autres publics, relevant davantage du concept de résidence sociale (accès à un logement dans une démarche d'insertion, avec un accompagnement social).

[21] Sans logement, menacés d'expulsion, logés dans des taudis, habitations insalubres, précaires ou de fortune, hébergés ou logés temporairement, confrontés à un cumul de difficultés…
[22] Plan départemental d'aide pour le logement des personnes défavorisées.
[23] Foyers de travailleurs migrants, foyers de jeunes travailleurs.
[24] Société d'économie mixte, ADOMA a été créée en 1956 sous le nom de Sanacotra par les pouvoirs publics. A l'origine créée pour loger les travailleurs migrants venus seuls en France, ADOMA a depuis étendu sa mission à tous ceux qui traversent des difficultés et ne trouvent pas leur places dans le logement social traditionnel.

4.10.2 Les personnes âgées et handicapées

Maintien à domicile

La commune a développé des prestations favorisant le maintien à domicile (aide ménagère, portage de repas, télé alarme, soins infirmiers, petits travaux). Des alternatives aux établissements spécialisés sont également recherchées (petites résidences avec services, plus ou moins éclatées dans l'habitat existant, expériences de cohabitation intergénérationnelle avec le CLLAJ).

De récentes études menées sur Port-de-Bouc ont mis en exergue l'inadaptation de nombreux logements et immeubles au vieillissement des occupants et aux handicaps, et justifié des efforts pour adapter le bâti existant, dans le parc privé comme dans le parc locatif social.

L'accessibilité des espaces publics, commerces, services et équipements publics est loin d'être assurée sur l'ensemble du territoire, mais la mise en œuvre de la loi du 11 février 2005 amène les collectivités à progresser rapidement dans ce domaine.

Etablissements pour personnes handicapées

L'accueil et l'hébergement de personnes handicapées sont abordés dans le cadre de schémas départementaux. Sur la CAPM, c'est le secteur associatif qui accueille enfants et handicapés, notamment La Chrysalide de Martigues et du Golfe de Fos, qui gère sur la CAPM[25] :

- un Foyer d'hébergement à Martigues (L'Adret - 40 places) ;
- un Centre d'Aide par le Travail à Port-de-Bouc.

Etablissements pour personnes âgées

Le territoire de la CAPM était particulièrement déficitaire en établissement d'accueil pour personnes âgées (personnes valides et dépendantes), et l'offre s'est renforcée ces dernières années. Sur Port-de-Bouc, on compte :

- Bâtiment S – les Comtes (Port-de-Bouc) : 36 logts ;
- EHPAD Hospitalité – Presqu'île (Port-de-Bouc) : 66 places.

La capacité d'accueil sur l'Ouest Etang de Berre et notamment sur Port-de-Bouc est encore aujourd'hui insuffisante pour répondre à la demande, notamment pour les personnes à ressources modestes, pour lesquels l'accueil en maison de retraite privée est souvent financièrement impossible (plus de 2 000 € /mois).

Le schéma départemental établi par le Conseil Général permet d'envisager la création de nouvelles capacités sur l'Ouest Etang de Berre, et des projets sont en cours d'instruction sur la CAPM.

4.10.3 Le logement des jeunes

Le territoire de la CAPM dispose d'une centaine de places pour les jeunes dans des structures d'accueil spécifiques à Martigues (les Cytises-SEMIVIM, Résidence de l'Ile..).

[25] Cette association gère également des établissements sur le territoire du SAN (Foyer occupationnel à Entressen pour adultes handicapés, Maison d'accueil spécialisée à Fos-sur-Mer, Institut Médico-éducatif pour enfants

L'accès à un logement autonome dans le parc privé se heurte cependant aux loyers trop élevés, et divers dispositifs sont développés sur la CAPM : conventionnements CLLAJ / bailleurs ou gestionnaires de foyers pour la mise en place de baux glissants, LOCAPASS...

4.10.4 L'accueil des gens du voyage

L'accueil des gens du voyage est organisé sur Martigues, avec une aire de 17 emplacements sur le site de Bargemont, qui offre également 39 logements adaptés (sédentarisation).

Les dispositions du schéma départemental sont applicables depuis le 1er janvier 2012, l'objectif étant de créer à l'échelle de l'intercommunalité une capacité supplémentaire de 30/50 places en aire d'accueil. Une aire d'accueil de 10 places pourrait être envisagée sur un terrain communal classé en zone NE.

4.11 Enjeux et perspectives

Le parc de logements de Port de Bouc est marqué par un manque de diversité, aux dépends de l'habitat individuel, qui nuit à l'attractivité résidentielle, au maintien de la population et handicape son développement durable.

Le parc de logements qui représente près de 7 326 logements en 2007 a peu évolué depuis 1975 (+521 unités). La part des logements collectif soit 60% du parc de logements caractérise la commune au sein du bassin d'habitat de l'Ouest de l'Etang de Berre. Le parc locatif social concerne 40% des locataires et un logement sur deux relèves de la période des « trente glorieuses ».

La faible diversification de l'offre d'habitat, la dégradation de la situation sociale et la paupérisation de la population a conduit la commune à développer un objectif de mixité de l'offre afin de renforcer la cohésion sociale et de diminuer les phénomènes ségrégatifs.

En effet, l'habitat reste une dimension essentielle des conditions de vie des habitants. Il doit répondre à un double enjeu : satisfaire à la demande de logements dans un contexte de taux d'activité bas, de chômage en évitant d'accentuer les risques de ségrégation spatiale.

C'est dans cette perspective que la commune a engagé avec tous les acteurs de la ville, son projet de reconquête urbaine et de diversification d'habitat : Saint Jean, nord Caronte, quai de la Liberté, centre ville, etc.

Par ailleurs, la requalification de la R.N. 568 en boulevard urbain et de ses abords permettra d'atténuer l'effet de coupure que constitue actuellement cette infrastructure. Le renouvellement urbain opéré sur cette partie du territoire communal pourra prendre la forme d'aménagements, mais aussi de constructions neuves reconstituant les continuités urbaines d'habitats, de commerces, d'équipements d'espaces publics de part et d'autre du boulevard ainsi que des liaisons urbaines) sécurisées (rues et cheminements doux confortables et agréables entre les quartiers situés au Nord et le Centre ville .

5 L'EVOLUTION DU CONTEXTE ECONOMIQUE

Située au cœur d'un des plus importants complexe industriel et chimique d'Europe, Port-de-Bouc éprouve néanmoins des difficultés à développer l'offre d'emplois sur son territoire en relation avec la restructuration de certaines filières industrielles et la recomposition globale de l'agglomération marseillaise en termes de développement de zones d'activités.

En 2007, 4 978 emplois étaient offerts sur la commune soit 75 emplois de plus qu'en 1999.

Outre les Port-de-Boucains (38% des actifs de la commune), les emplois recensés sur le territoire communal attirent 3065 actifs résidant dans d'autres communes du Département : 17% habite à Martigues, 8% à Fos sur Mer et 7% à Istres.

Bénéficiant de toutes les actions de reconquête urbaine visant à modifier en profondeur l'image de Port-de-Bouc, la politique de développement économique favorise le renforcement des zones d'activités existantes (voir ci-dessous) et des activités liées à la mer (pêche, agroalimentaire et « tertiaire maritime »).

Cette action sur l'économie s'est appuyée en partie sur le Pacte de Relance et sur la zone de redynamisation urbaine de La Lèque.

5.1 Les zones d'activités[26]

La zone de La Gafette

La zone de La Gafette, créée en 1916, est située à l'Est de la ville et s'étend jusqu'à la limite communale de Martigues sur la rive Nord du Chenal de Caronte qui aboutit à l'Etang de Berre.

Cette zone connaît aujourd'hui des mutations importantes en relation avec les fermetures des entreprises Albemarle et Azur Chimie ayant pour conséquence la suppression du périmètre de protection SEVESO lié à ces activités (PPRT), mais aussi la vente par l'Etat de ses propriétés. Elle constitue aujourd'hui un espace de friches industrielles à reconvertir.

Une réflexion est en cours sur le devenir de cette zone située en continuité Est de la Ville qui constitue une façade « littorale » qui pourrait accueillir des activités non polluantes liées au maritime comme de l'habitat sur la partie plus au Nord.

L'anse Aubran

La zone de l'Anse Aubran est un site dédié au secteur maritime qui s'ouvre sur la rade de Port de Bouc et l'entrée du chenal de Caronte, à proximité de l'ancienne Halle à marée. Un des deux bâtiments laissés en friche sur la partie Sud de l'Anse a été démoli. Le second a été réhabilité et abrite la gendarmerie Maritime. Il reste encore des potentiels d'aménagement pour des équipements ou pour des entreprises.

Un des deux bâtiments laissés en friche sur la partie Sud de l'Anse a été démoli. Le second a été réhabilité et abrite la gendarmerie Maritime. Il reste encore des potentialités d'aménagement pour des équipements ou des entreprises.

En Janvier 2011, 14 entreprises représentant 236 emplois y sont implantées. En Janvier 2010, ces chiffres étaient respectivement de 16 et 288. La forte baisse de l'effectif sur la zone de l'Anse Aubran s'explique en partie par la liquidation judiciaire de deux établissements représentant 30 emplois.

[26] *Source* : *Les zones d'activités de la CAPM* - Direction du Service Economique - CAPM - Janvier 2011.

Répartition des entreprises et des emplois salariés par secteurs d'activités

Secteur d'activités	Entreprises		Emplois		Taille moyenne des entreprises
	Nombre	%	Nombre	%	
Industrie	3	21	35	15	12
Construction	1	7	3	1	3
Commerce	0	0	0	0	0
Service	10	71	198	84	20
Total	14	100	236	100	17

Source : Direction du Développement Economique, CAPM, Janvier 2011.

La Zone industrielle de La Grand'Colle

La Zone industrielle de La Grand' Colle réalisée à l'époque de la fermeture des chantiers est un site idéalement placé, accueillant majoritairement les entreprises sous-traitantes des grandes industries du territoire (maintenance en pétrochimie et sidérurgie, plus quelques petites unités de transport routier).

Ces entreprises sont spécialisées dans les différents domaines de la sous-traitance industrielle en liaison plus particulièrement avec le complexe sidérurgique de Fos-sur-Mer et avec le site pétrochimique de Lavera et Berre. L'industrie y est donc majoritaire avec 42,9% des entreprises et 61,4% des emplois.

Cette zone se situe en entrée de ville dans le sens Fos-sur-Mer/Marseille. Elle est desservie par la RN 568 et se trouve à proximité des grands axes autoroutiers.

En Janvier 2001, La Zone de La Grand' Colle occupe 46 hectares et accueille 74 entreprises qui drainent 1 895 emplois (en Janvier 2010, ces chiffres étaient respectivement de 69 entreprises et 850 emplois).

Le secteur des activités industrielles et de construction, compte 29 établissements et 1101 emplois. Les entreprises de services au nombre de 29, ont un poids équivalent, soit 39,2%, mais comptent 688 emplois (36,3). Les différentes formes de commerce représentent près d'un quart des établissements de la zone et 5,6% de l'emploi.

Elle fait l'objet d'une étude de requalification qui devrait conduire à la mise en place d'une signalétique homogène et à l'aménagement et la sécurisation de la voirie (nouveaux giratoires, voirie, mobiliers urbains, création de trottoirs et de stationnement, pistes cyclables…).

En 2010, la CAPM a acquis le site de 3,7 hectares libéré par Endel. Ce site sera entièrement investi dans les prochains mois.

Répartition des entreprises et des emplois salariés par secteurs d'activités

Secteur d'activités	Entreprises		Emplois		Taille moyenne des entreprises
	Nombre	%	Nombre	%	
Industrie	15	20	459	24	31
Construction	14	19	642	34	46
Commerce	16	22	106	6	7
Service	29	39	688	36	24
Total	74	100	1895	100	26

Source : Direction du Développement Economique, CAPM, Janvier 2011.

Pôle commercial Carrefour

Le pôle commercial Carrefour de Port-de-Bouc se situe en bordure de la RN568 reliant Martigues à Port-de-Bouc.

Des aménagements sont prévus autour du pôle Commercial Carrefour visant à réhabiliter et sécuriser les accès depuis les zones pavillonnaires et ainsi améliorer le cheminement piétonnier.

En Janvier 2011, le Pôle Commercial Carrefour compte 224 commerces et établissements de services et 295 emplois. Il s'organise autour de l'hypermarché Carrefour qui emploie 67,8% de l'effectif de ce site (en Janvier 2010, ces chiffres étaient respectivement de 24 et 299).

Les différentes formes de commerce représentent 62,5% des établissements de la zone, soit 15 entité et 82% de l'emploi. Les entreprises de services sont au nombre de 9, correspondant à 53 emplois.

Répartition des entreprises et des emplois salariés par secteurs d'activités

Secteur d'activités	Entreprises		Emplois		Taille moyenne des entreprises
	Nombre	%	Nombre	%	
Industrie	0	0	0	0	0
Construction	0	0	0	0	0
Commerce	15	62	242	82	16
Service	9	37	53	18	6
Total	24	100	295	100	12

Source : Direction du Développement Economique, CAPM, Janvier 2011.

5.2 Les activités maritimes

Les activités maritimes sont représentées par tiers secteurs :

- Celui lié au Port de Fos comprenant une quarantaine d'établissements (1 000 emplois) situé au Centre-ville (agents maritimes) sur le port de La Lèque (remorqueurs, pilotes, services portuaires) et à l'Anse Aubran (dockers, réparation et maintenance) ;

- Celui lié à la pêche et au développement de la plaisance : une vingtaine de chalutiers auquel il convient d'ajouter les emplois induits. La Criée a été déplacée vers l'organisation des producteurs de la Copemart, sur l'Anse Aubran, qui rassemble poissons bleus et poissons blancs. Désormais, la pêche du jour ramenée par les 3 ou 4 chalutiers et quelques "petits métiers" (bateaux plus petits) restants, est vendue en direct sur le quai des Agglos, face à la mairie. Bien que la Halle[27] à marée de Port-de-Bouc, située sur le port de pêche, ait fermé en décembre 2009, des efforts pour transformer sur place les produits de pêche et amorcer une structuration de la filière sont en cours ;

- Celui lié à la plaisance : depuis le 1er juillet 1985, le port de plaisance, dans sa configuration actuelle, participe à l'intérêt des visiteurs pour Port de Bouc.

Toute l'année, les places réparties sur l'ensemble du port sont occupées, avec une période plus pleine du 1er mars au 31 août, Locataires à l'année, ou locataires passagers, les trois quart des utilisateurs du port n'habitent pas Port de Bouc (les Port de Boucains possédant un bateau sont, dans leur majorité, adhérent de la Société nautique et y jettent l'ancre).

[27] La Criée a été déplacée vers l'organisation des producteurs de la Copemart, sur l'Anse Aubran, qui rassemble poissons bleus et poissons blancs. Désormais, la pêche du jour ramenée par les 3 ou 4 chalutiers et quelques "petits métiers" (bateaux plus petits) restants, est vendue en direct sur le quai des Agglos, face à la mairie.

Les plaisanciers temporaires ou à l'année sont d'origine diverses. Ils sont reliés par la mer jusqu'au port Renaissance depuis Marseille, l'Hérault ou le Vaucluse et la Hollande, l'Italie, l'Espagne, la Belgique ;

La position favorable du port dans le golfe de Fos, à la sortie de la mer en accès direct, son fonctionnement tout le long de l'année sont autant d'éléments attractifs pour les plaisanciers. Ceux-ci bénéficient également de la proximité du centre ville et d'offres de services maritimes.

Autres avantages, le port fonctionne 24h/24 avec une station de carburant, ouverte 24h/24, et un service de tirage à terre opérationnel 7 jours/7. Infrastructure maritime et terrestre, complète, le port de plaisance est une carte maîtresse pour l'activité touristique.

5.3 La structure commerciale[28]

Au 31 Décembre 2009, la ville de Port-de-Bouc compte 298 rez-de-chaussée commerciaux occupés contre 295 en 2008. En 2009, ce total représente 23,4% de l'offre commerciale des commerces et entreprises de services de la CAPM qui compte 1269 établissements. D'une année sur l'autre, les évolutions portent sur un nombre restreint d'entités.

Le centre ville de Port-de-Bouc accueille 195 commerces et entreprises de services soit 65,4% des activités implantées en RDC.

La zone commerciale de Carrefour représente 26 commerces soit 9% de l'action commerciale. Les quartiers excentrés comptent 77 RDC commerciaux soit 22%.

La ville de Port-de-Bouc compte 44 RDC commerciaux vacants en 2009 (contre 40 en 2008). La majorité de ces locaux se situent en centre ville.

L'offre commerciale du territoire s'articule autour de 13 domaines d'activités, classés dans cette étude par ordre d'importance en terme de nombre d'établissements.

En 2009, les 3 premières catégories représentent 48,6% du tissu commercial soit 145 établissements.

- La catégorie **bars-restaurants** se situe largement au 1er rang avec 68 établissements soit 22,8% (contre 19,2% en 2008). Ce secteur représente un peu plus de 23% de l'activité de la ville. Ces enseignes sont implantés majoritairement en centre ville ;

- Les **services divers** se situent au 2ème rang. Avec 41 surfaces de ventes en 2009 majoritairement implantées en centre ville, ils représentent prés de 14% du plateau commercial de la ville. Dans le centre ville, on compte 83,6% d'établissements de ce secteur ;

- Le **commerce alimentaire spécialisé** progresse et se positionne au 3ème rang avec 36 établissements en 2009 soit 12% de l'activité des RDC commerciaux du territoire de l'agglomération r (contre 32 en 2008)). Plus de la moitié se situe en centre ville ;

- La catégorie **hygiène / santé / soins de la personne** est positionnée au 4ème rang avec 34 commerces en 2009 soit 11,4% de l'appareil commercial. Ces enseignes sont en grande partie implantés en centre ville (73,5%) ;

[28] Source : *Les commerces et les entreprises de services de Port de Bouc – Situation en 2008 et évolution depuis 2006* – CAPM, Direction du Développement Economique – Juin 2009.

- La catégorie **auto / cycles** et **services tertiaires** se placent au 5ème rang avec 27 établissement chacune, soit 9% de l'activité commerciale. La première perd 1 établissement et la deuxième en gagne un. La catégorie Auto / Cycles, avec 74% des établissements, se développe hors centre ville et hors zones commerciales. La catégorie Services Tertiaires est implantée à 81% en centre ville.

Les catégories suivantes enregistrent moins de 6% de surfaces de vente :

- 6ème rang : **équipement de la personne** – 16 surfaces de vente représentant 5% des RDC commerciaux ;
- 7ème rang : **culture et loisirs** – **hypermarchés / supermarchés / supérettes** – 10 surfaces de vente soit 7% de l'activité ;
- 8ème : **équipement de la maison** et **structures d'hébergements** – 9 surfaces de ventes soit 3ème de l'activité ;
- 9ème rang : **associations** – 8 entités soit 3% de l'activité ;
- 10ème rang : **électronique domestique** – 3 entités soit 1% de l'activité.

Structure de l'offre commerciale par catégorie

Catégorie	Nombre	%	Classement	Dont centre ville	Dont pôle Carrefour
Associations	8	3	10	8	0
Auto/Cycles	27	61	5	4	3
Bar/Restaurants	68	23	1	50	3
Commerces Alimentaires Spécialisés	36	12	4	24	0
Culture et Loisirs	10	3	7	3	2
Electronique Domestique	3	1	11	1	2
Equipement de la Maison	9	3	9	4	1
Equipement de la Personne	16	6	6	9	7
hygiène / santé / soins de la personne	34	12	3	25	4
hypermarchés / supermarchés / supérettes	10	3	8	6	1
services divers	41	14	2	34	2
Services tertiaires	27	9	5	22	1
structures d'hébergements	9	3	9	5	0
TOTAL	298	100		195	26
RDC vacants	44			30	2

Source : Direction du Développement Economique, CAPM, Juin 2010.

5.4 Les interventions de revitalisation du centre-ville

De par leur habitat ancien et la difficulté à y maintenir les commerces, les centres ville sont constamment menacés par la paupérisation. Ils sont en concurrence directe avec les grandes zones commerciales intra muros ainsi qu'avec les zones commerciales situées à moins de 30 minutes en voiture. De ce point de vue, les villes composant la CAPM sont actives avec par exemple l' « opération Martigues en couleur » dont le but est d'inciter financièrement les propriétaires à la réhabilitation et au ravalement de façades de leurs biens et les commerçants à procéder à l'embellissement des devantures de leur magasin. Cette opération existe également à Port-de-Bouc.

Des **actions spécifiques sont en cours**, notamment à Port-de-Bouc avec le **FISAC**[29] qui comprend le financement d'actions d'investissements, d'animation et de communication afin de valoriser la géographie commerciale et l'environnement commercial. Une action de ce type avait déjà été menée à Martigues entre 1997 et 2000.

D'une façon générale, les communes sont attentives à l'animation en affectant des budgets importants destinés à l'organisation d'évènement tout au long de l'année. Les villes sont également très attachées à maintenir les Associations et Fédérations de commerçants qui participent activement à l'organisation commerciale.

Le Service du Développement Economique de la CAPM a précise le contexte dans lequel interviennent les réflexions sur le centre ville :

- il existe un certain nombre d'immeubles inoccupés, dont certains sont dotés d'un RDC commercial, qui pourrait être réhabilités en logements/commerces ou en activités tertiaires/commerce. Ainsi le centre ville contribuerait toute chose égale par ailleurs, à amoindrir les problèmes d'immobiliers d'entreprises et à donner un peu plus de souplesse au marché ;
- Il est urgent de réhabiliter et requalifier des espaces commerciaux centraux comme « la Respelido » à Port-de-Bouc ;
- D'autre part, une étude a été menée concernant la Presqu'ile de La Lèque dans le but de définir un périmètre d'aménagement mixte habitat/commerces/équipement de bord de mer.

5.5 Une augmentation du nombre d'entreprises

En 2009, Port-de-Bouc comptait 326 entreprises (qui employaient 3279 salariés), soit une augmentation de 3% par rapport à l'année précédente. Par contre, le nombre de personnes employées par ces entreprises de Port-de-Bouc est en diminution (-5% par rapport à l'année précédente).

Evolution du nombre d'entreprises et d'emplois

Années	Nb d'entreprises	Nb d'emplois
1990	279	3 568
1991	279	3 141
1992	279	3 282
1993	285	3 265
1994	293	3 416
1995	282	3 285
1996	282	3 285
1997	299	3 935
1998	303	4 181
1999	330	3 752
2000	337	3 906
2001	323	3 808
2002	318	3 841
2003	321	3 937
2004	325	3 696
2005	323	3 773
2006	336	3 861
2007	320	3 536
2008	316	3 455
2009	326	3 279

Source : Direction du Développement Economique, CAPM, Juin 2010.

[29] FISAC : Fond d'Intervention pour les Services, l'Artisanat et le Commerce.

5.6 Une prédominance de PME

En 2009, il existe une prédominance en nombre des entreprises de moins de 50 salariés (95%) et dans cette classe, les Très Petites Entreprises[30] de 1 à 4 personnes représentent 60%. Les entreprises de plus de 50 employés sont très peu représentées sur la commune (5,6%).

En 2009, il existe une prédominance en nombre des entreprises de moins de 50 salariés (95%). Moins de 4% du parc est formé d'entreprises de taille intermédiaire, tandis que les 200 et plus représentent moins d'1%.

En 2009, près de 49% de l'emploi se trouve dans les entreprises de moins de 50 salariés.

5.7 Le développement du tourisme

La Municipalité de Port de Bouc a inscrit dans ses nouvelles orientations, une volonté de développer son secteur touristique, considérant que cette activité participe pleinement au développement économique de la ville.

Dans un premier temps, la politique touristique définie par la Municipalité s'oriente prioritairement vers un tourisme familial et de proximité, dont les principales caractéristiques sont la convivialité et l'accessibilité au plus grand nombre.

5.7.1 Dynamiser le commerce local

Les commerces font partie des structures qui accueillent des touristes ou des visiteurs dans une ville ainsi la qualité de leur prestation est essentielle à la bonne image d'une commune.

Comme dans beaucoup de villes, le commerce de proximité est en difficulté et nécessite un véritable soutien et une dynamisation. Plusieurs études ont été réalisées par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille - Provence et une chargée de mission a été recrutée en janvier 2004 par la Municipalité.

Créer une Association des Commerçants

Dans le but de dynamiser le commerce local et de fédérer des actions communes, une Association des Commerçants a été recréée en décembre 2002, après 10 ans d'absence. Elle compte aujourd'hui 72 adhérents et gère une dizaine d'initiatives dans l'année, favorisant l'animation d'un quartier ou participant à un événement organisé par la ville.

L'association joue également un rôle d'écoute, d'aide aux commerçants et se fait le porte-parole auprès de la Municipalité. Un travail de terrain est en cours, afin de créer une émulation et de les persuader de l'intérêt de se mobiliser autour d'un projet commun.

Présenter un dossier FISAC

Le FISAC (Fonds d'Intervention pour les Services, l'Artisanat et le Commerce) est un dispositif initié par l'Etat, qui permet d'aider financièrement les Collectivités et les Associations de Commerçants et Artisans à maintenir, fortifier ou développer le tissu d'entreprises de proximité.

[30] Les « Très petites entreprises » ou « TPE » sont des entreprises indépendantes de moins de 20 salariés. Ces TPE sont un sous-ensemble des « Petites et moyennes entreprises », PME, entreprises indépendantes de moins de 250 personnes, définies par la Recommandation du 6 mai 2003 de l'Union Européenne.

Les aides peuvent concerner la ville (signalétique, achat de locaux, restructuration, aménagement…), l'Association des Commerçants (communication, promotion, animations…) ou les entreprises directement (rénovation de façades, mise en sécurité…).

Une étude a été faite auprès des commerçants dans le but de recenser l'ensemble des besoins et des projets de travaux ou d'équipement sont actuellement étudiés avec la Municipalité.

Actuellement, le FISAC est en dernière et troisième phase de demande de financement.

5.7.2 Valoriser l'existant

Dans le but d'utiliser la notoriété déjà acquise par certaines structures et manifestations, en essayant de les agrémenter pour qu'elles bénéficient de plus d'attractivité.

Il s'agit de varier l'offre de loisirs, proposée à un public déjà intéressé par la destination, afin qu'il prolonge sa visite ou qu'il revienne sur les lieux. C'est une façon de valoriser les compétences professionnelles, les initiatives et le bénévolat, dans un esprit de respect, sans jamais s'emparer des projets déjà créés. Cette démarche permettrait d'orienter davantage les actions vers un public extérieur, dans l'objectif de le fidéliser.

Les structures existantes

- Le Théâtre « le Sémaphore » ;
- La médiathèque « B. Vian » ;
- Le cinéma « le Méliès » ;
- Le conservatoire de musique ;
- Le port de plaisance ;
- Le musée Morales ;
- L'atelier de la Cabane ;
- Le château de St Gobain.

De nombreuses manifestations existantes

⇨ Les Sardinades

Inaugurées en 1988, les « Sardinades » de Port-de-Bouc sont à l'origine d'un nouveau concept de manifestations en plein air, basé sur la convivialité et la valorisation des produits de la mer. Avec le temps la notoriété des « Sardinades » a dépassé les frontières de la Ville, pour en faire un événement régional incontournable de l'été, qui accueille une moyenne de 2000 personnes par soir, avec une affluence particulièrement accrue le week-end et les jours de fête, jusqu'à 3500 personnes.

Dans le cadre pittoresque du Port de Plaisance, un village festif est dressé pendant les deux mois d'été, les restaurateurs de la Ville et l'association « Promomer » y accueillent les convives pour un dîner en bord de mer.

Au menu de ces soirées estivales, une gigantesque « sardinade » et des spécialités méditerranéennes : grillades de poissons, moules, gambas, langouste… Manège, jeux d'enfants, nocturnes artisanales, animations musicales tous les soirs et soirées avec orchestre du jeudi au dimanche soir. Dans le

prolongement de l'espace des « Sardinades », de nombreux restaurants offrent leur terrasse aux visiteurs.

- ⇨ La Fête des Pêcheurs ; la Semaine du folklore provençal ; le Folklore du monde ; Cinéma en plein air ; Carnet de voyage ; Semaine de la solidarité (association France/Bénin) ; Journée champêtre à Castillon ; semaine de Pêche au Tout Gros ; Salon Méditerranéen des Arts Plastiques ; Carnaval ; Joutes Provençales.

En règle générale, un **soutien médiatique** doit être apporté à ces événements, dans le but d'en faire la promotion au-delà des frontières de la ville.

5.7.3 Développer les animations

Créer des activités « touristiques »

Grâce au réseau de partenaires professionnels et associatifs, un programme d'activités a été créé, permettant de proposer une **offre touristique locale de qualité, en matière d'animation**.

C'est ainsi que la ville de Port de Bouc et l'Office de Tourisme se sont orientés vers le « tourisme technique », en proposant des visites d'entreprises du secteur tertiaire maritime, particulièrement bien développé à Port de Bouc : halle à marée, bateau pompe des Marins Pompiers, tour vigie du PAM, entreprise de transformation des produits de la mer.

Dans la construction de l'offre touristique, les différentes identités de la ville sont exploitées et valorisées, en particulier autour de la filière « mer ».

D'autres prestations sont aujourd'hui proposées au public, elles seront développées et complétées dans l'avenir : balades en bateau, dégustation des produits de la mer, stages culinaires…

Par ailleurs des visites guidées ont été programmées, mettant en valeur le patrimoine historique de la ville (chantier naval, canal d'Arles à Bouc, Fort de Bouc), mais également le patrimoine naturel au cœur de la forêt de Castillon (sentier de Pourra). Ce type d'initiative a reçu le soutien de spécialistes, historiens ou archéologue.

Se « réapproprier » la rue

La Municipalité a exprimé sa volonté **d'animer davantage la ville**, par l'organisation de manifestations en plein air, participant à la dynamique globale. Le choix s'est porté sur l'animation de certains lieux stratégiques, porteurs d'une image positive de la ville et susceptibles d'attirer et de séduire un public de touristes ou de visiteurs : le port de plaisance, le Cours Landrivon.

C'est ainsi que plusieurs foires artisanales ont été organisées, avec l'objectif de réunir de véritables artisans, proposant des produits de qualité.

Les nouvelles initiatives viennent souvent compléter une manifestation déjà en place depuis plusieurs années, afin de lui apporter un nouvel élan, un attrait supplémentaire.

Certaines manifestations ont été créées, comme la Fête du Nautisme ou le Marché de Noël, elles participent à l'amélioration de l'attractivité de la ville et attirent un public extérieur.

5.7.4 Améliorer le cadre de vie comme élément de promotion de la ville

Poursuivre la réhabilitation urbaine

Depuis plusieurs années la Municipalité a entrepris un **plan de réhabilitation urbaine**, visant à améliorer le cadre de vie de ses habitants et l'attractivité de la ville. De nombreux quartiers sont concernés par les travaux, qui se poursuivent jusqu'en 2007, avec plus de 7 millions d'euros récemment engagés.

Les travaux consistent à requalifier les espaces extérieurs de certains quartiers, à créer des jardins, des espaces de détente, des parkings, mais également des cheminements piétonniers et cyclables.

La Place Lazzarino, ainsi que les rues adjacentes sont en cours de réfection totale.

Certaines grandes artères de la ville seront également rénovées, avec l'uniformisation du mobilier urbain, le remplacement des candélabres, l'amélioration des espaces verts ou de la signalétique.

Après le Cours Landrivon qui a été totalement refait, le Quai de la Liberté, situé sur l'autre rive du Canal d'Arles à Bouc, sera aménagé à l'identique avec une haie de palmiers.

Une diversification de l'habitat est en cours pour rééquilibrer le parc de logements en renforçant l'habitat individuel, notamment par la construction de lotissements au Nord de la ville.

Favoriser les actions environnementales

Plusieurs actions sont engagées dans le but de soigner l'impression générale que le visiteur perçoit de la ville. Les efforts d'embellissement sont poursuivis et soutenus, notamment au niveau de l'entretien et du fleurissement, dans le cadre de l'opération des « villes fleuries ».

Lauréate du Pavillon Bleu Européen des Plages depuis l'an 2000, la ville s'efforce d'apporter une vigilance particulière à l'entretien et aux équipements des plages, dans le but d'améliorer le confort des utilisateurs.

Poursuivre les travaux

Les travaux du Port de Plaisance sont en cours de finition : deux résidences en bord de mer seront prochainement livrées et une dernière tranche complètera l'aménagement des lieux avec de l'habitat, des parkings et des locaux commerciaux ; le site des Sardinades devant être entièrement aménagé et équipé, pour accueillir plus confortablement les très nombreux visiteurs.

Suite à un important incendie survenu en 2000, la réhabilitation de la Forêt de Castillon a débuté en juin 2003, grâce au partenariat financier de la Région et de certains industriels.

Après une campagne de reboisement et une mise en valeur des richesses naturelles et archéologiques, le « sentier du Pourra » a été inauguré en juin 2004. Equipé de panneaux informatifs réalisés par les élèves des écoles primaires de la ville, ce parcours d'1.2 km autour de l'Etang du Pourra, permet de découvrir le riche patrimoine de cette zone.

En projet pour 2005/2006 : la mise en valeur de deux autres sentiers de randonnée, dont un accessible aux personnes à mobilité réduite et l'aménagement de parkings pour faciliter l'accueil du public.

Une ceinture verte « l'anneau turquoise »traversera la ville depuis les berges du Canal d'Arles à Bouc, jusqu'aux plages, avec l'implantation d'une passerelle enjambant la Route Nationale, jusqu'au Camping de la Mérindole et la Forêt de Castillon.

Un chemin piétonnier propice à la balade sera créé et aménagé, bordé de pins, il reliera le Centre Ville aux plages. La promenade en bord de mer, jusqu'à la plage de Bottaï, sera elle aussi aménagée, avec des aires de repos et le cheminement piétonnier sera sécurisé.

5.7.5 Se doter de structures de loisirs et tourisme

A plus long terme la réalisation **d'un Port de Plaisance** supplémentaire est à l'étude, compte tenu de l'incapacité de répondre à la forte demande de places de port à Port de Bouc comme dans toute la Région. Dans ce cadre la base nautique pourrait être agrandie et son activité développée.

En projet également à Port de Bouc, **la création d'un « lieu de mémoire »,** sur le thème de la mer, réunissant des vestiges sous-marins que détient la commune, mais également l'histoire des Chantiers Navals et peut-être les résultats des fouilles archéologiques découvertes à la Pointe de Vella.

L'hébergement de plein air fait l'objet d'une analyse et son évolution est envisagée, au-delà des travaux d'entretien engagés chaque année.

La Ville, propriétaire des deux campings de la Mérindole et de Bottaï, est consciente de l'évolution du secteur et de la nécessité de répondre aux exigences de la clientèle, en terme d'équipements, d'animations et de prestations.

Concernant **l'hôtel-résidence « Les Aiguades »,** dont la ville est propriétaire des murs, des travaux de rénovation ont débuté en début d'année 2006 : peintures, menuiseries, sols et sanitaires.

La rénovation et les nouveaux équipements permettront de déposer une demande officielle de classement 2 étoiles.

L'objectif du développement touristique comme vecteur économique est de faire exister la destination « Port de Bouc », en valorisant ses atouts : secteur des étangs et des collines au nord, tour du port de plaisance, littoral et espaces de promenades, manifestations festives.

La Municipalité a entrepris de nombreux projets, qui concourent à l'amélioration de son image et l'action de l'Office de Tourisme en cours d'évolution participera activement sa promotion.

5.8 Enjeux et perspectives

Située au cœur d'un des plus importants complexe industriel et chimique d'Europe, Port-de-Bouc connaît néanmoins des difficultés à développer l'offre d'emplois sur son territoire en relation avec la restructuration de certaines filières industrielles et la recomposition globale de l'agglomération marseillaise en termes de développement de zones d'activités.

Bénéficiant des actions de reconquête urbaine visant à modifier en profondeur l'image de Port-de-Bouc, la politique de développement économique favorise le renforcement des zones d'activités existantes (voir ci-dessous) et des activités liées à la mer (pêche, agroalimentaire et « tertiaire maritime »).

Cette action sur l'économie s'est appuyée en partie sur le Pacte de Relance et sur la zone de redynamisation urbaine de La Lèque.

Il s'agit aujourd'hui de :

- **Maintenir et diversifier les activités économiques**

La politique de redéploiement économique a visé dans un premier temps à conforter et à développer les activités existantes des zones d'activités de la Grand' Colle au Nord de la R.N. 568 et de la Gafette au Sud-Est (UE au P.O.S), tout en offrant des terrains pour poursuivre la diversification du tissu économique (activités commerciales, artisanales, industrielles et de services).

Les activités maritimes (centre ville, port de La Lèque, anse Aubran) et celles liées à la pêche (halle à marée) et à la plaisance ont été soutenues. Si elles sont aujourd'hui bien représentées, leur pérennisation et leur développement sera poursuivi.

Les activités commerciales du centre ville et des quartiers seront soutenues (hors les aides spécifiques aux commerces et les animations) par la poursuite de l'aménagement des espaces publics en faveur des piétons, l'amélioration des conditions de desserte, de stationnement, l'implantation d'équipements et de services publics. Par ailleurs, la requalification de la RN 568 et de ses abords qui ne constituera plus une coupure destructurante, peut modifier le comportement des habitants-clients qui, avec l'amélioration des liaisons Nord-Sud, pratiqueront plus facilement le centre ville, ses commerces et ses services.

La réalisation du contournement routier de l'agglomération favorisera la desserte et la requalification des espaces d'activités (zone d'activités de la Grand' Colle, activités artisanales de services et commerciales aux abords de la R.N. 568).

La ville souhaite s'ouvrir davantage aux activités liées à l'économie des loisirs et du tourisme en mettant en valeur : le littoral dont l'aménagement a été engagé (port de plaisance, promenade littorale, plages, base nautique), les berges du canal, les collines de la Mérindole, le plateau de Castillon selon des modalités adaptées à la nature de chacun des sites et des paysages.

Les activités de loisirs et de plein air seront développées en bord de mer en relation avec les équipements existants (plages, base nautique, camping) ou futurs (lieu festif sur le port de plaisance).

Dans un objectif de valorisation de la Mérindole et du plateau de Castillon, des activités éducatives et de découverte de ces espaces naturels pourront y être développées (parcours piéton, ferme pédagogique, valorisation du patrimoine archéologique…).

- **Le Nord du chenal de Caronte**

La valorisation de cette partie du territoire en bordure du Chenal de Caronte qui s'étend d'Est en Ouest sur près de 5 kilomètres entre les centre villes de Port de Bouc et de Martigues constitue l'un des secteurs du développement économique de la ville.

Ce vaste espace d'activités est actuellement caractérisé par l'image de « no man's land » qu'il renvoie (friches, manque d'équipement, de signalisation …).

L'objectif est de valoriser et d'aménager ce site situé sur les territoires de Martigues et Port de Bouc (130 hectares) comme espace stratégique d'accueil d'activités économiques. Il constitue un élément important dans la stratégie de développement économique, en complémentarité des zones industrielles existantes sur l'agglomération comme de recomposition du territoire.

C'est une stratégie globale de développement qui a été mise en œuvre avec un repositionnement économique visant à mettre en valeur le potentiel maritime : activités liées à la plaisance, à la pêche et aux loisirs.

6 L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE BIEN IMPLANTEE[31]

6.1 Une activité bien implantée sur la CAPM

Les zones agricoles de Port de Bouc et de la CAPM sont identifiées dans la DTA comme des « espaces agricoles de productions spécialisées ».

Sur le territoire de la CAPM, 790 ha valorisés ont été repérés. 6 zones agricoles ont pu être distinguées :

- La plaine de Saint Julien – Saint Pierre sur la commune de Martigues ;
- Croix Sainte sur Martigues ;
- Massane sur Saint Mitre ;
- Varage sur Saint Mitre ;
- Le Ranquet sur Saint Mitre ;
- Et **Plan Fossan** sur Martigues, Port de Bouc et Saint Mitre.

Le potentiel agronomique des sols et la présence du réseau du Canal de Provence sur une grande partie du territoire permettent des cultures exigeantes comme les cultures légumières, qui demandent un bon potentiel agronomique et de l'eau, ou la vigne. Hormis les céréales, l'essentiel des productions est vendus en direct sur les marchés locaux ou sur les exploitations, ce qui permet une bonne valorisation des produits et donne à la filière agricole un intérêt économique important.

25 agriculteurs professionnels en activité ont été repérés sur le territoire de la CAPM ainsi que 10 agriculteurs doubles actifs ou retraités.

Orientation des exploitations

2 filières prédominent : la viticulture et le maraichage.

Ainsi, un tiers des exploitations sont viticoles et près d'un tiers sont maraichères. D'autres filières sont présentes : céréales, élevage de volailles, oliviers, pépinières.

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

En termes de surface, la vigne domine.

Les céréales occupent également une surface importante : un quart des surfaces repérées.

[31] Source : « Le mas de l'hôpital – Définition d'un projet agricole », Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône, 2010. Cette étude porte sur le territoire de la CAPM. Elle se base sur des enquêtes réalisées auprès des agriculteurs en activité du territoire, sur leur exploitation. Ces enquêtes ont permis de mieux connaitre le fonctionnement de leur exploitation : cultures réalisées, surfaces détenues et mode de faire valoir de ces surfaces, main d'œuvre employée, circuit de commercialisation…

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

Des surfaces à l'abandon et qui pourraient être remises en culture ont également été repérés. Il s'agit de friches ou de surfaces seulement entretenues : des terres incultes ou manifestement sous exploitées » (appellation données par l'article L125-1 du Code rural).

Située en zone agricole, elles pourraient être remises en valeur sans que cela nécessite de gros travaux. Ce potentiel de remise en culture représente 450 ha.

6.2 Un terroir à la qualité reconnue

La qualité du terroir agricole de la CAPM est reconnue les qualifications AOP et IGP :

Appellation d'Origine Protégée (AOP) viticole Coteaux d'Aix pour le vin, AOP oléicole Huile d'Olive d'Aix en Provence, AOP oléicole Huile d'Olive de Provence, Indication Géographique Protégée (IGP) Miel de Provence.

L'AOP « Coteaux d'Aix en Provence » a été créée en 1985 et occupe une surface de 3000 ha sur le département des Bouches du Rhône. Les vins produits sont en majorité des vins rosés (50% des volumes) et des vins rouges (45%). Différents cépages sont autorisés en AOC. Le rendement est limité à 60hL/ha.

Les parcelles pouvant prétendre à l'AOC Huile d'olive d'Aix en Provence a été crée en 1999 et s'étend sur 750 ha. Le cahier des charges définit les variétés autorisées, la densité de plantation, la fréquence de taille des arbres, le rendement maximal.

L'AOP Huile d'olive est plus récente, elle a été créée en 2007 et s'étend sur plusieurs départements de la région PACA ainsi que dans le Gard et la Drôme.

L'IGP miel de Provence a été crée en 2005 et s'étend sur les six départements de la région PACA, sur le sud du département de la Drôme et la partie orientale du Gard. « Les miels de Provence sont produits par les abeilles à partir du nectar ou du miellat qu'elles prélèvent sur la flore spontanée provençale ou sur des cultures spécifiques à la Provence. » (source : cahier des charges de l'IGP-INAO).

6.3 L'agriculture à Plan Fossan

6.3.1 Une plaine à fort potentiel

La plaine de Plan de Fossan s'étend sur 3 communes : Port de Bouc, Martigues et Saint Mitre les Remparts. Une partie est concernée par Natura 2000. Un projet autoroutier est prévu et devrait toucher la zone agricole de Plan de Fossan.

D'après le Schéma Départemental d'Aménagement Rural, sur Plan Fossan, le climat n'est pas gélif et les sols, très hétérogènes, se prêtent à des cultures à fortes valeur ajoutée. Selon les endroits, on peut y retrouver des vignes ou du maraichage (sols plus profonds).

Le territoire de Port de Bouc est concerné quant à lui par AOP et IGP :

- Une appellation d'Origine Protégée (AOP) viticole « Coteaux d'Aix en Provence » pour le vin ;
- Une AOP oléicole « Huile d'Olive d'Aix en Provence » et AOP oléicole « Huile d'Olive de Provence » ;
- Un IGP viticole « Méditerranéenne et un IGP viticole « Bouches du Rhône » ;
- Un IGP agricole « huile de Provence ».

La présence du Canal de Provence permet d'irriguer la quasi-totalité de ce secteur et permet ainsi la culture de légumes et l'irrigation des oliviers.

6.3.2 Une filière bien représentée, une agriculture professionnelle

Sur Plan Fossan, on compte 15 exploitants professionnels (12 exploitations).

Classe d'âge des agriculteurs rencontrés

Classe d'âges	Statut MSA des agriculteurs enquêtés		Total	%
	Titre principal	Titre secondaire		
Moins de 40 ans	1	2	3	20%
40-49 ans	4	0	4	27%
50-59 ans	7	1	8	53%
Total	12	3	15	100%

Source : étude Chambre d'agriculture 13, 2010.

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

Plus de la moitié des exploitants ont plus de 50 ans. Cependant la moyenne d'âge est de 48 ans, ce qui correspond à la moyenne d'âge départementale des chefs d'exploitation (source : MSA, chiffres repères 2008).

La main d'œuvre est essentiellement familiale ou saisonnière.

Nombre d'ETP[32]	
Chef d'exploitations	15
Main d'œuvre familiale non salariée	5
Main d'œuvre salariée	1
Main d'œuvre occasionnelle	5
Total	26

Source : MSA, chiffres repères 2008

L'orientation et la taille des exploitations ne justifient pas l'emploi de main d'œuvre salariée. La main d'œuvre saisonnière est employée notamment au moment des récoltes (vendanges, récoltes des olives…).

Sur cette plaine, 252 ha cultivés ont été repérés. Sur ces 252 ha, 200 ha (soit 80% des surfaces) sont cultivés par des agriculteurs professionnels. L'agriculture est donc essentiellement professionnelle.

6.3.3 Une agriculture diversifiée, des productions bien valorisées

Sur les 12 exploitations, on note une dominante : 5 exploitations sont en cultures légumières.

Orientation des exploitations

Orientation	Effectifs
Céréales, grandes cultures	2
Cultures légumières et maraichères	5
Elevage de volailles	1
Elevage ovin	1
Oliveraie	1
Vignes	2
Total	12

Source : étude Chambre d'agriculture 13, 2010.

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

En terme de surfaces, la culture dominante est la vigne.

Occupation agricole du sol

Occupation	Martigues	Port de Bouc	Saint Mitre	Total
Céréales	39	20	9	68
Cultures légumières		19		19
Jachère	10			10
Oliviers	18	8	4	30
Parcours		8		8
Surfaces fourragères		15	19	34
Vignes	32	50		82
Total	99	120	32	251

Source : étude Chambre d'agriculture 13, 2010.

[32] Equivalent temps plein.

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

Les surfaces en vigne sont cultivées par plusieurs exploitants. L'un d'entre eux vinifie en cave particulière. Il commercialise l'essentiel de sa production en vente directe à la cave. Il dispose également de son propre moulin et commercialise son huile d'olives en direct. Il cultive également quelques terres en céréales qu'il plante peu à peu en vignes afin de développer sa gamme de vins et répondre à la demande grandissante de sa clientèle.

Les céréales et les grandes cultures occupent 68 ha. Ces surfaces sont cultivées par 3 exploitants. Les céréales sont vendues à une coopérative céréalière : Sud Céréales. L'un des exploitants est également éleveur ovin, les céréales lui apportent un complément de revenu. Le deuxième exploitant est double actif. La plupart des terres cultivées en céréales sont mises à disposition des agriculteurs, sans bail. Les propriétaires mettent effectivement plus facilement à disposition leurs terres à un céréalier qu'à un maraicher ou à un viticulteur, car ils savent qu'aucun investissement à long terme n'est nécessaire contrairement aux autres productions. Ces parcelles font l'objet d'un accord verbal qui peut être remis en cause d'une année sur l'autre. Ce système ne permet donc pas de garantir la stabilité des exploitations. De plus, pour être viable, ce type d'exploitation demande des surfaces conséquentes. Sur Plan de Fossan, les céréales sont cultivées en sec.

Les surfaces fourragères servent à l'alimentation du troupeau de l'éleveur ovin. Cet éleveur possède également des **surfaces en parcours** (où pâturent son troupeau). Les autres surfaces en parcours sont détenues par des non agriculteurs qui y laissent des chevaux.

Les oliviers occupent également une part importante de surfaces : 2 exploitants essentiellement cultivent ces surfaces. Chacun d'eux possède son moulin. Ils vendent leur huile en direct ce qui leur permet de bien valoriser leur production.

Six exploitants sont en **cultures légumières**. Ils vendent en direct sur leur exploitation ou sur les marchés locaux (Istres, Martigues, Port de Bouc, Fos). Tous signalent une clientèle vieillissante et une baisse de fréquentation de ce marché. Ils s'interrogent sur la possibilité de changer de système de commercialisation. Un des exploitants est ainsi engagé dans la démarche « Paniers Fraicheurs » mise en place par la SNCF en partenariat avec la chambre d'agriculture. Chaque semaine, il livre plusieurs paniers en gare de Martigues.

Un élevage de volailles a également été repéré sur Plan Fossan, situé au Sud de la zone agricole. Sur cette exploitation travaillent 3 exploitants à titre principal. Par an, ils élèvent et vendent 2500

poulets de chairs, 200 canards, 1000 pintades. Ils élèvent également 7000 poules pondeuses et produisent environ 1 million d'œuf par an. Ils vendent en direct, sur les marchés ou sur leur exploitation.

Les exploitants de Plan Fossan sont bien implantés sur le secteur et ils vendent essentiellement en direct et valorisent aussi leur production

6.3.4 Un problème de friche grandissant

Sur le secteur de Plan Fossan, on relève un potentiel pour la mise en culture de 158 ha. Ce sont des surfaces qui actuellement sont sous exploitées. Situées en zone agricole (au niveau POS), elles et sont soit en friches soit entretenues mais ne donnent pas lieu à une production agricole. Ce sont des surfaces qui pourraient facilement être remises en culture.

Ces surfaces appartiennent notamment à d'anciens agriculteurs ou à des propriétaires non agriculteurs.

Utilisation de la surface agricole (en ha)

Zone agricole	508
dont surface cultivée	252
dont potentiel de remise en culture	158
dont surface boisée	63
dont autre utilisation	35

Source : étude Chambre d'agriculture 13, 2010.

Source : Chambre d'agriculture, 2010.

L'une des raisons qui expliquent la présence de friches sur un secteur pourtant très agricole est la présence de l'emplacement réserve pour le barreau routier de liaison de la RD 5 et du projet de contournement autoroutier de Martigues.

En attendant que le projet se concrétise, il pourrait être intéressant de laisser ces surfaces à disposition des agriculteurs du secteur, notamment des céréaliers (cultures annuelles).

Une autre raison est une réticence des propriétaires à mettre leurs terres à disposition d'un agriculteur (bail).

6.3.5 Le Mas de l'Hôpital

En 2009, la CAPM a acheté la propriété du Mas de l'Hôpital. Les terres ont été louées par bail emphytéotique à un jeune agriculteur, salarié de l'exploitation existante. En ce qui concerne les bâtiments, la CAPM souhaite conserver leur vocation agricole et souhaite associer les exploitants agricoles du territoire au projet de réhabilitation du Mas.

Port de Bouc souhaiterait que soit développé un projet agriculture et nature sur le secteur du Mas.

6.3.6 Changement de destination des bâtiments agricoles

D'après l'article L.123-3.1, « dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole ».

Ont été identifiés au document graphique du P.L.U. (cf. pièce n° 4), 2 bâtiments en zone agricole qui par leur intérêt architectural ou patrimonial participent à l'identité de la ville, et de sa zone agricole :

- le Mas de l'Hôpital (n°1) ; corps de ferme et annexe, témoins de l'activité rurale du 19ème siècle ;
- le Mas de Roseron (n°2) : corps de ferme et annexe, témoins de l'activité rurale du 19ème siècle ;

6.4 Enjeux et perspectives

La commune de Port de Bouc souhaite préserver et valoriser les espaces agricoles situés au Nord-Est du territoire et les quelques exploitations qui y siègent. Outre leur contribution à la qualité du paysage et de l'environnement ces grandes entités de terres agricoles représentent :

- **Un enjeu économique**

La filière agricole est bien représentée à Plan Fossan. Les exploitations sont bien implantées sur le secteur, gérées par des agriculteurs professionnels. Les cultures présentes sont des cultures à forte valeur ajoutée. La zone est donc dynamique et son maintien est important pour les exploitants présents mais aussi pour la vie économique du territoire.

Ce maintien est soumis à une meilleure maitrise du foncier, un renouvellement des générations d'agriculteurs et à la recherche de nouveaux débouchés.

- **Un enjeu écologique comme de biodiversité**

Une partie des terres cultivées sont en Natura 2000. Les exploitants, s'ils ne sont pas engagés dans une démarche de certification de type agriculture biologique se préoccupent néanmoins de plus en plus de leur environnement et de l'impact de leurs pratiques sur le sol. Ils sont soucieux de préserver le potentiel agronomique de leur sol et de garantir à leurs clients des produits sains.

Ces pratiques respectueuses de l'environnement permettent de favoriser la biodiversité.

Dans le cadre de Natura 2000 et par la mise en place de mesures agro-environnementales, il pourrait être envisagé que les exploitants soient soutenus dans leur démarche.

Par ailleurs la DTA (la directive territoriale d'aménagement) a remarqué cet espace comme une coupure d'urbanisation garante de la protection des potentialités agronomiques ou biologiques.

- **Un enjeu de défense incendie**

Coupure agricole entre Saint Mitre et Martigues, située à proximité de la forêt de Castillon, le maintien de la zone de Plan Fossan permet de limiter le risque de propagation d'un incendie. Il y a donc un enjeu fort de défense incendie. Cependant l'augmentation de friches est problématique.

7 L'ESPACE URBAIN

L'essentiel du développement urbain de Port de Bouc est lié à l'aménagement industriel des rives de l'Etang de Berre et du Golfe de Fos à partir des années 1970. Pour accompagner le projet industrialo-portuaire, la commune a été sollicitée pour l'implantation de logements sur son territoire.

Mais bien avant cette époque, Port de Bouc a toujours été historiquement liée à la mer et à l'industrie.

7.1 L'histoire de la commune

Administrativement, la commune est « récente ». Elle est née en 1866 de la séparation du noyau urbain érigé sur la pointe de La Lèque de la commune de Fos-sur-Mer.

Au début du 19ème siècle, sur ce qui constitue aujourd'hui le territoire de la commune de Port-de-Bouc, on dénombrait une centaine d'habitants dont 22 sur le plan de La Lèque. En 1851 selon le recensement, 990 habitants vivaient sur cette portion de territoire appartenant à Fos-sur-Mer et 1379 au moment de la création de la commune de Port-de-Bouc, en 1866.

Offrant un refuge aux navires et bien situé entre Marseille et le Rhône, Port de Bouc a développé rapidement une fonction commerciale.

Ainsi en moins de 50 ans, sur un espace quasi désertique, à peine occupé par quelques familles d'agriculteurs, naissait de l'installation d'activités portuaires un embryon de ville, fréquenté par des dizaines de milliers de migrants (marins, ouvriers portuaires, manœuvres des grands chantiers de travaux d'aménagements et de construction...)

La mise en service du canal reliant Arles à la commune (livré à la navigation en 1834) accélère son développement économique. Grâce à cela, Port de Bouc et ses environs sont le théâtre d'une formidable éclosion d'établissements industriels (industries pétrolières, chimie, cimenteries…). Malgré cet essor, le développement urbain reste concentré et intègre étroitement les zones d'habitat et d'emplois.

La ville se présentait alors en deux quartiers principaux: La Lèque et le Canal reliés entre eux par un chemin littoral, et un habitat épars à la Gafette, Aubran, les Comtes, la Baumasse, les Arcades, et Plan Fossan, disséminé le long des voies de communication.

Mais à l'aube du 20ème siècle, l'installation (1899) des chantiers de constructions navales entre La Lèque et le Canal, coupant ainsi le chemin du littoral, constitue l'élément fondateur du développement économique de la ville. Pour satisfaire à leurs besoins, les chantiers feront venir un grand nombre de travailleurs étrangers en particulier des italiens. Par la suite l'implantation des usines de produits chimiques Saint-Gobain (1916), Kulhmann (1917), la Vieille Montagne (1920) et les grands chantiers de travaux (chemin de fer 1910-1916, approfondissement du canal 1920...) vont également attirer une main d'œuvre nombreuse et des emplois induits (douane, gendarmerie...).

Au début des années 20, l'aménagement du chenal de Caronte (reliant le Golfe de Fos à l'Etang de Berre) et du port favorise l'accroissement du trafic maritime et le développement des activités portuaires.

Une première mutation industrielle s'opère après la Seconde Guerre Mondiale avec la fermeture de Saint-Gobain, puis des Chantiers et Ateliers de Provence. Port de Bouc accueille alors plus de 10 000 habitants.

Malgré l'ouverture de la zone industrielle de la Grand'Colle en 1964, la commune continue à perdre des emplois. Mais en décembre 1968, à la suite de gigantesques travaux initiés par l'Etat, les premiers pétroliers accostent à Fos et provoquent une montée en flèche des importations de pétrole au port de Lavéra (Martigues).

Le développement économique de l'Ouest de l'Etang de Berre s'accélère, ainsi que son évolution démographique. En peu de temps, 7 000 personnes viennent s'installer à Port de Bouc et provoquent une transformation sans précédent de son espace urbain.

7.2 Le développement et les formes du tissu urbain

Le territoire de Port de Bouc est morcelé par des coupures physiques (canal, voie ferrée, voies de circulation) qui organise la commune en différents quartiers.

Leur morphologie urbaine s'inscrit dans l'histoire du développement industriel de la commune.

7.2.1 Les quartiers centraux

Le noyau historique (**quartiers du Canal et de La Lèque),** coupé par le site des anciens chantiers navals qui ont organisé la vie sociale et économique pendant plus de 70 ans, a connu ses premières extensions en périphérie immédiate avec une juxtaposition de pavillons, de maisons de ville et de quelques immeubles.

Dans les années 1950-1960, le développement urbain s'effectue sur Tassy, sous forme de logements collectifs (copropriétés et logements sociaux en R+4 et R+6) et de maisons individuelles dans des lotissements, mais aussi sur la presqu'île de La Lèque est caractérisée par des immeubles collectifs construits dans les années 1960 et 1970 (rue Nationale), des villas, des maisons de ville anciennes et ce qui reste d'une cité ouvrière des chantiers navals construite au début du siècle dernier, sur laquelle une opération de démolition reconstruction a été menée.

Ceci donne une trame de petits et de grands îlots plus ou moins perméables avec des difficultés de circulation et de liaisons piétonnes entre ces quartiers centraux et le reste de la commune liés aux coupures et obstacles de la voie ferrée et du canal.

7.2.2 Les quartiers Est

L'urbanisation de ces quartiers **(les Comtes, La Tranchée, Saint-Jean Sud et la Gafette Nord)** est liée à l'arrivée massive de nouvelles populations dans les années 1970. Ces secteurs sont constitués par de l'habitat collectif (copropriétés et logement social), des habitations pavillonnaires et sont complétés par une zone d'activités commerciales (Carrefour).

Outre les problèmes sociaux et de vieillissement du bâti rencontrés dans le parc locatif social qui a donné lieu à la mise en œuvre de réhabilitation, démolition-restructuration, ces quartiers rencontrent des difficultés liées aux nuisances de la route Nationale 568 (bruit, circulation, pollution), aux risques technologiques et à la zone de survol aérien. Enfin, il convient de préciser, que ce secteur est bordé par la voie ferrée et par les friches du Chenal de Caronte.

7.2.3 Les quartiers Sud (Aigues Douces) et du littoral (La Beaumasse)

L'urbanisation du quartier des Aigues Douces a permis de répondre aux besoins de logement liés à l'industrialisation de la zone industrielle et portuaire de Fos en 1970. Plusieurs groupes de logements collectifs sociaux (plus de 700 logements à l'époque, 500 aujourd'hui) ont été construits. Ils constituaient le premier « grand ensemble » de la commune.

Les logements ont récemment fait l'objet, dans le cadre de procédures contractuelles de réhabilitation (démolition-reconstruction). Une requalification urbaine des espaces publics accompagnée de la création d'équipements (médiathèque, Sémaphore, aménagement du littoral) ont permis l'articulation de ces quartiers au reste de la ville.

Limitrophe au territoire de Fos sur Mer et situé sur les rives du Golfe de Fos, **le quartier de la Beaumasse** est un secteur résidentiel (petites copropriétés, lotissements pavillonnaires et maisons isolées) qui bénéficie d'une certaine qualité de vie. Son éloignement géographique du centre ville et la barrière « fonctionnelle » engendrée par la voie SNCF fait de ce quartier un espace périphérique.

7.2.4 Les quartiers Nord (Milan, Amarantes, Bergerie).

Comme les Comtes et les Aigues Douces, Milan Sud et les Amarantes sont représentatifs des grands programmes d'habitats collectifs et sociaux dès années 1970. Ils connaissent des difficultés : paupérisation des habitants, densité d'habitat, faible équipement en commerces et services, éloignement du centre ville, proximité de la RN 568 et de ses nuisances (45 000 véhicules/jour). Ces deux programmes ont fait l'objet d'une vente aux occupants et sont devenus des copropriétés particulières, puisque les anciens bailleurs sociaux restent encore les principaux acteurs (propriétaires principaux et fonction de syndics).

Sur les Amarantes, la copropriété est en grande difficulté avec une dégradation avancée du bâti, une vacance importante. Un programme d'intervention a été engagé dans le cadre d'un plan de sauvegarde en partenariat avec l'Etat, la Région et le Département.

Enfin, le secteur de la Bergerie s'est urbanisé sous forme d'habitat individuel (environ 400 logements réalisés sous la forme de lotissements et de lots libres) à partir des années 1980 et a contribué par cette offre à freiner l'évasion démographique.

Dans son ensemble le tissu urbain port de boucain est fortement marqué par l'habitat collectif des années 1970 où prédomine le logement social. Cette structure du parc d'habitat est à l'origine des phénomènes ségrégatifs aujourd'hui en cours sur la commune, notamment sur les Amarantes et Milan Sud.

LES QUARTIERS DE PORT DE BOUC

Source : ORGECO

7.3 Les équipements publics et les services

7.3.1 Les équipements de superstructure

Dès le début des années 1980, dans le cadre de la politique de la ville, et en collaboration avec divers partenaires, Port de Bouc a poursuivi une politique de renforcement et/ou d'amélioration de l'accès aux services publics.

Equipements administratifs et services publics

- l'hôtel de ville ;
- le syndicat d'initiative ;
- la perception ;
- un bureau de poste situé en centre-ville dont la saturation nécessiterait la création d'un autre bureau de poste dans un autre quartier ;
- un commissariat (dont les effectifs devraient être renforcés) ;
- une caserne des Marins Pompiers ;
- une gare SNCF ;
- le centre de régulation intégré de navigation du golfe de Fos.

C'est au niveau intercommunal, sur la commune de Martigues, que l'on trouve la Caisse d'Allocations Familiales.

Equipements sociaux

La situation sociale et économique de la commune a justifié la poursuite des actions de développement social. En dehors du Centre Communal d'Action Sociale (C.C.A.S.), elles sont portées par les quatre centres sociaux. Ces derniers développent des actions de proximité permettant (1) une assistance administrative (accéder aux droits sociaux, faciliter la compréhension et l'accès aux circuits administratifs), (2) l'alphabétisation, (3) l'insertion des jeunes dans la société (actions collectives visant à développer un comportement citoyen, soit par le sport et les loisirs, soit par des chantiers d'insertion) et des actions liées à la santé (notamment sur les aspects information, éducation, prévention).

L'ensemble de ces opérations a permis de recréer du lien social entre les habitants et de faire naître au sein de la population une identification à leur quartier. Le public jeune et les populations étrangères ont été définis comme publics prioritaires.

Les quatre centres sociaux sont :

- Le Centre Social *Menot* (quartier des Aigues Douces) : Actions d'accompagnement autour de la réhabilitation de la Cité, de la santé. Actions contre l'exclusion, suivi et accompagnement scolaire ;
- Le Centre Social *Mandela* (quartier Tassy-Bellevue) : Accompagnement social des familles et des jeunes, actions concernant la culture et le loisir. Actions concernant la lutte contre l'exclusion des personnes âgées, accompagnement social aux habitants, espace culturel ;
- Le Centre Social *Tichadou* (les Comtes) ;

- Le Centre Social *Jacques Brel* (Les Amarantes) : Actions de communication et de citoyenneté, insertion sociale et remobilisation pour l'emploi, insertion sociale des familles, espace de lecture, soutien scolaire.

Il convient d'y ajouter les équipements sociaux suivants :

- le service social des Dockers ;
- un centre médical *M Borio ;*
- un centre de loisirs sans hébergement (C.L.S.H.) ;
- le foyer des personnes âgées ;
- la Maison des associations ;
- la Maison des Services Publics ;
- un foyer-restaurant *Véran Guigue.*

Equipements culturels et sportifs

Le développement social urbain a permis la création d'équipements structurants indispensables au développement d'une politique culturelle et socio-éducative ambitieuse. Le contrat de ville 1994/1998 a positionné la culture comme un facteur d'insertion et de valorisation personnelle et collective d'identification et de cohésion sociale.

Toutes les actions proposées dépassent le thème culturel en participant à la politique globale d'éducation, d'insertion et d'animation.

Les équipements sont les suivants :

- un théâtre : Le Sémaphore. Né il y a plus de 10 ans, ce théâtre contribue à diffuser la culture en mobilisant la population de manière active (20 spectacles soit 50 représentations par an) ;
- une médiathèque : 5 000 à 6 000 personnes sont inscrites à la Médiathèque dont 3 000 actifs ce qui représente 18 % de la population ;
- une salle des fêtes *Elsa Triolet* ;
- un cinéma : *Le Méliès ;*
- un conservatoire de Musique ;
- un parc des sports *F Billoux ;*
- un stade municipal ;
- une base nautique.

Equipements scolaires

Pour la petite enfance : une crèche et deux haltes garderies

Tous les établissements de Port de Bouc sont classés en Zone d'Education Prioritaire. Les actions éducatives ont visé la lutte contre l'échec scolaire et l'insertion des enfants, et au-delà, des familles à partir d'ateliers éducatifs.

Port de Bouc dispose de plusieurs **écoles maternelles :**

- L'école Maternelle *Josette Reibaut* - Quartier Tassy (environ 120 enfants) ;
- L'école Maternelle *Louise Michel* - Quartier les Comtes (environ 40 enfants) ;
- L'école Maternelle *Andréa Gaultier* - Quartier Les Comtes (environ 70 enfants) ;
- L'école Maternelle *Les Arcades* - Quartier Saint-Louis (environ 80 enfants). Cet établissement comprend une classe enfantine regroupant environ 26 enfants ;
- L'école Maternelle *Victor Hugo* - Quartier les Aigues Douces (environ 80 enfants) ;
- L'école Maternelle *Marguerite Blouvat* - Quartier les Aigues Douces (environ 150 enfants) ;
- L'école Maternelle *Lucia Tichadou* - Quartier La Tranchée (environ 130 enfants) ;
- L'école Maternelle *Marcel Pagnol* - Quartier les Amarantes (environ 100 enfants).

Les Ecoles primaires sont au nombre de 8 et proposent toutes des actions périscolaires et extrascolaires :

- L'école élémentaire *Les Arcades* - Quartier Saint-Louis (environ 60 enfants) ;
- L'école élémentaire *Victor Hugo* - Quartier Les Aigues Douces (150 enfants) ;
- L'école élémentaire *Marcel Pagnol* - Quartier les Amarantes (environ 200 enfants) ;
- L'école élémentaire *Romain Rolland* 1 - Quartier les Comtes (220 enfants) ;
- L'école élémentaire *Romain Rolland* 2 - Quartier les Comtes (100 enfants) ;
- L'école élémentaire *Anatole France 1* - Centre-ville (150 enfants) ;
- L'école élémentaire *Anatole France 2* - Centre Ville (150 enfants).

Deux **collèges** sont présents sur Port de Bouc :

- Le collège Frédéric Mistral (près de 380 élèves) avec un projet d'extension pour la réalisation d'une S.E.G.P.A (accueil de 112 élèves) ;
- Le collège Paul Eluard (630 élèves).

Deux **lycées** :

- Le lycée d'enseignement professionnel Jean Moulin - Quartier Les Comtes (345 élèves) ;
- Le lycée d'enseignement professionnel Charles Mongrand (650 élèves).

A cela, il convient d'ajouter le Centre de Formation Henry Rol Tanguy.

LES EQUIPEMENTS

Sociaux :
1 - Centre social Menot
2 - Centre social Mandela
3 - Centre social Tichadou
4 - Centre social Jacques Brel
5 - Service social des dockers
6 - Centre médical M. Borio
7 - Centre de loisirs
8 - Foyer de personnes âgées
9 - Maison des associations
10 - Maison des services publics
11 - Foyer-restaurant V. Guigue

Scolaires :
1 - Groupe scolaire V. Hugo
2 - Groupe scolaire M. Pagnol
3 - Groupe scolaire Les Arcades
4 - Maternelle J. Reibaut
5 - Maternelle L. Michel
6 - Maternelle A. Gaultier
7 - Maternelle M. Blouvat
8 - Maternelle L. Tichadou
9 - Primaire R. Rolland
10 - Primaire A. France
11 - Primaire J. Jaurès
12 - Collège F. Mistral
13 - Collège P. Eluard
14 - Lycée professionnel J. Moulin
15 - Lycée professionnel C. Mongrand
16 - Centre de formation H. Rol Tanguy

Administratifs et services publics :
1 - Hôtel de ville
2 - Office du tourisme
3 - Capitainerie du port de plaisance
4 - Bureau de poste
5 - Poste de Police municipale
6 - Poste de Police nationale
7 - Gendarmerie maritime
8 - Caserne des marins-pompiers
9 - Bureau de douane du port d'attache
10 - Centre de régulation de navigation
11 - Gares SNCF
12 - Maison des services publics

Sportifs :
1 - Parc des sports F. Billoux
2 - Complexe F. Baudillon
3 - Complexe J-C Unia
4 - Complexe les Comtes
5 - Gymnase A. France
6 - Gymnase F. Mistral
7 - Gymnase R. Rolland
8 - Base nautique
9 - Dojo
10 - Salle multiactivités
11 - Skate parc

Culturels :
1 - Théâtre le Sémaphore
2 - Médiathèque
3 - Salle des fêtes Y. Gagarine
4 - Cinéma le Méliès
5 - Conservatoire de musique et de danse

Source : ORGECO.

Si les actions sociales de proximité ont permis d'accompagner ou d'atténuer des situations complexes, la persistance des difficultés sociales confirme :

- la nécessité de poursuivre toutes les actions en faveur d'un accompagnement adapté par les quatre centres sociaux (avec une redéfinition de leur champ d'intervention et une mutualisation de leurs moyens) ;
- l'accès aux services publics de qualité pour le plus grand nombre reste l'un des enjeux de la commune ;
- la restructuration de l'action sociale en véritable réseau à travers la mise en place d'un pôle de services en centre ville regroupant le Centre Communal d'Action Sociale (C.C.A.S.), l'A.P.D.L. (Association pour le Développement du Pays Martégal), la permanence ASSEDIC, l'Agence Nationale pour l'Emploi, la Caisse d'Allocations Familiales, le centre de documentation sociale, la permanence des associations caritatives…

En ce qui concerne le scolaire, l'enjeu pour la commune est la mise en place d'articulations, de mise en cohérence entre les récents dispositifs plutôt que de la création de nouvelles actions.

Enfin, au niveau culturel, il convient essentiellement d'assurer le fonctionnement et l'entretien des équipements culturels, et de continuer la démocratisation de la culture.

7.4 La politique de la ville et ses principales actions

L'arrivée massive d'une nouvelle population a bouleversé le fonctionnement urbain et social des quartiers déjà touchés par les difficultés liées à la fermeture des chantiers navals et de certaines industries chimiques et appelait la création de toute la palette d'équipements nécessaires à la vie d'une population salariée en expansion.

C'est dans ce contexte qu'au début des années 1980, le centre ville et les quartiers d'habitat social commencèrent à cumuler des phénomènes de dégradation du bâti et des espaces extérieurs, et les signes socio-démographiques de paupérisation (fuite de la population salariée, augmentation de la vacance, impayés de loyers, problèmes de cohabitation ethnique).

Dans la même période, la récession du site de Fos aggravait la situation économique de la commune de Port de Bouc (fermeture d'entreprises sous-traitantes) et limitait encore ses capacités financières.

En s'inscrivant dans les procédures de Développement Social des Quartiers initiées par l'Etat dès 1984, Port de Bouc a saisi l'opportunité de mise en œuvre de la politique de la ville pour gérer et tenter de maîtriser les difficultés inhérentes à son histoire très heurtée.

Dans le cas de Port de Bouc, « la Politique de la Ville » a dû toutefois intégrer le manque évident de moyens financiers de la commune.

7.4.1 Un projet urbain défini dans les années 80

Le projet urbain a été préalablement défini dans le courant des années 80 en concertation avec les acteurs locaux et les habitants. Il visait à doter la ville d'une armature urbaine en recréant un véritable centre ville équipé et attractif, reconquis sur la friche industrielle des chantiers et en relation avec les autres quartiers.

C'est dans ce cadre que s'inscriront toutes les opérations de restructuration et de requalification issues des divers plans et contrats successifs : Développement Social des Quartiers, Développement Social Urbain et Contrat de ville.

7.4.2 Le Développement Social des Quartiers (DSQ)

De 1985 à 1989 le développement social des quartiers a poursuivi les objectifs suivants :

- Restructurer le tissu urbain en donnant une vocation de centre ville à la presqu'île de La Lèque et en requalifiant les quartiers ;
- Développer l'offre d'habitat ;
- Améliorer les conditions de vie quotidienne des habitants ;
- Contribuer au développement économique.

Le cadre de vie des cités s'est amélioré grâce à des réhabilitations ponctuelles (Bellevue, Tassy, Milan Sud) ou à l'engagement de restructurations plus lourdes (Les Comtes).

Au cours de cette période, la résorption des îlots insalubres s'est poursuivie (cité de La Lèque, îlot Tassy, La Gafette, Quai de la liberté), avec des relogements dans les opérations en cours de réhabilitation. La ville s'est également dotée d'équipements de quartier (crèches, halte garderie,

C.L.S.H., centres sociaux), d'équipements culturels centraux (le Sémaphore théâtre et ateliers, le centre de diffusion et de conception de l'image, la Médiathèque) et d'équipements sportifs.

Des actions sociales et des animations sont depuis proposées par quatre centres sociaux, équipements de proximité qui rayonnent chacun sur un secteur de la ville.

Enfin, s'appuyant sur les potentialités du site maritime de Port de Bouc visant à préserver, créer et développer toutes les activités liées à la mer, une politique de redéploiement économique a été engagée (port autonome, pêche, loisirs,…). Un port de plaisance et une halle à la marée ont en autres été crées.

7.4.3 Le Développement Social Urbain (DSU)

De 1989 à 1993, le développement social urbain a poursuivi la démarche de Développement Social des Quartiers et réaffirmé la stratégie globale de développement de la ville et d'amélioration des conditions de vie des habitants par la mise en œuvre de :

- l'axe structurant des Comtes à la presqu'île de La Lèque ;
- la réhabilitation des quartiers des Aigues Douces et des Comtes (traitement des logements, démolition – reconstruction, et aménagements d'espaces extérieurs) ;
- l'amorce de la requalification de la presqu'île de La Lèque ;
- la poursuite de l'amélioration du cadre de vie dans divers quartiers (Tassy, Milan Sud, Bellevue, les Comtes, Aigues Douces) ;
- l'amélioration des services et des équipements.

7.4.4 Le contrat de ville

De 1993 à 1998, le contrat de ville a eu pour objectif la poursuite de la politique globale de développement et de solidarité initiée au cours des années 80, par la mise en œuvre d'actions et de dispositifs qui ont permis de contribuer à lutter contre les phénomènes d'exclusion sociale et urbaine, et d'améliorer la qualité de vie des habitants.

Le projet urbain sur lequel s'est appuyé le contrat de ville se structure autour de la requalification urbaine (presqu'île de La Lèque et des Aigues Douces, le centre ville, les Comtes) et de l'engagement du processus de requalification des Amarantes. La coordination et la cohérence des actions dans les domaines de l'aménagement urbain, de l'économique, du socioculturel, ont toujours été recherchés. Ainsi, en même temps était de développer l'animation et l'action sociale, les actions éducatives et péri-éducatives, l'accès aux pratiques et manifestations culturelles, les actions d'insertion par l'emploi et la formation et des actions de prévention sociale et de la délinquance.

Le projet urbain défini au début des années 1980 a été le support cohérent des interventions publiques tant dans le domaine de la requalification urbaine que dans les domaines économique et social. Aujourd'hui, Port de Bouc a un centre ville dont la rénovation est engagée, des quartiers dans lesquels se localisent des équipements de proximité et de centralité où s'exerce une politique sociale d'accompagnement et de solidarité très fine et adaptée.

7.5 Enjeux et perspectives

Le bilan de 15 ans de politique de la ville sur Port de Bouc montre les limites de l'intervention publique sur un territoire dont les ressources propres ne se sont pas reconstituées après les crises successives qu'ont connues ses bases économiques depuis la seconde guerre.

En effet, les investissements en termes de financements, d'énergie et d'imagination ont contribué en partenariat avec les services institutionnels à enrayer l'image d'un territoire qui apparaissait initialement abandonné des pouvoirs publics et à permettre l'émergence d'un projet d'aménagement plus durable afin de devenir un territoire attractif au sein du bassin d'habitat.

Ainsi, si les bases du projet de ville, le "socle du projet de développement" sont posées, il reste encore :

- à améliorer des liaisons entre les quartiers coupés par de multiples obstacles (RN568, canal, voie ferrée) ;
- à commercialiser des locaux d'activités économiques ;
- à terminer des démolitions et les réhabilitations, à entamer des reconstructions ;
- à améliorer les services de proximité ;
- à pérenniser les nombreux équipements municipaux.

dans un contexte de mutation économique qui a exacerbé les écarts de développement (socio-démographie, économie et habitat) entre les communes de l'Ouest de l'Etang de Berre et notamment au sein de la C.A.P.M.

8 LES DEPLACEMENTS

Située sur l'axe Marseille - Montpellier, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues est un territoire de transit et un des axes principaux permettant de se déplacer sur l'arc méditerranéen. Elle est aussi un lieu de passage pour accéder au pôle industrialo portuaire de Fos-sur-Mer (7 000 emplois), limitrophe de la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues

Port de Bouc se caractérise, du point de vue de cet environnement spatial par une position géostratégique particulière : à l'entrée de l'Etang de Berre sur l'axe routier Marseille/Montpellier, et par le réseau urbain dense qu'elle constitue avec les villes voisines de taille importante (Martigues, Istres, Vitrolles…).

UN RESEAU URBAIN DENSE

Source : ORGECO.

8.1 Le réseau routier

Jusqu'aux années 1970, l'urbanisation dense et continue se développe essentiellement dans la partie Sud du territoire communal. Ainsi le réseau routier principal est constitué par :

- une route nationale (RN 568) reliant Port de Bouc à Martigues (axe est-ouest) ;
- un réseau viaire départemental (D 50 et ses ramifications) raccordant la presqu'île de La Lèque à Saint-Mitre les Remparts (axe nord-sud).

LE RESEAU ROUTIER

Source : ORGECO.

Créée dans le cadre du développement du réseau autoroutier national, l'autoroute A 55 est prolongée après le viaduc autoroutier (chenal de Caronte) par une voie nouvelle : la RN 568 (45 000 véhicules/ jour). Cette dernière est construite en tracé neuf jusqu'à l'emplacement de la trémie actuelle où elle retrouve l'ancien tracé de la RN.

Ce nouvel axe de circulation fragmente aujourd'hui l'espace urbanisé de Port de Bouc. En effet, il a été progressivement aménagé en voie aux caractéristiques autoroutières et son installation dans le site a impliqué la création de talus, de remblais et d'ouvrages d'art qui ont multiplié les effets de coupure.

Si « la logique autoroutière » lui a imposé de se déconnecter de la ville, cette dernière a développé deux types de rapport avec la voie de communication :

- Soit les quartiers se sont détournés de la voie. S'accommodant de l'effet de coupure, ces quartiers ont tenté de se protéger de ses nuisances. Ils fonctionnent aujourd'hui en enclaves limitées par la voie ;
- Soit les quartiers donnent directement sur la voie. Des activités et des zones d'habitations ont ainsi la RN 568 comme seul accès. La dangerosité de cette situation est particulièrement préoccupante dans le secteur du Pont du Roy et dans le quartier Saint-Jean.

Dans tous les cas, la RN 568 constitue une fracture très forte entre les quartiers. Aujourd'hui, le réseau viaire principal s'organise et se hiérarchise selon des directions Est/ Ouest et Nord/ Sud.

Les voies orientées Est/ Ouest sont l'ancienne route nationale, la RN 568 et le boulevard maritime qui traverse la zone littorale du Chenal de Caronte. Ces axes assurent les communications entre Fos sur Mer et Martigues et entre les centres villes de Port de Bouc. Ce sont des axes de circulations interurbains.

Les voies orientées Nord/ Sud sont la route départementale 50 et ses « ramifications » (D50b et D50c), l'avenue Maurice Thorez parcourant le centre ville, et le chemin de Saint Jean. Support des urbanisations, elles donnent une cohérence au réseau de voies et relient les collines qui s'étendent au Nord de la ville, au littoral qui s'étire au Sud.

L'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS

Source : ORGECO.

La forte densité, caractéristique du tissu urbain port de boucain, pourrait laisser supposer la multiplication des déplacements piétonniers, mais, il n'en est rien. En effet, les contraintes par le site et les infrastructures perturbent de telles pratiques urbaines (si ce n'est dans les quartiers situés au Sud de la RN 568).

La voiture reste ainsi un mode de circulation privilégié, malgré là aussi, les contraintes et coupures liées au franchissement de la RN 568, du canal et de la voie SNCF, à la réduction des points de croisement (interruption des voiries locales) et de l'enclavement de fait de certains quartiers.

8.2 Le développement des migrations domicile-travail

L'augmentation du taux de motorisation des ménages (78% des ménages Port-de-Boucains disposaient en 2007 d'au moins une voiture) et le développement des zones d'activités économiques et industrielles sur l'ensemble du département favorisent la **multiplication des navettes domicile-travail**.

Port-de-Bouc comme l'ensemble des communes de l'ouest de l'étang de Berre s'intègre ainsi progressivement dans un bassin d'emploi élargi.

Lieu de travail des Ports de Boucains

	Nbe	%*
Martigues	1 102	35%
Fos-sur-Mer	814	26%
Marseille	257	8%
Istres	146	5%
Châteauneuf-les-Martigues	114	4%
Vitrolles	106	3%
Aix-en-Provence	90	3%
Port-Saint-Louis-du-Rhône	87	3%
Marignane	78	2%
Berre-l'Étang	26	1%
Rognac	23	1%
Les Pennes-Mirabeau	21	1%
Miramas	20	1%
Arles	14	0,4%
Salon-de-Provence	12	0,4%
Rousset	10	0,3%
Cabriès	10	0,3%

Sources : Insee, RP2007 exploitations principales.
*pourcentage par rapport au nombre des sortants

En 2007, 62% des actifs résidant à Port-de-Bouc travaillent à l'extérieur de la commune (soit 2 960 actifs) contre 57% en 1999. La plupart de ces « migrants » se rendent principalement à Martigues (35%), Fos sur Mer (26%) et Marseille (8%).

Ces mouvements pendulaires s'effectuent en très grande majorité au sein du département des Bouches-du-Rhône, la part des actifs ayant un emploi hors du département dépassant à peine 1%.

Concernant les actifs travaillant sur Port-de-Bouc sans y résider, ils proviennent principalement de :

- Martigues (853 actifs, soit 17% des emplois de Port-de-Bouc sont occupés par des Martégaux) ;
- Fos-sur-Mer (395 actifs, soit 8% des emplois occupés par des Fosséens) ;
- Istres (373 actifs, soit 8% des emplois occupés par des Istréens) ;
- Marseille (228 actifs, soit 5% des emplois occupés par des Marseillais).

Globalement, **les navettes quotidiennes domicile-travail entre Port-de-Bouc et les communes environnantes sont équilibrées**, y compris avec les pôles voisins de Fos et Martigues.

LES MIGRATIONS PENDULAIRES

Source : ORGECO.

8.3 Une très forte utilisation de la voiture et un faible usage des transports en commun

Le déplacement en voiture particulière domine. Les Port-de-Boucain sont 84% à se rendre sur leur lieu de travail au moyen de leur voiture particulière, soit 4% de plus que la moyenne départementale.

La part des transports en commun dans les moyens de transport utilisés par les actifs Port-de-Boucain pour se rendre sur leur lieu de travail est très faible. **Ainsi 5% des Port-de-Boucains utilisent les transports collectifs contre 14% sur le département.**

Mode de déplacement domicile-travail des Ports-de-Boucain

Pas de transport	121	2%
Marche à pied	400	8%
Deux roues	58	1%
Voiture, camion, fourgonnette	4265	84%
Transports en commun	250	5%
Ensemble	5094	100%

Sources : Insee - RP2007 exploitations principales.

Si l'on différencie maintenant les actifs Port-de-Boucains travaillant sur la commune de ceux travaillant sur une autre commune, on observe deux phénomènes :

- La part des transports en commun pour les actifs travaillant sur la commune est encore plus faible, soit 3% (5% pour l'ensemble) ;
- La part de la voiture particulière pour les actifs travaillant dans une autre commune s'accroît, passant à 84% (70% pour l'ensemble).

Ce faible usage des transports en commun s'explique par le positionnement des zones d'activités et plus généralement **le phénomène spatial d'un bassin d'emploi plus large qui suscite les déplacements en voiture particulière, l'offre en transport en commun étant très peu développée sur le territoire de l'Ouest de l'Etang de Berre.**

Mode de déplacement domicile-travail des Port-de-Boucains travaillant à Port-de-Bouc

Pas de transport	109	6%
Marche à pied	389	20%
Deux roues	22	1%
Voiture, camion, fourgonnette	1330	70%
Transports en commun	64	3%
Ensemble	1914	100%

Sources : Insee - RP2007 exploitations principales.

Concernant, le taux de motorisation des ménages :

- 26% des ménages Port-de-Boucains n'ont pas de voiture en 2007 pour 16% à la CAPM et 11% au SAN. C'est le taux le plus élevé des communes environnantes. Le département enregistre un pourcentage de ménages sans voiture aussi élevé que Port-de-Bouc (23%) qui s'explique par la population citadine des grandes villes (Marseille) qui bénéficie d'un réseau de transports publics développé ;
- 26% des ménages Port-de-Boucains possèdent deux voitures ou plus pour 35% à la CAPM et 41% au SAN. C'est également le taux le plus faible.

Les ménages de Port-de-Bouc sont donc les plus faiblement motorisés de l'ensemble de l'Ouest de l'Etang de Berre, cela alors que les transports en commun sont peu utilisés.

On est donc en présence d'une population captive qui a difficilement accès aux équipements et aux emplois sur un bassin d'emploi élargi où les différents types d'activités et pôles d'habitat sont dispersés.

8.4 Un réseau de transport collectif satisfaisant

Les Transports Interurbains

Les autobus du réseau départemental Cartreize (ou prestataires privés) assurent le transport interurbain.

Les Transports urbains

En matière de transports publics, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues et le SAN Ouest-Provence ont mis en place une régie des transports urbains - réseau Ulysse- qui dessert tout le territoire.

Les 20 lignes urbaines dont trois interurbaines du réseau Ulysse répondent aux besoins quotidiens de déplacement des 170 000 habitants de la CAPM et du SAN, et offrent aussi des itinéraires de tourisme et de découverte. Cette offre de transports urbains est aussi complétée par un service de transport à la demande (Taxi bus ou Allo le bus).

La couverture par les transports collectifs de la commune s'avère satisfaisante, seules quelques zones éloignées du réseau routier structurant ne sont pas desservies (Nord de la commune).

De vastes zones restent à l'écart des transports collectifs, notamment les pôles touristiques, qui ne sont desservis qu'en période estivale.

Ces bus sont utilisés pour l'essentiel par une clientèle captive : personnes âgées, personnes non motorisées (22% des ménages de Port de Bouc ne sont pas motorisés en 2007), scolaires.

LE RESEAU ULYSSE

Source : http://www.lepilote.com

LE RESEAU ULYSSE- ZOOM CENTRE VILLE

PORT DE BOUC – CENTRE VILLE

Source : http://www.lepilote.com

Les Transports scolaires

Les différents collèges de la ville ainsi que les écoles primaires, bénéficient d'une desserte réservée aux scolaires.

Les transports ferroviaires

La commune de Port de Bouc est desservie par la ligne SNCF (TER) n°7 Marseille-Miramas (via Port de Bouc et Rognac) et compte 2 gares SNCF :

- **la gare de Port de Bouc** située en centre ville est bien desservie (30 trains par jour). Cette gare, bien que desservie par un réseau de bus urbains et bien située en centre-ville, est handicapée par sa faible offre de stationnement et son caractère très urbain, qui contraignent son accessibilité automobile.
- **la gare de Fos sur Mer** située sur la commune de Port de Bouc est également bien desservie (23 trains par jour). Au cœur d'une zone résidentielle et balnéaire côtière et éloignée du centre-ville, elle souffre de liaisons insuffisantes avec les zones d'habitat diffus et les pôles touristiques appelés à se développer.

Par contre, il n'existe pas de liaisons avec l'Est de l'Etang de Berre (Châteauneuf les Martigues, Marignane et Vitrolles) mais uniquement vers Istres d'un côté et vers Marseille, via les communes de la Côte Bleue, de l'autre côté.

La ligne ferroviaire Marseille-Côte bleue est peu attractive notamment en raison de temps de parcours et de cadencement insuffisants. Une modernisation de la ligne Côte Bleue (augmentation des fréquences et amélioration des temps de parcours) accompagnée de la création d'un pôle d'échanges multimodal sur la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues pourrait être l'amorce d'un changement de pratique.

LE RESEAU DE TER

Source : http://www.ter-sncf.com/Regions/paca/Fr/Se_deplacer_en_TER/Avant_mon_voyage/Plan_de_ligne/Carte_Flash.aspx?region=paca

L'OFFRE FERROVIAIRE

Source : ORGECO.

Les Modes Doux et les PMR (Personnes à Mobilité Réduite)

Le réseau cyclable port de boucain est peu étendu à l'heure actuelle : il est discontinu et ne concerne que quelques portions de voirie. De plus, il est fortement contraint par la topographie. Les liaisons avec les pôles d'emplois principaux sont absentes.

Les aménagements piétonniers sont quant à eux concentrés dans le Centre-ville mais les coupures fluviales créent une discontinuité Nord-Sud renforcée par la rareté des points de franchissement.

La loi du 11 février 2005 impose la prise en compte de l'accessibilité des PMR. Pour Port de Bouc, le Schéma Directeur d'Accessibilité des Transports a été lancé début 2008 (sous la responsabilité de l'autorité organisatrice, à savoir la C.A.P.M.) et le Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie est en cours de finalisation.

La voie d'eau : le Canal

La commune est fortement marquée par la présence d'infrastructures portuaires, qu'elles soient à vocation industrielle ou commerciale ou à vocation de loisirs.

Ces différents sites bénéficient d'une desserte satisfaisante, que ce soit par le réseau routier pour le port de plaisance (bien connecté au réseau routier), ou par le réseau ferroviaire, pour le port de Caronte, qui participe de manière importante aux flux de marchandises.

Le chenal de Caronte constitue une voie d'eau offrant de multiples potentialités en matière de déplacements, notamment liés au tourisme.

8.5 Le bruit lié aux infrastructures routières

Le bruit lié aux infrastructures routières constitue une nuisance significative qui affecte une proportion importante de la population. Les axes routiers A55, RN 568 et RD5 sont les principaux générateurs des émissions sonores ; il n'y a actuellement pas d'équipement de protection phonique. Les seuils admissibles sont largement dépassés. La voie ferroviaire, la servitude aérienne de la base d'Istres, et l'ensemble des installations classées constituent également des sources de bruit qui grèvent une partie du territoire. Dans ce contexte, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, compétente en matière de lutte contre les nuisances sonores, a engagé l'élaboration d'une carte de bruit et d'un plan de prévention du bruit en application du décret 2006-361.

Précisions concernant les infrastructures de transports terrestres faisant l'objet d'un classement sonore :

Lors de la construction de bâtiments nouveaux dans les secteurs affectés par le bruit délimités de part et d'autre des voies faisant l'objet d'un classement sonore, des normes d'isolation acoustique s'imposent aux maîtres d'ouvrage des bâtiments concernés (habitations, établissements d'enseignement, de santé, de soin, d'action sociale, de loisirs et de sports, hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique).

Les normes d'isolation acoustique sont fixées :

- Par l'arrêté du 30 mai 1996, pour les bâtiments d'habitation ;
- Par les arrêtés du 30 juin 1999, pour la construction de bâtiments d'habitation nouveaux, les surélévations de bâtiments d'habitations anciens et additions à des bâtiments anciens, dont la

demande de permis de construire ou de déclaration de travaux a été déposée à compter du 1er janvier 2000 ;

- Par les arrêtés du 25 avril 2003, pour les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels.

Les arrêtés susvisés sont intégrés à l'annexe 6.3.

8.6 Enjeux et perspectives

Les enjeux liés au contournement de la RN 568

La réalisation du contournement est envisagée depuis plusieurs années. Elle permettra de délester de son trafic de transit l'actuelle route nationale RN 568 principalement dans sa section urbaine et de traiter ses abords afin de rétablir les continuités nord-sud entre les différents quartiers de la ville et le centre ville. Par ailleurs indissociable, le réseau Nord-Sud constitue un vecteur de raccordement de l'espace urbanisé à l'environnement paysager des collines et de l'espace maritime. Dans ce contexte, la requalification urbaine de la RN et son association au tissu urbain environnant sont les principaux enjeux de Port de Bouc dans les prochaines années.

La création de cheminements piétons et de pistes cyclables devrait également permettre des parcours urbains riches et animés participant à l'amélioration des conditions de vie des habitants.

Les enjeux de la couverture par les Transports Collectifs

En ce qui concerne la couverture par les Transports Collectifs, il s'agit :

- d'améliorer l'accessibilité TC des gares ;
- de desservir les pôles industriels ;
- d'adapter la couverture TC aux projets de développement urbain.

Les enjeux liés aux gares sont très dépendants des fonctions que chacune d'elles devrait remplir compte tenu de sa localisation et de son accessibilité :

- la gare de Port de Bouc desservie par un réseau de bus urbains et bien située en centre-ville, est handicapée par sa faible offre de stationnement et son caractère très urbain, qui contraignent son accessibilité automobile.
- la gare de Fos sur Mer située sur la commune de Port de Bouc également bien desservie aurait davantage une fonction locale, à l'échelle du secteur Nord Ouest, et touristique (donc saisonnier), du fait de sa proximité avec plages. Eloignée du centre-ville, elle souffre de liaisons insuffisantes avec les zones d'habitat diffus et les pôles touristiques appelés à se développer.

Les enjeux liés aux cheminements piétonniers

Il s'agit, d'une part de réaliser de nouveaux franchissements des infrastructures (voie ferrée, autoroute, canal) pour atténuer les coupures urbaines et donc réduire la longueur des déplacements à pied pour les rendre plus attractifs.

D'autre part, il apparaît important de réaménager les cheminements piétons existants, notamment

pour l'accessibilité aux gares et au réseau TC. Le changement de vocation de certains axes peut permettre une réaffectation de l'espace public au profit de ce mode de déplacement.

Il conviendra d'être attentif à la prise en compte des Personnes à Mobilité Réduite dans l'aménagement des itinéraires.

Les objectifs

Les objectifs généraux du P.L.U. sont de 2 types :

- des objectifs d'accessibilité à la commune : amélioration de l'accessibilité depuis la Côte Bleue, développement de l'accessibilité par les modes alternatifs à la voiture particulière ;
- des objectifs relatifs aux déplacements internes : desserte multimodale des quartiers et équipements nouveaux, mise en valeur des modes alternatifs à la voiture particulière, extension de la couverture en Transports Collectifs.

Ils sont cohérents avec les grandes décisions intergouvernementales (protocoles de Kyoto et de Copenhague) et nationales (Grenelle de l'Environnement) qui visent à réduire très sensiblement les émissions produites par les Transports. En France, le plan Climat prévoit un soutien aux modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (vélo et transport collectif, notamment).

Ces objectifs s'inscrivent dans les CINQ enjeux stratégiques du SCoT qui sont : pour un territoire accueillant et solidaire, pour un territoire valorisant ses atouts économiques et stratégiques, pour un territoire affirmant le droit à la mobilité pour tous, pour un territoire sachant valoriser sa situation et ses sites, pour un territoire se structurant à partir de son patrimoine agro-environnemental.

Ils respectent les orientations affichées par le PDU en cours d'élaboration, à savoir :

- Développer la desserte TC, les pôles d'échanges, les aménagements pour les modes doux, le transport de marchandises autre que routier;
- Contraindre certains flux de desserte automobile, le stationnement des pendulaires, les vitesses, le transport des marchandises et les livraisons par Poids Lourds dans les zones urbaines denses.

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

9 ANALYSE PHYSIQUE : UNE TOPOGRAPHIE CONTRARIEE PAR L'URBANISATION

Il s'agit dans ce chapitre de retrouver les fondements géomorphologiques du territoire de manière à lire et comprendre l'évolution de son paysage.

La commune déroule son territoire depuis les collines de Castillon au Nord jusqu'aux rivages de la Méditerranée au Sud.

La réalisation d'infrastructures majeures sur son territoire a fortement bouleversé sa morphologie originelle. Il s'agit de la construction de la voie ferrée mise en service en 1913, du creusement du canal achevé en 1834 (*source : CRETINON, Charles. Port de Bouc. Charles Cretinon.* P. *73*) et de la réalisation de la RN 568 en 1972.

9.1 Retrouver la morphologie originelle

L'analyse des cartes de Cassini et d'Etat major 1900 permet la lecture de la topographie de la commune avant son développement urbain et économique.

Terre de marais, elle était bordée à l'Est par la forêt. Une vaste zone de plateaux traverse le territoire du Nord vers le Sud. Ces plateaux sont le reflet d'une succession de points hauts, débutant sur les reliefs situés entre les étangs d'Engrenier et du Pourra au Nord pour s'achever vers la Lèque au Sud, dégageant à l'Ouest une vaste plaine littorale marécageuse.

Puis la commune a développé son urbanisation sur les éléments de relief (coteaux et talwegs) les masquant au fur et à mesure de son extension ou de les remodelant.

C'est ainsi que la morphologie du territoire est devenue peu à peu illisible.

L'évolution urbaine de la commune est développée plus loin au chapitre 7.

9.2 Le relief

Source : ORGECO.

Le relief de la commune ne comporte pas d'accident topographique majeur. La colline la plus haute, située au Nord-Ouest, culmine à 70 mètres d'altitude.

Le territoire est constitué de trois grandes unités topographiques :

- Le plateau ;
- les coteaux ;
- Le littoral côtier.

Au Nord, le relief s'organise en une succession de sommets coplanaires, autour de 55 mètres d'altitude composant eux-mêmes une zone de plateau. La ligne de crête ainsi dessinée s'étire depuis le Nord jusqu'aux Hauts de Saint Jean, une ligne secondaire se retourne vers la Bergerie. Le relief s'infléchit au Nord vers les étangs et au Sud vers la mer composant deux lignes de partage des eaux, une vers la Mérindole et l'autre vers les Termes. Les contreforts du plateau composent les coteaux. Au Sud, la topographie s'aplanit pour devenir la plaine littorale.

Sur une ligne Ouest/Est, des sommets secondaires assez proches du rivage côtier culminent à 30 m.

Ces éléments de relief, lignes de crête et sommets secondaires, définissent des espaces sensibles en termes de perception, faisant prévaloir visuellement toute occupation du sol existante ou à venir.

La définition de ces unités topographiques permet de déterminer la structure paysagère de Port-de-Bouc que l'on peut résumer de la manière suivante :

- Une succession de sommets coplanaires qui composent un plateau au Nord ;
- Des coteaux à pente assez douce ;
- Des sommets secondaires proches du littoral ;
- La plaine côtière ;
- Le cordon du littoral ;
- Les talwegs.

L'anthropisation du territoire a façonné de nouvelles morphologies. En effet, le développement économique de la commune au début du XXème siècle a nécessité la construction d'infrastructures majeures que sont :

- Le canal de navigation reliant Fos sur Mer à Port de Bouc (dit « d'Arles à Bouc ») ;
- La voie ferrée ;
- La RN R568.

Ces ouvrages ont dû s'extraire de la topographie naturelle et sont à l'origine de mouvements de terrain ; ils ont nécessité d'importants travaux de terrassements faisant apparaître dans le paysage de nouvelles formes de reliefs.

La voie ferrée

le canal de navigation

Ces ouvrages ont ainsi créé des ruptures paysagères et urbaines, devenant de véritables obstacles tant en matière de continuités écologiques qu'urbaines par les rares possibilités de franchissement qui existent.

Exemple de franchissement sous RN 568

Pour ce qui est des vallons, le territoire ne comporte pas un réseau hydrographique remarquable. Seul le vallon Saint Jean abrite un cours d'eau, les trois autres talwegs repérés sur la carte "structure paysagère" reçoivent les eaux de ruissellement en cas de précipitations restant la plupart du temps à sec. Cependant ils doivent être envisagés dans le futur projet urbain comme exutoires naturels et dans leur potentialité à offrir de possibles continuités écologiques et paysagères.

9.3 L'hydrologie

La commune de Port-de-Bouc n'est pas marquée par un réseau hydrologique de surface conséquent.

Ni fleuves, ni rivières ne parcourent ce territoire, seul quelques ruisseaux intermittents (vallats) se dessinent au Nord Ouest et au Sud Est. Certains de ces vallons sont encore visible au sein de l'urbanisation, notamment le vallat situé à l'Est du chemin de St Jean. Ce ruisseau en limite est de la commune, prend « naissance » sur les Hauts de St Jean pour se déverser dans le canal de Caronte, au passage il récupère le vallon du lieu dit « Pouane » qui arrive de la commune de Martigues.

L'hydrographie de surface est particulièrement révélée par l'ensemble des canaux que l'on retrouve sur les terres agricoles au Sud de l'étang du Pourra. On remarquera également parmi ces ouvrages hydrauliques, le canal de Martigues qui traverse la commune de Port-de-Bouc du Nord au Sud dans un tracé qui se dévoile soit à l'air libre ou disparait en souterrain.

Parmi ces équipements hydrauliques, on notera la présence d'un grand nombre de réservoirs de stockage (Communaux ou privés, distribution d'eau potable, arrosage, etc.).

Si les cours d'eau superficiels sont quasiment absents de ce territoire, il ne faut surtout pas ignorer ou spolier le rôle, la fonction, le devenir et l'avenir des vallats existants ni compte tenu de la morphologie de l'ensemble du territoire les phénomènes de ruissellement.

Le vallat de Saint Jean

En haut à gauche, le vallat du Pont du Roy

En bas à gauche, le vallat de Clément Mille

cours d'eau
canaux d'irrigation
canal de navigation
canal de Provence
canal de Martigues
réservoirs

Source : ORGECO.

9.4 La climatologie

La commune de Port de Bouc est soumise à un climat de type méditerranéen provençal caractérisé par une sécheresse estivale de quatre mois selon Gaussen, par la fréquence du mistral, par un ensoleillement important (forte luminosité), par une température moyenne élevée (aux alentours de 14,5℃) et enfin, par des précipitations annuelles inférieures à 550 mm et réparties de manière très inégale sur l'année. Dans ce contexte climatique, l'eau est un facteur limitant pour la végétation et les cultures, son absence favorise les risques de feu de forêts (sécheresse estivale et mistral).

Cf chapitres 8.2 Pollutions et nuisances – 8.2.1 Qualité de l'air - Les conditions météorologiques.

9.5 La géologie

La géologie de Port-de-Bouc se caractérise par différentes formations superficielles datées sur l'échelle des temps géologiques du Quaternaire au Secondaire. Ces formations sont marquées au Nord par des marnes à lentilles de poudingues circonscrites par des dépôts meubles que sont les colluvions.

Il est intéressant de voir que l'organisation de ces formations géologiques a quelques part influencée la réalisation de grands travaux du siècle dernier, notamment vis-à-vis de l'implantation du canal de navigation.

On remarquera également l'importante surface de zone de remblais ou dépôts artificiels sur lesquels une bonne partie de la ville s'est installée.

Plus généralement, on retrouve des poches de grès (sable calcaire consolidé) au bord du littoral et sur une large zone entre l'étang d'Engrenier et l'étang du Pourra. Le reste du territoire est nappé par les marnes à lentille de poudingue et par les colluvions.

La géologie de cet espace, raconte bien l'organisation des reliefs et paysages que l'on peut lire d'aujourd'hui (plateaux calcaire, coteaux constitués de marnes et de poudingues, plaines formées par les colluvions).

La prise en compte de cette configuration dans les projets futurs est non seulement une nécessité technique mais également une nécessité physique pour s'installer dans le paysage durablement et appréhender le socle support avec considération.

Source : ORGECO.

9.6 Enjeux et perspectives

La structure du territoire de Port de Bouc est marquée par :

- Un relief en plateau occupé par de vastes espaces naturels et les terres agricoles ;
- Un linéaire côtier conséquent entre Martigues et Fos sur Mer largement ouvert sur le golfe de Fos.

Entre ces deux unités géographiques s'étend une zone intermédiaire de coteaux habités encadrés par deux vallons, le vallon de la Mérindole à l'Ouest et celui de Clément Mille à l'Est.

Le Nord du territoire bien préservé jouxte la grande unité paysagère des Etangs, (étang du Pourra), qui se prolonge sur la commune par les zones naturelles du plateau de Castillon, et les collines de la Mérindole et de Carcaras.

L'identité du territoire port de boucain se réfère à ses espaces collinaires et littoraux qui sont autant de motifs paysagers caractéristiques. Il en est ainsi des éléments de la vie maritime : ports, barques, chalutiers, plages, canal.

La morphologie du territoire est cependant contrariée par des infrastructures majeures qui se sont installées en force dans le relief : la RN 568, la voie ferrée et le canal de navigation. Nécessaires à l'aménagement du territoire et au développement économique, elles n'en sont pas moins de véritables coupures urbaines et paysagères.

L'enjeu du projet urbain est de préserver, conforter et rétablir la structure du paysage port de boucain

La forêt de Castillon est protégée par une réglementation qui ne laisse pas craindre son devenir.
En revanche les espaces encore naturels implantés sur le plateau et ses contreforts composent l'interface entre l'urbain et le naturel et sont aujourd'hui menacés par la pression urbaine qu'ils subissent.

La valorisation du paysage sera mise en œuvre par le maintien ou le rétablissement des continuités paysagères et écologiques conformément aux directives du Grenelle 2 de l'environnement (Trames Vertes et Bleues).

La mise en œuvre de ces continuités passe par la préservation des espaces de nature (littoral, vallons Clément Mille et de la Mérindole) et le traitement des ruptures urbaines et paysagères (la RN 568 et le canal au travers de ses berges).
Il s'agit alors de :

- Créer ou maintenir des "respirations" paysagères évitant ainsi un "nappage" urbain qui aurait comme conséquence de faire disparaître la structure paysagère du territoire :

Maintenir en espace de nature les vallons de la Mérindole et Clément Mille

- Eviter un "isolement" des zones naturelles en périphérie sans accroches et échanges avec la ville

Rétablir des liaisons "vertes" : aménager des espaces de loisirs et de détente, conserver l'environnement végétal et créer des circulations douces.

- Maintenir l'écoulement naturel des eaux de surface

Maintenir en zone non constructible les vallons de la Mérindole et de Clément Mille, y autoriser les activités de loisirs.

- Offrir des supports de modes doux et d'espaces récréatifs imbriqués dans la ville

Aménager des espaces de détente et de loisirs notamment sur les berges du canal.

- Requalifier la RN 568 en boulevard urbain : le remodelage de la R.N. 568 dans sa traversée du territoire est un élément fort de la requalification paysagère de Port de Bouc.
- Traiter les entrées de ville et mettre en valeur leurs atouts paysagers notamment l'entrée Ouest avec ses vues sur la mer, le canal et les espaces boisés.

10 DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL, PATRIMONIAL ET PAYSAGER

La commune de Port-de-Bouc malgré une urbanisation étendue, possède sur son territoire des espaces et des milieux naturels à forte valeur environnementale, écologique et paysagère.

Ces composantes du paysage Port de Boucains se situent plus particulièrement au Nord de la commune et sur son littoral. Certains de ces espaces font aujourd'hui l'objet d'une prise en compte par le biais d'inventaires au titre du réseau Natura 2000, d'autres devront être pris en considération dans le cadre de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme appliqué au PLU (le 4ème paragraphe de l'article R123-2. du Code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation « *évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur* ».

10.1 Les périmètres de protection et d'inventaire

10.1.1 Les périmètres de gestion concertée : Réseau Natura 2000

Le réseau a pour objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel des territoires. Cette préservation des espèces et des habitats naturels est fondé sur la mise en application de deux directives Européennes :

- La directive « Oiseaux », conservation des espèces d'oiseaux sauvages ;
- La directive « Habitats Faune Flore », conservation des espèces de faune et flore sauvage ainsi que de leurs habitats.

Directive « Habitats »

Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- **ETAPE 1 Sites éligibles [inventaire des]**
  Inventaire scientifique global identifiant les sites susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 en application de la Directive « Habitats ». C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire qu'ont été définies les propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC). Il n'a plus aujourd'hui qu'un intérêt historique.
- **ETAPE 2 Propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)**
  Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive «Habitats».
- **ETAPE 3 Sites d'Importance Communautaire (SIC)**
  Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive « Habitats ». La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.
- **ETAPE 4 Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**
  Zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêtés ministériels en application de la directive « Habitats ».

Directive « Oiseaux »

Directive européenne 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

- **ETAPE 1 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux [inventaire des ZICO]**
  Inventaire scientifique identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **ETAPE 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS)**
  Zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêté ministériel en application de la directive « Oiseaux ».

Source : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/livretN2000-201001v4_lightVF_DO_cle611bdd.pdf

A ce titre une partie du territoire de la commune est intégré dans une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Il s'agit de la ZICO Etangs des Citis, Lavalduc, Engrenier, Pourra, l'Estomac, Fos et Salines de Rassuen et de Fos. Certains espaces de cette ZICO ont été intégrés dans la Zone de Protection Spéciale des Etangs entre Istres et Fos (ZPS FR9312015).

Cette ZPS englobe la forêt domaniale de Castillon et descend au Sud avec pour limite physique la ligne à Haute tension qui traverse la commune d'Est en Ouest au dessus de Valentoulin.

République Française
Préfecture de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Zone de Protection Spéciale (ZPS)

FR9312015

Etangs entre Istres et Fos

©IGN scan 100®

Fiche créée le :26/03/2010

1/60 000 ème

DREAL
Adresse postale : Le Tholonet
DREAL PACA CS80065
Allée Louis Philibert 13182 Aix en Provence cedex 5
Téléphone : 04.42.66.66.00 - Télécopie : 04.42.66.66.01

Source :
http://www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr

10.1.2 Les périmètres d'inventaire : ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique)

Les ZNIEFF sont des inventaires majeurs dans le cadre de la politique de protection de la nature. Les zones biologiques, écologiques et naturelles doivent être impérativement prises en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme et ou dans l'élaboration des projets d'aménagements du territoire, même si ces inventaires non pas de portée réglementaire.

Deux ZNIEFF sont présente sur la commune : la ZNIEFF n°13-109-10 Etang du Pourra (Zone terrestre de type I[33]) et la ZNIEFF N°13-109-100 Etang de Lavalduc, d'En grenier, de Citis et du Pourra – Salines de Rassuen (Zone terrestre de type II[34]).

Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur
ZNIEFF actualisées

Programme cadre et validation nationale
Ministère chargé de l'Environnement
Muséum National d'Histoire Naturelle

Réalisation par le Comité de pilotage régional
Animateurs: DIREN - CONSEIL REGIONAL
Opérateurs techniques: CBNP - CBNA - CEEP - COM - LEML
Validation scientifique régionale: CSRPN

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Code régional	Nom	Type
ZNIEFF N° 13-109-100	**Étangs de Lavalduc, d'Engrenier, de Citis et du Pourra - salins de Rassuen**	**Zone terrestre de type II**

Source : www.basecommunale.paca.developpement-durable.gouv.fr

Cette page est extraite de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur. Voir la fi descriptive associée. Tous les documents (fiches, cartes, notes techniques) sont accessibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv

Date de création du document : 28/07/2008

Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur
ZNIEFF actualisées

Programme cadre et validation nationale
Ministère chargé de l'Environnement
Muséum National d'Histoire Naturelle

Réalisation par le Comité de pilotage régional
Animateurs: DIREN - CONSEIL REGIONAL
Opérateurs techniques: CBNP - CBNA - CEEP - COM - LEML
Validation scientifique régionale: CSRPN

Région Provence Alpes Côte d'Azur

Code régional	Nom	Type
ZNIEFF N° 13-109-10	**Étang du Pourra**	**Zone terrestre de type I**

Cette page est extraite de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (actualisées) de Provence Alpes Côte d'Azur. Voir la fiche descriptive associée. Tous les documents (fiches, cartes, notes techniques) sont accessibles sur le site Internet de la DIREN PACA : www.paca.ecologie.gouv.fr

Date de création du document : 28/11/2008

[33] ZNIEFF de type I : Secteur de grand intérêt biologique ou écologique.
[34] ZNIEFF de type II : Grand ensemble naturel riche et peu modifié, offrant des potentialités biologiques importantes.

10.2 Les espaces forestiers

Ces espaces sont particulièrement identifiables dans le massif de Castillon ou des Etangs. Ce massif couvre moins de 4 000 ha et s'étend sur 5 communes dont Port de Bouc. Fortement boisée, cette forêt se compose en majorité de futaies adultes de Pin d'Alep accompagnés localement de chênes verts en sous étage et de zone de garrigues ou de landes.

Véritable poumon vert, cette forêt perdure malgré tout dans des zones fortement urbanisée et industrialisée donnant ainsi un caractère péri urbain à ce massif.

Aujourd'hui, l'unité de ce boisement a par endroit été découpée par l'urbanisation et l'étalement des lotissements, laissant ainsi des poches de bois déconnectées du continuum forestier et environnemental.

Dans une politique de gestion durable et soutenable, ces espaces boisés devront être rattachés au massif forestier de manière à affirmer et conforter une trame verte et bleue à l'Est et à l'Ouest du territoire communal.

L'Office Nationale des Forêts a charge de protéger et de gérer le massif de Castillon, soumis au régime forestier et à un Plan Intercommunal d'Aménagement forestier (PIDAF).

10.3 Les espaces littoraux

10.3.1 La loi Littoral

La commune de Port-de-Bouc entre dans la catégorie des communes littorales définies à l'article 2 de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, la commune étant riveraine de la méditerranée.

Elle se doit ainsi de définir et de délimiter des espaces à préserver et à protéger nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés.

Dans ce contexte, le document d'urbanisme de la commune devra tenir compte de la préservation de ces espaces et milieux littoraux à protéger (Cf. article R 146-1 du code de l'urbanisme).

Pour la commune ces espaces et milieux à protéger et à gérer sont :

- Etang du Pourra, déjà intégré dans différents inventaires (ZNIEFF N°13-109-10 et 13-109-100, ZPS FR 9312015, ZICO PAC15) ;
- Massif de Castillon, faisant l'objet d'une gestion par l'Office Nationale des Forêts ;
- Le plan Fossan et le Mas de l'Hôpital avec leurs espaces agricoles, dernières étendues de terroir dédié à l'agriculture sur la commune (Vignoble en AOC et AOP) ;
- Les zones de collines comme les Arcades, Mérindole, Valentoulin, Carcaras, la Grande Colle, Biscard et leurs strates végétales respectives pouvant aller de la pinède à la garrigue ;
- La bande littorale et côtière qui devrait permettre de rejoindre les communes de Fos sur Mer et Martigues par des aménagements ou un sentier dans le registre du sentier des Douaniers.

10.3.2 Les plages

Les plages de Port de Bouc consistent en des plages « de poche », intimes et proches de la ville : elles sont accessibles à pied depuis la majorité des quartiers.

Source : Aménagement des plages du Golfe de Fos sur Mer – Note de synthèse sur les aménagements envisageables côté mer - 17 Mars 2011

10.4 Les formations végétales

Plusieurs études environnementales ont été réalisées notamment dans le cadre du projet de contournement autoroutier de Port de Bouc.

Ces études détaillent précisément les espèces floristiques et faunistiques présentes dans les espaces naturels de la commune. Ces formations végétales appartiennent à la série du chêne vert typique des sols calcaires sous climat méditerranéen et sont ainsi décrites :

"L*es formations du chêne vert en tant que telles sont rares et les collines sont dominées par des pinèdes à pin d'Alep ou sous bois arbustifs (garrigues). Cependant de nombreuses autres formations dites de dégradation de la série du chêne vert sont également présentes sur le secteur ; garrigues et pelouses.*

Ces stades sont appelés ainsi car ils constituent les étapes précédant l'étape finale dans l'évolution de la végétation (qui serait ici la forêt de chêne vert). Le terme de dégradation ne doit cependant pas faire oublier que ce sont souvent les milieux les plus riches écologiquement (aussi bien vis à vis de la flore que de la faune). Leur présence est généralement due à une dégradation des milieux après le passage d'un incendie, ce qui s'est encore produit au Sud-Est de la forêt de Castillon" Etude Gaudriot SA réalisée en 2001.

Le secteur des collines littorales est encore bien préservé et bénéficie des mesures d'inventaires et de protection[35] (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 et directive de l'Habitat, Plan Intercommunal d'Aménagement Forestier, loi littorale…)

L'étude Gaudriot SA répertorie les différentes formations végétales selon la nomenclature "Corine Biotopes" :

- Groupement chênes verts (*Quercus ilex*) et chênes kermès (*Quercus coccifera*) : strate arborée plus ou moins dense avec une strate arbustive généralement haute et dense.
- Garrigues à chênes kermès : ce chêne est généralement réduit à un type buissonnant très dense formant des touffes impénétrables, accompagné de cistes (*C. albidus* et *monspelliensis*), d'ajoncs, de feuillus (alaternes, filaires) et de lianes (salsepareille, garance voyageuse…).
- Garrigues à ajoncs : colonisent très rapidement les zones incendiées associées au ciste blanc (*Cistus albidus*).
- Garrigue à romarin : formation plus ouverte elle laisse la possible implantation de nouvelles espèces.
- Cistaies
- Fourrés à filaires principalement accompagnés de graminées.
- Garrigues à Helichrysum formant une garrigue basse et ouverte.
- Gazon à Brachypode de Phénicle formant des pelouses pérennes, sèches et fermées souvent en situation post culturale constituées de graminées hautes.
- Pelouse de Brachypodium retusi
- Pinède de pins d'Alep : premier stade de l'évolution régressive de la forêt méditerranéenne.

[35] Les mesures d'inventaire et de protection sont développées plus loin au chapitre 3 : DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL, PATRIMONIAL ET PAYSAGER.

- Chesnaie de chênes verts associée à la viorne, l'alaterne, la filaire et aux lianes salsepareille et garance
- Fourrés de Tamaris.

Dans le cadre de ce diagnostic paysager, l'analyse porte sur l'ensemble de la couverture végétale de la commune. Plus de la moitié du territoire de la commune est encore couverte de zones de nature, espaces naturels ou agricoles principalement implantés dans la moitié Nord de la commune.

La couverture végétale de la commune se répartit en deux grandes catégories :

- La zone naturelle ;
- La végétation "urbaine"

10.4.1 La zone naturelle

Les espaces naturels sont composés de formations végétales décrites plus haut. La forêt porte les traces de l'incendie de 2000; à certains endroits la strate arborescente est clairsemée. L'abandon des espaces cultivés a permis la recolonisation du site par la forêt méditerranéenne et ses espèces arbustives associées (lentisques, cistes, helichrysum, lavande stoechas, genêt, coronille…).

Aujourd'hui ces espaces constituent la forêt domaniale de Castillon, gérée par l'Office National des Forêts. Les espèces arborescentes présentes sont caractéristiques de la forêt méditerranéenne : pin d'Alep, chêne vert, arbousiers, chêne kermès.

Au-delà de ces périmètres de protection et d'inventaire, subsistent aux abords des zones urbanisées, des pinèdes matures sur strate herbacée. Elles sont largement dominées par le Pin d'Alep, ponctuées de quelques chênes verts.

Répartis sur l'ensemble de ces espaces naturels, des groupements de cannes de Provence se développent et racontent la présence de l'eau. Même s'il n'existe pas de cours d'eau majeur sur la commune, cette végétation hydrophile marque la présence de l'eau. Isolés, ils sont aussi associés à une végétation hydrophile que l'on remarque autour de l'étang du Pourra mais aussi ailleurs sur le territoire comme le long du vallon Saint-Jean ou vers le Pont du Roy.

L'étang du Pourra

Les groupements de cannes Provence

Le vallon du Pont du Roy

A l'Est de la forêt de Castillon se trouve la zone agricole. L'essentiel des cultures est composé de vignes. Les différents types de culture présents sont détaillés plus loin dans le chapitre relatif à l'agriculture. Néanmoins l'exploitation des terres a façonné un paysage caractéristique des espaces agricoles en Provence par la présence de haies brise-vent composées soit de peupliers soit de cyprès.

Les haies brise-vent de la zone agricole

Les espaces agricoles

10.4.2 La végétation urbaine

Aux marges de ces espaces de nature, se développe une végétation à caractère ornemental accompagnant l'habitat individuel. Implantée sur de grandes parcelles, elle offre au regard la luxuriance des grands jardins, où le végétal occulte le bâti. Certaines parcelles sont incrustées dans la pinède, celle-ci préservée masque les constructions.

La ville a su créer également son propre paysage. Celui-ci se caractérise par les alignements d'arbres qui soulignent et redessinent la trame urbaine. Les espèces qui les composent sont variées mais caractéristiques des plantations d'arbres des villes de Provence (Pin d'Alep, Pin parasol, platane, micocoulier et tilleul). Ces dernières années ont vu apparaître la plantation d'espèces plus exotiques comme le *Phoenix dactylifera* (palmier dattier) ou plus horticoles comme le poirier pyramidal.

Cet infléchissement encore discret est à relever car il ne faudrait pas perdre le caractère paysager de la commune par l'introduction de variétés étrangères à la Provence et la systématisation de leur plantation.

Alignement de platanes avenue J. Guesde

Alignement de tilleuls du Tassy

Alignement de Sophora avenue Cristofol

Alignement de poiriers pyramidaux avenue Manouchian

Alignement de pins d'Alep avenue J. Guesde

10.5 Patrimoine remarquable, historique et archéologique

10.5.1 Au titre des éléments remarquables du paysage (art L.123-1-5.7 du Code de l'Urbanisme) :

Les éléments remarquables du paysage bâti, paysage végétal, dont la liste figure ci-après ont été identifiés et repérés aux documents graphiques.

N°	IDENTIFICATION	LOCALISATION	OBJET ET JUSTIFICATION DE LA PROTECTION ET/OU DE LA MISE EN VALEUR	BATIMENT - PAYSAGE - VEGETAL
1	**Statut du Christ**	Eglise notre Dame de bon voyage Rue Michel Ruiz	Classée au monument historique en 2001. Réalisée entre 1660 et 1680 en même temps que la première chapelle. Positionnée à l'origine sur la jetée en 1855, elle en est retirée en 1960 à l'occasion des travaux des pipelines. Depuis 2003, elle est abritée dans l'église actuelle Notre Dame de bon voyage.	**B**
2	**Théâtre "Le Sémaphore"**	Ancien bâtiment Usine Saint Gobain	Dernier bâtiment de l'usine Saint Gobain, XIX siècle, réhabilité en théâtre associatif par l'architecte Emile Pamart en 1989.	**B**
3	**Ancienne Chapelle**	Montée Saint Joseph	Ancienne chapelle 1841, sacristie, presbytère, accueillant une congrégation Dominicaine et aujourd'hui les sœurs de Saint Vincent de Paul XIX siècle.	**B**
4	**Copropriété Laparra**	Rue de la République / Rue Laparra	Ancien bâtiment lié à la vie ouvrière des CAP accueillant logements des cadres, douches du chantier. Conception remarquable, liée à la vie collective ouvrière. A partir de 1896. L'ensemble était accolé de logements des célibataires.	**B**
5	**Maison des syndicats**	Rue de la République Union Locale	Ancienne gendarmerie, bâtiment jardin et clôture à protéger.	**B**
6	**Le Respelido**	Avenue Charles Nédelec	Ancienne salle de traçage des CAP Réhabilitation 1983 architecte PLANCHENAULT	**B**
7	**Gare**	Avenue de la Mer	Façade toiture protégées.	**B**
8	**Cinéma Le Méliès (ancienne Eglise)**	Rue Denis Papin	Eglise du canal, inaugurée en 1881. Elle est déplacée en 1975 Rue Michel Ruiz. Le bâtiment est réhabilité par Architecte Emile PAMART en 1989 pour devenir un cinéma associatif.	**B**
9	**Pont Van Gogh** (ancien pont-levis)	Cours Landrivon	Seul passage du canal d'Arles à Bouc pour la ville, jusqu'à la construction de l'Avenue Maurice Thores en 1966, il est le lieu de tous les enjeux lors des guerres et des afflux de transport fluviaux. Il est déplacé sur le cours Landrivon (Architecte paysagiste PITCHERS) en 1990 et sert d'appontage pour les marins. Il sera remplacé par le pont Bow-string.	**B**
10	**La Jetée**	Chemin de la Jetée	Ouvrage d'infrastructure portuaire. A l'initiative de Bonaparte en 1794 Achevée vers 1833, selon les plans de M Bondon permet de sécuriser la passe en reliant le rocher Foucard source d'innombrables naufrages. Longue de 448 m environ. En son centre était placée la statue du christ.	**B**

11	**Tassy A : cité-jardin**	Ensemble immobilier rue Danton, Robespierre, M lauze, J Ferry	Décidée en 1927 et mise en service en 1993 le projet de quartier est novateur car il propose des appartements groupés en grandes maisons au milieu de jardin planté. Cité jardin, façade toiture et environnement paysagé sont protégés.	**V**
12	**Porche et façade de l'école Maternelle Josette Reibaut**	Rue Josette Reibaut	1910 : Porche et façade protégés.	**B**
14	**Maison des Sportifs**	Avenue de la Plage	Ancienne piscine municipale, liée au vélodrome, début 1900. Lieu de la vie sociale et sportive emblématique des Port de Boucain. Construit par les ouvriers des chantiers.	**B**
15	**Ferme de la Mérindole**	La Mérindole	Signifié dans les textes dès 1269, comme chapelle domestique en 1778, et domaine agricole sur les cartes de 1821 à 1832. Construction la plus ancienne de la ville encore existante. A conserver dans son contexte paysagé.	**B**
16	**Capitainerie et Maison des pilotes**	Rue de la République	Construite en 1972 par Gaston JAUBERT, Architecte en Chef pour la direction du Port Autonome de France en 1966. Auteur de nombreux ouvrages au caractère architectural reconnaissable par l'expression du rythme et du volume, et du béton coffré brut.	**B**
17	**Château de Saint Gobain**	Avenue du Général de Gaulle	Edifice patronal du XIX siècle, lié à l'activité industrielle Saint Gobain. L'usine de la Presqu'île produit de 1915 à 1958 des produits chimiques dont les acides sulfuriques et divers phosphates. L'usine de la presqu'île produit de 1915 à 1958 des produits chimiques dont les acides sulfuriques et divers phosphates. Façade, toiture, portail et pinède du château et de la conciergerie à protéger.	**B**
18	**Château Vieille Montagne**	Commune de Port-de-Bouc Avenue Pablo Néruda	Edifice patronal du XX siècle, lié à l'activité industrielle de la Vieille Montagne. La société des Mines et fonderies de zinc de la vieille montagne s'installe à coté de l'usine kuhlmann pour produire de l'acide sulfurique. La plus performante d'Europe	**B**
19	**Château de la Gafette (Kuhlmann)**	Etat service des domaines Rue Paul Lombard	Origine propriété Vidal, construit dans les années 1870. La famille Vidal a développé l'activité des salins sur la ville de 1793 à 1923 sur un domaine de 32 hectares, laissant place à l'usine kuhlmann par la suite.	**B**
20	**Statue des Déportés**	Avenue Maurice Thorez, (devant le cimetière)	Sculpteur Francis OLIVE	**B**
21	**Monument aux Morts**	Rue Nationale	Inauguré le 27 mai 1922, placé initialement cours Landrivon et déplacée rue nationale en 1933, lieu jugé plus propice au recueillement. Ouvre de Paul Gondard.	**B**
22	**Canal d'Arles à Bouc**		Ouvrage d'infrastructure portuaire. Sur les traces d'un canal gallo-romain par le général Marius, qui vers 102av. JC fit creuser un canal de dérivation du bas Rhône, la "FOSSA Marina". Il fut creuser en plusieurs passe à partir de 1804; puis agrandit successivement notamment en 1922 avec la pose du pont bow-string suite à la loi du 24/10/19 approuvant un programme d'aménagement progressif du port et du canal de Marseille au Rhône.	**B**
23	**Source des Aigues Douces**		Depuis toujours. Seule source d'eau douce connue.	**P**

25	**Façades du port renaissance**	Port Renaissance	Architecte Spoliéri, façade des habitations, terrasse, balustrades, toiture, vue depuis la mer.	**B**
26	**Bâtiment municipal**	21 Cours Landrivon	Ancien bureau administratif de l'établissement Paumé, amateurs. Fresques murales en relief, Verrière, distribution intérieure du grand hall, façade à protéger.	**B**
27	**Bâteau"le Provence"**	Avenue de la Mer	Témoin activité maritime	**B**
28	**Fontaine du siège des jouteurs-Lavoir**	Quai de la Liberté	XIX ème siècle. Le lavoir est l'un des trois dernier de ce type construit par la municipalité suite à l'adjonction de l'eau potable en 1928 grâce à la ligne de chemin de fer PLM. Une autre bâtisse similaire existe encore sur le Lèque. A l'arrière du lavoir	**B**
29	**Statues Morales**	Carrefour Morales / RN 568	Ancien ouvrier des chantiers, M Morales a terminé sa vie dans une production prolixe de sculptures monumentales en métal, illustrant son savoir-faire dans la mise en forme de cette matière et dégageant une expression très forte.	**P**
30	**Mas de l'Hôpital**	Plan Fossan	Bâti terrain architecturale.	**B**
31	**Espace naturel inséré dans le tissu urbain**	Promenade René Cassin		**V**
32	**Alignement de platanes**	Rue de la République	Alignement de platanes remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
33	**Alignement et groupement de pins**	Avenue M. Thorez	Alignement et groupement de sujets remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
34	**Groupement de platanes**	Avenue M. Thorez et J.MILLAT	Arbres remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
35	**Alignement de platanes**	Rue de Turenne	Arbres remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
36	**Alignement de platanes**	Rue Nicotra	Arbres remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
37	**Alignement de platanes**	Cours Landrivon	Arbres remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
38	**Alignements de platanes**	Cours de la Liberté	Sujets remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
39	**Alignement de pins**	Avenue Général de Gaulle	Sujet remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
40	**Alignements de pins**	Rue Jean Jaurès	Sujet remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
41	**Alignements de pins**	Rue Paul Langevin	Sujet remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**

42	**Groupement de pins**	Place K. Marx	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
43	**Alignements de platanes**	Rue Tuléda et rue J. Gueste	Alignement de platanes remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
44	**Groupement de pins**	Devant gymnase	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
45	**Cité des Agaches**		Témoin Habitat ouvrier	**B**
47	**Les berges du canal**		Ouvrage maritime et espaces des berges structurant paysage urbain	**P**
48	**Vallat du Pont du Roy**	Pont du Roy	Verts Vallon humide	**P**
49	**Pinède de Milan Sud**	Milan Sud	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
50	**Jardins publics**	Rue Joseph Milla		**P**
51	**Espaces libres permettant des continuités écologiques**	Le long de la voie ferrée		**V**
55	**Square Pascal**	Angle Millat Thorez		**P**
56	**Alignement de micocouliers**	Denis Papin	Alignement de micocouliers remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère de la ville.	**V**
57	**Pinède de la merindole**	RN 568	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
58	**Groupement de pins**	Avenue des Pins	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
59	**Groupement de pins**	Haut du coteau Z.I Grand'Colle	Groupement de pins remarquables par leur âge et leur structure, composante paysagère importante du paysage port de boucain,	**V**
60	**Canal de Martigues**	Du Nord Ouest au Sud Est au SE territoire	Témoin passé agricole du territoire	**P**
61	**Les Arcades**	Chemin des vergers	Seule une arcade est visible, accolée à une maison, au sud-est du passage à niveau. La suite des arcades est incluse dans le corps de certaines maisons. Les piles, larges de 4 m et épaisses de 2, sont espacées de 6 m. Elles supportent des arcs de 3,95 m de hauteur et un tablier de 4 m de large.	**B**
62	**Boisement ouvert**	Chemin des Termes	Boisement ouvert à forte présence d'Hélianthème à feuilles de marum.	**V**
63	**Garrigue / pelouses**	Chemin des Termes	Garrigue / pelouses d'enjeu local de conservation modéré. Présence potentielle d'espèces à enjeu.	**V**
64	**Garrigue / pelouses**	Jardins de Louis Hauts de Saint Jean	Garrigue / pelouses d'enjeu local de conservation modéré. Présence potentielle d'espèces à enjeu.	**V**

10.5.2 Au titre du patrimoine historique et archéologique

La présence humaine sur le territoire communal est ancienne. Les rives des Etangs d'Engrenier et du Pourra, les environs de la ferme de Valentoulin et de celle de la Mérindole, le plateau de Castillon ont abrité dès l'époque néolithique de nombreux habitants.

La direction Régionale des Affaires Culturelles et le Service Régional de l'Archéologie, dans le cadre de leur mission de conservation du patrimoine archéologique ont identifiés plusieurs sites bénéficiant d'une protection au titre du patrimoine archéologique :

Ils sont datés :

- Du Néolithique récent (Traces d'Occupation[36]) ;
- De l'Age de Bronze (Traces d'Occupation[5]) ;
- De l'Age de fer pour les Oppidium de Castillon[37] et de Castillon-Otan[38], pour un entrepôt[39] ;
- De l'Antiquité tardive pour une nécropole à inhumation[40] ;
- Du Bas et Haut Empire pour de l'Habitat « Valentoulin »[41], des établissements ruraux : « la Mérindole »[42] et « Le mas de l'Hôpital »[43], une villa maritime[44], un entrepôt[45], la Nécropole du Pont du Roi ;
- Du Haut Moyen-âge pour une tombe[5], une nécropole rupestre[5], un établissement rural[11], une nécropole à inhumations[46] ;
- Du XIVème siècle pour un aqueduc « Les Arcades »[47] ;
- Du XIXème siècle pour des bâtiments industriels[48].

Certains sites ne sont pas datés : une carrière[5], un habitat troglodytique[5] et un abri[49] « Castillon Est ».

Port de Bouc ne comporte pas de monument protégé au titre de la loi de 1913 sur les monuments historiques. Cependant, le rayon de protection de 500 mètres du Fort de Bouc situé sur la commune de Martigues concerne une partie du territoire de Port de Bouc.

[36] Parcelles C3 (947), C3 (641), C3 (640), C3 (565), C3 (547), C3 (546), C3 (545), C3 (544), C3 (543), C3 (136) et parcelles C4 (182), C4 (181), C4 (155), C4 (154), C4 (153), C4 (152) pour les traces d'occupation du Castillon Nord
[37] Parcelle C4 (653)
[38] Parcelle C4 (653)
[39] Parcelle C4 (653)
[40] Numéro de parcelle non disponible
[41] Parcelle C3 (878)
[42] Parcelle C2 (109)
[43] Parcelles C9 (353), C9 (334)
[44] Parcelle A4 (785)
[45] Parcelle C4 (161)

[47] Parcelle B 1 (2306)
[48] Numéro de parcelle non disponible
[49] Numéro de parcelle non disponible

ELEMENTS DU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Source : Service Régional de l'Archéologie- 27septembre2011.

13 / Port-de-Bouc - Extrait de la carte archéologique nationale

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

- Entité archéologique - localisation précise
- Entité archéologique - localisation approximative

Service régional de l'Archéologie - DRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur
Base de données Patriarche - État au 23/09/2011
Fond cartographique scan25 de l'IGN ; Echelle 1/25 000 e

Port-de-Bouc - Extrait de la carte archéologique nationale
Base Patriarche - Etat au 23/09/2011
Service régional de l'Archéologie DRAC PACA

Numero_d_ordre_dans_la_commune	Nom_et_ou_adresse	Identification_de_l_EA	Parcelles	Precision_de_l_emprise
1	OPPIDUM DE CASTILLON (COTE 65)	3323 / 13 077 0001 / PORT-DE-BOUC / OPPIDUM DE CASTILLON (COTE 65) / / oppidum / Premier Age du fer - Second Age du fer	:C4(155);C4(156);C4(157);C4(653);	
2	Valentoulin	7688 / 13 077 0002 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin / / habitat / Haut-empire - Bas-empire	1988 C3 (658, 659, 872, 877, 878)	loc. connue et limites supposées
3	OPPIDUM DE CASTILLON-OTAN (COTE 59)	7689 / 13 077 0003 / PORT-DE-BOUC / OPPIDUM DE CASTILLON-OTAN (COTE 59) / / oppidum / Premier Age du fer	1988 :C4(156);C4(653);	loc. connue et limites supposées
4	MERINDOLE	7690 / 13 077 0004 / PORT-DE-BOUC / MERINDOLE / / exploitation agricole / Haut-empire	1988 :C2(107);C2(109);	
5	POINTE BAUMASSE	7691 / 13 077 0005 / PORT-DE-BOUC / POINTE BAUMASSE / / villa / Haut-empire	:A4(2900;A4(2902;A4(785);	
6	CASTILLON/VALENTOULIN	7692 / 13 077 0006 / PORT-DE-BOUC / CASTILLON/VALENTOULIN / / entrepôt / Second Age du fer	1988 :C4(161);C4(653);	
7	VALENTOULIN/OTAN !!	7693 / 13 077 0007 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / occupation / Néolithique final	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	
8	ARCADES (LES)	16451 / 13 077 0008 / PORT-DE-BOUC / ARCADES (LES) / / aqueduc / Epoque moderne ?	1983 :B1(2306;	
9	MAS DE L'HOPITAL	16452 / 13 077 0009 / PORT-DE-BOUC / MAS DE L'HOPITAL / / exploitation agricole / Haut-empire - Haut moyen-âge	1981 :C9(334);C9(353);	
10	La Mérindole	2347 / 13 077 0010 / PORT-DE-BOUC / La Mérindole / / nécropole ? / Bas-empire - Haut moyen-âge		localisation approximative
11	NECROPOLE DU PONT-DU-ROI	3321 / 13 077 0011 / PORT-DE-BOUC / NECROPOLE DU PONT-DU-ROI / / sépulture / Bas-empire	1988 :A4(?);	localisation approximative
12	Nécropole des Arcades	16454 / 13 077 0012 / PORT-DE-BOUC / Nécropole des Arcades / / nécropole / Bas-empire - Haut moyen-âge		localisation approximative
13	STATION DE CASTILLON NORD	16455 / 13 077 0013 / PORT-DE-BOUC / STATION DE CASTILLON NORD / / occupation / Néolithique récent ?	:C4(152);C4(153);C4(154);C4(155);C4(181);C4(182)	localisation approximative
14	Castillon Est	10324 / 13 077 0014 / PORT-DE-BOUC / Castillon Est / / carrière / habitat / Epoque moderne - Epoque contemporaine	1989:C6(242, 244)	loc. connue et limites supposées
15	Plan d'Aren	12974 / 13 077 0015 / PORT-DE-BOUC / Plan d'Aren / / atelier de verrier ? / Epoque contemporaine	1988 :	localisation approximative
16	VALENTOULIN/OTAN !!	23132 / 13 077 0016 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / occupation / Age du bronze	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	
17	VALENTOULIN/OTAN !!	23133 / 13 077 0017 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / habitat / Haut-empire	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	
18	VALENTOULIN/OTAN !!	23134 / 13 077 0018 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / nécropole / Haut moyen-âge	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	

Source : Service Régional de l'Archéologie- 27septembre2011.

Source : Service Régional de l'Archéologie- 27septembre2011.

Port-de-Bouc - Extrait de la carte archéologique nationale
Base Patriarche - Etat au 23/09/2011
Service régional de l'Archéologie DRAC PACA

19	VALENTOULIN/OTAN !!	23135 / 13 077 0019 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / habitat / Moyen-âge - Période récente ?	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	
20	VALENTOULIN/OTAN !!	23136 / 13 077 0020 / PORT-DE-BOUC / VALENTOULIN/OTAN !! / / carrière / Epoque indéterminée	1988 C3 (136, 543-547, 565, 640, 641, 947)	
21	CASTILLON/VALENTOULIN	23131 / 13 077 0021 / PORT-DE-BOUC / CASTILLON/VALENTOULIN / / entrepôt / Bas-empire	1988 :C4(161);C4(653);	
22	Nécropole de la Pointe de Vella	26864 / 13 077 0022 / PORT-DE-BOUC / Nécropole de la Pointe de Vella / Pointe de Vella / nécropole / Haut moyen-âge ?	A3 (678)	loc. connue et limites supposées
23	Valentoulin Est 1	29037 / 13 077 0023 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin Est 1 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C7(272)	loc. connue et limites supposées
24	Pourra Sud 1	29040 / 13 077 0024 / PORT-DE-BOUC / Pourra Sud 1 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C6(245)	loc. connue et limites supposées
25	Pourra Sud 2	29041 / 13 077 0025 / PORT-DE-BOUC / Pourra Sud 2 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C6(248)	loc. connue et limites supposées
26	Pourra Sud 3	29042 / 13 077 0026 / PORT-DE-BOUC / Pourra Sud 3 / / extraction / Période récente	1989:C6(253)	loc. connue et limites supposées
27	Pourra Sud 4	29043 / 13 077 0027 / PORT-DE-BOUC / Pourra Sud 4 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C6(250)	loc. connue et limites supposées
28	Pourra 1	29044 / 13 077 0028 / PORT-DE-BOUC / Pourra 1 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C5(193)	loc. connue et limites supposées
29	Pourra 1	29045 / 13 077 0029 / PORT-DE-BOUC / Pourra 1 / / habitat / Epoque moderne - Epoque contemporaine	1989:C5(193)	loc. connue et limites supposées
30	Pourra 2	29046 / 13 077 0030 / PORT-DE-BOUC / Pourra 2 / / carrière / Age du fer - Période récente	1989:C5(193)	loc. connue et limites supposées
31	Valentoulin Est 2	29047 / 13 077 0031 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin Est 2 / / carrière / Epoque moderne - Epoque contemporaine ?	1989:C7(272)	loc. connue et limites supposées
32	Valentoulin Est 3	29048 / 13 077 0032 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin Est 3 / / habitat / Haut-empire - Bas-empire	1989 :C7(270)	loc. connue et limites supposées
33	Castillon	29049 / 13 077 0033 / PORT-DE-BOUC / Castillon / / habitat / Haut-empire	1989 :C4(576)	loc. connue et limites supposées
34	Pointe de Vella	29565 / 13 077 0034 / PORT-DE-BOUC / Pointe de Vella / Pointe de Vella / occupation ? / Néolithique	A3 (678)	loc. connue et limites supposées
35	Valentoulin nord	33077 / 13 077 0035 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin nord / / habitat / Age du bronze final - Premier Age du fer ?		loc. connue et limites supposées
36	Valentoulin nord	33078 / 13 077 0036 / PORT-DE-BOUC / Valentoulin nord / / occupation / Bas-empire		loc. connue et limites supposées
37	Pointe de Vella	33976 / 13 077 0037 / PORT-DE-BOUC / Pointe de Vella / / habitat ? / Epoque hellénistique		

10.6 Enjeux et perspectives

La qualité de la vie (les paysages, les aménagements urbains, les modes de déplacements) est considérée par les habitants comme une nécessité que les collectivités et les pouvoirs publics doivent prendre en compte, et qui participe au développement durable.

- **Préserver et valoriser les espaces naturels**

La commune possède, au Nord de son territoire, un patrimoine naturel de grande qualité paysagère qui bénéficie de mesures d'inventaires et de protection liées aux secteurs des étangs intérieurs et à la loi littoral. Ces espaces constituent à la fois un atout écologique mais aussi stratégique pour le développement des loisirs et du tourisme sur le territoire.

Dans le respect des grands équilibres et au titre de l'article L.111.1.1 du Code de l'Urbanisme (Loi Littoral), la protection sera maintenue sur cette partie du territoire par un classement en zone naturelle. Il convient de protéger l'environnement de l'étang du Pourra, du plateau de Castillon, des collines de la Mérindole, de la Grand' Colle et de Carcaras, des Arcades.

La « coulée verte » située à l'Ouest sera prise en compte et confortée afin d'assurer la relation entre les vastes espaces naturels du Nord du territoire et le littoral Ouest, l'activité de loisirs tourisme qui y fonctionne actuellement sera prise en compte.

La ville projette l'aménagement des berges du canal, qui constitue aujourd'hui une césure dans le territoire. Ceci rétablira à l'occasion d'une pratique promenade-loisirs, le lien entre cet espace de qualité et les territoires habités qui le jouxtent et au delà. Cet aménagement viendra compléter les espaces verts de détente et de loisirs de proximité réalisés ou projetés dans les zones d'habitat des quartiers.

En outre, la requalification de la R.N. 568 « entrée de ville Nord » améliorera la qualité paysagère de cette partie du territoire et au-delà la qualité résidentielle et le cadre de vie des habitants.

La séquence « verte » Ouest, assurera une continuité de la trame verte depuis la Mérindole et une ouverture vers le canal et la mer.

- **Mettre en valeur le littoral**

Port de Bouc se caractérise par un littoral urbanisé sur sa quasi-totalité : centre ville, occupations denses d'habitat collectif, zones pavillonnaires continues, équipements, zones d'activités.

Une étroite bande littorale qui est libre de toute occupation sera maintenue en zone naturelle de protection stricte au P.L.U. Une mise en adéquation ponctuelle du zonage avec l'occupation urbaine des sols sera opérée dans les secteurs urbanisés. La variété de ses paysages justifie ces orientations. Depuis plusieurs années, la ville s'est engagée dans un programme de valorisation de son littoral avec l'aménagement de la plage des Aigues Douces, et du boulevard littoral promenade plantée en bord de mer.

11 ANALYSE PAYSAGERE : APPROCHE VISUELLE ET COMPOSANTS PAYSAGERS

La commune de Port-de-Bouc est une ville de contrastes où les espaces naturels côtoient l'urbain, où des grands ensembles collectifs s'imbriquent dans la trame de l'habitat individuel, où l'industrie compose l'arrière plan des paysages maritimes.

L'Atlas des Paysages des Bouches du Rhône installe la commune dans l'unité paysagère du golfe de Fos, en limite de l'unité paysagère "de l'étang de Berre".

Le territoire de Port-de-Bouc assure la liaison entre la vaste dépression de l'étang de Berre aux ambiances contrastées et celle du golfe de Fos qui s'étend jusqu'aux paysages de Camargue.

Dans l'atlas des paysages Port-de-Bouc se découvre ainsi :

"*Annoncé par les cheminées dominant la masse rouge sombre de l'ancienne usine Lafarge à l'Est de Fos, le tissu urbain se densifie progressivement d'Ouest en Est, occupant l'ensemble de la presqu'île de Port de Bouc, paysage minéral sans repère visuel marquant : longues barres de collectifs, supermarchés et parcs de stationnement, pavillonnaire dense sur les versants, dominé vers Caronte et le port des masses sombres des usines. Les versants de garrigue et pins d'Alep ferment le paysage au Nord* " Port-de-Bouc a l'image et la réputation d'une ville industrielle, elle possède cependant un vrai patrimoine paysager à faire connaître et reconnaître.

11.1 Le grand paysage

La commune de Port de Bouc appartient à 2 grands territoires des Bouches-du-Rhône : à l'**Etang de Berre**, le plus vaste plan d'eau salée d'Europe (env. 155 km^2), dont les rives s'étendent sur 75 km, ainsi qu'au **Golfe de Fos**, où l'étang se déverse via le chenal de Caronte.

Source : Rapport de présentation du P.L.U. de la Ville de Martigues – Décembre 2010 – Tome 01 : Evaluation environnementale

11.1.1 L'Etang de Berre

Synclinal recreusé par les eaux de la Touloubre et de l'Arc, l'étang de Berre est entouré de collines calcaires peu élevées, mais généralement escarpées : au nord, la chaîne de La Fare (200 m); à l'est, celle de Vitrolles (270 m); au sud, celle de l'Estaque (150-280 m) qui le sépare de la Méditerranée; à l'ouest, les collines d'Istres et de Saint-Mitre (100-150 m) qui le séparent de la Crau.

D'une superficie de 155 km² et d'une profondeur maximum de 9 mètres, il a été partiellement comblé par les apports alluviaux des fleuves s'y déversant et qui ont constitué, au nord-est, la plaine basse de Berre avec ses salines, et, au sud-est, celle de Marignane avec les Salins du Lion et le long cordon littoral du Jaï, qui enferme l'étang de Bolmon. Entre les deux, s'amorce un nouveau cordon, la Pointe, qui tendrait à fermer sur lui-même l'étang de Vaïne où la profondeur est rarement supérieure à cinq mètres.

Le bassin versant de l'Etang de Berre à une étendue de 1400 km^2, il est drainé par quatre rivières : la Touloubre, la Durançole, la Cadière et l'Arc, qui trouve sa source dans le département du Var.

En outre, et s'il ne s'agit pas exactement, du même "*grand*" territoire, le bassin versant Nord-Ouest de Martigues, qui s'ouvre comme une fenêtre sur "*Les Etangs*" (de Citis, du Pourra, de l'Engregnier, de Lavalduc, de l'Estomac …) révèle néanmoins à partir de quelques points de vue précis, une grande diversité paysagère, partagée entre terres agricoles, salins, landes et étangs ; ce secteur constitue, malgré la densité des réseaux de pipe-line et de transport d'énergie qui le sillonnent, un territoire de qualité dont la fragilité doit être prise en compte dans les projets d'aménagement à l'amont du bassin versant.

11.1.2 Le Golfe de Fos

Le Golfe de Fos baigne le contrefort occidental de la Chaîne de l'Estaque et s'étend à l'Ouest jusqu'à Port-Saint-Louis et l'embouchure du "*grand*" Rhône, de laquelle il est toutefois séparé par les They de Roustan – de la Balancelle et de la Gracieuse, qui constituent la "Plage Napoléon". C'est une zone semi fermée d'une profondeur moyenne de 8 m, dont la partie Ouest (anse de Carteau) est dédiée à la mytiliculture, tandis que ses rivages Nord et Est ont fait l'objet d'une industrialisation lourde, planifiée par l'Etat dans les années soixante.

A l'Ouest, Port-Saint-Louis-du-Rhône se positionne comme la porte d'entrée sur la Camargue, où l'on accède par bac. Cette commune née au début du siècle de l'activité portuaire, est directement confrontée au paradoxe du territoire : l'opposition sans aucune transition de la ZIP de Fos, face à la Camargue et la Plage Napoléon.

A l'Est, Port-de-Bouc et Lavéra, témoins de la rapidité des mutations industrielles, croissance, reconversion ou déclin, qui ont suivi les premières exploitations des salins du chenal de Caronte pour l'industrie chimique.

11.2 Les entrées de ville

L'accès à la commune de Port-de-Bouc se fait principalement par la RN 568. Voie rapide aux allures d'autoroute, elle en a tous les profils y compris les accès aménagés sous forme de voies de dégagement.

Les accès à la ville desservent différents quartiers. Selon le caractère de ces quartiers, l'approche visuelle de la commune est différente.

LES ENTREES DE VILLE

Source : ORGECO.

On peut classer ces entrées en deux catégories :

- Les entrées principales depuis la RN 568 ;
- Les entrées secondaires depuis le réseau routier secondaire.
-

11.2.1 Les entrées principales : l'entrée au cœur de la ville

La sortie n°17 "centre ville" marque clairement l'e ntrée de la ville. Une voie de sortie débouche sur un rond-point en dénivelé aménagé distribuant les circulations soit vers le Nord (quartiers des Amarantes et de la Grand Colle, ZI de la Grand Colle) soit vers le Sud en empruntant l'avenue Maurice Thorez, artère centrale depuis laquelle s'organise la ville. Cet axe est le seul à relier l'extrémité sud de la ville au Nord de la commune. L'environnement urbain est composé de grands collectifs, de collectifs plus bas, continu et d'habitat individuel dense.

11.2.2 Les entrées principales : les entrées depuis la RN 568

Elles se matérialisent depuis l'Est en venant de Martigues :

- Sortie n°15 "St Jean" : elle fait entrer dans une zone d'habitat individuel en périphérie est de la ville. La rue Saint Jean rejoint au Nord sur la RD 50, bordée de part et d'autre de bâti individuel déroulant ces clôtures plus ou moins transparentes avant de déboucher sur des espaces agricoles. Un passage sous voirie permet de rejoindre la ville vers le Sud ;
- Sortie n° 16 "Port-de-Bouc Est – St Mitre – zone commerciale – ZA de la Gafette" accède à un grand giratoire recouvert d'une végétation spontanée au débouché d'un vallon naturel encore recouvert de garrigue basse. C'est la rencontre des espaces naturels avec la ville dense. La ville est ici encore faite d'habitat individuel. Un passage sous voirie permet l'accès au centre commercial et plus loin la densité de l'habitat annonce le centre ville ;
- Enfin, la sortie ZI permet l'accès à la ZI de la Grand Colle mais aussi au camping de la Mérindole et au quartier des Arcades.

Le trajet le long de cet axe emprunte des typologies variées. La perception de la ville selon que l'on vienne de Fos sur mer ou de Martigues est très différente :

- Depuis Martigues, le regard porte sur un continuum urbain d'habitat individuel ;
- Depuis Fos sur mer, c'est un contact direct, presque brutal, avec les grands gabarits de Milan Sud et les volumes imposants et colorés des espaces commerciaux.

Depuis Martigues, l'espace est assez ouvert, les vues sont cadrées par le végétal ou un bâti bas. Au niveau de la sortie n°16, le paysage s'ouvre au Sud vers les silhouettes industrielles de Lavéra. Puis l'espace se resserre ; les talus au Nord et les haies de cyprès au Sud ferment les perceptions. Au sortir d'une courbe, la ville apparaît, volumes bâtis et talus encadrent le parcours. La voie passe en trémie sous le giratoire d'accès au centre ville puis l'espace s'ouvre à nouveau sur la baie de Fos sur mer et ses industries.

Vers Fos sur mer

vers Martigues

Depuis Fos sur mer, les abords sont hétérogènes ; friches, bâti commercial, individuel alternent en une succession désorganisée. La voie s'enfonce entre les murs d'une trémie pour retrouver les paysages de continuum urbain.

Vers Port de Bouc

vers Fos sur mer

Le projet de contournement de la commune par le Nord verra la requalification de cette route nationale en boulevard urbain et les qualités d'entrée de ville pourront être données à ces espaces de bord de voie.

11.2.3 Les entrées secondaires

L'accès à la commune est aussi possible par des voies secondaires :

- La RD 50 : c'est la seule entrée en dehors de tout contexte urbain. Depuis Saint Mitre les Remparts, la voie traverse les espaces agricoles des trois communes Saint Mitre, Martigues et Port de Bouc. Elle offre une approche au travers des paysages naturels de la commune par les espaces agricoles et boisés qu'elle traverse pour rejoindre plus au Sud les zones d'habitat individuel. Vers le "mas de l'hôpital" elle se scinde en deux branches :
  - Une vers le Sud fait l'interface entre les espaces naturels en mutation et les zones d'habitat individuel existants ;
  - L'autre devient la RD 50b et traverse les pinèdes pour desservir à la zone industrielle de la Grand Colle et au-delà le quartier des Arcades.

Interface entre espaces naturels et habités

Ttraversée des pinèdes

Premier regard : les espaces agricoles

- La route de Croix Sainte depuis Martigues traverse le continuum urbain. Seuls les panneaux routiers d'agglomération renseignent l'usager sur son entrée sur la commune de Port de Bouc. Cet axe permet l'accès à la ZA de la Gafette et de Caronte.
- Depuis l'Ouest, une voie d'accès (à peine aménagée) après la station service Agip renvoie sur le quartier du Pont du Roy.

11.3 Les perceptions lointaines

Les perceptions lointaines de Port-de-Bouc depuis Fos sur mer ou Martigues se caractérisent par deux silhouettes urbaines singulières :

Depuis la "Grande Plage" de Fos sur mer ce sont les volumes bâtis des grands collectifs de Milan Sud, les Comtes, les Aigues Douces et La Lèque qui dessinent l'horizon.

Depuis Lavéra à Martigues, la ville se présente dans son hétérogénéité avec ses espaces de nature en crête, ses coteaux urbanisés et la ville dense hérissée de ces grands collectifs.

Ces vues lointaines définissent les espaces fortement perçus et donc sensibles pour les aménagements futurs, repères visuels à préserver et à mettre en valeur ainsi que le rapport entre les espaces naturels et construits qui composent aujourd'hui la structure paysagère de Port de Bouc.

11.4 Des panoramas singuliers

L'analyse physique a mis en évidence des éléments de relief sur lesquels la ville s'est implantée. Ainsi certains lieux offrent des panoramas sur la mer et les paysages industriels de Lavéra et Fos sur Mer.

Bien qu'il soit difficile, dans l'imaginaire collectif, de les qualifier de remarquables, ces vues font partie de la ville et de son caractère. Des lieux privilégiés existent sur le territoire, où les échanges visuels sont possibles avec l'environnement urbain et paysager de la ville ; les plus représentatifs sont :

- L'avenue Marcel Cachin et le boulevard Jean Cristofol implantés en belvédère surplombent la voie ferrée et offrent des panoramas sur Lavéra et le fort de Bouc ;
- Les terrasses du Port, le cours Landrivon, la zone Nord de Caronte ont cette proximité visuelle avec le fort de Bouc et les activités portuaires qui sont l'histoire de la ville ;
- La bande littorale depuis la plage du Bottaï au Nord jusqu'à La Lèque permet un rapport direct à la mer et l'arrière plan industriel de Fos sur mer avec sa silhouette si singulière de Sollac.

Ailleurs ce sont des dégagements ponctuels dans l'axe de rues et depuis les habitations installées à flanc de coteaux ou sur des points de relief.

Ces lieux de panoramas seront à prendre en compte dans le projet urbain afin de traduire et de définir des gabarits pour les futures zones à urbaniser afin de ne pas en occulter les vues.

Les vues depuis l'avenue M. Cachin

Les vues depuis le boulevard Cristofol

Les paysages de Fos sur mer depuis la plage du Bottaï

Le rapport à la mer depuis l'avenue du Golfe

Les dégagements visuels ponctuels dans la ville

11.5 L'évolution des paysages

L'étude d'anciennes photographies aériennes permet d'établir la manière dont la ville s'est étendue.

La carte d'Etat Major de 1900 apporte des indications plus précises quant à la topographie et à l'occupation du sol. Port de Bouc se situe à la charnière entre une zone de collines assez marquées à l'Est sur la commune de Martigues et la plaine marécageuse de Fos sur mer à l'Ouest.

CARTE D'ETAT MAJOR DE 1900

L'occupation du territoire est encore essentiellement agricole et la succession de sommets coplanaires composant la zone de plateaux se lit aisément. Les espaces agricoles occupent les zones les plus planes ou à proximité des lieux humides comme au Sud de l'étang du Pourra et le long du vallon de Saint Jean, affirmant ainsi la topographie du site. Un habitat diffus se développe directement lié à l'activité agricole.

Sur la Presqu'île et de part et d'autre du canal, l'habitat s'organise autour des premières activités industrielles. Ainsi la relation intime de l'urbanisation de la commune avec son activité industrielle se confirme.

L'extension urbaine suit le développement industriel de la commune jusqu'en 1972. Cette date marque la construction de la RN 568 et le changement qui s'opère dans son rapport au sol et plus généralement à son territoire. En effet, la carte de 1974 montre la diffusion soudaine des zones urbaines au Nord de cette RN. Cette colonisation des coteaux se poursuit encore aujourd'hui et justifie qu'une réflexion sur le devenir de ces espaces périurbains encadre et organise leur extension.

EVOLUTION DES PAYSAGES : DE 1938 A NOS JOURS

Photo aérienne de 1938

Photo aérienne de 1955

Photo aérienne de 1974

Photo aérienne de 1992

ETAT DES ZONES IMPERMEABILISEES A CE JOUR (2009)

Source : ORGECO.

11.6 Les caractères paysagers

Cette phase qualifie les différents paysages de Port de Bouc. Pour ce faire, l'analyse des différents composants paysagers s'est faite sur la base des typologies rencontrées sur le territoire.

Port-de-Bouc garde encore cette image de ville industrielle malgré les mutations engagées depuis plusieurs années.

On ne peut pas parler d'un seul paysage ; la ville présente cette particularité de présenter plusieurs silhouettes où se côtoient, voire s'affrontent, un système industriel et des espaces de nature, un habitat individuel plus ou moins dense à celui de grands collectifs.

L'arpentage du territoire, indispensable pour l'établissement des caractères paysagers, a révélé un véritable patrimoine paysager. Il se compose à la fois de vastes étendues notamment des friches herbacées mais aussi d'espaces préservés, protégés sinon oubliés ; certains recèlent un fort potentiel pour créer de nouveaux paysages.

De cette diversité, deux typologies de paysage ont été définies :

- Les paysages de nature regroupent les paysages où le végétal domine ;
- Les paysages urbains que l'on pourrait aussi appelés anthropiques.

11.6.1 Les paysages de nature

Ils regroupent les espaces non imperméabilisés, à savoir :

- Les espaces naturels ;
- La zone agricole ;
- Les friches herbacées ;
- Les friches humides ;
- Les grands jardins ;
- Les parcs et jardins publics ;
- Le bord de mer ;
- Les berges du canal.

Les espaces naturels

Le paragraphe sur les formations végétales a développé plus haut les différents types de végétation rencontrés. L'objectif de ce chapitre est de qualifier ces espaces de nature et de définir le rôle qu'ils jouent dans la composition paysagère de la commune.

La forêt domaniale de Castillon est gérée par l'Office National des Forêts. Celle-ci fait partie aujourd'hui du site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos » avec une Zone de Protection Spéciale (ZPS FR9312015). Cette ZPS intègre également une partie d'une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO PAC15 Etangs de Citis, Lavalduc, Pourra, l'Estomac, Fos et Salines de Rassuen et de Fos).

A l'Est du domaine de Castillon, s'étend la zone agricole jusqu'aux limites avec les communes de Saint-Mitre-les-Remparts au Nord et Martigues à l'Est. Aux confins de la zone agricole se trouvent des

jardins familiaux. Il apparaît que cette zone agricole est, à certains endroits, mitée par de l'habitat individuel. L'agriculture tient un rôle important dans la préservation des paysages. Cette occupation des espaces agricoles par un bâti dont la vocation est celui de l'habitat et non agricole révèle leur fragilité face à la pression urbaine.

Cependant les espaces de nature, qui requièrent une attention toute particulière, sont ceux situés au-delà des périmètres réglementaires d'inventaire et de protection. En effet ils subissent fortement la pression de l'urbanisation. Espaces remarquables, ils le sont parce qu'encore végétalisés mais surtout par le rôle important qu'ils tiennent dans la structure paysagère de la commune. Espaces menacés par l'urbanisation, ils sont les derniers à pouvoir contenir l'étalement urbain, à offrir un cadre de vie de qualité et à maintenir des continuités écologiques et paysagères.

Ce sont :

- Les pinèdes, dans les quartiers Hauts de Saint-Jean, Carcaras, la Bergerie ou au Nord de la Grand-Colle. Installées sur une strate herbacée, offrent de belles transparences ;
- Les friches herbacées ;
- Les garrigues comme celle du vallon de Clément Mille.

Les friches humides

Le réseau hydrographique de la commune n'est pas très développé. Constitué de cours d'eau non pérennes, la présence de

l'eau est signifiée par une végétation hydrophile composée de cannes de Provence, de phragmites, d'ormeaux…

Les grands jardins

Déjà décrits dans le paragraphe sur les formations végétales, ce sont les jardins qui accompagnent le grand parcellaire. La végétation qu'ils renferment est aussi bien subtropicale que méditerranéenne.

Répartis sur le territoire de la ville, des parcs et jardins publics jalonnent le parcours urbain, haltes et lieux de vie, de lien social et intergénérationnel.

Pour finir, deux entités complètent ces paysages de nature : **les berges du canal et le bord de mer**. Elles ne couvrent pas une grande surface mais sont remarquables par la qualité des lieux et leurs ambiances particulières. Enfin ils offrent un potentiel rare pour la création d'espaces de loisirs et de promenade au cœur même de la ville. Ils sont la possible liaison entre la ville et ses espaces de natures.

Les berges du canal

Espaces préservés de l'agitation urbaine, ils traversent la ville en son centre offrant des lieux de promenade privilégiés qui devront être valorisés. Ils composent une vaste bande de respiration urbaine.

Des ambiances variées : entre espaces ouverts et dominés par la pinède

Le bord de mer

Le long du trait de cote se succèdent des lieux linéaires où alternent rochers, affleurements rocheux composant de petites falaises puis s'évasent en criques et plages. Un sentier, interrompu à certains endroits parce que non aménagé, permet la découverte de ces lieux, il se termine au Sud de la Presqu'île par une promenade urbaine. Ces lieux sont autant d'espaces à reconquérir.

Il convient de rappeler que la présence d'un faisceau de pipes-lines le long du littoral contraint fortement tout projet d'aménagement.

La ville a entretenu longtemps un rapport "industriel" avec la mer. Les premières activités économiques se sont implantées en bord de mer et le littoral était le point d'échanges et d'approvisionnement ; le privé s'appropriant du même coup les espaces littoraux. Depuis les activités ont cessé délaissant ces espaces. La commune a entamé depuis plusieurs années une reconquête de ces lieux pour qu'ils deviennent espaces de loisirs. La variété de leur morphologie en font des lieux à part.

Toute la variété du cordon littoral

LES PAYSAGES DE NATURE

Source : ORGECO.

11.6.2 Les paysages urbains

L'urbanisation, par ses typologies de bâti, constitue un paysage. Ce paragraphe ne développe pas à proprement parler les formes urbaines mais s'attache à ce que ces typologies induisent pour le regard et leur effet dans le paysage.

C'est la juxtaposition de volumes bâtis très différents qui dessine la silhouette de la ville, silhouette bien particulière à Port de Bouc. En effet, la ville a ce caractère hétérogène où les grands collectifs s'imbriquent dans un habitat individuel. Certains de ces grands bâtiments deviennent emblématiques comme la tour de La Lèque, véritable point de repère visuel, les Aigues Douces qui dessinent la façade urbaine ouest. Ailleurs, Les Comtes constituent également un repère visuel marquant non par la hauteur des bâtiments mais par leur implantation sur un promontoire.

Les cartes d'évolution des paysages montrent que les premières constructions se sont faites sur la Presqu'île. Aujourd'hui elles sont composées d'un bâti continu bas R+2, ponctuellement R+3. Ce tissu homogène est incrusté d'éléments hauts, R+8 et même R+10.

Ailleurs s'est implanté selon le développement économique de la ville un habitat individuel plus ou moins dense. Les formes urbaines de cet habitat renseignent sur leur époque de construction. Le plus ancien a donné des formes urbaines ouvertes sur la ville tandis que les formes récentes ont vu la construction, sous forme de lotissements, d'espaces refermés sur eux-mêmes avec des circulations en boucle et en impasse.

L'habitat individuel groupé ancien s'est implanté sur des parcelles de taille moyenne où la juste proportion entre la construction et le jardin est encore respectée. Les extensions urbaines récentes ont vu la construction de maison sur des parcelles encore plus petites (300 m2 environ) avec un COS rendant possible l'utilisation quasi totale de la parcelle par la construction.

Les paysages anthropiques sont marqués par les alignements d'arbres qui composent une véritable trame paysagère en centre urbain. Ils appartiennent au vocabulaire de la ville provençale et se localisent dans la partie la plus ancienne de la commune. Ils soulignent la composition urbaine en créant des perspectives plus ou moins magistrales et donnent une vraie qualité paysagère aux rues et avenues. L'axe Nord/Sud de l'avenue Maurice Thorez est encadré par un double alignement de pins. Majeur en termes de circulation puisqu'il relie la ville haute à la ville basse, il l'est aussi en termes de paysage par ses pins qui le bordent. Le long des autres avenues, plutôt orientées Est/Ouest, les alignements sont faits de platanes. De façon plus ponctuelle, on trouve le tilleul, le micocoulier ou le sophora. Les façades maritimes sont récemment agrémentées de palmiers.

Le cours Landrivon est remarquable par le triple alignement de platanes qu'il reçoit.

Autre paysage urbain, la zone industrielle. Peu perceptible, elle est implantée sur les coteaux tournant le dos à la ville. Espaces dégradés, ils font aujourd'hui l'objet d'une requalification.

Les parcs et jardins d'accompagnement des collectifs participent aux paysages urbains, souvent ouverts sur l'espace public, ils offrent des espaces de rencontre et participent à la qualité urbaine.

Quelques délaissés de voirie existent et peuvent devenir des réserves foncières.

La zone Nord du canal de Caronte est un espace à part. Aujourd'hui friche industrielle, demain espace en devenir elle sera l'objet de projets majeurs à l'échelle de la ville par leur vocation à être urbanisée.

L'habitat individuel groupé ancien
l'individuel en bande

Les alignements remarquables

L'habitat ancien en zone naturelle

la difficile maîtrise des clôtures dans les lotissements

la tour de La Lèque : repère visuel

LES PAYSAGES URBAINS

Source : ORGECO.

11.7 Analyse paysagère : synthèse

Source : ORGECO

Source : ORGECO

11.8 Enjeux et perspectives

Le diagnostic paysager du territoire qui a identifié des entités paysagères diversifiées, des caractères propres au territoire communal comme de noter des dysfonctionnements paysagers : la RN 568 en tant que rupture urbaine et paysagère ; la friche industrielle de Caronte ; les circulations douces discontinues ; un littoral « isolé » de la ville à se réapproprier dans sa globalité.

Des atouts et potentialités se dégagent :

- Les vastes espaces naturels en plateau, support d'activités de loisirs et de promenade ;
- Des vallons encore préservés, possibles continuités paysagères et écologiques ;
- Une bande littorale généreuse dans son linéaire « anneau turquoise », ponctuée de plages en « bord de ville »;
- Les éléments de patrimoine naturel, paysager, historique et culturel (repérés au titre du L.123.1.7) ponctuent le territoire ; les éléments d'architecture singuliers dessinent la silhouette urbaine particulière à Port de Bouc : la tour de La Lèque, les Comtes ;
- De nombreux parcs et jardins publics espaces verts de proximité répartis sur le territoire de la commune ;
- Les berges du canal une séquence de l'anneau turquoise, « parcours » vert dans la ville ;
- Des espaces en belvédère (l'avenue Marcel Cachin et le boulevard Jean Cristofol) au cœur de la ville offrant des panoramas sur les horizons maritimes et leurs activités (équipements portuaires, navires…).

Des enjeux de préservation, de valorisation où de requalification

La requalification des secteurs de la RN568 et de Caronte constitue l'un des éléments forts du projet urbain : la RN 568 traitée en boulevard deviendra une voie urbaine structurante accompagnée d'habitat, services, commerces activités et équipements à l'échelle de la ville au même titre que l'avenue Maurice Thorez.

La friche industrielle de Caronte offre quant à elle les potentialités d'une nouvelle urbanité notamment en matière économique et de continuités urbaines entre les quartiers et les territoires voisins au sein de l'intercommunalité.

L'aménagement des berges du canal, le confortement du caractère de coulée verte des vallons de la Mérindole et Clément Mille permettront appuieront la création à l'échelle de la ville de circulations douces continues des collines jusqu'au littoral en fédérant les quartiers entre eux jouant en faveur du cadre de vie des habitants et ainsi du développement durable sociétal.

La préservation et la mise en valeur du littoral par des aménagements spécifiques rendra cet espace à la ville.

Maintenir les paysages naturels et agricoles du nord du territoire

- Pérenniser la continuité des espaces naturels qui formalisent la limite d'urbanisation nord ;
- Préserver de toute urbanisation les parties sommitales constituantes du grand paysage.

Préserver l'identité fondatrice de l'urbanité tout en préservant la morphologie du territoire

- Respecter les principes d'organisation du contexte bâti existant pour assurer l'homogénéité urbaine ;
- S'inscrire dans la morphologie propre des différents espaces urbains et naturels qui se sont constitués tout au long de l'histoire communale ;
- Optimiser le développement urbain par le renforcement du centre ville, la recomposition urbaine (secteurs du centre ville, de La Lèque, de Caronte, du Bd urbain …) et des pôles de quartiers ; l'utilisation des espaces libres existants dans le tissu urbain.

Renforcer la protection des structures ou entités paysagères remarquables

- Accompagner et mettre en valeur le réseau hydrographique par la protection des axes des vallons et des milieux humides ou la valorisation des cheminements doux le long de ces axes (canal de Martigues, d'Arles à Bouc… ;
- Pérenniser les espaces, éléments patrimoniaux formant des ensembles cohérents et représentatifs.

La valorisation de ces caractères et enjeux qu'ils soient naturels (forêts, bois et terres agricoles) ou urbains (les silhouettes si particulières de La Lèque, des Comtes, les activités portuaires…), leur mise en relation, c'est affirmer la silhouette urbaine et paysagère de Port de Bouc et inscrire le territoire dans un développement durable sociétal comme environnemental.

12 LA GESTION DES RESSOURCES

12.1 La gestion de l'eau potable

12.1.1 Le réseau d'adduction d'eau potable

La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues regroupe les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts, pour une population de 66 000 habitants.

Le service est entièrement géré en régie.

Production - adduction

La Ville de Port-de-Bouc est alimentée en eau brute par 3 puits de forages en nappe de Crau, au lieu-dit les Tapies sur la commune de Fos-sur-Mer.

Le réseau est busé sur 11 km par des ∅ 700 et 400 pour rejoindre le réservoir de la Grand Colle puis 1 km supplémentaire pour rejoindre le réservoir des Termes.

Les travaux de sécurisation sur l'ensemble du territoire ont consolidé les ressources de la ville et amélioré considérablement le confort de la distribution actuelle et à venir.

Ces travaux ont permis de palier une carence éventuelle de la ressource actuelle issue des forages de Fanfarigoule.

L'interconnexion des différentes ressources du territoire communautaire pérennise de manière durable la distribution d'eau potable sur les 3 villes.

Le traitement de l'eau brute est réalisé par simple chloration directement depuis les 3 pompes des 3 puits de forages.

- Production annuelle forage de Fanfarigoule 2010 : 2 202 782 m^3

Distribution – qualité de l'eau

L'eau distribuée au cours de l'année 2010 était de très bonne qualité bactériologique ; elle est restée conforme aux normes réglementaires fixées pour les substances indésirables, les substances toxiques, les pesticides et la microbiologie.

Capacités de développement

Il s'agit de comparer la capacité de production de pointe à la demande de pointe, la demande de pointe étant égale à la consommation de pointe actuelle augmentée de la consommation de pointe des futurs abonnés et des pertes futures.

12.1.2 Ressources à l'horizon 2020

On recense 3 ressources distinctes :

- l'usine du Ranquet (propriété de la CAPM, alimentation du réseau de Martigues et de Saint-Mitre). Capacité 25 000 m^3/jour,
- les puits de Fanfarigoule (propriété de la CAPM, alimentation du réseau de Port-de-Bouc). Capacité 13 200 m^3/jour,

- les compteurs (ex) SIEOM (achat d'eau, 3 points de livraison (Giraudets, St Julien et Grand Vallat, pour l'alimentation de Martigues)). Autorisation pour un prélèvement annuel de 2 430 000 m^3, soit 6 650 m^3/jour.

Pour une capacité totale théorique de production de 44 850 m^3/jour.

12.1.3 Perspectives d'évolution de la population à l'horizon 2025

Port de Bouc : taux de variation annuel

En 2010 le recensement général donnait 17 207 habitants à la ville. Antérieurement, La ville a eu jusqu'à 21 000 habitants.

La commune de Port-de-Bouc va connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 300 habitants supplémentaires d'ici à 2015 sur l'opération des Hauts de Saint Jean.

La commune de Port-de-Bouc va connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 1190 habitants supplémentaires d'ici à 2025 selon le potentiel d'urbanisation suivant :

- Presqu'île : 300
- Centre ville : 80
- Quai de la liberté : 80
- Hauts de Saint Jean : 1000

Au delà de 2025, deux secteurs importants seront en cours d'urbanisation

- RN 568 requalifiées: 600 logements
- Caronte : 200 logements

Pour un total de 2260 logements soit environ 5650 habitants.

- Soit à terme 22 857 habitants.

12.1.4 Fonctionnement du réseau en situation actuelle

L'analyse du fonctionnement du réseau AEP en situation actuelle et future permet un certain nombre de constations en ce qui concerne la situation de Port-de-Bouc :

PORT DE BOUC Situation actuelle et améliorations à apporter au réseau	
CONDITIONS ACTUELLES	**AMELIORATIONS A APPORTER**
- Volumes distribués : 6 035 m^3/jour. - Pertes : 43 % du volume mis en distribution. - Marnage des réservoirs limitant les temps de séjour. - Pressions de distribution entre 1 et 8 bars. - Vitesse > 1m/s sur la conduite d'adduction de Fanfarigoule vers réservoir Grand Colle et réservoir des Termes. - Résiduel de chlore détectable sur l'ensemble de la commune. - Sécurisation de la distribution par l'interconnexion des ressources de la CAPM.	- Amélioration du ratio/rendement. - Sectorisation par la mise en place de débitmètres à insertion. - Analyse des données enregistrées par télégestion. - Campagne de recherches de fuites. Réparations.

Solutions techniques pour le fonctionnement à l'horizon 2020

Les solutions techniques pour le fonctionnement en situation future (à l'horizon 2020), ont porté sur la sécurisation de l'approvisionnement et du transfert ainsi que sur un certain nombre d'aménagement réalisé ou à réaliser.

Pour la satisfaction du bilan besoins/ressources par l'augmentation de la production du Ranquet (ajout d'une file à 100 l/s) :

- travaux sur le canal d'eau brute afin d'augmenter le débit capable de l'ouvrage et extension de Ranquet (horizon 2020 si nécessaire).

Cependant, des travaux ont déjà été réalisés :

- connexion PDB/Martigues (Termes vers R6/R7)/Saint Mitre (pompage CD5),
- nouvelle station de pompage et 4 400 ml de DN 400. Pourra fonctionner dans les 2 sens.

➢ <u>Pour la sécurisation de la production :</u>

- les infrastructures existantes et les travaux de sécurisation réalisés permettent aujourd'hui d'assurer un fonctionnement normal à l'horizon 2020/2025.

➢ <u>Pour l'amélioration de la distribution</u>

Les aménagements ont permis de faire face à l'évolution des besoins, mais également de satisfaire la demande de pointe en cas de défaillance de l'une des 3 ressources ; cette dernière configuration conduit, tout de même, à l'instauration de mesures de restrictions, notamment l'arrêt des arrosages publics (100 000 m^3/an).

Amélioration du rendement sur la ville de Port-de-Bouc par l'intermédiaire d'une sectorisation en cours, la mise en place de débitmètres d'insertion, l'analyse des données de télégestion sur les années à venir.

Campagnes de recherches de fuites et réparations.

SCENARIOS ETUDIES	SOLUTIONS A APPORTER
Fonctionnement en pointe future avec des projets urbanistiques.	L'évolution des consommations aura peu d'impact sur les conclusions du fonctionnement actuel pour le réseau de distribution.
Cas de la rupture de l'alimentation depuis Fanfarigoule (casse, pollution, etc.).	Mise en service de l'interconnexion des ressources CAPM par le biais des travaux de sécurisation réalisés.

12.2 L'assainissement

Les zones urbaines et industrielles de Port de Bouc sont, dans leur grande majorité, desservies par un réseau d'assainissement collectif.

En effet, l'espace situé au Nord de la Route Départementale 50b n'est pas couvert par le réseau d'assainissement. Même s'il est peu urbanisé, deux hameaux de quelques maisons individuelles occupent une partie de cet espace. Il ne peut être envisagé de raccorder l'ensemble de ces habitations isolées au réseau d'assainissement et à la station d'épuration : des difficultés techniques liées aux distances importantes et donc aux importants linéaires de canalisation à mettre en place ; des coûts élevés qui en découlent, tant pour les particuliers que pour la commune.

Pour cet ensemble de raisons, il ne peut y être envisagé qu'un assainissement autonome. Toutefois, la carte d'aptitude des sols à recevoir ce mode d'assainissement (et donc l'urbanisation) fait apparaître un zonage assez complexe dont les idées principales sont les suivantes :

- une partie réduite du territoire communal apparaît non favorable ou inapte à l'assainissement individuel, cela est dû en particulier à la présence d'eau en partie supérieure des profils qui constitue un facteur limitant strict à la percolation des effluents. Le secteur concerné est à proximité de l'Etang du Pourra ;
- a contrario, plusieurs zones favorables s'étendent sur la commune à l'Ouest au niveau du terrain de camping ainsi qu'au niveau des hauteurs de Castillon et en limite Est de la commune ; sous réserve de vérification parcellaire, l'assainissement y est possible, sans grandes difficultés particulières ;
- Plusieurs grands secteurs assez favorables apparaissent : la Mérindole, les Arcades à l'Ouest, ainsi que la vaste plaine du Mas de l'Hôpital et de Roseron.

Pour chacune de ces zones, des informations techniques relatives aux caractéristiques du dispositif d'assainissement ont été données dans le cadre de l'« Etude de l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Individuel », (cf. annexes n°6.2.2 : étude ANTEA Juillet 1997).

Enfin, il convient de préciser qu'une vingtaine de postes de relèvement permettent de conduire les eaux usées vers la station d'épuration intercommunale située sur Martigues et d'une capacité de 100 000 « équivalent/ habitants ».

Depuis, le 1er Mars 2001, c'est la Communauté d'Agglomération Ouest Etang de Berre qui gère le réseau d'assainissement de Port de Bouc et aussi de l'eau potable.

Si aucune extension des réseaux n'est envisagée prochainement, de nombreux travaux devraient être engagés sur les installations actuelles (remise en état des conduites, renforcer l'étanchéité, travaux sur les postes de relèvement, télésurveillance...). Il sera important de prendre en compte la montée des eaux du Canal de Caronte.

12.3 L'assainissement des eaux pluviales

La ville de Port de Bouc a réalisé un schéma directeur d'eaux pluviales, annexé au PLU en pièce 6.2.3.

12.3.1 Zonage d'assainissement pluvial

L'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales oriente clairement les aménagements et les interventions vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant directement sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements. Cet article tend également à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales a pour objectif :

- la maîtrise des débits de ruissellement et la compensation des imperméabilisations nouvelles et de leurs effets, par la mise en œuvre de bassins de rétention ou d'autres techniques alternatives,
- la mise en œuvre de mesures préventives et conservatoires sur les vallons et collecteurs secondaires situés dans le domaine privé, pour ne pas aggraver les conditions d'écoulement des crues,
- la préservation des milieux aquatiques, avec la lutte contre la pollution des eaux pluviales par des dispositifs de traitement adaptés, et la protection de l'environnement.

Parmi les modalités applicables concernant la gestion des eaux pluviales on distingue la gestion groupée de la gestion individuelle, chacune pouvant être collective (prise en charge par la collectivité) ou privée.

En pratique les zones d'assainissement collectif doivent être équipées par la Commune en ouvrages de collecte, transport, stockage et évacuation des eaux pluviales. La collectivité prend donc le relais des aménageurs afin d'assurer une gestion d'ensemble à l'échelle d'un bassin versant ou sous-bassin versant.

La commune a souhaité mettre en place des bassins de rétention collectifs de limiter les débits à l'aval. Ainsi ces rétentions sont dimensionnées pour compenser l'imperméabilisation des urbanisations futures mais également pour casser le débit de pointe et le limiter en fonction de la capacité du réseau aval.

Cette gestion collective peut-être assurée par des techniques classiques (bassin de rétention) comme alternatives (noues, bassin paysager, plan d'eau,…) et présente l'intérêt de garantir une pérennité des ouvrages dans le temps.

12.3.2 Diagnostic et/ou Schéma Directeur des eaux pluviales

La commune est traversée par des infrastructures qui peuvent faire obstacle aux écoulements naturels (canal de Martigues, canal de navigation de Fos sur Mers, autoroute et la voie ferrée).

Le réseau hydrographique concerne deux cours d'eau situés en limites de commune :

- Le Vallon de Saint Jean en limite de commune avec Martigues
- Le canal de Rassuen en limite de commune avec Fos su Mer.
- Les exutoires des ruissellements naturels et des réseaux d'eau pluviale sont multiples : mer, Canal de navigation, vallon de Saint Jean, étang du Pourra.
- La commune de Port de Bouc est une commune dont l'urbanisation est orientée sur le littoral. Ainsi, la partie sud de la commune présente une urbanisation dense alors que la partie Nord est encore rurale.

On distingue donc 3 types de bassins versants :

- Bassin versant à dominance urbaine (bassin versant du centre-ville : BV bleu, jaune et orange)
- Bassin versant mixte (quartier de la ZI de la Colle et La Mérindole : bassin versant rouge, bassin versant du vallon de saint Jean : BV violet),
- Bassin versant à dominance rural qui ne présente pas de réseau pluvial structuré (secteur de Plan Fossan, Mas de l'hôpital : BV vert).

Bassin versant de la zone d'étude

Ainsi le diagnostic fait apparaître les problèmes suivants :

- Encombrement des réseaux par des détritus ou des feuillages
- Problème d'évacuation lié au niveau de la mer
- Fonctionnement des grilles manuelles en amont des réseaux enterrés : ces ouvrages demandent un entretien régulier pour éviter les embâcles mais ils demandent également une action humaine pour leur fonctionnement par temps de pluie (si la grille reste baissée, des débordements sont à prévoir)
- Point de franchissement des autoroutes, voie ferrée et route, les ouvrages seraient insuffisants
- Le Vallon de Saint Jean récolte les eaux amont de son bassin versant mais il est également l'exutoire des réseaux pluviaux des quartiers limitrophes des communes de Port de bouc et de Martigues, il est donc saturé lors d'un évènement pluvieux majeur.
- Réseau inexistant ou insuffisant pour une période de retour décennal

Globalement, l'analyse montre que le territoire communal présente une bonne densité de réseau par rapport aux bassins versants drainés, à l'exception de certain secteur dépourvu de réseau. Les solutions de gestion des eaux pluviales sont :

- Aménagement de rétention,
- Reprise localisée et totale de réseau.

12.3.3 Gestion des imperméabilisations nouvelles

L'objectif est de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements.

Concrètement l'ouverture d'une zone à l'urbanisation ou sa densification est accompagnée par la réalisation d'un équipement public ayant vocation à compenser les effets négatifs de cette urbanisation. Rien n'est demandé aux aménageurs, si ce n'est l'obligation de s'y raccorder d'une part et le respect des règles en matière d'urbanisme d'autre part.

Sans concentrer les eaux de façon systématique, la gestion des eaux pluviales doit privilégier un stockage par regroupement de zones de collectes. En particulier les opérations individuelles devraient voir leur bassin d'apport collecté vers un système qui intègre d'autres entités pour former une zone de stockage commune. Ce schéma permet ensuite plus de facilités d'intervention et permet au gestionnaire une plus grande visibilité quant à la pérennité et l'efficacité des ouvrages. Il permet aussi de marquer un espace libre comme réservé à un équipement dont le rôle est de stocker des eaux pluviales. L'idée fondamentale est d'éviter une multitude d'ouvrages de faible importance disséminés sur le territoire sans véritable indication de leur existence avec un risque de perte de « mémoire » quant au rôle des ouvrages et un changement probable de leur vocation à long terme.

Concernant les opérations plus importantes et marquées comme opérations d'ensemble (lotissements, ZAC, ZI,…) le même schéma apparaît davantage s'imposer car il ne s'agit plus d'opérations isolées.

12.4 La gestion des déchets : le Service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers

Créée le 1er janvier 2001, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a pris comme compétence optionnelle la collecte et le traitement des ordures ménagères. Les compétences d'enlèvement des déchets ménagers assimilés (type encombrants et déchets verts) sont restées de la compétence des communes :

- la CAPM assure la collecte des ordures ménagères et la collecte sélective,
- la CAPM assure le traitement de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés des trois villes,
- la Ville de Port-de-Bouc assure la collecte des déchets verts, des encombrants ainsi que l'ensemble des déchets de la voirie (balayage, etc.).

Avec le SIVOM puis la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts ont regroupé leurs compétences pour gérer au mieux leurs déchets ménagers.

Bien gérer les déchets aujourd'hui, c'est d'abord essayer d'en produire le moins possible. C'est le volet prévention auquel chacun peut contribuer à son échelle.

Bien gérer, c'est aussi récupérer les matières premières qu'ils contiennent. C'est le volet valorisation que nous allons développer en généralisant la collecte multi-matériaux et en créant une unité de compostage des déchets verts et des déchèteries.

Bien gérer, c'est enfin transporter, stocker et traiter, en polluant le moins possible, les déchets que l'on ne peut valoriser à ce jour.

La production d'ordures ménagères croît sans cesse en poids, mais surtout en volume dû à la présence prépondérante d'emballages de toutes natures.

A ce titre, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a signé un contrat programme de durée avec la société Eco-Emballages le 22 mai 2002, pour une durée de 6 ans renouvelable.

Evolution du service :

C'est dans ce contexte que le Conseil Communautaire a défini sa politique globale de collecte et de traitement des déchets urbains.

Cette politique traduit une volonté forte de :

- tenir pour objectif majeur, l'élimination des pollutions et la non formation de nuisances nouvelles, fut-ce à l'occasion du traitement,
- maîtriser l'économie des déchets,
- convenir de « règles du jeu » exprimant une effective unité et solidarité communautaires,
- organiser les conditions de la transparence sur le fonctionnement des installations.

Trier mieux et plus

L'ensemble du territoire communautaire, qui regroupe 66 000 habitants, est entièrement couvert par les collectes sélectives depuis 2004.

En plus des emballages ménagers, la Communauté d'Agglomération effectue la collecte et le tri des journaux, revues, magazines et sacs plastiques. Cette première étape vise à valoriser 20 % des tonnages des ordures ménagères.

Afin d'optimiser les rendements de collecte, la collectivité effectue des collectes en porte à porte sur la quasi-totalité des habitations (20 000 conteneurs individuels de 140 litres distribués gratuitement). Seuls les quartiers ayant certaines particularités sont équipés en points d'apports volontaires (hyper-centre historique).

La valorisation des déchets ménagers et assimilés est également présente dans le réseau de déchèterie. Ainsi, la déchèterie de La Couronne, dimensionnés pour 15 000 équivalents habitants, a été renforcée par la création de deux nouvelles unités :

- une unité de 40 00 équivalents habitants située dans le quartier de Croix-Sainte à Martigues,
- une unité de 15 000 équivalents habitants située dans le quartier de Lavéra.

Ce réseau de déchèterie est entièrement réservé aux habitants. Les industriels et commerçants ne sont pas autorisés.

En ce qui concerne la valorisation biologique, la Communauté d'Agglomération a mis en service une plate-forme de compostage pour les déchets verts situés sur le quartier de Lavéra. Cette plate-forme valorise les déchets verts issus des trois déchèteries, des services des espaces verts des communes. De plus, la collectivité distribue, sous certaines conditions, des composteurs individuels dans les zones pavillonnaires.

Ce principe de valorisation permet de réduire les tonnages collectés et valorise directement à la source les déchets fermentescibles.

En ce qui concerne les déchets et DIB issus des activités industrielles, commerciales et artisanales, la Communauté d'Agglomération a favorisé et aidé à l'implantation d'un centre de tri sur son territoire (Delta Recyclage).

Traiter mieux

Aujourd'hui, les déchets ultimes, après valorisation, sont acheminés vers le ISDnD (Installation de Stockage des Déchets non Dangereux) du Vallon du Fou. Cette installation d'enfouissement a été mise en service le 1er octobre 2008 en remplacement du CET de Valentoulin réhabilité.

Comme pour les services de collecte, la gestion du Vallon du Fou est assurée en Régie pour offrir aux citoyens le meilleur service, au meilleur prix et dans la plus grande transparence.

La volonté des élus communautaires est de traiter les déchets sur son territoire. Pour ce faire, ce centre de traitement est positionné au lieu-dit du Vallon du Fou, et comprend :

- une aire de compostage,
- une déchèterie,
- une ISDnD.

Le centre de traitement ne reçoit que les déchets ménagers et assimilés des villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts. Ceci exclue les déchets industriels spéciaux, les déchets hospitaliers ou radioactifs. Aucun déchet dangereux n'y est admis. Une part significative des déchets qui entre sur le site est transformée, recyclée ou réutilisée sur place. Les besoins annuels de stockage sont les suivants :

- 27 000 tonnes de déchets municipaux et déchèterie dont 30 % seront valorisés sur site,
- 27 000 tonnes de déchets urbains dont 20 % seront recyclés et 15 % transformés en compost,
- 3 000 tonnes de déchets verts dont 90 % seront compostés sur place,
- 10 000 tonnes de déchets des entreprises et artisans locaux,
- 75 000 tonnes de déchets inertes (gravats) dont 80 % seront réutilisés dans le cadre de l'exploitation du site.

L'ISDnD est située au Sud de Martigues, entre la ZI Sud et le quartier Saint-Pierre, en bordure de la voie rapide de Lavéra (D9). Cet emplacement a été choisi, après une étude approfondie des possibilités offertes sur la commune, en fonction de la facilité d'accès par la route et de l'éloignement des habitations.

Le centre de traitement est implanté au lieu-dit « Le Vallon du Fou ». Il est masqué à la vue car situé sous la ligne des crêtes. Il est dominé par plusieurs lignes de haute et très haute tension.

La surface totale du site est de l'ordre de 25 ha pour inclure les équipements suivants :

- locaux de réception / contrôle / pesée, etc.,
- déchèterie pour les habitants de la Communauté d'Agglomération,
- aire de compostage des déchets verts,
- bassin de stockage des eaux de pluie,
- dispositifs de lutte incendie et de sécurité.

La durée de vie du centre sera fonction de l'évolution des technologies de valorisation des déchets.

Le site accueille uniquement les déchets qui sont produits sur nos trois communes durant les quinze à vingt ans à venir ; ce qui représente 1,5 million de tonnes de déchets sur la période. Il pourra également évoluer pour s'adapter aux nouvelles réglementations et notamment la mise en place du nouveau plan départemental.

Pour réaliser ce centre de traitement des déchets, la Communauté d4Agglomération s'est engagée dans une démarche d'information et de sensibilisation des citoyens, avec notamment la mise en place d'une commission de concertation qui a joué un rôle prépondérant dans les choix et orientations de cet aménagement.

12.5 Enjeux et perspectives

En matière d'eau potable, l'ensemble de la commune est raccordée. Dans les années à venir, les seules modifications concerneront l'amélioration et la préservation de la qualité de l'eau distribuée, de la ressource en eau et de la sécurisation de la distribution de l'eau.

En matière d'assainissement, l'ensemble des zones urbaines du territoire est actuellement desservi par les réseaux collectifs. Ceux-ci feront l'objet de travaux et remises à niveau dans les prochaines années. La gestion de l'assainissement est assurée par la CAPM depuis mars 2001. En matière d'assainissement eaux usées, le zonage prend en compte l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Dans le domaine des déchets, la collecte des déchets est assurée par l'E.P.C.I. Ouest Etang de Berre, sur la commune ; une collecte sélective est en place depuis 2002.

L'amélioration de l'ensemble de ces infrastructures fait partie de la politique environnementale et d'amélioration du cadre de vie de la ville et de la C.A .P.M.

13 LES RISQUES

La prévention des risques constitue une composante majeure dans l'expression du PADD. Leur prise en compte est de nature à garantir un cadre de vie de qualité, une préservation du patrimoine naturel et doit conduire à penser le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de maîtrise de l'urbanisation.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Bouches du Rhône, un risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique,
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectes par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.

La commune de Port de Bouc est soumise aux **risques naturels** suivants : risque sismique, mouvement de terrains, inondation. Un PPRn "Mouvements de terrain" est en vigueur sur la commune.

Par ailleurs, le tissu industriel présent sur la commune et les communes avoisinantes rend le **risque technologique** particulièrement important sur le territoire. Parmi les risques technologiques, on distinguera le risque industriel et le risque « transport de matière dangereuse ».

13.1 Les risques naturels

Le tableau ci-après regroupe l'ensemble des événements naturels qui ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de catastrophe naturelle sur la commune de Port de Bouc depuis 1982.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982	19/11/1982
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	**01/01/1991**	**30/06/1991**	**27/12/2000**	**29/12/2000**
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1992	30/06/1993	27/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	08/09/1994	16/09/1994	06/12/1994	17/12/1994
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1998	30/06/1998	27/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	07/09/1998	07/09/1998	29/12/1998	13/01/1999
Inondations et coulées de boue	01/12/2003	02/12/2003	12/12/2003	13/12/2003
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2007	30/09/2007	07/08/2008	13/08/2008
Inondations et coulées de boue	21/10/2009	21/10/2009	10/12/2009	13/12/2009

Source : http://macommune.prim.net

13.1.1 Séisme

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre 2010 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) entreront en vigueur à compter du 1er mai 2011.

La commune de Port de Bouc est en zone de sismicité 3, c'est-à-dire modérée. Par conséquent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, le dossier de permis de construire doit comprendre un document établi par un contrôleur technique attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage sont avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques dans les cas prévus par les 4° et 5° de l'article R111-3 8 du code de la construction et de l'habitation.

13.1.2 Mouvement de terrain « chutes de blocs et glissement »

L'étude de cartographie régionale réalisée en 2005-2007 ainsi que celle concernant la prise en compte des risques liées aux falaises côtières réalisée en 2004-2006 par le Bureau de recherches Géologiques et Minières(BRGM) a conclu à deux types de phénomènes ont été recensés :

- Eboulement : Les éboulements sont des phénomènes rapides ou événementiels mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable d'une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt. Les secteurs de chutes de blocs sont localisés sur le littoral ouest de la commune au niveau de la plage des Bottai ainsi que celle des Galets.
- Glissement : Il correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. Le secteur exposé au glissement concerne la berge du canal au nord du passage du chemin de fer.

Des études se stabilité doivent être effectuées sur les secteurs concernés et des dispositions doivent être mises en œuvre pour s'assurer d'une mise en sécurité des sites vis-à-vis des personnes et des biens éventuels (cf. annexe 6-12).

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

13.1.3 Le PPRN « retrait - gonflement des argiles »

Port de Bouc est concerné par **l'aléa retrait/gonflement des argiles**.

La commune a bénéficié de 4 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle depuis1990.

Depuis, une étude d'aléa a été réalisée par le BRGM en 2004 sur l'ensemble des communes des Bouches du Rhône. Ce zonage a fait l'objet d'un **Plan de Prévention des Risques naturels « retrait-gonflement » des argiles,** approuvé le 8 février 2010, qui couvre le territoire de Port de Bouc (cf. règlement et annexe 6.1.2).

LE RISQUE RETRAIT – GONFLEMENT DES ARGILES

Source : http://www.argiles.fr

13.1.4 Inondation

Le territoire n'est pas concerné par un PPRi.

La connaissance du risque hydraulique résulte de l'établissement, par le Préfet des Bouches du Rhône, de l'Atlas départemental des zones inondables érigés en projet d'intérêt général, complété par des études réalisées pour le compte de la commune, ayant permis de préciser et d'affiner les risques liés notamment aux crues centennales.

Le schéma directeur des eaux pluviales pour ce qui concerne l'aléa inondation a confirmé dans son diagnostic l'absence de zones à enjeu sur la commune en s'appuyant sur les évènements pluvieux majeurs et sur l'approche hydrogéomorphologique de l'atlas départemental des zones inondables (cf. ARTELIA 2012 et annexe 6-2-3).

13.1.5 Incendies et feux de forêt

Les espaces naturels et les zones boisées représentent une partie importante du territoire communal. Ces zones boisées sont situées au niveau du massif des Etangs.

Le climat méditerranéen, la position par rapport au vent dominant et la présence de végétaux particulièrement combustible (garrigue, pinède) induisent des aléas « feux de forte » relativement important.

Afin de limiter les risques induits par les feux de forêt, une réglementation locale a été mise en place :

- arrêté préfectoral n°1271 du 7/05/2003 réglementant le débroussaillement dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°1272 du 7/05/2003 réglementant l'emploi du feu et le brulage de végétaux,
- arrêté préfectoral n°1273 du 7/05/2003 interdisant le passage et la circulation dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°2007163 du 29/01/2007 réglementant le débroussaillement dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°2007389 du 19/02/2007 réglementant l'emploi du feu
- arrêté préfectoral n°2008127 du 6/05/2008 réglementant l'accès dans les espaces sensibles du département.

Le massif des étangs fait l'objet d'une gestion intercommunale via le PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier).

Le PIDAF est un document de planification relatif à l'aménagement des massifs forestiers en vue de prévenir les risques d'incendies et de lutter contre eux de manière efficace. Les zones portant obligation de débroussaillement et de maintien en l'état sont définies, pour le département des Bouches du Rhône, par l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2007.

Le choix retenu d'urbaniser de nouveaux espaces devra dès lors s'accompagner de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pris en fonction du niveau de l'aléa et de la nature des constructions (projetées ou existantes).

13.1.6 Risque climatique

Les vents violents et tempêtes n'ont pas été identifiés au niveau départemental comme un risque majeur. Une attitude vigilante est cependant recommandée au niveau du DRM.

Un arrêté préfectoral de catastrophes naturelles de type « tempête » a d'ailleurs été pris en 1982 sur la commune.

13.2 Les risques technologiques

13.2.1 Le risque industriel

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entrainant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Il peut se développer dans chaque établissement dangereux. Les installations les plus dangereuses dites SEVESO sont assujetties à une réglementation spécifique (loi de juillet 1987).

On distingue les installations de haut seuil des installations de bas seuil selon les quantités et la dangerosité des matières manipulées et stockées.

Le **risque industriel** est présent sur le territoire communal :

- des canalisations de transports de matières : gaz, hydrocarbures, produits chimiques,
- La proximité du complexe industriel de Lavéra qui regroupe 11 établissements SEVESO, dont 9 de seuil haut.

Le territoire était concerné par le PPRt Azur Chimie qui a été abrogé par arrêté préfectoral en date du 4 octobre 2010 en relation avec la cessation d'activité. Ceci devrait induire la suppression des périmètres (POS) inscrivant le secteur nord chenal Caronte dans une nouvelle dynamique urbaine de requalification à vocation d'habitat et d'activités économiques.

Le PPRt de Lavéra lié aux implantations industrielles situées sur la commune de Martigues est en cours d'élaboration.

13.2.2 Risque « transport de matières dangereuses »

Le transport des matières dangereuses représente un risque potentiel lié aux possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas d'incident (perte de confinement, dégradation de la structure de transport…).

Le pôle pétrochimique Berre-Fos-Martigues est un lieu d'échange intense de marchandises dangereuses (notamment les hydrocarbures).

Quatre modes de transports sont utilisés pour le TMD (par ordre d'importance) : les canalisations (pipe-line), le transport maritime, les wagons citernes et les citernes routières.

La commune est traversée notamment au Nord et à l'Ouest de son territoire par des pipe-lines : hydrocarbures, produits chimiques, gaz…

Le tableau ci-dessous rappelle les dispositions réglementaires à respecter dans ces zones :

Zone de dangers très graves pour la vie humaine	Zone de dangers graves pour la vie humaine	Zone de dangers significatifs pour la vie humaine
Proscrire les constructions et extensions d'immeubles de grande hauteur ainsi que les ERP pouvant recevoir plus de 100 personnes	Proscrire les constructions et extensions d'immeubles de grande hauteur ainsi que les ERP relevant de catégories 1 à 3	Prendre l'attache de l'exploitant pour définir les mesures compensatoires permettant un projet urbain avec une densité compatible avec les risques

En conséquence sur l'ensemble du territoire, il convient d'être attentif à la bonne prise en compte du risque « Transports de matières dangereuses par canalisations » et de veiller à la bonne application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, au regard des indications mentionnées précédemment.

Concernant plus particulièrement la zone allant de la plage du Bottai au quartier des Arcades, il conviendra, en raison de la présence d'un couloir de canalisations le long du canal « d'Arles à Bouc », de consulter les différents transporteurs lors de l'instruction des dossiers d'autorisation d'urbanisme.

14 POLLUTIONS ET NUISANCES

La prévention des nuisances constitue une composante majeure dans l'expression du PADD. Leur prise en compte est de nature à garantir un cadre de vie de qualité, une préservation du patrimoine naturel et doit conduire à penser le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de maîtrise de l'urbanisation.

14.1 La préservation de la qualité de l'air

Les actions du P.L.U. sont destinées à protéger et à améliorer la qualité de l'air et poursuivent l'objectif de développement durable.

La pollution atmosphérique est surtout présente dans l'environnement des grandes villes et des centres industriels, souvent confondus dans un même processus de développement, et les éléments climatiques peuvent être significatifs dans la production et la répartition spatiale des émissions polluantes.

La commune de Port de Bouc est soumise à un transit routier important et supporte de nombreuses activités industrielles. L'analyse des émissions atmosphériques polluantes représente donc un enjeu majeur vis-à-vis de l'environnement et de la santé publique.

14.1.1 Les conditions météorologiques

La concentration des polluants dans l'atmosphère est fortement dépendante des conditions météorologiques.

Les vents

Le vent est un facteur essentiel expliquant la dispersion des polluants. Dans la région de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône, trois situations caractéristiques prédominent :

- des vents modérés à forts en provenance du secteur Nord/Nord-Ouest,
- des vents modérés à faibles de secteur Est/Sud-Est, voire Sud-Est au cours des années 2009 et 2010,
- des périodes anticycloniques avec vents faibles à nuls.

Constat 2010 : Les vents forts ont été plus nombreux en 2010 que durant les cinq années précédentes. Ils proviennent essentiellement du secteur Nord/Nord-Ouest.

La température

La température agit sur la chimie des polluants. Le froid diminue la volatilité de certains gaz mais peut augmenter la durée de présence de certains polluants dans l'atmosphère (comme les COV). La chaleur favorise, quant à elle, la formation de l'ozone.

Constat 2010 : l'année 2010 a été parmi les plus froides relevées depuis 1988, avec une moyenne de température de l'ordre de 13 °C. Les températures mensuelles sont inférieures aux valeurs moyennes 1988-2009, hormis pour avril et juillet.

Source : AIFOBEP - QUALITÉ DE L'AIR région de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône - Bilan 2010

Comparaison des températures mensuelles en 2010 *mesurées à Martigues / La Gatasse avec celles de ces vingt-deux dernières années*

Les précipitations

Les gouttelettes d'eau peuvent capter ou dissoudre certains polluants gazeux ou certaines particules. Ainsi, lors de précipitations, les composés vont être transportés vers le sol : on dit que l'atmosphère a été « lessivée ».

Source : AIFOBEP - QUALITÉ DE L'AIR région de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône - Bilan 2010

Comparaison des hauteurs de précipitations mensuelles en 2010 *mesurées à Martigues / Notre-Dame des Marins avec celles de ces douze dernières années.*

Constat 2010 : l'année 2010 a été parmi les plus pluvieuses depuis 1998. Les hauteurs de précipitations relevées sont excédentaires d'environ 45 m par rapport à la moyenne 1988-2009. Cet excédent concerne plus d'un mois sur deux. En janvier, la hauteur de précipitations enregistrée bat des records en dépassant les maxima observés depuis 1998.

La pression atmosphérique

Les dépressions atmosphériques correspondent généralement à des perturbations météorologiques (vents, précipitations, orages…) facilitant la dispersion de la pollution.

Par contre, les situations de fortes pressions caractérisent une stabilité atmosphérique propice à l'accumulation des polluants.

Constat 2010 : en 2010, la pression moyenne annuelle est parmi les plus basses mesurée depuis 1988 (1 005 h Pa), ce qui signifie que les récurrences de situations dépressionnaires ont été importantes durant l'année. Aussi, hormis pour avril, toutes les pressions mensuelles sont faibles, largement en dessous de la moyenne 1988-2009.

***Comparaison des pressions mensuelles en 2010** mesurées à Port-de-Bouc / Castillon avec celles de ces vingt-deux dernières années*

Source : AIFOBEP - QUALITÉ DE L'AIR région de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône - Bilan 2010

14.1.2 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

Le suivi de la qualité de l'air pour le territoire « Etang de Berre - Ouest des Bouches du Rhône » est assuré par l'association agrée pour la surveillance de la qualité de l'air AIRFOBEP. Elle est née en 1972, suite au regroupement des nombreux industriels qui s'installent dans la région, afin de mettre en commun leurs moyens pour lutter contre la pollution industrielle. Aujourd'hui, ses missions sont multiples : surveiller, prévoir, informer sur la qualité de l'air, déclencher les procédures de réduction des émissions soufrées et réaliser des actions et études pour la connaissance et l'amélioration de la qualité de l'air.

A Port de Bouc, l'association dispose de **3 stations de mesure permanentes** qui enregistrent les données en continu :

- La station « Port-de-Bouc La Lèque » située au niveau de la caserne des Marins-Pompiers, mesure le dioxyde de soufre SO_2 et les particules en suspension PM10,
- La station « Port-de-Bouc Castillon » située dans le domaine de Castillon mesure le dioxyde de soufre SO_2,
- La station « Port-de-Bouc EDF » située avenue Maurice Thorez mesure le dioxyde de soufre SO_2.

14.1.3 L'Indice de la Qualité de l'Air

L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) permet de caractériser chaque jour et de manière synthétique la pollution atmosphérique globale d'une zone géographique définie.

Cet indice se décline sous forme d'une échelle à dix niveaux : l'échelle croît de 1 (IQA « très bon ») à 10 (IQA « très mauvais »).

Principe : L'indice est construit à partir des concentrations des quatre principaux polluants réglementés

- le dioxyde de soufre (SO2),

- les particules en suspension (PM 10),
- l'ozone (O3),
- le dioxyde d'azote (NO2).

Pour chacun de ces polluants, un sous-indice de la qualité de l'air est attribué en fonction de la concentration observée (cf. tableau ci-dessous).

L'IQA correspond au plus élevé de ces sous-indices.

Sur le territoire d'AIRFOBEP, 11 zones ont été délimitées, chacune ayant son propre Indice de la Qualité de l'Air.

sous-indices de la qualité de l'air		concentrations en polluants (µg/m³)			
		SO_2	PM 10	NO_2	O_3
très bon	1	0 à 39	0 à 9	0 à 29	0 à 29
	2	40 à 79	10 à 19	30 à 54	30 à 54
bon	3	80 à 119	20 à 29	55 à 84	55 à 79
	4	120 à 159	30 à 39	85 à 109	80 à 104
moyen	5	160 à 199	40 à 49	110 à 134	105 à 129
médiocre	6	200 à 249	50 à 64	135 à 164	130 à 149
	7	250 à 299	65 à 79	165 à 199	150 à 179
mauvais	8	300 à 399	80 à 99	200 à 274	180 à 209
	9	400 à 499	100 à 124	275 à 399	210 à 239
très mauvais	10	≥ 500	125	≥ 400	≥ 240

Mode de calcul des IQA.

14.1.4 Fréquence des IQA sur l'année 2010

D'après les indices, la qualité de l'air a été bonne durant plus de la moitié de l'année, entre 54 % et 64 % selon les zones géographiques. La qualité de l'air a été moyenne à médiocre durant l'autre partie de l'année, 35 % à 45 %.

Seules quelques journées ont relevé une qualité de l'air mauvaise à très mauvaise : entre 1 et 10 jours selon la zone concernée. Ces dernières sont dues à des hausses de concentrations en ozone au cours de la période estivale (juillet-août).

Fréquence des IQA en 2010.

14.1.5 Contribution des différents polluants pour l'année 2010

L'ozone et les particules en suspension (PM 10) sont les principaux responsables de la valeur de l'indice.

Le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote n'en sont que ponctuellement responsables et cette responsabilité est souvent partagée avec celle d'un autre polluant.

Contribution des différents polluants au classement de l'IQA journalier en 2010.

14.2 La préservation de la qualité des eaux

La commune de Port de Bouc est marquée par une forte présence de l'eau. En effet, elle se développe aux entrées du Chenal de Caronte qui relie l'Etang de Berre à la mer Méditerranée et du Canal de navigation en provenance de Fos-sur-Mer, et est bordée au Sud par la mer Méditerranée (Golfe de Fos et Côte Bleue).

Les actions du P.L.U. sont destinées à protéger et à améliorer la qualité des différentes ressources et poursuivent l'objectif de développement durable.

14.2.1 Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Institués par la loi sur l'eau de 1992, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des instruments de planification qui fixent, pour chaque bassin hydrographique, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général, ainsi que des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).

La loi sur l'eau oblige les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau à être compatibles, ou rendus compatibles, avec les dispositions des SDAGE.

Les dix orientations fondamentales du SDAGE RMC 2010-2015 sont :

- Poursuivre la lutte contre la pollution,
- Garantir une qualité d'eau à la hauteur des exigences des usages,
- Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines,
- Mieux gérer avant d'investir,
- Respecter le fonctionnement naturel des milieux,
- Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables,
- Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés,
- S'investir plus efficacement dans la gestion des risques,
- Penser la gestion de l'eau en termes d'aménagement du territoire,
- Renforcer la gestion locale et concertée.

14.2.2 Qualité des eaux superficielles : l'étang de Berre et le chenal de Caronte

L'étang de Berre, d'une superficie de 155 km² (75 km de linéaire de côte environ) et d'un volume estimé à 0.98 Gm^3, est l'une des plus grandes lagunes méditerranéennes d'Europe. Il est constitué de deux parties séparées par un haut-fond : le grand étang, à l'Ouest et l'étang de Vaïne, à l'Est. La communication de l'étang de Berre à la mer (golfe de Fos) se fait par le canal de Caronte, agrandi au début du 20ème siècle à 9 m de profondeur et sur plus de 6 km de long, qui débouche dans l'étang au niveau de Martigues.

Le chenal de Caronte est un passage maritime aménagé entre l'étang de Berre et le golfe de Fos, qui fait communiquer l'étang de Berre avec la mer Méditerranée. Le canal est long de 6,5 kilomètres et large de 250 mètres ; sa profondeur est actuellement de 10 mètres.

LES CHENAL DE CARONTE

Source : http://commons.wikimedia.org

Comme pour tout milieu lagunaire, l'écosystème de l'étang de Berre est largement conditionné par la nature et la quantité des apports en provenance de son bassin versant : eau douce, limons, nutriments, contaminants. Les apports d'eau douce proviennent à la fois des eaux de pluies qui arrivent jusqu'à l'étang via le bassin versant et ses tributaires mais aussi des apports de la Durance via le canal usinier EDF.

La surveillance des communautés aquatiques de l'écosystème est une des missions fondatrices du Gipreb au travers de l'Observatoire du milieu. Il s'agit de témoigner de l'état de vitalité de l'écosystème et mieux comprendre sa dynamique, de fournir un outil d'aide à la décision permettant d'orienter les actions de gestion en fonction de la réponse des milieux, d'informer sur l'évolution du système.

Le suivi écologique porte sur :

- des indicateurs physiques : salinité, température et courantologie,
- des indicateurs chimiques et biologiques : sels nutritifs, contamination, populations phytoplantoniques, algues et phanérogames, macrofaune benthique, moules, poissons,
- des indicateurs de la qualité bactériologique des eaux (pour la pratique des usages nautiques).

14.2.3 Qualité des eaux marines

Sur le secteur du Golf de Fos, **la qualité des eaux marines est fortement impactée par l'urbanisation, les activités industrielles et portuaires** (rejets d'effluents industriels et urbains).

Sur le secteur Côte Bleue, la DDASS effectue des contrôles pour s'assurer de la bonne qualité des eaux. Toutes les plages font l'objet de ces contrôles à Port de Bouc.

D'après les résultats 2006 de la DDASS, ces plages ont qualité des eaux moyenne. Ce secteur est lui aussi soumis aux pressions anthropiques engendrées par les activités industrielles et portuaires adjacentes. Les pressions sur la Côte Bleue ont cependant diminué car les effluents domestiques collectés sur la zone littorale sont traités par la station d'épuration intercommunale de Martigues qui est aux normes.

14.3 L'assainissement des eaux usées et pluviales

La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues regroupe les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts pour une population totale de 66 000 habitants. Le service d'assainissement collectif est entièrement géré en Régie.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fait obligation aux communes de définir les zones d'assainissement collectif et non collectif. Ce choix s'effectue en fonction des enjeux environnementaux et du coût du raccordement au réseau collectif. La définition de ces zones oblige la collectivité à inscrire l'assainissement dans une démarche prospective d'aménagement du territoire. Les plans de zonage ont été réalisés et approuvés lors du conseil municipal du 21 janvier 1999. Cependant une révision des zonages d'assainissement est prévue courant 2012.

Concernant les eaux pluviales, compétence communale, la commune s'est dotée d'un schéma directeur des eaux pluviale, annexé au PLU (annexe n°6.2.3).

14.4 La gestion des déchets : le Service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers

Créée le 1er janvier 2001, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a pris comme compétence optionnelle la collecte et le traitement des ordures ménagères. Les compétences d'enlèvement des déchets ménagers assimilés (type encombrants et déchets verts) sont restées de la compétence des communes :

- la CAPM assure la collecte des ordures ménagères et la collecte sélective,
- la CAPM assure le traitement de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés des trois villes,
- la Ville de Port-de-Bouc assure la collecte des déchets verts, des encombrants ainsi que l'ensemble des déchets de la voirie (balayage, etc.).

Avec le SIVOM puis la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts ont regroupé leurs compétences pour gérer au mieux leurs déchets ménagers.

Bien gérer les déchets aujourd'hui, c'est d'abord essayer d'en produire le moins possible. C'est le volet prévention auquel chacun peut contribuer à son échelle.

Bien gérer, c'est aussi récupérer les matières premières qu'ils contiennent. C'est le volet valorisation que nous allons développer en généralisant la collecte multi-matériaux et en créant une unité de compostage des déchets verts et des déchèteries.

Bien gérer, c'est enfin transporter, stocker et traiter, en polluant le moins possible, les déchets que l'on ne peut valoriser à ce jour.

La production d'ordures ménagères croît sans cesse en poids, mais surtout en volume dû à la présence prépondérante d'emballages de toutes natures.

A ce titre, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a signé un contrat programme de durée avec la société Eco-Emballages le 22 mai 2002, pour une durée de 6 ans renouvelable.

****

P.L.U.

PLAN LOCAL D'URBANISME

Département des Bouches du Rhône

Ville de Port de Bouc

- REVISION PRESCRITE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL: le 10 Septembre 1999
- PROJET ARRETE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL : le 26 Juin 2012
- PLU APPROUVE le : 25 Juin 2013

RAPPORT DE PRÉSENTATION

2

TOME 2 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

VILLE DE PORT DE BOUC
Service Aménagement
Hôtel de ville
Cours Landrivon
13110 Port de Bouc

ORGECO

SOMMAIRE

PARTIE 1 : VOLET NATUREL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 7
1 ASPECTS METHODOLOGIQUES 8
1.1 Equipe et date de prospection de terrain 8
1.2 Evaluation de l'enjeu local de conservation 8
2 INVENTAIRES ET CLASSEMENTS RELATIFS A L'ENVIRONNEMENT 9
2.1 Périmètre de concertation et de gestion : le réseau Natura 2000 9
2.2 Périmètres d'inventaires : les ZNIEFF 11
2.3 Espace Naturel Sensible 15
2.4 Bilan concernant les périmètres à statut 16
3 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL 17
3.1 Climat 17
3.2 Géomorphologie 17
3.3 Patrimoine naturel 17
3.4 Bilan des enjeux locaux de conservation concernant le patrimoine naturel 50
4 ASPECTS FONCTIONNELS 56
5 APPROCHE TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) 58
6 PREMIERES PRECONISATIONS DANS LE CADRE DU PROJET D'URBANISATION 60
7 LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL 64

PARTIE 2 : EVALUATION DE L'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES 65
8 PREAMBULE 66
9 OBJECTIF DU VOLET NATUREL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 67
9.1 Qu'est-ce que le volet naturel d'une évaluation environnementale ? 67
9.2 Méthodes d'évaluation 67
10 PRESENTATION DU PROJET DE DECLASSEMENT 68
11 DONNÉES ET MĒTHODES 69
11.1 Recueil préliminaire d'informations 69
11.2 Inventaires de terrain 69
11.3 Difficultés rencontrées – limites techniques et scientifiques 71
11.4 Critères d'évaluation 72
11.5 Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation 72
12 RESULTAT DES INVENTAIRES 75
12.1 Présentation des secteurs concernés par le projet de PLU 75
12.2 Types d'habitat présents 85
12.3 Flore 89
12.4 Faune 95
12.5 Synthèse des enjeux locaux de conservation par secteur 102
13 PREMIERE ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'URBANISATION 109
13.1 Incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des périmètres à statut 109
13.2 Incidences du projet sur les habitats et les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation 110

14 INCIDENCES FONCTIONNELLES DU PROJET DE PLU 115
15 PRÉCONISATIONS 116
16 MESURES D'INTÉGRATION ÉCOLOGIQUE 118

PARTIE 3 : EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000 121
17 PRÉAMBULE 122
18 RAPPEL DU PROJET DE DÉCLASSEMENT 122
19 DONNÉES ET MÉTHODES 124
19.1 Recueil préliminaire d'informations 124
19.2 Inventaires de terrain 124
19.3 Critères d'évaluation 125
19.4 Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation 126
20 PRÉSENTATION GLOBALE DU SITE NATURA 2000 FR9312015 « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS » 127
20.1 Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières de la ZPS FR9312015 127
20.2 Autres espèces d'oiseaux importantes de la ZPS FR9312015 133
20.3 Objectifs généraux de conservation 134
21 RESULTAT DES INVENTAIRES 135
21.1 Oiseaux 135
22 ESPECES D'INTÉRET COMMUNAUTAIRE, PRÉSENTES ET FORTEMENT POTENTIELLES QUI FERONT L'OBJET DE L'ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES 142
22.1 Tableau récapitulatif 142
22.2 Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire avérées 142
23 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ATTEINTES 143
23.1 Description des effets pressentis 143
23.2 Effets cumulatifs 144
24 ANALYSE DES ATTEINTES SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTÉRET COMMUNAUTAIRES (DH1/DH2) 145
25 BILAN DES ATTEINTES SUR LES ESPÈCES D'OISEAUX D'INTÉRET COMMUNAUTAIRE DU SITE FR 93122015 « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS 146
26 CONCLUSIONS SUR L'INCIDENCE DU PROJET DE PLU SUR LE SITE NATURA 200 PRÉSENT DANS LA COMMUNE DE PORT DE BOUC « ÉTANGS ENTRE ISTRE ET FOS » 147
26.1 Conclusion sur la significativité de l'incidence du PLU 147
26.2 Raisons justifiant la réalisation du projet 147
26.3 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 147

PARTIE 4 : INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LES RISQUES COMMUNAUX 148
27 Préambule 149
28 Effet sur l'espace agricole 152
28.1 L'évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole 152
28.2 Type d'évolution 152
29 EFFETS SUR LES ESPACES BOISES 153
29.1 Evolution des surfaces dédiées aux espaces boisés 153
29.2 Evolution de surfaces dédiées à l'espace boisé classé 153

30 LES INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS 154
30.1 Effets sur les risques « feux de forêt » 154
30.2 Effets sur les risques sismiques 157
30.3 Risque retrait et gonflement d'argile avec un PPRn 160
30.4 Effets sur les risques de mouvement de terrain 162
31 Les incidences sur les pollutions et nuisances 164
31.1 Risque industriel 164
31.2 Effets sur la qualité des eaux 165
31.3 Effets sur la qualité de l'air 167
31.4 Effet sur les nuisances sonores 169
31.5 Risque du transport des matières dangereuses 172
31.6 Les incidences sur les ressources et les déchets 176
31.7 La gestion des déchets (CAPM) 177

PARTIE 5 : LES OUTILS DE SUIVI 179
32 LA METHODE SUIVIE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 180
32.1 Principes méthodologiques de l'évaluation 180
Annexe 1 - Critères d'évaluation 185
Annexe 2 – Relevé ornithologique 190
Annexe 3 - Relevé floristique 195

INTRODUCTION

Les orientations générales du Plan Local d'Urbanisme sont définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable qui les organise selon 4 orientations générales et 5 orientations territorialisées.

Ces orientations visent à accompagner un objectif de développement démographique estimé à 5650 habitants supplémentaires à l'horizon 2025.

Dans ce cadre, l'évaluation environnementale analyse successivement les incidences des orientations générales du Plan Local d'Urbanisme sur les différents aspects de l'environnement :

- le milieu naturel (l'espace agricole, l'espace forestier et les zones naturelles) ;
- le patrimoine architectural, urbain et paysager ;
- les risques naturels ;
- les risques industriels existants
- les ressources et les déchets ;

Tous ces thèmes font l'objet d'analyses qui figurent dans l'état initial de l'environnement, mise à part l'aspect patrimoine architectural, urbain et paysager qui est traité dans le rapport de présentation du PLU.

Selon les thématiques, les orientations adoptées par le Plan Local d'Urbanisme auront des incidences sur le territoire de la commune de Port de Bouc. Certaines d'entre-elles auront des incidences positives alors que d'autres auront des incidences plus fortes. Dans certains cas, des mesures compensatoires permettent de réduire ces impacts

Dans ce contexte, les études liées à l'environnement naturel ont été confiées au bureau d'études d'expertise et de conseil en environnement naturel : ECO-MED. Cette démarche consiste, dans un premier temps, en l'élaboration d'un état initial de l'environnement à l'échelle de la commune.

PARTIE 1 : VOLET NATUREL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Vue sur l'Etang du Pourra au nord de la commune de Port de Bouc
F. PAWLOWSKI, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

Date	Rédacteurs / Cartographe	Vérificatrice	Approbatrice
16 février 2012	S. COUCOUREUX L. MICHEL F. PAWLOWSKI T. PIERROT	L. KELLER	S. HECKENROTH
ECO-MED écologie médiation Expertise-conseil en écologie appliquée			

1 ASPECTS METHODOLOGIQUES

1.1 Equipe et date de prospection de terrain

Cette étude est principalement bibliographique mais a été accompagnée par plusieurs journées de terrain a toutefois été réalisée par une équipe d'experts de janvier à avril 2012 (voir ci-après chap.10.2, afin d'appréhender les enjeux fonctionnels à l'échelle de la commune.

L'équipe mobilisée pour cette mission est composée de :

- Soline COUCOUREUX, chef de projet/ écologue ;
- Laurent MICHEL, expert en botanique et habitats naturels ;
- Frédéric PAWLOWSKI, expert en ornithologie et en faune sauvage ;
- Thomas PIERROT, expert cartographe.

1.2 Evaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

La notion d'évaluation est définie uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce considérée.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*

*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Cette analyse conduit à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu de conservation local (Lézard des murailles par exemple, ou Rougegorge familier) peuvent ne pas être détaillées.

2 INVENTAIRES ET CLASSEMENTS RELATIFS A L'ENVIRONNEMENT

Dans le but de porter à connaissance l'étendue et la richesse du patrimoine naturel et paysager national, mais aussi de protéger et gérer durablement ce patrimoine, les pouvoirs publics ont initié et mis en place, sur le territoire national, différents types d'outils d'inventaires, réglementaires et de gestion.

Concernant les environs de Port de Bouc, ce dispositif a mis en évidence la richesse écologique particulière de ce secteur. En effet, la commune est concernée par 1 site Natura 2000 et 5 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ces périmètres font l'objet de présentations ci-après.

La richesse du secteur de Port de Bouc est notamment liée à la présence d'étangs et de marais salants qui forment un ensemble d'eaux douces et saumâtres favorables à la flore et à la faune.

2.1 Périmètre de concertation et de gestion : le réseau Natura 2000

La commune de Port de Bouc est concernée par 1 site Natura 2000, situé au nord du territoire communal.

Directive Oiseaux - Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos » - 1 225 ha

Date de classement : 03/2006 : Etat du DOCOB : celui-ci en cours d'élaboration a été pris en compte dans le présent document.

Enclavée entre sites industriels et agglomérations urbaines, la ZPS FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos » est composée d'un ensemble de basses collines entre lesquelles s'intercalent plusieurs zones humides (étangs et salins) de taille et d'aspect divers, ainsi que quelques parcelles à vocation agricole. La présence de cette mosaïque d'habitats permet la coexistence d'une avifaune aquatique et d'une avifaune méditerranéenne xérophile. Ainsi, le site accueille près de 200 espèces d'oiseaux dont 44 espèces d'intérêt communautaire avec notamment des oiseaux inféodés aux zones humides (Grèbes huppé et castagneux, Flamant rose, Canard plongeur, passereaux palludicoles, ardéidés, laridés) attirés par ce secteur situé entre la mer et l'étang de Berre. Enfin, plusieurs espèces dont la Nette rousse, l'Autour des palombes, l'Hirondelle rousseline et la Huppe fasciée nichent hors du périmètre mais fréquentent le site pour s'alimenter notamment durant la période de reproduction.

Carte 1 : Localisation de la commune au sein du réseau Natura 2000 local

2.2 Périmètres d'inventaires : les ZNIEFF

L'article L. 411-5 du Code de l'Environnement précise : « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ».

Cet inventaire a été effectué sous la dénomination d'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) et a été récemment actualisé (ZNIEFF dites de nouvelle génération).

On distingue deux types de zones :

- les ZNIEFF de type I : secteurs d'une superficie généralement limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire…) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

1 ZNIEFF de type I est présente sur le territoire communal et 2 autres se situent à moins de 1 km de la commune.

1 ZNIEFF de type II est également présente dans la commune, par ailleurs 1 autre est située à moins de 1 km de ses limites.

Ces périmètres sont détaillés dans les paragraphes ci-après et sont localisés sur la carte 2.

Le descriptif présenté ci-dessous concernant chaque ZNIEFF est issu du site internet de la DREAL PACA (http://www.paca.ecologie.gouv.fr/Donnees-communales).

2.2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I

N°13-109-105 « Etang du Pourra » - 163 ha

Description 2003 ; Mise à jour 2003

Ce vaste étang temporaire est entouré de collines recouvertes de pinèdes et de garrigues où se développent de nombreux peuplements d'Hélianthème à feuille de Marum. L'essentiel de la flore et des habitats patrimoniaux de la ZNIEFF doit son existence au rythme annuel d'inondation et d'exondation. Ainsi dans les secteurs dessalés et rapidement exondés se développent d'importants peuplements de Bugrane sans épine. Une roselière, présentant çà et là le Marisque, ceinture une bonne partie de l'étang. Les vastes surfaces longuement inondées permettent l'installation des habitats à *Crypsis aculeata* ou à salicornes annuelles.

Du point de vue de la faune, l'Etang de Pourra constitue surtout un site d'alimentation hivernal important pour l'avifaune, en particulier pour le Grèbe à cou noir et le Flamant rose mais aussi pour d'autres espèces (hérons, aigrettes, Foulques macroules, Busard Saint-Martin). L'avifaune nicheuse locale recèle également des espèces très intéressantes telles que le Butor étoilé ou la Lusciniole à moustaches.

Certains amphibiens, comme le Pélobate cultripède et le Pélodyte ponctué se reproduisent dans cette zone humide.

Ce site recouvre une partie du territoire communal au nord.

N° 13-109-103 « Etang de Lavalduc » - 354 ha

Description 2003 ; Mise à jour 2003

Ce plan d'eau douce permanent, mais à niveau variable, est entouré à l'est comme à l'ouest par des coteaux recouverts de garrigues et de pinèdes, et au sud comme au nord par des formations palustres et des éléments de ripisylves.

Dans les secteurs dessalés et rapidement exondés, au sud-est de l'étang, se développent d'importants peuplements de Bugrane sans épine qui parviennent, les années humides, à pénétrer jusque dans la garrigue à Romarin. Les vastes surfaces longuement inondées en bordure d'étang sont l'habitat de prédilection des salicornes annuelles. Les secteurs plus secs au sud et à l'ouest sont occupés par des peuplements à Statice de Provence et à Statice rude.

Ce site renferme 13 espèces d'intérêt patrimonial. L'étang saumâtre de Lavalduc voit se développer, régulièrement en période estivale, des populations d'invertébrés qui constituent une ressource alimentaire indispensable à de nombreux oiseaux liés à l'eau salée ou saumâtre : Flamant rose, Tadorne de Belon, Avocette, Echasse. Concernant les insectes, l'Agrion de mercure est également observé dans ce secteur.

Ce site est situé à 850 m au nord-ouest de la commune.

N° 13-128-146 « Salins de Fos – La Marronède » - 82 ha

Description 2003 ; Mise à jour 2003

Les anciens salins de Fos et de la Marronède montrent le réseau classique des digues séparant les anciennes tables salantes à fond plat et peu profondes.

Comme souvent dans les anciennes salines, la forte artificialisation du milieu nécessaire à la production de sel a fortement sélectionné la flore. On y trouve néanmoins d'importantes et belles pelouses à saladelles, et des fourrés salés à Salicornes ligneuses.

Les Salins de Fos hébergent 12 espèces d'intérêt patrimonial. Ils offrent un panel très intéressant d'oiseaux dépendants du milieu aquatique, notamment ceux plutôt inféodés aux milieux saumâtres à salés. C'est le cas notamment de plusieurs espèces remarquables de laro-limicoles nicheurs telles que l'Echasse blanche, le Petit Gravelot ou l'Huîtrier pie. Ce site présente aussi un intérêt pour de nombreuses espèces en migration ou en hivernage, principalement des oiseaux d'eau ou des rapaces. La plupart des espèces de limicoles visibles dans les Bouches-du-Rhône y a été observée. Parmi les espèces hivernantes ou migratrices de passage, présentes sur le site avec des effectifs importants, citons le Flamant rose, la Mouette mélanocéphale et le Grand Cormoran. Concernant les reptiles, la tortue Cistude d'Europe est également présente au sein des salins.

Ce site est situé à 1 km à l'ouest de la commune.

2.2.2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II

N°13-109-100 « Étangs de Lavalduc, d'Engrenier, de Citis et du Pourra - salins de Rassuen »- 2 070 ha

Description 1988; Mise à jour 1996

Cette zone rassemble 5 étangs qui jouent un rôle relais entre la Crau et l'étang de Berre pour l'avifaune. Ils sont environnés de collines recouvertes de garrigues et pinèdes.

Les garrigues à dominantes tantôt argileuse, tantôt sablonneuse, permettent le développement de nombreux peuplements d'Hélianthème à feuille de Marum. L'Hélianthème est parfois accompagné par le Liseron rayé, et très localement par le Myosotis ténu. Cette ZNIEFF abrite, entre autres, de belles populations de Bugrane sans épine, espèce déterminante.

Au nord de l'étang de Lavalduc se trouvent des éléments de pelouse de Crau avec l'Asphodèle et *Euphorbia seguierana*, ainsi qu'une mare à Marisque.

Du point de vue faunistique, le complexe des étangs intérieurs de l'ouest de l'étang de Berre revêt un très grand intérêt pour l'avifaune aquatique et paludicole, qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice de passage. Parmi ces éléments faunistiques on peut citer notamment une belle petite population de Canard chipeau et la nidification du Grèbe à cou noir. Sont également présents le Lézard ocellé, le Pélobate cultripède ainsi que l'Agrion de Mercure.

Ce site recouvre une partie du territoire communal au nord et le borde le long de la limite ouest.

N° 13-128-100 « Étang de l'Estomac - salins de Fos - la Marronède » - 315 ha

Description 2003, Mise à jour 2003

Cette ZNIEFF est constituée de deux parties : au nord l'étang de l'Estomac et au sud, les anciens salins de Fos avec leur réseau de digues. Au milieu de cet ensemble, se rencontrent des pelouses sèches et quelques affleurements rocheux.

Cette zone abrite, entre autres, de belles populations de Saladelles de Girard et dure. Le complexe étang de l'Estomac - Salins de Fos - la Marronède héberge 14 espèces d'intérêt patrimonial. Il offre un panel très intéressant d'oiseaux dépendants du milieu aquatique, notamment ceux inféodés aux milieux saumâtres à salés. C'est le cas notamment de plusieurs espèces remarquables de laro-limicoles nicheurs telles que l'Echasse blanche, l'Avocette, le Petit Gravelot et le Gravelot à collier interrompu, le Chevalier gambette, l'Huîtrier pie, les Sternes pierregarin et naine ainsi que le Tadorne de Belon. Ce site présente aussi un intérêt pour de nombreuses espèces en migration ou en hivernage, principalement des oiseaux d'eau ou des rapaces. La plupart des espèces de limicoles visibles dans les Bouches-du-Rhône y a été observée, parmi les espèces hivernantes ou migratrices de passage, présentes sur le site avec des effectifs importants, citons le Flamant rose, le Courlis corlieu, la Foulque macroule, la Mouette mélanocéphale et le Grand Cormoran.

La tortue Cistude d'Europe est également présente au sein des salins.

Ce site est situé à 800 m à l'ouest du territoire communal.

Carte 2 : Localisation des ZNIEFF par rapport à la commune

2.3 Espace Naturel Sensible

Castillon

Cet espace naturel sensible, situé au cœur de la commune présente une mosaïque d'habitats typiques du secteur avec des zones de garrigues et de forêts méditerranéennes de feuillus et de résineux.

Carte 3 : Localisation des ENS par rapport à la commune

2.4 Bilan concernant les périmètres à statut

La commune de Port de Bouc est donc concernée par un certain nombre de périmètres à statut qui témoignent de la richesse naturelle de ce secteur.

Le positionnement de la commune, n'exclut pas la possibilité de rencontrer localement des espèces à enjeu local de conservation et/ou protégées/d'intérêt communautaire provenant notamment du site Natura 2000 et des ZNIEFF présents sur la commune ou se situant en périphérie.

La commune est notamment concernée par un ensemble remarquable d'eaux douces et saumâtres favorables à l'accueil d'une flore et d'une faune très riches et diversifiées. Cet ensemble forme par ailleurs un espace de transition entre l'Etang de Berre et le secteur Crau – Camargue et représente donc un secteur important pour les échanges entre ces différentes zones et ce au sein d'un environnement fortement anthropisé.

3 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL

3.1 Climat

La commune de Port de Bouc bénéficie d'un climat méditerranéen caractérisé par une sécheresse estivale et un régime des précipitations concentré en septembre, octobre et novembre, et dans une moindre mesure au printemps. L'été est très sec, avec un pic de température en juillet/août avoisinant souvent les 30°C. En hiver, les température minimales moyennes peuvent descendre jusqu'à 2°C.

3.2 Géomorphologie

La commune est située en basse Provence calcaire, dans la petite région naturelle de la « Crau - Camargue », caractérisée par un relief de plaines aux sols alluvionnaires, sableux et par de petits reliefs calcaires et de poudingue.

3.3 Patrimoine naturel

3.3.1 Présentation générale :

La commune présente une physionomie très contrastée entre :

- une moitié sud tournée vers la façade maritime et presqu'entièrement urbanisée (habitations, industries, commerces, grandes voies de circulation) : très peu de zones naturelles existent dans ce parcellaire urbain dense ; elles sont par ailleurs largement rudéralisées. On peut toutefois noter la présence, en bord de mer, d'un cordon littoral, le plus souvent rocheux qui, bien qu'en mauvais état de conservation, est susceptible d'abriter des espèces floristiques protégées et/ou à enjeu local de conservation.

Aspects des fronts de mer à l'extrémité sud de la commune

L. MICHEL, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

- une moitié nord tournée vers l'intérieur des terres et la dépression de l'Etang du Pourra. Cette partie présente une interpénétration de zones agricoles et naturelles : champs cultivés, friches, boisements de Pin d'Alep, garrigues plus ou moins ouvertes et, à l'extrémité nord, l'Etang du Pourra, vaste zone humide et aquatique d'eau douce qui accueille un cortège d'espèces végétales et animales de grand intérêt écologique.

Partie nord de la commune : champs cultivés, vignes et garrigues

L. MICHEL, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

Partie nord de la commune : vastes roselières et zones humides en bordure de l'Etang du Pourra et boisements de Pins d'Alep

L. MICHEL, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

Etang du Pourra, à l'extrémité nord de la commune

L. MICHEL, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

3.3.2 Habitats naturels et semi-naturels

Aperçu général de la zone d'étude

La carte d'occupation des sols (carte 4) présente les 10 types d'entités physionomiques qui ont été identifiés sur la commune. Ces zones constituent des unités écologiques cohérentes d'un point de vue écologique à l'échelle de la commune : elles doivent être interprétées comme « à dominante » et non pas *sensu stricto*.

Les entités physionomiques discernées sont les suivantes (classées par ordre de surface décroissant sur le territoire communal) :

Entité physionomique	Surface en hectares	Surface relative/surface communale %
Zones urbaines	377	27
Espaces agricoles	222	16
Mer et chenaux de navigation	203	15
Milieux préforestiers et forestiers	167	12
Milieux ouverts de garrigues et pelouses	148	11
Zones industrielles ou artificialisées	146	11
Zones rudérales périurbaines	66	5
Zones humides	20	1
Etangs, mares	17	1
Habitats côtiers halophiles	11	1
Total	1 377 ha	100 %

Tableau 1 : Entités physionomiques identifiées dans la commune

Carte 4 : Occupation du sol de la commune de Port de Bouc

Entités physionomiques

Les principales entités physionomiques naturelles et semi-naturelles sont présentées dans le tableau ci-dessous et classées selon leur enjeu local de conservation.

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
 	Zones humides	Essentiellement le pourtour de l'Etang du Pourra (vastes roselières et zones soumises aux fluctuations de la nappe d'eau). Plus ponctuellement ailleurs, et souvent en moyen, voire mauvais état de conservation. De nombreuses micro-zones humides non cartographiées sont probablement présentes dans la partie nord de la commune, au Plan Fossan notamment.	Pratiquement tous les habitats de zones humides sont protégés par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 Nombre d'entre eux sont par ailleurs d'intérêt communautaire (Natura 2000)	Fort

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Etangs, mares	Le cœur de l'Etang du Pourra : zone quasiment toujours en eau, dépourvue de végétation hygrophile (mais hébergeant probablement un cortège de plantes aquatiques). Une mare isolée (non visitée) à Plan Fossan, a été incluse dans cette entité.	De nombreux habitats d'eau stagnante sont d'intérêt communautaire (Natura 2000) C'est très probablement le cas de l'Etang du Pourra.	Fort

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
 	Habitats côtiers halophiles	Forme un cordon essentiellement rocheux (conglomérats, calcaires coquilliers) sur la façade maritime exposée à l'ouest. Cette zone est globalement en mauvais état de conservation du fait de la pression anthropique et de son isolement entre mer et ville. Soumise aux embruns, elle est toutefois susceptible d'héberger un cortège floristique très particulier (bien que dégradé) ainsi que des espèces floristiques protégées et/ou à enjeu de conservation. Au sud-est de la commune, des zones planes bordant le chenal de Caronte (non visitées), sont elles aussi susceptibles d'héberger un cortège (dégradé) d'espèces caractéristiques des marais littoraux halophiles, avec également de nombreuses potentialités floristiques. Tous ces habitats doivent être considérés comme vulnérables, même si leur état de conservation est souvent mauvais.	De nombreux habitats côtiers sont d'intérêt communautaire (Natura 2000) Certains habitats humides côtiers sont concernés par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006	Fort

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
 	Milieux ouverts de garrigue et pelouse	Cette entité recouvre des habitats dits « ouverts » car non forestiers, mais recouvre des formations aux enjeux très divers : - Garrigues à Chêne kermès, le plus souvent denses et assez pauvres sur le plan de la diversité spécifique ; - Garrigues basses à Thym, lavande, *etc*., laissant la place à une strate herbacée potentiellement très riche. Ces formations sont uniquement présentes dans un tiers nord de la commune, fréquemment en mosaïque spatiale avec des milieux préforestiers et forestiers. L'état de conservation de ces habitats « ouverts » semble bon, mais tend à se dégrader au contact des zones urbaines.	Ces milieux peuvent inclure des habitats d'intérêt communautaire voire prioritaire (Natura 2000) : les pelouses sèches (code EUR27 : 6210 voire 6220)	Modéré

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
 	Espace agricole	Cette entité est presqu'uniquement localisée dans la plaine dite de « Plan Fossan ». Elle regroupe essentiellement les grands types d'habitats suivants : - Vigne, - Champs cultivés, - Jachères et friches. Là où les pratiques culturales sont de type extensif, ces habitats sont susceptibles d'héberger une flore messicole intéressante, voire remarquable.	Aucun	Modéré

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
 	Milieux préforestiers et forestiers	Localisés dans un tiers nord de la commune, presqu'uniquement au sommet des petits reliefs calcaires dominant la commune. Boisements relativement pauvres en espèces et représentés par le Pin d'Alep. Les clairières et lisières, au contact des milieux ouverts avec lesquels ils s'interpénètrent, peuvent héberger un cortège plus riche d'espèces végétales et animales.	Aucun pour les boisements de Pin d'Alep. Les boisements de Chêne vert (potentiels dans la commune mais non observés lors du passage du 18/01/2012) sont d'intérêt communautaire (Code EUR27 : 9340)	Faible

Crédit photo : ECO-MED

Illustrations	Entité physionomique	Descriptif, localisation	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Zones rudérales péri-urbaines	Zones dont le sol a été perturbé et qui porte un cortège floristique rudéral, présentes principalement aux marges de la ville. Ces zones peuvent, par endroits, connaître un retour à l'état naturel ou abriter des habitats « préservés » de petite dimension (non cartographiés).	Aucun	Faible
	Zones urbaines	Habitations, zones commerciales et réseaux de circulation secondaires.	Aucun	Très faible
	Zones industrielles ou artificialisées	Zones industrielles, portuaires, grands axes de circulation et grandes surfaces artificielles.	Aucun	Nul

Crédit photo : ECO-MED

Les enjeux relatifs aux entités physionomiques :

La hiérarchisation de ces types d'entités met en évidence des enjeux forts à faibles, voire très faibles (voir § 1.2 et carte 5 ci-après).

Les principaux enjeux, considérés comme **forts**, concernent des habitats représentant des surfaces peu importantes, mais vulnérables. Ce sont d'une part, les **habitats côtiers halophiles** qui connaissent une forte pression anthropique et sont de ce fait en mauvais état de conservation ; et d'autre part l'ensemble des **zones humides et aquatiques** d'eau douce, essentiellement représentées par l'ensemble de l'Etang du Pourra : ces zones humides sont jugées comme particulièrement vulnérables dans ce contexte périurbain en expansion (nombreux enjeux faunistiques et floristiques, risque d'altération de la ressource en eau).

D'autres habitats naturels de la commune représentent un enjeu de conservation **globalement modéré**. Ce sont les milieux ouverts de garrigue et pelouse et l'espace agricole. Rappelons que ces entités synthétiques sont constituées dans la réalité d'une grande diversité d'habitats élémentaires dont certains d'entre eux peuvent constituer des enjeux locaux de conservation forts. Cela peut notamment être le cas de pelouses sèches à orchidées ou de parcelles cultivées extensivement et accueillant une riche flore messicole.

Parmi les entités dont les enjeux sont jugés **globalement faibles**, les boisements et zones rudérales péri-urbaines présentent effectivement une plus faible diversité spécifique ou un état de conservation moins satisfaisant que les habitats ouverts précédents. Mais de la même manière, dans le détail, ils sont susceptibles d'accueillir de petites formations aux enjeux plus élevés, par exemple à la faveur de clairières, lisières ou de petits isolats préservés dans une entité rudérale.

Les zones urbaines, industrielles et artificialisées représentent quant à elles un enjeu jugé très faible. En effet, elles semblent très peu accueillantes pour la faune et la flore remarquables, ou bien très marginalement.

Carte 5 : Enjeux locaux de conservation des grandes entités physionomiques identifiées sur la commune de Port de Bouc

3.3.3 Espèces végétales terrestres

La base SILENE du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMP) liste 10 espèces concernées par un statut de protection et qui ont été identifiées sur la commune (Liseron rayé, Crypsis piquant, Hélianthème à feuilles de marum, Saladelle de Girard, Saladelle naine, Bugrane sans épines, Ophrys de la Via Aurelia, Pulicaire de Sicile, Scorzonère à petites fleurs et Stipe du Cap). Certaines de ces espèces n'ont pas été revues de longue date et leur potentialité de présence est devenue faible. C'est le cas par exemple de la Pulicaire de Sicile. 18 autres espèces protégées, connues des alentours de la commune y sont par ailleurs jugées modérément à fortement potentielles, et ont été rajoutées à cette liste. Le statut, l'enjeu local de conservation ainsi que l'habitat d'espèce sont indiqués pour chaque espèce, dans le tableau ci-dessous. Par ailleurs, les premiers enjeux avérés par ECO-MED (passage du 18 janvier 2012 et extraction de la base de données interne) sont intégrés dans ce tableau et cartographiés à sa suite. Les espèces en marron correspondent aux espèces potentielles suite à l'analyse bibliographique.

Abréviations (voir annexe pour plus de détails) :
- PN : protection nationale,
- PR : protection régionale,
- LR1 : tome 1 du livre rouge des espèces menacées,
- LR2 : tome 2 du livre rouge des espèces menacées.

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Pas d'illustration pour cette espèce	**Pulicaire de Sicile** (*Pulicaria sicula*)	-	-	Très fort	Bords des chemins et prés humides, fossés Données anciennes : probablement disparue suite à l'urbanisation

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Scorzonère à petites fleurs (*Scorzonera parviflora*)	PN	LR1	Très fort	Prairies humides maritimes Données anciennes : probablement disparue suite à l'urbanisation
	Gagée de Mauritanie* (*Gagea mauritanica*)	PN	LR2	Très fort	Pelouses sablonneuses
	Myosotis ténu* (*Myosotis pusilla*)	PN	-	Très fort	Sables et graviers humides proches du littoral

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Sainfoin épineux* (*Hedysarum spinosissimum)*	PR	-	Très fort	Pelouses sèches rocailleuses
	Anthémis à rameaux tournés d'un même côté* (*Anthemis secundiramea*)	PR	LR1	Très fort	Sables et rochers littoraux

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles - [1]Légende : cf. Annexe

	Hyoséride scabre* (*Hyoseris scabra*)	PR	-	Fort	Espaces nus argilo-rocailleux ou sablonneux, anthropisés, en bord de mer ou à proximité
	Hélianthème à feuilles de lédum*	PR	LR2	Fort	Pelouses sèches et garrigues sableuses et argileuses

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Hélianthème à feuilles de marum (*Hélianthemum marifolium*)	PN	LR2	Fort	Pelouses écorchées, recolonisant souvent les secteurs incendiés, débroussaillés ou remaniés, à faible concurrence végétale **Plante abondante dans la commune** dans les pelouses, garrigues et clairières des boisements de Pin d'Alep
	Saladelle de Girard (*Limonium girardianum*)	PN	LR2	Fort	Sansouires, zones salées littorales Données anciennes : probablement disparue suite à l'urbanisation

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles - [1]Légende : cf. Annexe

	Statice nain (*Limonium pseudominutum*)	PN	LR2	Fort	Rochers maritimes soumis aux embruns

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Bugrane sans épines (*Ononis mitissima*)	PR	LR1	Fort	Terrains hygromorphes à inondation temporaire (prairies, friches, terrains vagues littoraux, taillis clairs, *etc*.).
	Ophrys de la Via Aurelia (*Ophrys aurelia*)	PN	LR2	Fort	Pelouses sèches, garrigues, anciennes terrasses de cultures
	Stipe du Cap (*Stipe du Cap*)	PR	-	Fort	Pelouses arides à annuelles sur sol superficiel. Une observation d'ECO-MED (2008) sur le terre-plein central de la RN 568

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ail des Indes* (*Allium nigrum*)	PR	LR2	Fort	Terres agricoles (champs, vignes)
	Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*)	PR	-	Fort	Prairies, champs et friches humides en hiver, prairies maritimes saumâtres
	Gratiole officinale* (*Gratiola officinalis*)	PN	LR2	Fort	Lieux humides s'asséchant l'été (ruisseaux, mares, étangs…)
	Nivéole élégante* (*Leucojum aestivum*)	PN	LR2	Fort	Lieux humides s'asséchant l'été

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ophrys miroir* (*Ophrys ciliata*)	PN	LR1	Fort	Garrigues ouvertes, pelouses rases rocailleuses, lisières
	Sérapias à petites fleurs* (*Serapias parviflora*)	PN	LR2	Fort	Zones ouvertes herbeuses, parfois dans les jardins et anciennes vignes
	Orchis odorant* (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*)	PN	LR2	Modéré	Prairies, pelouses maigres et garrigues, présente sur un substrat plutôt calcaire et sec

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*)	PR	-	Modéré	Pelouses sèches, garrigues et lieux remaniés fortement artificialisés (remblais de cailloux, zones goudronnées, *etc.*) Une station à été trouvée sur des remblais de bord de mer, le 18 janvier 2012
	Crypsis piquant (*Crypsis aculeata*)	PR	-	Modéré	Zones saumâtres dénudées (mares, ornières, fossés…) inondées par les pluies d'hiver et s'asséchant l'été
	Chiendent allongé* (*Elytrigia elongata*)	PR	-	Modéré	Sansouires à salicornes vivaces, souvent dans la zone de transition avec les jonchaies maritimes
	Anémone des fleuristes* (*Anemone coronaria*)	PN	LR2	Modéré	Pelouses, prairies, cultures, bords de chemins

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ail Petit-Moly* (*Allium chamaemoly*)	PN	LR2	Modéré	Pelouses rases ou les zones ouvertes au sein des maquis, de préférence sur substrat sablonneux
	Ophioglosse commun* (*Ophioglossum vulgatum*)	PR	-	Modéré	Prairies humides, marais et boisements hygrophiles
	Ophrys de Provence* (*Ophrys provincialis*)	PR	LR2	Modéré	Garrigues ouvertes, pelouses rases rocailleuses, lisières
	Zannichellie des marais* (*Zannichellia palustris*)	PR	-	Modéré	Eaux douces à saumâtres des ruisseaux, étangs et marais permanents ou temporaires

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles - [1]Légende : cf. Annexe

Crédit photo : ECO-MED - * espèces potentielles : données issues de la bibliographie- 1Légende : cf. Annexe

3.3.4 Espèces animales

La compilation des données issues des fiches ZNIEFF, du FSD du site Natura 2000 concerné, de divers atlas (atlas en ligne de l'ONEM, atlas des papillons de jour de PACA, atlas des oiseaux nicheurs de PACA, site internet Faune PACA) et de la base de données interne d'ECO-MED, en relation avec la physionomie des habitats présents sur la commune, a conduit à prendre en compte **une cinquantaine d'espèces animales**, chiffre assez remarquable. La plupart de ces espèces est protégée et présente un **enjeu local de conservation notable** (modéré à très fort). Les milieux les plus naturels, en particulier les zones humides, les zones ouvertes et les espaces agricoles, sont ceux qui revêtent la plus grande importance pour la conservation de la biodiversité faunistique.

Abréviations (voir annexe pour plus de détails) :

- PN : protection nationale,
- PR : protection régionale,
- LR1 : tome 1 du livre rouge des espèces menacées,
- LR2 : tome 2 du livre rouge des espèces menacées,
- BE : convention de Berne,
- BO : convention de Bonn,
- DH : directive Habitats,
- DO : directive Oiseaux,
- Liste rouge France : « LC » préoccupation mineure, « NT » quasi menacée, « VU » vulnérable, « EN » en danger, « CR » en danger critique d'extinction, « DD » données insuffisantes.

Invertébrés

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Decticelle des marais (*Metrioptera fedschenkoi azami*)	-	Fort	Prairies humides

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Magicienne dentelée (*Saga pedo*)	PN2, DH4, BE2	Modéré	Pelouses sèches et garrigues voire friches
	Diane (*Zerynthia polyxena*)	PN2, DH4, BE2	Modéré	Fossés Zones humides à proximité de l'Etang du Pourra
	Proserpine (*Zerynthia rumina*)	PN3	Modéré	Pelouses sèches et garrigues
	Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	PN3, DH2, BE2	Modéré	Fossés Roubines
	Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)	-	Modéré	Pelouses sèches et garrigues

Crédit photo : ECO-MED – 1 Légende : cf. Annexe

Poissons

Espèce	Statut réglementaire[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Anguille européenne (*Anguilla anguilla*)	BA3	Fort	Chenal de l'Etang de Berre Roubines
Blénie fluviatile (*Salaria fluviatilis*)	PN, BE3	Modéré	Chenal de l'Etang de Berre

1Légende : cf. Annexe

Amphibiens

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge France[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*)	PN2, DH4, BE2	VU	Très fort	Mares et milieux sableux en bordure de l'Etang du Pourra
	Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)	PN3, BE3	LC	Modéré	Mares, fossés, complexe humide en bordure de l'Etang du Pourra (reproduction, phase aquatique) Milieux variés : champs, garrigues, etc. (phase terrestre)

	Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)	PN3, BE3	LC	Modéré	Fossés Roubine Mares végétalisées Zones humides en périphérie de l'Etang du Pourra

Crédit photo : ECO-MED - 1Légende : cf. Annexe

Reptiles

Illustrations	Espèce	Statut réglementaire[1]	Liste rouge France[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Lézard ocellé (*Timon lepidus*)	PN3, BE2	VU	Fort	Pelouses sèches et garrigues
	Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)	PN2, DH2, DH4, BE2	NT	Fort	Zones humides (Etang du Pourra) Fossés et canaux
	Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus edwarsianus*)	PN3, BE3	NT	Modéré	Pelouses sèches et garrigues
	Seps strié (*Chalcides striatus*)	PN3, BE3	LC	Modéré	Pelouses sèches et garrigues

Illustrations	Espèce	Statut réglementaire[1]	Liste rouge France[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)	PN2, DH4, BE2	LC	Modéré	Ripisylves et autres milieux boisés

Crédit photo : ECO-MED - 1Légende : cf. Annexe

Oiseaux

Dans le cadre des inventaires de terrain, 76 espèces ont été contactées en trois sessions de terrain, réalisées en janvier, mars et début avril 2012, soit à des périodes hivernales et pré-printanières. De ce fait, les observations réalisées concernaient essentiellement des espèces hivernantes ou sédentaires, et seules quelques espèces migratrices très précoces ont été contactées (Circaète Jean-le-Blanc par exemple). Ainsi, les espèces migratrices plus tardives, qui concernent la majorité des espèces, n'ont pas pu être inventoriées dans le cadre de cette étude (la date de rendu du rapport étant fixée à début mai, période à laquelle la plupart de ces espèces n'arrivent qu'à peine en France). Les enjeux concernant ces espèces auront donc été sous-évalués, bien que les données disponibles dans la bibliographie et la connaissance du secteur par l'équipe d'ECO-MED permettent de s'affranchir en grande partie de ce biais méthodologique.

Afin de pouvoir hiérarchiser les grands secteurs de la commune, le tableau ci-après présente les grands cortèges ou les présentant un enjeu notable.

Abréviations (voir détails en annexe) :

- E : en danger

- D : déclin

- AS : à surveiller

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge PACA[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Cortège d'oiseaux migrateurs et hivernants (canards, hérons, limicoles, rapaces, passereaux, *etc.*)	Divers (nombreuses espèces PN et DO1)	Nombreuses espèces rares et menacées	Fort à très fort	Zones humides de l'Etang du Pourra Zones de garrigues
	Cortège d'oiseaux d'eau (canards, hérons, limicoles, Balbuzard pêcheur, Busard des roseaux, *etc.*)	Divers (nombreuses espèces PN et DO1)	Nombreuses espèces menacées	Fort à très fort	Zones humides de l'Etang du Pourra Chenal de l'Etang de Berre
	Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Pelouses sèches et garrigues (alimentation) Pinèdes (nidification)
	Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)	PN3, DO1, BO2, BE2	E	Fort	Zones humides du Pourra
	Piegrièche méridionale (*Lanius meridionalis*)	PN3, BE2	D	Fort	Pelouses sèches et garrigues

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge PACA[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Garrigues Zones à dominante agricole (avec grands arbres) Ripisylves de l'Etang du Pourra
	Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré	Milieux rocheux
	Milan noir (*Milvus migrans*)	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Modéré	Ripisylves autour de l'Etang du Pourra (nidification) Tous milieux ouverts, cours d'eau (chasse)
	Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)	PN3, DO1, BO2, BE2	D	Modéré	Champs, pelouses sèches (nidification et alimentation)
	Petit-duc scops (*Otus scops*)	PN3, BE2	AS	Modéré	Arbres creux aux abords des fermes et dans les zones urbanisées (nidification) Champs, pelouses sèches (alimentation)

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge PACA[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Chevêche d'Athéna (*Athene noctua)*	PN3, BE2	D	Modéré	Arbres creux, bâtiments isolés (nidification) dans les zones cultivées ou les pelouses sèches et garrigues (chasse)
	Huppe fasciée (*Upupa epops*)	PN3, BE2	D	Modéré	Arbres creux, bâtiments isolés (nidification) dans les zones cultivées ou les pelouses sèches et garrigues (chasse)
	Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*)	PN3, BO2, BE2	AS	Modéré	Zones sableuses, talus
	Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré	Pelouses sèches et garrigues Zones agricoles

Mammifères

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Illustration non disponible	**Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	VU	Très fort	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres
	Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	NT	Fort	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres
Illustration non disponible	**Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*)	PN, BE2, B02, DH4, DH2	LC	Fort	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres
	Petit Murin (*Myotis blythii*)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	NT	Fort	Pelouses sèches
Illustration non disponible	**Grand Murin** (*Myotis myotis*)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	LC	Fort	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres Lisières
Illustration non disponible	**Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*)	PN, DH4, BE2, BO2	NT	Modéré	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres

Illustrations	Espèces	Statut réglementaire[1]	Liste rouge[1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Illustration non disponible	**Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*)	PN, DH4, BE2, BO2	LC	Modéré	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres
Illustration non disponible	**Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*)	PN, DH4, BE2, BO2	NT	Modéré	Etang du Pourra Grands alignements d'arbres
Illustration non disponible	**Pachyure étrusque** (*Suncus etruscus*)	BE3	LC	Modéré	Pelouses sèches
Illustration non disponible	**Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*)	-	NT	Modéré	Ripisylves (Etang du Pourra)

Crédit photos : ECO-MED - 1Légende : cf. Annexe

3.4 Bilan des enjeux locaux de conservation concernant le patrimoine naturel

3.4.1 Habitats naturels et semi-naturels

Les enjeux locaux de conservation, en termes d'habitats naturels, se concentrent presqu'uniquement dans la moitié nord de la commune. Cette partie « naturelle » est elle-même scindée en deux unités physionomiquement bien distinctes :

- à l'ouest, des collines calcaires tabulaires accueillent une mosaïque de pelouses sèches, garrigues à Chêne kermès et boisements de Pin d'Alep très habituelles dans le paysage de la basse Provence. **Les parties les plus ouvertes (pelouses, clairières, lisières, rochers) de cette unité sont susceptibles, par endroits, de constituer de forts enjeux locaux de conservation**, avec la présence de nombreuses espèces végétales et animales à enjeu ;

- à l'est, une dépression fermée accueille un paysage agricole sur des sols profonds et plus ou moins humides. Cet **espace agricole** représente un **enjeu local de conservation jugé globalement modéré**, mais peut héberger ponctuellement un **cortège d'espèces messicoles en contexte extensif**. Par ailleurs, cette zone est parcourue de quelques fossés et devient plus humide vers le nord, au contact de l'Etang du Pourra : **l'ensemble de ces zones humides représente un enjeu local de conservation fort** en raison de sa vulnérabilité et de sa potentialité d'accueil de nombreuses espèces végétales et animales à enjeu.

A son autre extrémité (sud-ouest), la commune dispose d'un **cordon littoral essentiellement rocheux**, étroit et souvent en mauvais état de conservation. Toutefois, son **enjeu local de conservation est jugé fort** car il abrite des **habitats halophiles très particuliers et vulnérables**, pouvant abriter plusieurs espèces végétales rares et protégées.

3.4.2 Flore

29 espèces protégées, à enjeu local de conservation fort ou modéré, sont jugées avérées ou fortement potentielles dans la commune.

Parmi les 10 espèces protégées avérées dans la commune (source : base de données en ligne du Conservatoire Botanique National Méditerranéen, flore.silene.eu), 3 espèces ne sont représentées que par des données anciennes et ont peut-être disparu de la commune suite à son urbanisation : c'est le cas de la Pulicaire de Sicile, de la Saladelle de Girard et de la Scorzonère à petites fleurs.

Parmi les espèces ayant fait l'objet d'observations plus récentes dans la commune, il convient d'attirer l'attention sur le cas de l'**Hélianthème à feuilles de marum**, plante protégée au niveau national et jugée **d'enjeu local de conservation fort** en raison de la très faible extension de son aire de répartition en France (ouest des Bouches-du-Rhône). **Cette plante est relativement commune à Port de Bouc** et est susceptible d'être observée dans de nombreux habitats ouverts et secs tels que les pelouses sèches, garrigues ouvertes, lisières et clairières, mais aussi bords de route, friches pas trop remaniées, *etc*.

Au-delà de ces espèces avérées, la commune présente de nombreuses potentialités d'accueil de plantes protégées et ce en dépit d'un espace naturel peu étendu et parfois en mauvais état de conservation car largement périurbain. La richesse de ces potentialités s'explique par la relative diversité des biotopes présents (secs, humides, littoraux, ouverts ou fermés, limoneux, sableux, calcaires, naturels, agricoles ou rudéraux, *etc*.). Il convient aussi d'observer que la commune est probablement sous-prospectée de ce point de vue, observation qui vaut notamment pour l'Etang du Pourra et ses alentours, formant un ensemble d'habitats susceptibles d'accueillir un cortège d'espèces végétales hygrophiles, voire aquatiques, dont certaines pourraient représenter des enjeux locaux de conservation importants.

La carte suivante montre les premiers enjeux floristiques identifiés par ECO-MED dans la commune, constituant une synthèse bibliographique (base de données interne) et des observations de terrain du 18 janvier 2012.

Carte 6 : Premiers enjeux floristiques avérés par ECO-MED sur la commune de Port de Bouc

3.4.3 Invertébrés

1 espèce à enjeu fort et 5 à enjeu modéré, dont 4 sont protégées, sont potentiellement présentes compte tenu des habitats naturels qui sont répartis sur le territoire de la commune :

- 3 d'entre elles sont liées à un spectre assez large de milieux ouverts et pré-forestiers (pelouses sèches, zones rocheuses, garrigues plus ou moins clairsemées) ; il s'agit des papillons Proserpine et, des orthoptères Magicienne dentelée et Arcyptère provençale (la Proserpine et l'Arcyptère seraient cantonnées au nord du territoire communal) ;
- 3 espèces sont liées aux milieux humides, en particulier aux pelouses humides, aux Ripisylves et aux canaux d'aspect relativement naturel : il s'agit d'une libellule, l'Agrion de Mercure, d'un papillon, la Diane, et d'un orthoptère, la Decticelle des marais.

Les pelouses sèches, essentiellement situées en garrigues, avec leurs milieux associés comme les zones rocheuses, ainsi que le complexe humide de l'Etang du Pourra (ripisylves, marais, prairies humides) et les canaux les plus naturels constituent des habitats prioritaires pour la conservation des insectes patrimoniaux sur la commune de Port de Bouc.

3.4.4 Poissons

2 espèces de poissons à enjeu fort et modéré ont été identifiées comme fortement potentielles dans le secteur à l'étude : l'Anguille européenne et la Blénie fluviatile (espèce protégée). Ces 2 espèces sont liées directement au chenal de l'Etang de Berre, et aux canaux les plus naturels qui y sont liés.

3.4.5 Amphibiens

1 espèce rare et protégée, à enjeu local de conservation très fort, le crapaud Pélobate cultripède, est présente dans le complexe humide de l'Etang du Pourra.

2 espèces protégées à enjeu local de conservation modéré, le crapaud Pélodyte ponctué et le Triton palmé, sont potentielles dans une gamme assez variée d'habitats, y compris les zones urbanisées diffuses, du moment qu'ils trouvent des mares et autres petits points d'eau stagnante pour y pondre et pour que les têtards aient le temps de s'y développer. En phase terrestre (en dehors de la période de reproduction aquatique), ces espèces fréquentent des habitats situés en périphérie des zones humides.

Les habitats prioritaires pour la conservation des amphibiens de Port de Bouc sont, en toute logique, les plus naturels d'entre eux, à savoir les **pelouses sèches**, les **garrigues** et les **ripisylves (habitats en phase terrestre) et les zones humides stagnantes ou à courant faible (habitats de reproduction)**.

3.4.6 Reptiles

5 espèces patrimoniales de reptiles (enjeu local de conservation modéré à fort) peuvent être trouvées sur la commune de Port de Bouc : il s'agit d'1 tortue aquatique, d'1 serpent et de 3 lézards.

La première, la Cistude d'Europe, est une tortue aquatique qui fréquente toute une gamme de milieux humides, depuis les fossés peu artificialisés jusqu'aux eaux stagnantes telles que celles de

l'Etang du Pourra. Les milieux prioritaires pour la conservation de cette espèce sont donc les rives de l'Etang du Pourra, comprenant ses **ripisylves**, les **canaux**, en particulier les plus végétalisés, et toute zone humide de type **étang** ou **mare**.

Les 4 autres espèces sont liées aux milieux terrestres : essentiellement les **ripisylves et les cordons boisés** pour la Couleuvre d'Esculape et les **pelouses sèches** et **garrigues** pour les 3 lézards (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edward et Seps strié).

3.4.7 Oiseaux

La présence d'une portion de **l'Etang du Pourra** sur la commune de Port de Bouc rend possible la présence d'un important cortège d'oiseaux migrateurs et d'espèces liées aux milieux aquatiques. Il serait difficile d'en faire la liste exhaustive, puisqu'il s'agit potentiellement de plusieurs dizaines d'espèces. Par exemple, en trois sessions d'une heure d'observation, réalisées dans le cadre de la présente étude, 76 espèces ont été dénombrées, et cela en dehors de la période de reproduction, qui peut potentiellement en accueillir une vingtaine de plus.

Il s'agit notamment d'anatidés (« canards »), de laridés (« mouettes »), d'ardéidés (« hérons »), de limicoles (chevaliers, gravelots, *etc*.), de rapaces et de passereaux qui exploitent ce secteur de zone humides et le complexe de milieux naturels plus secs adjacents, à la fois lors de la période hivernale, en période de migration (lors des haltes migratoires des individus) et en période de reproduction.

Le complexe de marais (prairies humides, roselières, boisements inondés) et de forêts riveraines au niveau de ce secteur renforcent encore l'attractivité de cette zone pour ces cortèges d'espèces.

La proximité des **collines** entre Istres et Fos, composées essentiellement de **garrigues** et de boisements en mosaïque, fait que la commune de Port de Bouc est régulièrement visitée par des individus, en chasse, d'espèces aussi remarquables que le Circaète Jean-le-Blanc, qui vient chasser au-dessus des zones ouvertes, voire peut nidifier dans les vieilles pinèdes.

Pour les autres espèces patrimoniales présentes sur la commune, les milieux prioritaires sont les pelouses sèches et les garrigues. Les espèces susceptibles de s'y reproduire sont par exemple le Pipit rousseline et la Pie-grièche méridionale. Les milieux agricoles présentent également un cortège d'espèces à enjeu, avec notamment la Huppe fasciée, la Chevêche d'Athéna ou encore le Petit-duc scops.

3.4.8 Mammifères

10 espèces patrimoniales sont à signaler sur la commune de Port de Bouc, dont 8 espèces de chiroptères (chauves-souris).

7 espèces de chauves-souris (Minioptère de Schreibers, Grand Rhinolophe, Murin à Oreille échancrées, Grand Murin, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle Pigmée, Noctule de Leisler) apprécient également particulièrement les ripisylves et les cordons boisés, qui constituent à la fois des territoires de chasse et des corridors naturels de déplacement, lors de leurs transits. Ces milieux sont essentiellement présents dans la partie nord de la commune.

Le Campagnol amphibie, également inféodées aux milieux aquatiques, peut se trouver dans le secteur de l'Etang du Pourra.

2 autres espèces patrimoniales (Petit Murin, Pachyure étrusque) sont plutôt liées aux pelouses sèches.

4 ASPECTS FONCTIONNELS

L'approche fonctionnelle des espaces naturels d'un territoire permet d'une part de mieux comprendre le fonctionnement et les échanges entre les populations d'espèces à enjeu, mais au-delà il permet également de prendre en considération les espèces plus banales composant la nature ordinaire. Cette approche se base sur une analyse identifiant les grands continuums écologiques.

En dépit de son statut de ville côtière, la commune de Port de Bouc dispose d'un ensemble d'habitats naturels essentiellement tournés vers l'intérieur des terres. Ces habitats, situés au nord de la commune, **semblent relativement isolés** au sein d'un contexte élargi entre Crau et Côte bleue.

C'est le cas notamment des petits reliefs tabulaires qui accueillent des formations assez « classiques » de Pin d'Alep, Chêne kermès, garrigues et pelouses sèches et qui sont séparés des reliefs de la Côte bleue par la zone urbaine de Martigues et Port de Bouc ainsi que par le chenal de Caronte.

Formations à Pin d'Alep, garrigues et pelouses sèches

L. MICHEL et F. PAWLOWSKI, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

L'isolement caractérise encore davantage le cordon rocheux littoral qui ne forme aucun continuum avec ceux de la Côte bleue plus au sud, ni avec les bords de mer extrêmement artificialisés de Fos-sur-Mer, plus à l'ouest.

Cordon rocheux littoral

L. MICHEL et F. PAWLOWSKI, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

Au final, les continuités, à cette échelle, ne concernent réellement que l'Etang du Pourra qui forme avec les étangs voisins d'Engrenier, Lavalduc, Citis et de l'Estomac un ensemble remarquable d'eaux douces et saumâtres favorables à l'accueil d'une flore et d'une faune très riche et diversifiée (notamment du point de vue de l'avifaune). Cet ensemble forme par ailleurs un espace de transition entre l'Etang de Berre et le secteur Crau – Camargue.

Etang du Pourra

L. MICHEL, 18/01/2012, Port de Bouc (13)

Appliquées et traduites sur le plan communal, les continuités écologiques sont intégrées à la politique locale par une stratégie dite « approche trame verte et bleue ».

5 APPROCHE TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

La commune de Port de Bouc fait partie de la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues (CAPM) crée en décembre 2008, anciennement nommée Communauté d'agglomération Ouest de l'Étang de Berre , et qui compte 3 communes adhérentes : Martigues, Port de Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts.

Le SCoT « Ouest Etang de Berre » de la CAPM est exécutoire depuis juin 2011.

L'état initial de l'environnement du SCOT a permis de déterminer 4 enjeux environnementaux :

- - préserver et valoriser l'agro-écosystème exceptionnel de la Crau,
- - réhabiliter, préserver et valoriser la diversité des zones humides du territoire et garantir une bonne qualité des milieux aquatiques,
- - préserver et valoriser les milieux littoraux à fort potentiel pour l'accueil du public,
- - pérenniser la trame structurante des espaces naturels et agricoles du territoire (trame verte).

Pour rappel, la démarche TVB, est l'un des engagements phare du Grenelle Environnement. Elle vise notamment à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges à l'échelle du territoire national pour les espèces animales et végétales. Elle recommande notamment la protection des espaces agricoles et naturels ainsi que la préservation de la qualité des paysages.

Dans ce contexte, les structures paysagères et environnementales identitaires et d'intérêt fonctionnel relevés pour la commune de Port de Bouc correspondent à :

- des continuités boisées ;
- des continuités agricoles ;
- des zones humides (Etang du Pourra, canaux) ;
- des haies brise-vent constituées de feuillus.

Les principaux objectifs en matière de continuités écologiques peuvent donc être :

- le maintien des espaces boisés formant un espace tampon entre les secteurs urbanisés du sud de la commune et les espaces naturels et agricoles situés au nord ;
- la création et le maintien des connexions écologiques et notamment la préservation des corridors écologiques liés aux fossés et haies arborées à Plan Fossan, mais aussi aux reliefs orientés nord-ouest – sud-est et qu'il convient de ne pas fractionner par des aménagements (pistes supplémentaires, etc.) ;
- la préservation des entités naturelles remarquables : Etang du Pourra et ses ceintures de végétation, zones humides, cordons littoraux rocheux, pelouses sèches ;
- le maintien dans la plus grande naturalité possible des espaces proches de l'Etang du Pourra (garrigues, boisements, espaces agricoles), visant à la meilleure intégration écologique de ce secteur dans l'ensemble plus vaste composé des cinq étangs et de leurs collines environnantes ainsi que leur mise en valeur et leur préservation ;
- la conservation des espaces agricoles et le maintien de l'équilibre biologique de ces milieux de transition.

Ces orientations peuvent par exemple s'articuler autour de la conservation des espaces remarquables reconnus sur le territoire (périmètres de protection et d'inventaires), où de nouvelles urbanisations seraient à proscrire.

De plus, la protection des continuités écologiques peut se traduire, pour la commune de Port de Bouc, par la préservation et la **valorisation de trames végétalisées** (haies, alignements d'arbres…) **et des canaux**.

En conclusion, l'identification précise des continuités écologiques structurant le territoire est donc primordiale, afin de mettre en relation des espaces naturels aujourd'hui isolés et enclavés et de renforcer les équilibres biologiques indispensables au maintien de la biodiversité. Ainsi, en cas de projet de déclassement de parcelles, l'identification et la protection des zones humides, des pelouses sèches, des habitats côtiers halophiles, des arbres remarquables, des canaux, des haies, etc. seront nécessaires.

Des zooms sur les zones à enjeux, en termes de fonctionnalités sur la commune pourront donc être analysés lors de l'évaluation environnementale.

6 PREMIERES PRECONISATIONS DANS LE CADRE DU PROJET D'URBANISATION

Globalement, une canalisation de l'urbanisation au niveau des pôles actuels d'habitation est préférable afin de préserver la plupart des **zones naturelles et agricoles** présentes au nord de la commune. Cette préservation peut être favorisée par le maintien des espaces tampon boisés existants entre zones urbaine et naturelle.

Concernant le projet d'urbanisation, à ce stade, la commune souhaite modifier le classement de certains secteurs présentés ci-après (carte 5).

Une première analyse a pu être réalisée afin de conforter ou non les premières orientations de la commune en amont de la réalisation de l'étude précise des incidences du projet sur l'environnement.

Carte 7 : Secteurs voués à un changement de vocation (Source : Mairie de Port de Bouc)

Un premier bilan des enjeux sur les secteurs que la commune souhaite ouvrir à l'urbanisation (secteurs jaunes 1 à 5), a pu être dressé et des propositions d'amélioration ont été proposées :

- **secteur n°1** : il s'agit de grands espaces cohérents de prairie plus ou moins embuissonnées, accueillant potentiellement des oiseaux des milieux ouverts agricoles, et le Seps strié (reptile protégé). L'**intérêt** de ce secteur pour la faune s'avère **modéré**. 15 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de celui-ci, dont notamment un individu de Circaète Jean-le-Blanc qui a été observé en chasse.

Une petite partie au nord-est composée de zones de garrigues et semble accueillante pour la faune et la flore, il serait sans doute préférable de la rattacher à la future zone naturelle car elle risque de présenter des enjeux et mériterait des compléments d'inventaires au printemps.

- **secteur n°2** : cette zone est complètement urbanisée, son **intérêt** du point de vue floristique et faunistique semble **nul**.

- **secteur n°3** : ce secteur comporte à l'heure actuelle un camping, il est également constitué d'une pinède très entretenue et anthropisée. Globalement son **intérêt** faunistique et floristique semble **très faible**.

- **secteur n°4** : ce secteur présente un camping à l'abandon et des friches. Une petite enclave au nord-est de la parcelle pourrait néanmoins présenter des enjeux pour la flore, et mériterait des compléments d'inventaire au printemps. A part cette zone, l'**intérêt** faunistique et floristique est **très faible**.

Neuf espèces d'oiseaux ont été contactées au sein des secteurs n°2, n°3 et n°4, toutes ubiquistes et communes, et présentant des enjeux locaux de conservation très faibles. Du point de vue avifaunistique, l'intérêt de ces trois secteurs est nul.

- **secteur n°5** : cette grande zone présente des faciès essentiellement composés de pinèdes denses. Dans sa partie sud, on note la présence d'une garrigue haute et dense, peu attractive pour la faune, hormis dans un secteur incendié en partie sud, plus attractif pour les oiseaux, les insectes et les reptiles mais dont la fermeture naturelle progressive tendra à minimiser son intérêt.

L'**intérêt** faunistique du secteur semble donc **faible à modéré**. Pour la flore, quelques clairières accueillent une espèce protégée l'Hélianthème à feuilles de marum, des prospections plus ciblées sont à envisager et si besoin une concertation sera à mener pour éviter sa destruction. 17 espèces d'oiseaux ont été contactées au niveau de ce secteur, qui est toutefois trop fermé et ne présente pas assez de diversité de milieux pour pouvoir être réellement attractive pour l'avifaune. La plupart des espèces contactées sont communes et largement représentées dans la région.

Un bilan a également été réalisé concernant les secteurs que la commune souhaite classer en nouvelles zones naturelles (secteurs verts 6 à 9).

- **secteur n°6** : cette zone est composée pour moitié d'une casse automobile, et pour moitié d'un remblai de 5-10 m d'épaisseur, elle est donc très peu attractive et son **intérêt** d'un point de vue faunistique et floristique apparaît comme **très faible**. Seules cinq espèces d'oiseaux ont été observées au sein de ce secteur, qui présente un intérêt quasi nul pour l'avifaune.

- **secteur n°7** : ce secteur est pour partie situé dans la continuité du secteur n°1, au niveau de grandes prairies anciennement agricoles en phase de recolonisation par les buissons. Il est en continuité avec des milieux naturels contigus et fonctionnels à l'heure actuelle.

Sa partie nord, est constituée d'une garrigue ouverte présentant un **fort enjeu** probable pour la flore (en continuité avec la partie nord-est de la parcelle 1 que nous proposons de classer en zone N si possible).

Sa partie centrale est composée d'une pinède âgée, représentant potentiellement un site de reproduction d'oiseaux et un corridor pour chauves-souris.

Sa partie est, est composée de garrigues et de prairies sèches, potentiellement attractives pour les espèces des milieux ouverts (insectes, reptiles, oiseaux). L'**intérêt faunistique** de ce secteur est donc probablement **fort**. L'**intérêt floristique** quant à lui apparaît comme **faible** en dehors de la partie nord et des stations éventuelles d'Hélianthème à feuilles de marum. Il serait nécessaire d'exclure les habitations situées au sud de la parcelle.

15 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur contigu au secteur n°1, dont notamment un individu de Circaète Jean-le-Blanc qui a été observé en chasse au sein de ce secteur.

- **secteur n°8** : cette zone présente quelques milieux ouverts, mais colonisés par le Pin d'Alep, elle est en continuité avec des milieux naturels contigus et fonctionnels à l'heure actuelle. Cette dominante boisée présente localement des peuplements âgés, donc intéressants. Une césure apparaît sous la ligne électrique moyenne tension avec des faciès de garrigues ouvertes. L'**intérêt** faunistique et floristique de ce secteur semble donc **faible à modéré**. 21 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur, qui présente en imbrication plusieurs habitats attractifs pour l'avifaune. De plus, ce secteur est situé assez loin des sources principales de dérangement, favorisant ainsi la présence d'espèces en son sein. Toutefois, à noter que ces espèces sont assez communes localement. Ce qui ne confère pas un grand enjeu à ce secteur du point de vue avifaunistique.

- **secteur n°9** : ce petit secteur de pinède gyrobroyée est peu intéressant et son **intérêt** d'un point de vue faunistique et floristique semble **faible à très faible**. Seules cinq espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur peu attractif pour l'avifaune de par son côté « jardiné ».

7 LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Effets sur la biodiversité – Faune et Flore

L'évaluation des incidences du projet de PLU sur le patrimoine naturel, a été réalisée ultérieurement à l'état initial, suite aux prospections complémentaires réalisées au printemps 2012.

La commune de Port de Bouc est marquée par l'importance des zones identifiées du fait des richesses faunistiques et floristiques à travers le réseau NATURA 2000 (ZPS), ZICO, ZNIEFF. Ces secteurs se chevauchent et sont situés majoritairement au nord du territoire communal, au niveau de la zone des étangs.

La majorité des surfaces au nord du territoire est occupée par les forêts domaniales, communales, constituant de grands espaces naturels, jouxtant la plaine agricole à l'est de

Port de Bouc, la commune se caractérisant en outre par un littoral de prés de 8 km relativement aménagé.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- l'évolution des surfaces dédiées au milieu naturel et agricole ;
- le niveau de constructibilité dans ces secteurs ;
- l'intervention effective dans les zones NATURA 2000

PARTIE 2 : EVALUATION DE L'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

Zone de garrigue présente sur la commune de Port de Bouc
L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Date	Rédacteurs / Cartographe	Approbatrice
09 mai 2012	S. COUCOUREUX L. MICHEL F. PAWLOWSKI T. PIERROT M. TARDY S. ROINARD	S. HECKENROTH
ECO-MED écologie médiation Expertise-conseil en écologie appliquée		

8 PREAMBULE

La commune de Port de Bouc (13) souhaite élaborer son Plan local d'Urbanisme (PLU). Cette commune est concernée par 1 site Natura 2000 en partie implanté sur le territoire communal : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Etangs entre Istres et Fos ». Au regard du décret 2005-608 du 27 mai 2005 modifiant le Code de l'Urbanisme, l'élaboration du PLU de Port de Bouc requiert **une évaluation environnementale** dans la mesure où ce plan est de nature à affecter de façon notable le site Natura 2000 précité.

Il s'agit d'évaluer, en amont des projets d'aménagement, l'incidence du plan sur les espèces et habitats qui ont justifié la désignation des périmètres à statut, et, au-delà, sur les espèces protégées et/ou rares à l'échelle de la commune. L'incidence du projet de PLU sur le fonctionnement écologique global des espaces naturels au sein desquels s'insère la commune est également intégrée à l'évaluation.

Parallèlement à cette étude, une évaluation appropriée des incidences est conduite, spécifiquement sur le site Natura 2000, en regard du décret 2010-365 du 9 avril 2010.

La présente étude, pour laquelle ECO-MED a été missionné, concerne exclusivement le **volet naturel de l'étude** (faune, flore et habitats naturels).

Enfin, dans le cadre du phasage de l'élaboration du PLU, il est à noter que cette étude fait suite à un état initial communal préalable portant sur l'environnement naturel et réalisé par ECO-MED en 2012 (voir partie «volet naturel de l'état initial de l'environnement »).

Les experts d'ECO-MED sollicités pour la présente étude sont :

Soline COUCOUREUX, chef de projet concernant cette mission,

Laurent MICHEL, expert en flore et habitats naturels,

Frédéric PAWLOWSKI, expert faune sauvage et oiseaux,

Marielle TARDY, experte en insectes,

Samuel ROINARD, expert en reptiles et amphibiens.

La cartographie a été effectuée par **Thomas PIERROT**, expert cartographe.

9 OBJECTIF DU VOLET NATUREL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

9.1 Qu'est-ce que le volet naturel d'une évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale a pour objectif d'apprécier la cohérence des programmes au regard des enjeux environnementaux à l'échelle communale ; le volet naturel de cette évaluation doit permettre d'appréhender les éventuelles incidences engendrées par le projet d'urbanisation sur le patrimoine naturel.

Les secteurs qui changent de vocation des sols, de N ou A vers AU, sont donc ciblés en priorité. Il s'agit des secteurs pour lesquels le projet de PLU aura *a priori* les incidences les plus importantes sur le patrimoine naturel communal.

Cette évaluation environnementale est encadrée par les dispositions du décret 2005-608 du 27 mai 2005, suite à l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive européenne 2001/42/CE, et comporte les éléments suivants :

- une analyse de **l'état initial du patrimoine naturel** de la **commune** en exposant notamment les caractéristiques des **zones susceptibles d'être touchées de manière notable** par la modification du plan,
- une **analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan** en exposant les conséquences éventuelles de son adoption sur la protection des zones revêtant une importance particulière (et notamment le réseau **Natura 2000**),
- une justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable, au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau **international, communautaire ou national**,
- une présentation des **mesures envisagées** pour **éviter**, **réduire** et, si besoin, **compenser** les conséquences dommageables de la modification du plan.

9.2 Méthodes d'évaluation

La démarche repose sur trois approches combinées :

- la localisation des éléments du patrimoine naturel remarquables,
- l'identification des zones potentiellement les plus intéressantes pour la conservation du patrimoine naturel,
- des éléments d'écologie du paysage à l'échelle de la commune : fonctionnement écologique (corridors, zones de reproduction, axes migratoires, grandes unités physionomiques, etc.), évolution du paysage (fragmentations, usages, etc.).

10 PRESENTATION DU PROJET DE DECLASSEMENT

Dans le cadre du projet de PLU, la carte ci-après permet de visualiser les différents secteurs en projet d'urbanisation (extension par rapport au plan d'urbanisme précédent des zones constructibles ou d'urbanisation future et extension des zones naturelles).

Carte 8 : Secteurs d'étude

Ces 9 secteurs d'étude (= secteurs étudiés) forment la zone d'étude.

11 DONNÉES ET MÉTHODES

11.1 Recueil préliminaire d'informations

La liste des ressources bibliographiques figure en fin de rapport (§ « Bibliographie »). Il est toutefois possible de rappeler brièvement les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone du projet (ZNIEFF, etc.) ;
- les versions officielles des FSD transmises par la France à la commission européenne (site internet du Muséum national d'Histoire naturelle : http://inpn.mnhn.fr) ;
- la base de données SILENE du Conservatoire Botanique national Méditerranéen de Porquerolles ;
- les études effectuées par ECO-MED sur la commune ou à proximité, notamment l'état initial communal préalable portant sur l'environnement naturel.
- les bases de données internes à ECO-MED (flore et faune).

11.2 Inventaires de terrain

11.2.1 Zone d'étude

Les experts ont ciblé leurs prospections sur les secteurs destinés à changer de vocation des sols (extensions par rapport au plan d'urbanisation précédent des zones constructibles ou d'urbanisation future prévues dans le PLU et secteurs de création de nouvelles zones naturelles), en cohérence avec les fonctionnalités écologiques identifiées.

L'ensemble des 9 secteurs d'étude constitue **la zone d'étude**.

11.2.2 Dates des prospections

Dates des prospections par compartiment biologique

Compartiment étudié	Dates des prospections
Flore / Habitats Laurent MICHEL	18 janvier 2012 25 avril 2012 03 mai 2012
Oiseaux Frédéric PAWLOWSKI	18 janvier 2012 27 mars 2012 12 avril 2012
Reptiles/Amphibiens Samuel ROINARD	20 avril 2012
Insectes et autres arthropodes Marielle TARDY	12 avril 2012

11.2.3 Prospections des habitats naturels et de la flore

L'expert en botanique a effectué 3 journées de prospection sur la commune. Les différents secteurs destinés à changer de vocation des sols (N ou A vers AU et futures zones N) ont été parcourues selon un itinéraire orienté de façon à couvrir les différentes formations végétales rencontrées.

Les prospections ont été réalisées en hiver (une journée), puis au printemps (2 jours), période favorable à l'observation d'un grand nombre d'espèces de plantes vasculaires, notamment les espèces annuelles. **Toutefois, le délai imposé pour le rendu de l'étude n'a pas permis l'observation des espèces végétales à floraison plus tardive, raison pour laquelle de nombreux enjeux potentiels présentés en première partie (Volet Naturel de l'Etat Initial de l'Environnement) resteront ici à cet état de potentialité.**

Une liste des espèces végétales observées a été dressée par le botaniste d'ECO-MED. Elle figure en annexe 3.

Les éventuelles espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'une estimation du nombre d'individus (comptage, surface occupée) et de pointages GPS (Global Positioning System).

Une approche globale de la physionomie des habitats (grands types d'habitats : forêts, complexe agro-pastoral, etc.) a également été effectuée afin de dégager les grands ensembles présents sur la commune de Port de Bouc.

11.2.4 Prospections de la faune

Insectes

L'experte en entomologie a effectué une demi-journée de prospection sur la commune. La période de passage a été adaptée au recensement des espèces printanières précoces. Elle a toutefois été réalisée à une période trop précoce pour recenser la majeure partie des espèces et notamment, les espèces printanières tardives et estivales à enjeu local de conservation dans les types d'habitat prospectés (la plupart des espèces sont visibles en mai et juin, période ne correspondant avec la date de rendu du rapport). Ce sont essentiellement les papillons diurnes qui ont été recensés. La prospection a consisté à rechercher à vue les insectes dans les secteurs les plus favorables aux espèces à enjeu (pelouses sèches, garrigues, friches) au sein des secteurs soumis à l'évaluation environnementale. Les individus ont parfois été capturés avec un filet pour permettre leur identification en main, avant d'être relâchés.

Amphibiens

La période de passage a été trop tardive pour inventorier les amphibiens, dont la période de reproduction est généralement plus précoce (mars). Pour autant, vu le contexte défavorable de la zone d'étude pour la reproduction des amphibiens à enjeu, cette limite n'a pas porté atteinte à l'évaluation. Dans les zones sans point d'eau, la seule recherche possible a consisté à retourner des pierres pour rechercher des caches d'individus en phase terrestre.

Reptiles

La période de passage a été adaptée à la recherche des reptiles. La recherche a été effectuée à vue ou en retournant les pierres et autres caches potentielles.

Oiseaux

La période de passage a été adaptée au recensement des espèces hivernantes, migratrices, sédentaires et estivantes nicheuses précoces. Elle a été inadaptée pour inventorier les espèces estivantes nicheuses les plus tardives, qui n'ont pas pu être inventoriées dans le cadre de cette étude (la date de rendu du rapport étant début mai, période à laquelle la plupart de ces espèces n'arrivent qu'à peine en France.

Lors de chaque session d'inventaires, l'intégralité des secteurs à l'étude a été parcourue et prospectée, de même que les principaux milieux naturels de la commune, comme les collines et le complexe de l'Etang du Pourra.

La liste des espèces relevées figure en annexe 2 du rapport.

Mammifères

Concernant les mammifères, les prospections étaient principalement centrées sur les chiroptères et visaient essentiellement la recherche des gîtes potentiels (souterrains, ponts, ruines, arbres creux, mais aussi les habitations, etc.), et des structures favorables au transit et à la chasse (haies, prairies, etc.) pour apprécier les potentialités.

Enfin, l'analyse de terrain a été complétée par les connaissances issues d'une recherche bibliographique.

Aucun inventaire nocturne n'a pu être réalisé au regard des délais de rendu du présent rapport.

11.3 Difficultés rencontrées – limites techniques et scientifiques

Les prospections n'ayant été conduites que fin avril / début mai 2012, les plantes à floraison plus tardive n'ont pu être avérées. Par ailleurs, la pression de prospection a été faible (2 jours) au regard de la surface des secteurs à étudier (115 hectares). Pour ces raisons, si ce volet naturel révèle déjà l'existence de nombreux enjeux floristiques, ceux-ci ne peuvent être considérés comme exhaustifs. Cependant, ces prospections printanières peuvent apporter de solides éléments de réponse initiaux sur la présence de secteurs où semblent se concentrer les enjeux et d'autres beaucoup moins riches sur ce plan et donc *a priori* moins problématiques quant à leur éventuelle urbanisation.

En ce qui concerne les invertébrés, étant donné la période de prospection (début avril) et la faible pression de prospection (0,5 jour), la très grande majorité des espèces bio-indicatrices (papillons diurnes, libellules et orthoptères) n'ont pu être inventoriées du fait du délai de rendu de l'étude. En outre, les espèces étant susceptibles d'être présentes sur les secteurs expertisés ont été évaluées en termes de potentialité de présence dans les habitats prospectés (habitats favorables ou non).

Concernant les oiseaux, la majorité des espèces nicheuses migratrices n'ont pas pu faire l'objet d'inventaires dans le cadre de cette étude, la date de rendu de l'étude étant incompatible avec la phénologie de ces espèces. Les enjeux concernant ces espèces auront donc été sous-évalués, bien

que les données disponibles dans la bibliographie et la connaissance du secteur par l'équipe d'ECO-MED permettent de s'affranchir en grande partie de ce biais méthodologique dans le cadre de cette étude.

La période de passage a été trop tardive pour inventorier les amphibiens, dont la période de reproduction est généralement plus précoce (mars/avril). Pour autant, vu le contexte défavorable de la zone d'étude pour la reproduction des amphibiens à enjeu, cette limite n'a pas porté atteinte à l'évaluation.

Aucune autre difficulté technique ni scientifique n'a été rencontrée lors de l'expertise.

11.4 Critères d'évaluation

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible, en utilisant des critères exclusivement biologiques, d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

Tous les critères d'évaluation sont présentés en annexe 1. Parmi les outils réglementaires et scientifiques présentés figurent les suivants :

- Directive Habitats
- Directive Oiseaux
- Protection nationale et/ou régionale et/ou départementale
- Listes rouges
- Livres rouges
- Divers travaux concernant les espèces menacées
- Convention de Berne
- Convention de Bonn

11.5 Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation

11.5.1 Espèces d'intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial est avant tout une définition partagée par tous mais subjective. Elle peut s'exprimer comme « la perception que l'on a de l'espèce, et l'intérêt qu'elle constitue à nos yeux » (intérêt scientifique, historique, culturel, etc.).

Il y a ainsi autant de critères d'évaluation qu'il y a d'évaluateurs. C'est un concept que l'on définit indépendamment de l'échelle de réflexion sur la base de critères scientifiques mais aussi parfois partiellement scientifiques tels que les statuts réglementaires.

Parmi ces critères, citons :

- le statut réglementaire ;
- la rareté numérique, rareté géographique (endémisme), originalité phylogénétique, importance écologique (espèce clefs, spécialisée, ubiquiste, etc.) ;
- le statut biologique (migrateur, nicheur, espèce invasive) ;
- la vulnérabilité biologique (dynamique de la population) ;
- le statut des listes rouges et livres rouges ;
- les dires d'experts.

L'intérêt patrimonial est une notion floue tant par sa définition que dans ses limites. Au sein de cette même notion, on rencontre des espèces dont l'enjeu de conservation est différent. La différence qui existe entre l'enjeu de conservation d'une espèce et sa protection par exemple, ou encore l'absence de listes rouges adaptées pour tous les groupes inventoriés, sont autant d'exemples de la difficulté à laquelle est confronté l'expert lorsqu'il doit hiérarchiser les enjeux. De fait, la méthode de hiérarchisation présentée dans cette étude se base sur une notion moins floue, sans doute plus objective, que celle relative à l'intérêt patrimonial : l'enjeu local de conservation.

11.5.2 Evaluation de l'enjeu local de conservation

L'enjeu local de conservation est la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente.

Cet enjeu local de conservation est défini uniquement sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution,
- la vulnérabilité biologique,
- le statut biologique,
- les menaces.

Cinq classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle, plus une sixième exceptionnelle :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul*

*La classe « enjeu local de conservation nul » ne peut en effet être utilisée que de façon exceptionnelle pour des espèces exogènes plantées ou échappées dont la conservation n'est aucunement justifiée (ex : Laurier rose, Barbe de Jupiter, etc.).

Ainsi, les espèces seront présentées en fonction de leur enjeu de conservation local, dont les principaux éléments d'évaluation seront rappelés dans les monographies. De fait, il est évident que cette analyse conduira à mettre en évidence des espèces qui ne sont pas protégées par la loi. Inversement, des espèces protégées par la loi mais présentant un faible voire un très faible enjeu local de conservation (Lézard des murailles par exemple, ou Rouge-gorge familier) peuvent ne pas être détaillées. Pour autant, l'analyse des effets et incidences tiendra compte de ces dernières espèces qui seront, de plus, citées dans les listes d'espèces en annexes.

N.B. : Sont également intégrées à la présente étude, les **espèces fortement potentielles** sur la zone d'étude (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation très fort, fort ou modéré). La forte potentialité de présence d'une espèce est principalement justifiée par :

- la présence de l'habitat d'espèce,
- l'observation de l'espèce à proximité de la zone d'étude (petite zone géographique),
- la zone d'étude figure au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce,
- les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement.

Une fois ces critères remplis, la potentialité de présence de l'espèce peut être confortée ou non par la période de prospection et la pression de prospection effectuée.

Un passage à une période du calendrier écologique qui n'est pas optimale nous incitera à considérer l'espèce fortement potentielle alors qu'une pression de prospection adaptée, ciblée sur l'espèce sans résultat ne nous permettra pas de considérer cette dernière comme fortement potentielle.

L'évaluation des incidences intègrera ces espèces, bien qu'elles n'aient pas été observées sur la zone d'étude.

12 RESULTAT DES INVENTAIRES

12.1 Présentation des secteurs concernés par le projet de PLU

12.1.1 Secteurs concernés par l'ouverture à l'urbanisation (zonage AU)

Secteur n°1 : la Mérindole

Prairie mésophile (à gauche) et zone de garrigue au nord du secteur (à droite)

L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce secteur est essentiellement composé de prairies herbeuses mésophiles et denses en recolonisation d'anciennes zones cultivées. Assez peu diversifiées, ces prairies à Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*) n'offrent que peu d'intérêt floristique. En leur centre, elles sont un peu plus humides et accueillent un peuplement assez dense de souchet (*Scirpoides holoschoenus*) ainsi que des haies à Canne de Provence (*Arundo donax*) et des fourrés à Spartier (*Spartium junceum*).

Il est à noter qu'en son extrémité nord, ce secteur abrite une zone de pelouse sèche à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*) et garrigue basse de grand intérêt écologique, **où plusieurs enjeux floristiques ont d'ailleurs été avérés** : l'Hélianthème à feuilles de lédum (*Helianthemum ledifolium*), l'Hélianthème à feuilles de marum (*Helianthemum marifolium*), le Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*) et la Paronyque argentée (*Paronychia argentea*).

Insectes : 1 espèce à fort enjeu local de conservation est considérée comme fortement potentielle dans la prairie mésophile : la Decticelle des marais (*Metrioptera fedschenkoi azami*). Ce secteur est considéré comme étant modérément à faiblement favorable pour une espèce de papillon protégé : la Diane (*Zerynthia polyxena*). En effet, les habitats les plus propices à sa présence sont les fossés et les zones humides à proximité de l'Etang du Pourra, situées au nord du secteur 1.

La zone plus sèche au nord pourrait potentiellement accueillir 3 espèces à enjeu local de conservation modéré dont deux sont protégées sur le territoire national : la sauterelle Magicienne dentelée (*Saga pedo*), le papillon Proserpine (*Zerynthia rumina*) et le criquet Arcyptère provençal (*Arcyptera kheili*).

Oiseaux : 15 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur, dont notamment un individu de Circaète Jean-le-Blanc qui a été observé en chasse au sein de ce secteur. Celle-ci présente de grandes surfaces homogènes d'habitats pouvant être attractifs pour l'avifaune en général, et tout particulièrement pour les nicheurs. Toutefois, la présence contigüe de lotissements peut sans doute limiter la présence d'espèces remarquables, souvent farouches. Toutefois, cette zone est fréquentée comme zone de chasse par le Circaète Jean-le-Blanc (espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive Oiseaux), et plusieurs espèces l'exploitent comme site de nidification (Perdrix rouge, Fauvette mélanocéphale, etc.)

Mammifères : les milieux ouverts de ce secteur (prairies) ainsi que les zones buissonnantes peuvent être favorables à certaines espèces de chauves-souris pouvant utiliser ces zones comme zone d'alimentation (Minioptère de Schreibers, Petit et Grand Murin, Grand Rhinolophe…).

Reptiles et amphibiens : ce secteur semble favorable à certaines espèces d'amphibiens et de reptiles (Pélodyte ponctué, Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards…) notamment dans les zones de pelouses et de friches.

Secteur n°2 : les Arcades

Fossé artificiel avec végétation hygrophile (à gauche) et friche herbeuse (à droite)

L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : petit secteur déjà en grande partie urbanisé (habitat résidentiel). Les seuls habitats « naturels » qui subsistent sont constitués de friches herbeuses et, à l'ouest, d'un fossé en grande partie bétonné, mais où pourraient néanmoins trouver refuge quelques espèces hygrophiles à enjeu local de conservation telles que l'Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*).

Insectes, oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens : ce secteur est de très faible intérêt pour ces compartiments et aucune espèce à enjeu n'y est potentielle.

Secteur n°3 : camping de la Mérindole

Pinède jardinée et stérile du camping

L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce secteur est très homogène est exclusivement constitué d'une pinède de Pin d'Alep (*Pinus halepensis)*. Son sous-bois entretenu et très fréquenté héberge une flore très banale et ubiquiste.

Insectes, oiseaux et mammifères : ce secteur est de très faible intérêt pour ce compartiment et aucune espèce à enjeu n'y est potentielle.

Reptiles et amphibiens : ce secteur est d'intérêt modéré pour ce compartiment, 3 espèces de reptiles y sont modérément potentielles : Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié.

Secteur n°4 : camping Bottai

Friches herbeuses sur sable dans le camping à l'abandon et aux alentours

L. MICHEL, 25/04/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce petit secteur proche de la mer, confiné entre zones pavillonnaires et chenal de Caronte, est constitué de friches herbeuses sur sables où l'on trouve un cortège floristique assez riche mais aussi très rudéralisé. Une station de Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*) a été trouvée au sud de ce secteur.

Oiseaux : 9 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein des secteurs n°2, n°3 et n°4, toutes ubiquistes et communes, et présentant des enjeux locaux de conservation très faibles. Du point de

vue avifaunistique, l'intérêt de ces trois parcelles est extrêmement réduit, voire nul, du fait de leur forte anthropisation.

Insectes : ce secteur est de très faible intérêt pour ce compartiment et aucune espèce à enjeu n'y est potentielle.

Mammifères : ce secteur est de faible intérêt pour ce compartiment néanmoins, certaines espèces de chauves-souris sont susceptibles d'utiliser les secteurs de friches comme zone de chasse bien que celles-ci ne soient pas de bonne qualité.

Reptiles et amphibiens : ce secteur est d'intérêt modéré pour ce compartiment, 3 espèces de reptiles y sont modérément potentielles : Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié.

Secteur n°5 : les Hauts de St Jean

Différents aspects de ce secteur : boisé de Pin d'Alep dans sa plus grande partie, avec de nombreuses clairières et sentiers (photos de gauche) ; plus ouvert au nord avec d'anciennes zones de culture aujourd'hui en friche (ci-dessus, à droite) et de petites zones de garrigue et pelouses sèches (ci-dessous, à droite)

L. MICHEL, 25/04/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce secteur est le plus vaste de ceux concernés par une ouverture à l'urbanisation. C'est aussi le plus diversifié du point de vue des habitats naturels : dominé par les boisements de Pin d'Alep, il héberge aussi des habitats plus ouverts au nord essentiellement constitués de friches herbeuses sans grand intérêt floristique.

Plusieurs autres habitats de plus faible ampleur émaillent ce secteur dont des petits taillis de Chêne vert (*Quercus ilex*) et surtout de petites zones de garrigues et pelouses sèches, situées aussi bien dans les clairières des boisements que dans les marges des friches herbeuses. Ces zones ouvertes relictuelles, bien que de faible ampleur constituent ici des enjeux locaux de conservation jugés modérés en raison de leur moyenne typicité et état de conservation aux abords des quartiers résidentiels voisins.

Par ailleurs, les boisements ouverts de Pin d'Alep hébergent de nombreuses stations d'Hélianthème à feuilles de marum (*Helianthemum marifolium*) (surtout dans la partie centrale du secteur).

Oiseaux : 17 espèces d'oiseaux ont été contactées au niveau de ce secteur, qui est toutefois trop fermée et ne présente pas assez de diversité de milieux pour pouvoir être réellement attractive pour l'avifaune. Les espèces contactées sont pour la plupart communes et largement représentées dans la région. De plus, ce secteur est fortement récréatif et fréquenté par de nombreuses personnes, même durant la semaine (vététistes, coureurs, marcheurs, etc.)

Toutefois, la partie sud de la parcelle, incendiée récemment, accueille plusieurs couples de Fauvette pitchou, espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive Oiseaux. Cette espèce, inféodée aux garrigues à Chêne kermès, y trouve une surface suffisamment vaste pour pourvoir s'y installer et y nidifier. Toutefois, compte tenu de la dynamique naturelle de fermeture du milieu, l'évolution naturelle de cette portion du secteur va tendre vers sa fermeture, la rendant à ce moment défavorable à l'échelle, avec un pas de temps de l'ordre de 5 à 7 ans.

Insectes : les habitats de ce secteur ayant un intérêt vis-à-vis des insectes sont les petites zones de garrigues et les pelouses sèches. Ces habitats peuvent potentiellement accueillir 3 espèces à enjeu local de conservation modéré : la Magicienne dentelée, la Proserpine et l'Arcyptère provençal.

Mammifères : concernant ce compartiment, les secteurs de pelouses et friches peuvent être intéressants en termes de zone d'alimentation pour les chauves-souris (Minioptère de Schreibers, Petit et Grand Murin, Grand Rhinolophe). Les zones de pinède, formant des linéaires boisés, peuvent également servir de zone de chasse (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler…).

Reptiles et amphibiens : ce secteur semble favorable à certaines espèces de reptiles (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié) notamment dans les zones de pelouses et de friches.

12.1.2 Secteurs concernés par la création de zones naturelles (zonage N)

Secteur n°6 : Morales

Friche rudérale à Soude ligneuse sur terrains remblayés

L. MICHEL, 25/04/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce secteur est très rudéralisé et correspond à une friche rudérale assez dense ayant colonisé des terrains remaniés et en apparence largement exogènes (remblais). Le cortège floristique présente l'allure d'un « tout-venant » rudéral avec la présence marquée de Soude ligneuse (*Suaeda vera*), de Spartier (*Spartium junceum*) ou d'Inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*).

Par places et sur des surfaces très réduites existent des « lambeaux » de pelouse sèche à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*), Doucette discoïde (*Valerianella discoidea*), Brome rouge (*Bromus rubens*), Euphorbe exiguë (*Euphorbia exigua*), etc. C'est dans ces endroits qu'ont été trouvées deux stations de Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*).

En dehors de ces micro-surfaces d'habitats et stations d'espèce à enjeu local de conservation, ce secteur présente un très faible intérêt du point de vue des habitats naturels et de la flore.

Insectes, mammifères, reptiles et amphibiens : ce secteur est de très faible intérêt pour ce compartiment et aucune espèce à enjeu n'y est potentielle.

Oiseaux : seules 5 espèces d'oiseaux ont été observées au sein de ce secteur, qui présente un intérêt quasi nul pour l'avifaune.

Secteur n°7 : Mas de la Mérindole

Prairie à Brachypode de Phénicie près du Mas de la Mérindole (ci-dessus) et garrigue basse à Hélianthèmes et Liseron rayé au nord du secteur (ci-contre)

M. TARDY, 12/04/2012, L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : ce secteur jouxte et est connecté aux habitats naturels du secteur n°1 « La Mérindole ».

Il est composé des mêmes habitats que ce secteur : prairies assez denses et peu diversifiées à Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*) et zones de pelouses sèches et garrigues basses à Hélianthèmes jugées d'enjeu local de conservation fort à très fort.

En plus de ces surfaces de prairies, pelouses et garrigues, une large partie sud de ce secteur n°7 est constitué de boisements de Pin d'Alep, sans grand intérêt botanique, si ce n'est dans ses ouvertures et marges qui accueillent des stations d'Hélianthème à feuilles de marum.

Insectes : ce secteur est attractif pour les espèces des milieux ouverts à tendance xérothermophile. Les 3 espèces à enjeu local de conservation modéré présentées plus haut (Magicienne dentelée, Proserpine et Arcyptère provençal) sont potentiellement présentes.

Oiseaux : de même que pour le secteur n°1 dont il est contigu, 15 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur. Celui-ci présente de grandes surfaces homogènes d'habitats pouvant être attractifs pour l'avifaune en général, et notamment pour les nicheurs en particulier. Cette zone est fréquentée comme zone de chasse par le Circaète Jean-le-Blanc (espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive Oiseaux), et plusieurs espèces l'exploitent comme site de nidification (Perdrix rouge, Fauvette mélanocéphale, etc.).

Mammifères : ce secteur est attractif pour les espèces des milieux ouverts, en effet les zones de prairies mais aussi de garrigues sont susceptibles d'accueillir un certain nombre d'espèces de chauves-souris en alimentation (Minioptère de Schreibers, Petit et Grand Murin, Grand Rhinolophe…).

Reptiles et amphibiens : ce secteur semble favorable à certaines espèces de reptiles et d'amphibiens (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards, Seps strié et Pélodyte ponctué) notamment dans les zones de pelouses et de friches.

Secteur n°8 : la Grand Colle

Partie nord du secteur n°8 avec une prairie mésophi le et des boisements ouverts accueillant des espaces de garrigues basses et pelouses sèches

L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : c'est un secteur assez vaste et en majeure partie peuplé d'une pinède de Pin d'Alep. Cette pinède ne constitue pas en elle-même un grand intérêt écologique mais présente cependant une plus grande naturalité et un meilleur état de conservation que les boisements des autres secteurs proposés en zonage N.

Par ailleurs, toute la frange nord du secteur est assez ouverte et accueille à la fois des prairies à Brachypode de Phénicie et de petites garrigues et pelouses sèches à Brachypode rameux dans les ouvertures et lisières des boisements.

Ce secteur héberge aussi de très importantes populations d'Hélianthème à feuilles de marum (qui n'ont pas pu être toutes géolocalisées). Il présente au final un réel intérêt à être conservé en zone naturelle.

Insectes : seules les petites zones ouvertes au sein de ce secteur sont favorables à l'entomofaune en général. Ces habitats peuvent potentiellement accueillir 3 espèces à enjeu local de conservation modéré : la Magicienne dentelée, la Proserpine et l'Arcyptère provençal.

Oiseaux : 21 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur, qui présente en imbrication plusieurs habitats attractifs pour l'avifaune. De plus, ce secteur est situé assez loin des sources principales de dérangement, favorisant ainsi la présence d'espèces en son sein.

Mammifères : les zones de pelouses et de prairies peuvent être intéressantes en termes de zone d'alimentation pour les chauves-souris (Minioptère de Schreibers, Petit et Grand Murin, Grand Rhinolophe). Les zones de pinède, formant des linéaires boisés, peuvent également servir de zone de chasse (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler…).

Reptiles et amphibiens : ce secteur semble favorable à certaines espèces de reptiles (Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié) notamment dans les zones de pelouses et de friches.

Secteur n°9 : Carcaras

Pinède gyrobroyée

L. MICHEL, 03/05/2012, Port de Bouc (13)

Flore et habitats naturels : il s'agit d'un secteur assez isolé et de faible superficie, constitué d'une pinède de Pin d'Alep dégradée et gyrobroyée présentant un très faible intérêt du point de vue des habitats naturels et de la fore.

Insectes : ce secteur présente peu d'intérêt pour les insectes, en effet il subit une influence négative issue de la présence humaine à proximité (détritus, gyrobroyage, etc.).

Oiseaux : seules cinq espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de ce secteur peu attractif pour l'avifaune de par son côté « jardiné » et sa situation entre maisons et route passante.

Mammifères : cette zone peut servir de zone de chasse à certaines espèces de chauves-souris appréciant les linéaires boisés et chassant au dessus des pinèdes (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler…).

Reptiles et amphibiens : ce secteur est d'intérêt modéré pour ce compartiment, 3 espèces de reptiles y sont modérément potentielles : Lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards et Seps strié.

BILAN

Une rapide comparaison des différents secteurs révèle une occurrence fréquente des mêmes habitats : pinèdes de Pin d'Alep, prairies mésophiles fermées à Brachypode de Phénicie, zones ouvertes de garrigues basses, pelouses sèches à Brachypode rameux et friches rudérales.

L'état de conservation de ces habitats est en revanche très variable dans le détail : si la plupart des secteurs présentent des habitats mal conservés en raison de leur proximité immédiate aux quartiers résidentiels (espaces très fréquentés de loisirs et de promenade), certaines parties des secteurs n°1, 5, 7 et 8 hébergent encore des habitats ouverts de faible dimension, mais d'une plus grande naturalité et d'une grande richesse spécifique.

Ces habitats de garrigues basses et pelouses sèches présentent un enjeu local de conservation globalement modéré, mais il convient de signaler la présence, à l'extrémité nord des secteurs n°1 et 7, d'une garrigue basse à Hélianthèmes, remarquable pour sa richesse spécifique, son originalité et la présence d'au moins quatre espèces végétales protégées et/ou jugées d'enjeu local de conservation. Cette garrigue présente elle-même un enjeu local de conservation jugé fort à très fort.

En ce qui concerne les zonages prévus pour ces secteurs, il n'y a pas de concordance nette entre la destination « AU » et les niveaux de naturalité, d'état de conservation et d'enjeux observés. C'est pourquoi ECO-MED préconise en priorité que certaines parties des secteurs proposés à l'urbanisation soient préservés (cf. carte 10). Inversement, le classement en « zone naturelle » de certains secteurs ou parties de secteurs ne semble pas pertinent au regard de leur faible à très faible naturalité (par exemple secteurs n°6 et 9).

Enfin, en termes de fonctionnalités écologiques (et de trame verte), il convient d'observer qu'à défaut de constituer des espaces boisés intéressants sur le plan de leur richesse floristique et de leur état de conservation, les espaces boisés encore présents au nord de l'espace urbain communal forment une « ceinture verte » et une zone tampon autorisant une certaine préservation des secteurs naturels situés au nord de la commune : Etangs du Pourra et d'Engrenier et leurs ceintures de végétation, garrigues de Castillon et espace agricole de Plan Fossan.

12.2 Types d'habitat présents

Les types d'habitat sont classés en fonction de la surface qu'ils occupent dans la totalité des secteurs d'études (le premier type présenté est celui qui a le plus fort recouvrement).

Illustrations	Habitat	Présence par secteur	Descriptif	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Pinède de Pin d'Alep	**n°3, n°5, n°7, n°8 et n°9**	Pinèdes la plupart du temps assez pauvres en espèces, souvent gyrobroyées aux abords de habitations et voies de circulation, parfois rudéralisées. Sous-bois herbacé à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*) ; arbustif à Chêne kermès (*Quercus coccifera*), Ciste blanc (*Cistus albidus*), Chêne vert (*Quercus ilex*) ou Argeras (*Ulex parviflora*). Habitat très peu diversifié, sauf sur ses marges (clairières, lisières : cf. habitats de garrigues et pelouses sèches).	-	Faible
	Friches herbacées / prairies mésophiles	**n°1, n°4, n°5, n°7 et n°8**	Prairies et friches dominées par le Brachypode de Phénicie (*Brachypodium phoenicoides*), le Fenouil commun (*Foeniculum vulgare*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*), le Dactyle (*Dactylis glomerata*), l'Orge des rats (*Hordeum murinum*), etc. Dans la zone d'étude, ces friches proviennent généralement de l'abandon des cultures agricoles. Formation dense, peu diversifiée.	-	Faible

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Habitat	Présence par secteur	Descriptif	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Garrigues basses / pelouses sèches	**n°1, n°4, n°5, n°6, n°7 et n°8**	Formations basses et xériques dominées par une state herbacée (pelouse) et/ou sous-arbustive (garrigue basse) à faible recouvrement, laissant la place à un riche cortège floristique, et notamment d'espèces annuelles. Cet habitat très diversifié héberge (ou est susceptible d'héberger) de nombreuses plantes protégées et / ou à enjeu local de conservation. Il occupe des espaces marginaux au sein des deux habitats précédents (faciès très sec et à sol squelettique de l'ancien espace agro-pastoral, clairières et lisières des boisements).	DH2*	Modéré à très fort (selon les endroits et l'état de conservation)
	Zones rudérales	**n°2, n°3, n°4, n°5, n°6 et n°9**	Secteurs remblayés ou fréquemment perturbés. Ils présentent une richesse spécifique importante mais les espèces en question sont toutes banales et bien représentées en Basse-Provence (*Piptatherum miliaceum*, *Malva sylvestris*, etc.).	-	Très faible
	Formation à Scirpe-jonc	**n°1**	Formation très dense et peu pénétrable. En compagnie de ronciers (*Rubus sp.*), le Scirpe-jonc se développe au sein d'une faible dépression des prairies à Brachypode de Phénicie du secteur n°1. Habitat de faible diversité spécifique mais pouvant toutefois potentiellement accueillir certaines espèces à enjeu local de conservation, comme les Alpistes (*Phalaris spp.*).	ZH**	Faible

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Habitat	Présence par secteur	Descriptif	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Canniers de Provence	**n°1, n°4 et n°6**	Forme en certains endroits des rideaux très denses et caractéristiques, indicateurs de la présence d'eau dans le sous-sol. Habitat monospécifique et très commun localement.	(potentiellement ZH**, nécessitant une analyse pédologique complémentaire)	Très faible
	Garrigue haute à Chêne kermès et Chêne vert	**n°5**	Formation dense à Chêne kermès (*Quercus coccifera*) et Chêne vert arbustif (*Quercus ilex*), accompagné d'autres arbustes tels que le Ciste blanc (*Cistus albidus*), l'Argeras (*Ulex parviflorus*) ou encore le Romarin (*Rosmarinus officinalis*). Présent uniquement dans le secteur n°5, cet habitat a recolonisé une zone incendiée il y a quelques années. Cet habitat, très commun localement, présente une faible diversité spécifique et n'accueille pas de flore à enjeu, si ce n'est potentiellement sur ses marges (cf. garrigues basses et pelouses sèches).	-	Faible

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Habitat	Présence par secteur	Descriptif	Statut réglementaire	Enjeu local de conservation
	Fossés	**n°2 et n°7**	Fossés très artificialisés, par endroits bétonnés, pouvant potentiellement accueillir des espèces hygrophiles à enjeu local de conservation.	-	Faible

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

***Habitat prioritaire : habitat en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation duquel l'Union européenne porte une responsabilité particulière.*

*** Habitat concerné par la Loi sur l'Eau*

12.3 Flore

Une liste de 164 espèces avérées a été dressée et présentée en annexe 3.

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Hélianthème à feuilles de lédum *(Helianthemum ledifolium)*	Avérée en grandes populations dans les garrigues basses situées à l'extrémité nord des secteurs n°1 et n°7	PR	LR2	Fort	**Pelouses sèches et garrigues basses sableuses et argileuses**
	Hélianthème à feuilles de marum *(Helianthemum marifolium)*	Avérée Nombreuses stations dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN	LR2	Fort	**Garrigues basses et pelouses sèches, surtout en lisières et clairières des boisements de Pin d'Alep**
Pas d'illustration pour cette espèce	**Paronyche argentée** (*Paronychia argentea*)	Avérée Quelques stations dans le secteur de garrigues basses et pelouses sèches à l'extrémité nord des secteurs n°1 et n°7	-	-	Fort	**Pelouses sèches et garrigues basses sablonneuses**

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*)	Avérée en plusieurs stations à fort recouvrement dans les secteurs n°1, n°4, n°6 et n°7	PN	-	Modéré	Pelouses sèches, garrigues et lieux remaniés (remblais de cailloux, etc.)
	Gagée de Mauritanie (*Gagea mauritanica*)	Modérément potentielle dans la zone de garrigue basse située au nord des secteurs n°1 et n°7	PN	LR2	Très fort	Pelouses sablonneuses
	Sainfoin épineux (*Hedysarum spinosissimum)*	Modérément potentielle dans la zone de garrigue basse située au nord des secteurs n°1 et n°7	PR	-	Très fort	Pelouses sèches rocailleuses ou sablonneuses

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ophrys de la Via Aurelia (*Ophrys aurelia*)	Fortement potentielle dans tous les zones ouvertes sèches des secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN	LR2	Fort	Pelouses sèches, garrigues, anciennes terrasses de cultures
	Stipe du Cap (*Stipe du Cap*)	Fortement potentielle dans les zones ouvertes de pelouses arides, y compris rudérales, dans les secteurs n°1, n°4, n°5, n°6, n°7 et n°8	PR	-	Fort	Pelouses arides à annuelles sur sol superficiel.
	Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*)	Fortement potentielle dans le fossé du secteur n°2 et la formation à Scirpe-jonc du secteur n°1	PR	-	Fort	Prairies, champs et friches humides en hiver, prairies maritimes saumâtres

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ophrys miroir (*Ophrys ciliata*)	Fortement potentielle dans toutes les zones ouvertes sèches des secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN	LR1	Fort	Garrigues ouvertes, pelouses rases rocailleuses, lisières
	Orchis odorant (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*)	Fortement potentielle dans toutes les zones ouvertes sèches des secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN	LR2	Modéré	Prairies, pelouses maigres et garrigues, présente sur un substrat plutôt calcaire et sec
	Ail Petit-Moly (*Allium chamaemoly*)	Fortement potentielle dans la zone de garrigue basse située au nord des secteurs n°1 et n°7	PN	LR2	Modéré	Pelouses rases ou les zones ouvertes au sein des maquis, de préférence sur substrat sablonneux

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*)	Fortement potentielle dans toutes les zones ouvertes sèches des secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PR	LR2	Modéré	Garrigues ouvertes, pelouses rases rocailleuses, lisières

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Carte 9 : Localisation des espèces végétales protégées issue de l'ensemble des prospections

12.4 Faune

12.4.1 Insectes

Au total, 5 espèces sont potentielles sur un ou plusieurs des secteurs à l'étude.

Illustrations	Espèces	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire[1]	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Decticelle des marais (*Metrioptera fedschenkoi azami*)	Fortement potentielle dans le secteur n°1	-	-	Fort	Prairies humides
	Magicienne dentelée (*Saga pedo*)	Modérément potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN2, DH4, BE2	LR3	Modéré	Pelouses sèches et garrigues voire friches
	Diane (*Zerynthia polyxena*)	Modérément potentielle dans le secteur n°1	PN2, DH4, BE2	-	Modéré	Fossés Zones humides à proximité de l'Etang du Pourra
	Proserpine (*Zerynthia rumina*)	Modérément potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8 :	PN3	-	Modéré	Pelouses sèches et garrigues

Crédit photos : ECO-MED - 1Légende : cf. Annexe

Illustrations	Espèces	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire[1]	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)	Modérément potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	-	LR3	Modéré	Pelouses sèches et garrigues

Crédit photos : ECO-MED - 1Légende : cf. Annexe

12.4.2 Amphibiens

Une seule espèce à enjeu local de conservation supérieur à faible est jugée potentielle au sein des secteurs à l'étude.

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)	Modérément potentielle dans les secteurs n°1 et n°7 Faiblement potentielle dans les secteurs n°2, n°3, n°4, n°5, n°6, n°8 et n°9	PN3, BE3	LC	Modéré	Habitat terrestre / Pelouses, friches

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

12.4.3 Reptiles

Seules les espèces avérées et jugées fortement potentielles au sein des secteurs à l'étude sont présentées ici.

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Lézard ocellé (*Timon lepidus*)	Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°6, n°7 et n°8 : Modérément potentielle dans les secteurs n°3, n°4 et n°9 Faiblement potentielle dans le secteur n°2	PN3, BE2	VU	Fort	Garrigues, pelouses, friches
	Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus edwarsianus*)	Avérée dans le secteur n°7 Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°6 et n°8 Modérément potentielle dans les secteurs n°3, n°4 et n°9 Faiblement potentielle dans le secteur n°2	PN3, BE3	NT	Modéré	Garrigues, pelouses, friches
	Seps strié (*Chalcides striatus*)	Avérée dans le secteur n°7 Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°6 et n°8 Modérément potentielle dans les secteurs n°3, n°4 et n°9 Faiblement potentielle dans le secteur n°2	PN3, BE3	LC	Modéré	Garrigues, pelouses, friches

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

12.4.4 Oiseaux

Seules les espèces avérées et jugées fortement potentielles au sein des secteurs à l'étude sont présentées ici.

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Avérée dans le secteur n°7 Fortement potentielle (alimentation) dans les secteurs n°5 et n°8	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort	Pelouses sèches et garrigues (alimentation) Pinèdes (nidification

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	Avérée dans les secteurs n°5 et n°7 Fortement potentielle dans les secteurs n°1 et n°8	PN3, DO1, BO2, BE2	DP	Faible	Garrigues à Chêne kermès
	Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN3, DO1, BO2, BE2	D	Faible	Garrigues, pelouses, friches

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

	Huppe fasciée (*Upupa epops*)	Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8 Faiblement potentielle dans les secteurs n°3 et n°4	PN3, BE2	D	Modéré	Arbres creux, bâtiments isolés (nidification) dans les zones cultivées ou les pelouses sèches et garrigues (chasse)

Illustrations	Espèce	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire	Liste rouge	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
	Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	Fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5 et n°7 Faiblement potentielle dans le secteur n°8	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré	Pelouses sèches et garrigues Zones agricoles

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

12.4.5 Mammifères

Neuf espèces de mammifères sont potentielles sur les différents secteurs soumis à l'étude.

Illustrations	Espèces	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire[1]	Liste rouge [1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Illustration non disponible	**Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN, BE2, B02, DH4, DH2	VU	Très fort	Alimentation en milieux ouverts
	Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	NT	Fort	Alimentation en milieux ouverts

Illustrations	Espèces	Présence (Avérée / potentielle) par secteur	Statut réglementaire[1]	Liste rouge [1]	Enjeu local de conservation	Habitat(s) associé(s)
Illustration non disponible	**Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN, BE2, B02, DH4, DH2	LC	Fort	Alimentation en milieux ouverts
	Petit Murin (*Myotis blythii*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	NT	Fort	Alimentation en milieux ouverts
Illustration non disponible	**Grand Murin** (*Myotis myotis*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	LC	Fort	Alimentation en milieux ouverts
Illustration non disponible	**Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7, n°8 et n°9	PN, DH4, BE2, BO2	NT	Modéré	Chasse au niveau des linéaires boisés
Illustration non disponible	**Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7, n°8 et n°9	PN, DH4, BE2, BO2	LC	Modéré	Chasse au niveau des linéaires boisés

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

Illustration non disponible	**Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7, n°8 et n°9	PN, DH4, BE2, BO2	NT	Modéré	Chasse au niveau des linéaires boisés et des milieux ouverts
Illustration non disponible	**Pachyure étrusque** (*Suncus etruscus*)	Potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7, n°8 et n°9	BE3	LC	Modéré	Milieux ouverts, garrigues et lisières de pinèdes

Crédit photos : ECO-MED - [1]Légende : cf. Annexe

12.5 Synthèse des enjeux locaux de conservation par secteur

Premier bilan des enjeux écologiques avérés et potentiels sur la zone d'étude

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
HABITATS	**Pinède de Pin d'Alep**	-	-	A	-	A	-	A	A	A	-	-	Faible
	Friches herbacées / prairies mésophiles	A	-	-	A	A	A	A	A	-	-	-	Faible
	Garrigues basses / pelouses sèches	A	-	-	A	A	A	A	A	-	DH1	-	Modéré à très fort (selon les endroits et l'état de conservation)
	Zones rudérales	-	A	A	A	A	A	-	-	A	-	-	Très faible
	Formation à Scirpe-jonc	A	-	-	-	-	-	-	-	-	ZH	-	Faible
	Canniers de Provence	A	-	-	A	-	A	-	-	-	(ZH)	-	Très faible
	Garrigue haute à Chêne kermès et Chêne vert	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	Faible

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
	Fossés	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	Faible
FLORE	**Hélianthème à feuilles de lédum** *(Helianthemum ledifolium)*	A	-	-	-	-	-	A	-	-	PR	LR2	Fort
FLORE	**Hélianthème à feuilles de marum** *(Helianthemum marifolium)*	A	-	-	-	A	-	A	A	-	PN	LR2	Fort
	Paronyque argentée (*Paronychia argentea*)	A	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	Fort
	Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*)	A	-	-	A	P	A	A	-	-	PN	-	Modéré
	Gagée de Mauritanie (*Gagea mauritanica*)	P	-	-	-	-	-	P	-	-	PN	LR2	Très fort
	Sainfoin épineux (*Hedysarum spinosissimum)*	P	-	-	-	-	-	P	-	-	PR	-	Très fort
	Ophrys de la Via Aurelia (*Ophrys aurelia*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN	LR2	Fort

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
	Stipe du Cap (*Stipa capensis*)	P	-	-	P	P	P	P	P	-	PR	-	Fort
	Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*)	P	P	-	-	-	-	-	-	-	PR	-	Fort
	Ophrys miroir (*Ophrys ciliata*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN	LR1	Fort
	Orchis odorant (*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN	LR2	Modéré
FLORE	**Ail Petit-Moly** (*Allium chamaemoly*)	P	-	-	-	-	-	P	-	-	PN	LR2	Modéré
	Ophrys de Provence (***Ophrys provincialis***)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PR	LR2	Modéré
INVERTEBRES	**Decticelle des marais** (*Metrioptera fedschenkoi azami*)	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Fort

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
	Magicienne dentelée (*Saga pedo*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN2, DH4, BE2	LR3	Modéré
	Diane (*Zrynthia polyxena*)	P	-	-	-	-	-	-	-	-	PN2, DH4, BE2	-	Modéré
	Proserpine (*Zerynthia rumina*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN3	-	Modéré
	Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	-	LR3	Modéré
AMPHIBIENS	**Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*)	P	-	-	-	-	-	P	-	-			Modéré
REPTILES	**Lézard ocellé** (*Timon lepidus*)	P	-	P	P	P	P	P	P	P	PN3, BE2	VU	Fort
	Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus edwarsianus*)	P	P	P	P	P	P	A	P	P	PN3, BE3	NT	Modéré
	Seps strié (*Chalcides striatus*)	P	P	P	P	P	P	A	P	P	PN3, BE3	LC	Modéré
OISEAUX	**Circaète Jean-le-Blanc** (*Circaetus gallicus*)	A	-	-	-	P	-	A	P	-	PN3, DO1, BO2, BE2	AS	Fort

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
	Huppe fasciée (*Upupa epops*)	P	-	P	P	P	-	P	P	-	PN3, BE2	D	Modéré
	Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN3, DO1, BE2	AS	Modéré
	Alouette lulu (*Lullula arborea*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN3, DO1, BO2, BE2	D	Faible
	Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	P	-	-	-	A	-	A	P	-	PN3, DO1, BO2, BE2	DP	Faible
MAMMIFERES	**Minioptère de Schreibers** (*Miniopterus schreibersii*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	VU	Très fort
	Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	NT	Fort
	Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	LC	Fort

Groupe considéré	Espèce ou entité	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3	Secteur 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 7	Secteur 8	Secteur 9	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Enjeu local de conservation
	Petit Murin (*Myotis blythii*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	NT	Fort
	Grand Murin (*Myotis myotis*)	P	-	-	-	P	-	P	P	-	PN, BE2, BO2, DH4, DH2	LC	Fort
	Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	P	-	-	-	P	-	P	P	P	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Modéré
MAMMIFERES	**Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*)	P	-	-	-	P	-	P	P	P	PN, BE2, BO2, DH4	LC	Modéré
	Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	P	-	-	-	P	-	P	P	P	PN, BE2, BO2, DH4	NT	Modéré
	Pachyure étrusque (*Suncus etruscus*)	P	-	-	-	P	-	P	P	P	BE3	LC	Modéré

Légende des abréviations : *cf.* annexe 1 Critères d'évaluation – **A : Avéré ; P : Potentiel**

Globalement, parmi les secteurs concernés par l'ouverture à l'urbanisation (secteurs n°1 à n°5), les s ecteurs n°1 (Mérindole) et n°5 (Hauts de St Jean) p résentent localement le plus d'enjeux.

Parmi, les secteurs concernés par le zonage N, les secteurs n°7 (Mas de la Mérindole) et n°8 (Grand Co lle) présentent le plus d'enjeux.

Cet intérêt écologique renvoie à l'histoire locale de l'urbanisation ; il s'agit des secteurs les moins anthropisés et encore plus ou moins connectés avec les espaces naturels environnants.

Les autres secteurs sont également concernés par des espèces à enjeux, mais leur aspect anthropique est plus marqué et leur naturalité moins importante, ce qui leur confère moins d'enjeux.

13 PREMIERE ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'URBANISATION

La présente analyse vise à présenter les incidences relatives au projet sur :

- les habitats et espèces déterminants ayant justifié la désignation des périmètres à statut – cette évaluation est effectuée à l'échelle de ces périmètres,
- les espèces protégées et/ou constituant des enjeux de conservation à l'échelle de la commune,
- les fonctionnalités écologiques identifiées au sein de la commune.

13.1 Incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des périmètres à statut

13.1.1 Incidences du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000

Pour rappel, l'évaluation de l'incidence du projet de plan sur le site Natura 2000, FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos », présent dans la Commune fait l'objet d'une partie spécifique dans le présent document. Elle n'est donc pas abordée ici.

13.1.2 Incidences du projet sur l'état de conservation des ENS

L'ENS du Castillon est localisé au nord des différents secteurs.

Des connectivités peuvent notamment exister entre les secteurs n°7 et n°8, dont la vocation naturelle va être maintenue, et dans une moindre mesure avec les secteurs n°1 et n°5 soumis à un projet d'urbanisation.

Néanmoins, les **incidences** du projet de PLU au regard des espèces pouvant être présentes dans cet ENS et au niveau des secteurs concernés, sont considérées comme **très faibles**.

13.1.3 Incidences du projet sur l'état de conservation des habitats et espèces déterminants des ZNIEFF

2 ZNIEFF de type II et 3 ZNIEFF de type I de nouvelle génération sont présentes sur le territoire communal (cf. partie état initial de l'environnement naturel).

ZNIEFF terrestre de type II n°13-128-100 « Etang de l'Estomac – Salins de Fos – La Marronède »

Cette ZNIEFF, est assez proche des secteurs soumis à l'étude, néanmoins la présence de routes et de nombreux aménagements forment des ruptures en terme de continuité.

Bien que certaines espèces d'oiseaux ou de chiroptères ayant permis la désignation de cette ZNIEFF puissent potentiellement utiliser certains des secteurs concernés par un projet d'urbanisation, les **atteintes** sur ce périmètre sont considérées comme **faibles**.

ZNIEFF terrestre de type II n°13-109-100 « Etangs de Lavalduc, d'Engrenier, de Citis et du Pourra – Salins de Rassuen »

Etant donnée la distance séparant les secteurs soumis au déclassement de cette ZNIEFF et le peu de continuités écologiques les reliant, **l'incidence** du projet de PLU est jugée **très faible**, car seules quelques espèces d'oiseaux ou de chauves-souris sont susceptibles d'utiliser les secteurs mais de façon très ponctuelle et anecdotique.

ZNIEFF terrestre de type I n°13-109-105 « Etang du Pourra »

Au regard de la distance qui sépare les secteurs concernés par le projet de PLU et cette ZNIEFF, seules quelques espèces d'oiseaux ou de chauves-souris sont susceptibles d'utiliser les milieux présents au niveau des secteurs. Les zones de pelouses et de garrigues sont les plus importants en termes de zones d'alimentation mais ne constituent que des zones de chasse ou d'alimentation ponctuelles. Les **atteintes** du projet de PLU sur ce périmètre sont donc considérées comme **faibles**.

ZNIEFF terrestre de type I n°13-128-146 « Salins de Fos – La Marronède »

Etant donnée la distance séparant les secteurs soumis au déclassement de cette ZNIEFF, **l'incidence** du projet de PLU est jugée **très faible**, car seules quelques espèces d'oiseaux ou de chauves-souris sont susceptibles d'utiliser les secteurs mais de façon très ponctuelle et anecdotique car de nombreuses césures (routes, habitations...) sont présentes.

ZNIEFF terrestre de type I n°13-109-103 « Etang de Lavalduc »

Cette ZNIEFF est proche des secteurs n°1 et n°7. L' urbanisation du secteur n°1 tend à avoir une atteinte modéré sur les espèces de ce périmètre néanmoins la valorisation du secteur n°7 en tant que zone naturelle permet de compenser cette possible perte d'habitat. De ce fait, les **atteintes** du projet sur ce périmètre sont jugées **faibles à modérées**.

13.1.4 Bilan des incidences du projet sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des périmètres à statut

Le degré d'anthropisation de certains secteurs en projet d'urbanisation ainsi que l'absence de lien fonctionnel avéré entre ces secteurs et les différents périmètres d'inventaires (cela n'inclut donc pas Natura 2000) situés sur la commune nous amènent à considérer l'incidence du projet de PLU comme globalement faible sur ces périmètres.

13.2 Incidences du projet sur les habitats et les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation

13.2.1 Incidences du projet sur les habitats naturels

Concernant des habitats à la fois communs localement et globalement en moyen, voire en mauvais état de conservation, **les incidences du projet de déclassement sur ces habitats naturels sont jugées faibles à très faibles**.

Toutefois, il convient d'écarter de cette analyse les habitats, ouverts et le plus souvent en mosaïque, de pelouses sèches et garrigues basses, qui présentent, selon les endroits, des enjeux locaux de conservation modérés à très forts.

Bien que subissant les atteintes dues à la proximité des zones urbanisées et à la forte fréquentation qui leur sont inhérentes, ces habitats présentent un caractère relativement relictuel et vulnérable au regard de l'urbanisation extrêmement forte que connaît ce secteur depuis de nombreuses décennies.

De tels habitats de garrigues et pelouses sèches existent encore dans la partie nord de la commune, mais leur éventuelle disparition, outre le fait que de nombreuses stations d'espèces protégées seraient détruites, aurait **une incidence jugée modérée à très forte** (selon les endroits) sur ceux-ci à l'échelle locale.

Une incidence très forte est en effet pressentie dans l'éventualité d'une destruction de l'espace de garrigues et pelouses sèches situé au nord des secteurs contigus n°1 et n°7, espace d'une grande originalité à l'échelle régionale et concentrant de nombreuses stations d'espèces floristiques à enjeu de conservation.

13.2.2 Incidences du projet sur la flore

Ce sont les secteurs ouverts de garrigues et pelouses sèches qui concentrent l'essentiel des espèces avérées et potentielles à enjeu de conservation.

La problématique est cependant différente selon les espèces et l'appréciation d'une incidence ne peut être uniquement basée sur leur enjeu local de conservation. En effet, certaines espèces, comme l'Hélianthème à feuilles de marum, présentent un fort enjeu local de conservation en raison de leur présence dans une aire géographique restreinte, ce qui n'exclut pas qu'elles soient assez communes localement.

En considération de ces éléments, une **incidence forte** est appréciée pour les espèces (avérées ou potentielles) les plus rares localement et/ou jugées les plus vulnérables face à l'urbanisation, comme l'Hélianthème à feuilles de lédum, la Gagée de Mauritanie ou le Sainfoin épineux.

13.2.3 Incidences du projet sur les insectes

Les secteurs soumis au projet d'urbanisation ne présentent qu'un intérêt modéré pour l'entomofaune. En effet, seuls quelques secteurs de pelouses sèches ou de garrigues semi-ouvertes semblent accueillants.

De ce fait, l'incidence du déclassement des secteurs n°2, n°3 et n°4 est jugée nulle compte tenu de leur degré d'urbanisation actuel et de leur caractère tout à fait défavorable pour les insectes.

L'incidence du déclassement sur les secteurs n°1 et n°5 est jugée modérée. En effet, dans les secteurs favorables à l'entomofaune, le projet d'urbanisation pourrait amener à la destruction d'individus et de leurs habitats.

13.2.4 Incidences du projet sur les amphibiens

Les secteurs à l'étude présentent un attrait pour les amphibiens essentiellement pour leur phase terrestre, bien que celui-ci soit limité.

Néanmoins le secteur n°1 pourrait être utilisé lors de la phase terrestre d'une espèce à enjeu local de conservation modéré (Pélodyte ponctué). La phase terrestre étant un élément important du cycle de vie des amphibiens, le déclassement de ce secteur aura une incidence modérée pour ce compartiment.

L'incidence du déclassement des secteurs n°2, n°3, n°4 et n°5 est jugée faible compte tenu de leur caractère peu favorable aux amphibiens.

13.2.5 Incidences du projet sur les reptiles

Les secteurs soumis à l'étude présentent chacune un intérêt différent pour les reptiles.

Ainsi le secteur n°1 présente un attrait pour les reptiles de par sa naturalité plus importante. Il présente des zones de pelouses sèches très favorables à plusieurs espèces de reptiles à enjeu local de conservation fort à modéré. Ainsi le déclassement de ce secteur aura une incidence forte sur les reptiles. La même incidence forte est pressentie pour le déclassement du secteur n°5.

L'incidence du déclassement des secteurs n°2, n°3 et n°4 est jugée faible compte tenu de leur degré d'urbanisation actuel et de leur caractère peu favorable aux reptiles.

13.2.6 Incidences du projet sur les oiseaux

Comme expliqué précédemment, les secteurs à l'étude ne présentent qu'un intérêt limité pour l'avifaune. En effet, les cinq secteurs, déjà fortement anthropisés, ne présentent qu'un intérêt très réduit, tant pour l'hivernage, la reproduction ou que pour le stationnement ponctuel d'individus, par exemple en halte migratoire.

De ce fait, l'incidence du déclassement des secteurs n°2, n°3 et n°4 est jugée nulle compte tenu de leur degré d'urbanisation actuel et de leur caractère tout à fait défavorable pour l'avifaune.

L'incidence du déclassement des secteurs n°1 et n°5 est jugée très faible. En effet, bien que potentiellement favorable, le secteur n°1 est situé à proximité immédiate d'un lotissement, limitant *de facto* son attrait pour les oiseaux. De même, le secteur n°5 présente des habitats qui sont très répandus dans les alentours (mosaïque de garrigue et de pinède à dominante boisée), aussi la perte de la surface de ce secteur est-elle à relativiser.

13.2.7 Incidences du projet sur les mammifères

Comme expliqué précédemment, les secteurs à l'étude ne présentent qu'un intérêt limité pour les mammifères. En effet, les cinq secteurs, déjà fortement anthropisés, ne présentent qu'un intérêt modéré, en terme de zones d'alimentation notamment pour les chiroptères.

De ce fait, l'incidence du déclassement des secteurs n°2, n°3 et n°4 est jugée nulle compte tenu de leur degré d'urbanisation actuel et de leur caractère tout à fait défavorable pour les espèces de ce compartiment.

L'incidence du déclassement des secteurs n°1 et n°5 est jugée modérée. En effet, bien que potentiellement favorable, le secteur n°1 est situé à proximité d'un lotissement, limitant son attrait pour les chauves-souris, notamment à cause de la luminosité qui s'en dégage et qui constitue une barrière. De même, le secteur n°5 présente des habitats qui sont très répandus dans les alentours (mosaïque de garrigue et de pinède à dominante boisée), aussi la perte de la surface de ce secteur est-elle à relativiser.

13.2.8 Bilan des incidences du projet sur les espèces protégées et/ou à enjeu local de conservation

Espèce	Enjeu local de conservation	Incidences du projet d'urbanisation
Espèces avérées		
Hélianthème à feuilles de lédum *(Helianthemum ledifolium)*	Fort	Fortes
Hélianthème à feuilles de marum *(Helianthemum marifolium)*	Fort	Modérées
Paronyque argentée (*Paronychia argentea*)	Fort	Fortes
Liseron rayé (*Convolvulus lineatus*)	Modéré	Faibles
Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus edwarsianus*)	Modéré	Modérées
Seps strié (*Chalcides striatus*)	Modéré	Modérées
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Fort	Très faibles
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	Faible	Très faibles
Espèces fortement potentielles		
Gagée de Mauritanie (Gagea mauritanica)	Très fort	Fortes
Sainfoin épineux (Hedysarum spinosissimum)	Très fort	Fortes
Ophrys de la Via Aurelia (Ophrys aurelia)	Fort	Modérées
Stipe du Cap (Stipa capensis)	Fort	Modérées
Alpiste paradoxal (Phalaris paradoxa)	Fort	Modérées
Ophrys miroir (Ophrys ciliata)	Fort	Fortes
Orchis odorant (Anacamptis coriophora subsp. fragrans)	Modéré	Faibles
Ail Petit-Moly (Allium chamaemoly)	Modéré	Faibles
Ophrys de Provence (Ophrys provincialis)	Modéré	Très faibles

Decticelle des marais (*Metrioptera fedschenkoi azami*)	Fort	Modérées
Magicienne dentelée (*Saga pedo*)	Modéré	Modérées
Diane (Zrynthia polyxena)	Modéré	Modérées
Proserpine (*Zerynthia rumina*)	Modéré	Modérées
Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)	Modéré	Modérées
Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)	Modéré	Faibles
Lézard ocellé (*Timon lepidus*)	Fort	Modérées
Huppe fasciée (Upupa epops)	Modéré	Très faibles
Pipit rousseline (Anthus campestris)	Modéré	Très faibles
Alouette lulu (Lullula arborea)	Faible	Très faibles
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	Très fort	Faibles
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	Fort	Faibles
Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	Fort	Faibles
Petit Murin (*Myotis blythii*)	Fort	Faibles
Grand Murin (*Myotis myotis*)	Fort	Faibles
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)	Modéré	Faibles
Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)	Modéré	Faibles
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	Modéré	Faibles
Pachyure étrusque (*Suncus etruscus*)	Modéré	Faibles

Globalement le déclassement des secteurs n°1 à 5 présente des atteintes très faibles à modérées selon les secteurs et les espèces considérées.

14 INCIDENCES FONCTIONNELLES DU PROJET DE PLU

Ce poste d'évaluation permet de dépasser les incidences du PLU sur les périmètres à statut ou les espèces à enjeu car il est une première approche du fonctionnement global des espaces (semi)-naturels à l'échelle communale.

Les secteurs à l'étude sont dans leur majorité composés de boisements de Pin d'Alep de faible enjeu local de conservation, mais qui présentent cependant une fonctionnalité d'espace tampon entre les zones urbanisées du sud de la commune et les espaces naturels et agricoles situés au nord de celles-ci. La commune propose d'ailleurs en grande partie de conserver ces boisements (secteurs proposés en « N »).

Les secteurs peuvent être classés en 2 groupes :

- les secteurs ouverts à l'urbanisation (zonage AU),

- les secteurs à vocation naturelle (zonage N).

Concernant le premier groupe, le projet de déclassement de ces parcelles ne va pas atteindre de liens fonctionnels existants. En effet, les parcelles se situent déjà dans un secteur fortement anthropisé et fréquenté. Toutefois, le secteur n°5, devant être ouvert à l'urbanisation offre également ces fonctionnalités, et sa complète urbanisation risque de rudéraliser et artificialiser davantage les zones « naturelles » situées à proximité immédiate (extension vers le nord de la rudéralisation des habitats), si rien n'est fait pour atténuer la pression de ces aménagements.

Pour le second groupe, le classement des secteurs n°7 et n°8, notamment, va permettre de conserver de vastes espaces naturels, qui pourront être fréquentés par l'avifaune ou les chauves-souris, dans un secteur alentour fortement anthropisé. Ces secteurs, et notamment le n°8, pourront servir de « refuge » pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux ubiquistes, qui y trouvent actuellement des conditions favorables pour leur alimentation ou leur reproduction. Le déclassement de ces secteurs va permettre le maintien d'une « bande naturelle » au nord des zones urbanisées, qui présentent de plus des habitats qui ont tendance à disparaître localement (prairies de la parcelle 7 notamment).

Par ailleurs, il convient de signaler que certains secteurs à vocation naturelle n'offrent que peu de fonctionnalités. C'est en particulier le cas du secteur n°6, extrêmement rudéral et très isolé au sein de la zone urbaine de Port de Bouc.

15 PRÉCONISATIONS

Au regard des incidences pressenties sur les habitats naturels, la flore, la faune et les fonctionnalités écologiques, plusieurs modifications spatiales sont proposées et localisées dans la carte suivante. Elles visent notamment à atténuer les incidences de l'urbanisation prévue dans les secteurs n°1 et n°5.

Ces préconisations sont les suivantes :

- A : Garrigues / pelouses d'enjeu local de conservation fort à très fort. Présence avérée ou potentielles de plusieurs espèces floristique et faunistique à enjeu local de conservation. A préserver absolument.

- B : Boisement ouvert : forte présence d'Hélianthème à feuilles de marum.

- C : Garrigues / pelouses d'enjeu local de conservation modéré. Présence potentielle d'espèces à enjeu au niveau floristique et faunistique.

- D : Zone de friche sur remblais artificiel : enjeux faune et flore très faibles, intérêt à la classer en N relativement faible.

- E : Habitat privatif à exclure du projet de création de nouvelles zones naturelles.

- F : Pinède gyrobroyée : enjeux faune et flore très faibles, aucun intérêt à classer en N.

La mise en œuvre de ces mesures permettra d'atteindre des incidences faibles à très faibles sur la flore et les habitats naturels à enjeu, mais aussi de réduire l'incidence sur les fonctionnalités écologiques à l'échelle de la commune par la préservation d'espaces de boisements clairs de Pin d'Alep et des zones ouvertes de garrigues et pelouses sèches à l'interface des zones urbaines et naturelles / agricoles.

Carte 10 : Préconisations à l'échelle du projet de PLU

16 MESURES D'INTÉGRATION ÉCOLOGIQUE

16.1.1 Favoriser l'entomofaune dans le projet de PLU

Partant du principe que la réalisation d'un projet d'aménagement nécessite toujours l'implantation d'espaces verts à vocation ornementale ou d'ombrage, la présente mesure consiste à orienter le choix de cette végétation de façon à ce qu'elle puisse favoriser la biodiversité. En effet, le choix des espèces végétales implantées est déterminant car il donne la possibilité de favoriser un grand nombre d'espèces animales locales en particulier les insectes, placés au bas de la chaîne trophique (dite chaîne alimentaire).

Il existe deux voies complémentaires pour attirer l'entomofaune :

- les plantes nectarifères, dont les fleurs attirent de nombreux papillons et autres insectes (hyménoptères, coléoptères, diptères, hémiptères) qui serviront à leur tour de nourriture aux oiseaux, lézards et autres prédateurs ;
- les plantes-hôtes, nourrissant de nombreux insectes, en particulier au stade larvaire (chenilles par exemple) et permettant à ceux-ci d'accomplir leur cycle de vie sur place. Il est ainsi possible de permettre à des espèces protégées telles que la Proserpine et la Zygène cendrée de se reproduire sur une butte semée artificiellement et comprenant, entre autres, leurs plantes-hôtes.

La règle inhérente à cette démarche est de planter exclusivement des espèces végétales locales, dont certaines sont particulièrement appréciées, citées dans le tableau ci-dessous à titre d'exemple :

Espèce végétale	Rôle écologique	Autres rôles
Arbres		
Tilleul (Tilia platyphyllos)	Nectarifère (fortement attractif) et plante-hôte (grande diversité) de nombreux coléoptères et papillons	Ombrage, odeur sucrée pendant la floraison
Tous les arbres fruitiers à haute tige (double greffage) En particulier les amandiers, pruniers, cerisiers, pommiers et poiriers.	Plantes-hôtes (grande diversité) et nectarifères	Ombrage, qualité ornementale
Arbustes		
Baguenaudier (Colutea arborescens)	Plante-hôte d'un papillon méditerranéen rare (Azuré du baguenaudier)	Qualité ornementale
Viorne tin (*Viburnum tinus*)	Plante-hôte et nectarifère (floraison précoce, dès mars)	Haie dense, supporte la taille

Aubépine (Crataegus sp.)	Plante-hôte (grande diversité) et nectarifère	Qualité ornementale lors de la floraison
Plantes herbacées		
Aristoloche pistoloche (*Aristolochia pistolochia*)	Plante-hôte de la Proserpine	
Badasse à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum*)	Plante-hôte de la Zygène cendrée et de nombreuses autres espèces méditerranéennes. Rôle nectarifère.	Qualité ornementale durant la floraison
Sainfoins (Onobrychis sp.)	Plantes-hôtes et nectarifères	Qualité ornementale durant la floraison

Concernant les semis ou plantations d'espèces sauvages, en particulier les plantes herbacées, il est fortement conseillé de faire appel à un horticulteur spécialisé dans le domaine.

16.1.2 Favoriser la végétation naturelle, limiter les espèces exogènes

Dans l'optique de privilégier Cette mesure consiste à laisser la végétation se régénérer spontanément et de bannir l'usage de désherbants chimiques dans les espaces verts. L'entretien se fera préférentiellement par un fauchage tardif (fin juin) lorsque la végétation est sèche.

la naturalité des espaces verts, **l'usage des espèces suivantes pour les aménagements urbains devra être prohibé**, afin d'éviter leur propagation en milieu naturel (certaines de ces espèces exogènes sont invasives).

Nom français	Nom scientifique
Mimosa d'hiver	Acacia dealbata
Ailante glanduleux	Ailanthus altissima
Faux-indigo	Amorpha fruticosa
Séneçon en arbre	Baccharis halimifolia
Séneçon anguleux	Senecio angulatus
Herbe de la Pampa	Cortaderia selloana
Jussies	Ludwigia spp.
Figuier de Barbarie	Opuntia ficus indica.

Renouée du Japon	Reynoutria japonica
Renouée de Sakhaline	Reynoutria sachalinensis
Robinier faux-acacia	Robinia pseudoacacia
Eucalyptus	Eucalyptus spp.
Griffes de Sorcière	Carpobrotus spp.

PARTIE 3 : EVALUATION APPROPRIÈE DES INCIDENCES NATURA 2000

ZPS FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos »

Pipit rousseline
K. COURTOIS, 24/04/2009, Leucate (11)

Date	Rédacteurs / Cartographe	Approbatrice
04 mai 2012	S. COUCOUREUX F. PAWLOWSKI T. PIERROT	S. HECKENROTH
ECO-MED écologie médiation Expertise-conseil en écologie appliquée		

17 PRÉAMBULE

La commune de Port de Bouc (13) souhaite élaborer son Plan local d'Urbanisme (PLU). Cette commune est concernée par 1 site Natura 2000 en partie implanté sur le territoire communal : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos ».

Au regard du décret 2010-365 du 9 avril 2010, les documents de planification dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site Natura 2000, sont soumis à une évaluation de leurs incidences au regard **des objectifs de conservation du site**.

A ce titre, la présente partie étudie les incidences du projet de PLU de Port de Bouc sur le site Natura 2000 suivant :

ZPS FR9312015 « Etangs entre Istres et Fos ».

Le travail présenté s'est conformé au guide méthodologique de référence, émanant du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : Application de l'article L.414.4 du Code de l'environnement (chapitre IV, section I) – Evaluation appropriée des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 (BCEOM/ECONAT, MEDD, 2004).

Il s'agit d'évaluer, en amont des projets d'aménagement, l'incidence du plan sur les espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 en question.

Seul le compartiment ornithologique a été étudié dans ce chapitre, l'expert en charge de ce dernier est **Frédéric PAWLOWSKI**, expert en ornithologie.

La cartographie a été effectuée par **Thomas PIERROT**, expert cartographe.

18 RAPPEL DU PROJET DE DÉCLASSEMENT

Dans le cadre du projet de PLU, la carte ci-après permet de visualiser les différents secteurs en projet d'urbanisation (extension par rapport au plan précédent des zones constructibles ou d'urbanisation future et extension des zones naturelles).

Carte 5 : Secteurs d'étude

Ces 9 secteurs d'étude (= secteurs étudiés) forment la zone d'étude.

19 DONNÉES ET MÉTHODES

19.1 Recueil préliminaire d'informations

Les principales sources ayant constitué la base de ce travail :

- la version officielles du FSD du site transmise par la France à la commission européenne (site internet du Muséum National d'Histoire Naturelle : http://inpn.mnhn.fr),
- les bases de données internes intégrant les données issues d'études réalisées à proximité (flore et faune) d'ECO-MED.

19.2 Inventaires de terrain

19.2.1 Zone d'étude

L'expert a ciblé ses prospections sur les secteurs destinés à changer de vocation de sol.

L'ensemble des 9 secteurs d'étude constitue **la zone d'étude (cf. carte 5)**.

19.2.2 Dates des prospections

Dates des prospections par compartiment biologique

Compartiment étudié	Dates des prospections
Ornithologie Frédéric PAWLOWSKI	18 janvier 2012 27 mars 2012 12 avril 2012

19.2.3 Prospections ornithologiques

La période de passage a été adaptée au recensement des espèces hivernantes, migratrices, sédentaires et estivantes nicheuses précoces. Elle a été inadaptée pour inventorier les espèces estivantes nicheuses les plus tardives, qui concernent la majorité des espèces. Les espèces n'ont pas pu être inventoriées dans le cadre de cette étude, la date de rendu du rapport étant début mai, période à laquelle la plupart de ces espèces n'arrivent qu'à peine en France. Les enjeux concernant ces espèces auront donc été sous-évalués, bien que les données disponibles dans la bibliographie et la connaissance du secteur par l'équipe d'ECO-MED permettent de s'affranchir en grande partie de ce biais méthodologique dans le cadre de cette étude.

Lors de chaque session d'inventaires, l'intégralité des secteurs à l'étude ont été parcourue et prospectée, de même que les principaux milieux naturels de la commune, comme les collines et le complexe de l'Etang du Pourra.

19.3 Critères d'évaluation

19.3.1 Oiseaux

Convention de Berne (annexes 2 et 3)

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en **annexe 2** la faune strictement protégée et en **annexe 3** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « **BE2** » et « **BE3** »).

Convention de Bonn

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'**annexe 2** (désignées ci-après « **BO2**») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

Directive Oiseaux

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.
- **Espèces Migratrices Régulières** : Espèces (désignées ci-après « **EMR** ») ayant justifié, au même titre que les espèces DO1, la désignation des ZPS et nécessitant donc des mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution. La désignation en EMR est fonction des ZPS et de leur contexte local.

Protection nationale

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées ci-après « **PN3** » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées ci-après « **PN4** » (article 4 du présent arrêté).

Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

Livres rouges

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

19.4 Espèces d'intérêt patrimonial et enjeu local de conservation

Voir 10.5

20 PRÉSENTATION GLOBALE DU SITE NATURA 2000 FR9312015 « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS »

Toutes les données mentionnées dans les tableaux de cette partie sont issues du Formulaire Standard de Données (FSD) du site Natura 2000 considéré. Les FSD des sites Natura 2000 sont disponibles sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

20.1 Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et migratrices régulières de la ZPS FR9312015

Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux, DO1) présentées ci-dessous sont les seules avec les Espèces Migratrices Régulières (EMR) à avoir justifié la désignation de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos ». La liste de ces espèces est issue du FSD reprenant les espèces citées dans l'arrêté ministériel du 09 février 2007.

Espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de la ZPS FR9312015 (DO1 et EMR)

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Evaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310064	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
Aquila fasciata	Aigle de Bonelli	Etape migratoire	D				DO1	24
Egretta garzetta	Aigrette garzette	Hivernage. Etape migratoire (40-140 i)	C	B	C	B	DO1	152
Lullula arborea	Alouette lulu	Résidente (1-5 c) Hivernage. Etape migratoire	D				DO1	163
Accipiter gentilis	Autour des palombes	Résidente. Etape migratoire	D				EMR	92
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	Reproduction (15-30 c) Hivernage. Etape migratoire (0-30 c)	C	B	C	B	DO1	87
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	Hivernage. Etape migratoire	D				DO1	165
Limosa limosa	Barge à queue noire	Etape migratoire	D				EMR	74
Limosa lapponica	Barge rousse	Etape migratoire	D				DO1	51
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	Etape migratoire	D				EMR	29
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	Etape migratoire	D				EMR	34
Calidris minuta	Bécasseau minute	Hivernage (0-5 i). Etape migratoire	C	B	C	C	EMR	49
Calidris alba	Bécasseau sanderling	Etape migratoire	D				EMR	39
Calidris alpina	Bécasseau variable	Hivernage (0-10 i). Etape migratoire	D				EMR	85

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Evaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310064	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	Etape migratoire	D				EMR	110
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	Etape migratoire	D				DO1	107
Ixobrychus minutus	Blongios nain	Reproduction (1-6 c) Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	96
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Etape migratoire	D				DO1	246
Circus pygargus	Busard cendré	Etape migratoire	D				DO1	159
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Résidente (2-4 c) Hivernage. Etape migratoire (1-5 i)	C	A	C	B	DO1	183
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	Hivernage. Etape migratoire	D				DO1	216
Buteo buteo	Buse variable	Résidente (1-2 c). Etape migratoire	D				EMR	92
Botaurus stellaris	Butor étoilé	Reproduction (1-3 c) Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	102
Coturnix coturnix	Caille des blés	Etape migratoire	D				EMR	73
Anas strepera	Canard chipeau	Reproduction (0-2 c). Hivernage (0-5 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	94
Anas platyrhynchos	Canard colvert	Reproduction (30-80 c). Hivernage (50-150 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	106
Anas acuta	Canard pilet	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	93
Anas penelope	Canard siffleur	Hivernage. Etape migratoire (0-1 i)	D				EMR	100
Anas clypeata	Canard souchet	Reproduction (0-1 c). Hivernage (0-10 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	106
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	Hivernage (0-5 i). Etape migratoire	C	B	C	C	EMR	83
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	Etape migratoire	D				EMR	79
Tringa totanus	Chevalier gambette	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire (0-1 i)	D				EMR	110
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Hivernage (0-10 i). Etape migratoire	C	B	C	C	EMR	101
Tringa glareola	Chevalier sylvain	Etape migratoire	D				DO1	105
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Etape migratoire	D				DO1	144
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-blanc	Etape migratoire	D				DO1	159
Philomachus pugnax	Combattant varié	Hivernage. Etape migratoire	D				DO1	121
Clamator glandarius	Coucou geai	Reproduction (0-1 c). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	15
Numenius arquata	Courlis cendré	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	119

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Evaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310064	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	Etape migratoire	D				EMR	35
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	Etape migratoire	D				DO1	45
Cygnus olor	Cygne tuberculé	Résidente (1-5 c). Hivernage (1-2 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	74
Himantopus himantopus	Echasse blanche	Reproduction (15-30 c) Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	87
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	Reproduction (1-5 c) Etape migratoire	D				DO1	141
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Résidente (1 c). Etape migratoire	D				EMR	93
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Résidente (1-5 c). Etape migratoire	D				EMR	85
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Reproduction (1-2 c). Etape migratoire	D				EMR	136
Falco vespertinus	Faucon kobez	Etape migratoire	D				EMR	16
Sylvia undata	Fauvette pitchou	Résidente. Etape migratoire	D				DO1	86
Phoenicopterus ruber	Flamant rose	Hivernage. Etape migratoire (100-200 i)	C	B	C	B	DO1	19
Fulica atra	Foulque macroule	Résidente (50-100 c). Hivernage (2000-6600 i). Etape migratoire	B	A	C	B	EMR	93
Aythya ferina	Fuligule milouin	Reproduction (0-2 c). Hivernage (500-1650 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	101
Aythya fuligula	Fuligule morillon	Hivernage (20-850 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	101
Aythya nyroca	Fuligule nyroca	Hivernage (0-1 i)	B	B	B	B	DO1	34
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	Résidente (40-80 c). Hivernage (1-5 i). Etape migratoire	D				EMR	68
Bucephala clangula	Garrot à Oeil d'or	Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	48
Larus fuscus	Goéland brun	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	62
Larus canus	Goéland cendré	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	53
Larus genei	Goéland railleur	Etape migratoire	D				DO1	11
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	Hivernage (30-70 i). Etape migratoire	D				EMR	104
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	71
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	Résidente (0-2 c)	C	B	C	B	DO1	112
Egretta alba	Grande Aigrette	Hivernage. Etape migratoire (1-10)	C	B	C	B	DO1	115
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	Reproduction (10-20 c). Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	44
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	Reproduction (1à-15 c). Hivernage (100-300).	C	A	C	B	EMR	71

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Evaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310064	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
		Etape migratoire						
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	Résidente (30-60 c). Hivernage (100-850 i). Etape migratoire	B	A	C	B	EMR	79
Podiceps auritus	Grèbe esclavon	Hivernage. Etape migratoire (0-1)	C	B	B	B	DO1	32
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	Résidente (30-60 c). Hivernage (30-60 i). Etape migratoire	C	A	C	B	EMR	91
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	Etape migratoire	D				EMR	50
Chlidonias niger	Guifette noire	Etape migratoire	D				DO1	121
Mergus serrator	Harle huppé	Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	39
Ardea cinerea	Héron cendré	Résidente (1-5 c). Hivernage (5-30 i). Etape migratoire	D				EMR	121
Bubulcus ibis	Héron garde-bœufs	Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	42
Ardea purpurea	Héron pourpré	Reproduction (0-3 c) Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	118
Asio flammeus	Hibou des marais	Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	97
Hirundo daurica	Hirondelle rousseline	Reproduction. Etape migratoire	C	B	C	C	EMR	10
Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	Reproduction (2-3 c). Hivernage (0-1 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	48
Acrocephalus melanopogon	Lusciniole à moustaches	Résidente. Etape migratoire	C	A	C	B	DO1	20
Porzana porzana	Marouette ponctuée	Etape migratoire	D				DO1	83
Apus melba	Martinet à ventre blanc	Etape migratoire	D				EMR	38
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Résidente (1-2 c) Hivernage. Etape migratoire (1-5 i)	C	A	C	B	DO1	215
Milvus migrans	Milan noir	Reproduction. Etape migratoire (1-5 i)	D				DO1	241
Milvus milvus	Milan royal	Etape migratoire	D				DO1	175
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	Reproduction. Hivernage (1-15 i). Etape migratoire (2000 i)	B	B	C	B	DO1	93
Larus ridibundus	Mouette rieuse	Reproduction (60-80 c). Hivernage (450-1300). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	93
Netta rufina	Nette rousse	Reproduction. Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	45
Burhinus oedicnemus	Œdicnème criard	Reproduction (1-2 c). Etape migratoire	D				DO1	83
Tetrax tetrax	Outarde canepetière	Reproduction (0-1 c). Etape migratoire	D				DO1	36
Charadrius dubius	Petit Gravelot	Reproduction (1-3 c). Etape migratoire	D				EMR	87

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Evaluation du site				DO1 - EMR - FSD ZPS FR9310064	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
			Population	Conservation	Isolement	Globale		
Otus scops	Petit-duc scops	Reproduction (1-4 c). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	40
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	Etape migratoire	D				EMR	43
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	Reproduction (0-1 c). Etape migratoire	D				DO1	242
Anthus campestris	Pipit rousseline	Reproduction (1-5 c). Etape migratoire	D				DO1	104
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	54
Rallus aquaticus	Râle d'eau	Résidente. Hivernage (0-1 i). Etape migratoire	D				EMR	80
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	Hivernage. Etape migratoire	C	B	C	C	EMR	34
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	Reproduction (10-60 c). Etape migratoire	C	A	C	B	EMR	63
Anas querquedula	Sarcelle d'été	Etape migratoire	D				EMR	101
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	129
Sterna sandvicensis	Sterne caugek	Hivernage (1-25 i). Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	70
Gelochelidon nilotica	Sterne hansel	Etape migratoire	D				DO1	21
Sterna albifrons	Sterne naine	Reproduction (1-5 c). Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	78
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Reproduction (40-50 c). Etape migratoire	C	B	C	B	DO1	140
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	Reproduction (10-25 c). Hivernage (1-15 i). Etape migratoire	C	B	C	B	EMR	77
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	Hivernage. Etape migratoire	D				EMR	84
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	Etape migratoire	D				EMR	38

En gras figurent les espèces qui feront l'objet d'une évaluation des incidences

Légende

Statut biologique sur la ZPS :

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

Critères justifiant la désignation de la ZPS :

DO1 Espèces inscrites en annexe 1 de la directive Oiseaux

EMR Espèces Migratrices Régulières

Evaluation du site (ZPS) :

Population (taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport à la taille des populations présentent sur le territoire national)	
A	100% ≥ p > 15%
B	15% ≥ p > 2%
C	2% ≥ p > 0,1%
D	population non significative

Conservation (degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilités de restauration)	
A	Conservation excellente (éléments en état excellent, indépendamment de la notion de la possibilité de restauration)
B	Conservation bonne (éléments bien conservés indépendamment de la notion de possibilité de restauration)
B	Conservation bonne (élément en état moyen ou partiellement dégradé et restauration facile)
C	Conservation moyenne ou réduite (les autres combinaisons)

Isolement (degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce)	
A	Population (presque) isolée
B	Population non isolée, en marge de son aire de répartition
C	Population non isolée dans sa pleine aire de répartition

EVALUATION GLOBALE (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées)	
A	Valeur excellente
B	Valeur bonne
C	Valeur significative

20.2 Autres espèces d'oiseaux importantes de la ZPS FR9312015

Sur le Formulaire Standard de Données figurent 15 autres espèces classées comme « importantes ». Ces espèces ne figurent pas sur l'arrêté ministériel de création de la ZPS et n'ont donc pas justifié la désignation de la ZPS « Etangs entre Istres et Fos ». Ces espèces ne feront donc pas l'objet d'une évaluation appropriée des incidences, elles sont cependant brièvement signalées ici.

Autres espèces d'oiseaux importantes

Espèce	Statut biologique et effectifs sur la ZPS FR9312015 "Etangs entre Istres et Fos"	Motivation	Nombre de sites abritant cette espèce (national)
Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*)	Nicheur. Migrateur (20-70 c)	D	6
Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)	Sédentaire (1-5 c)	A	1
Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*)	Hivernant. Migrateur	A	1
Alouette des champs (*Alauda arvensis*)	Hivernant. Migrateur	A	0
Perdrix rouge (*Alectoris rufa*)	Sédentaire	A	0
Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*)	Sédentaire (15-60 c)	D	2
Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)	Nicheur. Migrateur	A	0
Moineau friquet (*Passer montanus*)	Sédentaire	A	0
Rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*)	Migrateur	A	1
Tarier pâtre (*Saxicola torquata*)	Sédentaire	A	1
Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)	Migrateur	A	1
Pic vert (*Picus viridis*)	Sédentaire	A	0
Panure à moustache (*Panurus biarmicus*)	Hivernant. Migrateur	A	4
Huppe fasciée (*Upupa epops*)	Nicheur. Migrateur	A	0
Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	Nicheur. Migrateur	A	0

Légende

Statut biologique sur la ZPS :

I : individus, p : couples, m : mâles, f : femelles, C : espèce commune, R : espèce rare, V : espèce très rare, P : population présente.

Motivation

A : Liste du livre rouge national, B: espèce endémique, C: convention internationale (Bern, Bonn, Biodiversité), D : autre raison.

20.3 Objectifs généraux de conservation

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est actuellement en cours d'élaboration et n'a pas encore été publié. Les objectifs de conservation ne pouvant pas être connus avec précision à ce jour, nous considérerons que l'objectif général est la conservation des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, sans plus de précision.

21 RESULTAT DES INVENTAIRES

21.1 Oiseaux

Dans le cadre des inventaires de la mission, 76 espèces ont été contactées. Les inventaires ont été menés à la fois sur les secteurs à l'étude, où 29 espèces ont été observées, dont deux inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseau (le Circaète Jean-le-Blanc et la Fauvette pitchou), mais également sur le reste de la commune, notamment dans le secteur de l'Etang du Pourra, où ont été observées 71 espèces.

Seules cinq espèces, observées au sein des secteurs à l'étude, ne l'ont pas été au niveau de l'Etang du Pourra, et concerne essentiellement des espèces forestières, dont l'habitat est absent du secteur du Pourra.

De ce fait, nous pouvons dire que le secteur de l'étang du Pourra concentre une très large majorité de la richesse avifaunistique de la commune de Port de Bouc.

Les secteurs à l'étude, même si elles présentent parfois des richesses spécifiques importantes (jusqu'à 21 espèces sur la parcelle 8), ne présentent qu'un intérêt limité en termes d'espèces remarquables, la plupart des espèces contactées étant communes et largement représentées en France et en PACA. Ces espèces sont essentiellement des ubiquistes, c'est-à-dire qu'elles peuvent être trouvées dans une large gamme de milieux, naturels ou non, à l'instar de la Pie bavarde, de la Mésange charbonnière ou du Moineau domestique.

Ainsi, seules les espèces étant directement concernées par le projet de déclassement seront présentées ci-après. Deux espèces DO1 et une EMR avérées dans le cadre de l'étude, ainsi que deux espèces DO1 jugées fortement potentielles au sein de certains des secteurs, seront présentées par la suite.

21.1.1 Espèces avérées d'intérêt communautaire (DO1) et migratrices régulières (EMR)

Circaète Jean-le-Blanc (Circaetus gallicus), PN3, DO1, BE2, BO2

O. EYRAUD, 15/06/2007, Signes (83)

Aire de reproduction française

Effectifs et tendance Europe (nicheur)	Effectifs et tendance France		Effectifs et tendance PACA		
	Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant	Migrateur
5 400-7 500 c	2 400-2 900 c	Rare	485-585 c	Rare	X
➔	↗		?		?

Nicheur paléarctique et oriental, le Circaète Jean-le-Blanc est sédentaire en Inde, alors que les populations du reste de l'Asie, d'Europe et du Maghreb migrent en Afrique sahélienne. Il niche dans les zones boisées, le plus souvent au sommet d'un résineux, à proximité de zones ouvertes souvent xériques où il peut chasser lézards et serpents, dont il se nourrit presque exclusivement.

Ses effectifs semblent être stables, voire en augmentation en France, mais restent toutefois faibles. Il a en effet fortement régressé de 1950 à 1980 en raison des modifications des pratiques agricoles et des aménagements urbains. Le succès de la reproduction de l'espèce dépend, entre-autres, de la tranquillité du site de nidification dans un rayon de 200 m.

<u>Contexte local :</u>

Un individu a été observé en survol des secteurs n°1 et n°7, très vraisemblablement en chasse. Toutefois, compte tenu de la date de l'observation, il n'est pas impossible que l'individu observé soit un migrateur de passage. Si toutefois il s'agissait d'un nicheur local, le site de reproduction le plus proche est situé à plus de 2 km au nord-ouest de ces secteurs, qui ne seraient exploitées que comme zone d'alimentation.

Fauvette pitchou (Sylvia undata), PN3, DO1, BE2, BO2

J. CELSE, 03/06/2009, Allauch (13)

Aire de reproduction française

Aire d'hivernage française

Effectifs et tendance Europe (nicheur)	Effectifs et tendance France		Effectifs et tendance PACA		
	Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant	Migrateur
1 900 000-3 700 000 c	200 000-300 000 c	X	X	X	X
?	➔	?	?	?	?

La Fauvette pitchou ne se trouve qu'à l'Ouest de l'Europe, principalement en Espagne, Italie et France. Elle est partiellement sédentaire.

Affectionnant particulièrement les garrigues basses, elle est très bien représentée dans les zones de climat méditerranéen. Un programme européen « Life Nature » a été instauré en faveur de la conservation d'espèces rares des Corbières orientales, dont cette espèce fait partie.

<u>Contexte local :</u>

Cette espèce, inféodée aux garrigues à Chêne kermès, trouve dans la partie sud du secteur n°5, incendié récemment, une surface suffisamment vaste d'habitats favorables pour pourvoir s'y installer et y nidifier.

Actuellement, deux couples semblent exploiter cette zone du secteur.

Toutefois, compte tenu de la dynamique naturelle de fermeture du milieu, l'évolution naturelle de cette portion du secteur va tendre vers sa fermeture, la rendant à ce moment défavorable à l'échelle, avec un pas de temps de l'ordre de 5 à 7 ans.

Epervier d'Europe (Accipiter nisus), PN3, BE2, BO2, EMR

http://www.netfugl.dk

Aire de reproduction française

Effectifs et tendance Europe (nicheur)	Effectifs et tendance France		Effectifs et tendance PACA		
	Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant	Migrateur
150 000-220 000 c	30 000-50 000 c	X	X	X	X
➔	↗	?	?	?	?

Nicheur paléarctique, les populations d'Europe sont plutôt sédentaires, mais des individus des populations nordiques et de l'Est viennent accroitre celles existantes en hiver. C'est un oiseau forestier se reproduisant également dans les bocages.

Ses effectifs sont relativement sains, mais dépendent encore du remaniement bocager actuel (suppression des haies notamment).

Contexte local :

Un individu a été observé au sein du secteur n°8, en chasse. Ce secteur, qui présente des boisements de Pin d'Alep de bonnes superficies, pourrait convenir à la fois à la reproduction de cette espèce discrète, mais également à son alimentation, avec ses alentours immédiats.

21.1.2 Espèces potentielles d'intérêt communautaire (DO1)

Alouette lulu (Lullula arborea), PN3, DO1, BE3

O. EYRAUD, 28/05/2006, Meria (2B)

Aire de reproduction française

Aire d'hivernage française

Effectifs et tendance Europe (nicheur)	Effectifs et tendance France		Effectifs et tendance PACA		
	Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant	Migrateur
860 000-2 400 000 c	100 000-200 000 c	X	Quelques milliers	X	X
?	↘	?	↘	?	?

De répartition paléarctique, l'Alouette lulu affectionne les milieux ouverts voire bocagers, souvent sur des coteaux. Elle est présente en milieux secs, dans les pâturages et les cultures, mais est absente des exploitations intensives.

Malgré les effets cumulés de la déprise agricole et de l'intensification des modes de production, cette alouette reste encore relativement bien représentée en France.

<u>Contexte local :</u>

Cette espèce est jugée fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5, n°7 et n°8, les milieux ouverts qui y sont présents peuvent lui être favorables à la fois comme zone d'hivernage et comme zone de reproduction. Bien que non contactée dans le cadre des inventaires de la présente mission, cette espèce y est jugée fortement potentielle.

Pipit rousseline (Anthus campestris), PN3, DO1, BE2

K. COURTOIS, 24/04/2009, Leucate (11)

Aire de reproduction française

Effectifs et tendance Europe (nicheur)	Effectifs et tendance France		Effectifs et tendance PACA		
	Nicheur	Migrateur	Nicheur	Hivernant	Migrateur
460 000-820 000 c	10 000-15 000 c	X	4 000-8 000 c		X
?	↘	?	?		?

De répartition paléarctique, c'est un migrateur strict qui hiverne principalement en Afrique. En France, il est surtout répandu dans le sud. Oiseau des zones ouvertes à végétation rase, il est vulnérable du fait de sa nidification au sol, et de son régime alimentaire insectivore.

Les populations du nord-est de l'Europe s'effondrent. Ses effectifs sont, sur le plan français, faibles et en régression.

Contexte local :

Cette espèce est jugée fortement potentielle dans les secteurs n°1, n°5 et n°7, et faiblement potentielle dans le secteur n°8, les milieux ouverts qui y sont présents peuvent lui être comme zone de reproduction. Cette espèce n'a pas pu être contactée dans le cadre des inventaires de la présente mission, les individus n'étant pas revenus de leurs sites d'hivernage africains à cette époque.

21.1.3 Autres espèces avérées à enjeu local de conservation

Aucune autre espèce, non DO1 et EMR, présentant un enjeu local de conservation modéré ou fort, n'a été avérée au sein des secteurs à l'étude.

21.1.4 Bilan concernant les espèces d'intérêt communautaire (DO1) et migratrices régulières (EMR)

Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ou migratrices régulières avérées et potentielles sur la zone d'étude

Espèce	Présence Zone d'étude	Taille de la population concernée	Statut biologique sur la zone d'étude*	% par rapport à la population du site	Vulnérabilité EUROPE (1)*	Vulnérabilité FRANCE (nicheur) (2)*	Vulnérabilité PACA (3)*
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Avérée	1 individu	Nalim	Non évaluable	S	LC	AS
Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*)	Avérée	1 individu	Nalim/Npo	100 %	S	LC	-
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	Avérée	2 couples	Npo	Non évaluable	DP	-	AS
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Fortement potentielle	2-3 couples potentiels	Npo	100 %	DP	LC	D
Pipit rousseline (*Anthus campestris*)	Fortement potentielle	1-2 couples potentiels	Npo	25 à 100 %	DP	LC	AS

**Cf. Légende en annexe 1*

22 ESPECES D'INTÉRET COMMUNAUTAIRE, PRÉSENTES ET FORTEMENT POTENTIELLES QUI FERONT L'OBJET DE L'ÉVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES

22.1 Tableau récapitulatif

Seuls les espèces (DO1/EMR) ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (ZPS « Etangs entre Istres et Fos ») et susceptibles de subir une atteinte, sont pris en compte.

Ainsi, par différence, ne sont pas pris en compte :

- les espèces dont la présence est avérée mais non significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation D du champ POPULATION RELATIVE),
- les espèces dont la présence est avérée et significative sur le site Natura 2000 (dans le FSD : cotation A, B ou C du champ POPULATION RELATIVE) mais absents ou peu potentiels au sein de la zone du projet, qui ne subiront donc aucune atteinte.

Critères définissant la nécessité d'une évaluation pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire

		Présence sur le site NATURA 2000	
		Significative	Non significative
	FSD : cotation du champ « population relative »	A, B ou C	D
Présence sur la zone d'étude	Avérée	à évaluer	non évaluée
	Potentielle forte	à évaluer	non évaluée
	Potentielle modérée ou faible	non évaluée	non évaluée
	Absence		

Les cinq espèces présentées précédemment présentent toutes une cotation D du champ « POPULATION RELATIVE » dans le FSD. De ce fait, aucune de ces espèces ne fera l'objet d'une analyse des incidences. De plus, la ZPS en question a notamment été désignée pour des écosystèmes de zones humides, type d'habitat qui ne se rencontre sur aucun des secteurs étudiés.

22.2 Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire avérées

Sans objet.

23 MÉTHODES D'ÉVALUATION DES ATTEINTES

L'analyse des atteintes correspond à l'évaluation des effets négatifs du projet sur l'état de conservation des éléments concernés (DH1/DH2) au regard de leurs surfaces ou de leurs populations et de leur état de conservation au sein du site Natura 2000 considéré. L'échelle de réflexion et le contenu de cette analyse sont donc différents des éléments évalués lors de l'étude d'impact.

On rappellera ici que les espèces d'intérêt communautaire avérées ou fortement potentielles citées dans le FSD comme étant en effectifs non significatifs (cotation D dans le FSD) ne sont pas prises en compte.

Pour évaluer ces atteintes et leur intensité, ECO-MED procédera à une analyse qualitative et quantitative. Cette appréciation est réalisée à dire d'expert car elle résulte du croisement entre une multitude de facteurs :

- **liés à l'élément biologique** : état de conservation, dynamique et tendance évolutives, vulnérabilité biologique, diversité génétique, fonctionnalité écologique, etc.

- **liés au projet :**
  - *Nature d'atteinte* : destruction, dérangement, dégradation…
  - *Type d'atteinte* : directe / indirecte
  - *Durée d'atteinte* : permanente / temporaire

Après avoir décrit les atteintes, il convient d'évaluer leur importance en leur attribuant une valeur. ECO-MED utilisera une échelle de valeur semi-qualitative à 6 niveaux principaux :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable*

*Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments (période non favorable, durée de prospection insuffisante, météo défavorable, inaccessibilité, etc.) lui permettant d'apprécier d'incidence et in fine d'engager sa responsabilité.

L'atteinte sera déterminée pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude car conditionnant le panel de mesures qui seront, éventuellement, à préconiser. Chaque « niveau d'atteinte » sera donc accompagné par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs.

Un bilan des atteintes « brutes » sera effectué en conclusion, mettant en évidence les atteintes à atténuer et leur hiérarchisation.

23.1 Description des effets pressentis

Sans objet, aucune espèce DO1 et EMR, avérée au sein des secteurs et ayant permis la désignation de la ZPS à l'étude, n'est soumise à l'évaluation des incidences.

23.2 Effets cumulatifs

La circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise que le maître d'ouvrage " assume également la responsabilité d'évaluer les incidences de son activité avec d'autres activités qu'il porte afin d'identifier d'éventuels effets cumulés pouvant porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Il s'agit des activités, en cours de réalisation ou d'exploitation, autorisées, approuvées, déclarées, mais non encore mises en oeuvre, ou en cours d'instruction". En clair, l'analyse des effets cumulatifs avec d'autres projets de la même maîtrise d'ouvrage sur le même site Natura 2000 est demandée.

Sans objet.

24 ANALYSE DES ATTEINTES SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTÉRET COMMUNAUTAIRES (DH1/DH2)

Sans objet, aucune espèce DO1 et EMR, avérée au sein des secteurs et ayant permis la désignation de la ZPS à l'étude, n'est soumise à l'évaluation des incidences.

25 BILAN DES ATTEINTES SUR LES ESPÈCES D'OISEAUX D'INTÉRET COMMUNAUTAIRE DU SITE FR 93122015 « ETANGS ENTRE ISTRES ET FOS

Sans objet, aucune espèce DO1 et EMR, avérée au sein des secteurs et ayant permis la désignation de la ZPS à l'étude, n'est soumise à l'évaluation des incidences.

26 CONCLUSIONS SUR L'INCIDENCE DU PROJET DE PLU SUR LE SITE NATURA 200 PRÉSENT DANS LA COMMUNE DE PORT DE BOUC « ÉTANGS ENTRE ISTRE ET FOS »

26.1 Conclusion sur la significativité de l'incidence du PLU

« L'intégrité du site au sens de l'article 6.3 de la directive Habitats peut être définie comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou des habitats, des complexes d'habitats ou des populations d'espèces pour lesquels le site est classé. La réponse à la question de savoir si l'intégrité est compromise doit partir des objectifs de conservation du site et se limiter aux dits objectifs » (BCEOM/ECONAT, 2004).

Au regard de l'absence d'atteintes sur les espèces ayant justifié la désignation de la ZPS, le projet de PLU de la commune de Port de Bouc a une incidence non notable dommageable (= non significative) sur le site Natura 2000 « Etangs entre Istres et Fos ».

26.2 Raisons justifiant la réalisation du projet

Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 présent dans la commune.

Il n'y a donc pas lieu de :

- montrer l'absence de solutions alternatives de moindre incidence ;
- prouver que le projet est d'intérêt général, et ce pour des raisons impératives ;
- prévoir des mesures compensatoires.

26.3 Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000

26.3.1 Difficultés techniques et scientifiques

Concernant les oiseaux, la majorité des espèces nicheuses migratrices n'ont pas pu faire l'objet d'inventaires dans le cadre de cette étude, la date de rendu de l'étude étant incompatible avec la phénologie de ces espèces. Les enjeux concernant ces espèces auront donc été sous-évalués, bien que les données disponibles dans la bibliographie et la connaissance du secteur par l'équipe d'ECO-MED permettent de s'affranchir en grande partie de ce biais méthodologique dans le cadre de cette étude. De plus les cortèges d'oiseaux ayant servi à la désignation de la ZPS soumise à l'étude sont préférentiellement liés à des écosystèmes de type zones humides hors ces habitats sont absents des différents secteurs étudiés.

PARTIE 4 : INCIDENCES SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LES RISQUES COMMUNAUX

Vue sur la Presqu'île de la commune de Port de Bouc, cernée par les pipelines
Mignot Séverine 05/2012, Port de Bouc (13)

27 PREAMBULE

Le projet d'Aménagement et de Développement Durable place la préservation et la valorisation des espaces naturels au premier plan. L'objectif est de garantir un développement urbain durable en limitant l'extension urbaine dans les secteurs identifiés pour la richesse de leur biodiversité mais aussi en contribuant à augmenter la surface des territoires réservés à l'agriculture ;

Le PADD prévoit ainsi :

- Préserver les espaces forestiers et de garrigues ;
- Maintenir les espaces agricoles ;
- Mettre en valeur le littoral et le canal ;

Le développement démographique et économique de la commune de Port de Bouc se fera ainsi en grande partie dans les zones urbaines actuelles et les friches industrielles, préservant ainsi les espaces naturels et le biotope.

Ainsi, de nouvelles zones naturelles vont être prises sur les zones initialement classées dans le POS à l'extension urbaine :

- **secteur a : Morales**
- **secteur b : Mas de la Mérindole**
- **secteur c : La grand Colle**
- **secteur d : Carcaras**

D'autres zones sont confortées dans leurs fonctions actuelles :

- **Secteur 1 : La Mérindole**

Une zone d'extension d'urbanisation à dominante habitat prévue à la place du développement économique (NAe1 au POS). Sa surface est très réduite par rapport à la surface initiale compte tenue de la prise en compte du schéma de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention de 20 000 m3), des mesures liées aux transports des matières dangereuses (Pipelines), et à la reconnaissance de la valeur patrimoniale du Mas de la Mérindole et de son contexte paysagé et pour finir, par la confirmation de l'EBC.

- **Secteur 2 : Les Arcades, relié aux réseaux collectifs**

Régularisation des zones déjà urbanisées avec stabilisation du développement

- **Secteur 3 : camping de la Mérindole, recouvert en partie par les EBC conservés**

Affirmation et protection des zones naturelles dans leurs fonctions actuelles liées au tourisme et loisirs

- **Secteur 4 : Le camping Bottai**

Affirmation et protection des zones naturelles dans leurs fonctions actuelles liées au tourisme et loisirs

- **Secteur 5 : les Hauts de Saint Jean**

Une zone en NAd1 au POS couverte par un PAE

A long terme, suite à la réalisation du contournement, l'emprise foncière de l'actuelle RN 568 sera urbanisée en continuité des zones urbanisées mitoyennes.

ORGECO NOVEMBRE 2011

Le niveau de constructibilité dans les secteurs naturels et agricoles

Le PLU réduit sensiblement le niveau de constructibilité dans les secteurs agricoles et naturels. En dehors des équipements publics ou d'intérêt général, le PLU prévoit ainsi :

- dans les zones agricoles, conformément au code de l'urbanisme, de limiter la constructibilité aux seules constructions nécessaires à l'activité agricole,

- dans les zones naturelles à des extensions limitées (20% de la SHON) de constructions existantes.

Intervention effective dans les zones NATURA 2000

Le PLU prévoit des développements urbains dans des secteurs NATURA 2000. L'étude d'incidence conduite dans le cadre de l'élaboration du document d'urbanisme montre cependant la compatibilité de ses développements avec la protection des sites concernés. Cf chapitre « étude d'incidence ».

A noter que sur l'ensemble du territoire, le règlement du PLU impose un éclairage limitant les flux lumineux vers le ciel et en dehors des zones à éclairer afin de limiter son impact sur l'avifaune et les populations de chauves-souris.

Par ailleurs, dans les zones naturelles, agricoles mais aussi dans les zones urbaines situées à proximité, le règlement impose la mise en place de clôtures perméables à la circulation de la petite faune.

Les incidences sur le milieu naturel			
Effets sur l'espace naturel – faune et flore	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution des surfaces dédiées au milieu naturel et agricole	Positif	Positif	Positif
Niveau de constructibilité dans ces secteurs		Positif	Positif
Intervention effective dans les zones NATURA 2000	Positif	Positif	Positif

28 EFFET SUR L'ESPACE AGRICOLE

Entre 1988 et 2000, la surface avait diminué de 21%, une évolution similaire à celle observée au niveau départemental mais plus sensible que celle enregistrée à l'échelle intercommunale.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- l'évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole,
- la manière dont ces zones évolue.

28.1 L'évolution des surfaces dédiées à l'activité agricole

Dans le cadre de sa 4ème orientation générale, le Projet d'Aménagement et de développement durable a comme objectif de valoriser les espaces et activités agricoles.

Il s'agit à la fois de préserver un secteur économique à part entière mais aussi de valoriser une activité fondatrice de l'identité communale.

Si le projet de développement prévoit la mutation de terres agricoles situées en limite d'urbanisation et aujourd'hui non exploitées en zone d'extension urbaine, il prévoit également d'étendre la zone agricole à des secteurs auparavant classés en zone naturelle, afin de faciliter leur gestion par des agriculteurs.

28.2 Type d'évolution

La surface des terrains agricoles du POS est strictement conservée dans le PLU.

Au niveau réglementaire, dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de préservation s'est traduit par des règles de constructibilité plus adaptées à l'agriculture. Le règlement de la zone A prévoit que seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisées.

En application de la directive territoriale d'aménagement de la loi littorale, une zone agricole stricte est créée.

Les incidences sur le milieu naturel			
Effets sur l'espace agricole	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole	Neutre	Neutre	Positif
Protection des activités agricoles	Positif	Positif	Positif

29 EFFETS SUR LES ESPACES BOISES

Port de Bouc est caractérisé par l'importance des espaces boisés. L'ensemble des reliefs du sud de la commune est ainsi couvert par un massif boisé historiquement protégé par un espace boisé classé.

A côté de ce massif homogène, le territoire est également marqué par des espaces boisés liés d'une part aux canaux mais aussi aux aménagements urbains.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- l'évolution des surfaces dédiées à l'espace boisé ;
- L'évolution de surfaces dédiées à l'espace boisé classé.

29.1 Evolution des surfaces dédiées aux espaces boisés

Le PADD prévoit de conserver le massif boisé. Cette volonté a d'ailleurs conduit à renoncer à des options de développement de l'urbanisation dans les collines au profit d'une densification des espaces déjà urbanisés et de l'ouverture du secteur Grand'Colle à une urbanisation future. Pour Port de Bouc, il s'agit d'une évolution sensible des choix de développement qui avait conduit, jusqu'à ce jour, à privilégier l'extension des espaces résidentiels dans les zones boisées.

29.2 Evolution de surfaces dédiées à l'espace boisé classé

Au niveau du zonage, l'armature végétale naturelle classée en zone naturelle dans le POS évolue à la marge dans le PLU. Il s'agit en effet de prendre acte de l'occupation de l'espace en rendant à l'agriculture les territoires exploités comme vu au chapitre précédent. L'essentiel de l'espace boisé tel qu'identifié par le POS est ainsi préservé.

L'ensemble des espaces boisés est classé en zone naturelle, ou espace remarquable loi littoral afin de les préserver.

Dans le cadre du règlement, les spécificités de chaque espace sont préservées. C'est le cas dans les zones naturelles et agricoles avec une limitation de leur constructibilité. C'est également le cas dans les zones urbaines avec une volonté de conserver les ambiances urbaines propres à chaque quartier malgré leur densification. Dans les zones résidentielles, le règlement impose ainsi une surface minimale d'espace vert et le remplacement des arbres à hautes tige afin de conserver le caractère fortement végétalisé.

Les incidences sur le milieu naturel			
Effets sur les espaces boisés	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution des surfaces dédiées à l'espace boisé	Positif	Neutre	-
Evolution des surfaces dédiées aux espaces boisés classé	Positif	Positif	Positif

30 LES INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS

Selon l'arrêté préfectoral du 12 mai 1998, portant notification au maire du dossier communal synthétique de la commune de Port de Bouc. Les risques naturels sont :

- Feux de forêt
- Inondation par ruissellement
- Risque sismique
- Risque retrait et gonflement d'argile avec un PPR prescrit depuis le 6 avril 2010,

30.1 Effets sur les risques « feux de forêt »

Le risque feux de forêt a été arrêté par arrêté préfectoral du 30/04/92. Le Schéma Départemental de Prévention des Incendies de Forêts (SDPIF) définit les zones les plus exposées du département. L'ensemble est intégré au dossier communal Synthétique notifié au maire le 12 mai 1998 par arrêté Préfectoral.

La plus grande partie du nord de la commune correspondant aux espaces boisés du domaine de Castillon est soumise à un risque incendie identifié malgré l'absence PPR incendie.

A Port de Bouc, les espaces boisés sont classés à risques modérés et élevés selon le lieu. Aucun massif n'est comptabilisé dans les espaces forestiers très sensibles. Les espaces concernés sont essentiellement situés au nord de la commune.

La forêt domaniale de Castillon, gérée par l'ONF, les parcelles Ville et CAPM, et le domaine du Conseil Général en constitue la plus grande partie.

27 propriétaires privés ont des parcelles inférieures à 1 hectare, 4 ont des parcelles comprises entre 1 et 4 hectares, 2 ont des parcelles comprises en entre 4 et 10 hectares. La superficie totale de forêts privées s'élève à 25.51 hectares.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de l'effet sur :

- La localisation des zones urbanisées par rapport aux zones de risques,
- L'interface entre les zones urbaines et celles de forêt.
- Trame verte
- L'organisation du maillage viaire
- Protection et sensibilisation anti-incendie

30.1.1 La localisation des nouvelles zones urbaines

L'objectif premier du PADD est d'autoriser le développement de l'urbanisation existante sur la ville et seulement en complément des zones de mitage existantes. Cet objectif contribue de fait également à limiter l'extension urbaine dans les zones soumises au risque incendie mise à part pour les Hauts de Saint Jean.

30.1.2 L'interface entre les zones urbaines et celles de forêt.

Une attention toute particulière sera portée aux zones d'interfaces habitat-forêt du fait du risque d'incendie induit ou subi. Les zones d'habitat nouvelles se situeront 50 à 100 m des massifs.

Les rares nouvelles zones, les Hauts de Saint jean par exemple sont cernées par des voies Conseil Général, d'entrée de Ville, constituant de véritable barrière au feu.

30.1.3 Trame verte

Dans le cadre du diagnostic paysagé, les haies, bosquets, îlots boisés alignement d'arbres et arbre isolé en espace agricole et urbain, ont été recensés pour leur rôle paysagé et écologique.

Par ailleurs, comme l'indique son nom, l'anneau turquoise qui englobe la ville, véritable trame verte pour les modes de transport doux est aussi recensé, localisé, sous surveillance des services municipaux et bien sûr accessible par le plus grand nombre y compris les services de sécurité incendie

30.1.4 L'organisation du maillage viaire et l'organisation de la lutte incendie

La qualité du maillage viaire (largeur des voies, absence de voie en impasse dans les projets, articulation du réseau…) est une condition de sécurité importante dans la lutte contre l'incendie, tout comme la desserte par un réseau d'eau suffisamment dimensionné.

L'objectif d'amélioration des liaisons inter-quartier mis en avant dans le troisième objectif du PADD contribuera, à travers la requalification de la liaison à un meilleur accès des secours.

C'est cependant essentiellement dans le règlement que la problématique de l'accès des secours est prise en compte :

dans l'ensemble des zones urbaines, le PLU prévoit ainsi une norme minimale pour le profil en travers des nouvelles voies qui garantit l'accès des véhicules de lutte et de secours

Enfin, dans les zones naturelles, le règlement permet la construction des installations et ouvrages techniques nécessaires à l'entretien des forêts et à la défense contre l'incendie.

30.1.5 Protection et sensibilisation anti-incendie

L'anneau turquoise, le GR qui se juxtaposent dessus en partie nord, en supplément de l'ensemble des parcours et sentiers mis en place et gérés par l'ONF, de part la démarche d'animation qu'ils portent, de sensibilité à l'environnement et au patrimoine naturel ou construit, y compris leurs aménagements, constituent les outils d'une communication à la démarche anti-incendie.

Les préconisations et actions du PADD, du zonage, et du règlement du PLU prennent en compte les recommandations en matière de sécurité incendie forestier.

Le PLU contribue ainsi à une meilleure gestion du risque

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque incendie	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque	Négatif	Négatif	Positif
Organisation du maillage viaire	-	Négatif	Négatif

30.2 Effets sur les risques sismiques

Le zonage sismique français en vigueur à compter du 1 mai 2011 est défini dans les décrets n° 2010-122010-1255 du 22 octobre 2010, codifié dans les articles R. 563-1 à 8 et D.563-8-1 du code de l'environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probaliste de l'aléa, divise le France en 5 zones, de sismicité très faible à sismicité forte.

L'ensemble du territoire de Port de Bouc est concerné par un risque sismique en zone 3 (modérée).

Zonage sismique de la France
en vigueur depuis le 1er mai 2011
(art. D. 563-8-1 du code de l'environnement)
Zones de sismicité
1 (très faible)
2 (faible)
3 (modérée)
4 (moyenne)
5 (forte)
ST. MARTIN
GUADELOUPE
LA DESIRADE
MARIE-GALANTE
LES SAINTES
MAYOTTE
MARTINIQUE
LA REUNION
GUYANE
MIQUELON
SAINT-PIERRE

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de l'effet sur :

30.2.1 Localisation des zones urbanisées par rapport aux zones de risques

Les extensions urbaines prévues par le PADD et le zonage sont situées dans les zones exposées au seul risque sismique.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque sismique	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque	Neutre	Neutre	Neutre

30.2.2 Effets sur le risque inondation de type ruissellement urbain

Selon l'Atlas Départemental des zones Inondables, transformé en Août 1996 en projet d'Intérêt générale, les cartes d'aléas disponibles à ce jour mettent en évidence l'importance de l'aléa dans le secteur des Arcades et de la Gafette. Le schéma directeur pluvial a pris en compte dans son diagnostic ces éléments.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de l'effet sur :

- la localisation des zones urbanisées par rapport aux zones d'aléa ;
- l'augmentation du risque du fait de l'urbanisation par l'imperméabilisation des sols.

30.2.3 Evolution de la localisation des zones urbaines

Le PLU ne prévoit aucune densification de la zone urbaine dans les zones soumises inondation, des pourcentages d'espaces libres à conserver ont été imposés en zone espaces libres

Dans les zones agricoles et naturelles soumises au risque, le règlement prévoit une gestion spécifique des clôtures afin de limiter les obstacles à l'écoulement, dans les zones urbaines et à urbaniser réglementées des espaces libres de construction sont imposés.

30.2.4 Augmentation du risque inondation du fait de l'urbanisation par l'imperméabilisation des sols

La densification et l'augmentation de la surface urbanisée telle que prévue par le PLU contribueront à augmenter le ruissellement. Face à ce constat, le document apporte un certain nombre de réponses.

La gestion des eaux pluviales constitue ainsi l'une des priorités du plan de zonage, en particulier dans les nouveaux quartiers. Il s'agit de prendre en compte la rétention mais aussi la gestion du ruissellement.

Dans le cadre du zonage, le PLU réserve au titre de l'art L123-2-c u code de l'urbanisme les espaces nécessaires à la création des bassins de rétention prévus dans le cadre du schéma directeur d'assainissement pluvial.

Enfin, au niveau réglementaire, le PLU impose une rétention à la parcelle dimensionnée pour limiter les apports dans le réseau public. Il impose également une superficie en pleine terre d'espace vert.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque inondation	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque	Neutre	Neutre	Neutre
Augmentation du risque inondation du fait du ruissellement	Négatif	Positif	Positif

30.3 Risque retrait et gonflement d'argile avec un PPRn

Le Plan de Prévention des Risques Naturels « argile » approuvé le 8 février 2010, la Commune est classée en zone faiblement à moyennement exposée. La majeure partie des secteurs d'aléa fort est située au Nord de la voie rapide.

Les risques peuvent évolués en fonction de :

- Evolution de la surface urbanisable en zone de risque
- Informations des constructeurs

Échelle de validité des cartes d'aléa : 1/50 000

30.3.1 Evolution de la surface urbanisable en zone de risque

L'ensemble des surfaces de la commune est soumis aux risques mis à part une parcelle. Le plan de prévention des risques ne limite pas l'extension des constructions, il en définit les modalités par l'incitation des services publiques. L'évolution des surfaces n'a donc pas d'impact sur la manière de limiter les effets du risque.

30.3.2 Information des constructeurs

Le simple respect des règles de l'art en construction suffit la plupart du temps à éviter les dommages essentiellement matériels. Des mesures simples telles que, l'étanchéïfication des pourtours des constructions, l'éloignement des arbres de la maison, la maitrise des rejets d'eau et le chaînage du bâtiment valable aussi pour les mouvements de terrain peuvent suffirent.

Les informations sont données, affichées et distribuées par le service municipal du droit des sols.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque retrait et gonflement d'argile	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque	Négatif	Négatif	Neutre
Information des constructeurs	Positif	Positif	Positif

30.4 Effets sur les risques de mouvement de terrain

Carte des mouvements de terrains : www.mouvementsdeterrain.fr

30.4.1 Evolution de la zone urbanisable en zone de risque

La majeure partie des secteurs impactés n'est pas urbanisable car classées en zone N (berges du canal au Nord du pont SNCF et plages du Bottaî et des Galets), une partie de la zone UD des berges du canal au Nord du pont SNCF sont également concernées.

Dans ces secteurs soumis au risque « mouvements de terrains » chute de blocs et glissements figurant à l'annexe 6.12, les occupations et les utilisations du sol autorisées sont soumises à des études de stabilité afin d'assurer la mise en sécurité des biens et des personnes.

30.4.2 29.5.2 Information des constructeurs

Des panneaux d'information sont disposés sur place pour l'information du public, et les lieux placés sous surveillance par les services municipaux.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque retrait et gonflement d'argile	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque	Positif	Positif	Positif
Information des constructeurs	Positif	Positif	Positif

31 LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET NUISANCES

Selon l'arrêté du préfectoral du 12 mai 1998, portant notification au maire du dossier communal synthétique de la commune de Port de Bouc. Les risques sont :

- Risque industriel
- Risque transport de matières dangereuses

31.1 Risque industriel

Née de l'industrialisation du Golfe de Fos au XIX siècle, la ville de Port de Bouc, sa trame urbaine, ses infrastructures et équipements, ses habitants ne sont que le résultat d'une logique économique et industrielle sur un territoire vierge.

Les usines ont fermé une à une alors que la ville s'est équipée pour ses habitants. Mise à part la zone industrielle de la Grand Colle, la ville n'a plus d'activités de développement économique important aujourd'hui. Il reste bien sûr les activités commerciales liées aux habitants de la cité, et quelques activités maritimes.

Il reste surtout des friches, celle de Caronte, mais aussi celle du centre ville pas encore urbanisée dans sa totalité, et celles de la presqu'île, résultat du renouvellement urbain des années 1990.

Le 6 mai 2009 un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt) a été prescrit pour les aléas Toxique, Thermique, et Surpression concernant l'usine d'Albemarle.

Cette usine a définitivement cessé son activité économique depuis et se trouve en liquidation et démantèlement…. en 2011. Dernière usine du nord du canal de Caronte, elle fait l'objet d'un projet partenariale aujourd'hui et d'un schéma d'orientation d'aménagement dans le cadre du PLU.

31.1.1 Effets sur la qualité des sols

L'aire industrielle ne s'est pas retirée sans laisser de traces, notamment celles dans les sols des anciennes usines.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de l'effet sur :

- Le repérage des pollutions existantes ;
- Le développement des installations polluantes ;
- La dangerosité pour les usagers ultérieurs.

31.1.2 Le repérage des pollutions existantes

Aujourd'hui deux bases de données nationales, BASOL et BASIAS, depuis internet, présentent un inventaire des sites et sols pollués.

On y relève des Résidus et dépôts d'une ancienne usine de fabrication d'amiante ciment dénommée anciennement Eternit. Travaux et établissement des servitudes en cours.

Modifications en cours du projet de réhabilitation. Suivi piezo.

2 usines aujourd'hui fermées faisaient l'objet d'une étude de risque de pollution et sont l'objet de travaux de démantèlement en 2010 :

- ALBEMARLE (ex-FERRO CHEVRON CHEMICALS) Port de Bouc 2 et 1 ;

- ALBEMARLE (ex-ARKEMA) Port de Bouc 2.

31.1.3 Le développement des installations polluantes

De par son histoire industrielle la ville de Port de Bouc est fortement sensibilisée à la question des pollutions car fortement concernée. Aussi le PLU n'autorise plus l'installation d'industrie polluante ou provoquant quelque risque ou nuisance en zone urbaine ou à urbaniser, considérant que la zone industrielle de la Grand'Colle est apte à recevoir les établissements classés.

En conséquence, le secteur de Caronte, la zone portuaire et la zone d'activité qu'y sont rattachées, en raison de la proximité avec les zones d'habitat, ne seront pas autorisées à recevoir les installations polluantes.

31.1.4 La dangerosité pour les usagers ultérieurs

Conformément aux articles L 126-1 du code de l'urbanisme et L. 125-6 du code de l'environnement, le PLU a mis en place des servitudes afin de conserver la mémoire de ces pollutions et de faire en sorte qu'un changement d'usage soit précédé des études et travaux nécessaire à la prévention d'une exposition dangereuse.

De plus, les préconisations de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur les sols pollués est appliquée puisque par le règlement et le zonage du PLU, l'implantation des établissements accueillant des populations sensibles y est interdite.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque industriel	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Effets sur la qualité des sols	Positif	Positif	Positif
Le repérage des pollutions existantes	Positif	Positif	Positif
Le développement des installations polluantes	Positif	Positif	Positif
La dangerosité pour les usagers ultérieurs	Positif	Positif	Positif

31.2 Effets sur la qualité des eaux

Les périmètres de protection du champ captant des Tapies sont situés entièrement sur la commune de Fos sur Mer et non sur Port de Bouc.

Le canal de Provence et le captage de la nappe souterraine sont aussi possibles

Concernant l'alimentation en eau potable et sa distribution, la mise à jour des documents graphiques et règlementaires est relative au PLU de Fos sur Mer.

Concernant les nappes d'eaux souterraines, leur vulnérabilité et dans certains cas leur contamination est incompatible avec les exigences de qualité requise pour la consommation humaine. Les nappes, peuvent-être vulnérables, compte tenu de leur faible profondeur et de la nature du sol et du sous sol. Elles peuvent également être menacées sur le plan quantitatif du fait de leur surexploitation et sur le plan qualitatif à la suite de forage mal conçus ou mal réalisés

Les risques sanitaires sont aggravés par la présence fréquente d'un assainissement individuel a proximité qui peut constituer une source de pollution importante pour le captage.

Le canal de Provence est un réseau principalement d'irrigation. Sa sécurisation en vue de la distribution d'eau d'alimentation des particuliers n'est actuellement pas assurée de manière satisfaisante alors que les sources possibles de pollution accidentelles sont nombreuses : remplissage d'appareil de traitement pouvant contenir des engrais, des pesticides, double réseaux engendrant des possibilités d'erreur sur l'eau utilisée.

Sur le site d'Albemarle, à partir de 2003, une surveillance semestrielle et un suivi de la nappe souterraine a été mis en place par la DRIRE avec la pose de six piézomètres et la mesure de la qualité des eaux du canal de Saint Jean. Aucune anomalie sur les mesures n'a été détectée depuis.

Les sources de pollution éventuelles du projet peuvent provenir :

- d'une mauvaise gestion des eaux de ruissellement ;
- des rejets des systèmes d'assainissement ;
- des pollutions diverses liées à l'augmentation des surfaces agricoles.

31.2.1 Gestion des eaux de ruissellement

Les eaux de pluie, avant leur rejet dans le milieu aquatique, ruissellent sur les surfaces dites imperméabilisées. Ces surfaces sont susceptibles de recueillir des particules polluantes : voiries, parking, plateformes industrielles, etc.… Afin de ne pas impacter sur la qualité du milieu aquatique, ces eaux doivent être collectées puis traitées avant rejet.

L'augmentation des surfaces imperméabilisées et l'absence de traitement des eaux de ruissellement sont donc des facteurs aggravant l'impact sur le milieu aquatique.

Concernant l'augmentation des surfaces imperméabilisées, le développement démographique de Port de Bouc entraînera inévitablement une augmentation de ces dernières.

Cette augmentation sera cependant mesurée. Le PADD affiche en particulier la volonté de maîtriser l'étalement urbain ; la problématique de la gestion du ruissellement est par ailleurs traitée dans le règlement à l'échelle de chaque parcelle mais aussi par la création de bassins de rétention qui permettront un traitement avant rejet. L'ensemble a été prévu dans le cadre du schéma d'aménagement pluvial de la Ville.

31.2.2 Rejet des systèmes d'assainissement

L'assainissement relève de la compétence de la CAPM.

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement en cours d'actualisation. Ce document prévoit le raccordement de l'ensemble des logements au réseau collectif (notamment pour le secteur des Arcades est projeté en assainissement collectif) ou, à minima, à un système individuel soumis au SPANC.

Dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, les secteurs jugés inaptes à l'ANC sont rendus inconstructibles.

Conformément à cet objectif, le PLU oriente les développements urbains vers des secteurs desservis ou pour lesquels le réseau de collecte sera facilement étendu.

Le PLU devrait donc contribuer à réduire le niveau des rejets dans le milieu naturel.

31.2.3 Augmentation des surfaces agricoles

Les pratiques agricoles peuvent être source de pollution : utilisation non raisonnée de pesticides, d'engrais… qui s'infiltrent vers les nappes phréatiques.

Globalement, le PLU maintien les surfaces agricoles.

L'évolution de pratiques, la sensibilité de plus en plus forte des agriculteurs à la prise en compte de l'environnement devrait conduire à limiter cet impact.

L'impact du projet sur la qualité de l'eau relatif aux pratiques agricoles pourrait donc être neutre.

Les incidences sur les risques naturels			
Effets sur le risque industriel	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Effets sur la qualité des eaux	Positif	Positif	Positif
Gestion des eaux de ruissellement	Positif	Positif	Positif
Rejet des systèmes d'assainissement	Positif	Positif	Positif
Evolution des surfaces agricoles	Positif	Positif	Positif

31.3 Effets sur la qualité de l'air

Comme l'ensemble des communes de la métropole Aix-Marseille, Port de Bouc est soumise à une pollution liée essentiellement aux déplacements et aux rejets industriels et se traduisent par une pollution à l'ozone amplifiée par la chaleur. A proximité des axes les plus circulés, cette pollution peut également être combinée avec d'importantes concentrations de particules, elles aussi nuisibles pour la santé.

Les sources de pollution éventuelles générées par le projet peuvent provenir :

- du développement des activités économiques polluantes, en particulier industrielles ;
- de l'augmentation des déplacements.

31.3.1 Développement des activités économiques polluantes

Le PADD oriente le développement économique vers :

Le maintien des activités maritimes et portuaires, industriel ou plaisance.

- l'accueil d'activités artisanales et/ou industrielles au niveau des zones industrielles existantes en limitant leur impact polluant.
- la poursuite du développement du secteur loisirs et tourisme .
- La valorisation des activités culturelles
- Enfin, le développement de l'agriculture.

Seules les activités qui devraient s'implanter dans la zone d'activités pourraient être à l'origine d'une pollution de l'air. Les activités attendues sont cependant essentiellement des activités artisanales ou de petite industrie. Il ne s'agit pas d'accueillir de l'industrie lourde.

L'impact des activités économiques sur la qualité de l'air devrait donc être neutre.

31.3.2 Augmentation des déplacements

La commune de Port de Bouc va connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 5650 habitants supplémentaires d'ici à 2025.

La commune de Port de Bouc a une capacité d'extension de son parc de logement estimé à :

- Presqu'île : environ 300 logements ;

- Centre ville : environ 80 logements ;

- Quai de la liberté : environ 80 logements ;

- Hauts de Saint Jean : environ 1000 logements ;

- RN 568 : environ 600 logements ;

- Caronte : environ 200 logements ;

Pour un total d'environ 2 260 logements soit environ 5 650 habitants.

Soit à terme 23276 habitants. La ville a eu jusqu'à 21 000 habitants et a été conçu pour.

Ce développement dynamique est susceptible d'entraîner une augmentation du nombre de déplacements motorisés : prépondérance des déplacements en voiture personnelle, sous représentation des déplacements en transport en commun, faiblesse relative de l'offre de services de proximité. Dans ce cas l'augmentation de la population entraînera une dégradation de la qualité de l'air.

Face à cette nuisance, le PLU affiche plusieurs objectifs qui devraient compenser cette évolution :

- en favorisant le maintien de la part des actifs habitant et travaillant sur le territoire communal en développant les activités locales, le secteur des loisirs et tourisme… le PLU s'attache à relier population et emploi locaux ;
- en facilitant le développement des modes doux, avec la création d'infrastructures, de pistes cyclables : l'anneau turquoise ; mais aussi par la mise en place de stationnement vélos dans

les lieux publiques, et équipements sportifs et d'entraînements liés aux vélos, liaison vélos inter quartier…

- En incitant à l'utilisation de mode de transport moins polluant, dans le règlement par la mise en place des alimentations électriques pour les véhicules dans les habitats collectifs ;
- En développant de ligne de transports collectifs ;
- En requalifiant la RN568 en boulevard urbain.

Il prévoit également de mieux structurer l'urbanisation :

- en limitant l'extension aux secteurs situés à proximité du centre-ville et des équipements ;
- en développant l'offre commerciale et de service afin de répondre, sur le territoire communal, aux besoins de la population.

Le ratio permettant le calcul des déplacements motorisés pourrait alors être divisé :

- par deux dans le cas d'une meilleure structuration de l'urbanisation et d'un développement des services de proximité et de mobilités douces :
- par quatre, si on y ajoute un système de transport en commun performant organisé à l'échelle de l'agglomération ;

Au total, les options retenues par le PLU devrait donc contribuer non seulement à limiter fortement l'impact de l'évolution démographique mais aussi à mieux gérer les déplacements de l'ensemble des Port de Boucains, il pourrait donc participer à une diminution de la pollution atmosphérique liée au déplacement.

Ces actions pourront limiter fortement les impacts de l'évolution démographique sur la pollution par le transport.

Risque industriel			
Effets sur la qualité de l'air	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Développement des activités économiques polluantes	Positif	Positif	Positif
Rejet des systèmes d'assainissement	Positif	Positif	Positif
Augmentation des déplacements	Positif	Positif	Positif

31.4 Effet sur les nuisances sonores

Les sources de pollution éventuelles générées par le projet peuvent provenir :

- de l'évolution des infrastructures ;
- de l'évolution du trafic ;
- de la localisation des nouvelles zones urbaines ;
- d'une présence d'activités sources de nuisances sonores.

31.4.1 L'évolution des infrastructures

Selon la cartographie du bruit sur le territoire communal basé sur la classification des infrastructures de transport terrestre (source CAPM 2010), les nuisances actuelles sont concentrées de part et d'autre de la RN 568 et le CD 50 vers Saint Mitre.

31.4.2 Infrastructures autoroutières

Dans les années à venir, le trafic sue la RN 568 est sensé augmenter de façon considérable avec le projet de développement de la zone industrielle du GPMM.

Le projet de contournement de la ville par une **infrastructure autoroutière** équipée d'un échangeur depuis Réveilla vers Saint Mitre permettra de diminuer considérablement le trafic sur la RN 568 actuel qui sera alors requalifier en Boulevard urbain.

L'entrée de ville, déplacée au nord, permettra une redistribution en étoile du trafic diminuant ainsi la concentration de production de nuisances sonores.

31.4.3 Infrastructures ferroviaires

Selon la cartographie du bruit sur le territoire communal basé sur la classification des **infrastructures ferroviaires** (source CAPM 2010), les nuisances sonores sont relativement limitées.

Les zones urbaines s'étendent déjà le long de la voie ferrée et ne feront pas l'objet de densification. Les friches ferroviaires du centre peuvent être l'objet de développement futur mais dans ce cas, elles feront l'objet de toutes les prescriptions applicables dans ce domaine.

31.4.4 L'évolution du trafic

La commune de Port de Bouc va connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 5650 habitants supplémentaires d'ici à 2025.

La commune de Port de Bouc a une capacité d'extension de son parc de logement estimé à :

- Presqu'île : environ 300 logements ;

- Centre ville : environ 80 logements ;

- Quai de la liberté : environ 80 logements ;

- Hauts de Saint Jean : environ 1000 logements ;

- RN 568 : environ 600 logements ;

- Caronte : environ 200 logements ;

Pour un total d'environ 2 260 logements soit environ 5 650 habitants.

Soit à terme près de 23 276 habitants. La ville a eu jusqu'à 21 000 habitants et a été conçu pour.

Ce développement dynamique est susceptible d'entraîner une augmentation du nombre de déplacements motorisés: prépondérance des déplacements en voiture personnelle, sous représentation des déplacements en transport en commun, faiblesse relative de l'offre de services de proximité. Dans ce cas l'augmentation de la population entraînera une augmentation du trafic automobile.

Face à cette nuisance, le PLU affiche plusieurs objectifs qui devraient compenser cette évolution :

- En requalifiant la RN568 en boulevard urbain et en permettant le contournement des zones urbanisées par le Nord ;
- en favorisant le maintien de la part des actifs habitant et travaillant sur le territoire communal en développant les activités locales, le secteur des loisirs et tourisme… le PLU s'attache à relier population et emploi locaux ;
- En facilitant le développement des modes doux, avec l'anneau turquoise, que ce soit à travers la mise en place d'infrastructures (voie de liaison mais aussi liaison avec le pôle d'activité, mais aussi en imposant, dans le règlement, la réalisation de stationnement vélo au niveau des logements collectifs ; en mettant en place du stationnement vélo dans les lieux publics et à proximité des équipements, et en facilitant les liaisons vélo inter quartier ;
- En incitant à l'utilisation de mode de transport plus silencieux, dans le règlement par la mise en place des alimentations électriques pour les véhicules dans les habitats collectifs ;
- En développant les lignes de transports collectifs.

Le ratio permettant le calcul des déplacements motorisés pourrait alors être divisé :

- par deux dans le cas d'une meilleure structuration de l'urbanisation et d'un développement des services de proximité et de mobilités douces :
- par quatre, si on y ajoute un système de transport en commun performant organisé à l'échelle de l'agglomération.

Au total, les options retenues par le PLU devrait donc contribuer non seulement à limiter fortement l'impact de l'évolution démographique mais aussi à mieux gérer les déplacements de l'ensemble des Port de Boucains, il pourrait donc participer à une stabilisation du niveau de nuisances sonores. Ces actions pourront limiter fortement les impacts sonores de l'évolution démographique.

31.4.5 La localisation des nouvelles zones urbaines

Le PLU prévoit de mieux structurer l'urbanisation :

- en permettant la densification urbaine aux secteurs situés à proximité du centre-ville et des équipements ;
- en développant l'offre commerciale et de service afin de répondre, sur le territoire communal, aux besoins de la population.

Ces localisations pourront limiter fortement les impacts sonores de l'évolution démographique en limitant les transports.

31.4.6 Le développement des activités

Selon la cartographie du bruit sur le territoire communal basé sur la classification des activités industrielles (source CAPM 2010), impacte très peu le territoire communal et notamment sur la zone d'activités de Caronte.

Le PLU prévoit :

- l'extension de la zone d'activités qui accueillera des entreprises artisanales et industrielles ;
- le développement des activités liées aux secteurs liés à la mer mais aussi au tourisme et à la culture ;
- la préservation de l'activité agricole.

La réglementation des zones industrielles ne permettant plus l'installation d'industrie lourde sur ces secteurs, parfois en friche aujourd'hui, devrait maintenir ce niveau sonore.

Il s'agit donc à la fois de regrouper les entreprises sources potentielles de nuisances sonores et d'en limiter le développement dans les zones d'activités tout en favorisant une mixité des fonctions sur le reste du territoire communal.

Le développement des activités n'aura donc pas d'impact sur la qualité du confort sonore pour les habitants de Port de Bouc.

Les incidences sur les pollutions et les nuisances			
Risque industriel	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Effets sur les nuisances sonores	Neutre	Neutre	Neutre
Evolution des infrastructures	Positif	Positif	Positif
Evolution du trafic	Positif	Positif	Positif
Localisation des nouvelles zones urbaines	Positif	Positif	Positif
Présence d'activité sources de nuisances sonores	Positif	Positif	Positif

31.5 Risque du transport des matières dangereuses

La commune de Port de Bouc est fortement impactée par le Transport de Matières Dangereuses, qu'il soit routier, ferroviaire, maritime ou par canalisation dite pipeline. 12 sociétés utilisent les pipelines qui traversent la ville de part en part. Environ 50 000 véhicules utilisent la RN 568 par jours, aujourd'hui, dont 5000 poids lourds. Ce chiffre devrait se déployer de manière exponentielle avec le développement économique de la zone portuaire de Fos.

La diversité des produits dangereux transportés et l'importance de ce trafic multiplient le risque dont les dangers sont l'explosion, l'incendie et la pollution. Les conséquences tiennent du produit transporté qui peut être inflammable, toxique, explosif ou radioactif.

Les mesures de prévention et d'intervention sont prises au niveau national.

Les sources de risques éventuels générés par le projet du PLU peuvent provenir :

- Evolution des infrastructures de transport ;
- Evolution de l'environnement dans les zones déjà urbanisées ;
- Localisation des nouvelles zones à urbaniser.

31.5.1 Evolution des infrastructures de transport

Pour ce qui concerne le **trafic routier**, le projet du contournement autoroutier prend tout son sens. En effet, il permettra de reporter le surplus du trafic de transit, notamment celui des poids lourds qui desservent le port, au nord de la commune.

Le contournement fera l'objet d'une étude d'impact spécifique. D'ores et déjà, la concertation est en cours pour une réalisation d'ici 2020.

Le PLU s'inscrit totalement dans ce projet et modifiera à terme la carte des transports de matières dangereuses en rapprochant la servitude actuelle de la RN 568 à celle du couloir de pipeline.

En conséquence, le risque par le transport routier est largement pris en compte dans le projet du PLU.

Pour ce qui concerne le **trafic ferroviaire**, les gares de triage demeurant encore sur la ville sont en cours de mutation, de changement d'usage. En ce sens, le stockage, le trafic sur la zone urbaine tendrait plutôt à diminuer.

Pour ce qui concerne **les pipelines,** la ville entend poursuivre son action, à savoir, réserver tout un couloir, au nord, longeant le contournement, en demandant à ce que les concessionnaires s'y reportent.

31.5.2 Evolution de l'environnement dans les zones déjà urbanisées

En ce qui concerne le trafic de transport de matières dangereuses **par voies routières et ferroviaires**, les nuisances sonores, et l'impact sur la qualité de l'air et sur la qualité des eaux de ruissellement sont similaires à ce qui est décrit dans la partie des risques industriels.

Les pipelines traversant la ville sont vieux de plusieurs dizaines d'années. Les nuisances sonores, et l'impact sur la qualité de l'air et sur la qualité des eaux de ruissellement sont bien antérieurs au PLU et difficilement mesurable par rapport à un état originel. Toutefois, placés en bord de mer, certains accotements se sont déjà effondrés et nécessitent une surveillance de proximité importante.

Les études de danger en cours actuellement, et leurs conséquences pour la protection des biens et des personnes, sont lourdes pour la population en place.

Dans le cadre des modalités d'autorisation de travaux, tous les travaux envisagés à moins de 100 m autour des canalisations doivent être signalés en mairie qui à son tour sollicite les concessionnaires.

Malgré l'application des résultats des arrêtés préfectoraux suite aux études de dangers des concessionnaires, à long terme, pour la ville, une seule solution est viable, le déport du transit par les pipelines.

La ville peut le permettre par l'aménagement des sols mais n'en est pas le maître d'ouvrage.

31.5.3 Localisation des nouvelles zones à urbaniser

Le projet du PLU prenant clairement le parti de protéger ses espaces naturels en reconstruisant la ville sur les friches, la problématique se pose très clairement sur le traitement des incidences du au transport de matière dangereuse qui va de pair avec les friches.

Le traitement de ces incidences par le PLU demeure à la charge des opérateurs futurs, des partenaires des projets que ce soit pour le secteur des Arcades, la Presqu'île cernée par les pipelines, les rives de Caronte. Seule la requalification de la RN 568 pourrait relever d'une problématique plus simple.

La gestion des pollutions des friches et du transport de matières dangereuses prendra un certain temps qui ne peut satisfaire l'urgence de la création de logements. Seul le développement du secteur des Hauts de Saint Jean peut répondre à la nécessité calendaire.

Les incidences sur les pollutions et les nuisances			
Transport matière dangereuses	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Evolution des infrastructures de transport	Positif	Positif	Positif
Evolution de l'environnement dans les zones déjà urbanisées	Positif	Positif	Positif
Localisations des nouvelles zones urbaines	Positif	Positif	Positif

31.6 Les incidences sur les ressources et les déchets

31.6.1 Effets sur la ressource en eau

La commun est soumise au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (DAGE) du bassin Rhône-Méditerranée approuvé par arrête préfectoral publié le 17 décembre 2009 en conformité avec de la directive cadre sur l'eau (DEC) du 23 octobre 2000.

La commune est alimentée en eau par le champ captant des Tapies (trois forages) situés sur la commune de Fos sur Mer.

Avant distribution l'eau subit un traitement effectué à l'usine de production de Tapies gérée par la Régie des eaux de la CAPM.

L'eau desservie est de bonne qualité.

La commune de Port de Bouc peut-être totalement alimentée en secours à partir de Martigues, dont l'eau est issue de ressource différente.

Sa sécurisation est donc assurée.

En l'absence du réseau public d'eau potable, dans certaines zones le règlement actuel du POS peut permettre le recours à des captages privés (forage en eaux souterraines et /ou canal de Provence) pour l'alimentation en eau.

Les incidences sur la ressource en eau peuvent provenir :

- d'une évolution démographique excessive ;
- d'une consommation en eau excessive.

31.6.2 Evolution démographique

Au terme de 2025, la commune comptera 5 650 habitants supplémentaires. Par ailleurs, le PLU prévoit l'extension de 2 260 logements.

La communauté d'agglomération a la capacité d'absorber cette augmentation et constitue le réseau de distribution adéquat au projet de développement.

31.6.3 Consommation en eau

Le PADD a pour objectif d'assurer des consommations en eau économes. Par exemple, la mise en place de dispositifs de recueil des eaux pluviales pour l'arrosage permet d'économiser l'eau potable.

De plus les services municipaux déploient une démarche d'économie d'eau d'arrosage par la mise en place :

- compteur d'eau sur tous les massifs plantés ;
- gestion centralisée de l'arrosage automatique (détection des fuites d'eau ;
- utilisation de végétaux adaptés au climat méditerranéenne et peu consommateur d'eau ;
- communication, sensibilisation et incitation envers le grand public aux bonnes pratiques de gestion des eaux.

Par ailleurs, chez les bailleurs sociaux, mise en place :

- compteur individuel
- formation des ménages en vue de la réduction des charges, et notamment celles dues à la consommation d'eau

Les incidences sur les ressources (eau)			
Effets sur la ressource en eau	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Développement de l'urbanisation	Neutre	Neutre	Neutre
Consommation en eau	Positif	Positif	Positif

31.6.4 Effets sur la dépense énergétique

Les incidences sur la dépense énergétique peuvent provenir :

- d'une consommation excessive ;
- d'une nouvelle production.

31.6.5 La consommation électrique

L'augmentation de la population au cours des prochaines années entraînera une évolution de la consommation énergétique. L'application des normes de performance fixée par la réglementation thermique contribuera cependant à limiter cet impact.

31.6.6 Nouvelle production d'énergie

Par ailleurs, en n'interdisant pas la mise en place de panneaux solaires sous réserve de leur bonne intégration, ni celle d'appareil de meilleure consommation (pompe à chaleur air-eau par exemple), le PLU contribuera, au niveau qui est le sien, à réduire l'impact énergétique de l'évolution démographique.

Les incidences sur les ressources (énergie)			
Effets sur la dépense énergétique	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Consommation électrique	Neutre	Négatif	Positif
Nouvelle production	Négatif	Négatif	Positif

31.7 La gestion des déchets (CAPM)

La collecte et la valorisation des déchets sur le territoire communal de Port de Bouc sont de compétence communautaire. La commune dispose d'ores et déjà d'une déchetterie.

Les incidences sur la gestion de déchets peuvent provenir d' une non adaptation de la gestion à la population.

31.7.1 Adaptation de la gestion à la population

Le développement démographique de Port de Bouc entraînera inévitablement une augmentation du volume de déchets à collecter, stocker et traiter/valoriser.

La normalisation du gabarit des nouvelles voies mais aussi de la prise en compte de la gestion des ordures ménagères imposées dans le cadre du règlement contribueront, à tendre vers une meilleure gestion de la collecte, notamment sélective.

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la gestion des déchets	**PADD**	**Zonage**	**Règlement**
Gestion adaptée à la population	Neutre	Neutre	Neutre

PARTIE 5 : LES OUTILS DE SUIVI

32 LA METHODE SUIVIE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

32.1 Principes méthodologiques de l'évaluation

L'évaluation environnementale résulte du croisement entre :

- les données de l'état initial de l'environnement,
- la lecture du projet incluant le PADD ; le zonage et le règlement,
- la prise en compte d'une grille de critère d'évaluation.

C'est une démarche itérative qui accompagne l'élaboration du PLU et contribue ainsi à enrichir le projet.

Les critères d'évaluation

Le choix des critères

Pour chaque thématique prise en compte dans l'état initial de l'environnement, une liste de critères d'évaluation est établie.

Ces critères permettent de décrire de manière directe les effets attendus des orientations du PLU présentés dans le PADD mais aussi dans le zonage et le règlement.

Ils sont retenus en fonction :

- des enjeux environnementaux mis en évidence par l'analyse de l'état initial de l'environnement : il s'agit d'examiner les incidences du PLU en fonction des enjeux spécifiques du territoire.
- de leur capacité à permettre une analyse objective. Il ne s'agit pas de privilégier systématiquement des indicateurs chiffrés mais de retenir des critères pragmatiques permettant une analyse transversale.

Les critères

Les critères retenus sont les suivants :

Les incidences sur le milieu naturel
Effets sur l'espace agricole
Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole
Protection des espaces agricoles
Effets sur les espaces boisés
Evolution des surfaces dédiées à l'espace boisé
Evolution des surfaces dédiées aux espaces boisés classés
Effets sur l'espace naturel – faune
Evolution des surfaces dédiées au milieu naturel et agricole
Niveau de constructibilité dans ces secteurs
Intervention effective dans les zones NATURA 2000
Les incidences sur le patrimoine architectural, urbain et paysager
Les ambiances urbaines et paysagères
Les perceptions du grand paysage
Les incidences sur le risque naturel
Effets sur le risque mouvement de terrain
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque
Effets sur le risque d'incendie
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque
Organisation du maillage viaire
Effets sur le risque inondation
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque
Augmentation du risque inondation du fait du ruissellement

Les incidences sur les pollutions et les nuisances
Effets sur la qualité des sols
Traitement des pollutions existantes
Evolution de la surface polluée
Effets sur la qualité des eaux
Gestion des eaux de ruissellement
Rejet des systèmes d'assainissement
Evolution des surfaces agricoles
Effets sur la qualité de l'air
Développement des activités économiques polluantes
Augmentation des déplacements
Effets sur les nuisances sonores
Evolution des infrastructures
Evolution du trafic
Localisation des nouvelles zones urbaines
Présence d'activités sources de nuisances sonores
Effets sur les ressources et les déchets
Effets sur la ressource en eau
Développement de l'urbanisation
Consommation en eau
Effets sur la ressource en eau
Consommation électrique
Gestion des déchets
Gestion adaptée à la population

L'évaluation

- La méthode :

L'évaluation est conduite sous la forme d'une analyse matricielle croisant les critères définis plus haut et le contenu du PADD, du zonage et du règlement ;

A chaque croisement, l'analyse est réalisée au regard d'un état « zéro » défini par l'état initial de l'environnement.

Il ne s'agit pas de définir seulement une graduation de l'impact –négatif, neutre, positif – mais aussi d'expliciter, pour chaque croisement, la nature, le type de l'incidence en veillant à la transversalité et aux effets cumulés.

La matrice

	PLU		
	PADD	**ZONAGE**	**RÉGLEMENT**
Milieu naturel			
Espace agricole			
Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole			
Types d'évolution			
Espaces boisés			
Evolution des surfaces dédiées à l'espace boisé			
Evolution des surfaces dédiées aux espaces boisés classés			
Effets sur l'espace naturel - faune et flore			
Evolution des surfaces dédiées au milieu naturel agricole			
Niveau de constructibilité dans ces secteurs			
Intervention effective dans les zones NATURA 2000			
Patrimoine architectural, urbain et paysager			
Les ambiances urbaines et paysagères			
Les perceptions du grand paysage			
Risques naturels			
Effets sur le risque mouvement de terrain			
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque			
Effets sur le risque incendie			
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque			
Organisation du maillage viaire			
Effets sur le risque inondation			
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque			
Augmentation du risque inondation du fait du ruissellement			
Les pollutions et les nuisances			
Effets sur la qualité des eaux			
Gestion des eaux de ruissellement			
Rejet des systèmes d'assainissement			
Evolution des surfaces agricoles			
Effets sur la qualité de l'air			
Développement des activités économiques polluantes			
Augmentation des déplacements			
Effets sur les nuisances sonores			
Evolution des infrastructures			
Evolution du trafic			
Localisation des nouvelles zones urbaines			

Présence d'activité sources de nuisances sonores			
Effets sur les ressources et les déchets			
Effets sur la ressource en eau			
Développement de l'urbanisation			
Consommation en eau			
Effets sur la ressource en eau			
Consommation électrique			
Gestion des déchets			
Gestion adaptée à la population			

Difficultés rencontrées et limites de la méthode

Les difficultés de l'évaluation tiennent tout d'abord à l'objet évalué. Le PLU a pour vocation de réglementer l'utilisation du sol ; l'évaluation est faite ex-ante, avant de disposer des éléments de projet. La démarche permet d'évaluer des principes et des règles et non des réalisations.

Les incertitudes nées des interprétations sont donc importantes.

L'analyse matricielle est par ailleurs conduite en intégrant les contextes sociaux, économiques, culturels… actuels. Il n'intègre que partiellement et de manière subjective les évolutions des modes de vie que le PLU va lui-même contribuer à modifier.

La difficulté est de résister à la tentation d'une analyse quantifiée avec des systèmes de notation qui ne correspondent en rien à l'échelle d'un territoire communal et au niveau de précision réel de l'évaluation.

ANNEXE 1 - CRITERES D'EVALUATION

Un certain nombre d'outils réglementaires ou scientifiques permet de hiérarchiser l'intérêt patrimonial des milieux et des espèces observés sur un secteur donné. Il devient alors possible d'évaluer l'enjeu de conservation des espèces et des habitats, à une échelle donnée. Dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs.

1. Habitats naturels

Les habitats, en tant qu'entités définies par la directive Habitats bénéficient du statut réglementaire suivant :

- Directive Habitats

Il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, elle est entrée en vigueur le 5 juin 1994 :

- **Annexe 1** : mentionne les habitats d'intérêt communautaire (désignés ci-après « **DH1** ») et prioritaires (désignés ci-après « **DH1*** »), habitats dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- **Prise en compte des zones humides**

Selon l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement :

« La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L.211-1 du code de l'environnement sont d'intérêt général. ». Ce dernier vise en particulier la préservation des zones humides dont l'intérêt patrimonial se retranscrit à travers plus de 230 pages d'enveloppes réglementaires. A noter que :

- leur caractérisation et leur critères de délimitation sont régis selon l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement selon des critères pédologiques, botaniques ainsi que d'habitats et désignés ci-après « **ZH** » ;
- le décret du 17 juillet 2006 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration conformément à l'application de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, en intégrant les Zones humides.

Les zones humides peuvent donc prétendre au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 à des mesures correctives ou compensatoires, relatives et résultantes aux aménagements portant atteinte à leur intégrité et/ou à leur fonctionnalité.

2. Flore

- **Espèces végétales protégées par la loi française**

Pour la flore vasculaire (ce qui exclut donc les mousses, algues, champignons et lichens), deux arrêtés fixent en région PACA la liste des espèces intégralement protégées par la loi française. Il s'agit de :

- La liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain (désignées ci-après « **PN** »), de l'arrêté du 20 janvier 1982 paru au J.O. du 13 mai 1982, modifié par l'arrêté du 31 août 1995 paru au J.O. du 17 octobre 1995. Cette liste reprend notamment toutes les espèces françaises protégées en Europe par la Convention de Berne (1979).
- La liste régionale des espèces protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur (désignées ci-après « **PR** »), de l'arrêté du 9 mai 1994 paru au J.O. du 26 juillet 1994. Cette liste complète la liste nationale précitée.

■ Livre rouge de la flore menacée de France

- Le tome 1 (désigné ci-après « **LR1** »), paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain.
- Le tome 2 (désigné ci-après « **LR2** »), à paraître, recensera les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

Une actualisation scientifique de ce dernier tome est effectuée régulièrement par le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (C.B.N.M.P.). Elle ne possède pour l'instant aucune valeur officielle mais peut déjà servir de document de travail.

Ainsi, seules les espèces figurant sur la liste du tome 1 sont réellement menacées. Elles doivent être prises en compte de façon systématique, même si elles ne bénéficient pas de statut de protection. Celles du tome 2 sont le plus souvent des espèces assez rares en France mais non menacées à l'échelle mondiale ou bien des espèces endémiques de France (voire d'un pays limitrophe) mais relativement abondantes sur notre territoire, bien qu'à surveiller à l'échelle mondiale.

■ **Directive Habitats**

Différentes annexes de cette directive concernent les espèces, notamment la flore :

- **Annexe 2** : Espèces d'intérêt communautaire (désignées ci-après « **DH2** ») dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- **Annexe 4** : Espèces (désignées ci-après « **DH4** ») qui nécessitent une protection stricte, sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne.
- **Annexe 5** : Espèces (désignées ci-après « **DH5** ») dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

3. <u>Insectes</u>

■ **Convention de Berne**

Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (19/09/1979) listant en **annexe 2** la faune strictement protégée et en **annexe 3** la faune protégée dont l'exploitation est réglementée (espèces ci-après désignées « **BE2** » et « **BE3** »).

■ **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**

Cf. ci-dessus.

■ **Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Les espèces protégées seront désignées ci-après par « **PN** ». Cette liste concerne 64 espèces.

■ **Listes rouges**

Elles présentent les espèces constituant un enjeu de conservation indépendamment de leur statut de protection. Il existe des listes rouges départementales, régionales, nationales ou européennes d'espèces menacées. Au niveau européen, il s'agit de la liste rouge des Lépidoptères diurnes (SWAAY & WARREN, 1999). Au niveau national, il s'agit des listes rouges des Lépidoptères diurnes (DUPONT, 2001), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET, 1987). Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer uniquement sur dires d'experts.

4. Amphibiens et reptiles

Afin de cerner les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles, les principaux textes réglementaires ou scientifiques les concernant, sont rappelés ci-dessous.

■ **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**

Cf. ci-dessus.

■ **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**

Cf. ci-dessus.

■ **Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Correspondant à l'arrêté du 19 novembre 2007 (publié au J.O. du 18 décembre 2007), établissant des listes d'espèces, auxquelles sont associés différents niveaux de protections. Ainsi, les espèces dont l'habitat est également protégé sont désignées ci-après par « **PN2** », les espèces protégées dont l'habitat n'est pas protégé sont désignées par « **PN3** », les espèces partiellement protégées sont désignées « **PN4** » et « **PN5** ».

■ **Inventaire de la faune menacée de France**

Cet ouvrage de référence, élaboré par la communauté scientifique (FIERS *et al.*, 1997) (livre rouge), permet de faire un état des lieux des espèces menacées. Il liste 117 espèces de vertébrés strictement menacées sur notre territoire, voire disparues, dont notamment : 27 mammifères, 7 reptiles, 11 amphibiens. Pour chaque espèce, le niveau de menace est évalué par différents critères de vulnérabilité.

■ **Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine**

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN a procédé début 2008 à l'évaluation des espèces d'amphibiens et de reptiles de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En

Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes. (http://www.uicn.fr/Liste-rouge-reptiles-amphibiens.html)

5. Oiseaux

- **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**

Cf. ci-dessus.

- **Convention de Bonn**

Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23 juin 1979 (JORF du 30 octobre 1990). Les espèces de l'**annexe 2** (désignées ci-après « **BO2** ») se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

- **Directive Oiseaux**

Directive européenne n°79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, elle est entrée en vigueur le 6 avril 1981.

- **Annexe 1** : Espèces (désignées ci-après « **DO1** ») nécessitant de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leurs habitats, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans l'aire de distribution.

- **Protection nationale**

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 5 décembre 2009). Les espèces protégées avec leurs habitats sont désignées ci-après « **PN3** » (article 3 du présent arrêté) ; les espèces protégées sans leurs habitats sont désignées ci-après « **PN4** » (article 4 du présent arrêté).

- **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine**

La Liste rouge de l'UICN est reconnue comme l'outil le plus fiable au niveau mondial pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Fondée sur une solide base scientifique, elle met en lumière le déclin marqué et continu de la biodiversité dans le monde grâce à différents critères précis. Le comité français de l'UICN appuyé du Muséum National d'Histoire Naturelle a publié en décembre 2008 la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Six niveaux de menaces sont ainsi attribués aux espèces évaluées : « **LC** » Préoccupation Mineure ; « **NT** » Quasi Menacée ; « **VU** » Vulnérable ; « **EN** » En Danger ; « **CR** » En Danger Critique d'Extinction ; « **DD** » Données Insuffisantes (UICN, 2008).

Liste rouge régionale PACA : *LASCÈVE & al.*, 2006.

Vulnérabilité PACA (3)	

- **Livres rouges**

Les scientifiques élaborent régulièrement des bilans sur l'état de conservation des espèces sauvages. Ces documents d'alerte, prenant la forme de « livres rouges », visent à évaluer le niveau de vulnérabilité des espèces, en vue de fournir une aide à la décision et de mieux orienter les

politiques de conservation de la nature. Concernant les oiseaux, deux livres rouges sont classiquement utilisés comme référence :

- le livre rouge des oiseaux d'Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004),
- des livres rouges existent parfois à un échelon régional, comme en Provence-Alpes-Côte d'Azur (LASCEVE *et al.*, 2006).

6. Mammifères

Les mammifères peuvent être protégés à divers titres.

- **Convention de Berne (annexes 2 et 3)**
- **Convention de Bonn (annexe 2)**
- **Directive Habitats (annexes 2, 4 et 5)**
- **Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain**

Cette liste est issue de l'arrêté du 23 avril 2007, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981. La protection s'applique aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée.

ANNEXE 2 – RELEVE ORNITHOLOGIQUE

Espèce	Etang du Pourra	Secteurs 1 et 7	Secteurs 2, 3 et 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 8	Secteur 9	Vulnérabilité EUROPE (1)	Vulnérabilité FRANCE nicheurs (2)	Vulnérabilité PACA nicheurs (3)	Statuts de protection 2009
Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)	x							S	LC	AS	PN3, BE2
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)	xx							S	LC	AS	PN3, BE3
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)	x							S	LC	AS	PN3, BE3
Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)	x							S	LC	AS	PN3, BE2
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)	x							S	LC	AS	PN3, DO1, BE2
Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)	x							S	NT	E	PN3, DO1, BE2
Héron cendré (*Ardea cinerea*)	x							S	LC	-	PN3, BE3
Flamant rose (*Phoenicopterus roseus*)	x							L	EN	AS	PN3, DO1, BO2, BE2
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)	2-3 cples							S	NAa	-	PN3, BO2, BE3
Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)	x							S	LC	AS	PN3, BO2, BE2
Canard chipeau (*Anas strepera*)	x							S	LC	E	BO2, BE3
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	xx							S	LC	-	BO2, BE3
Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)	x							S	VU	AS	BO2, BE3
Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)	x							V	VU	E	BO2, BE3
Canard souchet (*Anas clypeata*)	x							D	LC	AS	BO2, BE3
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)	x							D	LC	AS	BO2, BE3
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)	x							D	LC	D	BO2, BE3
Milan noir (*Milvus migrans*)	x							S	LC	AS	PN3, DO1, BO2, BE2
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)		1 ind						S	LC	AS	PN3, DO1, BO2, BE2
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)	1 F							S	VU	AS	PN3, DO1, BO2, BE2
Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*)	1 ind					1 ind		S	LC	-	PN3, BO2, BE2
Buse variable (*Buteo buteo*)	x							S	LC	-	PN3, BO2, BE2

Espèce	Etang du Pourra	Secteurs 1 et 7	Secteurs 2, 3 et 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 8	Secteur 9	Vulnérabilité EUROPE (1)	Vulnérabilité FRANCE nicheurs (2)	Vulnérabilité PACA nicheurs (3)	Statuts de protection 2009
Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)	x							D	LC	-	PN3, BO2, BE2
Perdrix rouge (*Alectoris rufa*)	x	x						D	LC	D	BE3
Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)	x							S	DD	AS	BE3
Gallinule poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)	x							S	LC	-	BE3
Foulque macroule (*Fulica atra*)	x							S	LC	-	BO2, BE3
Bécassine des marais (Gallinago gallinago)	x							D	EN	AS	BO2, BE3
Chevalier gambette (*Tringa totanus*)	x							D	LC	E	BO2, BE3
Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)	x							S	-	-	PN3, BO2, BE2
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)	x							D	LC	AS	PN3, BO2, BE2
Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)	xx							S	LC	D	PN3, BE3
Goéland leucophée (*Larus michaellis*)	xx							S	LC	-	PN3, BE3
Pigeon ramier (*Columba palumbus*)	x	x	x	x		x		S	LC	-	
Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	x	x	x	x	x		x	S	LC	-	BE3
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)	x							DP	LC	AS	PN3, DO1, BE2
Pic vert (*Picus viridis*)	x			x		x		DP	LC	-	PN3, BE2
Pic épeiche (*Dendrocopos major*)	x			x				S	LC	AS	PN3, BE2
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	x							DP	LC	D	PN3, DO1, BE3
Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)	x					x		D	LC	D	PN3, BE2
Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)	x							D	VU	-	PN3, BE2
Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*)	x							S	LC	-	PN3, BE2
Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)	x							S	LC	-	PN3, BE2
Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)	x					x		S	LC	-	PN3, BE2
Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)	x					x		S	LC	-	PN3, BE2

Espèce	Etang du Pourra	Secteurs 1 et 7	Secteurs 2, 3 et 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 8	Secteur 9	Vulnérabilité EUROPE (1)	Vulnérabilité FRANCE nicheurs (2)	Vulnérabilité PACA nicheurs (3)	Statuts de protection 2009
Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)	x		x	x		x		S	LC	-	PN3, BE2
Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)	x		x					S	LC	-	PN3, BE2
Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)	x							S	LC	-	PN3, BE2
Merle noir (*Turdus merula*)	x		x			x		S	LC	-	BE3
Grive musicienne (*Turdus philomelos*)	x					x		S	LC	-	BE3
Grive draine (*Turdus viscivorus*)	x					x		S	LC	AS	BE3
Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)	x							S	LC	-	PN3, BO2, BE2
Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*)	x							S	LC	AS	PN3, BO2, BE2
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	x			x				DP	-	AS	PN3, DO1, BO2, BE2
Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*)	x	x		x		x		S	LC	-	PN3, BO2, BE2
Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)	x	x		x		x		S	LC	-	PN3, BO2, BE2
Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)	x		x		x	x		S	LC	-	PN3, BO2, BE2
Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)	x							S	LC	-	PN3, BE2
Mésange huppée (*Parus cristatus*)				x		x	x	S	LC	-	PN3, BE2
Mésange noire (*Parus ater*)				x				S	NT	-	PN3, BE2
Mésange bleue (*Parus caeruleus*)	x	x	x	x		x		S	LC	-	PN3, BE2
Mésange charbonnière (*Parus major*)	x	x	x	x		x	x	S	LC	-	PN3, BE2
Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)						x	x	S	LC	-	PN3, BE2
Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)	x			x		x		S	LC	-	
Pie bavarde (*Pica pica*)	xx	x		x		x		S	LC	-	
Choucas des tours (*Corvus monedula*)	x	x						S	LC	-	PN3
Corneille noire (*Corvus corone*)	x	x						S	LC	-	
Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)	x							D	LC	-	

Espèce	Etang du Pourra	Secteurs 1 et 7	Secteurs 2, 3 et 4	Secteur 5	Secteur 6	Secteur 8	Secteur 9	Vulnérabilité EUROPE (1)	Vulnérabilité FRANCE nicheurs (2)	Vulnérabilité PACA nicheurs (3)	Statuts de protection 2009
Moineau domestique (*Passer domesticus*)	x	x	x		x			D	LC	-	PN3
Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)	x			x		x	x	S	LC	-	PN3, BE3
Serin cini (*Serinus serinus*)	x	x		x	x	x		S	LC	-	PN3, BE2
Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	x							S	LC	-	PN3, BE2
Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)	x	x		x	x			S	LC	-	PN3, BE2
Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)		x						D	VU	-	PN3, BE2
Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)	x							S	LC	AS	PN3, BE2
Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)	x							D	LC	-	PN3, BE2

Légende

Observation

Effectifs : **x** = quelques (inférieur à 10 individus ou 5 couples) ; **xx** = nombreux (supérieurs à 10 individus ou 5 couples) ;

Cple = couple, **M** = mâle, **Cht** = chant, **Ind** = individu(s)

Statut de protection

Protection nationale : liste nationale des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain, Arrêté du 29/10/2009 (J.O. du 05/12/2009). **PN3** = Espèce et son habitat protégé ; **PN4** = Espèce protégée sans son habitat.

DO1 : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la **directive Oiseaux** CE 79/409.

BO2 : espèce inscrite à l'annexe II de la **convention de Bonn** (1979).

BE2 / BE3 : espèce inscrite à l'annexe II ou III de la **convention de Berne** (1979).

Statut biologique

Npo : Nicheur possible

Npr : Nicheur probable

Nc : Nicheur certain

Nalim : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation

Migr : Migrateur (total ou partiel)

Sed : Sédentaire

Hiv : Hivernant

Nicheur possible

1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.

Nicheur probable

3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.

Nicheur certain

10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couver.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Statut de conservation

Vulnérabilité Europe (1)	
CR	Critical endengered (Voie d'extinction)
E	Endengered (En danger)
V	Vulnerable (Vulnérable)
D	Declining (Déclin)
R	Rare (Rare)
DP	Depleted *
L	Localised (Localisé)
S	Secure (non défavorable)

Vulnérabilité France (2)	
RE	Eteinte en métropole
CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole)

Vulnérabilité PACA (3)	
E	En Danger
D	Déclin
AS	A Surveiller

** Depleted : concerne les taxons non rares ou en déclin dans l'UE qui ont subi un déclin modéré à fort entre 1970 à 1990 et dont les effectifs n'ont pas encore retrouvé leur niveau d'avant déclin.*

(1) BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 ; (2) UICN, 2008 ; (3) LASCÈVE & al., 2006.

ANNEXE 3 - RELEVE FLORISTIQUE

Famille	Nom latin	Nom français
Poaceae	*Aegilops ovata L.*	Égilope à inflorescence ovale
Lamiaceae	*Ajuga iva (L.) Schreb.*	Bugle ivette
Alliaceae	*Allium porrum L. subsp. polyanthum*	Ail à fleurs nombreuses
Asteraceae	*Anacyclus radiatus Loisel.*	Anacycle radié
Aphyllanthaceae	*Aphyllanthes monspeliensis L.*	Aphyllanthe de Montpellier
Caryophyllaceae	*Arenaria serpyllifolia L.*	Sabline à feuilles de serpolet
Asteraceae	*Artemisia campestris L.*	Armoise des champs
Araceae	*Arum italicum Mill.*	Arum d'Italie
Poaceae	*Arundo donax L.*	Canne de Provence
Asparagaceae	*Asparagus acutifolius L.*	Asperge à feuilles aiguës
Asphodelaceae	*Asphodelus fistulosus L.*	Asphodèle fistuleux
Primulaceae	*Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby*	Astéroline en étoile
Chenopodiaceae	*Atriplex halimus L.*	Arroche marine
Poaceae	*Avena barbata Pott ex Link*	Avoine barbue
Poaceae	*Avena sterilis L.*	Avoine sauvage
Scrophulariaceae	*Bartsia trixago L.*	Bartsie
Chenopodiaceae	*Beta vulgaris L. subsp. maritima (L.)*	Betterave maritime
Fabaceae	*Bituminaria bituminosa (L.) C.H. Stirt.*	Psoralée à odeur de bitume
Boraginaceae	*Borago officinalis L.*	Bourrache
Poaceae	*Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv.*	Brachypode rameux
Poaceae	*Bromus erectus Huds.*	Brome des prés
Poaceae	*Bromus hordeaceus L.*	Brome fausse orge
Poaceae	*Bromus madritensis L.*	Brome de Madrid
Poaceae	*Bromus rubens L.*	Brome rouge
Poaceae	*Bromus sterilis L.*	Brome stérile
Asteraceae	*Calendula arvensis L.*	Souci des champs
Campanulaceae	*Campanula erinus L.*	Campanule à petites fleurs
Chenopodiaceae	*Camphorosma monspeliaca L.*	Camphorine de Montpellier
Asteraceae	*Carduus nigrescens Vill.*	Chardon noircissant
Cyperaceae	*Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv.*	Laiche couleur de renard
Cyperaceae	*Carex divisa Huds.*	Laiche à utricules bifides
Asteraceae	*Carlina corymbosa L.*	Carline en corymbe
Asteraceae	*Carlina lanata L.*	Carline laineuse
Poaceae	*Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubb.*	Pâturin-duret
Asteraceae	*Centaurea aspera L.*	Centaurée rude
Asteraceae	*Centaurea calcitrapa L.*	Centaurée chausse-trape
Asteraceae	*Centaurea collina L.*	Centaurée des collines
Valerianaceae	*Centranthus calcitrapae (L.) Dufr.*	Centranthe chausse-trape
Valerianaceae	*Centranthus ruber (L.) DC.*	Centranthe rouge
Asteraceae	*Cichorium intybus L.*	Chicorée amère
Cistaceae	*Cistus albidus L.*	Ciste blanchâtre
Cistaceae	*Cistus monspeliensis L.*	Ciste de Montpellier
Convolvulaceae	*Convolvulus arvensis L.*	Liseron des champs
Convolvulaceae	*Convolvulus lineatus L.*	Liseron à rayures parallèles
Primulaceae	*Coris monspeliensis L.*	Coris de Montpellier
Rosaceae	*Crataegus monogyna Jacq.*	Aubépine à un style
Asteraceae	*Crepis nicaeensis Balb.*	Crépide de Nice
Asteraceae	*Crepis sancta (L.) Bornm.*	
Asteraceae	*Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia*	Crépide à feuilles de pissenlit

Famille	Nom latin	Nom français
Poaceae	*Dactylis glomerata L.*	Dactyle
Poaceae	*Dactylis glomerata L. subsp. hispanica*	Dactyle d'Espagne
Thymelaeaceae	*Daphne gnidium L.*	Daphné garou
Brassicaceae	*Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.*	Diplotaxis à feuilles étroites
Asteraceae	*Dittrichia viscosa (L.) Greuter*	Inule visqueuse
Fabaceae	*Dorycnium rectum (L.) Ser.*	Dorycnie dressée
Boraginaceae	*Echium vulgare L.*	Vipérine commune
Geraniaceae	*Erodium ciconium (L.) L'Hér.*	Érodium bec-de-cigogne
Geraniaceae	*Erodium cicutarium (L.) L'Hér.*	Bec-de-grue à feuilles de ciguë
Geraniaceae	*Erodium malacoides (L.) L'Hér.*	Bec-de-grue à feuilles de mauve
Brassicaceae	*Eruca sativa Mill.*	Roquette
Apiaceae	*Eryngium campestre L.*	Panicaut champêtre
Euphorbiaceae	*Euphorbia characias L.*	Euphorbe characias
Euphorbiaceae	*Euphorbia exigua L.*	Euphorbe exiguë
Euphorbiaceae	*Euphorbia helioscopia L.*	Euphorbe réveille-matin
Euphorbiaceae	*Euphorbia peplus L.*	Euphorbe des jardiniers
Euphorbiaceae	*Euphorbia segetalis L.*	Euphorbe des moissons
Euphorbiaceae	*Euphorbia serrata L.*	Euphorbe à feuilles dentées en scie
Asteraceae	*Evax pygmaea (L.) Brot.*	Cotonnière naine
Asteraceae	*Filago pyramidata L.*	Cotonnière à feuilles spatulées
Apiaceae	*Foeniculum vulgare Mill.*	Fenouil
Cistaceae	*Fumana laevipes (L.) Spach*	Fumana à feuilles étroites
Cistaceae	*Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb*	Fumana à feuilles de thym
Papaveraceae	*Fumaria capreolata L.*	Fumeterre blanche
Papaveraceae	*Fumaria officinalis L.*	Fumeterre officinale
Asteraceae	*Galactites elegans (All.) Soldano*	Chardon laiteux
Rubiaceae	*Galium aparine L.*	Gaillet accrochant
Geraniaceae	*Geranium molle L.*	Géranium à feuilles molles
Iridaceae	*Gladiolus italicus Mill.*	Glaïeul d'Italie
Araliaceae	*Hedera helix L.*	Lierre
Cistaceae	*Helianthemum ledifolium (L.) Mill.*	Hélianthème à feuilles de lédum
Cistaceae	*Helianthemum salicifolium (L.) Mill.*	Hélianthème à feuilles de saule
Asteraceae	*Helichrysum stoechas (L.) Moench*	Immortelle
Apiaceae	*Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.*	Ache faux cresson
Orchidaceae	*Himantoglossum robertianum (Loisel.) P.*	Orchis à longues bractées
Fabaceae	*Hippocrepis ciliata Willd.*	Fer-à-cheval cilié
Poaceae	*Hordeum murinum L.*	Orge des rats
Asteraceae	*Hypochaeris glabra L.*	Porcelle des sables
Poaceae	*Lagurus ovatus L.*	Queue-de-lièvre
Fabaceae	*Lathyrus annuus L.*	Gesse annuelle
Fabaceae	*Lathyrus cicera L.*	Gesse chiche
Brassicaceae	*Lepidium draba L.*	Cardaire drave
Asteraceae	*Leuzea conifera (L.) DC.*	Leuzée conifère
Scrophulariaceae	*Linaria supina (L.) Chaz.*	Linaire couchée
Brassicaceae	*Lobularia maritima (L.) Desv.*	Alysson maritime
Caprifoliaceae	*Lonicera implexa Aiton*	Chèvrefeuille des Baléares
Malvaceae	*Malva sylvestris L.*	Grande Mauve
Fabaceae	*Medicago polymorpha L.*	Luzerne à fruits nombreux
Fabaceae	*Medicago truncatula Gaertn.*	Luzerne tronquée
Caryophyllaceae	*Minuartia mediterranea (Ledeb. ex Link)*	Minuartie de la Méditerranée
Hyacinthaceae	*Muscari comosum (L.) Mill.*	Muscari à toupet

Famille	Nom latin	Nom français
Hyacinthaceae	*Muscari neglectum Guss. ex Ten.*	Muscari à grappe
Poaceae	*Nardurus maritimus (L.) Murb.*	Nardure unilatéral
Ranunculaceae	*Nigella damascena L.*	Nigelle de Damas
Orchidaceae	*Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench*	Ophrys bourdon
Orchidaceae	*Ophrys lutea Cav.*	Ophrys jaune
Orchidaceae	*Ophrys pseudoscolopax (Moggr.) Paulus*	
Hyacinthaceae	*Ornithogalum narbonense L.*	Ornithogale de Narbonne
Hyacinthaceae	*Ornithogalum umbellatum L.*	Belle-d'onze-heures
Oxalidaceae	*Oxalis articulata Savigny*	Oxalide articulée
Papaveraceae	*Papaver rhoeas L.*	Coquelicot
Poaceae	*Parapholis incurva (L.) C.E. Hubb.*	Lepture courbé
Urticaceae	*Parietaria judaica L.*	Pariétaire couchée
Illecebraceae	*Paronychia argentea Lam.*	Paronyque argentée
Asclepiadaceae	*Periploca graeca L.*	Bourreau-des-arbres
Caryophyllaceae	*Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball &*	Oeillet prolifère
Lamiaceae	*Phlomis lychnitis L.*	Lychnite
Plantaginaceae	*Plantago bellardii All.*	Plantain de Bellardi
Plantaginaceae	*Plantago coronopus L.*	Plantain corne-de-cerf
Plantaginaceae	*Plantago lagopus L.*	Pied-de-lièvre
Plantaginaceae	*Plantago lanceolata L.*	Plantain étroit
Poaceae	*Poa pratensis L.*	Pâturin des prés
Poaceae	*Poa trivialis L.*	Gazon d'Angleterre
Rosaceae	*Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb*	Amandier
Ranunculaceae	*Ranunculus bulbosus L.*	Renoncule bulbeuse
Ranunculaceae	*Ranunculus repens L.*	Renoncule rampante
Resedaceae	*Reseda alba L.*	Réséda blanc
Fabaceae	*Robinia pseudoacacia L.*	Acacia
Lamiaceae	*Rosmarinus officinalis L.*	Romarin
Poaceae	*Rostraria cristata (L.) Tzvelev*	Koelérie à crête
Rosaceae	*Rubus ulmifolius Schott*	Ronce à feuilles d'orme
Polygonaceae	*Rumex pulcher L.*	Oseille gracieuse
Rutaceae	*Ruta angustifolia Pers.*	Rue à feuilles étroites
Chenopodiaceae	*Salsola kali L.*	Soude brûlée
Lamiaceae	*Salvia verbenaca L.*	Sauge à feuilles de verveine
Rosaceae	*Sanguisorba minor Scop.*	Petite Pimprenelle
Asteraceae	*Scolymus hispanicus L.*	Chardon d'Espagne
Fabaceae	*Scorpiurus muricatus L. subsp.*	Chenillette poilue
Asteraceae	*Scorzonera laciniata L.*	Scorsonère à feuilles de chausse-
Crassulaceae	*Sedum acre L.*	Orpin âcre
Crassulaceae	*Sedum sediforme (Jacq.) Pau*	Orpin de Nice
Rubiaceae	*Sherardia arvensis L.*	Rubéole
Lamiaceae	*Sideritis endressii Willk. subsp.*	Crapaudine de Provence
Caryophyllaceae	*Silene conica L.*	Silène conique
Caryophyllaceae	*Silene nocturna L. subsp. nocturna*	Silène nocturne
Caryophyllaceae	*Silene vulgaris (Moench) Garcke*	Silène commun
Asteraceae	*Silybum marianum (L.) Gaertn.*	Chardon-Marie
Brassicaceae	*Sisymbrium irio L.*	Roquette jaune
Asteraceae	*Sonchus tenerrimus L.*	Laiteron délicat
Fabaceae	*Spartium junceum L.*	Spartier
Caryophyllaceae	*Stellaria media (L.) Vill.*	Morgeline
Chenopodiaceae	*Suaeda vera Forssk. ex J.F. Gmel.*	Soude ligneuse

Famille	Nom latin	Nom français
Lamiaceae	*Thymus vulgaris L.*	Farigoule
Apiaceae	*Torilis nodosa (L.) Gaertn.*	Torilis noueux
Fabaceae	*Trifolium scabrum L.*	Trèfle scabre
Fabaceae	*Trifolium stellatum L.*	Trèfle étoilé
Fabaceae	*Trifolium tomentosum L.*	Trèfle cotonneux
Fabaceae	*Ulex parviflorus Pourr.*	Ajonc à petites fleurs
Asteraceae	*Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex*	Urosperme de Daléchamps
Asteraceae	*Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.*	Urosperme fausse picride
Rubiaceae	*Valantia muralis L.*	Vaillantie des murs
Valerianaceae	*Valerianella discoidea (L.) Loisel.*	Doucette discoïde
Scrophulariaceae	*Veronica cymbalaria Bodard*	Véronique cymbalaire
Fabaceae	*Vicia hybrida L.*	Vesce bâtarde
Fabaceae	*Vicia peregrina L.*	Vesce à gousses larges
Fabaceae	*Vicia sativa L. subsp. nigra (L.) Ehrh.*	Vesce à feuilles étroites
Fabaceae	*Vicia sativa L. subsp. sativa*	Vesce commune
Vitaceae	*Vitis vinifera L.*	Vigne

****

P.L.U.

PLAN LOCAL D'URBANISME

Département des Bouches du Rhône

Ville de Port de Bouc

- REVISION PRESCRITE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL: le 10 Septembre 1999
- PROJET ARRETE PAR LE CONSEIL MUNICIPAL : le 26 Juin 2012
- PLU APPROUVE le : 25 Juin 2013

RAPPORT DE PRÉSENTATION

2

TOME 3 : CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT

VILLE DE PORT DE BOUC
Service Aménagement
Hôtel de ville
Cours Landrivon
13110 Port de Bouc

ORGECO

SOMMAIRE

PARTIE 1 : EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE 3
1 PRÉSENTATION DU P.A.D.D. 4
1.1 Renforcer la qualité urbaine et assurer la mixité sociale 6
1.2 Créer les conditions d'un redéploiement économique 6
1.3 Révéler et valoriser la qualité paysagère et le cadre de vie 6
1.4 Prendre en compte les risques 7
1.5 Requalifier l'espace intercommunal 7
1.6 Construire la Communauté d'Agglomération 8
2 EXPLICATION DES CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT 10
2.1 Axe 1 : Renforcer la qualité urbaine et assurer la mixité sociale 10
2.1.1 Assurer la mixité de l'offre d'habitat 10
2.1.2 Renforcer la qualité urbaine 10
2.2 Axe 2 : Créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique 11
2.2.1 Préserver les espaces agricoles qui sont une composante forte du territoire au Nord 11
2.2.2 Maintenir et renforcer les activités économiques existantes : industrielles, commerciales et artisanales 11
2.2.3 Diversifier le tissu économique dans le domaine des loisirs, du tourisme familial et du maritime 11
2.2.4 Créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique et de l'emploi sur le Nord du chenal de Caronte dans le cadre de la politique communautaire 12
2.3 Axe 3 : Révéler et valoriser la qualité paysagère et le cadre de vie du territoire 12
2.3.1 Préserver et valoriser les espaces naturels 12
2.3.2 Maintenir les espaces agricoles, une composante forte du territoire au Nord 12
2.3.3 Mettre en valeur le littoral 13
2.4 Axe 4 : Prendre en compte les risques et les nuisances 13
3 PRISE EN COMPTE DES AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES 14
3.1 Prise en compte et respect des lois et normes supérieures 14
3.1.1 La loi sur l'eau 15
3.1.2 Les lois S.R.U. et Urbanisme et Habitat 15
3.1.3 L'ordonnance de transcription de la directive européenne 2001/42 CE 15
3.1.4 La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique 15
3.1.5 Compatibilité du P.L.U. et de la D.T.A. des Bouches-du-Rhône : Justification de l'application de l'article L. 146-6 du Code de l'Urbanisme sur les Espaces Remarquables à l échelle du PLU 16
3.2 Prise en compte et respect de la loi "littoral" 17
3.2.1 Textes Législatifs et Réglementaires – Concepts 17
3.2.2 Les dispositions de la loi littoral sur le territoire communal 18
3.2.3 Mise en œuvre de la loi littoral et projet de territoire 23
3.3 Les autres dispositions 43
3.3.1 Eléments de paysage et de patrimoine à protéger ou à mettre en valeur (article L123-1-5.7 du Code de l'Urbanisme) 43
3.3.2 Changement de destination en zone agricole (article L123-3-1 du Code de l'Urbanisme) 43
3.3.3 Les secteurs de risques naturels ou affectés par des nuisances (R123-11 du code de l'urbanisme) 43

3.3.4 Les emplacements réservés aux voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts (L.123-1 du C.U) et à la réalisation des objectifs de mixité sociale (L.123-2b du C.U) 48
3.3.5 Les servitudes d'utilité publique 49
4 TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU PADD 50

PARTIE 2 : EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT 54
5 LES ZONES URBAINES « U » 55
5.1 Zone UA – Agglomération très dense – Centre ville 55
5.1.1 Caractéristiques de la zone 55
5.1.2 Limitations à l'usage du sol 55
5.2 Zone UB – Quartiers d'habitat collectif 56
5.2.1 Caractéristiques de la zone 56
5.2.2 Limitations à l'usage du sol 56
5.3 Zone UC – Quartiers d'habitat résidentiel dense 57
5.3.1 Caractéristiques de la zone 57
5.3.2 Limitations à l'usage du sol 57
5.4 Zone UD – Quartiers d'habitat résidentiel 57
5.4.1 Caractéristiques de la zone 57
5.4.2 Limitations à l'usage du sol 58
5.5 Zone UE – Zones à vocation d'activités économiques 58
5.5.1 Caractéristiques de la zone 58
5.5.2 Limitations à l'usage du sol 59
5.6 Zone UT – Zone urbaine de développement touristique 59
5.6.1 Caractéristiques de la zone 59
5.6.2 Limitations à l'usage du sol 60
6 LES ZONES A URBANISER « AU » 61
6.1 Zone AU – Zone à urbaniser non règlementée 61
6.1.1 Caractéristiques de la zone 61
6.2 Zone AUH – Zone à urbaniser règlementée à vocation d'habitat 61
6.2.1 Caractéristiques de la zone 61
6.2.2 Limitations à l'usage du sol 62
7 LA ZONE AGRICOLE « A » 63
7.1 Zone A – Zone agricole 63
7.1.1 Caractéristiques de la zone 63
7.1.2 Limitations à l'usage du sol 63
8 LES ZONES NATURELLES « N » 65
8.1 Zone N – Zone naturelle 65
8.1.1 Caractéristiques de la zone 65
8.1.2 Limitations à l'usage du sol 65

PARTIE 3 : EVALUATION 67
9 TABLEAU DE ZONAGE 68
10 EVOLUTION POS/PLU 69

PARTIE 1 : EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

1 PRÉSENTATION DU P.A.D.D.

Depuis la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, l'article R.123-1 du Code de l'Urbanisme introduit la notion de Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D) dont le contenu est explicité à l'article R.123-3. Illustration de l'ambition politique de la Commune, le P.A.D.D. précise les axes et les orientations d'aménagement retenues pour les 10 années à venir dans le respect des principes énoncés aux articles L.110 et L.121.1. La loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000 a redéfini le contenu des P.L.U. en faisant prévaloir une logique d'aménagement et a enjoint les communes et groupements intercommunaux à exprimer un projet urbain et d'aménagement cohérent sur la totalité du territoire communal dans le respect des objectifs du développement durable.

Le P.A.D.D. définit ainsi les orientations d'urbanisme et d'aménagement qui concernent l'organisation générale du territoire exprimant ainsi les fondements et les orientations de la collectivité à moyen et long terme, ses objectifs de développement.

Il expose de façon simple et synthétique les grands axes du « projet urbain » qui exprime un projet d'aménagement cohérent sur l'ensemble du territoire et répond aux objectifs suivants :

- Assurer l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation du centre urbain tout en étant économe des espaces naturels ;
- Préserver des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- Sauvegarder des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ; la qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;
- Assurer la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat,
- Assurer le développement des activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics dans la perspective d'amélioration des performances énergétiques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;
- Préserver la biodiversité, les écosystèmes, les espaces verts, les continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.
- Viser à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à assurer la maîtrise de l'énergie et la production énergétique, la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles,

La ville de Port de Bouc a été confrontée dès les années 60-70 aux difficultés liées aux bouleversements économiques de la fermeture des chantiers navals et de l'industrialisation de Fos.

Dès les années 80, une politique globale de développement a été engagée au travers d'un projet de reconquête urbaine en concertation avec les acteurs locaux et la population.

Cette stratégie qui s'est inscrite dans la politique de la ville impulsée par l'Etat, sans attendre les dispositions de la loi S.R.U., a visé à mettre en œuvre un projet urbain global et partenarial axé sur :

- La restructuration du tissu urbain au centre ville et dans les quartiers d'habitat social (création d'une armature urbaine et d'un centre ville sur les friches industrielles en relation avec les quartiers) ;
- La mise en œuvre d'une mutation économique avec la mise en valeur du potentiel maritime et littoral (port, pêche, agroalimentaire, loisirs) ;
- Le développement d'une politique d'accompagnement social et d'équipement afin d'améliorer les conditions de vie et le cadre de vie des habitants.

Le projet urbain, défini au début des années 80, a ainsi été le support cohérent de quinze années d'interventions publiques, tant dans les domaines de la requalification urbaine que de l'économique ou du social.

Cette expérience d'aménagement durable s'inscrit cependant dans un contexte de paupérisation et d'aggravation des fractures territoriales à l'Ouest de l'Etang de Berre et atteint aujourd'hui ses limites du fait des mutations de l'appareil de production et de la recomposition globale de l'agglomération marseillaise.

Si l'Ouest de l'Etang de Berre, est un territoire producteur de richesses pour toute l'Aire Métropolitaine Marseillaise, un fragile équilibre s'est établi entre les différentes communes avec de fortes disparités sociales et économiques, et une interdépendance croissante du fait des migrations alternantes, des déplacements de populations pour des motifs résidentiels, des habitudes de consommation et de loisirs.

Au sein de cet ensemble, Port de Bouc est progressivement devenue l'une des communes d'accueil pour les populations les plus démunies en raison de l'importance de son parc social et de la concurrence des autres formes d'habitat dans les communes voisines.

La définition d'un projet urbain port de boucain, dont les axes stratégiques sont exprimés dans le présent document, renvoie donc nécessairement au devenir global des communes de l'Ouest de l'Etang de Berre et au-delà de l'Aire Métropolitaine Marseillaise.

Le nouveau positionnement de Port de Bouc dans l'Ouest de l'Etang de Berre est donc à imaginer et à construire à plusieurs échelles de territoire (D.T.A., S.C.O.T., P.L.H.).

Dans une perspective globale de maintien de son statut résidentiel et urbain, la commune a adopté une stratégie de développement qui s'articule autour de 6 grands axes, qui font référence au renouvellement urbain, au respect des grands équilibres, à la qualité de l'environnement et du cadre de vie, à la prise en compte des risques. Son projet d'aménagement prend également en compte la requalification de l'espace intercommunal et sa participation à la construction de la communauté d'agglomération.

1.1 Renforcer la qualité urbaine et assurer la mixité sociale

Cet objectif affiché vise à renforcer la cohésion et l'équilibre sur l'ensemble du territoire. Il s'inscrit dans la poursuite de la stratégie de reconquête urbaine engagée par la ville et enclenche une nouvelle étape qui est celle de la diversification de l'offre d'habitat au travers de la recomposition urbaine et de la mise en œuvre de l'urbanisation sur des zones qui lui sont destinées.

Il s'agit également de développer la qualité urbaine qui participe au cadre de vie des citoyens et au développement durable :

- par des aménagements urbains en centre ville et dans les quartiers ;
- par la réalisation du remodelage de la R.N. 568 qui permet de désenclaver les quartiers, d'améliorer l'accès au centre ville et ainsi de s'inscrire dans une démarche de requalification urbaine, voire au-delà de renouvellement urbain à l'échelle intercommunale.

1.2 Créer les conditions d'un redéploiement économique

Après la fermeture des chantiers navals et les bouleversements économiques des années 70 liés à l'industrialisation de Fos, la ville s'est retrouvée confrontée à une grave crise financière et urbaine.

Une stratégie globale de développement a été mise en œuvre avec un repositionnement économique visant à mettre en valeur le potentiel maritime : activités liées à la plaisance, à la pêche, aux loisirs et au tourisme.

Aujourd'hui, il s'agit :

- d'une part, de renforcer les activités économiques : industrielles, commerciales et artisanales dans les zones d'activités existantes tout en poursuivant la diversification du tissu économique dans le domaine des loisirs, du maritime, et du tourisme familial.
- d'autre part, de créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique et de l'emploi dans le cadre de la politique communautaire de la CAPM sur le secteur du chenal de Caronte.

1.3 Révéler et valoriser la qualité paysagère et le cadre de vie

Si le territoire de Port de Bouc n'est souvent identifié que comme un espace urbain habité, la commune dispose d'un linéaire côtier conséquent entre Martigues et Fos sur Mer largement ouvert sur le golfe de Fos.

Le Nord du territoire bien préservé jouxte la grande unité paysagère des Etangs, (étang du Pourra), qui se prolonge sur la commune par les zones naturelles du plateau de Castillon, et les collines de la Mérindole.

L'identité du territoire port de boucain se réfère à ses espaces collinaires et littoraux qui sont autant de motifs paysagers caractéristiques. Il en est ainsi des éléments de la vie maritime : ports, barques, chalutiers, plages, canal.

La partie Nord-Est est occupée par de vastes espaces agricoles, qui participent à la composition du territoire et à la qualité de l'environnement urbain, et qui seront préservés. La Directive

Territoriale d'Aménagement (DTA) a, par ailleurs, remarqué cet espace comme une coupure d'urbanisation garante de la protection des potentialités agronomiques ou biologiques.

La valorisation du paysage sera mise en œuvre par l'aménagement d'espaces verts de détente et de loisirs au Nord du territoire à proximité des zones d'habitat, le long des berges du canal, et au Sud avec la promenade maritime.

Au centre ville et dans les quartiers, la création et l'aménagement d'espaces publics seront poursuivis et contribueront à l'embellissement urbain.

Le remodelage de la R.N. 568 dans sa traversée du territoire est également un élément fort de la requalification paysagère de Port de Bouc.

1.4 Prendre en compte les risques

L'ensemble du territoire est soumis à des risques naturels et technologiques qui impactent les zones urbanisées. Le PADD est l'occasion de prendre en compte les risques et les nuisances et vis-à-vis des habitants comme des espaces naturels et agricoles par un zonage adapté mais aussi en prévoyant les dispositions et/ou les aménagements nécessaires à la prévention, la sécurité, l'entretien (voir tomes 1 et 2 du rapport de présentation, règlement - article1 et annexe 6).

1.5 Requalifier l'espace intercommunal

Les faubourgs des villes de Martigues et de Port de Bouc ont fini par constituer une urbanisation continue, hétérogène, et qui l'un comme l'autre se sont densifiées alors que l'Etat procédait d'autorité à la transformation de la RN 568 en une véritable section autoroutière en pleine ville, sans n'aucunement se préoccuper des effets de cette coupure sur le développement social de ces quartiers écartelés.

La rive nord du chenal offre aujourd'hui des potentialités d'aménagement et de développement. Les relations entre les quartiers et particulièrement les déplacements Nord/Sud sont peu aisés en raison de la coupure que constitue la RN568.

A terme la commune peut envisager des requalifications indispensables pour ce secteur celles-ci étant dépendantes de circonstance dont le contrôle lui échappe (contournement, devenir Azur Chimie, PPRT…).

La commune doit néanmoins prendre en compte des orientations fondamentales pour le devenir de Port de Bouc mais également pour toute la communauté d'Agglomération.

- Prolonger l'A55 et participer à la requalification de la RN568 et à la restructuration urbaine intercommunale
- Requalifier les friches industrielles de Caronte
- Aménager le Boulevard Maritime, liaison privilégiée des centres de Martigues et Port de Bouc.

1.6 Construire la Communauté d'Agglomération

Constituée des communes de Martigues, Port de Bouc et St Mitre les Remparts, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues (CAPM) représente en 2009 environ 70 000 habitants.

Martigues réunit le plus large spectre d'activités des Bouches du Rhône : la grande industrie, les PME des zones d'activités, le commerce, le tourisme, l'agriculture et la pêche ainsi que les services et les TPE d'une ville moyenne au cœur d'un environnement industriel. Port de Bouc et St Mitre complète l'armature économique avec une vocation maritime affirmée sur les bassins Ouest du port Marseille Fos et le commerce.

La pétrochimie de Lavera et les installations de Port de Bouc de part et d'autre du Chenal de Caronte, induisent dans le contexte économique local leur part de fragilité et de risque.

La gestion du foncier implique la prise en compte de ces risques et les perspectives d'évolution de ces industries.

En matière d'habitat, c'est bien l'ensemble de la CAPM qui doit avant tout conserver des possibilités diversifiées d'y résider.

Sur Martigues, l'action foncière permet encore d'assumer cette vocation d'accueil. A Port de Bouc et sur un territoire plus restreint, l'action foncière devrait poursuivre aujourd'hui des objectifs de diversification sociale en rapport avec un parc de logements sociaux qui s'était développé au regard de l'industrialisation de FOS.

Les territoires agricoles ainsi que le littoral des trois communes constituent des éléments très valorisants pour le cadre de vie et les loisirs de la population, par rapport à une grande industrie souvent « mangeuse » de paysage.

Le foncier qui en constitue le support, réclame une attention particulière, avec un objectif impérieux de pérennisation de l'activité agricole, seule alternative à la prise ne charge des couts de gestion par la collectivité.

La CAPM et les trois communes qui en sont le support, ainsi que d'autres institutions sont souvent déjà propriétaires des espaces sur lesquels elles transcrivent leurs politiques d'accueil des populations et des activités, ou selles touchant le cadre de vie.

Ce sont donc ces 5 grands enjeux de la CAPM, à l'évidence tributaires d'une politique foncière dynamique, clairvoyante et raisonnée, qui doivent être préfigurés sinon intégrés dans les objectifs du PLU de Port de Bouc.

- Affirmer dans le cadre du SCOT le rôle essentiel des communes de l'Ouest de l'Etang de Berre au travers d'une cohésion de territoire,
- Assumer la réalité communautaire en matière d'aménagement et de développement économique,
- Assumer la réalité communautaire en matière d'habitat,
- Programmer les grands équipements publics du futur dans un schéma de déplacement adapté,
- Mettre en valeur et fédérer le patrimoine naturel et culturel du territoire communautaire.

L'objet du projet urbain est bien de poursuivre la remise à niveau de toute la commune au-delà des difficultés de tel quartier ou de telle catégorie de population, avec les enjeux suivants :

- **porter à son terme le processus de requalification urbaine et architecturale du parc de logement et de répondre à la demande résidentielle,**
- **poursuivre la politique de mixité des types d'habitat et assurer l'accès au logement,**
- **pérenniser et diversifier l'activité économique,**
- **achever la reconquête du paysage urbain, préserver et valoriser l'environnement naturel dans le respect des grands équilibres,**
- **maintenir l'effort pour améliorer les conditions et le cadre de vie des habitants.**

L'ensemble des informations relevées par le diagnostic du territoire montre que le renouveau est engagé et dépasse le cadre et la seule compétence communale. Les traces durables d'un passé urbain et industriel original sont encore à corriger.

L'enjeu des prochaines années sera pour Port de Bouc, de prendre sa place en tant que quatrième commune la plus peuplée de l'Ouest de l'Etang de Berre et de participer à la construction de la nouvelle organisation durable du territoire à l'Ouest de l'Aire Métropolitaine Marseillaise.

2 EXPLICATION DES CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT

2.1 Axe 1 : Renforcer la qualité urbaine et assurer la mixité sociale

2.1.1 Assurer la mixité de l'offre d'habitat

Favoriser le maintien de la population sur le territoire et l'agglomération :

Afin de maintenir la population et de dynamiser l'attractivité démographique, il s'agit aujourd'hui de poursuivre la requalification de l'habitat existant et de produire une nouvelle offre de logements diversifiés pour répondre à la demande notamment de logement individuel (rééquilibrage du parc existant) au travers de nouvelles opérations urbaines.

- Poursuivre la réhabilitation du parc locatif social
- Intervenir sur le parc privé ancien du centre-ville
- Accélérer le renouvellement urbain du centre-ville
- Développer la qualité du cadre de vie habité

Adapter le parc de logements aux besoins divers de l'habitat :

C'est dans cette perspective que la commune a engagé avec tous les acteurs de la ville, son projet de reconquête urbaine, en cohérence avec le P.L.H. qui se traduit dans son projet de développement diversifié de l'offre d'habitat dans les quartiers qui concentrent les logements locatifs sociaux ou leur proximité :

- Diversifier l'habitat et rééquilibrer l'offre : les Comtes et Les Aigues Douces notamment, pour assurer la mixité sociale du parc de logements ;
- Développer de nouvelles opérations urbaines en utilisant les terrains disponibles au centre ville et en continuité de l'urbanisation existante : Centre Ville, le Quai de la liberté, les Hauts de Saint Jean ;
- Des logements, activités et espaces publics de part et d'autre du boulevard urbain dans le cadre de la requalification de la RN568.

2.1.2 Renforcer la qualité urbaine

Compléter les équipements et les services

- Améliorer l'offre en équipements (gendarmerie, caserne de pompiers et cimetière) ;
- Développer les transports en commun (train et bus) et favoriser les modes doux de déplacement.

Projeter la requalification de la R.N. 568, de ses abords et le contournement routier

- Créer un boulevard urbain dans le cadre de la requalification de la RN568 et de ses abords avec de part et d'autre des équipements, des services et des espaces publics en

relation avec les quartiers proches existants et futurs et leurs équipements : Saint-Jean, Amarantes, Milan Sud, la Grand' Colle, les Hauts de Saint Jean…

- Rétablir les parcours Nord – Sud (avenue Maurice Thorez), qui traversent la ville, « raccorder » l'espace habité, rétablir les continuités paysagères de l'anneau turquoise : des collines à la mer.

2.2 Axe 2 : Créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique

La commune de Port de Bouc qui s'inscrit dans le cadre de la politique communautaire de la CAPM, a mis en œuvre une politique de reconversion économique, de diversification de l'activité qui doit être maintenue et accrue.

2.2.1 Préserver les espaces agricoles qui sont une composante forte du territoire au Nord

La commune de Port de Bouc souhaite préserver et valoriser les espaces agricoles situés au Nord-Est du territoire et les quelques exploitations qui y siègent. Outre leur contribution à la qualité du paysage et de l'environnement ces grandes entités de terres agricoles représentent un enjeu économique : la filière agricole est bien représentée à Plan Fossan.

2.2.2 Maintenir et renforcer les activités économiques existantes : industrielles, commerciales et artisanales

- Requalifier la zone de la Grand'Colle ;
- Favoriser les activités commerciales dans le centre ville, la Respélido ;
- Favoriser l'implantation d'activités économiques et de services dans le secteur du futur boulevard urbain - RN568 - au potentiel attractif.

2.2.3 Diversifier le tissu économique dans le domaine des loisirs, du tourisme familial et du maritime

- Poursuivre la mise en valeur des espaces du littoral : port de plaisance, promenade littorale, plages, base nautique, des berges du canal, jusqu'aux collines de la Mérindole et plateau de Castillon dans le respect des sites et des paysages ;
- Développer l'hébergement de plein air et hôtelier : camping, hôtellerie ;
- Développer les activités de loisirs et de plein air en bord de mer en relation avec les équipements existants (plages, base nautique, camping) ou futurs ;
- Poursuivre les activités éducatives et de découverte depuis la Mérindole et le plateau de Castillon jusqu'au bord de mer : parcours piétons, valorisation du patrimoine archéologique.

2.2.4 Créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique et de l'emploi sur le Nord du chenal de Caronte dans le cadre de la politique communautaire

- Mettre en place une stratégie de reconquête des friches industrielles et une réhabilitation des sols ;
- Valoriser et aménager le secteur situé au Nord du chenal de Caronte dans le cadre de la stratégie de développement économique communautaire avec le souci d'une prise en compte de l'environnement et du développement durable ;
- Prendre en compte dans l'aménagement : la levée du périmètre Sévéso (Azur Chimie), le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de Lavéra, la dépollution des sols, le pluvial.

2.3 Axe 3 : Révéler et valoriser la qualité paysagère et le cadre de vie du territoire

Dans le respect des grands équilibres et au titre de l'article L.111.1.1 du Code de l'Urbanisme (Loi Littoral), la protection actuellement existante au P.O.S. (ND) est maintenue notamment sur la partie Nord du territoire. Il convient de protéger l'environnement de l'étang du Pourra, du plateau de Castillon, des collines de la Mérindole, de la Grand' Colle et de Carcaras, des Arcades et les vastes espaces agricoles.

2.3.1 Préserver et valoriser les espaces naturels

- **Maintien et valorisation des espaces naturels du Nord du territoire : secteur des étangs - Saint Blaise, Castillon**

Seuls des aménagements légers concernant la découverte de ces milieux (chemins piétons, mobiliers d'accueil et d'information du public), leur entretien et leur sécurité y sont prévus.

Dans certains secteurs des aménagements liés aux loisirs, à la découverte de l'environnement naturel et archéologique pourront être envisagés (exemple : ferme pédagogique).

- **Valorisation de l'anneau turquoise : des continuités à retrouver depuis les collines jusqu'au littoral**

La séquence « verte » Ouest, assurera une continuité de la trame verte depuis la Mérindole et une ouverture vers le canal et la mer. Cet aménagement ménagera la possibilité de parcours piétons continus avec un franchissement du canal et de la voie ferrée (passerelle) jusqu'au littoral et ses équipements nautiques.

2.3.2 Maintenir les espaces agricoles, une composante forte du territoire au Nord

- **Un enjeu écologique comme de biodiversité**

Dans le cadre de Natura 2000 et par la mise en place de mesures Agro-environnementales, il pourrait être envisagé que les exploitants soient soutenus dans leur démarche.

- **Un enjeu de défense incendie**

Coupure agricole entre Saint Mitre et Martigues, située à proximité de la forêt de Castillon, le maintien de la zone de Plan Fossan permet de limiter le risque de propagation d'un incendie. Il y a donc un enjeu fort de défense incendie.

2.3.3 Mettre en valeur le littoral

- Maintenir en zone naturelle de protection stricte au P.L.U. des secteurs « naturels » du littoral ;
- Poursuivre la valorisation du littoral et de la Presqu'île avec l'aménagement des plages et du boulevard littoral ;
- Mise en place de « VILLE-LITTORALE » en poursuivant les aménagements de loisirs de plein air de bord de mer (plages, base nautique,…).

2.4 Axe 4 : Prendre en compte les risques et les nuisances

De manière générale, la commune veillera à ne pas augmenter le nombre de personnes exposées aux risques, ce qui sera mis en œuvre dans le règlement et dans les nouveaux documents graphiques du P.L.U.

- Prendre en compte le ruissellement pluvial périurbain ;
- Prendre en compte le risque Incendie ;
- Prendre en compte les risques liés au sous-sol : notamment le PPRn argile et les chutes de blocs et glissement ;
- Prendre en compte le transport de matières par canalisation ;
- Maintenir la qualité de la ressource en eau, la desserte en assainissement eaux usées et pluviales.

3 PRISE EN COMPTE DES AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Les options d'aménagement et d'urbanisme du PADD comme leur traduction réglementaire dans le P.L.U., ont été élaborées et transcrites dans le respect des lois d'aménagement ainsi que des normes supérieures et textes réglementaires qui lui sont opposables et avec lesquels le P.L.U. doit être compatible.

3.1 Prise en compte et respect des lois et normes supérieures

Le P.L.U. a pris en compte les lois et normes supérieures codifiées dans le code de l'urbanisme, et notamment :

- La loi littoral (Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986) étant précisé que Port de Bouc figure au nombre des communes littorales à deux titres : en tant que riveraine de la méditerranée d'une part, et de l'Etang-de-Berre (plus de 1.000 ha) d'autre part ;
- La loi sur l'eau modifiée (Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 et loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006) ;
- La loi relative à la lutte contre le bruit (Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992) ;
- La loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993 ;
- La loi relative au renforcement de la protection de l'environnement (Loi n° 95-101 du 2 février 1995) ;
- La loi relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage (Loi n° 2000-614 du 15 juillet 2000) ;
- La loi SRU (Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000) ;
- La loi Urbanisme et Habitat (Loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003) ;
- L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, la Circulaire UHC/PA2 n° 2006-16 du 6 mars 2006 ;
- La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique ;
- La loi "ENL" portant Engagement National pour le Logement (Loi n° 2006-872 du 13 juillet 2006) ;
- La loi "DALO" instituant le droit au logement opposable et portant diverses mesures en faveur de la cohésion sociale (Loi n° 2007-290 du 5 mars 2007) ;
- La loi "MOLLE" de Mobilisation pour le Logement et la Lutte contre l'Exclusion (Loi n° 2009-03 du 25 mars 2009) ;
- Les servitudes d'utilité publique instaurées par des dispositions réglementaires pour la protection des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques ;
- La loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées ;

Le PLU est compatible avec les dispositions de la directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône approuvée par le décret n° 2007-779 du 10 mai 2007, publié au Journal Officiel du 11 mai 2007.

La commune de Port de Bouc est incluse dans le périmètre arrêté le 25 juin 2003 pour l'établissement d'un schéma de cohérence territoriale de l'Ouest Etang-de-Berre (CAPM et SAN Ouest-Provence), dont les études sont en cours d'élaboration.

3.1.1 La loi sur l'eau

En application de la loi sur l'eau, codifiée à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, la commune a procédé par délibération n° 388 du 29 septembre 2000, à la délimitation des périmètres des zones d'assainissement collectif et non collectif ainsi qu'à la délimitation des zones et à l'édiction de mesures propres à limiter l'imperméabilisation des sols et les ruissellements urbains.

Ces éléments figurent dans les annexes du PLU.

3.1.2 Les lois S.R.U. et Urbanisme et Habitat

Le PLU respecte les trois objectifs fondamentaux que la loi SRU assigne aux documents d'urbanisme de l'Etat et des collectivités territoriales, à savoir l'obligation de déterminer les conditions permettant d'assurer : l'équilibre entre le renouvellement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces agricoles et forestiers, des paysages et espaces naturels en respectant les principes du développement durable – la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale de l'habitat – une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, la maîtrise des déplacements, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, des sites et paysages ainsi que la prévention des risques.

3.1.3 L'ordonnance de transcription de la directive européenne 2001/42 CE

Le PLU respecte le principe posé par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, qui dispose que « *… Les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, ainsi que les documents d'urbanisme, doivent respecter les préoccupations d'environnement …* ».

De plus, l'évaluation environnementale fait partie intégrante du PLU (Circulaire UHC/PA2 n° 2006-16 du 6 mars 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains documents d'urbanisme sur l'environnement). L'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 a introduit dans le Code de l'Urbanisme les dispositions relatives à la procédure d'évaluation environnementale. Ces éléments, codifiés par le Code de l'Urbanisme aux articles L.121-10 à L.121-15, et R.121-14 à R.121-17, ont été intégrés au PLU.

3.1.4 La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique

Si le titre III (*article 30*) de cette loi qui traite des énergies renouvelables, introduit deux nouveaux articles au sein du Code de l'Urbanisme : L.128-1 et L.128-2 qui disposent que les conseils municipaux peuvent autoriser le dépassement du coefficient d'occupation des sols *« …dans la limite de 20%... pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des éléments de production*

d'énergie renouvelable… » ; L'article L.128-1 susvisé précise toutefois qu'un décret en Conseil d'Etat déterminera les critères de performance et les équipements pris en compte.

Par ailleurs, l'article 31 introduit un 21ème alinéa à l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme qui précise que les plans locaux d'urbanisme *« … "peuvent" : 14° Recommander l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions neuves, en fonction des caractéristiques de ces constructions, sous réserve de la protection des sites et paysages… ».*

L'introduction dans le PLU de cette possibilité d'intervention de la commune dans la politique énergétique nationale qui peut « r*ecommander* » dans son document d'urbanisme l'utilisation d'énergies renouvelables, renvoie également à la définition des caractéristiques constructives, non encore définies, auxquelles devront répondre ces nouvelles constructions, et reste prudente quant à leur impact sur la protection des sites et paysages.

Dans ces conditions, et bien que favorable au développement de l'utilisation des énergies renouvelables, la commune qui ne dispose encore d'aucun élément lui permettant d'anticiper les décrets d'application de cette loi nouvelle, ne peut que s'en tenir à une position réservée, au regard des dispositions de la loi littoral et de la sensibilité de son territoire.

3.1.5 Compatibilité du P.L.U. et de la D.T.A. des Bouches-du-Rhône : Justification de l'application de l'article L. 146-6 du Code de l'Urbanisme sur les Espaces Remarquables à l échelle du PLU

La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches du Rhône, parue au journal officiel du 11 mai 2007, a pour objectif de définir les principes et modalités d'application de la loi Littoral sur le littoral du département : Articles L. 146-2 ; L. 146-3 ; L. 146-4 ; L.146-5 ; L.146-8 et l'article L. 146-6 (pour la protection des espaces remarquables).

Il est précisé dans la Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône, que le principe de construction des deux cartes jointes « *Orientations* » et « *Modalités d'application de la loi littoral* » est celui de la <u>représentation</u> et non de la <u>délimitation</u> de zone : *« Le principe de construction est celui de la présentation et non la délimitation de zone, les deux cartes n'ont pas vocation à définir de limite transposable à l'échelle des documents d'urbanisme locaux ».*

Le PLU de Port de Bouc s'est attaché à justifier, site par site, les limites entre les différents secteurs NL et N et à préserver à l'intérieur des zones NL (et en dehors), les espaces boisés les plus significatifs en les classant en EBC. Le projet global des modifications des **EBC** a reçu un avis favorable de la Commission des Sites le 31 mai 2012. Le zonage **NL** sur la commune de Port de Bouc reprend l'unité remarquable de la D.T.A. : **la forêt de Castillon**.

3.2 Prise en compte et respect de la loi "littoral"

3.2.1 Textes Législatifs et Réglementaires – Concepts

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 modifiée notamment par la loi n°200-1208 du 13 décembre 2000 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral a été codifiée aux articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'Urbanisme ; applicable sur l'ensemble du territoire des communes littorales ; elle exprime un certain nombre de principes et de concepts relativement subjectifs, codifiés en premier lieu à l'article L.146-2 du code de l'urbanisme, lequel dispose que :

« Pour déterminer la capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser, les documents d'urbanisme doivent tenir compte :

- *de la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L. 146-6 ;*
- *de la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ;*
- *des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés.*

Dans les espaces urbanisés, ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation des opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant, ainsi qu'à l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes.

Les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation. ».

La loi littoral, qui est une loi d'aménagement et … de protection, définit par ailleurs un principe de protection "progressif" au fur et à mesure que l'on s'approche du littoral :

- **sur tout le territoire de la commune**, *« … l'extension l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité des agglomérations existantes, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement … » (art. L.146-4. I)* ;
- **dans les "espaces proches du rivage"**, l'extension de l'urbanisation ne peut être que "limitée" (art. L.146-4. II) ;
- **dans la "bande des 100 mètres"**, *« … En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage … » (art. L.146-4. III).*

Par ailleurs, la loi littoral impose la **préservation des sites ou paysages remarquables** ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral ainsi que des espaces nécessaires au maintien **des équilibres biologiques** ou qui présentent un **intérêt écologique** (art. L.146-6).

A l'exception de la "*bande des 100 mètres*" seule règle quasi-objective qui vise à interdire les constructions hors des espaces urbanisés dans la bande des 100 mètres du littoral, ces principes et ces concepts ont fait l'objet, au fil du temps et selon les régions, d'interprétations diverses qui ont contribué à fragiliser les opérations d'aménagement sur le littoral, faute le plus souvent, de l'existence d'un diagnostic territorial sérieux dans le document d'urbanisme des collectivités concernées.

La jurisprudence, maintenant fixée et mieux explicitée, permet d'aborder la question de l'aménagement du littoral avec davantage de garanties.

3.2.2 Les dispositions de la loi littoral sur le territoire communal

Commune littorale, Port-de-Bouc entre dans le champ d'application de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral repris dans les articles L. 146-1 à L.146-9 du Code de l'Urbanisme et R.146-1 à R.146-4.

Le PLU, doit être compatible avec les dispositions de ladite loi et de ses décrets d'application ; il doit notamment identifier les espaces et milieux naturels à protéger (espaces remarquables issus du L.146-6) et classer en espaces boisés au titre de l'article L.130-1 les espaces boisés les plus significatifs après consultation de la commission départementale des sites (article L. 146-6). Il doit également localiser les coupures d'urbanisation à respecter (article L. 146-2). De même, en l'absence de SCOT ou de justification liée à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau, l'urbanisation dans les espaces proches du rivage ne peut être réalisée qu'avec accord du représentant de l'Etat après avis de la CDNPS[1], appréciant en quoi l'urbanisation envisagée en espaces proches du rivage respecte le principe d'extension limitée de l'urbanisation et l'éventuel impact de cette urbanisation sur la nature (article L. 146-4-II).

Conformément aux indications mentionnées dans le porté à connaissance de l'Etat, le projet de carte identifiant les espaces littoraux sensibles à préserver, au titre de la Loi Littoral (2002) ainsi que la DTA et sa carte relative aux modalités d'application de la loi littoral (2007), constituent les bases sur lesquelles ont été définies les différentes protections.

- EBC[2] et EBC significatifs au titre de la loi L.130-1 ;
- Espaces remarquables au titre du L.146-6 (NL) ;
- Coupure d'urbanisation au titre article L.146-2 ;
- Extension limitée de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage au titre de l'article L.146-4-II.

- ***Les orientations de la DTA***

Le territoire de la commune de Port de Bouc est concerné notamment par :

- des espaces agricoles de productions spécialisées au Nord-Est, pour lesquels la DTA fixe des orientations ;
- des espaces naturels compris dans les communes littorales au Nord-Ouest, qui correspondent aux espaces remarquables du littoral de la carte relative aux modalités d'application de la loi littoral ;
- Le tracé du contournement souligné comme infrastructure routière à réaliser.

[1] Commission départementale de la nature, des sites et du paysage.

[2] Espace boisé classé.

Préfecture des Bouches-du-Rhône

Mai 2007

Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône

Carte orientations

Le principe de construction de cette carte est celui de la représentation et non de la délimitation de zone.
Elle n'a pas vocation à définir de limite transposable à l'échelle des documents d'urbanisme locaux.

Echelle : 1/125 000e

ORIENTATIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT DU TERITOIRE

- Transport collectif : armature des réseaux à organiser
- Principaux pôles d'échange
- Infrastructures routières à réaliser
- Renouvellement économique
- Développement économique
- Secteurs à enjeux particuliers

ORIENTATIONS RELATIVES AUX ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

- Espaces agricoles de production spécialisée
- Espaces agricoles gestionnaires d'écosystèmes
- Espaces agricoles gestionnaires périurbains
- Espaces naturels compris dans les communes

Les modalités d'application de la loi littoral

Le territoire de Port de Bouc est concerné par :

- Une coupure d'urbanisation au nord-est, liant l'étang du pourra et les zones agricoles
- Des espaces remarquables du littoral au nord est.

Préfecture des Bouches-du-Rhône
Mai 2007
Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône
Modalités d'application de la loi littoral
Echelle : 1/25.000e

3.2.3 Mise en œuvre de la loi littoral et projet de territoire

a) La détermination et la délimitation des espaces et milieux naturels à protéger au titre de l'article L.146-6 du CU (espaces remarquables= NL, et espaces boisés significatifs au titre de l'article L.130-1 du CU)

Application réglementaire sur le territoire Port de Boucain

La délimitation des espaces et milieux naturels à protéger au titre de l'article L146-6 du Code de l'Urbanisme s'appuie sur la représentation réalisée par les services de l'Etat dans le cadre de la DTA arrêtée en date du 10 mai 2007.

- **Les espaces remarquables (NL)**

Le Code de l'Urbanisme indique que les documents d'urbanisme doivent préserver les espaces terrestres ou marins, les sites et paysages remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel et culturel, et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.

Les espaces remarquables identifiés dans le cadre de la DTA mettent en avant la zone des Etangs. Les analyses paysagères et de milieux naturels menées dans le rapport de présentation du PLU nous permettent de repérer plusieurs ensembles d'espaces remarquables au titre de l'article L 146-6 du CU[3] qui s'appuient sur **l'intérêt paysager et les équilibres biologiques** en place.

Ces espaces remarquables doivent être protégés de toute installation, aménagement ou construction à l'exclusion des aménagements légers.

- **Possibilité d'inclure du bâti dans les espaces remarquables**

Bien qu'un espace remarquable au titre du L.146-6 puisse accueillir quelques bâtiments et des éléments de patrimoine culturel et littoral (phare, chapelle...), un espace urbanisé ne peut pas bénéficier de cette qualification et être protégé par les dispositions du L.146-6 du CU.

Par contre, il est à noter que les pistes DFCI, lignes électriques ou réseaux de pipelines seront inclus dans les espaces remarquables bénéficieront d'un zonage NL naturel « loi littoral ».

Aménagements légers possibles dans les espaces remarquables : Le R.146-2 détaille les aménagements légers qui peuvent être implantés en espaces remarquables, à condition que leur localisation et leur aspect :

- ne dénaturent le caractère des sites ;
- ne compromettent pas leur qualité architecturale ou paysagère ;
- ne pas portent pas atteinte à la préservation des milieux.

Le règlement de la zone NL respectera les dispositions prévues par le R.146-2 du CU.

La réalisation d'une route n'étant pas qualifié d'aménagement léger par la jurisprudence, il convient de bien veiller, et conformément à la DTA, le secteur du tracé du futur contournement a été exclu des espaces remarquables NL.

[3] Code de l'urbanisme

Cela a également été le cas pour la décharge et les cuves de l'OTAN, équipements situés au nord ouest de la commune.

- **Classement en espaces boisés significatifs**

Ces parcs et ensembles boisés existants significatifs peuvent être identifiés à l'intérieur ou en dehors des espaces remarquables identifiés et représentés sur la carte "littoral" de la DTA.

Les éléments retenus par le juge administratif pour apprécier si un espace boisé figure parmi les plus significatifs d'une commune, et qui seront donc pris en compte, sont :

- la prise en considération de l'importance et des qualités de cet espace au regard de tous les espaces boisés de la commune ;
- l'existence d'une importance intrinsèque quantitative ou qualitative du boisement considéré, qu'il soit public ou privé ;
- la configuration des lieux, et notamment la proximité immédiate d'un tissu urbanisé pouvant éventuellement miter et disqualifier le boisement considérer.

- **Classement en espace boisé Classé (EBC)**

- Les pistes DFCI ont été exclues du zonage des EBC ;
- Les EBC ont été supprimés sous les tracés des lignes à haute tension.

En effet, le classement en EBC est incompatible avec la servitude liée aux lignes à haute tension. (servitude I4 : transport d'électricité), en application de la circulaire ministérielle du 2 mars 1993.

- Concernant les servitudes relatives aux hydrocarbures et celles relatives aux canalisations de transport de gaz, ces canalisations ont été exclues des EBC ;
- Sont exclues des EBC et de la zone NL, les voies existantes et projetées.

Détermination des espaces remarquables (L 146-6 du Code de l'urbanisme = NL) sur le territoire communal

Il est proposé de classer en NL[4] tous les espaces remarquables du littoral (art. 146-6 du CU) de la Directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône.

De plus, le POS inscrivait déjà tout le nord de la commune en zone ND. Cette application est reprise en NL, confortant ainsi les corridors écologiques autour du futur contournement et regroupant toutes les zones protégées du site au titre de Natura 2000 avec la ZPS et des inventaires avec les ZNIEFF de type I et II.

Le coteau Ouest du vallon des Arcades, encadrant le Mas de la Mérindole est intégré aux espaces remarquables avec l'ensemble de son paysage

Sont exclues des EBC et de la zone NL, les voies existantes et projetées, le passage sous les lignes hautes tension, l'ancienne décharge et la propriété de l'OTAN.

[4] Zone naturelle « loi littoral »

N : Zone naturelle
NL : Secteur naturel identifié au titre des articles L146-6 et R-146-1 du Code de l'urbanisme
NE : Secteur naturel d'équipement
NH : Secteur naturel habité (partiellement habité)
NT : Secteur naturel touristique

Détermination des espaces boisés significatifs au titre de l'article L 146-6 du CU sur le territoire communal

Le POS de 1980 encore appliqué aujourd'hui a repéré des EBC, notamment sur et dans les franges urbaines. Ces espaces protégés depuis longtemps ont pris de l'envergure et les végétaux de la force. Bien qu'ils ne soient pas toujours repérés comme des enjeux forts au niveau de l'étude environnementale, et les pratiques humaines certains ont pris une importance capitale, notamment dont celui de la Grand' Colle. Il est donc proposé, parmi les EBC existants, de le retenir comme espaces boisés significatifs, ainsi qu'il était remarqué dans le porté à connaissance de l'Etat en 2002.

Ensemble boisé « la Grand'Colle Est » : Cet ensemble boisé le plus important en surface est le plus inclus dans la zone urbanisée. Il sépare visuellement et fonctionnellement la zone industrielle de la zone des lotissements de la Bergerie et de Saint Jean. De par sa proximité avec des zones d'habitations denses et sa desserte aisée (il est bordé par des routes départementales) il constitue une véritable zone de promenade, de loisirs pour les citadins et nécessite donc d'être protégé.

D'une altimétrie voisinant les 60 m pour les sommets, il forme la ligne de crête boisée de la ville. Suite au contournement et à la réorganisation des circulations qui en découlent pour la ville, il constituera l'aspect qualitatif de l'entrée de ville, après lequel on pourra découvrir le paysage de la ville descendant à la mer.

Là ou dans le POS, les EBC avaient vraiment des formes complexes, rapprochées les unes des autres sur la transcription sur les anciens plans papier du POS, il est proposé de les unifier car depuis le temps, les vides ont été comblés par la végétation environnante et leur vectorlisation pour réaliser les plans nécessite un positionnement des limites précis, qui ne trouve pas de raison d'être aujourd'hui dans ce découpage.

Sont exclues des EBC et de la zone NL, les voies existantes et projetées.

Détermination des espaces boisés classés au titre de l'article L.130-1 du CU mais non significatifs au titre du L 146-6 du CU.

Tous les Espaces Boisés Classés existants seront classés au titre de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme mis à part celui du camping en activité de la Mérindole. Ce dernier montrant peut d'intérêt floristique d'après l'étude environnementale, mais de grandes qualités du point de vue paysage, sera protégé au titre de l'article 123-1-5-7 du CU, ce qui devrait permettre la continuité de l'activité tout en en protégeant la principale qualité : la pinède.

Par ailleurs, là ou dans le POS, les EBC avaient vraiment des formes complexes, rapprochées les unes des autres sur les plans initiaux du POS, il est proposé de les unifier car depuis la date d'élaboration du POS en 1988, les vides ont été comblés par la végétation environnante et leur vectorisation pour réaliser les nouveaux plans nécessite un positionnement des limites précis, qui ne trouve pas de raison d'être aujourd'hui dans ce découpage.

Espaces Boisés Classés significatifs
Espaces Boisés Classés

Déclinaison des différents outils réglementaires pour œuvrer au projet de territoire

Le projet de ville a tenu compte des espaces naturels, des réglementations existantes et confirme les divers statuts dans son projet de PADD. L'anneau turquoise relie les zones NL avec les EBC ou les éléments remarquables, et crée une grande circulation douce qui profite à tous les habitants, permet l'entretien, et propose une circulation autre

Zones naturelles N dont :
- NH : secteur naturel habité (partiellement bâti)
- NE : secteur naturel d'équipement
- NL : secteur naturel identifié au titre des articles L146-6 et R146-1 du Code de l'urbanisme
- NT : secteur naturel touristique
Coupure d'urbanisation
Zone agricole stricte (protégée)
Zone agricole
EBC et EBC significatifs
Eléments du paysage identifiés au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'urbanisme

b) La détermination et la délimitation des coupures d'urbanisation

Rappel réglementaire appliqué au territoire Port de Boucain

Le PLU a pour obligation de prévoir des coupures d'urbanisation, conformément au L.146-2 du Code de l'urbanisme. Ce sont des espaces naturels ni urbanisés ni aménagés, qui doivent être de taille suffisante ou significative par rapport à leur environnement, entre deux parties urbanisées. L'existence de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation.

Ces coupures ne doivent pas nécessairement être situées à proximité de la mer, elles peuvent être perpendiculaires au rivage ou éloignées de celui-ci. Aucune urbanisation nouvelle ne peut être autorisée à l'intérieur de celle-ci, hormis les structures d'accueil légères ainsi que des zones de loisirs ou de pratique sportive, dans la mesure où les aménagements n'entraînent pas une imperméabilisation importante des sols avec une artificialisation importante des milieux (aires naturelles de camping, espaces de jeux). Les équipements nécessaires à l'exploitation et à la gestion des voiries et des réseaux peuvent y être autorisés sous réserve de ne pas compromettre la protection de la zone.

Lorsque la coupure concerne un espace agricole et est classé en A, le règlement devra être plus restrictif que sur le reste du territoire communal : il devra notamment interdire les exploitations agricoles nouvelles. En revanche, les exploitations existantes dans les coupures pourront faire l'objet d'une évolution dans le respect des autres dispositions de la loi.

Le changement de destination des constructions situées dans les coupures d'urbanisation est possible s'il ne remet pas en cause le caractère naturel de la zone et s'il est compatible avec la vocation générale du zonage.

Le rapport de présentation doit motiver la localisation et la dimension des coupures d'urbanisation. Le PADD doit faire apparaître le principe et la localisation des coupures d'urbanisation. Elles doivent être classées en espace naturel ou agricole préservé. La vocation de l'espace concerné (agricole, paysager ou de loisirs) est à préciser dans le PLU et il doit clairement être identifié comme ayant la vocation de coupure d'urbanisation de la zone.

La coupure d'urbanisation de la DTA impacte la partie Nord Est de la commune :

« Entre Martigues et Saint-Mitre-les-Remparts, par la préservation des secteurs agricoles, notamment celui de Plan Fossan qui se prolonge sur Port de Bouc, ainsi qu'aux abords de la RD 5, conformément aux orientations fixées pour les espaces agricoles de production spécialisée ».

En plus de préciser les limites et de préserver la coupure prévue par la DTA, la commune de Port de Bouc a choisi de protéger également la zone au niveau de la Mérindole, en formalisant une coupure paysagère afin de préserver le lien entre le massif et la mer.

Une coupure d'urbanisation à l'Est de la commune, au titre de la loi littoral

En application de la « loi littoral », en cohérence avec le zonage actuel du POS et les fonctionnalités effectives du terrain, il est proposé de conforter cette coupure urbaine par un zonage agricole stricte A1.

c) La détermination et la délimitation des Espaces Proches du Rivage

Contexte règlementaire définissant « les espaces proches du rivage »

Le Code de l'urbanisme, dans son article L.146-6-II, prévoit une extension limitée de l'urbanisation dans les espaces considérés comme étant proches du rivage. La démarche d'analyse en vue de la détermination des espaces proches du rivage, relève d'une approche multicritère et plus particulièrement d'une appréciation qualitative qui tient compte du particularisme du rivage.

- **la délimitation des espaces proches du rivage et l'extension limitée de l'urbanisation dans ces mêmes espaces.**

Pour définir les espaces proches du rivage, plusieurs critères sont à combiner :

- la distance des terrains par rapport au rivage, qui tient compte des éléments du relief et du paysage qui caractérisent l'ambiance maritime,
- la co-visibilité entre ces terrains et la mer, qu'elle soit appréciée du rivage ou de l'intérieur des terres,
- les caractéristiques de l'espace (urbanisé ou non) séparant la zone concernée du rivage.

D'autres éléments peuvent également être pris en compte : le relief, le type d'espace (naturel ou agricole), les écosystèmes présents... Une coupure forte du relief (ligne de crête) ou relevant d'une infrastructure transport peut constituer la limite d'un espace proche.

L'identification des espaces proches du rivage doit faire l'objet d'un soin tout particulier, ils doivent être délimités graphiquement dans le PLU, leur délimitation étant justifiée dans le rapport de présentation.

Dans les espaces proches du rivage, l'extension de l'urbanisation doit être limitée. Cette disposition s'applique dans les zones urbanisées et non urbanisées, avec un régime juridique plus restrictif : outre de devoir être développée en continuité des agglomérations et villages existants, l'extension de l'urbanisation doit être limitée.

Plusieurs critères permettent de juger qu'une extension est limitée :

- l'importance des constructions envisagées, les opérations d'urbanisation ne devant pas être surdimensionnées ;
- la densité qui s'apprécie essentiellement sur la base du coefficient d'occupation des sols ;
- l'implantation avec les caractéristiques du lieu d'implantation en prenant en compte la localisation, le caractère des terrains concernés et la configuration des lieux.

La destination des constructions envisagées et les caractéristiques topographiques de la partie concernée de la commune peuvent également être utilisées. Ces critères doivent s'apprécier en fonction de l'urbanisation existante. Au-delà de ces critères, il est également important de prendre en compte la qualité des espaces naturels et des écosystèmes pour organiser au mieux l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage. Le périmètre à prendre en compte pour apprécier le caractère limité d'une extension de l'urbanisation est au minimum celui du quartier et en fonction des caractéristiques de la commune, ce périmètre peut être plus largement étendu.

La détermination des espaces proches prend un sens lorsqu'un projet de développement de l'urbanisation est prévu. Il suppose alors de justifier que le projet s'inscrit soit à l'intérieur, soit à l'extérieur des espaces proches du rivage.

Particularités Port de Boucaine

On ne peut aborder la question de la délimitation des espaces proches du rivage Port de Boucain sans en connaître les spécificités résultant pour une partie de sa situation géographie et morphologique, et de l'histoire industrielle liée au Port de Marseille d'autre part.

Géographiquement, il y eu peu d'habitant depuis l'antiquité sur celle lagune (le quartier de la *Lèque)* de roche qui s'enfonçait jusqu'au milieu du canal de Martigues, car il n'y a avait pas d'eau douce ou presque (quartier des *Aigues Douces*). Elle était déjà aussi ventée, les marais du canal apportaient les moustiques et les sols étaient incultes.

Mais la forme rocheuse formait un abri entouré de petites collines *(Port de Boc)* aux marins entre Marseille et l'estuaire du Rhône. Aussi, dés la révolution industrielle, en marche depuis Marseille, avec les machines à vapeur, les produits des colonisations et de l'industrialisation, cet abri cerné de terre inoccupée fut vite repéré pour abrité les nouvelles industries, et les infrastructures qui l'accompagnent. Les ouvriers suivirent. Et une ville se créa et la commune le fut en 1866. Des logements ouvriers firent place aux bidonvilles entre les usines.

Petit à petit, les usines des bords à quai furent fermées et remplacées dans les années 1970 par de grands groupes de logements sociaux destinés à recevoir les futurs salariés de Fos, qui n'arrivèrent pas. La ville devint la plus pauvre du département. Grâce aux financements de la politique de la ville, et à une politique engagée, les quartiers sociaux furent réhabilités, les logements ouvriers insalubres démolis. La dernière usine a fermé en 2009 abandonnant les quais à nouveau.

Immeuble IGH de la Léque, ensemble
Caravelle
Ensemble des Aigues Douces
Ilots en friche
Lotissement des pilotes

La même histoire urbaine à produit des déchirures paysagères entre les collines, pour y placer les infrastructures de transport : Le canal, la voie ferrée, la voie rapide.

Aujourd'hui, les industries sont en face, Lavera, Caronte. Avec les infrastructures récentes et des bâtiments comme navire, le paysage prend encore une autre dimension, hors échelle humaine en référence (1.8m).

Le viaduc de Martigues, la zone industrielle de Caronte, le canal d'Arles à Bouc et le pont tournant de la voie ferrée vu depuis la salle des mariages de la mairie de Port de Bouc.

Lavéra et le quartier des Comtes vu depuis la tour de la Tranchée.

Proposition de la délimitation des espaces proches du rivage

De part l'histoire particulière de la ville, les limites proches du rivage peuvent être physiquement définie par les ouvrages d'infrastructure de transport, qui pour des raisons fonctionnelles de planéité ont bouleversé et marqué le paysage. Ainsi, vers l'ouest, la digue du canal qui soutient l'autoroute présente des talus qui masquent tout le paysage arrière. Puis, justement l'autoroute marque le pied du talus du coteau. Cette ligne d'horizon se poursuit par les berges du canal et la frondaison des arbres qui la borde. Lorsque le canal se retourne face à la mer, c'est alors le talus de la voie ferrée qui prend la relève.

La délimitation des espaces proches du rivage s'arrête, à l'Est, conformément au critères énoncés ci-dessus, et plus particulièrement selon le critère de co-visibilité avec l'étang et la mer, et conformément à ce qui a été fait pour la commune de Martigues (côté Lavéra).

A l'Ouest, la commune de Fos sur Mer n'a pas encore procédé à la délimitation de ses espaces proches du rivage.

STRUCTURE PAYSAGERE
PORT-DE-BOUC
sommet (environ 55 m)
sommet secondaire (environ 30 m)
ligne de crête
ligne de partage des eaux
vallon
rupture paysagère (RN 568, VF, canal de Caronte)
espaces en coteau
espaces en plaine
espaces de bord de mer naturels

Tranchée voie rapide
Tranchée de la voie ferrée
Tranchée du Canal
Presqu'île
Délimitation des Espaces Proches du Rivage

Contexte règlementaire définissant « l'Extension limitée de l'urbanisation »

Le caractère limité de l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage s'apprécie en fonction notamment des critères suivants :

- La surface des opérations d'urbanisation, qui ne doivent pas être surdimensionnées ;
- La densité, la localisation des constructions et la configuration des lieux ;
- L'étendue de la zone ouverte à l'urbanisation.

Il faut donc entendre par extension de l'urbanisation :

- La création d'un quartier nouveau ;
- L'extension ou le renforcement significatif de l'espace déjà urbanisé ;
- La modification de façon importante des caractéristiques d'un quartier existant, en le densifiant fortement ou en augmentant la hauteur de façon sensible.

Les simples opérations de construction ne sont pas considérées comme une extension de l'urbanisation à l'intérieur du tissu urbain existant. Il est possible, sans que cela constitue une extension, de densifier des quartiers existants dans le respect des hauteurs et des caractéristiques des lieux : rythmes parcellaire, volumétries, typologies...La circulaire ministérielle du 14 mars 2006 précise qu' « en règle générale, le fait d'édifier une ou plusieurs constructions à l'intérieur d'une ville, d'un village ou d'un hameau ne constitue pas une extension de l'urbanisation. Cela correspond à l'évolution normale d'une ville ou d'une commune rurale. Toutefois, lorsqu'une opération de construction a pour effet de modifier fondamentalement les caractéristiques d'un quartier, en autorisant par exemple d'importants immeubles collectifs dans un secteur pavillonnaire ou en organisant, sur une friche urbaine, une opération d'aménagement dont la densité est nettement supérieure à celle du quartier environnant, cette opération doit être assimilée à une extension d'urbanisation ».

Appréciation du caractère limité d'une extension d'urbanisation : les critères à retenir sont :

- l'importance de l'agglomération où se situe l'opération : on doit respecter une certaine proportion entre l'urbanisation sur laquelle se greffe l'opération et l'opération elle-même et, par exemple, on pourrait créer une ZAC d'une centaine de maisons en continuité avec un quartier de ville, mais pas à partir d'un village d'une vingtaine de maisons ;
- le caractère du secteur où se situe l'opération : si la partie agglomérée de la commune jouxte, dans la zone la plus proche du rivage, un secteur entièrement naturel ou agricole, il est préférable d'éviter de prévoir dans ce secteur une urbanisation nouvelle ; en tout état de cause, une extension d'urbanisation ne pourrait être admise que si elle demeurait extrêmement limitée ;
- le caractère du quartier environnant : une opération plus importante pourra être admise, si le quartier environnant présente un caractère urbain et dense prononcé, par exemple, s'il s'agit de restructurer, dans une ville existante, un quartier issu d'un mitage un peu anarchique lui-même entouré de quartiers urbains plus denses et mieux organisés.

Particularité du territoire Port de Boucain Exemple de La Presqu'île

En raison de l'histoire industrielle de la Ville, la disponibilité foncière est très importante, pas sur les parcelles déjà habitées depuis l'origine qui elles, après 30 ans de POS sont arrivées à leurs limites réglementaires mais sur des îlots entiers, encore aujourd'hui en friche. Ce contexte va permettre de « recréer » un avenir pour la ville. Aussi la surface des îlots intérieurs en friche est donc la seule possibilité de préserver les espaces naturels au Nord, de requalifier la façade littorale de la ville, de permettre un redéploiement économique adapté aux capacités des habitants, en refaisant la ville sur la ville.

Par ailleurs, la ville de Port de Bouc s'est engagée après guerre, lorsque les CAP de Provence vivaient leurs belles année, dans une prospective absolument moderniste pour ses projets d'urbanisme. Ainsi, l'Avenue M. Thorez par exemple, grand axe reliant le cœur de la Ville au continent, fut accompagné de constructions hautes, tours et barres : le groupe Tassy et sa copropriété, le groupe Langevin, le Roch Rose, Le Provence…Ces hauts immeubles posés sur la ligne de crête donne une perspective toute particulière à la ville. Les projets de logements sociaux des années 70 poursuivront dans ce sens. Cette orientation a deux effets directs :

- La densité de Port de Bouc est de 1 460 hab/km². Et si le calcul utilise l'aire urbanisée (3km² sur 11 environ) on arrive à prés de 6 000 hab au km². Il faudrait encore déduire les surfaces des infrastructures et nombreuses friches. Par comparaison, la densité en France est de 111 hab/km², celle du département 360, celle de Marseille 3314, et celle de Martigues de 610 hab/km². Donc Port de bouc à une aire urbaine très dense. C'est à n'en pas douter une ville en bord de mer ;
- Sur ce territoire, les petites maisons ouvrières côtoient donc les grands immeubles accentuant pour chacun leur particularisme. Les « grands » paraissent encore plus grands et les « petits » encore plus petits.

Dés les années 80, les projets s'attacheront à diminuer ces écarts en travaillant sur des hauteurs de construction intermédiaires afin de créer un épannelage harmonisant l'ensemble.

Application Port de Boucaine de l'extension limitée de l'urbanisation

Comme toutes les friches, la zone située entre le camping et le lotissement de bottai est amenée à connaître une évolution ou plutôt confirmation de sa fonction actuelle. Cela entraine une évolution règlementaire : de zonage ND, elle passe en UT (zone urbaine à vocation de loisirs et tourisme) et un sous secteur UT1 pour partie. Le reste demeure en N (zone naturelle) ou NT en raison des résultats de l'étude environnementale.

Elle est proposée avec une partie en extension du camping, et l'autre avec un zonage UT1a permettant la mise en œuvre d'habitation de loisir et tourisme, mais dans une morphologie semblable au zonage mitoyen de lotissement, en continuité et lien avec sa forme urbaine.

Cette évolution règlementaire s'avère nécessaire pour la survie économique du camping qui nécessite un équipement minimum liée au contexte touristique qualitatif : la réalisation de sanitaires, d'équipements d'accueil, de branchements électriques aux emplacements, augmentation mesurée du nombre d'emplacements…

Aucune autre zone nouvelle n'est ouverte à l'urbanisation dans les Espaces proches du Rivage.

A l'avenir, pratiquement toutes les opérations seront pensées à l'îlot entier dans la ville existante, en terme de mixité, avec des formes bâties et urbaines s'inscrivant, ou poursuivant les îlots traditionnels.

Comme le POS l'avait déjà inscrit, à son règlement, Art 10 en UA : »La hauteur des constructions doit être sensiblement égale à la hauteur moyenne des immeubles existants sur le même alignement d'îlot ». Aussi, tous les projets envisagés ne dérogeront pas à cette règle, même dans le PLU.

Puisqu'il s'agit même de reconstruire des îlots entiers, ceux-ci seront de la forme des îlots traditionnels, c'est-à-dire avec alignement sur les voies du pourtour, et la hauteur des façades d'îlots devra permettre un épannelage entre les deux îlots limitrophes afin de diminuer les chocs d'échelle (maisonnette ouvrière d'un niveau prés d'immeuble R+8).

Les schémas d'orientations d'aménagement, précisent les orientations d'urbanisation de chaque secteur.

3.3 Les autres dispositions

3.3.1 Eléments de paysage et de patrimoine à protéger ou à mettre en valeur (article L123-1-5.7 du Code de l'Urbanisme)

Au titre de l'article L123-1.7 précité, les P.L.U. peuvent *« identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique à définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »*

Ont été identifiés de façon plus précise dans le cadre du P.L.U., les éléments de paysage, qui par leur richesse intrinsèque, leur histoire ou leur originalité, participent significativement à l'identité de la ville, de ses quartiers, hameaux et grands paysages qui font partie intégrante du projet de ville.

Cette identification implique la mise en œuvre d'un mécanisme de contrôle dans le cadre du permis de démolir.

S'il évolue en permanence, le paysage est aussi un lieu de mémoire, il est indissociablement lié aux occupations humaines successives qui l'ont marqué. D'intérêt public, de responsabilité individuelle et collective, il participe largement à la qualité de vie et au cadre de vie.

Il était donc essentiel que les éléments du paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, fassent l'objet d'un diagnostic spécifique (*indiqués aux documents graphiques et listés au rapport de présentation)* et donnent lieu dans le P.L.U. à des mesures réglementaires propres à satisfaire ces objectifs de préservation et de mise en valeur.

3.3.2 Changement de destination en zone agricole (article L123-3-1 du Code de l'Urbanisme)

D'après l'article L.123-3.1 précité, « *dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole.* »

Ont été identifiés au document graphique du P.L.U. (*cf. pièce n° 4*), 2 bâtiments en zone agricole, qui par leur intérêt architectural ou patrimonial participent à l'identité de la ville, de ses quartiers, hameaux et grands paysages qui font partie intégrante du projet de ville.

3.3.3 Les secteurs de risques naturels ou affectés par des nuisances (R123-11 du code de l'urbanisme)

LES RISQUES NATURELS

- **Séisme**

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes

(articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre 2010 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) entreront en vigueur à compter du 1er mai 2011.

La commune de Port de Bouc est en zone de sismicité 3, c'est-à-dire modérée. Par conséquent et conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, le dossier de permis de construire doit comprendre un document établi par un contrôleur technique attestant qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage sont avis sur la prise en compte, au stade de la conception, des règles parasismiques dans les cas prévus par les 4° et 5° de l'article R 111-38 du code de la construction et de l'habitation.

- **Mouvement de terrain – « chute de blocs et glissement »**

Dans l'étude de cartographie régionale réalisée en 2005-2007 ainsi que celle concernant la prise en compte des risques liées aux falaises côtières réalisée en 2004-2006 par le Bureau de recherches Géologiques et Minières(BRGM) deux types de phénomènes ont été recensés :

- Eboulement : Les éboulements sont des phénomènes rapides ou événementiels mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable d'une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt. Les secteurs de chutes de blocs sont localisés sur le littoral ouest de la commune au niveau de la plage des Bottai ainsi que celle des Galets. Par conséquent sur ce secteur la zone UT1a a été classée en NT.
- Glissement : Il correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. Le secteur exposé au glissement concerne la berge du canal au nord du passage du chemin de fer.

Des études se stabilité doivent être effectuées sur les secteurs concernés et des dispositions doivent être mises en œuvre pour s'assurer d'une mise en sécurité des sites vis-à-vis des personnes et des biens éventuels *(cf. annexe 6-12).*

- **Le risque retrait - gonflement des argiles**

La commune a bénéficié de 4 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle depuis1990.

Depuis, une étude d'aléa a été réalisée par le BRGM en 2004 sur l'ensemble des communes des Bouches du Rhône. Ce zonage a fait l'objet d'un **Plan de Prévention des Risques naturels « retrait-gonflement » des argiles,** approuvé le 8 février 2010, qui couvre le territoire de Port de Bouc et dont les prescriptions réglementaires s'imposent *(cf. annexe 6.1.2).*

- **Inondation**

Le territoire n'est pas concerné par un PPRi.

La connaissance du risque hydraulique résulte de l'établissement, par le Préfet des Bouches du Rhône, de l'Atlas départemental des zones inondables érigés en projet d'intérêt général, complété par des études réalisées pour le compte de la commune, ayant permis de préciser et d'affiner les risques liés notamment aux crues centennales.

Le schéma directeur des eaux pluviales pour ce qui concerne l'aléa inondation a confirmé l'absence de zones à enjeu sur la commune en s'appuyant sur les évènements pluvieux majeurs et sur l'approche hydrogéomorphologique de l'atlas départemental des zones inondables *(cf. ARTELIA 2012 et annexe 6-2-3).*

Quatre emplacements réservés ont été créés pour la réalisation de bassins de rétention pluviale: Saint-Jean (n°60), Campagne du Roy (n°61), Sud Gafe tte (n°62) et Vallon de Saint Jean/RN568 (n°63).

- **Incendies et feux de forêt**

Les espaces naturels et les zones boisées représentent une partie importante du territoire communal. Ces zones boisées sont situées au niveau du massif des Etangs.

Le climat méditerranéen, la position par rapport au vent dominant et la présence de végétaux particulièrement combustible (garrigue, pinède) induisent des aléas « feux de forte » relativement important.

Afin de limiter les risques induits par les feux de forêt, une réglementation locale a été mise en place :

- arrêté préfectoral n°1271 du 7/05/2003 réglementan t le débroussaillement dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°1272 du 7/05/2003 réglementan t l'emploi du feu et le brulage de végétaux,
- arrêté préfectoral n°1273 du 7/05/2003 interdisant le passage et la circulation dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°2007163 du 29/01/2007 régleme ntant le débroussaillement dans les espaces sensibles du département,
- arrêté préfectoral n°2007389 du 19/02/2007 régleme ntant l'emploi du feu
- arrêté préfectoral n°2008127 du 6/05/2008 réglemen tant l'accès dans les espaces sensibles du département.

Le massif des étangs fait l'objet d'une gestion intercommunale via le PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier).

Le PIDAF est un document de planification relatif à l'aménagement des massifs forestiers en vue de prévenir les risques d'incendies et de lutter contre eux de manière efficace. Les zones portant obligation de débroussaillement et de maintien en l'état sont définies, pour le département des Bouches du Rhône, par l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2007.

Le choix retenu d'urbaniser de nouveaux espaces devra dès lors s'accompagner de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pris en fonction du niveau de l'aléa et de la nature des constructions (projetées ou existantes).

- **Risque climatique**

Les vents violents et tempêtes n'ont pas été identifiés au niveau départemental comme un risque majeur. Une attitude vigilante est cependant recommandée au niveau du DRM[5].

Un arrêté préfectoral de catastrophes naturelles de type « tempête » a d'ailleurs été pris en 1982 sur la commune.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

- **Le risque industriel**

Le risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entrainant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. Il peut se développer dans chaque établissement dangereux. Les installations les plus dangereuses dites SEVESO sont assujetties à une réglementation spécifique (loi de juillet 1987).

On distingue les installations de haut seuil des installations de bas seuil selon les quantités et la dangerosité des matières manipulées et stockées.

Le **risque industriel** est bien présent sur le territoire communal :

- des canalisations de transports de matières : gaz, hydrocarbures, produits chimiques ;
- la proximité du complexe industriel de Lavéra qui regroupe 11 établissements SEVESO, dont 9 de seuil haut.

Le territoire était concerné par le PPRt Azur Chimie qui a été abrogé par arrêté préfectoral en date du 4 octobre 2010 en relation avec la cessation d'activité. Ceci devrait induire la suppression des périmètres (POS) inscrivant le secteur nord chenal Caronte dans une nouvelle dynamique urbaine de requalification à vocation d'habitat et d'activités économiques.

Le PPRt de Lavéra lié aux implantations industrielles situées sur la commune de Martigues est en cours d'élaboration.

- **Risque « transport de matières dangereuses »**

Le transport des matières dangereuses représente un risque potentiel lie aux possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas d'incident (perte de confinement, dégradation de la structure de transport…).

Le pôle pétrochimique Berre-Fos-Martigues est un lieu d'échange intense de marchandises dangereuses (notamment les hydrocarbures).

Quatre modes de transports sont utilisés pour le TMD (par ordre d'importance) : les canalisations (pipe-line), le transport maritime, les wagons citernes et les citernes routières.

[5] Dossier des risques majeurs.

La commune est traversée notamment au Nord et à l'Ouest de son territoire par des pipe-lines : hydrocarbures, produits chimiques, gaz…

Le tableau ci-dessous rappelle les dispositions réglementaires à respecter dans ces zones :

Zone de dangers très graves pour la vie humaine	Zone de dangers graves pour la vie humaine	Zone de dangers significatifs pour la vie humaine
Proscrire les constructions et extensions d'immeubles de grande hauteur ainsi que les ERP pouvant recevoir plus de 100 personnes	Proscrire les constructions et extensions d'immeubles de grande hauteur ainsi que les ERP relevant de catégories 1 à 3	Prendre l'attache de l'exploitant pour définir les mesures compensatoires permettant un projet urbain avec une densité compatible avec les risques

En conséquence sur l'ensemble du territoire, il convient d'être attentif à la bonne prise en compte du risque « Transports de matières dangereuses par canalisations » et de veiller à la bonne application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, au regard des indications mentionnées précédemment.

Concernant plus particulièrement la zone allant de la plage du Bottai au quartier des Arcades, il conviendra, en raison de la présence d'un couloir de canalisations le long du canal « d'Arles à Bouc », de consulter les différents transporteurs lors de l'instruction des dossiers d'autorisation d'urbanisme.

POLLUTIONS ET NUISANCES

- **La préservation de la qualité de l'air**

Les actions du P.L.U. sont destinées à protéger et à améliorer la qualité de l'air et poursuivent l'objectif de développement durable.

La pollution atmosphérique est surtout présente dans l'environnement des grandes villes et des centres industriels, souvent confondus dans un même processus de développement, et les éléments climatiques peuvent être significatifs dans la production et la répartition spatiale des émissions polluantes.

La commune de Port de Bouc est soumise à un transit routier important et supporte de nombreuses activités industrielles. L'analyse des émissions atmosphériques polluantes représente donc un enjeu majeur vis-à-vis de l'environnement et de la santé publique *(Source : AIFOBEP - QUALITÉ DE L'AIR région de l'étang de Berre et de l'ouest des Bouches-du-Rhône - Bilan 2010).*

- **La préservation de la qualité des eaux**

La commune de Port de Bouc est marquée par une forte présence de l'eau. En effet, elle est se développe aux entrées du Chenal de Caronte qui relie l'Etang de Berre à la mer Méditerranée et du Canal de navigation en provenance de Fos-sur-Mer, et est bordée au Sud par la mer Méditerranée (Golfe de Fos et Côte Bleue).

Les actions du P.L.U. sont destinées à protéger et à améliorer la qualité des différentes ressources et poursuivent l'objectif de développement durable.

- **L'assainissement des eaux usées et pluviales**

La Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues regroupe les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts, pour une population totale de 66 000 habitants. Le service d'assainissement collectif est entièrement géré en Régie.

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fait obligation aux communes de définir les zones d'assainissement collectif et non collectif. Ce choix s'effectue en fonction des enjeux environnementaux et du coût du raccordement au réseau collectif. La définition de ces zones oblige la collectivité à inscrire l'assainissement dans une démarche prospective d'aménagement du territoire. Les plans de zonage ont été réalisés et approuvés lors du conseil municipal du 21 janvier 1999. Cependant une révision du zonage d'assainissement est en cours d'élaboration.

Concernant les eaux pluviales, compétence communale, la commune s'est dotée d'un schéma directeur des eaux pluviale, annexé au PLU *(annexe n°6.2.3).*

- **La gestion des déchets : le Service public de collecte et d'élimination des déchets ménagers**

Créée le 1er janvier 2001, la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues a pris comme compétence optionnelle la collecte et le traitement des ordures ménagères. Les compétences d'enlèvement des déchets ménagers assimilés (type encombrants et déchets verts) sont restées de la compétence des communes :

- la CAPM assure la collecte des ordures ménagères et la collecte sélective ;
- la CAPM assure le traitement de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés des trois villes ;
- la Ville de Port-de-Bouc assure la collecte des déchets verts, des encombrants ainsi que l'ensemble des déchets de la voirie (balayage, etc.).

Avec le SIVOM puis la Communauté d'Agglomération du Pays de Martigues, les villes de Martigues, Port-de-Bouc et Saint-Mitre-les-Remparts ont regroupé leurs compétences pour gérer au mieux leurs déchets ménagers.

3.3.4 Les emplacements réservés aux voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts (L.123-1 du C.U) et à la réalisation des objectifs de mixité sociale (L.123-2b du C.U)

D'après l'article L123-1.8, le P.L.U. peut « *fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'au espaces verts* ». Ces emplacements réservés apparaissent sur les documents graphiques. Leur liste est insérée au document graphique. Cette liste précise leur destination ainsi que les collectivités qui en sont les bénéficiaires (Département, Commune de Port-de-Bouc).

3.3.5 Les servitudes d'utilité publique

La commune de Port de Bouc est concernée par des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol. Celles ci, selon les dispositions de l'article L 126-1 du code de l'urbanisme, sont annexées au PLU (*cf. annexe 6.1*) :

- A2 : Servitudes pour la pose de des canalisations souterraines d'irrigation ;
- A5 : Servitudes pour la pose des canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement ;
- AC1 : Servitudes de protection des monuments historiques
- EL9 : Servitudes de passage des piétons sur le littoral ;
- I1 : Servitudes concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression ;
- I1bis : servitudes relatives à la construction et à l'exploitation des pipe-lines par la SOTRAP ;
- I3 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz ;
- I4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques ;
- I5 : Servitudes relatives aux canalisations de transport de produits chimiques ;
- Int1 : Servitudes au voisinage des cimetières ;
- PM1 : Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
- PT1 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques ;
- PT2 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat ;
- PT3 : servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques ;
- T1 : Servitudes relatives aux chemins de fer ;
- T4 : Servitudes aéronautiques de balisage des aérodromes civils et militaires ;
- T5 : Servitudes aéronautique de dégagement des aérodromes civils et militaires.

4 TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU PADD

Schéma du P.A.D.D.

OBJECTIFS ET CHOIX DU P.A.D.D.	TRADUCTION REGLEMENTAIRE DANS LE P.L.U
AXE 1 : RENFORCER LA QUALITE URBAINE ET ASSURER LA MIXITE SOCIALE	
Assurer la mixité de l'offre d'habitat : - Favoriser le maintien de la population - Adapter le parc de logements aux besoins	▪ **REGLEMENT** ⇨ Rééquilibrer l'offre d'habitat en faveur de l'habitat individuel et de l'accession compte tenu d'une offre majoritairement collective et sociale : définition de densités, de hauteur, de formes urbaines dans les secteurs de transition et de contact avec les zones agricoles : *articles 9, 10, 11 et 14*. ▪ **ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT** ⇨ Mise en place d'orientations d'aménagement à vocation principale d'habitat.
Renforcer la qualité urbaine : - Compléter les équipements et services - Projeter la requalification de la RN 568	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en UA du Centre-ville très dense. ⇨ Classement en UB des quartiers d'habitat collectif. ⇨ Classement en UC des quartiers d'habitat résidentiel dense. ⇨ Classement en UD des quartiers d'habitat résidentiel. ▪ **REGLEMENT** ⇨ Fixer des prescriptions particulières : définition de densités, de hauteur, de formes urbaines dans les secteurs de transition et de contact avec les zones agricoles : *articles 9, 10, 11 et 14*. ⇨ Institution de servitudes pour créer des emplacements réservés portés au document graphique en vue de la **réalisation des voiries et d'équipements** nécessaires au titre de l'art L123-2c. ▪ **ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT** Mise en place d'une orientation d'aménagement sur le secteur de la RN 568.
AXE 2 : CREER LES CONDITIONS D'UN REDEPLOIEMENT DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE	
Préserver les espaces agricoles	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en A de d'un secteur de Plan Fossan occupé par des exploitants agricoles : la zone A est une zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles support d'une activité économique de production. Seules y sont autorisées sous conditions les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole dont l'activité de production est principale. ⇨ Classement en zone agricole stricte *A1* d'une partie de la zone agricole afin de conserver une coupure d'urbanisation et ainsi être en cohérence avec les objectifs de la DTA..

	▪ **REGLEMENT** ⇨ Le règlement s'attachera à traiter les alignements (*art 6*), les densités *(art 9 et 14*), les hauteurs (*art 10*), les façades, l'aspect extérieur des constructions (*art 11*) et le traitement des espaces attenants (*art 12 et 13*). ⇨ **Art L123-3.1** : identification des bâtiments agricoles qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination.
Diversifier le tissu économique **Maintenir et renforcer les activités économiques existantes**	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en UE de zones à vocation d'activités économiques. ⇨ Classement en UT de zones urbaines de développement touristique. ▪ **REGLEMENT** ⇨ Les constructions à usage commercial et artisanal sont autorisées en zone U afin de permettre le développement du commerce et des activités de proximité. ▪ **ORIENTATION D'AMENAGEMENT** ⇨ Mise en place d'une orientation d'aménagement sur le secteur du chenal de Caronte
Créer les conditions d'un redéploiement de l'activité économique et de l'emploi sur le Nord du chenal de Caronte	▪ **ORIENTATION D'AMENAGEMENT** ⇨ Mise en place d'une orientation d'aménagement sur le secteur du chenal de Caronte
AXE 3 : REVELER ET VALORISER LA QUALITE PAYSAGERE ET LE CADRE DE VIE DU TERRITOIRE	
Préserver et valoriser les espaces naturels	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en zone naturelle N d'une grande partie du Nord du territoire communal qui constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage et du caractère des éléments qui le composent. ⇨ Classement en zone agricole stricte A1 d'une partie de la zone agricole afin de conserver une coupure d'urbanisation et ainsi être en cohérence avec les objectifs de la DTA.
Maintenir les espaces agricoles	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en zone *agricole* A des secteurs situés à au Nord-Est de la commune : zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles support d'une activité économique de production. Seules y sont autorisées les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole.

	⇨ Classement en zone agricole stricte A1 de certains secteurs de Plan Fossan : secteurs agricoles dédiés à la protection stricte des potentialités agronomiques biologiques et économiques des sols et à la mise en œuvre de la production agricole. ⇨ **Art L.123-3.1** : identification des bâtiments agricoles qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination.
Mettre en valeur le littoral	▪ **ZONAGE** ⇨ Classement en zone agricole stricte A1 des secteurs compris entre les zones U et les zones N périphériques. ⇨ Classement en zone naturelle N de la zone située à l'Ouest du territoire communal qui constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage, du caractère des éléments qui le composent. ▪ **REGLEMENT** ⇨ Le règlement s'attachera à traiter les alignements (*art 6*), les densités (*art 9 et 14*), les hauteurs (*art 10*), les façades, l'aspect extérieur des constructions (*art 11*) et le traitement des espaces attenants (*art 12 et 13*). ▪ **Art L.123-1.7** : repérage et prise en compte dans les documents graphiques et le règlement des éléments du paysage et espaces remarquables à préserver. ▪ **ORIENTATION D'AMENAGEMENT** ▪ Mise en place d'une orientation d'aménagement autour de « l'anneau turquoise ».
AXE 4 : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES ET LES NUISANCES	
Prendre en compte les risques naturels et technologiques	▪ **ZONAGE** ⇨ Création aux documents graphiques des secteurs soumis aux mouvements de terrains « retrait-gonflement des argiles » et « chutes de blocs-glissement » ▪ **REGLEMENT** ⇨ Prise en compte du PPRN mouvements de terrains « retrait-gonflement des argiles » et du risque « chutes de blocs et glissement », séisme (*art.1*) dans les zones concernées. ⇨ Restrictions concernant les installations classées en zone A (*art.1*). ⇨ Prise en compte du risque de transport de matières dangereuses dans les zones U, AU et N (*art.1*).

PARTIE 2 : EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

5 LES ZONES URBAINES « U »

Selon les dispositions de l'article R123-5 du Code de l'urbanisme, les zones urbaines sont dénommées « zones U ». Dans le présent P.L.U., sont classés en zones « U », les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

La zone urbaine se compose de cinq zones : UA, UC, UD, et UE qui se distinguent par des dispositions spécifiques concernant principalement la vocation, l'implantation, la densité des constructions autorisées, les hauteurs maximales autorisées et le coefficient d'occupation des sols.

5.1 Zone UA – Agglomération très dense – Centre ville

5.1.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone de centre ville située au Sud du territoire communal en bord de mer qui correspond aux secteurs historiques d'implantation urbaine (Combattants, Turenne-Albert Rey, Ouest République, Cours Landrivon, secteur des anciens chantiers navals…) objets d'une reconquête urbaine autour du port, sur la presqu'île de la Lèque et le quai de la Liberté. La zone UA se caractérise en premier lieu par une diversité urbaine, où cohabitent un habitat dense et diversifié composé de maisons de ville, de petits et grands collectifs dont la morphologie est diversifiée, d'activités économiques, d'équipements publics (hôtel de ville, théâtre…)

Le tissu urbain qui s'est composé au fil des siècles s'oppose souvent aux opérations des trente dernières années, tant au niveau de la dimension que de la forme ; il alterne une trame urbaine organisée sur des parcelles de petite taille organisé en îlots entièrement bâtis mais aussi de grandes opérations de collectifs, ce tissu présente le plus souvent une continuité des façades sur rue.

La zone UA comprend un secteur UA1 correspondant au quartier historique de Port de Bouc.

L'ensemble de cette zone représente environ 76 ha, soit 6 % du territoire communal.

5.1.2 Limitations à l'usage du sol

Cette zone est affectée principalement à l'habitation et aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Elle se caractérise par une implantation dense et continue à l'alignement des voies.

Le règlement de la zone UA vise à conserver les spécificités et le caractère du centre-ville en matière de forme urbaine particulièrement par le biais des articles 6, 7, 10 et 11. Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont proscrites. En revanche, les commerces et équipements collectifs y sont admis.

Afin de favoriser la densité, le COS et l'emprise au sol ne sont pas réglementés dans la zone UA ; les possibilités d'occupation du sol sont celles résultant des contraintes d'implantation et de hauteur.

Les hauteurs maximales autorisées sont de 12 m à l'égout du toit et de 15 m pour la hauteur totale (excepté dans le secteur UA1). Dans le secteur UA1, la hauteur est sensiblement égale à la moyenne des hauteurs des deux constructions immédiatement voisines sans pouvoir excéder une

hauteur à l'égout du toit de 12 m (DOUZE METRES). Pour la façade sur voie, cette hauteur à l'égout du toit s'applique en tout point de la façade.

En outre, pour les constructions et installations publiques ou d'intérêt collectif, la hauteur maximale à l'égout du toit est de 18 m.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone de centre-ville est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

5.2 Zone UB – Quartiers d'habitat collectif

5.2.1 Caractéristiques de la zone

Quartiers d'habitat de forte densité apparente, les zones UB sont caractérisées par la présence de grandes unités de logements collectifs, locatifs ou en copropriété, construits pour la plupart afin de répondre à une crise conjoncturelle du logement dans les années 1960 - 70. Ils correspondent à une logique de développement en rupture avec la ville traditionnelle, soumise à la clarification des fonctions, à la spécialisation et au zonage, dictée par les opportunités foncières. Cette urbanisation, n'a pas toujours été accompagnée initialement par les infrastructures, les équipements publics et les services que la population attendait. Depuis plusieurs années, ces quartiers font l'objet d'une politique de la ville qui a permis de compléter l'offre en services et en équipements.

L'ensemble de cette zone représente environ 48 ha, soit 4 % du territoire communal.

5.2.2 Limitations à l'usage du sol

Cette zone est affectée principalement à l'habitation sous forme de logements collectifs et aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Elle se caractérise par une implantation dense et continue à l'alignement des voies. Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont proscrites. En revanche, les commerces et équipements collectifs y sont admis.

L'emprise au sol n'est pas réglementée. Le COS est fixé à 1.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone de centre-ville est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

La hauteur maximale des constructions ne peut excéder 13 mètres à l'égout du toit.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

5.3 Zone UC – Quartiers d'habitat résidentiel dense

5.3.1 Caractéristiques de la zone

Les zones urbaines UC concernent des quartiers à dominante d'habitat individuel. Répartis sur l'ensemble du territoire communal, le tissu urbain s'organise de façon continue selon des densités moyennes à fortes.

Les constructions s'inscrivent généralement dans un parcellaire de petite taille, la partie libre du terrain étant occupée par des jardins perceptibles depuis les voies et rues environnantes. La zone UC est principalement dédiée à l'habitation ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel.

La zone UC comprend un secteur UC1 moins dense.

L'ensemble de cette zone représente environ 80 ha, soit 7 % du territoire communal.

5.3.2 Limitations à l'usage du sol

Les constructions sont généralement édifiées en recul de la voie (4m) ; le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

L'aspect extérieur des constructions dans cette est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

L'emprise au sol n'est pas règlementée. Le COS de la zone UC est fixé à 0,80 pour l'habitat et 1,20 pour les autres constructions et dans le secteur UC1 à 0,50 pour l'habitat et 0,75 pour les autres constructions.

La hauteur des constructions, mesurée à partir du terrain naturel avant travaux, ne doit pas excéder 7 mètres à l'égout du toit et 9 mètres de hauteur totale.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

5.4 Zone UD – Quartiers d'habitat résidentiel

5.4.1 Caractéristiques de la zone

Les zones urbaines UD concernent des quartiers à dominante d'habitat individuel répartis sur l'ensemble du territoire communal.

Les constructions s'inscrivent généralement dans un tissu discontinu favorisant l'habitat individuel et dans lequel le parcellaire de taille moyenne laisse une place importante aux jardins qui sont proportionnellement plus importants qu'ailleurs et participent à la qualité du cadre de vie des

quartiers. La faible hauteur des constructions assez bien intégrées au relief, associée à une densité généralement limitée, marque la transition entre les tissus urbains plus denses et les zones naturelles et agricoles. Ces zones sont affectées principalement à l'habitation ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel.

La zone UD comprend un **secteur UD1** moins dense.

L'ensemble de cette zone représente environ 158 ha, soit 14 % du territoire communal.

5.4.2 Limitations à l'usage du sol

Les constructions sont généralement édifiées en recul de la voie (4m) ; le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

L'emprise au sol n'est pas règlementée. Le COS est fixé à 0,40 pour l'habitat et 0,60 pour les autres constructions en secteur UD et 0,30 pour l'habitat et 0,60 pour les autres constructions en UD1.

Les hauteurs maximales autorisées sont de 7 m à l'égout du toit et de 9 m pour la hauteur totale.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

5.5 Zone UE – Zones à vocation d'activités économiques

5.5.1 Caractéristiques de la zone

Les zones UE sont des zones urbanisées dédiées aux activités économiques**:** industrielles, artisanales, commerciales, de bureaux et de services ainsi qu'aux activités maritimes et de plaisance. Ces activités économiques se situent à la Grand'Colle, le long de la RN568, à Saint Jean, le long du chenal de Caronte (reconquête de friches industrielles).

Ces zones d'activités s'inscrivent dans un processus de réorganisation, de requalification et de redéploiement de l'activité économique dans un contexte communal et intercommunal.

La zone Nord chenal de Caronte (UE4, UE6) est concernée par une orientation d'aménagement.

L'ensemble de cette zone représente environ 108 ha, soit 9 % du territoire communal.

La zone UE comprend cinq secteurs :

- **Le secteur UE1 :**

Ce secteur, qui correspond à la zone d'activités économiques de La Grand'Colle, est principalement affecté aux activités industrielles non polluantes et artisanales.

. **Le secteur UE2 :**

Ce secteur, qui correspond à la zone d'activités économiques intercommunale le long de la RN 568, futur boulevard urbain, est principalement affecté aux activités commerciales, artisanales et aux services.

. **Le secteur UE3 :**

Ce secteur, qui correspond à la zone d'activités de Saint Jean, est principalement affecté aux activités commerciales et aux services.

. **Le secteur UE4 :**

Ce secteur, qui correspond à la partie la plus au Nord de la zone d'activités économiques du Chenal de Caronte, est principalement affecté aux activités économiques artisanales et tertiaires non polluantes.

. **Le secteur UE5 :**

Ce secteur, qui correspond à la partie la plus au Sud de la zone d'activités économiques du Chenal de Caronte, est principalement affecté aux activités économiques non polluantes liées au maritime.

5.5.2 Limitations à l'usage du sol

Les constructions sont généralement édifiées en recul de la voie (5 m) ; le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

L'emprise au sol ne peut excéder 60% de l'emprise foncière. Le COS n'est pas règlementé.

La hauteur maximale de construction à l'égout du toit ne peut dépasser 15 m. Toutefois, pour les éléments de superstructures techniques (silos, cuves de stockage, portiques, installations de levage,…) nécessaires à l'activité des hauteurs supérieures peuvent être admises.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

5.6 Zone UT – Zone urbaine de développement touristique

5.6.1 Caractéristiques de la zone

Les zones urbaines UT englobent des territoires déjà urbanisés, situées au Sud du territoire communal, sur le littoral Méditerranéen de la Côte Bleue, généralement caractérisées par un bâti peu dense, de faible hauteur et bien intégré au relief.

Dans ces quartiers coexistent des formes multiples et diversifiées d'hébergement de loisirs combinant campings, résidences de tourisme et résidences secondaires, ainsi que des activités touristiques et balnéaires traditionnelles, hôtels, restaurants, commerces, clubs de loisirs, et aussi des équipements publics à caractère sanitaire ou de sécurité publique.

Les zones UT sont principalement dédiées aux activités touristiques et de loisirs sous toutes leurs formes et aux activités commerciales ou de services qui leurs sont liées.

La Zone UT est divisée en 2 secteurs, lesquels comportent chacun un sous-secteur :

- **Un secteur UT1** spécialement destinée à l'hébergement léger camping et caravanage ;
- **Un secteur UT2** à destination d'hébergement hôtelier, résidence de tourisme ou d'équipement de loisirs pouvant être accompagnés de commerces ;
  - ⇨ ***Un sous secteur UT2a*** situé à Bottaï.

L'ensemble de cette zone représente environ 11 ha, soit 1 % du territoire communal.

5.6.2 Limitations à l'usage du sol

Les constructions sont généralement édifiées en recul de la voie (4 m) ; le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

L'emprise au sol n'est pas règlementée. Le COS est fixé à 0,15 en UT1 et 0,25 en UT2.

Excepté dans le secteur UT2, la hauteur maximale des unités d'hébergement ne peut excéder 3 m de hauteur totale ; cependant pour les équipements collectifs cette hauteur pourra être portée à 6 m maximum de hauteur totale sous réserve d'une intégration architecturale et paysagère.

Dans le secteur UT2, excepté dans le sous-secteur UT2a, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 15 m de hauteur totale. Dans le sous-secteur UT2a, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 7 m à l'égout du toit et 9 m de hauteur totale.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol non mentionnées aux alinéas précédents restent néanmoins soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9, notamment pour ce qui concerne les projets de construction, la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissement recevant du public (de la première à la troisième catégorie et de plus de cent personnes).

6 LES ZONES A URBANISER « AU »

Selon les dispositions de l'article R.123-6, les zones à urbaniser sont dites « zones AU ». Dans le présent P.L.U., sont classés en zones « AU » les secteurs de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.

L'ensemble de cette zone représente environ 37 ha, soit 3 % du territoire communal.

6.1 Zone AU – Zone à urbaniser non règlementée

6.1.1 Caractéristiques de la zone

La zone AU est une zone d'urbanisation future stricte, non réglementée, pour laquelle une vocation d'habitat a déjà été définie.

Les voies publiques et les réseaux existants à la périphérie immédiate de la zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone, son urbanisation est subordonnée à une modification ou une révision du P.L.U.

L'ensemble de cette zone représente environ 36 ha, soit 3 % du territoire communal.

6.2 Zone AUH – Zone à urbaniser règlementée à vocation d'habitat

6.2.1 Caractéristiques de la zone

La zone AUH est une zone à vocation principale d'habitat destinée à être ouverte à l'urbanisation, mais dans laquelle les voies publiques et les réseaux existants à la périphérie immédiate de la zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans la zone.

La délivrance d'autorisation d'occupation et d'utilisation du sol sont subordonnées à la réalisation préalable des équipements et réseaux.

La construction ne peut y être admise que sous forme d'opération d'aménagement d'ensemble d'une taille minimale de deux hectares.

L'ensemble de cette zone représente environ 2 ha, soit 0,2 % du territoire communal.

6.2.2 Limitations à l'usage du sol

Les constructions sont généralement édifiées en recul de la voie (4 m) ; le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, antennes.

L'emprise au sol n'est pas règlementée. Le COS est fixé à 0,30.

La hauteur des constructions, mesurée à partir du terrain naturel avant travaux, ne doit pas excéder 7 m à l'égout du toit et 9 m de hauteur totale.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol non mentionnées aux alinéas précédents restent néanmoins soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9, notamment pour ce qui concerne les projets de construction, la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissement recevant du public (de la première à la troisième catégorie et de plus de cent personnes).

7 LA ZONE AGRICOLE « A »

Selon les dispositions de l'article R.123-7 du Code de l'Urbanisme, les zones agricoles sont dites « zones A ». Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

7.1 Zone A – Zone agricole

7.1.1 Caractéristiques de la zone

La zone A délimite les grands territoires agricoles de Plan Fossan, disposant de forts potentiels biologiques, agronomiques et économiques.

Ces zones de production représentent, au-delà de la réalité purement économique des diverses activités agricoles qui y sont exercées, un grand intérêt paysager. A ce double titre, ces zones sont strictement protégées, et toute construction nouvelle non nécessaire à l'activité agricole, y est proscrite.

Les objectifs du PLU visent à protéger et à permettre le développement de l'activité agricole dans les territoires concernés, et par conséquent, à autoriser les constructions ou installations nécessaires à l'exploitation agricole, au sein de laquelle l'activité est principale. Cette nécessité doit être appréhendée et justifiée au regard de la création, du développement et (ou) de l'équilibre économique de l'exploitation agricole considérée.

Elle comporte **un secteur A1,** issu de la coupure d'urbanisation imposée par la Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône (D.T.A.) lequel est dédié à la protection stricte des potentialités agronomiques biologiques et économiques des sols et à la mise en œuvre de la production agricole.

L'ensemble de cette zone représente environ 189 ha, soit 16 % du territoire communal.

7.1.2 Limitations à l'usage du sol

Dans l'ensemble de la zone A, seules y sont autorisées sous conditions les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole dont l'activité de production est principale. Sont également autorisées dans la zone A, excepté le secteur A1 agricole strict, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les bâtiments agricoles, en raison d'un intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole, identifiés dans les documents graphiques.

La hauteur des constructions ne peut excéder 7 m à l'égout du toit et 9 m de hauteur totale pour l'habitat et 10 m de hauteur totale pour les autres constructions. Cette disposition ne s'applique pas aux bâtiments d'exploitations possédant des caractéristiques de fonctionnement nécessitant des hauteurs plus importantes.

L'emprise au sol maximale et le COS ne sont pas réglementés.

Les installations classées ne sont autorisées que sous condition d'être nécessaires à la vie et à la commodité des habitants du quartier et de ne pas générer de risque ni de nuisances pour les populations avoisinantes.

Au titre de l'article L123-3.1 du Code de l'urbanisme, 2 bâtiments agricoles ont été repérés aux documents graphiques. En raison de leur intérêt architectural, ces mas pourront faire l'objet d'un changement de destination. Ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole.

8 LES ZONES NATURELLES « N »

Selon les dispositions de l'article R.123-8 : *« les zones naturelles et forestières sont dites « N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (…). En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées à la condition qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. »*

8.1 Zone N – Zone naturelle

8.1.1 Caractéristiques de la zone

La zone N constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de leur caractère d'espaces naturels.

Elle dispose d'une réglementation encadrant précisément l'évolution des constructions et des activités existantes et limitant les constructions et installations nouvelles susceptibles d'y être admises.

La zone N comporte en outre **4 secteurs spécifiques** régis par des dispositions réglementaires particulières :

- **Le secteur NE** est dédié aux équipements publics à condition toutefois, de répondre à des critères stricts d'insertion paysagère et environnementale.
- **Le secteur NH** correspond à une partie de la zone N présentant un grand intérêt paysager, mais qui est déjà partiellement bâti ; dans ce secteur de taille et de capacité d'accueil très limitées, répondant à des critères stricts d'insertion paysagère et environnementale—seules sont autorisées les extensions de l'habitat existant.
- **Le secteur NL** correspond aux espaces, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral de la commune, identifiés au titre des articles L.146-6 et R.146-1 du code de l'urbanisme ; les territoires concernés sont strictement protégés à ce titre.
- **Le secteur NT**, de superficie et de capacité d'accueil très limitées, est dédié à recevoir des opérations et installations d'hébergement collectif de loisirs, de type PRL (Parcs Résidentiels de Loisirs) à condition toutefois, de répondre à des critères stricts d'insertion paysagère et environnementale et à une surface minimale d'opération.

L'ensemble de cette zone représente environ 429 ha, soit 37 % du territoire communal.

8.1.2 Limitations à l'usage du sol

Toutes constructions, activités, équipement public ou ouvrages techniques nécessaires aux services d'intérêts collectifs non mentionnés ci-après sont interdits.

Sont notamment autorisés sous conditions (excepté dans le secteur NL) :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ;
- Les constructions et installations nécessaires à des services publics ou équipements d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible.

Sont également autorisés dans le secteur NE :

- Les équipements publics ;
- Les cimetières.

Sont également autorisés dans le secteur NH :

- L'extension en une seule fois des constructions existantes à usage d'habitations, sous certaines conditions.

Sont également autorisés dans le secteur NL :

- Les travaux et aménagements ayant pour objet la conservation ou la protection des espaces et milieux, ainsi que ceux qui sont nécessaires à leur gestion, dans les conditions définies aux 2ème et 3ème alinéas de l'article L.146-2 du code de l'urbanisme.

Sont également autorisés dans le secteur NT :

- Les Parcs Résidentiels de Loisirs ainsi que les terrains de camping dans les limites définies par les articles N-3 à N-14 suivants, et à condition de justifier, notamment pour les structures d'accueil et de services collectifs, d'une insertion paysagère et environnementale.

Dans l'ensemble de la zone, excepté dans le secteur NT, l'emprise au sol maximale n'est pas réglementée. Dans le secteur NT, l'emprise au sol totale des constructions existantes ou (et) projetées ne peut excéder 20% de la superficie de l'unité foncière.

Le COS n'est pas réglementé.

La hauteur autorisée des constructions en Zone N ne peut excéder 7 m à l'égout du toit et 9 m de hauteur totale. En outre, toute extension ne doit pas dénaturer le site et doit être intégrée à l'environnement.

Dans les secteurs soumis au PPRN mouvement de terrains « retrait et gonflement des argiles », les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.1.2. Dans les secteurs de transports de matières dangereuses, les occupations et utilisations du sol sont soumises aux dispositions figurant à l'annexe 6.9.

PARTIE 3 : EVALUATION

9 TABLEAU DE ZONAGE

Le P.L.U. découpe le territoire en plusieurs zones distinctes :

ZONE	DEFINITION DU ZONAGE	SURFACE EN HA	PART EN %
ZONE URBAINE		**512,62**	**43,9%**
UA	**Centre urbain**	**71,81**	**6,2%**
UA1	**Quartier historique**	**4,04**	**0,3%**
UB	**Quartiers d'habitat collectif**	**48,43**	**4,1%**
UC	**Quartiers d'habitat résidentiel dense**	**36,53**	**3,1%**
UC1	**Quartiers d'habitat résidentiel dense - Haut de St Jean**	**43,42**	**3,7%**
UD	**Quartiers d'habitat résidentiel**	**157,87**	**13,5%**
UD1	*Quartiers d'habitat résidentiel moins dense*	*34,75*	**3,0%**
UE	**Zone affectée aux activités économiques**	**108,40**	**9,3%**
UE1	*La Grand Colle : activités industrielles et artisanales*	**49,21**	**4,2%**
UE2	*Zone d'activités intercommunale le long de la RD568 : activités commerciales, artisanales et tertiaires*	**13,44**	**1,2%**
UE3	*Zone commerciale : activités commerciales, et tertiaires*	**10,20**	**0,9%**
UE4	*Zone du Chenal de Caronte : activités artisanales et tertiaires*	**7,37**	**0,6%**
UE5	*Zone du Chenal de Caronte : activités industrielles non polluantes, artisanales et tertiaires*	**28,18**	**2,4%**
UT	**Zones à vocation touristique**	**11,41**	**1,0%**
UT1	*Zones d'hébergement léger (camping-caravannage)*	**9,22**	**0,8%**
UT2	*Zones de développement touristique*	**2,19**	**0,2%**
ZONES D'URBANISATION FUTURE		**37,38**	**3,2%**
AUH	**Zone d'urbanisation future non réglementée – Urbanisation soumise à une modification du PLU**	**1,78**	**0,2%**
AU	**Zone d'urbanisation future non réglementée – Urbanisation soumise à une modification du PLU**	**35,60**	**3,0%**
ZONES AGRICOLES		**188,75**	**16,2%**
A	**Agriculture**	**188,75**	**16,2%**
A	Zone agricole	119,23	**10,2%**
A1	Secteur agricole de protection stricte	69,52	**6,0%**
ZONES NATURELLES		**428,66**	**36,7%**
N	**Zone naturelle**	**428,66**	**36,7%**
N	*Zones naturelles*	**124,27**	**10,6%**
NH	*Zones naturelles partiellement bâties*	14,14	**1,2%**
NE	*Zones naturelles d'équipement*	8,60	**0,7%**
NL	*Zones naturelles identifiées au titre des articles L146-6 et R46-1 du Code de l'urbanisme*	269,97	**23,1%**
NT	*Zones naturelles touristiques*	11,69	**1,0%**
TOTAL		***1 167,42***	**100,0%**

10 EVOLUTION POS/PLU

ZONAGE DU POS

ZONAGE DU PLU