

PLU

1

Rapport de Présentation – Tome 1



-
- 0 - Pièces administratives
 - 1 - Rapport de Présentation
 - 2 - PADD
 - 3 - Orientations d'Aménagement et de Programmation
 - 4 - Règlement
 - 5 - Pièces graphiques
 - 6 - Annexes
-



128 Avenue de Fès
Les Belvédères – Bât. B
34 080 Montpellier
Tel : 04.99.61.12.85
Fax : 04 99 61 00 61

PLU arrêté par DCM le : 12 décembre 2014		Dossier approuvé par le Conseil Municipal en date du Visa :
REVISION	MODIFICATIONS	
N°1	N°	
N°	N°	
N°	N°	
N°	N°	

SOMMAIRE DU TOME 1

Préambule	3
I. Objet de la révision du PLU.....	4
II. La composition du PLU	4
Chapitre I. Diagnostic Socio-Economique	7
I. Le contexte territorial	8
II. La situation actuelle de Berre-l'Etang en matière de démographie.....	12
III. La situation actuelle en matière de logement.....	18
IV. La situation actuelle en matière de développement économique	25
V. La situation actuelle en matière d'équipements	45
VI. La situation actuelle en matière de mobilités et déplacements.....	50
VII. Les perspectives d'évolution à l'horizon du PLU	66
VIII. Synthèses et besoins issus du diagnostic socio-économique	68
Chapitre II. Les documents supra communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le PLU	71
I. Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible	72
II. Les documents que le PLU doit prendre en compte	84
Chapitre III. Etat initial de l'environnement	89
I. Les caractéristiques physiques du territoire	90
II. Les grands équilibres de l'occupation du territoire	98
III. La gestion globale de l'eau.....	101
IV. Les ressources énergétiques.....	118
V. Les composantes naturelles du territoire	121
VI. La Trame Verte et Bleue de la commune	135
VII. Les composantes agricoles	152
VIII. Les composantes urbaines et architecturales.....	161
IX. Les composantes paysagères	191
X. Les risques naturels.....	206
XI. Les risques technologiques	217
XII. Les nuisances et les pollutions	222
XIII. La gestion des déchets	235
Chapitre IV. Synthèse du diagnostic et enjeux du PLU	237
I. de la Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	238
II. ... Aux enjeux du PLU	239
III. Les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU	249
IV. Quels principaux enjeux de territoire et quelle stratégie pour le PADD ?	258
V. Les enjeux thématiques de la commune	259

PREAMBULE

I. OBJET DE LA RÉVISION DU PLU¹

Le Plan d'Occupation des Sols de la commune de Berre-l'Étang a été approuvé le 25 janvier 1988 et révisé le 26 février 1991.

La loi du 13 décembre 2000, dite loi SRU (loi de Solidarité et Renouvellement Urbains) et la loi du 2 juillet 2003, dite Urbanisme et Habitat, ont amélioré la gestion de la planification urbaine et renforcé le contenu des documents d'urbanisme réglementaire afin qu'ils deviennent des outils de planification stratégiques.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été institué par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS).

Le PLU est un document opérationnel et stratégique. Au-delà du seul droit des sols, il définit le projet global d'aménagement de la commune dans un souci de développement durable.

II. LA COMPOSITION DU PLU

Le PLU se compose de cinq pièces particulières :

- Le rapport de présentation

Il expose le diagnostic, recense les principaux besoins actuels et futurs, analyse l'état initial de l'environnement du territoire communal et présente les conséquences prévisibles de l'application du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Enfin, il expose les motifs des orientations d'aménagement et les règles fixées par le règlement.

- Le Projet d'Aménagement et Développement Durables

Il présente le projet communal et communautaire pour les années à venir. Il est la clé de voûte du PLU. Les parties du PLU qui ont une valeur juridique doivent être cohérentes avec celui-ci.

- Les orientations d'aménagement et de programmation

Elles complètent le PADD et précisent les conditions d'aménagement de certains secteurs et notamment des zones à urbaniser. Anciennement facultatives dans les PLU « SRU », la loi Grenelle les rend obligatoires.

- Le règlement

Il se compose des plans de zonage et du règlement.

- Les documents annexes

Ils comprennent l'ensemble des documents graphiques et écrits relatifs aux servitudes d'utilités publiques et périmètres divers.

II.1 LE PLAN LOCAL D'URBANISME SOUMIS À ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme résulte de l'application de la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement transposée dans le droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 03 juin 2004.

La loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2 est venue compléter les dispositions quant à la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme. La partie réglementaire a notamment été modifiée par le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme en modifiant les articles R.121-14 et suivants du code de l'urbanisme.

Le décret liste les documents qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale (EE), soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas.

La commune de Berre l'Étang est soumise à l'évaluation environnementale systématique du fait qu'elle comprend au moins un site Natura 2000 et qu'elle est concernée par la loi Littoral.

¹ PLU signifie Plan Local d'Urbanisme

II.2 LE RAPPORT D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme précise le contenu du rapport de présentation :

« Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :

1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R. 123-23-1, R. 123-23-2, R. 123-23-3 et R. 123-23-4, du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. »



CHAPITRE I. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I. LE CONTEXTE TERRITORIAL

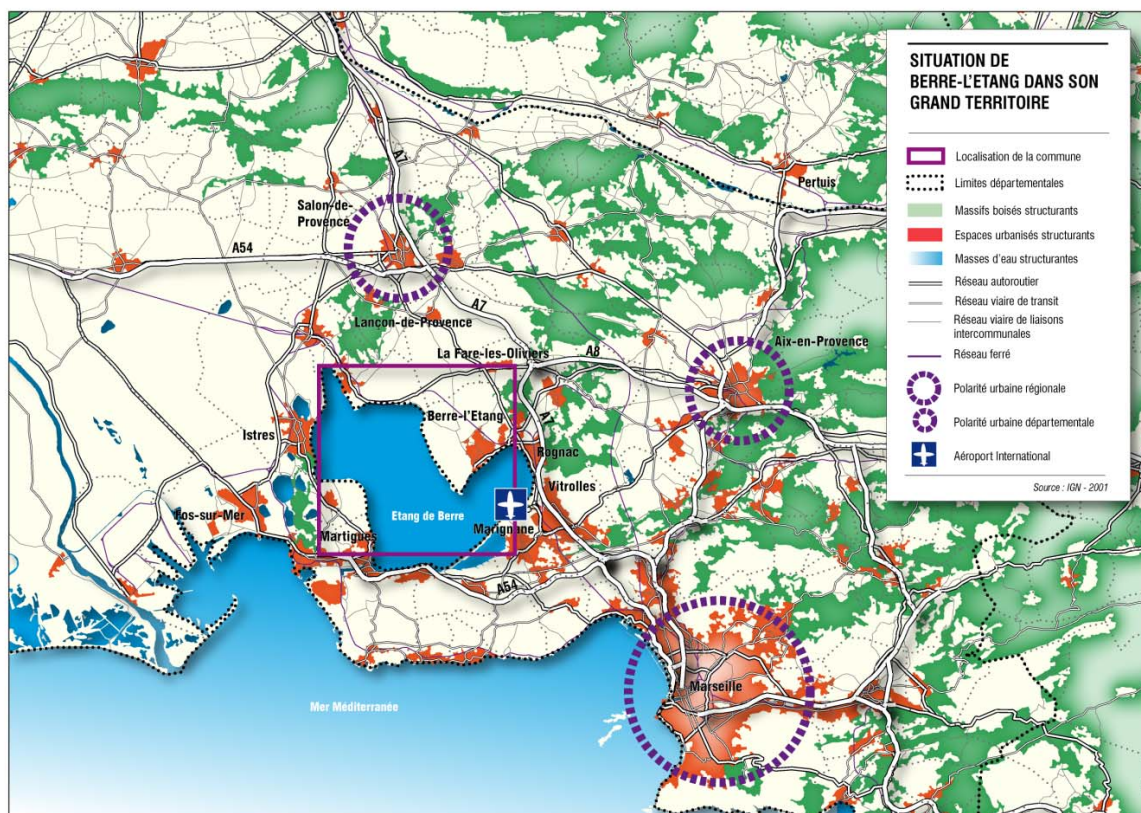
I.1 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE BERRE-L'ETANG

Berre-l'Etang s'étend sur une superficie d'environ 4 364 hectares et compte, en 2008, près de 14 000 habitants permanents. Elle se situe dans le département des Bouches-du-Rhône. Elle est bordée sur ses limites Sud et Ouest par l'étang de Berre (plus précisément l'étang de Berre sur sa limite Ouest et l'étang de Vaine sur la partie Est, qui a fortement conditionné son histoire, son développement et son paysage...).

Berre l'Etang est située au cœur de la plaine alluviale formée par l'embouchure de la rivière Arc, qui traverse la commune d'Est en Ouest. Elle s'inscrit en bordure de l'étang de Berre, sur la face Est d'une pointe avancée qui sépare le petit étang de Vaine de l'étang principal. Toute la rive droite de l'Arc est agricole, alors que la rive gauche est largement occupée par les installations pétrochimiques qui entourent la ville. Son développement urbain, d'abord marqué par le développement de l'activité aéronavale, a pris naissance en bordure de l'étang. Il a ensuite été marqué par le développement de la filière pétrochimique, repoussant ainsi les limites de l'urbanisation à sa limite administrative Est. Le tissu urbain résidentiel, quant à lui s'est surtout développé vers le Nord et autour des deux hameaux de la commune : Saint-Estève et Mauran.

À l'exception d'une ligne de collines allant de la tour de Bruni à la colline des Barjaquets (altitude 145 mètres) à l'Est, la quasi-totalité du territoire communal est à moins de 40 mètres d'altitude, et plus de la moitié à moins de 20 mètres.

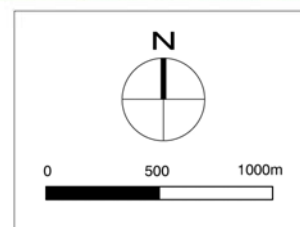
Berre-l'Etang est entourée de 5 communes situées sur ses limites Nord et Est : au Nord on retrouve les communes de Saint-Chamas, Lançon-de-Provence et La Fare-les-Oliviers, et à l'Est la commune est bordée par Velaux et Rognac.





**PRESENTATION
DE LA
COMMUNE DE
BERRE-L'ETANG**

 Limites administratives de la Commune



I.2 SITUATION GÉOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

Positionnée à une trentaine de kilomètres de Marseille et d'Aix-en-Provence, la commune de Berre-l'Etang bénéficie d'une situation privilégiée à proximité d'une part de l'autoroute A7 (échangeur à 7 km à Rognac), et de l'autoroute A8 (échangeur partiel à 14km à Coudoux) ; d'autre part, de l'aéroport de Marseille-Provence qui est situé à 10 kilomètres de Berre-l'Etang.

L'accès à la commune s'effectue majoritairement par la RD 113 ainsi que par la traversée d'Est en Ouest de la RD 21. Berre-l'Etang est desservie par le TER Marseille-Miramas. Par ailleurs aucune desserte n'est effectuée vers le TGV, mis à part un bus partant de Vitrolles.

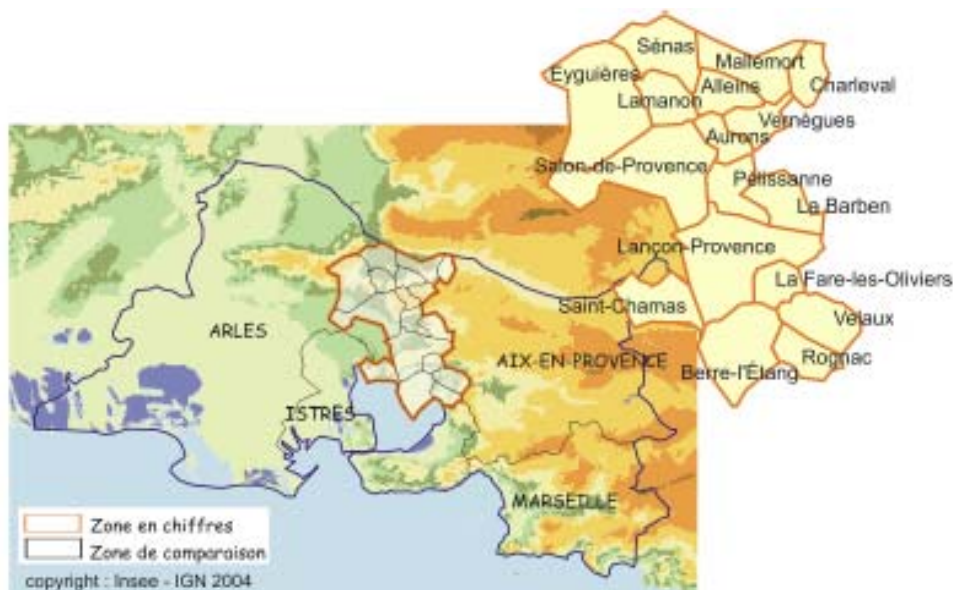
I.3 SITUATION ADMINISTRATIVE ET INTERCOMMUNALITÉ

Une commune du département des Bouches-du-Rhône...

Sur le plan administratif, la commune de Berre-l'Etang est située dans les Bouches-du-Rhône et intégrée à l'arrondissement d'Istres qui compte 18 communes. Elle est également Chef-lieu du canton Berre-l'Etang. Ce canton regroupe 68 858 habitants en 2012 et rassemble neuf communes (Berre-l'Etang ; Cornillon-Coufoux ; Coudoux ; La Fare-les-Oliviers ; Lançon-Provence ; Rognac ; Saint-Chamas ; Velaux ; Ventabren).

... appartenant à la Communauté d'Agglomération Salon-Étang de Berre-Durance dite Agglopolé Provence

Berre-l'Etang fait partie de la Communauté d'Agglomération Agglopolé Provence créée en janvier 2002 et qui comptait au recensement de 2012, 143 218 habitants en regroupant 17 communes.



Agglopoie Provence se situe aux portes des Alpilles, de la Camargue et du pays aixois. Son territoire de plus de 500 km², particulièrement attractif et dynamique, offre des atouts naturels et patrimoniaux riches et se distingue par la vitalité de son terroir. Au cœur de la Provence, la Communauté d'Agglomération accueille aussi bien des entreprises de services performantes que des sites industriels et technologiques de pointe. Son tourisme florissant fait d'elle une destination prisée.

La Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence exerce de plein droit en lieu et en place des communes qui la composent, les compétences obligatoires suivantes :

- le développement économique,
- l'aménagement de l'espace,
- l'équilibre social de l'habitat sur le territoire,
- la politique de la ville,
- la sécurité-incendie.

La Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence s'est également dotée de compétences optionnelles telles que :

- l'eau,
- l'assainissement,
- les équipements d'intérêt communautaire.

Outre les compétences obligatoires et optionnelles, ont été transférées à la Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence les compétences dans les domaines suivants :

- la politique des déchets,
- la protection de l'environnement,
- le cadre de vie,
- le fonds de concours à la voirie rurale,
- les animations culturelles et sportives,
- le domaine Loisirs-Enfance-Jeunesse (avec la gestion de centre de vacances et de la piscine de Berre-l'Etang),
- l'agriculture,
- le commerce,
- le tourisme,
- les aides légales.

II. LA SITUATION ACTUELLE DE BERRE-L'ÉTANG EN MATIÈRE DE DÉMOGRAPHIE

L'objectif de l'analyse des évolutions sociales et économiques est de mettre en perspective les différents processus qui font évoluer la physionomie du territoire communal, afin de pouvoir appréhender les évolutions futures en matière démographique, les besoins d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Le présent diagnostic socio-économique s'appuie sur le recensement de l'INSEE 2007.

II.1 UNE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE POSITIVE, DONT LA DYNAMIQUE SEMBLE RALENTIR

La population communale sans doubles compte de Berre-l'Étang au recensement de 2007 de l'INSEE était de 13 805 habitants.

Entre 1999 et 2007 la ville a accueilli 395 nouveaux habitants, soit environ 49 habitants par an, en moyenne.

Evolution comparée de la population communale

Territoire	1990	1999	2007	2008	Taux de croissance annuel 1990-99	Taux de croissance annuel 1999-07
Berre-l'Étang	12 672	13 410	13 805	14 008	0.6%	0.4%
Agglopolé Provence	110 771	121 756	133 131	137 262	1%	1%
Département 13	1 759 371	1 835 407	1 958 930	-	0.5%	0.8%

Source : Insee, 2007

Toutefois, la tendance est au ralentissement démographique. En effet, l'augmentation de la population sur la commune de Berre-l'Étang a été plus importante sur la période 1990-1999 que sur la période 1999-2007.

La croissance démographique du territoire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) d'Agglopolé Provence² est de 1% et n'a pas évolué depuis 1990. Celle du département a subi une augmentation de 0,3 point. Le taux de croissance atteint 0,8% entre 1999 et 2007.

Le taux annuel de croissance de Berre-l'Étang est bien plus faible (0,4%) que celui du territoire du SCoT (1%) et du département (0,8%). Aujourd'hui, la croissance de la commune peut être qualifiée de continue.

La croissance récente de la commune est relativement faible, toutefois, elle ne reflète pas véritablement la pression démographique effective. Le manque de foncier à vocation résidentielle constitue un frein majeur qui a fortement limité l'accueil de nouvelles populations. Cette croissance est donc à mettre en corrélation avec les capacités d'accueil de la commune (développées dans l'Etat Initial de l'Environnement). La commune est concernée par une pression démographique importante qu'elle ne peut satisfaire.

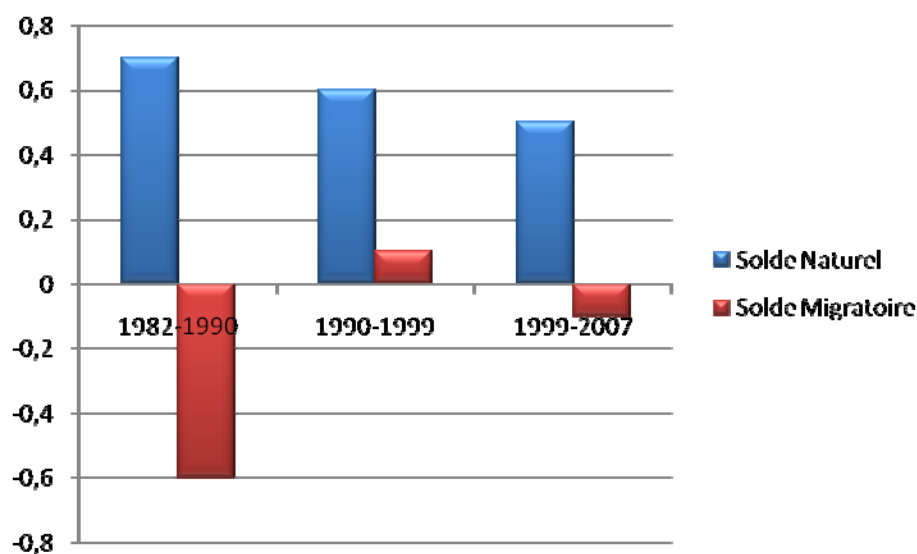
² Le Schéma de Cohérence territoriale d'Agglopolé Provence est un document de planification établi sur le territoire de l'intercommunalité (Communauté d'Agglomération d'Agglopolé Provence) regroupant les 17 communes de Alleins, Aurons, La Barben, Berre L'Étang, Charleval, Eyguières, La Fare-Les-Oliviers, Lamanon, Lançon-Provence, Mallemort, Pélissanne, Rognac, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Sénas, Velaux, Vernègues (cf le chapitre « Articulation du PLU avec les autres plans et programmes supra-communaux sur le territoire »).

II.2 UN RALENTISSEMENT DÉMOGRAPHIQUE DÛ ESSENTIELLEMENT À UNE CHUTE DU SOLDE MIGRATOIRE

La croissance démographique d'une commune est liée à deux composantes :

- le solde naturel : il s'agit de la différence entre le nombre de naissances et de décès sur une même commune.
- le solde migratoire : il s'agit de la différence entre le nombre d'émigrants et immigrants sur un même territoire. On appelle migrant au sens du recensement, les individus qui habitaient en 2007, une commune différente de celle dans laquelle ils avaient été recensés en 1999.

Composante du taux de variation de la population



Source : Insee, 2007

Depuis 1982, la croissance démographique de la commune a été alimentée principalement par le solde naturel (le nombre de naissances étant plus important que le nombre de décès). Entre 1999 et 2007, la commune de Berre-l'Étang a connu un taux de natalité de 12,5% alors que le taux de mortalité était de 7,6%. Toutefois, ce taux a diminué entre les périodes 1982-1990 et 1999-2007 passant de +0,7% à +0,5%.

L'arrivée de nouvelle population extérieure à la commune contribue peu à sa croissance dans la mesure où, depuis 1999, le solde migratoire est négatif. Le nombre de départs de la population de la commune de Berre-l'Étang est plus important que le nombre d'arrivées.

Le solde migratoire indique une inadéquation relative entre l'offre et la demande, notamment en matière de logements. La commune ne peut plus accueillir de nouveaux arrivants depuis plusieurs années en raison d'un manque de foncier sur son territoire et d'un parc de logements qui ne correspond pas aux attentes de ces migrants. Les catégories socio-professionnelles souhaitant s'installer sur Berre l'Étang évoluent fortement : historiquement attractive auprès des classes ouvrières majoritairement, la commune attire aujourd'hui des classes sociales plus élevées (notamment en raison d'un manque de logements sur l'ensemble du bassin de Salon et Aix) désireuses de types de logements spécifiques. Cette adéquation sera à rechercher dans le cadre du PLU, notamment pour répondre aux objectifs supracommunaux de « rattrapage en matière de logements » (d'après le Programme Local de l'Habitat³).

³ Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un document de programmation s'imposant aux PLU au travers d'un rapport de compatibilité. Il a pour vocation d'établir un état des lieux complet de la question de l'habitat, et d'engager une démarche constructive d'une politique partagée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Agglopolo Provence pour une période égale au moins à 6 ans (cf le chapitre « Articulation du PLU avec les autres plans et programmes supra-communaux sur le territoire »).

II.3 UNE STRUCTURE PAR ÂGE DE LA POPULATION QUI RESTE STABLE

Structure de la population par tranche d'âge

Années	0-14ans	15-29ans	30-59ans	60 et plus
1999	20,1%	20,2%	41,4%	18,3%
2007	22,2%	19%	40,7%	18,1%

Source : Insee, 2007

La structure de la population par tranche d'âge est régulière depuis 1999.

La part des 30-59 ans est nettement supérieure aux autres tranches d'âge puisqu'elle représente 40,7% de la population de Berre-l'Etang en 2007.

On peut constater une légère baisse des tranches d'âge 15-29 ans et 30-59 ans entre 1999 et 2007 d'environ 1%. Une légère augmentation de la tranche d'âge 0-14 ans est visible passant de 20,1% en 1999 à 22,2% en 2007.

Ces évolutions restent faibles. Elles s'inscrivent dans les tendances observées à l'échelle du territoire du SCoT Agglopolo Provence avec une répartition au sein des tranches d'âge semblable à celle-ci. Toutefois, on observe au niveau du SCoT une légère augmentation (+2%) de la tranche d'âge 60 ans et plus, entre 1999-2007 qui n'est pas observable sur la commune de Berre-l'Etang.

La structure par âge de la population indique une certaine dynamique de la commune et une bonne représentativité des populations jeunes (plus de 40% de la population a moins de 30 ans). Cette structure induit toutefois des besoins en matière d'équipements, de loisirs, de cadre de vie que la commune doit proposer pour répondre à cette population active.

II.4 DES MÉNAGES DE GRANDE TAILLE

La taille moyenne des ménages de la commune de Berre-l'Etang est supérieure à celles des communes du territoire du SCoT et du département des Bouches-du-Rhône en 2007. En effet, la taille moyenne des ménages de la commune est de 2,6 personnes/ménage en 2007 alors qu'au niveau du territoire du SCoT et du département, elle est de 2,4 et 2,3 personnes/ménage en 2007. Cette moyenne est même supérieure à la moyenne nationale puisqu'elle est de 2,3 personnes/ménage.

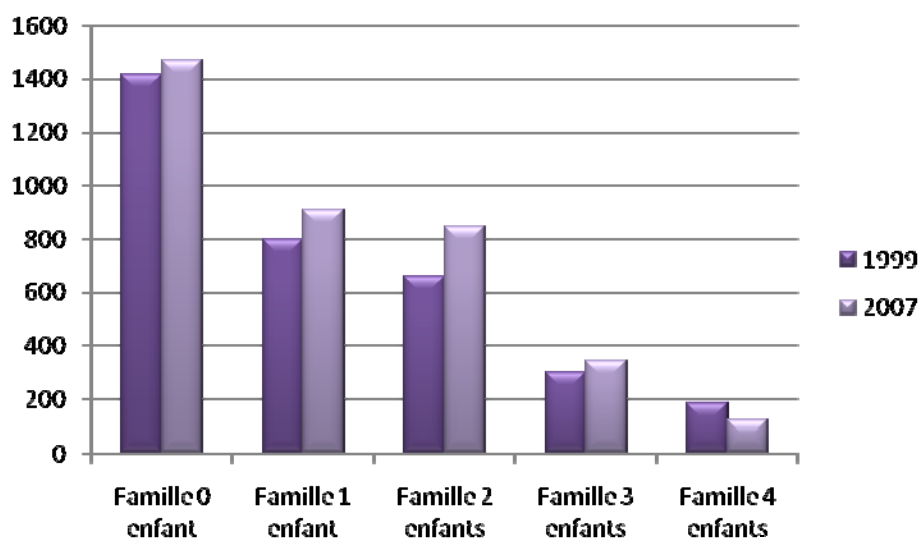
Taille des ménages

Territoires	Population des ménages 1999	Population des ménages 2007	Nombre de ménages en 1999	Nombre de ménage en 2007	Nombre de personnes par ménage 1999	Nombre de personnes par ménage 2007
Berre-l'Etang	12 324	13 190	4 508	4 984	2,7	2,6
SCoT Agglopolo Provence	118 063	129 928	45 570	52 737	2,6	2,4
Département 13	1 788 461	1 907 444	750 664	832 483	2,4	2,3

Source : Insee, 2007

Le graphique ci-après met en évidence l'évolution du nombre d'enfants par famille. Les familles sans enfants ont faiblement augmenté entre 1999 et 2007 sur la commune de Berre-l'Etang : on comptait 1416 familles sans enfants en 1999 contre 1467 en 2007. Toutefois, sur la même période, on constate également une augmentation des familles avec enfants à l'exception des familles de 4 enfants qui diminuent légèrement passant de 184 familles en 1999 à 123 familles en 2007.

Nombre d'enfants par famille



Source : Insee, 2007

Globalement l'augmentation du nombre de familles avec enfants à Berre-l'Étang explique la hausse de la tranche d'âge 0-14 ans entre 1999 et 2007. Les familles sans enfants restent majoritaires sur la commune. Le phénomène de desserrement des ménages est relativement faible sur Berre l'Étang et la taille des ménages élevée induit des besoins spécifiques en matière de logements. Cette tendance est à mettre en corrélation avec l'offre en matière de logements proposée sur la commune afin d'en évaluer la capacité à répondre aux besoins récents.

II.5 UNE POPULATION ACTIVE QUI PROGRESSE

Evolution et caractéristiques de la population active de la commune

	1999	2007	Evolution 99-07	Taux en 1999	Taux en 2007
Population totale	13 410	13 805	2,9%	43,3%	43%
Population active ⁴	5 817	5 933	2,4%	100%	100%
avec un emploi	4 308	4 954	13,9%	75%	83,5%
chômeurs	1 509	979	-48%	25%	16,5%

Source : Insee, 2007

Avec une population totale de 13 805 habitants en 2007, le taux d'activité sur la commune s'élève à 43%. Ce taux reste sensiblement le même qu'en 1999 puisqu'il était de 43,3%. Toutefois, le nombre d'actifs ayant un emploi a progressé sur la commune, dans la mesure où il correspond à 83,5% de la population active en 2007 alors qu'il n'était que de 75% en 1999.

Le taux de chômage est en nette diminution entre 1999 et 2007, passant de 25% à 16,5%. Cette part de la population reste importante malgré la baisse significative, elle est d'ailleurs supérieure à celle du département des Bouches-du-Rhône qui est de 14,3% en 2007.

Le taux de chômage est très élevé au sein de la commune malgré l'évolution de la part d'actifs occupés depuis 1999. Cette baisse du chômage indique un dynamisme économique de la commune.

⁴ La population active est calculée à partir de la tranche d'âge 15 à 64 ans d'après l'INSEE 2007.

II.6 UNE FORTE PROPORTION D'OUVRIERS ET D'EMPLOYÉS

La structure des catégories professionnelles de la commune se démarque de celle du SCoT Agglopolo Provence. En effet, la part des ouvriers est nettement supérieure (+10,7 points en structure pour la même année), alors que celle des cadres est nettement inférieure (-9,2 points en structure pour la même année).

Les différences s'observent également dans une moindre mesure sur la part des professions intermédiaires et des employés. La commune de Berre-l'Etang dispose de plus d'employés (34,3%) que de professions intermédiaires (21,9%) contrairement au territoire du SCoT qui dispose de 30,4% de professions intermédiaires contre 22% d'employés.

Les catégories des agriculteurs exploitants et des artisans, commerçants, chefs d'entreprises sont celles qui sont le moins représentées tant au niveau de la commune que du territoire du SCoT Agglopolo Provence. Toutefois, on observe tout de même que la commune de Berre-l'Etang accueille plus d'agriculteurs avec 1,8% en 2007 contre 0,9% pour Agglopolo Provence ; et que les artisans, commerçants, chefs d'entreprises sont moins nombreux qu'au niveau de l'aire du SCoT (4,9% à Berre-l'Etang et 6,1% pour l'Agglopolo Provence).

Profil de la population active en 2007

CSP ⁵	Berre-l'Etang		SCoT Agglopolo Provence	
	2007	Poids en %	2007	Poids en %
Agriculteurs exploitants	106	1,8%	551	0.9%
Artisans commerçants, chef d'entreprises	286	4,9%	3 771	6.1%
Cadres	258	4,4%	8413	13.6%
Profession intermédiaire	1 277	21,9%	16 669	27%
Employés	1 990	34.3%	18 766	30.4%
Ouvriers	1 906	32,7%	13 581	22%
Total	5823	100%	61 751	100%

Source : Insee, 2007

La forte proportion d'ouvriers et d'employés sur la commune est principalement due à l'activité économique première de Berre-l'Etang, celle de la pétrochimie ainsi qu'à la présence d'un important parc de logement social qui permet à cette catégorie de population de rester sur la commune. Cette représentation semble évoluer avec l'accueil de nouveaux arrivants dont le profil s'oriente vers des classes socio-professionnelles plus élevées.

II.7 DES MÉNAGES AUX REVENUS MODESTES

En 2007, le revenu fiscal moyen de référence des ménages de Berre-l'Etang est de 15 835 euros, ce qui est nettement inférieur au revenu départemental moyen (22 150 euros).

En 2007, 41,5% des foyers sont imposables contre 53,3% dans les Bouches-du-Rhône. Le nombre de foyers fiscaux a légèrement diminué entre 2006 et 2007 alors que l'ensemble des foyers fiscaux des Bouches-du-Rhône a augmenté de 3% sur la même période.

La moyenne du niveau de vie est inférieure à celle du département, la part des foyers fiscaux non imposables est également supérieure à la moyenne nationale (45,2% en 2007). Cela s'explique notamment par une présence importante de logements sociaux et un maintien relatif de ce niveau de vie. Malgré un ralentissement de l'accueil de nouvelles populations, le niveau de vie des nouveaux résidents apparaît plus élevé.

⁵ Catégories Socio-Professionnelles en 6 postes, population active

II.8 UNE MAJORITÉ DE DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL QUI S'EFFECTUENT AVEC L'EXTÉRIEUR DE LA COMMUNE

Les habitants de Berre-l'Etang travaillent surtout à l'extérieur de la commune ce qui induit des migrations journalières assez importantes.

Territoires	1999	2007	Poids en 1999	Poids en 2007
Actifs ayant un emploi	4 377	4975	100%	100%
Travaillent et résident à Berre-l'Etang	2 549	2 045	58,2%	41,1%
Travaillent dans une commune différente à celle de résidence :	1 828	2 931	41,8%	58,9%
Dans le département de résidence	1 722	2 860	39,3%	57,5%
Dans un autre département de la région de résidence	40	34	0,9%	0,7%
Dans une autre région de France métropolitaine	52	33	1,2%	0,7%
Dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Etranger)	14	4	0,3%	0,1%

Source : Insee, 2007

41,1% des actifs ayant un emploi travaillent sur Berre-l'Etang en 2007. Cette part diminue depuis 1999, date à laquelle presque 59% des actifs travaillaient et résidaient sur la commune, soit une chute de 17 points sur la période.

En 2007, les actifs travaillant dans une commune différente à celle de résidence (58,9%) restaient à 57,5% dans le département des Bouches-du-Rhône, alors qu'en 1999 sur 41,8%, il y avait un pourcentage plus important d'actifs qui sortaient du département (2,4% contre 1,5% en 2007).

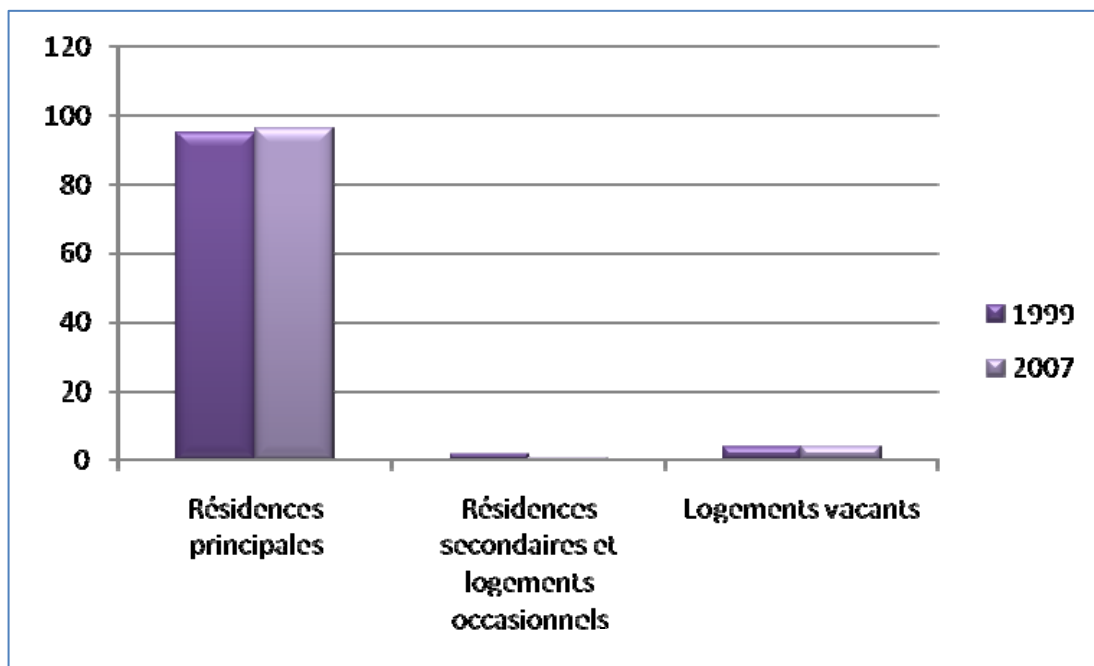
Les déplacements domicile-travail indiquent une véritable évolution des tendances à l'œuvre sur la commune : alors qu'à l'ère du développement de la pétrochimie, la ville s'est développée pour répondre aux besoins de logements des actifs employés sur la commune, aujourd'hui, les résidents de Berre l'Etang travaillent ailleurs. Cette évolution démontre un dynamisme et une attractivité de la commune basée sur d'autres critères que son tissu économique. Cette tendance met en évidence également des relations importantes avec les communes voisines ainsi que des flux de déplacements importants, nécessitant une armature de transport adaptée.

III. LA SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE LOGEMENT

III.1 UN PARC DE LOGEMENTS COMPOSÉ QUASI ESSENTIELLEMENT DE RÉSIDENCES PRINCIPALES

Entre les deux derniers recensements, le parc immobilier a connu une croissance relativement faible qui s'illustre par une progression de 8,7% du nombre de logements. Alors que la commune comptait 4 783 logements en 1999, elle en dispose de 5 021 en 2007.

Evolution du nombre de logements entre 1999 et 2007 par grande catégorie



Source : Insee, 2007

Les résidences principales représentent, en 2007, 96% du parc de logements de la commune soit 4 987 logements. Entre 1999 et 2007, le nombre des résidences principales a augmenté de 10% par rapport à 1999, ce qui représente une production d'environ 52 logements par an entre 1999 et 2007.

Les résidences secondaires sont quasi-inexistantes sur le territoire et ne représentent en 2007 que 0,4% du parc de logements soit 19 logements alors qu'en 1999 leur part était de 1,5%, soit 72 logements. Entre 1999 et 2007, la part des logements secondaires et occasionnels a diminué de 74%. Cette faible représentation souligne le faible attrait touristique de la commune.

Les logements vacants sont, quant à eux, peu représentés à Berre-l'Étang, puisqu'ils correspondent à 196 logements en 2007. Cette représentation des logements vacants est relative et dépendante des modalités de déclaration des catégories de logements. En effet, bien que le recensement de l'INSEE identifie sur la commune une part encore importante de vacance, ce chiffre est à prendre avec précaution dans la mesure où la commune met en place depuis plusieurs années des actions ciblées en matière de résorption de la vacance, du renouvellement urbain (voir partie « *les actions menées sur l'habitat* »). Le niveau de vacance sur la commune est bien moins élevé que celui mis en évidence par l'INSEE.

Comparaison de la typologie du logement en 2007

	Berre-l'Étang	Agglopolo Provence		Département 13		
Typologie du logement	2007	Poids en 2007	2007	Poids en 2007	2007	Poids en 2007
Résidences principales	4 987	95,9%	52 734	91,7%	832 541	90,7%
Résidences secondaires et occasionnels	19	0,4%	1 980	3,5%	31 368	3,4%
Logements vacants	196	3,8%	2 776	4,8%	54 501	5,9%
Total	5 201	100%	57 489	100%	918 410	100%

Source : Insee, 2007

A titre de comparaison, la progression du nombre de logements sur la commune est inférieure à celle de la moyenne départementale (+9,2%) et de la Communauté d'Agglomération Agglopolo Provence (+15%). Berre-l'Étang s'inscrit dans une évolution différente notamment au niveau des logements secondaires et occasionnels. Le taux est en diminution avec - 73,6% entre 1999 et 2007 alors que sur le territoire du SCoT, il représente +26,3%. Il en est de même pour le département des Bouches du Rhône (+4,8%).

Avec une faible représentation de logements secondaires, Berre-l'Étang s'affiche comme un pôle économique et résidentiel dynamique mais encore peu touristique. La vacance, objet d'une politique volontariste de la Ville, est peu représentée.

III.2 UN PARC DE LOGEMENTS PRINCIPALEMENT ANCIEN

La commune de Berre-l'Étang se caractérise par un profil de logement assez ancien (65% des logements ont été construits avant 1975), tout comme le parc de logement du département des Bouches-du-Rhône avec 64,1% de logement construit avant 1975. Toutefois, on observe une importante augmentation des constructions entre 1949 et 1974 sur la commune, soit plus de la moitié du parc de logements. Cette situation est observable de façon moins flagrante à l'échelle départementale (37,8% du parc de logement).

Comparaison de l'âge des logements

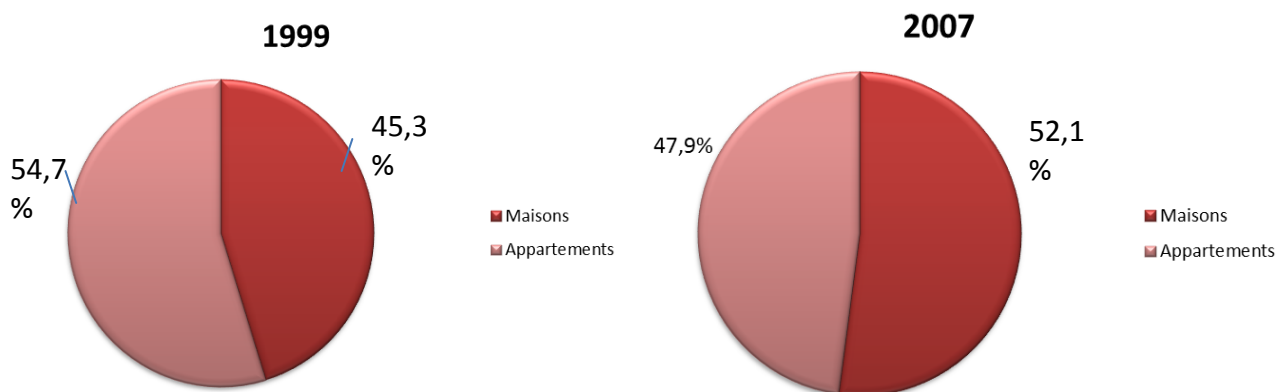
Territoire	Avant 1949	De 1949 à 1974	De 1975 à 1989	De 1990 à 2004
Berre-l'Étang	13,4%	51,6%	21,3%	13,7%
SCoT Agglopolo Provence	18,7%	31%	30,1%	20,2%
Département 13	26,3%	37,8%	22,1%	13,8%

Source : Insee, 2007

La dynamique de construction neuve est plus importante à l'échelle du territoire du SCoT (20,2%) qui connaît une certaine stabilité depuis 1949. Par ailleurs, depuis 1990, la croissance du parc immobilier diminue d'environ 10 points pour les trois échelles territoriales.

La dynamique de construction neuve est fortement dépendante du manque de foncier disponible et hors contraintes sur la commune. L'ancienneté du parc de logement pose, en outre dans ce contexte de rareté du foncier dédié à la construction neuve, la question du renouvellement urbain afin de proposer de nouveaux logements pour répondre aux besoins.

Typologie du parc de logements



Source : Insee 2007

Entre 1999 et 2007, la part des maisons composant le parc de logements a augmenté passant de 43,8% à 52,1%. Cette tendance s'observe aussi à l'échelle du territoire du SCoT avec un taux de maisons supérieur à celui des appartements. A l'échelle départementale, le taux d'appartement est à l'inverse, bien plus important (60,3% en 2007).

III.3 DES MÉNAGES AUTANT LOCATAIRES QUE PROPRIÉTAIRES

Statut d'occupation du parc de résidences principales

Territoire	1999	2007	Evolution 99-07	Part 1999 en % (du nombre de logements)	Part 2007 en % (du nombre de logements)
Propriétaires	1 985	2 451	23,5%	43,8%	49,2%
Locataires	2 218	2 349	5,9%	48,9%	47,1%
dont locataires d'un logement HLM loué vide	1 256	1 314	4,6%	27,7%	26,3%
Logé gratuit	330	187	-47,6%	7,3%	3,7%
Total	4 533	4 987	10%	100%	100%

Source : Insee, 2007

Les ménages propriétaires représentent 49,2% du parc immobilier en 2007, alors que dans l'aire du SCoT, ils représentent 59%. Toutefois, la part des propriétaires augmente sur la commune de Berre-l'Étang entre 1999 et 2007, passant de 1 985 à 2 451, soit une augmentation de 23,5%.

Les ménages logés gratuitement, sont peu nombreux sur le territoire et ont diminué de 47,6% entre 1999 et 2007, passant de 7,3% à 3,7%.

Le parc locatif reste important sur la commune malgré une chute de 1,8 points entre 1999 et 2007. Une part importante du parc locatif est consacrée aux logements HLM loués vides, en 2007 la commune accueillait 26,3% de ce type de logements, ce qui est au-dessus des seuils imposés par la loi SRU (20%). Ce taux est également supérieur au SCoT Agglopolé Provence (12%) et à celui du département (14,5%).

III.4 UN PARC DE LOGEMENTS SOCIAUX TRÈS IMPORTANT

Le parc de logements de la commune est composé d'une part très importante de logements sociaux. 1327 logements sociaux ordinaires et 439 logements en foyers et résidences sociales sont recensés au 1^{er} janvier 2009 (logements entrant dans le cadre des critères de la loi SRU). Cette typologie de logements représente 35,4% du parc total de logements, et dépasse donc largement les objectifs et obligations fixés par la loi SRU.

LOI SRU : recensement des logements locatifs sociaux au 1er janvier 2009

Logements ordinaires

Bailleurs	Programme	Mise en location	Typologie de logement social	Total logements
ERILIA	LOGIS DE BERRE	1975	HLM	118
FAMILLE ET PROVENCE	LOU GABIAN RHI	1983	PLA	39
FAMILLE ET PROVENCE	AVOCETTES/CENTRE VILLE RHI	1988	PLA	45
LOGIREM	LES ROMANQUETTES	1965	HLM	100
LOGIREM	LE BEALET-PSR	1968	PLR/PSR	70
LOGIREM	LE BEALET HLM	1968	HLM	163
LOGIREM	LES BESSONS	1972	PLR/PSR	100
LOGIREM	CORMORANS	1977	HLM	50
LOGIREM	LES PELICANS (RHI)	1986	PLA	46
OPAC SUD	LOUIS PAQUET A	1933	HBM	147
OPAC SUD	CABRIANE MILLION	1957	AUTRE	48
OPAC SUD	CABRIANE LOPOFA	1958	AUTRE	48
OPAC SUD	CABRIANE NE	1960	AUTRE	130
OPAC SUD	LA MOLLE	1972	HLM	95
OPAC SUD	LES MOUETTES	1989	PLA	38
OPAC SUD	LA CANADELLE	2000	PLA	13
OPAC SUD	LA CANADELLE (TS)	2000	PLATS-N	4
OPAC SUD	LA MAIL N°18	2000	PLATS-AA	1
OPAC SUD	LIEUDIT RICHELME ET CRAVOND OUEST (PLAInt)	2004	PLATS-AA	1
PHOCEEENNE D'HABITATIONS	CENTRE VILLE GAMBETTA MISTRAL/ROLLIN	1991	PLA	19
PHOCEEENNE D'HABITATIONS	FLAMANTS ROSES	1992	PLA	46
Association Diocésaine de l'Archidiocèse d'Aix	Lieudit CADEROT	1997	ANAH	1
Propriété personne physique	2 avenue Paul Langevin	1997	ANAH LIP	3
SCI DOMAINE DE MAURAN	Hameau de Mauran	2006	ANAH	2
Total				1 327

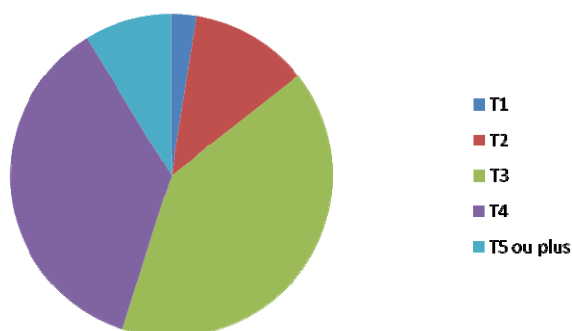
Foyers et résidences sociales

Propriétaire	Gestionnaire	Programme	Type occupation	Mise en location	Typologie de logement social	total logement
ENTRAIDE DES BOUCHES DU RHONE	ENTRAIDE DES BOUCHES DU RHONE	LES JARDIN DE MAURIN	P AGEES	1993	PLA	62
ALOTRA	ALOTRA	RES SOCIALE SOULEIDO		2002	AUTRE	83
ADOMA	ADOMA	LES SALINS		1976	HLM	294
Total						439

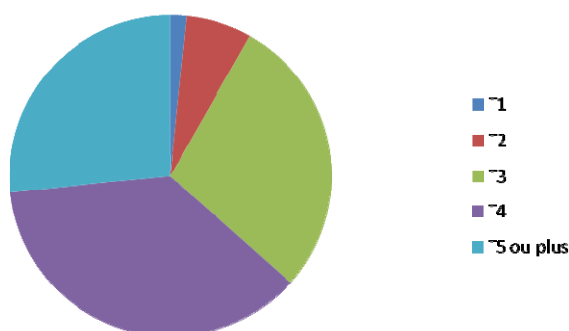
Source : Ville de Berre-l'Etang

La commune de Berre-l'Etang présente un parc de logements sociaux très développé, qui répond aux besoins d'une forte demande. La commune a ainsi largement dépassé les objectifs fixés par la Loi SRU. La présence de ces logements sociaux participe aussi à la caractérisation de la population communale, de ses revenus moyens... Face à cette offre développée, le PLH fixe à la commune des objectifs limités de production de logements sociaux (5% de l'offre nouvelle) et vise une diversification des typologies de logements sur la commune.

Logements sociaux



Résidences principales



Source : Parc Social 2010, Commune de Berre-l'Etang

La commune dispose majoritairement de logements de 4 pièces et plus soit plus de 60% des résidences principales. Entre 1999 et 2007, la part des 4 pièces a augmenté passant de 1 615 logements à 1 840 ; ainsi que celle des 5 pièces et plus passant de 1 112 à 1 324 logements.

La part des logements de petite taille reste toutefois peu élevée et a subi une diminution entre 1999 et 2007. La part des logements de 1 et 2 pièces a diminué passant de 10,4% à 8,2%.

Une prédominance de logements de grande taille sur la commune

Les logements sociaux sont également majoritairement de grande taille avec une prédominance des 3 pièces (533 logements) et des 4 pièces (481 logements). Les logements de petite taille (1 et 2 pièces) ne regroupant que 190 logements.

III.5 LES ACTIONS MENÉES SUR L'HABITAT

Les opérations de requalification urbaine menées par la commune

Dans le cadre de son action de reconquête du centre ancien, la Ville de Berre-l'Etang mène depuis plus de 20 ans en collaboration avec le PACT des Bouches-du-Rhône, une action visant à aider les propriétaires et les locataires par l'octroi de subventions pour les travaux de :

- ravalement de façades
- réhabilitation des logements et reconquête des logements vacants
- mise en valeur des devantures commerciales (à compter de fin 1994)
- aménagement des locaux d'activité (à compter de fin 1994)

En 1992, un diagnostic social et immobilier du centre ancien a été demandé par la Ville de Berre l'Etang afin d'établir un « état des lieux » des besoins sur la commune. Ce diagnostic a permis la mise en place d'une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat) de 1993 à 1995, pour laquelle la Ville s'est engagée financièrement de façon prépondérante animée par l'équipe du PACT des Bouches-du-Rhône.

A partir de 1996 et jusqu'à aujourd'hui, la Ville de Berre l'Etang a souhaité continuer à offrir cette prestation à ses administrés, en s'engageant seule pour le maintien d'une équipe d'animation et pour des aides financières à la réhabilitation.

Fin 1997, Le PACT des Bouches-du-Rhône présente une série de 11 propositions d'actions. Parmi celles-ci 4 sont tout d'abord retenues par la Ville :

- un diagnostic social et urbain sur la copropriété de la Mariélie,
- une réflexion sur le devenir des foyers de migrants,
- une réflexion sur les moyens à mettre en œuvre pour enrayer le déclin de la fonction commerciale,
- une sensibilisation des artisans locaux aux techniques traditionnelles de restauration de façades.

De 1998 à 2004, un diagnostic et un plan d'actions du suivi de la copropriété privée la Mariélie ont été mis en place. Par ailleurs, depuis 2001, la ville a missionné le Pact 13 pour l'évaluation des ventes de logement sur la Mariélie. Tous les futurs acquéreurs de la copropriété sont reçus par un chargé d'opération pour faire le point sur la situation sociale, économique et professionnelle de l'acheteur.

En 2009, deux études ont été réalisées pour le compte de la Ville de Berre L'Etang :

- analyse de l'appareil commercial berrois,
- diagnostic socio-immobilier sur la copropriété la Mariélie.

Les chiffres de 2009 concernant la requalification urbaine de Berre-l'Etang :

72 dossiers montés correspondant à 65 logements (une majorité de propriétaires occupants, 15 façades, 6 locaux d'activité),

741 855 € de travaux

96 944 € engagés par la Ville de Berre

92 553 € de financements complémentaires (dont une majorité de l'ANAH occupant)

1 projet de logement en « loyer conventionné social »

Depuis 1993 la Ville a engagé plus 2,4 millions d'euros de subventions pour un volume de travaux de près de 13,5 millions d'euros

La commune mène depuis plusieurs années une politique volontariste de réduction de la vacance et de renouvellement urbain. Cette politique a permis une réduction importante de la vacance sur la commune et la remise sur le marché d'un nombre de logement répondant à des besoins ciblés.

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) d'Agglopolo-Provence

1) LES RECOMMANDATIONS DU PLH⁶

La commune de Berre l'Etang est très contrainte dans son développement et les objectifs de production ont été estimés en conséquence et en référence à ses perspectives.

Le PLH préconise les objectifs suivants : « La commune devrait pouvoir produire au moins 200 logements sur les 6 ans à venir : en reconversion de la base aéronavale et/ou par division parcellaire. On rappelle en effet que 241 logements ont été construits ces six dernières années (Sitadel 2001 à 2006) sans projet d'aménagement d'ensemble. Compte tenu de la part importante de locatifs sociaux, la production pourra être assez diversifiée et tenter de répondre de manière ciblée aux besoins, tout en favorisant les mutations en chaîne. L'accent sera à mettre en priorité sur l'accession sociale et maîtrisée pour diversifier l'offre en logement de la ville. »

2) LES OBJECTIFS DE PRODUCTION DE LOGEMENTS IMPOSÉS PAR LE PLH

Le PLH décline des objectifs de production de logements à réaliser pour les 6 ans du document (soit l'horizon 2015). Les objectifs votés pour la commune de Berre-l'Etang sont précisés ci-dessous. Le PLU devra prendre en compte ces objectifs et mettre en œuvre les moyens pour y parvenir. La production de logement devra toutefois être réfléchie à l'horizon temporel du PLU, soit environ 10 ans.

Berre l'Etang			
Nombre total de logements à réaliser en 6 ans :		308	soit 5% des objectifs du PLH d'Agglopolo Provence (6 170 logements)
dont locatif (PLS)	social intermédiaire	19	soit 5% de l'offre nouvelle
dont locatif conventionné privé)	social (PLUS /	31	soit 10% de l'offre nouvelle
dont locatif très conventionné PST)	social (PLAi /	16	soit 5% de l'offre nouvelle
dont accession sociale (PSLA)		50	soit 10% de l'offre nouvelle
dont accession maîtrisée (PTZ)		67	soit 22% de l'offre nouvelle
dont marché libre		125	soit 40% de l'offre nouvelle

Source : Agglopolo Provence- Programme des actions PLH, décembre 2008

Contrainte par un manque de foncier disponible et exempt de contraintes, la commune a eu du mal à répondre aux besoins en matière de production de logements, prenant ainsi un retard important au regard des besoins exprimés. Malgré une politique volontariste en matière de renouvellement urbain, les possibilités de production de logements restent limitées au regard de la capacité d'accueil limitée de la commune. Le PLH fixe pour objectif de rattraper ce retard en matière de production de logement (création d'une moyenne de 50 logements par an d'ici 2015). Cela obligera la commune à trouver des moyens fonciers pour répondre à cet objectif. Cet objectif constitue un des enjeux majeurs de la commune.

⁶ Source : extrait du PLH

IV. LA SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Le dynamisme économique des communes du pourtour de l'étang de Berre...⁷

A partir de la fin des années 60, l'implantation de grandes unités industrielles a constitué un moteur puissant de développement économique et attiré de nombreuses populations : le nombre d'habitants du pourtour de l'étang de Berre a été multiplié par 2,4 entre le recensement de 1962 et celui de 1990. Au cours des années 90, cette forte vitalité démographique s'est infléchie. L'apport migratoire lié notamment au développement industriel s'est tari, le solde naturel devenant le moteur de la croissance démographique. Depuis 1999, le rythme de progression est devenu légèrement inférieur à celui des Bouches-du-Rhône.

A la fin des années 60, l'étang de Berre et ses « rives » ont subi de profonds changements : son économie, basée sur des activités traditionnelles, a été remplacée par une économie industrielle, totalement nouvelle. Ce changement rapide a été très fortement soutenu par l'Etat qui considérait l'étang de Berre comme une zone stratégique. Puis, le tissu économique du territoire s'est progressivement orienté vers les services aux entreprises, plus largement vers le tertiaire. Pourvu d'infrastructures routières et aéroportuaires très développées, ce territoire attire une main-d'œuvre qualifiée.

En 2007, les 10 communes du pourtour de l'étang de Berre fournissent 104 451 emplois. En 30 ans, l'emploi a augmenté de 53 % sur le territoire de l'étang de Berre contre 38 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 26 % dans les Bouches-du-Rhône. De 1975 à 1999, la progression de l'emploi s'est ralentie, passant de 1,8 % à 0,7 % dans les années 90, pour augmenter de nouveau entre 1999 et 2007 (+2,6 % à Istres, +6 % à Saint-Mitre les Remparts, +1,1 % à Martigues, +1,7 % à Châteauneuf-les-Martigues, +2,9 % à Marignane, + 2,6 % à Vitrolles, +1,1 % à Rognac, - 1,5 % à Berre l'Etang, +2,9 % à Saint-Chamas, +3,4 % à Miramas).

L'emploi industriel, après avoir progressé jusque dans les années 80, chute de 40 300 en 1982 à 30 000 en 1999. Il se maintient depuis et représente aujourd'hui encore 18 % de l'emploi total du territoire contre 10 % dans la région et 11 % dans le département. Une partie des pertes d'emplois de l'industrie est imputable à l'externalisation des services. Ce processus, de plus en plus répandu, conjugué à l'augmentation de la population, a orienté l'économie du territoire vers le tertiaire. Ce secteur a multiplié ses emplois par 2,5 % de 1975 à 2006 ; sa part dans l'emploi total est passée de 45 % à 73 %. L'industrie maintient cependant son rôle moteur dans l'économie du territoire : entre 1999 et 2006, elle n'a pas perdu d'emplois alors qu'elle a diminué de 1 % par an au niveau national. 80 % de ces emplois industriels se concentrent sur quatre secteurs : la construction aéronautique, la métallurgie, la pétrochimie et à un degré moindre les équipements mécaniques. Le premier secteur impulsé par Eurocopter, reste dynamique : son emploi progresse de 26 % entre 1999 et 2006. En revanche, la pétrochimie (Shell, Naphtachimie) perd 18 % de ses emplois sur la même période. Le taux de création des établissements industriels y est relativement élevé : de l'ordre de 10 % entre 2006 et 2008. Ce taux a augmenté par rapport à la période 2000-2002. En lien avec sa spécialisation industrielle, l'économie locale est fortement dépendante de centres de décisions extérieurs. C'est le cas des deux tiers des emplois salariés de cette zone.

La place de Berre-l'Etang dans l'économie locale

Berre-l'Etang constitue un pôle économique majeur des Bouches-du-Rhône et ce à plusieurs niveaux. La commune s'est véritablement bâtie autour de filières spécifiques dont l'importance économique a façonné la construction de la commune :

- L'industrie aéronavale tout d'abord a généré le premier développement de la commune et a laissé des traces historiques de ce passé militaire. Aujourd'hui cette filière n'appartient plus qu'au passé de la ville et ne constitue plus une activité présente sur la commune.
- L'agriculture sous serres a connu un développement significatif à partir des années 60 et, suite à des investissements de masse, a permis à la commune de devenir le 2ème pôle de serres d'Europe après Almería en Espagne. Aujourd'hui, ce secteur d'activité est fragilisé par un contexte global difficile ainsi que des épisodes météorologiques qui ont générés des dégâts importants, mais il constitue un secteur dynamique à l'échelle de la commune.

⁷ Source : GIPREB, 2011.

- Enfin, la filière pétrochimique, comme pour l'ensemble des communes du pourtour de l'étang de Berre, a fortement marqué la commune. Elle constitue encore aujourd'hui la filière la plus importante de la commune en matière d'emplois et d'emprise spatiale.

Face à des filières majeures dans le paysage économique de la ville, un tissu économique « résidentiel » plus diversifié a su se structurer autour d'activités telles que le commerce ou l'artisanat et vient renforcer la place de Berre-l'Étang dans le contexte économique local.

Ces filières seront développées au cours de ce chapitre de manière à bien appréhender la place de chaque secteur d'activité dans le tissu économique de la ville et leur évolution.

IV.1 UN TISSU ÉCONOMIQUE COMMUNAL MARQUÉ PAR LA PRÉSENCE DE CERTAINES FILIÈRES

D'après le répertoire SIRENE de l'INSEE, la commune de Berre-l'Étang comptait 621 établissements au premier janvier 2009⁸. 59,7% d'entre elles se répartissaient dans le secteur du « commerce, transport, services divers ».

Répartition des entreprises par secteur d'activité

Secteurs d'activités	Nombre d'entreprises	Répartition en %
Industrie	67	10,8%
Construction	123	19,8%
Commerce, transports, services divers	371	59,7%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	60	9,7%
Total	621	100%

Source : Insee (Sirene), 2009

Berre-l'Étang accueille un total de 5 822 emplois sur son territoire communal en 2007 selon l'INSEE. La commune de Berre-l'Étang est le premier employeur du secteur de l'industrie, à l'échelle du SCoT Agglopolo Provence (avec 2 145 emplois en 2007).

Répartition des emplois salariés selon le secteur d'activité

Secteurs d'activité	Nombre d'emplois	Répartition en %	Nombre d'emplois moyens par établissement
Agriculture	234	4%	-
Industrie	2 145	36,8%	32
Construction	567	9,7%	4,6
Commerce, transports, services divers	1 590	27,3%	4,3
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	1 287	22,1%	21,4
Total	5 822	100%	9,4

Source : Insee, 2007

Les entreprises industrielles sont les plus génératrices d'emplois (32 emplois créés en moyenne par établissement), comparativement à la construction et au commerce/transport/services divers, qui créent environ quatre emplois par établissement. Le secteur de l'agriculture offre très peu d'emploi sur la commune (4%), soit 234 emplois.

Berre-l'Étang constitue un pôle économique majeur à l'échelle de l'Agglopolo Provence et des Bouches-du-Rhône. Le tissu d'emploi de la commune est donc marqué par la présence d'établissements majeurs (notamment industriels comme LyondellBasell), qui pourvoient une majorité d'emplois sur la commune et relayé par un tissu économique composé de petites entreprises plus orientées sur la sphère résidentielle (commerce, construction, artisanat...).

⁸ Activités marchandes hors agriculture.

IV.2 L'AGRICULTURE

Le contexte agricole de la commune

L'activité agricole constitue un secteur économique important pour la commune de Berre-l'Etang. Elle fait partie des villes qui ont connu l'âge d'or de l'agriculture dans les années 70. Outre leur qualité agronomique, les secteurs agricoles situés au Nord de l'Arc (et donc en dehors des zones inondables) ont fait l'objet d'investissements lourds pour la construction d'unités de production sous serres. Ce développement a permis à la commune de devenir le 2^{ème} pôle de serres d'Europe (pour la production de tomates et de concombre notamment) et de pourvoir un nombre d'emplois important.

Suite à cette apogée il y a eu un déclin de l'agriculture lié au développement de la concurrence combiné à des infrastructures mises à mal par des épisodes météorologiques. Des centaines d'exploitations sont ainsi devenues des friches (serres abandonnées).

Caractéristiques de l'activité agricole en 2000

Statut des exploitations	Exploitations	SAU (ha)
Exploitant individuel	69	793
EARL	30	262
Autres formes sociétaires	19	234
Total	119	1294

Source : Données communales, 2000

On dénombre 119 exploitations en 2000 sur la commune pour 95 exploitations professionnelles. Alors qu'en 1988, la commune en recensait 196 dont 154 professionnelles.

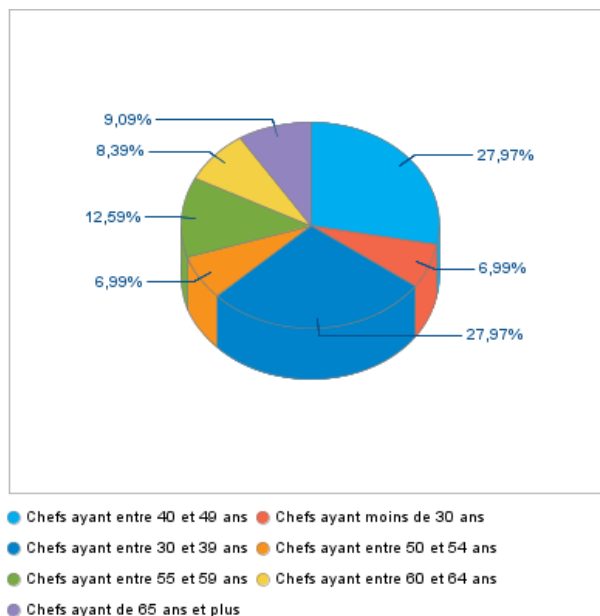
Depuis 1988, le nombre des exploitations a diminué (-39,3%), à l'instar de ce qui se produit à l'échelle du département ou du SCoT.

Dans le même temps la taille moyenne de ces exploitations a augmenté atteignant 11 ha en 2000. Cette taille moyenne était bien inférieure à celle de l'échelle départementale à la même date dans la mesure où elle était de 28 ha.

Age des chefs d'exploitation en 2000

Berre-l'Etang bénéficie d'un rajeunissement des chefs d'exploitations. En effet environ 56% d'entre eux ont moins de 50 ans. Soit 27,97% ayant entre 30 et 39 ans et 27,97% ayant entre 40 et 49 ans. En moyenne les chefs d'exploitations du département sont plus âgés que sur Berre-l'Etang (la part des 55 ans et plus étant la plus importante en 2000).

Les exploitations de Berre-l'Etang étaient à 57,98% des exploitations individuelles en 2000. La part des EARL était quant à elles de 25,21%.⁹



Source : données communales, Agriculture Berre-l'Etang

⁹ Sources : SCEES-DDAF Bouches-du-Rhône, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône.

L'orientation économique des exploitations

La commune de Berre-l'Etang a une vocation d'agriculture maraîchère affirmée.

Aujourd'hui, le tissu agricole semble se partager entre les exploitants pouvant apporter des investissements supplémentaires pour rester compétitifs et persévérer dans la culture intensive sous serres, et les exploitants n'ayant plus les moyens d'investir et qui s'orientent vers la culture en terre et recherchant des cultures « extensives » de qualité (quelques exploitations bio sont visibles dans le paysage agricole berrois). La problématique des investissements reste d'importance, notamment pour démanteler les serres en place et pouvoir cultiver la terre.

La question de la diversification des activités devra être posée comme une alternative permettant aux agriculteurs de maintenir leur activité principale et de pouvoir réinvestir. L'orientation de cette diversification reste à clarifier compte tenu de la faible importance du tourisme sur la commune...

Les données sur le contexte socio-économique de l'agriculture ne sont, à ce jour, pas encore disponibles (RGA 2010). Toutefois, il est à noter que l'agriculture reste encore dynamique sur la commune de Berre l'Etang. Le contexte difficile de ces dernières années, le contexte européen ainsi que de lourds problèmes de dégâts sur les serres ont fortement affaibli ce secteur d'activité. Toutefois, le secteur agricole reste important dans l'économie de la commune : si le maintien des espaces agricoles apparaît une évidence, la double orientation « intensif – extensif » nécessitera une clarification de la vocation de l'espace agricole de la commune.



IV.3 L'INDUSTRIE PÉTROCHIMIQUE, LE PLUS GROS POURVOYEUR D'EMPLOI DE LA COMMUNE

L'industrie pétrochimique est le pilier de l'économie régionale. Marseille/Fos est le premier port pétrolier français, et les raffineries de l'étang de Berre et de Fos représentent 1/3 de la capacité française de raffinage. Berre-l'Etang bénéficie donc d'une situation privilégiée en bordure de l'étang de Berre pour asseoir son développement. Berre-l'Etang accueille la « Compagnie Pétrochimique de Berre » comptant 1 200 salariés en 2010.

Le pôle pétrochimique de Berre-l'Etang s'insère dans l'ensemble industriel plus large de l'étang de Berre qui compte près de 13000 salariés et capte 1/3 des investissements industriels des Bouches-du-Rhône. Il s'étend sur près de 800 hectares. On y dénombre près de 1600 emplois directs et 8000 emplois induits. Il abrite des activités très diversifiées : raffinage, pétrochimie, chimie de base, chimie fine, plasturgie¹⁰.

Une filière qui a marqué l'histoire de la commune de Berre-l'Etang

La construction de la raffinerie de Berre-l'Etang par la Compagnie des Produits Chimiques et Raffineries de Berre (filiale de Saint-Gobain) a commencé en 1929. La première unité de distillation est mise en service en 1931. L'année 1932 voit l'ouverture de l'étang de Berre aux navires de haute mer. En 1937, la capacité de distillation de la raffinerie était de 600 000 tonnes/an. Sorties pratiquement intactes de la période 1939-45, les installations de la Compagnie reprirent rapidement leur rythme d'avant-guerre. En 1947, création de la Compagnie de raffinage Shell Berre avec la fusion de la Société des Pétroles Jupiter et la Cie des Produits Chimiques et Raffineries de Berre. Les installations de Shell se sont progressivement étendues tout autour de la ville, et couvrent aujourd'hui environ 1000 hectares. Avec 1500 salariés, Shell-Berre est devenue le principal employeur de la ville. Ses activités vont de l'importation de pétrole à la fabrication de polypropylène et de polyéthylène, en passant par le raffinage et le stockage des produits pétroliers et dérivés. Un important embranchement ferroviaire sur la ligne classique Paris - Marseille dessert les unités de traitement.

À partir de 1998, « la Shell » a entrepris de se désengager de ses activités de chimie, et a vendu des unités de production à Dow Chemicals, Arkema et au Texas Pacific Group. En août 2007, le groupe a annoncé la reprise de l'ensemble du site par le groupe néerlandais LyondellBasell, lui-même contrôlé par le fonds américain Access Industries de Len Blavatnik. Cette cession est effective depuis le 1er avril 2008. Shell a stoppé son unité de solvants fin 2009.

LyondellBasell est la troisième plus grande société chimique indépendante du monde avec un chiffre d'affaires d'environ 44 milliards de dollars (en 2013) et plus de 13 300 employés à travers le monde. Le site accueille plusieurs autres sociétés chimiques et constitue un des plus grands complexes pétrochimiques du sud de l'Europe. LyondellBasell est devenu l'un des principaux opérateurs dans le sud de la France avec deux sites LyondellBasell dans cette région. La raffinerie de Berre produit des carburants et des produits pétroliers raffinés. Des projets sont en cours afin de revitaliser ces espaces non exploités, et attirer de nouvelles entreprises. Les unités de polyoléfinés produisent du polypropylène et du polyéthylène ayant dans un grand nombre d'applications domestiques et industrielles.

La pérennité du site pétrochimique a été assurée entre 1997 et 2000 avec la restructuration du vapocraqueur de l'Aubette (100 millions d'euros) qui permet de fournir les filières de valorisation utilisant l'éthylène et le propylène-chimie aval. Toutefois, cet équipement central du pôle pétrochimique se caractérise par une obsolescence rapide de l'ordre de 25 ans, soit 2025.

Il est manifeste que le pôle pétrochimique de Berre est en outre en forte compétition avec d'autres sites mondiaux (estuaire de l'Escaut, pétrochimie d'Europe de l'Est) et que la fourniture par pipe – fonction première du pôle - peut être délocalisée au terme du cycle de vie du vapo-craqueur.



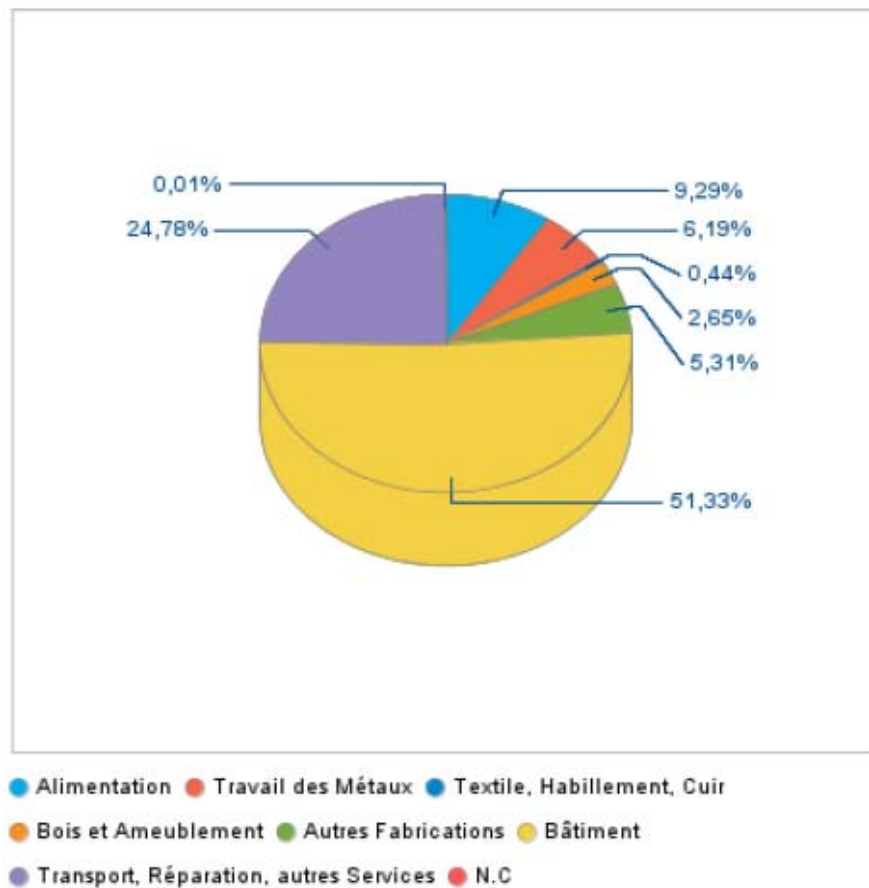
¹⁰ Source : Diagnostic du SCoT Agglopolé Provence

La filière pétrochimique constitue un pilier du développement économique de la ville et des Bouches-du-Rhône de manière plus globale. L'impact sur le développement urbain, le développement économique et l'image de la commune est indéniable. L'étendue du site pétrochimique atteint aujourd'hui près de 1000 ha et comprend des réserves foncières destinées à des besoins éventuels de stockage. Selon un entretien auprès des responsables de l'unité de Berre-l'Etang, la filière ne prévoit pas à ce jour de développement nécessitant du foncier supplémentaire sur la commune. La filière pétrochimique a généré sur la commune le développement d'activités annexes qui se sont installées sur les zones proches du site pétrochimique (Vaïne, Mimaude). En outre, cette activité pourrait drainer d'autres activités annexes (de type logistique, transport).

IV.4 L'ARTISANAT PRINCIPALEMENT REPRÉSENTÉ PAR LE SECTEUR DU BÂTIMENT

Les entreprises artisanales sont au nombre de 226 en 2008. Le domaine du bâtiment représente 51,3% des entreprises artisanales, soit 116 entreprises.

Répartition des entreprises artisanales par secteurs d'activité



Source : Chambre de Métiers et de l'Artisanat des Bouches-du-Rhône

La majorité des entreprises artisanales de la commune de Berre-l'Etang est constituée par des entreprises individuelles (110 entreprises individuelles). Les chefs d'entreprise se situent principalement dans la tranche d'âge 30-49 ans (138 entreprises), ce qui montre un certain dynamisme des activités.

IV.5 LES ZONES D'ACTIVITÉS PRÉSENTES SUR LA COMMUNE

Des zones d'activités principalement consacrées à l'industrie

En 2008, quatre zones d'activités sont consacrées à l'industrie et à la logistique. Ces zones d'activités sont toutes situées à l'Est de la commune de Berre-l'Etang, bordées par la RD 21f et la RD 113.¹¹

	Surface totale brute (ha)	Surface disponible (ha)	Nombre d'entreprises implantées ¹²	Nombre d'emplois
Site pétrochimique	800	200	1	1200
Euroflory Parc	73	16	18	700
Lotissement Industriel La Mimaude	19,87	8	3	95
Lotissement Industriel de Vaine	20	17	1	50

A. SITE PÉTROCHIMIQUE

La zone d'activité occupe 800 hectares, il s'agit de la zone la plus importante de la commune. La compagnie Shell Pétrochimie Méditerranée est rachetée par le groupe Lyondellbasell le premier avril 2008. En 2009, le groupe Lyondellbasell est placé sous chapitre 11 (loi américaine de protection contre les faillites). Suite à cette mesure, l'effectif de salariés est réduit de 15%, le nombre de salariés sur site est actuellement de 1200 ainsi que 800 co-traitants. Ce groupe fait partie des principaux employeurs de la Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence. Sur le site, il reste environ 200 hectares de surfaces disponibles appartenant au groupe Lyondellbasell. Le pôle pétrochimique de Berre-l'Etang propose des activités très diversifiées. Le site est divisé en unités de production au sein :

- du raffinage,
- du vapocraqueur,
- du polypropylène,
- du polyéthylène,
- des utilités,
- des kratons,
- du polychlorure de vinyle,
- des additifs.



¹¹ Les surfaces brutes et disponibles ainsi que le nombre d'entreprises implantées du tableau ci-dessus ont évolué depuis 2008, mais il s'agit des dernières données disponibles

¹² Le nombre d'entreprises implantées est une estimation données par la CCI Marseille Provence

B. EUROFLORY PARC

La zone d'activités a été créée en 1991. 73 hectares sont actuellement occupés, contre 16 hectares disponibles. Cette zone est la deuxième zone la plus importante de la commune puisqu'elle accueille 737 emplois repartis sur 43 entreprises. Les vocations principales de cette zone sont l'industrie et la logistique.



Euroflory Parc

La première tranche de la zone EuroFlory Parc arrive aujourd'hui à saturation. La seconde tranche devra être ouverte à l'urbanisation pour répondre aux besoins en matière de foncier économique. Cette zone et son extension sont identifiées comme des enjeux économiques dans le cadre du SCoT Agglopoie Provence, en lien avec le développement de l'axe économique de la RD113.

C. LOTISSEMENT INDUSTRIEL LA MIMAUDE

Cette zone d'activités industrielles a été créée en 1998, par l'aménageur Shell Développement puis Lyondellbasell. La surface du site est de 19,87 hectares, il y a actuellement 7 862 m² de SHON réalisée. Environ 8 hectares restent commercialisables. Elle regroupe 2 entreprises accueillant 60 salariés :

- SA Linde Gas depuis 2001
- PAL Sud depuis 2005



Lotissement industriel de la Mimaude

D. LOTISSEMENT INDUSTRIEL DE VAINÉ

Le lotissement Industriel de Vainé a été créé en 1999 par l'aménageur Shell Développement puis maintenant LyondellBasell. La surface du site est d'environ 20 hectares, il y a actuellement 1 446 m² de surface installée. Environ 17 hectares restent commercialisables. Il accueille 2 entreprises regroupant 21 salariés :

- ECO RECYCLING SYSTEM depuis 2001
- FAURE COLLECTE D'HUILES depuis 2013



Emprise du lotissement industriel de Vainé

IV.6 UNE OFFRE COMMERCIALE RELATIVEMENT VARIÉE ET CONFORME À LA TAILLE DE LA COMMUNE

Les commerces et services sont principalement situés le long de l'avenue de la Libération, axe principal du cœur de ville. En 2007, il y a 160 locaux commerciaux sur la commune.



Source : CCIMP, 2007

Le secteur de l'alimentaire est le plus représenté au niveau de la commune avec celui « Auto-Cycles ».

2 supermarchés sont présents sur la commune, dont un au cœur de ville.

Les secteurs « Equipements de la personne et de la Maison » ne sont pas très représentés à Berre-l'Étang dans la mesure où des zones commerciales sont présentes à proximité avec une offre en la matière relativement développée (à Vitrolles et Rognac).

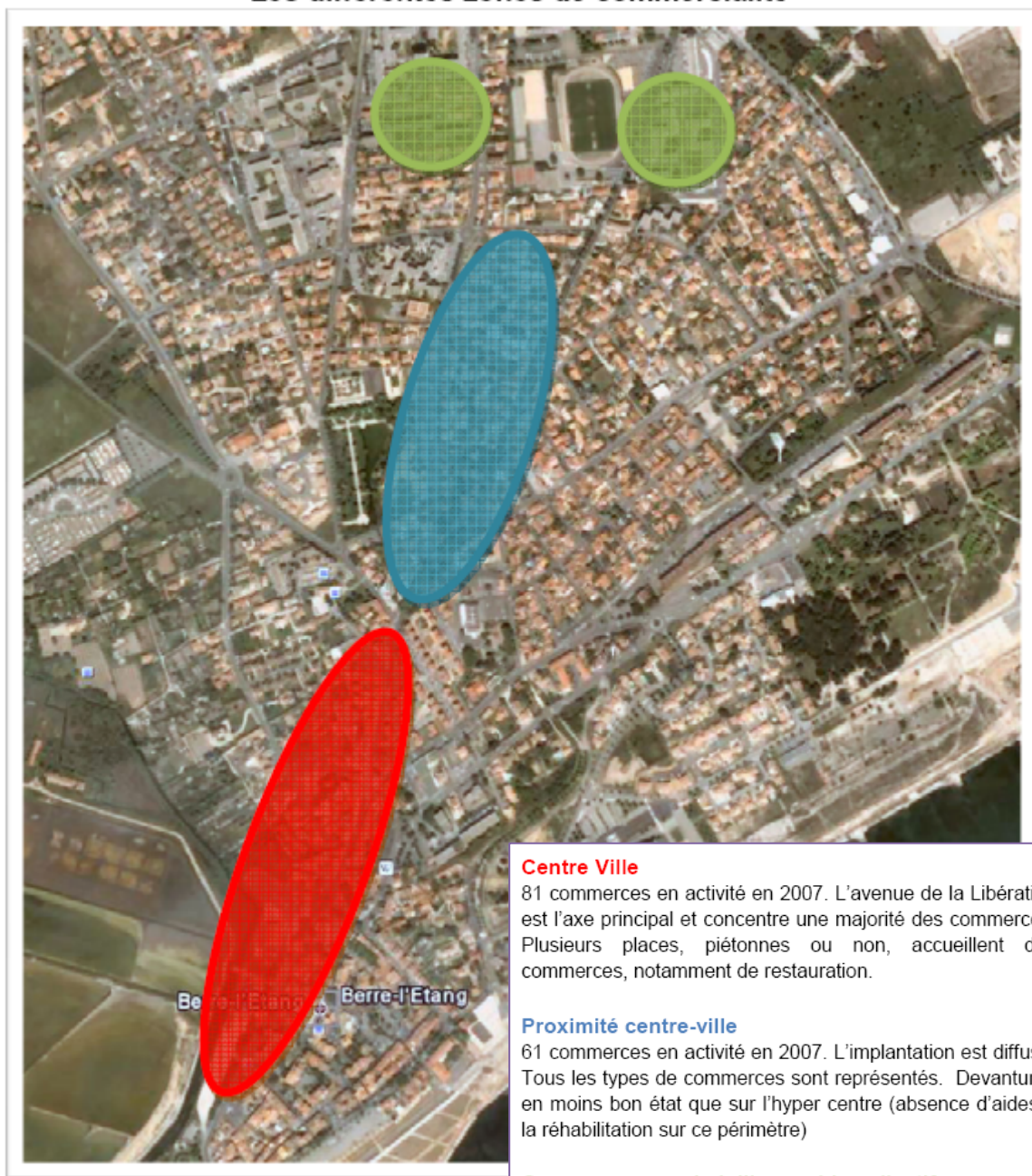
Les locaux d'activités vacants représentent 11,1% en 2008, soit 20 locaux. Ce chiffre est en diminution depuis 2002, où le pourcentage à cette date avoisinait les 13%.

Par rapport aux villes de 10 000 à 30 000 habitants possédant le même profil socio-démographique :

- le nombre de commerces est sensiblement le même,
- les proportions de type de commerces sont similaires. Pas de surreprésentation notable d'un type de commerce.
- la surface de vente (SV) pour 1000 habitants est moitié moins importante, sauf en ce qui concerne les commerces de culture et loisirs et les services divers. Cet état de fait peut s'expliquer par plusieurs facteurs :
 - une attraction principalement communale,
 - des commerces implantés principalement en centre-ville. La ville de Berre l'Étang ne possède pas de grand pôle commercial (la plus grande galerie commerciale comprend seulement trois cellules). La plupart des cellules commerciales sont concentrées en centre-ville (57% des cellules commerciales) et sont situées en rez-de-chaussée de constructions traditionnelles (35,8 m² en moyenne en 2007).

Les commerces sont répartis sur trois secteurs au sein de Berre-l'Étang :

Les différentes zones de commercialité



Centre Ville

81 commerces en activité en 2007. L'avenue de la Libération est l'axe principal et concentre une majorité des commerces. Plusieurs places, piétonnes ou non, accueillent des commerces, notamment de restauration.

Proximité centre-ville

61 commerces en activité en 2007. L'implantation est diffuse. Tous les types de commerces sont représentés. Devantures en moins bon état que sur l'hyper centre (absence d'aides à la réhabilitation sur ce périmètre)

Commerces en pied d'immeuble collectif

La copropriété La Mariélie et les HLM Le Bealet regroupent chacun 5 locaux commerciaux. 8 sont en activité.

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

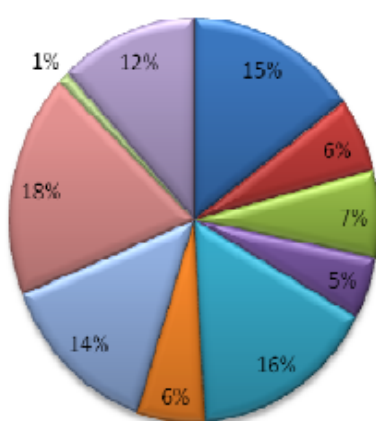
Les commerces de Berre-l'Étang sont essentiellement concentrés sur le cœur de ville. Les hameaux de Mauran et de Saint-Estève ne possèdent aucun commerce malgré leur poids de population relativement important. Cette absence de commerces induit une évasion commerciale vers les communes limitrophes mieux équipées.

Centre-ville

Nb total de commerces	Nb de commerces en activités en 2002	Nb de commerces en activités en 2007	Taux de vacances 2007	Taux de mutations 2002-2007	Reprise de locaux vacants	Création de Commerces	Arrêt d'activité sans repreneur	Mutations d'activités
94	78	81	14%	10	5	2	2	2

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

Composition du commerce Centre-Ville



- Alimentaire
- Equipement de la personne
- Culture et loisirs
- Equipement de la maison
- Hygiène et soins personnels
- Auto-cycles
- Services divers
- Hôtels-Restau-Tourisme
- Supermarchés
- Vacants

Les commerces du centre-ville sont les commerces structurants de la commune. Leur rayonnement concerne l'ensemble des habitants de Berre-l'Etang.

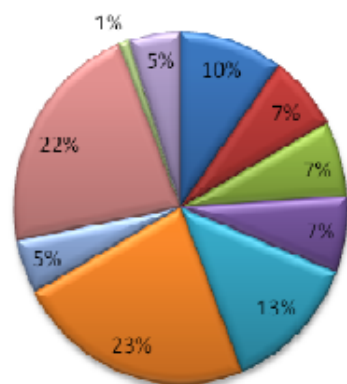
Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

Proximité centre-ville

Nb total de commerces	Nb de commerces en activités en 2002	Nb de commerces en activités en 2007	Taux de vacances 2007	Taux de mutations 2002-2007	Reprise de locaux vacants	Création de Commerces	Arrêt d'activité sans repreneur	Mutations d'activités
66	65	56	8%	6	1	1	2	2

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

Composition du commerce Proximité Centre-ville



- Alimentaire
- Equipement de la personne
- Culture et loisirs
- Equipement de la maison
- Hygiène et soins personnels
- Auto-cycles
- Services divers
- Hôtels-Restau-Tourisme
- Supermarchés

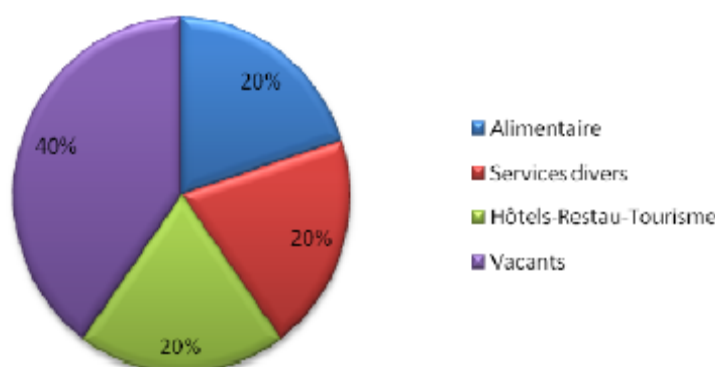
Peu de commerces d'équipement à la personne et à la maison sont présents dans ce secteur de la commune. Le nombre d'activités commerciales depuis 2002, passant de 65 à 56 en 2007. Le taux de vacance est également en augmentation.

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

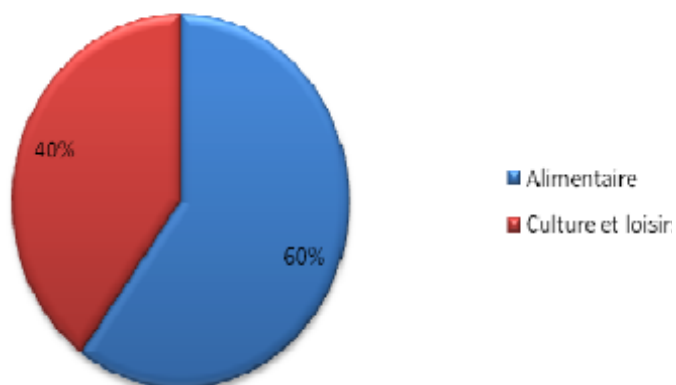
Commerces en pieds d'immeuble collectif (La Mariélie, Le Bealet)

Nb total de commerces	Nb de commerces en activités en 2002	Nb de commerces en activités en 2007	Taux de mutations 2002-2007	Reprise de locaux vacants	Création de Commerces	Arrêt d'activité sans repreneur	Mutations d'activités
10	7	8	1	1	0	0	0

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

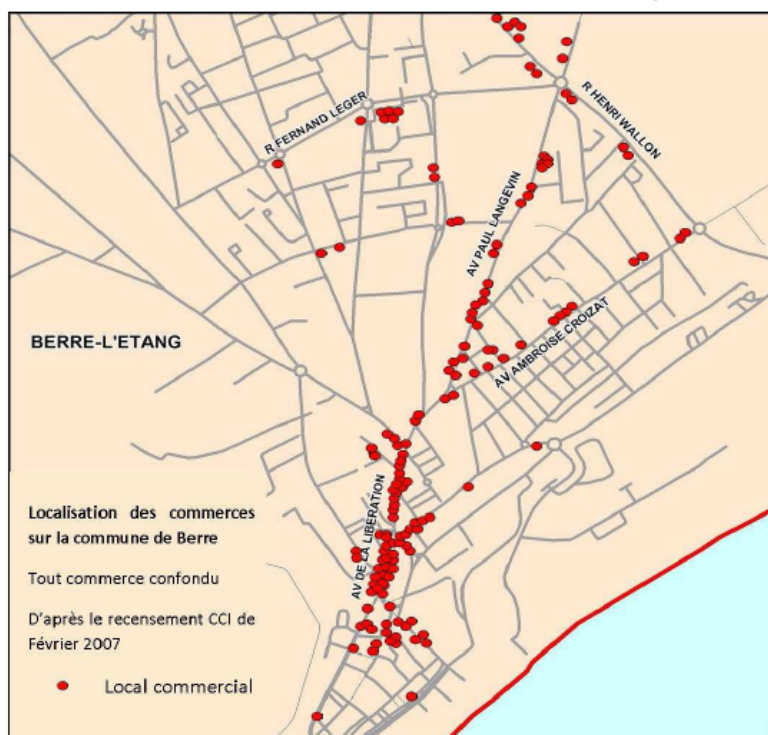
Composition du commerce La Mariélie

Ces deux ensembles de commerces en pieds d'immeuble, proposent une offre de commerce de proximité (boulangerie, épicerie...). Les commerces sont fréquentés par les habitants du quartier.

Composition du commerce HLM Le Bealet

Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

Localisation des commerces sur la commune de Berre-l'Étang



Source : Diagnostic de l'appareil commercial et artisanal, juin 2009

Éléments de synthèse de l'appareil commercial de Berre-l'Étang

	Points forts	Points faibles
Éléments de commercialité	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de cheminements piétons • Aménagements urbains de qualité • Importance du commerce non-sédentaire • Signalétique commerciale très présente • Stationnement gratuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Relative saturation des places de stationnement • Fermeture des commerces entre 12h et 14h • Dégradation avancée de certaines devantures commerciales • Vacance prolongée de certains locaux commerciaux • Signalétique commerciale non spécialisée par type de commerce
Situation commerciale actuelle	<ul style="list-style-type: none"> • Relative stabilité (- 8 commerces en activité depuis 5 ans) • Artisanat dynamique • Vacance commerciale en baisse • Existence de centralités secondaires • Offre commerciale variée (commerces de bouche, soins personnels, habillement) • Espace public approprié par les terrasses de café : impression de « vie » en centre-ville 	<ul style="list-style-type: none"> • Enclavement géographique de la commune : économie principalement résidentielle (facteur de stabilité mais pas d'attractivité) • Restauration rapide déjà fortement représentée encore en hausse • Zone « proximité centre-ville » en déclin • Absence de commerces sur les hameaux

L'équipement commercial de la commune est relativement développé. La structuration et la lisibilité de l'offre commerciale reste cependant à rechercher. Cette offre pourrait également être confortée afin d'éviter l'évasion commerciale vers les autres communes du secteur.

IV.7 LE TOURISME, LES LOISIRS

La commune de Berre-l'Étang est une commune peu touristique, à la fois au regard de sa capacité d'hébergement touristique et de sa fréquentation. Pourtant, elle offre un potentiel important qui ne demande qu'à être mieux valorisé.

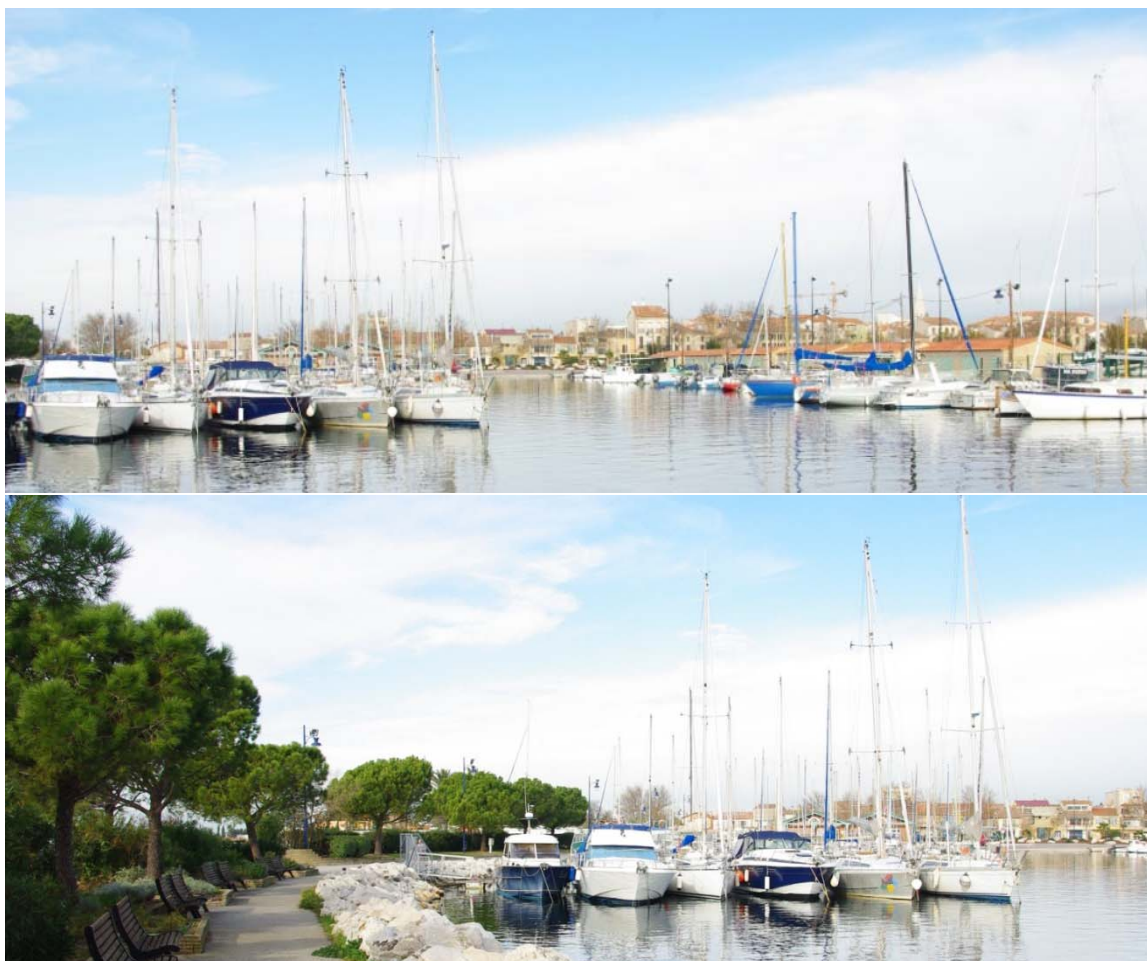
A. UNE OFFRE LIMITÉE EN HÉBERGEMENT MARCHAND ET EN RESTAURATION

L'offre d'hébergements marchands sur la commune se réduit à un hôtel classé une étoile. Sa capacité d'accueil est de 20 chambres.

Berre-l'Étang est également doté de 34 commerces liés au secteur de la restauration. Ce secteur comprend, la restauration rapide, les cafés-bars ainsi que les restaurants. Leur fonctionnement est cependant fortement lié aux actifs et aux habitants de la ville et ne répond nullement à une clientèle touristique de passage.

B. LE PORT DE PLAISANCE ALBERT SAMSON, UN ÉQUIPEMENT STRUCTURANT...

Le port de plaisance fait partie intégrante de la fonction économique touristique. Le Port Albert Samson se situe entre la route menant aux Salins et le centre ancien de Berre-l'Étang. Il se trouve dans le prolongement de l'espace urbain littoral, qui vient d'être réaménagé, proposant une fonction récréative avec notamment une promenade en bord d'étang.



La surface totale du port est de 3 hectares, il répond actuellement à plusieurs fonctions :

- Une fonction économique avec la présence d'une pêche professionnelle, ce qui représente 5 pêcheurs disposant d'une zone de stockage des filets, d'un cabanon sur le quai des Pêcheurs et d'une prise d'eau dans le port permettant de noyer les filets.
- Une fonction récréative avec le développement de la plaisance, cette activité s'articule autour de 121 anneaux pour des embarcations dont la taille n'excède pas 11 mètres. Les plaisanciers disposent d'une association : l'Association Nautique Berroise.
- Une fonction éducative avec la présence d'une école de voile municipale, équipée de 59 embarcations légères. Les utilisateurs de cette flotte sont essentiellement les enfants de la commune (école, centre aéré, stage initiation).

En 2010, 110 bateaux sont accueillis dans le port de Berre-l'Etang :

- 60 bateaux appartiennent aux habitants de la commune,
- 20 bateaux aux habitants d'Agglopolo Provence,
- 20 appartiennent à des habitants des communes environnantes hors Agglopolo Provence,
- et enfin 10 bateaux appartiennent à des personnes extérieures au département.

Le port de plaisance représente une source d'hébergement touristique potentiel compte tenu du faible nombre de structures d'hébergements terrestres. Une étude de faisabilité a été réalisée en janvier 2010, pour l'extension du port de plaisance de Berre-l'Etang. La présence de pipelines terrestres et sous-marins ainsi que la proximité des Salins constituent des contraintes fortes quant au projet d'extension portuaire. Cependant, le port d'Albert Samson est un équipement important pour la commune, il constitue un attrait supplémentaire en termes de tourisme.

La question du développement de la plaisance constitue toutefois un véritable enjeu pour la commune. Le Port constitue un équipement touristique attractif pour la commune. Il constitue un atout en matière de développement de l'activité touristique (aujourd'hui très peu développée sur la commune). Le GIPREB mène actuellement une étude sur les impacts de la réhabilitation de l'étang de Berre et notamment sur les impacts sur les différentes filières (et notamment le nautisme). Bien que contraint sur son site, le port de plaisance constitue un équipement valorisant pour la commune. Son extension est en cours de réflexion et devra être intégré à la réflexion dans le cadre du PADD du PLU.

C. UNE COMMUNE QUI BÉNÉFICIE D'UN POTENTIEL IMPORTANT EN MATIÈRE DE LOISIRS...

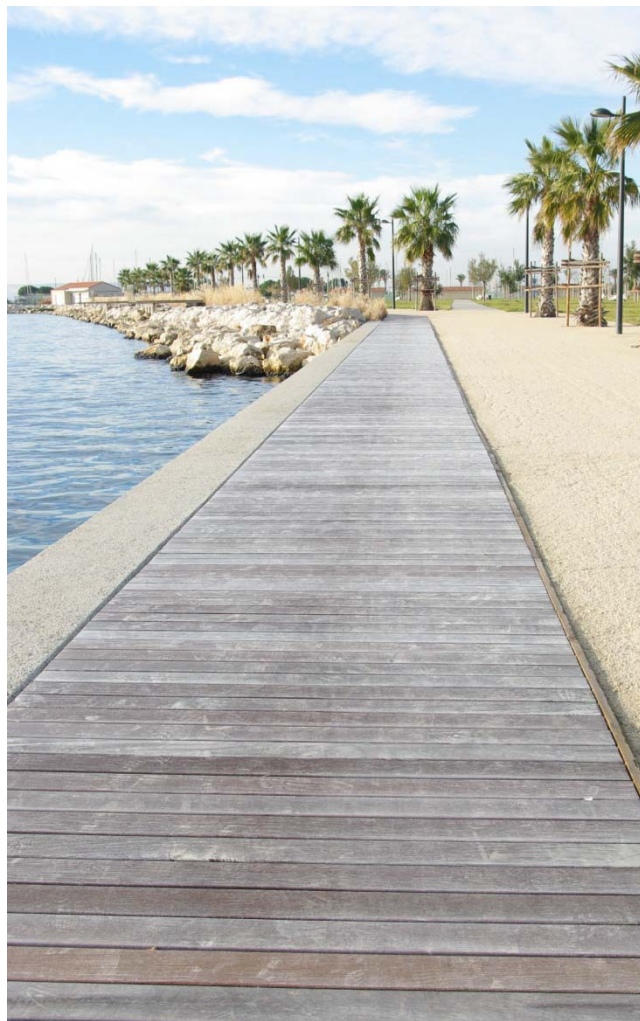
La commune de Berre-l'Etang s'est d'abord développée autour d'activités phares telles que l'agriculture intensive ou la pétrochimie. Elle a ensuite orienté son développement urbain vers une amélioration sensible de son cadre de vie et pour cela a mis en œuvre une politique de mise en valeur de sa façade littorale :

- réalisation d'un Parc Urbain d'envergure sur la totalité de la friche militaire de l'ancienne base aéronavale,
- réinvestissement d'une partie d'un ancien hangar pour l'accueil d'une piscine intercommunale,
- réorganisation des circulations automobiles pour desservir le centre-ville et le parc urbain.

En améliorant son cadre de vie, la commune s'est orientée naturellement vers un développement de nouvelles activités tournées vers les loisirs, la récréation. Outre les éléments déjà mis en place, la commune possède encore de nombreux potentiels qui pourraient conforter encore cette orientation naturelle :

- le cœur de ville de Berre-l'Etang s'inscrit dans un environnement naturel de qualité et à fort potentiel de valorisation (présence de l'étang, des salins),
- la commune dispose de foncier sur cette façade littorale sud qui pourrait participer à cette orientation,
- le second hangar de la base aéronavale n'est aujourd'hui pas occupé et constitue un véritable potentiel pour l'accueil d'équipements complémentaires ou d'un autre projet éventuel...
- le projet d'extension du port de plaisance oriente la commune vers l'attraction d'une clientèle extérieure plus importante.

La commune de Berre-l'Étang réoriente depuis plusieurs années son développement vers l'ancien site de la base aéronavale. Ce développement entre pleinement dans le cadre de l'amélioration du cadre de vie des habitants de la commune. Pourtant, outre l'apport pour les résidents de la commune, ce développement offre à la commune un véritable potentiel pour le développement des activités de loisirs, de promenades, de détente qui n'existent pas forcément dans le secteur et qui prendraient appui sur les potentialités naturelles de la commune. Le SCoT Agglomération Provence inscrit dans son PADD une intention forte de faire des communes de l'étang de Berre un axe dédié aux loisirs. Ce potentiel constitue un véritable enjeu à l'échelle du PLU.



V. LA SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS

D'un point de vue général, la commune dispose d'un bon niveau d'équipement, notamment en matière de superstructures. Les équipements de la ville sont situés en majorité dans et autour du cœur de ville. La répartition des équipements met en évidence une forte concentration sur le cœur de ville (avec notamment une forte présence d'équipements administratifs et d'équipements culturels et de loisirs en centre-ville) et une absence d'équipements sur les hameaux.

Berre-l'Étang dispose également d'un équipement structurant à l'échelle intercommunale, la piscine Claude Jouve.

V.1 LES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

En termes d'équipements sportifs, Berre-l'Étang dénombre :

- quatre stades (de Gordes, de la Molle, de l'Arc, Roger Martin),
- trois terrains de proximité de plein air,
- une salle de musculation,
- deux gymnases (Roger Martin, COSEC),
- deux bases nautiques (Albert Samson, Champigny),
- 2 boulodromes,
- terrains de tennis,
- une piscine intercommunale (Claude Jouve),
- une école de voile,
- un aérodrome.

Les équipements sportifs et de loisirs répondent aux besoins des habitants, participent à l'attractivité de la commune et à son image, notamment avec la piscine intercommunale aménagée dans un ancien hangar de la base aéronavale et qui s'est inscrite dans une volonté globale de requalification du front d'Étang.



Piscine intercommunale Claude Jouve

V.2 LES ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES

Berre-l'Etang concentre treize équipements scolaires ainsi que deux crèches :

- six écoles maternelles publiques,
- six écoles élémentaires publiques et une privée,
- un collège public,
- un Greta

A la rentrée 2014, la commune de Berre l'Etang comptait 60 classes publiques rassemblant 1336 élèves répartis ainsi :

- 829 élèves scolarisés en niveau élémentaire,
- 507 élèves scolarisés en niveau maternelle.

Depuis 5 ans les effectifs scolaires sont globalement stables sur Berre l'Etang.

Tableau bilan des équipements scolaires sur Berre l'Etang à la rentrée 2014

	Nb salles utilisées pour des classes
DEZARNAUD	8
<i>DEZARNAUD maternelle</i>	3
<i>DEZARNAUD primaire</i>	5
LANGEVIN	8
<i>Langevin maternelle</i>	3
<i>Langevin primaire</i>	5
CASANOVA	4
Mistral	6
Picasso	13
<i>Picasso maternelle</i>	5
<i>Picasso primaire</i>	8
Joliot Curie	3
Couturier	5
ZOLA	13
<i>Zola maternelle</i>	4
<i>Zola primaire</i>	9
TOTAL	60

La Baleine Bleue et la crèche familiale de Mauran sont les deux crèches présentes sur la commune.

Une reconstruction du collège Fernand Léger s'est effectuée sur l'avenue de Sylvanès.

L'offre en matière d'équipements scolaires est importante, cependant l'offre en matière de lycée et de formation post-bac est inexistante, les jeunes Berrois sont obligés de migrer vers des pôles universitaires majeurs (Vitrolles, Salon-de-Provence, Aix-en-Provence, Marseille).

V.3 LES ÉQUIPEMENTS SOCIOCULTURELS

Les équipements socioculturels de la commune sont composés :

- d'une médiathèque municipale,
- d'un cinéma,
- de centres de loisirs,
- d'un centre social (« La Mariélie »),
- de quatre salles polyvalentes,
- d'un office de tourisme,
- de foyers et de maisons de quartier.

Activités personnes âgées : Foyer 3e âge Le Drignon, Foyer Louis Ricard, Foyer Maurin, Foyer Valentin Joanin Basse.

Accueil handicapés : Foyer de vie Raymond Jacquemus

Foyer de jeunes : Forum des Jeunes et de la Culture, Maison des jeunes, Maison de Quartier Joliot Curie, Maison de Quartier Le Drignon.

Les équipements socioculturels de Berre-l'Etang sont nombreux et offrent aux habitants diverses activités culturelles.



Médiathèque municipale de Berre-l'Etang



Cinéma de Berre-l'Etang

V.4 LES ÉQUIPEMENTS SANITAIRES

En termes d'équipements sanitaires, Berre-l'Etang bénéficie également de :

- deux établissements de santé et une maison de retraite « Les Jardins de Maurin »,
- onze médecins généralistes,
- quatre dentistes,
- un laboratoire.

V.5 LES ÉQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS

Berre-l'Étang regroupe également les équipements administratifs suivants :

- une mairie,
- un bureau de Poste,
- une gendarmerie,
- une antenne de la sécurité sociale,
- une antenne du centre des impôts,
- un centre de secours,
- une police municipale.



Les principaux équipements de la commune de Berre-l'Étang et ses projets

VI. LA SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE MOBILITÉS ET DÉPLACEMENTS

VI.1 LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

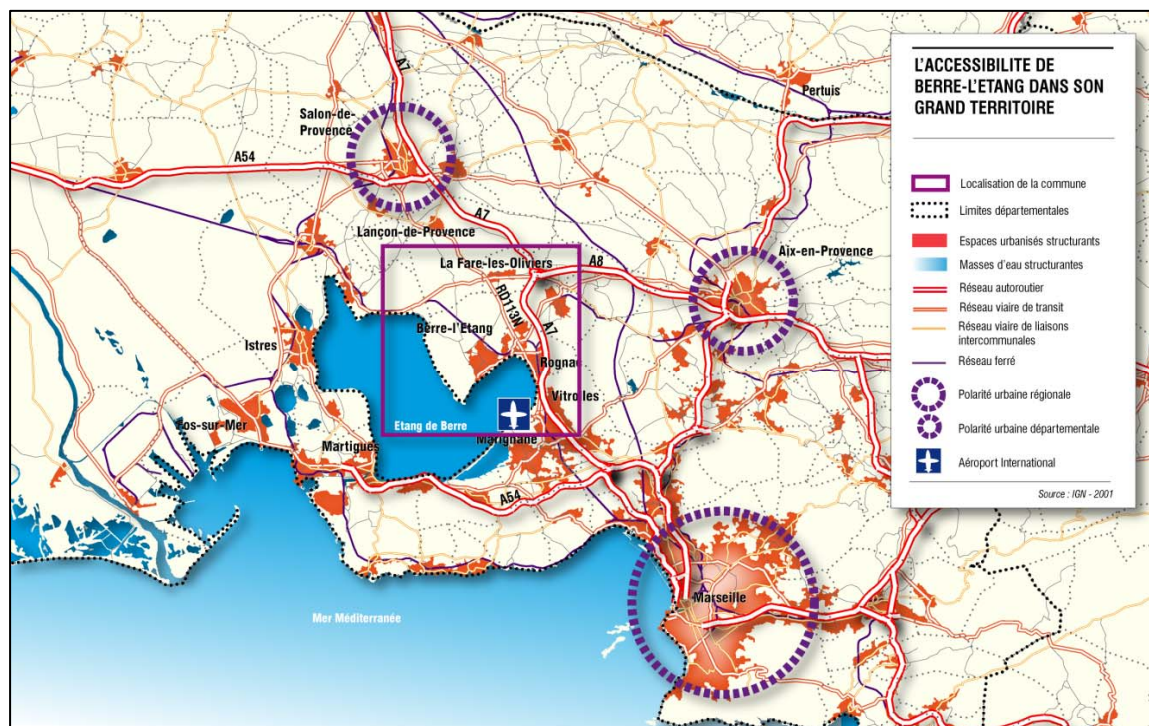
VI.1.1. Une commune qui occupe une position stratégique au regard des axes de transport

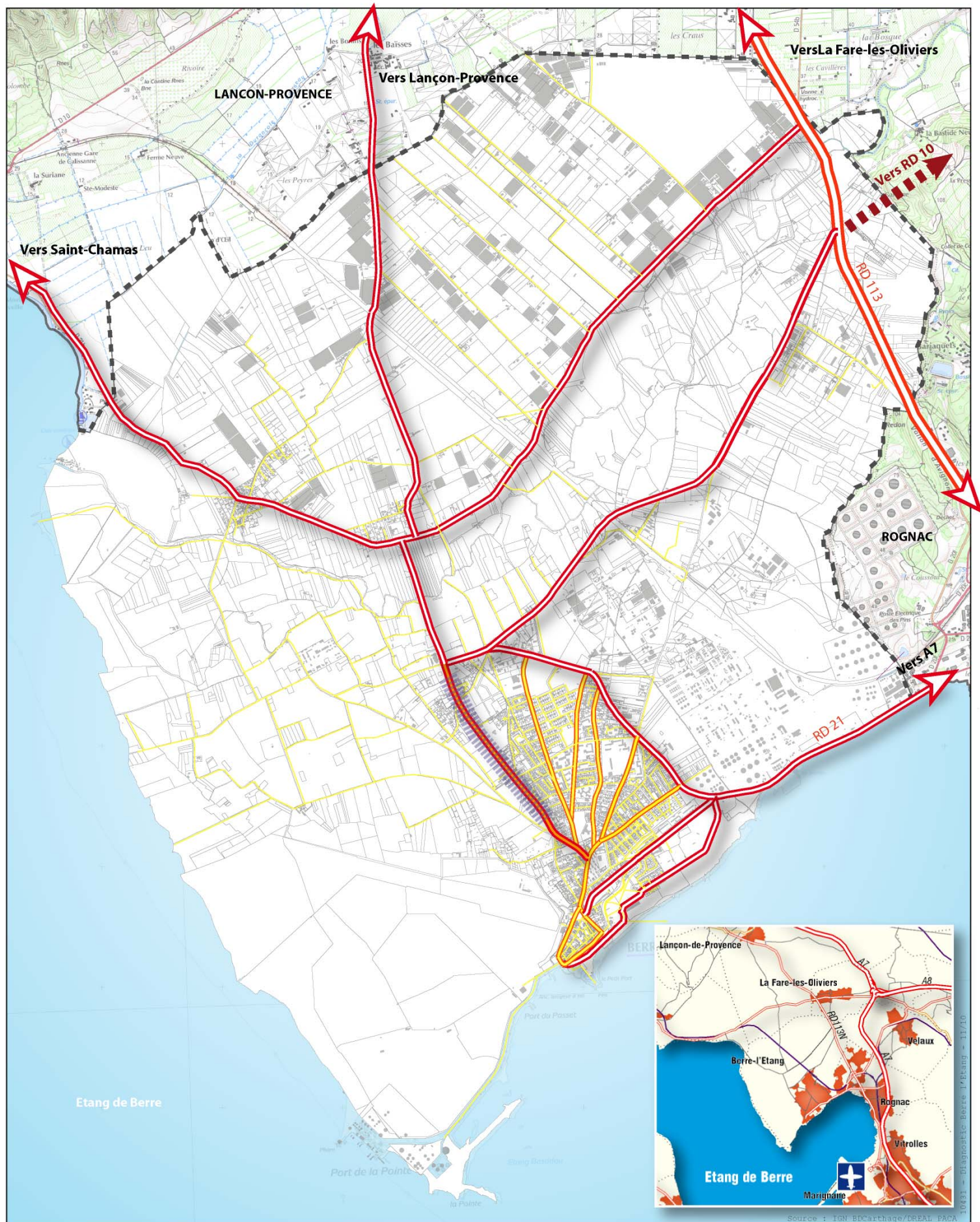
Berre-l'Étang possède une situation intéressante au cœur du réseau de communication du grand territoire :

- La commune bénéficie d'un accès direct sur l'autoroute A7 via la RD21, lui offrant une connexion rapide à la métropole marseillaise en moins de 20 minutes (de porte à porte).
- Le réseau autoroutier est relativement maillé autour de l'étang de Berre et permet de relier la commune aux grandes agglomérations alentours : Salon-de-Provence est accessible en 20 minutes, Aix-en-Provence est accessible en moins de 30 minutes en voiture.
- L'aéroport de Marseille-Provence est situé sur la commune de Marignane en façade sur l'étang de Berre (et visible depuis les rives de la commune). L'accès à l'aéroport se fait en 20 minutes.
- La commune n'est plus desservie par le transport ferroviaire.

Pourtant, bien que raccordée à ce réseau longue distance efficace et porteur de développement, Berre-l'Étang n'est pas une commune traversée par ces trafics de transit. Cela s'explique notamment par sa situation « en impasse », que lui confère sa situation géographique, et la préserve des nuisances de ce type de flux.

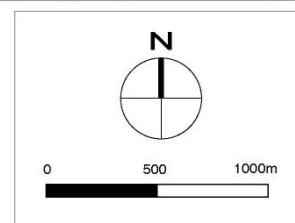
Berre-l'Étang possède un accès stratégique aux différents moyens de communication du territoire. Cette situation constitue un atout en termes d'attractivité résidentielle et économique.





Structure viaire du territoire communal de Berre-l'Etang

- Réseau viaire primaire de liaisons intercommunales
- Réseau secondaire de desserte interquartiers
- Réseau tertiaire de desserte locale
- Portion de réseau assurant un double rôle de réseau primaire et secondaire
- - - Projet



VI.1.2. Une structure viaire encore peu lisible

A. LE RÉSEAU PRIMAIRE DE LIAISON INTERCOMMUNALE

Berre-l'Étang est traversée par un important réseau de communication qui lui permet d'accéder aux autres communes situées à proximité. Le réseau viaire primaire de Berre-l'Étang assure une fonction de liaison intercommunale :

- La commune est longée par la RD 113 qui relie Vitrolles à Salon-de-Provence. Elle passe par l'Est de la commune et coupe la RD 21. Depuis cet axe structurant des déplacements de transit, plusieurs axes traversent la commune de Berre-l'Étang et relient ses différentes entités urbaines :
 - La RD 21 relie le centre-ville de Berre-l'Étang à la RD 113. De l'embranchement RD 113 / RD 21 jusqu'au centre-ville de Berre-l'Étang, le trafic journalier moyen en 2003 était de 19 250 véhicules jour (contre 19 115 en 2000)¹³. Cet axe joue un rôle de transit et permet également l'accès au site pétrochimique. A l'embranchement entre la RD 21 et la RD 21d, cet axe se transforme en boulevard urbain (Avenue Joliot-Curie). Cet embranchement marque l'entrée dans l'agglomération de Berre-l'Étang.
 - La RD 21f relie la RD113 au nord de l'agglomération et donne accès à la zone Euroflory Parc, au site pétrochimique et à la zone artisanale nord.
 - La voie Jean-Pierre Lyon relie les hameaux de Saint-Estève et Mauran à la RD 113, toutefois, le rôle de transit de cet axe n'est pas favorisé (gabarit, piquage, déviation de la RD10) et se superpose à un rôle de desserte locale de la zone des serres agricoles situées au Nord de l'Arc. Cet axe est également emprunté par les véhicules de transport des produits agricoles.
- La RD 21b relie la commune (et notamment les hameaux de Mauran et Saint-Estève) à la RD 10, donnant accès aux communes de Saint-Chamas et La Fare-les-Oliviers. Elle permet également de desservir le port départemental de Saint-Chamas et les plages de Berre-l'Étang.

La commune de Berre-l'Étang est parcourue par un certain nombre d'axes primaires qui la relient aux communes et polarités urbaines limitrophes (et notamment aux zones commerciales de La Fare et de Rognac). Toutefois, leur lisibilité n'est pas toujours claire, de plus, ces axes sont souvent empruntés par des poids lourds (liés à la présence des sites pétrochimiques notamment).

Au niveau du cœur de ville, le réseau primaire encadre l'urbanisation sur ses limites Est, Nord et Sud. Sur sa partie Ouest, un axe de contournement serait utile, notamment pour désenclaver les secteurs Ouest et délester l'avenue de Sylvanès.

B. RÉSEAU SECONDAIRE DE LIAISONS INTERQUARTIERS

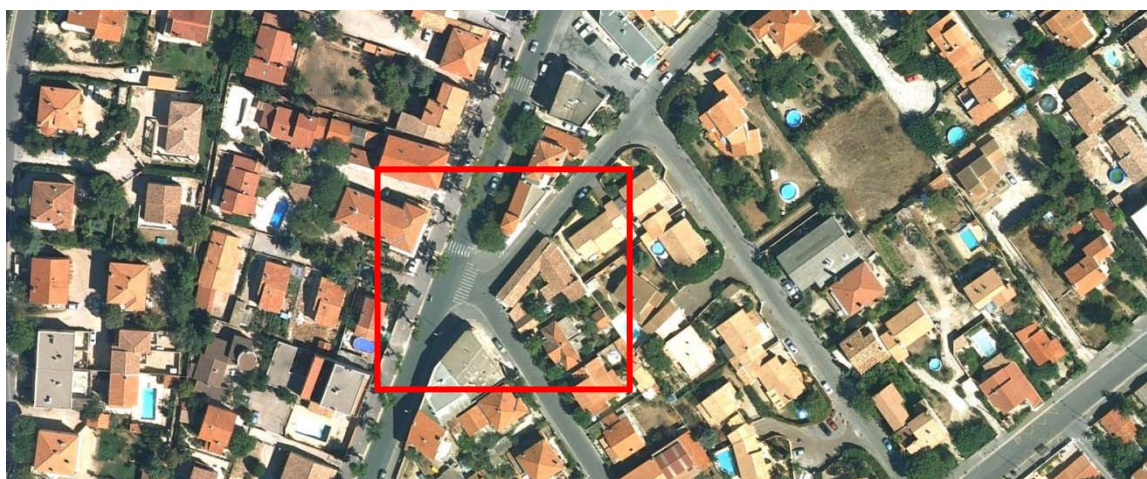
Le réseau secondaire joue un rôle de liaison interquartiers. Ce réseau secondaire est relativement complexe et composé par une juxtaposition d'axes qui descendent des quartiers résidentiels nord vers le centre-ville. Ce réseau radioconcentrique est composé des axes suivants, d'Est en Ouest :

- L'avenue Ambroise Croizat,
- L'avenue Paul Langevin,
- Le Boulevard Anatole France,
- Le Boulevard Marcel Cachin,
- Le Boulevard Henri Barbusse,
- Le Boulevard Romain Rolland,
- L'avenue de Sylvanès.

Ces axes ont été réalisés au coup par coup au fur et à mesure de l'urbanisation de ces quartiers et des opérations qui étaient réalisées. Ils posent de véritables problèmes au niveau de leurs intersections : à la fois en termes de gestion du trafic et de sécurité, mais aussi en termes de lisibilité du réseau et d'orientation au sein de la ville.

¹³ Source : PDU Agglopolé Provence.

Exemple de croisements complexes en cœur de ville



Les sens de circulation de la zone 30 (centre ancien)

Le centre-ville dispose de voies à sens unique qui imposent le contournement du centre ancien par l'Ouest et redirigent les véhicules vers les parkings de délestage situés tout autour. Ces sens de circulation sont efficaces et organisent les déplacements autour du centre fonctionnel de la ville. Toutefois, ces sens de circulation ne mettent pas forcément en valeur les vues sur le paysage et notamment les vues vers l'étang de Berre et le Parc Urbain de la ville.

Le Boulevard Victor Hugo propose en effet une percée visuelle vers l'étang et le parc urbain, pourtant, le sens de circulation place cette percée dans le dos des véhicules.

Les sens de circulation pourraient être adaptés aux principes d'ouverture de la ville vers l'Étang.



C. RÉSEAU TERTIAIRE DE DESSERTE LOCALE

Le réseau tertiaire est principalement composé d'axes de desserte des quartiers en centre-ville et des quartiers pavillonnaires au nord de la ville.

Le centre ancien est concerné par une zone 30 et par des sens de circulation qui organisent les déplacements dans ce secteur dense et donc contraignant pour les voitures. Cette zone assure son rôle et rend la cohabitation entre piétons et voitures plus sécuritaire (voir schéma page précédente).

Les quartiers résidentiels du nord de la ville proposent un réseau tertiaire composé de nombreuses voies en impasses, qui limitent fortement l'accessibilité de ces secteurs de la ville et posent des problèmes de rallongement des circuits (notamment pour les services de collecte de déchets ménagers).

Exemple de quartiers proposant une multitude de voies en impasses



L'organisation et le fonctionnement des circulations à l'échelle de la ville pâtissent de la construction « au coup par coup » des dernières extensions urbaines. Cela engendre des problèmes de repérage et d'orientation et contraint l'accès aux ressources urbaines qu'offre Berre-l'Étang (équipements, commerces, services...).

D. LE PDU D'AGGLOPOLE PROVENCE

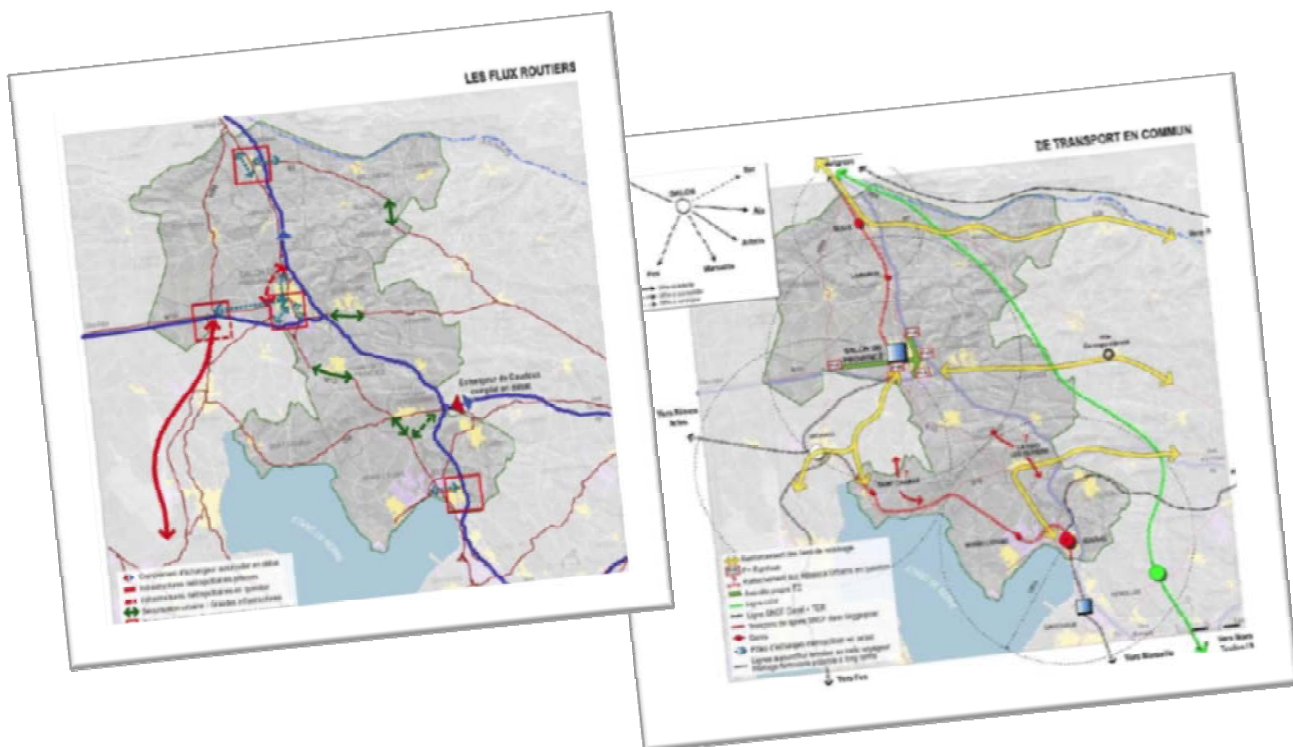
Le 23 mars 2009, le Plan de Déplacements Urbains (PDU) a été approuvé par le Conseil Communautaire d'AgglopoLe Provence. Ce document vise à organiser les déplacements à l'échelle du territoire communautaire et fixe 5 objectifs à atteindre en 6 ans :

- Ambition 1 : Des trafics routiers mieux organisés et plus sécurisés
- Ambition 2 : Des transports en commun performants et attractifs
- Ambition 3 : Une nouvelle vision du stationnement
- Ambition 4 : Redonner leur place à la marche et au vélo
- Ambition 5 : Une nouvelle gestion du transport de marchandises

Des enjeux d'aménagement spécifiques ont également été définis par le PDU pour la commune de Berre-l'Étang et devront trouver une traduction dans le PLU dans le principe de compatibilité :

- Un projet majeur concerne la desserte de la zone d'Euroflory parc qui va venir se greffer sur la RD113. Un projet conséquent au droit de l'amorce de la voie de déviation de la Fare-les-Oliviers.
- Un aménagement est également envisagé de la RD21f vers la RD113 (route de Salon) avec le développement des activités suivant cet axe.
- Un maillage en cœur de village pour greffer le futur parc urbain suivant l'axe Joliot-Curie-Mistral. Cet aménagement du parc urbain pourrait également entraîner l'inversion du sens de circulation du boulevard Hugo¹⁴.

Le PDU prévoit les grands travaux liés aux déplacements sur le territoire de l'AgglopoLe pour les 6 prochaines années. Le PLU devra prendre en compte les prescriptions du PDU dans le cadre de son projet.



¹⁴ Source : PDU AgglopoLe Provence, février 2006

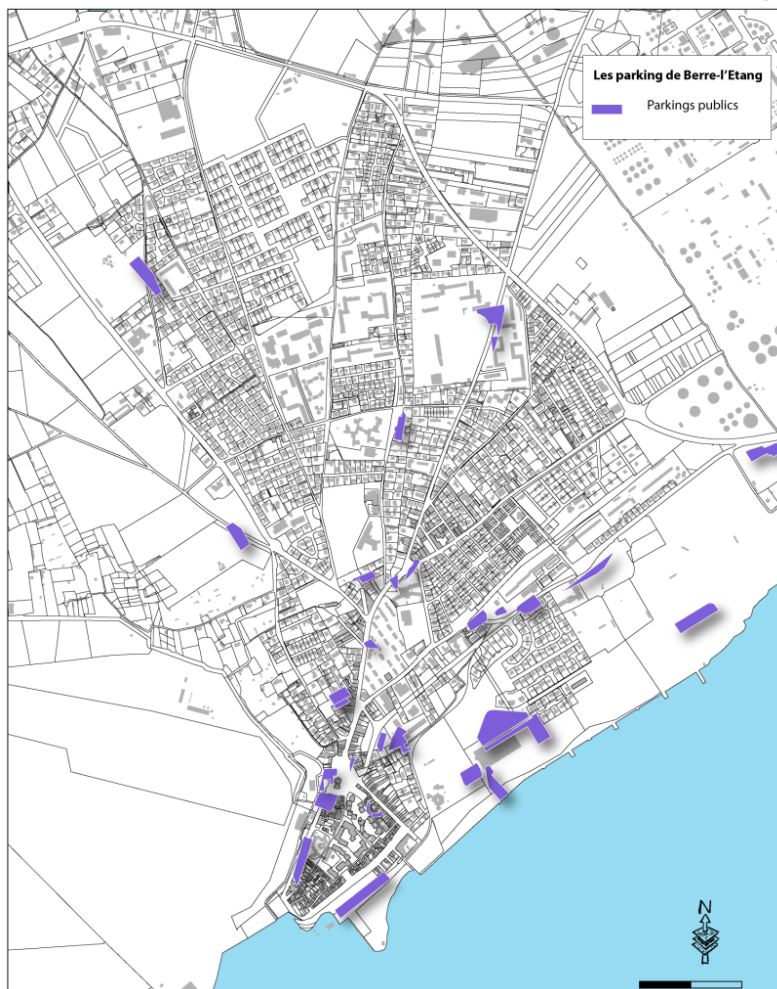
VI.1.3. L'offre de stationnement

Le nombre de places de stationnement sur parking en 2014 est de 2 054 dont 58 destinées au stationnement des personnes à mobilité réduite (soit 2,8%). A ces aires de stationnement sont à ajouter les parkings situés en bande, le long des voies.

Les parcs de stationnement publics sur le centre-ville de Berre-l'Etang

Berre-l'Etang propose une offre de stationnement importante sur le centre-ville. Le nombre de places handicapés respecte le taux demandé par le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 qui précise qu'au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement, arrondis à l'unité supérieure, doivent être accessibles et adaptés aux personnes circulant en fauteuil roulant.

L'offre en matière de stationnement est à l'inverse inexistante sur les hameaux de Mauran et Saint-Estève. Il se fait principalement au sein des espaces privés.



L'offre en stationnement est importante à l'échelle de la ville et relativement concentrée autour du centre-ville et des boulevards commerciaux, ce qui en accroît l'attractivité.

En matière de stationnement, l'enjeu de la commune ne réside pas dans un confortement de cette offre mais davantage dans une approche pragmatique du stationnement au sein des quartiers résidentiels de la commune. Les capacités de stationnement en cœur de quartiers résidentiels sont insuffisantes : la pauvreté de l'offre sur voirie couplée à un phénomène de reconversion des garages induit de véritables problématiques de stationnement et d'envahissement de l'espace public par du stationnement sauvage.

Malgré une offre publique importante sur le centre-ville, la commune fait face à des problèmes récurrents de stationnement des véhicules dans les quartiers résidentiels. Le travail du règlement du PLU pourra amener à une évolution des obligations en la matière.

VI.1.4. L'accidentologie sur la commune

67 accidents sur la période 2000/2004 se sont produits sur le territoire communal. Le bilan des victimes est de 7 tués, 11 blessés graves, 99 blessés légers et 56 personnes indemnes. Le pourcentage d'accidents mortels sur le territoire pour cette période était de 10%. La majorité d'entre eux concerne les routes départementales (RD 113 notamment).

VI.2 LES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Le territoire communal est traversé par la voie ferrée qui permet de relier Marseille-Arles. Cette ligne représente 11 trains par jour à double sens. La gare de Berre l'Etang n'est plus en service depuis 2014.

Cependant, la gare SNCF est relativement éloignée du centre-ville, ce qui limite son attractivité. Cette infrastructure présente aujourd'hui un potentiel assez limité, compte tenu de son tracé, au cœur du site pétrochimique.

VI.3 LES TRANSPORTS EN COMMUN

A. LIGNE DEPARTEMENTALE

Une ligne de bus départementale effectue le trajet Berre-l'Etang/ Rognac/ Velaux/ Aix-en-Provence (L15) en passant par l'A 7. La fréquentation s'élève à 140 000 passagers par an, soit 300 à 400 par jour.

B. LIGNES INTERNES A LA COMMUNE

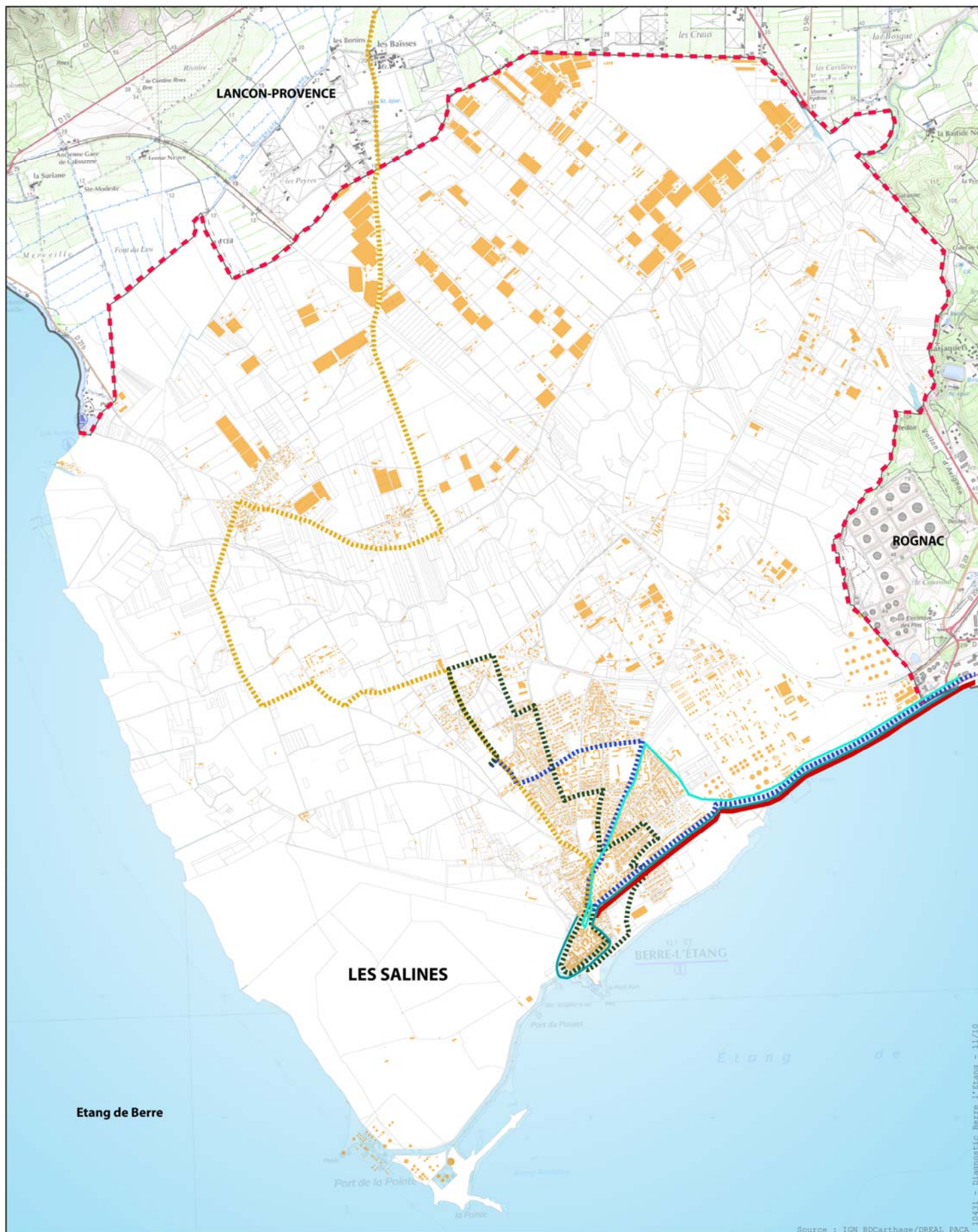
La ligne 91 « Le Drignon/ collège F. Léger » dessert les différents quartiers de la commune par 19 allers et retours journaliers.

La ligne 11 « collège F. Léger/ Pierre Plantée » connecte Berre l'Etang à Vitrolles par Rognac.

La ligne 13 « Berre/Rognac » relie les communes de la Fare-les-Oliviers, Coudoux, Velaux et Rognac.

En outre, Berre-l'Etang bénéficie d'une ligne de transport à la demande « icibus » qui permet de desservir les hameaux et les secteurs des campagnes de la commune. Les usagers sont ainsi transportés jusqu'à la gare routière « collège F. Léger ».

La desserte en Transport en Commun emprunte les principaux axes de la commune mais ne dessert pas de façon régulière la totalité des quartiers de la ville.



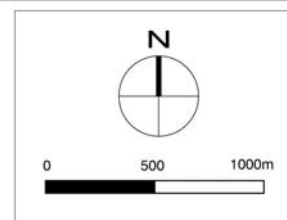
Les transports urbains de la commune de Berre-l'Étang

Bus de l'Étang

- Ligne 11: "Collège F. Léger/ Vitrolles Espace"
- Ligne 91: "Le Drignon/ Emile Zola"
- Ligne 13: "Berre L'Étang / Rognac "

Bus Départemental

- Ligne 15: "Berre/Rognac/Velaux/Aix en Provence"



C. LES TRANSPORTS SCOLAIRES :

Plusieurs transports scolaires sont à la disposition des habitants de la commune de Berre-l'Étang:

- La ligne Berre–Salon-de-Provence gérée par AgglopoLe Provence,
- La ligne Berre–Saint-Chamas–Miramas organisée par le Conseil Général 13,
- Les lignes Berre–GS Saint-Louis (établissement privé) organisées par le SMITEEB,
- Et 4 circuits internes à la commune également organisés par le SMITEEB.

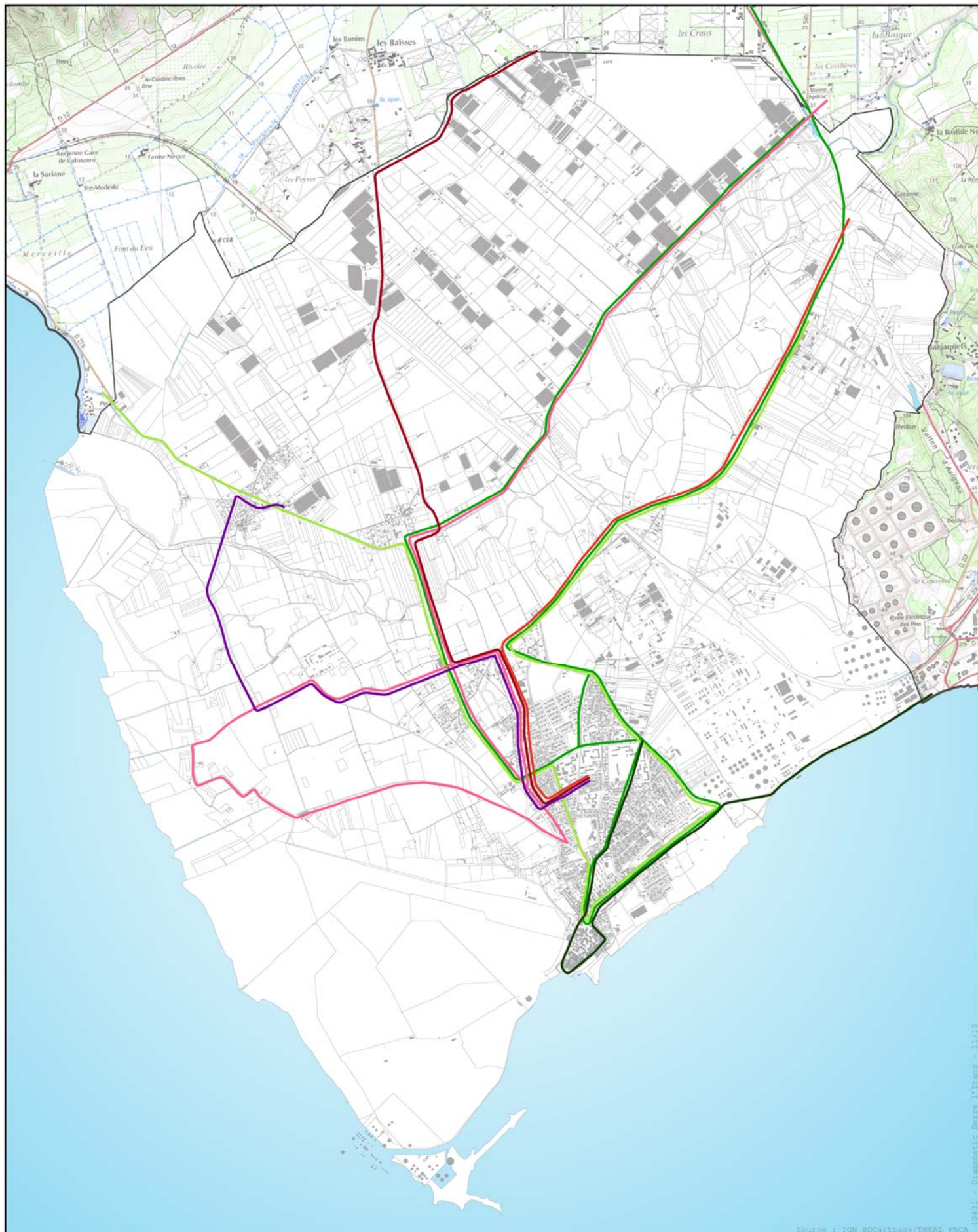
L'ensemble des élèves et des étudiants empruntent également les lignes L11 et L91 (Bus de l'Étang vers Vitrolles) ainsi que la ligne L15 (Car 13 vers Aix-en-Provence).

VI.4 LE PLAN DE DÉPLACEMENT ENTREPRISE (PDE)

Dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère, le PDE est désormais obligatoire depuis 2006 (sur 3 ans) pour les établissements privés et publics de plus de 250 salariés. Sur le site pétrochimique de Berre-l'Étang, il est organisé un transport de personnel qui couvre un large bassin tout autour des rives de l'étang.

Il est recensé un large dispositif qui s'adosse sur des lignes « postées » et d'autres « régulières » :

- par lignes postées, on entend des lignes qui assurent l'embauche et la débauche à 4h, 12h et 20h et qui circulent 7 jours sur 7.
- par lignes régulières, on désigne des circuits assurant 1 aller et retour quotidien 5 jours par semaine (aller à 8h et retour à 16h).

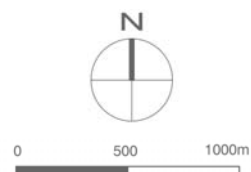


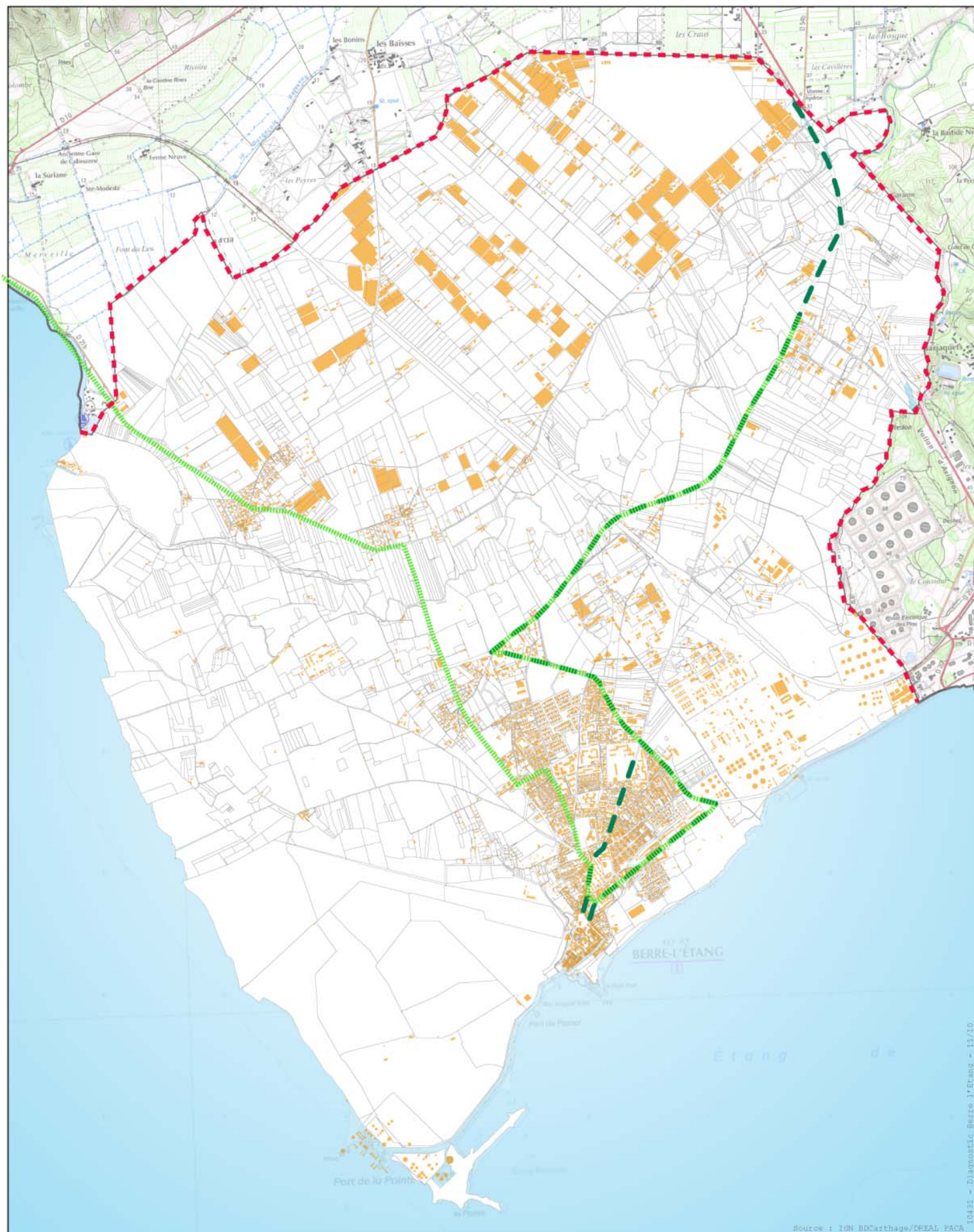
Lignes de transports scolaires

Circuits internes à la commune

- Ligne 2
- Ligne 4
- Ligne 3
- Ligne 1

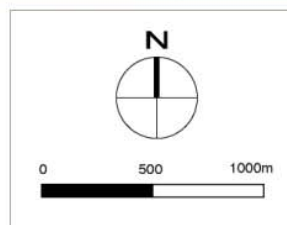
- Berre - GS Saint-Louis (SMITEEB)
- Berre - Saint-Chamas-Miramas (CG 13)
- Berre-Salon (Agglopol)





Les transports scolaires sur la commune de Berre-l'Étang

- Transports scolaires Conseil Général des Bouches du Rhône
- Autres transports scolaires



Source : IGN BDCarthage/DREAL PACA

10431 - Diagnostic Berre-l'Étang - 13/10

VI.5 LES CHEMINEMENTS PIÉTONS ET LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

La pacification de la traversée du cœur de ville en zone 30 offre un accès confortable à la mairie. Un aménagement piétonnier autour de la place Jean Moulin a été réalisé, ainsi qu'une véritable zone 30 sur l'avenue de la Libération. La ville est donc au profit des piétons dans la mesure où plusieurs chantiers ont été menés ces dernières années.

Concernant les aménagements de liaison douce, on retrouve :

- des surlargeurs¹⁵ sont présentes en direction de Velaux-RD20 et Rognac -RD21 sur 2 kilomètres,
- des bandes latérales¹⁶ le long de l'axe Joliot Curie sur 1,5 kilomètres,
- des surlargeurs sur l'avenue de Sylvanès afin de desservir le collège.

Plusieurs projets sont également en cours et évoqués dans le PDU :

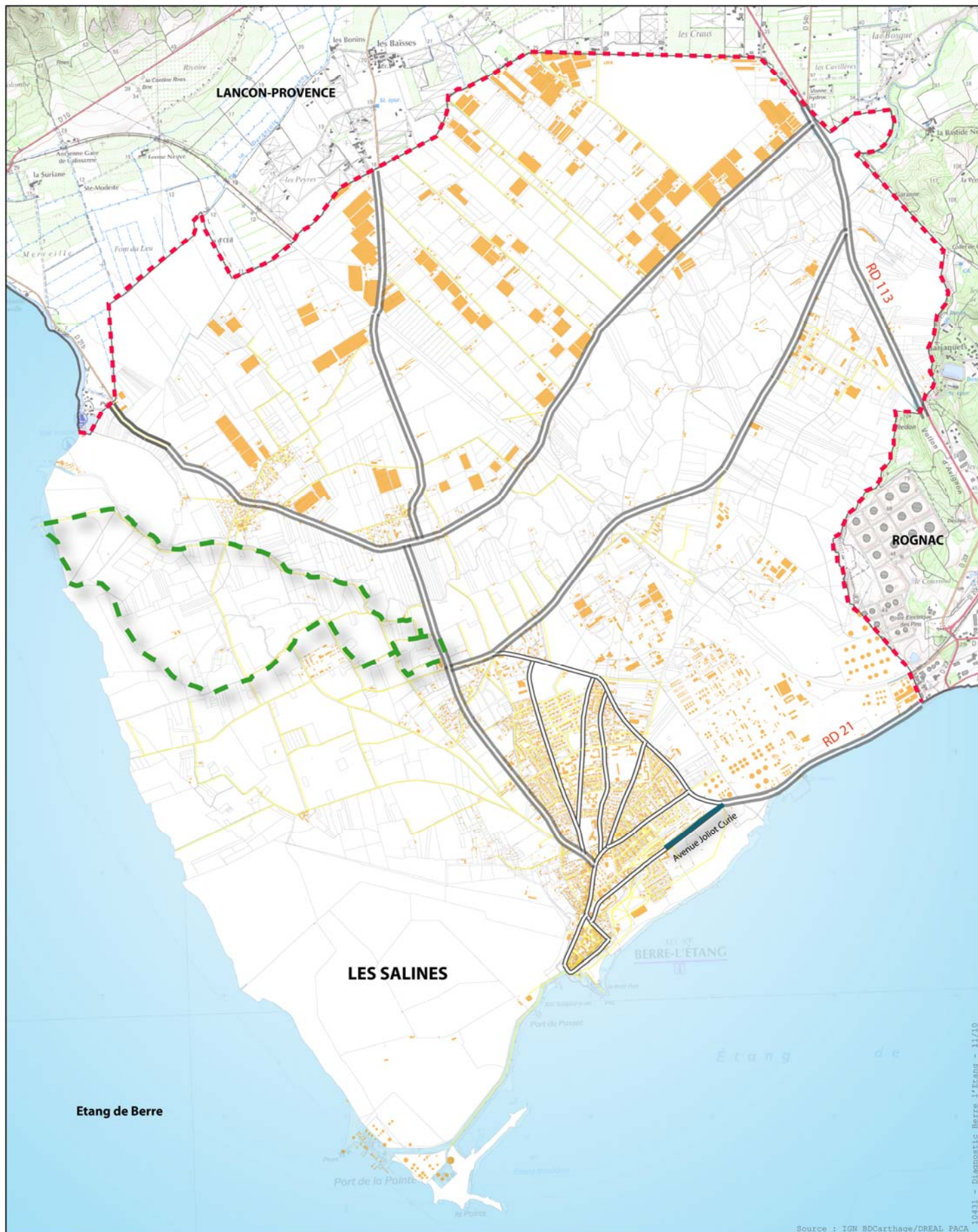
- Desserte vélo à travers le parc urbain vers le centre-ville et suivant le sentier littoral.
- Besoin de sécuriser les liaisons cyclables.

Un itinéraire de randonnée a été réalisé sur la commune.

L'offre en matière d'infrastructures de déplacements doux est relativement limitée sur la commune alors qu'elle présente un véritable potentiel : d'abord dans une logique de déplacement combiné avec les Transports en Commun dans la mesure où la totalité de la zone agglomérée est située à moins de 5 minutes à pied d'un arrêt TC, ensuite en raison d'une topographie relativement plane réduisant ainsi la pénibilité de ce mode de transport, et enfin au regard de la mixité fonctionnelle qu'offre la commune en matière d'habitat, de services, de commerces, propice à l'usage des modes doux. Un maillage des quartiers résidentiels avec les polarités d'équipements et de commerces permettrait d'inciter l'utilisation des modes doux.

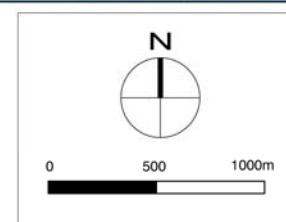
¹⁵ Les "surlargeurs" consistent en l'aménagement des bords de voiries interurbaines. Aménagement marqué par un trait de peinture et l'idéogramme cycliste.

¹⁶ Les "bandes cyclables" sont des aménagements réservés pour cyclistes et séparé de la circulation automobile par un simple marquage au sol. Elles peuvent être de couleur pour mieux marquer le partage de la chaussée.



Liaisons douces de la commune de Berre-l'Étang

- Itinéraire de boucle locale pédestre
- Liaison douce : bandes latérales

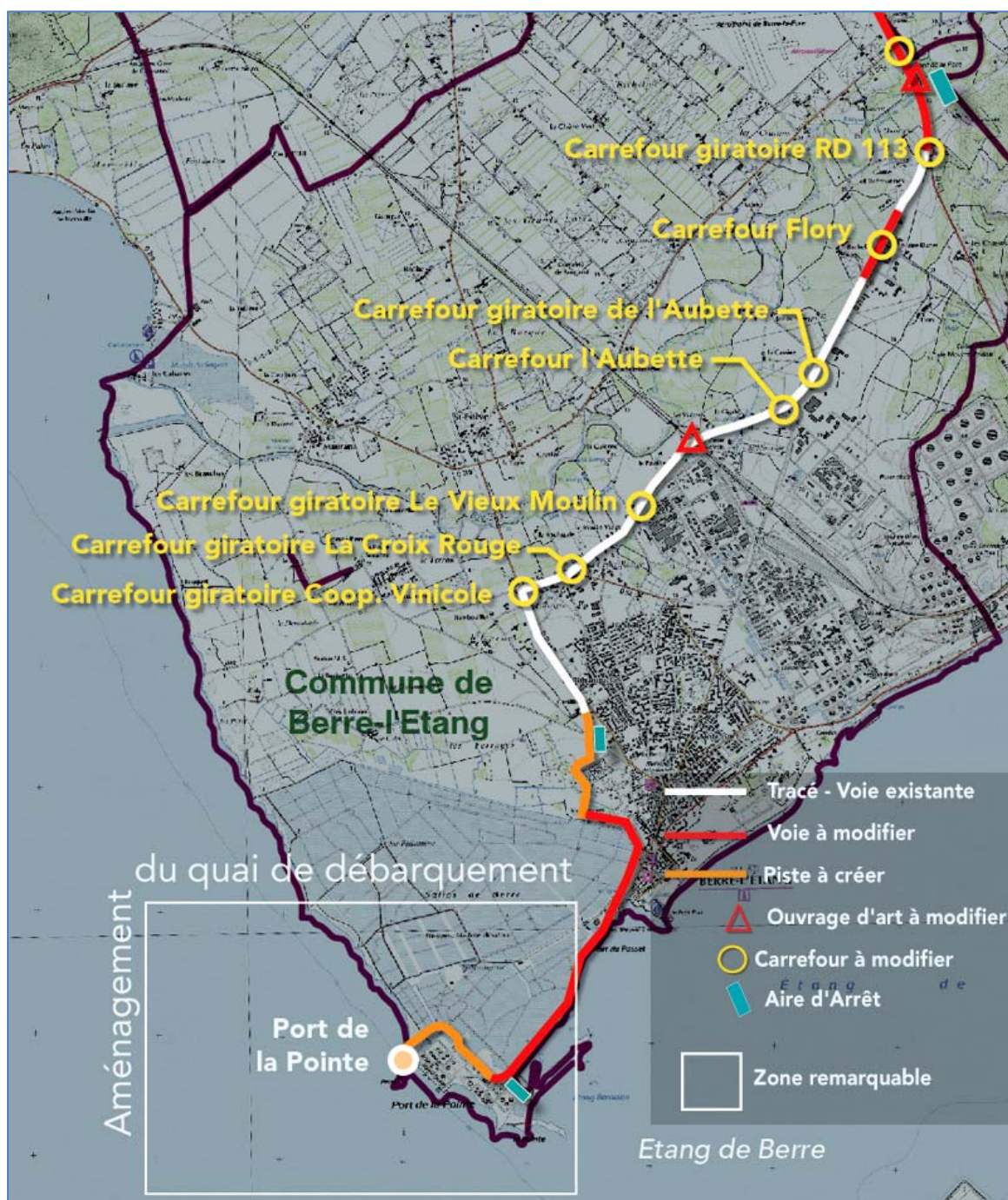


VI.6 UN AXE DE TRANSPORT DÉDIÉ : LE TRACÉ ITER

La commune est traversée par le tracé ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor ou réacteur international thermonucléaire expérimental). Les travaux d'aménagement tout au long de l'itinéraire, entre le port de la Pointe à Berre-l'Étang et le site de Cadarache ont commencé en février 2008 pour s'achever en septembre 2010.

104 kilomètres de voies ont été aménagés pour la mise au gabarit de l'itinéraire existant, soit par des pistes temporaires, soit par des réalisations définitives.

Itinéraire ITER



Celles-ci permettent de pouvoir acheminer par des convois les pièces nécessaires à la constitution du futur réacteur.

Cette infrastructure longe la ville sur sa limite ouest. Elle n'est cependant pas destinée à être maintenue dès lors que les travaux du réacteur seront finalisés. Elle constitue une potentialité en matière de désenclavement des secteurs ouest de la ville à évaluer, notamment au regard des espaces naturels sensibles qu'elle traverse (salins).

VII. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON DU PLU

VII.1 EN MATIÈRE DE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

Pour connaître les besoins en logements du PLU à prendre en compte, on se fixe pour horizon temporel l'année 2020, soit une durée d'environ 10 ans. Les prévisions prennent pour paramètre de base les évolutions démographiques entre 1999 et 2007, ainsi que des résultats plus récents concernant la production de logements. Entre 2007 et 2009, seulement 61 logements ont été réalisés sur la commune de Berre-l'Étang¹⁷.

Il est établi que la population communale connaît un accroissement démographique positif. En prenant en compte la croissance actuelle et en poursuivant cette tendance au fil de l'eau, cela permet d'évaluer la projection de la population à l'horizon 2020.

Estimation du desserrement de la population entre 1999 et 2007

Année	1999	2005	Croissance 99/2007	annuelle	Taille des ménages estimée en 2009	des ménages en	Taille des ménages estimée en 2020
Taille des ménages	2,7	2,6	- 0,5 %		2,56		2,44

Estimation de la population en 2009

Année	2008-2009
Création de logements	61
Taille des ménages	2,6
Population estimée 2009	13 963

* Données INSEE 2007

Estimation de la population au fil de l'eau

Population 2007	PSDC* Population PSDC estimée 2009 ¹⁸	Taux de croissance annuel moyen	de Accroissement population	de Population PSDC estimée en 2020
13 805	13 963	0,4 %	568 hab.	14 531 hab.

* PSDC = Population sans double compte

En poursuivant la tendance au fil de l'eau, les projections démographiques à l'horizon 2020 portent la population PSDC de la commune à 14 531 habitants. Cette croissance induirait un apport de population de 570 habitants environ.

¹⁷ Source : Service urbanisme de la commune.

¹⁸ La prévision de la population pour 2010 est obtenue en rapportant au nombre de logements estimé pour chaque année grâce aux permis déposés et la taille moyenne des ménages par logement.
Population estimée 2010 = population 2007 + (nombre de logements nouveaux de l'année n X la taille des ménages estimés de l'année n).

VII.2 EN MATIÈRE DE PRODUCTION DE LOGEMENTS

Le PLH fixe pour la commune de Berre-l'Etang des objectifs de production de logements (récapitulés dans le tableau ci-dessous) que le PLU doit prendre en compte. Ces objectifs ont été calculés sur la base d'un objectif de croissance de la population de 1% par an, correspondant au fil de l'eau à l'échelle du territoire de l'Agglopo. La croissance de Berre-l'Etang étant de 0,4% par an, l'objectif de production adopté dans le PLH implique ainsi une croissance volontariste de la commune et donc une attractivité accrue.

Estimation de la population au fil de l'eau

	Population PSDC estimée 2009	Taux de croissance annuel moyen	Accroissement de population d'ici 2020	Taille des ménages en 2020	Population de Berre- l'Etang en 2020	Nombre de logements à produire d'ici 2020
Croissance démographique au fil de l'eau	13 963	0,4 %	568 hab.	2,44	14 531 hab.	232 logements
Croissance adoptée dans le PLH étirée sur 10 ans	13 963	1%	1460 hab.	2,44	15 423 hab.	598 logements

Pour rappel, les objectifs quantitatifs du PLH étaient de produire, 308 logements à l'horizon 2015, soit environ 50 logements par an. Si on étire cette ambition à l'horizon temporel du PLU (10 ans), c'est près de 600 logements qu'il faudra prévoir sur la commune pour répondre aux besoins.

Au regard de la tendance « fil de l'eau » communale, soit 0,4% par an, c'est seulement 232 logements qui seraient à prévoir en 10 ans.

Le PLH fixe donc des objectifs élevés à la commune et induit ainsi une dynamisation de la croissance démographique communale. Cela signifie que la commune doit se doter d'un projet ambitieux en matière de production de logements.

Le SCoT propose une vision plus lointaine du développement urbain de la commune : après une phase de rattrapage du territoire de l'Agglopo en matière de production de logement (inscrite dans le PLH 2010 - 2015), la croissance du territoire devrait être ralentie à 0,6% par an et fera l'objet d'un second PLH (2016 - 2022). Selon cette croissance « maîtrisée », la commune de Berre-l'Etang devra, après 2015, répondre à un besoin de production d'environ 250 nouveaux logements d'ici 2022 (horizon temporel du PLU). Au total, sur les dix années d'application du PLU, c'est plus de 550 logements que la commune devra produire.

Ces objectifs de production de logements devront également être confrontés aux besoins fonciers. Le PLH se base sur les possibilités offertes par les projets de la Molle et de la reconversion de la base aéronavale (dont le potentiel est estimé à 200 logements). Du foncier devra être identifié pour pouvoir réaliser la totalité des objectifs de production, ce qui n'est pas forcément chose aisée au regard des contraintes pesant sur la commune (Cf. Etat Initial de l'Environnement). Les objectifs de production de logement validés dans le SCoT et le PLH sont très élevés pour une commune comme Berre-l'Etang dont le niveau de contrainte est très fort. Malgré quelques possibilités de production en renouvellement urbain, en densification ou en comblement des dents creuses (voir chapitre « potentialités de développement », les secteurs d'extensions hors contraintes sont très rares sur la commune, des solutions complexes et ambitieuses devront être envisagées pour tenter d'atteindre cet objectif.

VIII. SYNTHÈSES ET BESOINS ISSUS DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

A. SYNTHÈSE DES TENDANCES À RETENIR EN MATIÈRE DE DÉMOGRAPHIE ET DE LOGEMENTS...

- Une croissance ralentie en raison d'un manque de foncier dédié à la création de logements nouveaux (0,4% par an),
- Une pression pourtant forte et une demande constante non satisfaite,
- Un parc de logements marqué par une forte proportion de logements sociaux (39%),
- Une croissance démographique ambitieuse dans le PLH avec un objectif de 308 logements à créer à l'horizon 2015 pouvant être logiquement atteint par l'urbanisation de 2 secteurs identifiés dans le PLH et la stratégie foncière...
- ... qui, devrait ensuite être maîtrisée et ralentie à une croissance de 0,6% par an (objectif du SCoT), soit environ 250 logements supplémentaires.

... ET LES BESOINS MIS EN ÉVIDENCE :

- Un besoin foncier : pour atteindre les objectifs fixés et répondre à la demande de création de nouveaux logements en extension ou renouvellement urbain,
- Un besoin de logements variés en taille et en forme pour diversifier le parc de logement existant et répondre à l'évolution de typologie de population en demande.








B. LES TENDANCES À RETENIR EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE...

- Une économie dominée par le secteur industriel de la pétrochimie qui bénéficie de capacités foncières importantes,
- Un potentiel de développement économique lié à la position de la commune sur des axes de communication efficaces (RD113), mais contraint par un foncier libre limité (ciblé sur Euroflory Parc),
- Un niveau d'équipement commercial développé sur la ville, mais qui ne répond pas forcément à tous les besoins des habitants (évasion vers des pôles voisins), et une absence de commerces sur les hameaux malgré un poids de population important,
- Un secteur agricole structuré et dynamique mais fragilisé par des difficultés de réinvestissements lourds qui fragilisent le milieu et une tendance au vieillissement des exploitants,
- Une commune non touristique (faible capacité d'hébergement) mais qui possède un potentiel important en matière de loisirs (port de plaisance, parc urbain, équipements structurants, ...) encore peu exploité...



... ET LES BESOINS MIS EN ÉVIDENCE :

- Un besoin foncier : pour permettre une diversification du tissu économique,
- Un besoin de conforter l'offre commerciale de la commune et éviter l'évasion commerciale et limiter les déplacements,
- Une nécessité de clarifier la vocation agricole de Berre-l'Étang et de maintenir la compétitivité.

C. LES TENDANCES EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS ET DE MOBILITÉ...

-  Un niveau d'équipement élevé sur la ville avec des équipements structurants récents,
-  Une absence d'équipements sur les hameaux,
-  Une commune située en « impasse » en dehors des circulations de « transit » hormis sur sa partie Est,
-  Une position intéressante au cœur d'un réseau de communication « longue distance », contrastant avec un réseau interne peu lisible et contraint par une structure conçue au coup par coup...,
-  Un éloignement d'une partie de la population résidant sur les hameaux générant des déplacements pour accéder aux ressources urbaines (commerces, services...),
-  Une offre en parcs de stationnement importante (notamment autour du centre-ville), relayée par une offre de proximité limitée au sein des quartiers,
-  Une offre TC essentiellement « routière » et des infrastructures pour les modes doux encore limitées.

... ET LES BESOINS MIS EN ÉVIDENCE :

-  Une confirmation de la hiérarchie viaire et un besoin de structuration du réseau qui affirme la vocation de chaque axe,
-  Organiser le développement économique en lien avec la RD113...



CHAPITRE II. LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX S'IMPOSANT OU A PRENDRE EN COMPTE DANS LE PLU

I. LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône (DTA), le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), le Programme Local de l'Habitat (PLH), le Plan de Déplacements Urbains (PDU), le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome Marseille Provence. Si le PLU est compatible avec les orientations du SCoT (document supra-communal), il est aussi compatible avec les documents s'imposant à lui : loi Littoral, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

I.1 LA DTA DES BOUCHES-DU-RHÔNE (13)

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône a été approuvée le 10 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.

La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône est composée de cinq chapitres :

- **Chapitre 1 : le diagnostic.** C'est la base de la démarche, le constat de la situation et des particularités géographiques et fonctionnelles du territoire. Le diagnostic conclut sur les enjeux essentiels de ce territoire.
- **Chapitre 2 : les objectifs.** Ce chapitre identifie les objectifs que l'Etat souhaite poursuivre dans l'aménagement du territoire des Bouches-du-Rhône à un horizon de 20-25 ans. C'est le point d'articulation entre le constat de la situation et l'expression des mesures à prendre pour atteindre le but poursuivi. Cela recouvre les ambitions essentielles visées sur ce territoire, les choix d'aménagement, de développement et de protection, en harmonisation avec les projets des autres collectivités.
- **Chapitre 3 : les orientations.** Il s'agit de l'expression de l'Etat quant aux principes de localisation des infrastructures et équipements nécessaires au développement durable du territoire et de la détermination des espaces de protection, préservation et mise en valeur au plan naturel et agricole. Les documents d'urbanisme locaux devront être compatibles avec ces orientations.
3 orientations ont été définies et correspondent :
 - au rayonnement et à la métropolisation,
 - au fonctionnement et à l'organisation du territoire,
 - à la préservation-valorisation de l'environnement.
- **Chapitre 4 : les modalités d'application de la loi Littoral.** Au regard des particularités géographiques identifiées sur ce territoire, la DTA peut, pour les notions de la loi concernées par ces particularités, préciser des modalités d'application particulières. Comme les orientations, ces modalités ont un caractère prescriptif et s'imposent aux documents d'urbanisme locaux. Elles s'imposent en outre directement aux personnes et opérations mentionnées à l'article L.146-1 du code de l'urbanisme.
- **Chapitre 5 : les politiques d'accompagnement.** Elles concernent des incitations et recommandations que l'Etat considère comme essentielles pour favoriser la mise en œuvre de l'action publique et guider les politiques contractuelles et partenariales.

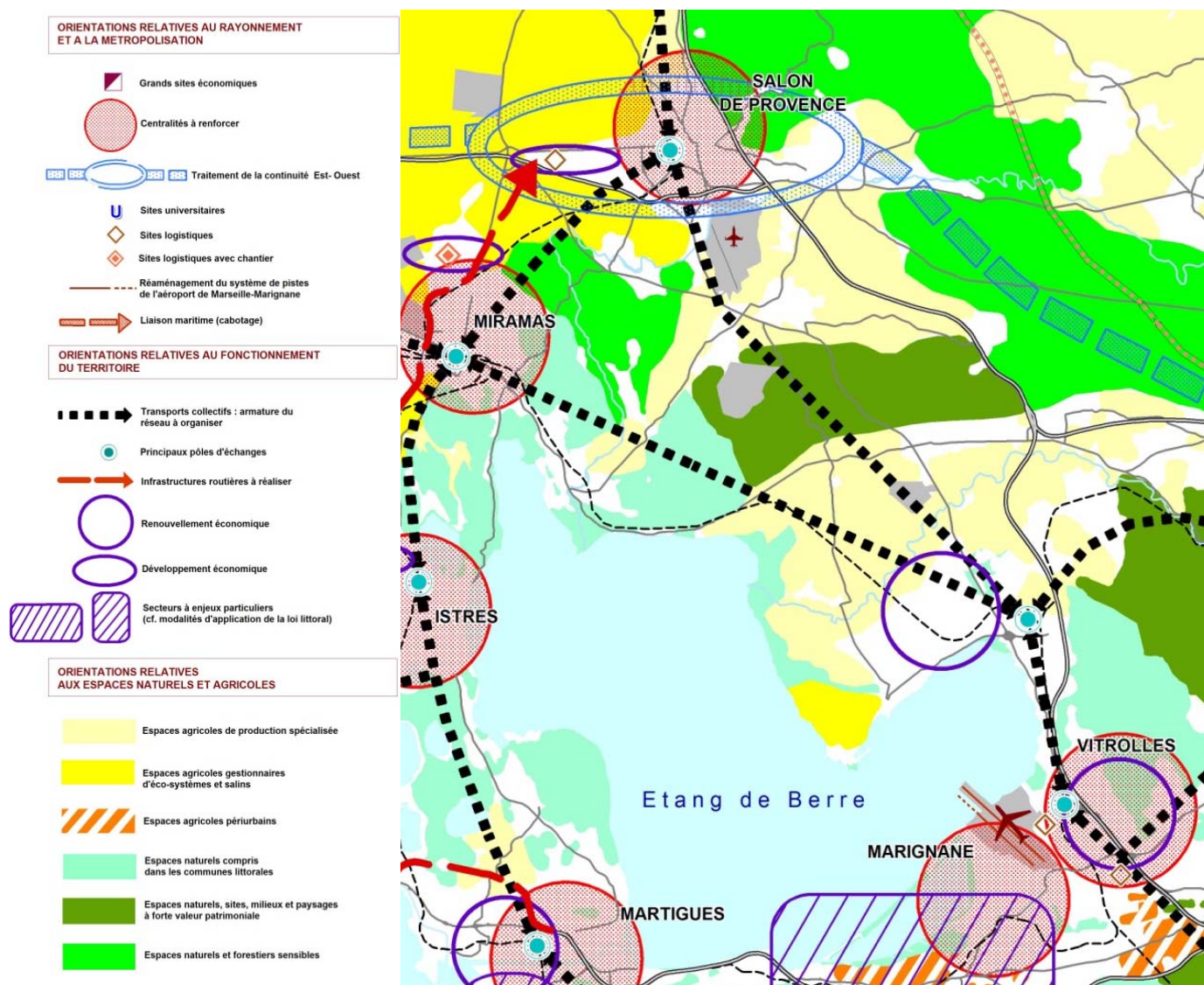
Les orientations définies dans le chapitre 3 de la DTA des Bouches-du-Rhône devront être traduites dans les documents d'urbanisme des rangs inférieurs (SCoT/PLU). La commune de Berre-l'Etang est concernée par :

- **Des orientations relatives aux espaces naturels et agricoles :** les espaces agricoles, les salins et la zone humide de la côte ouest de Berre l'Etang sont identifiés comme espaces à préserver. Ils font également l'objet de prescriptions au titre de la Loi Littoral. L'objectif de préservation de ces espaces devra être traduit dans le PLU.

- Des orientations relatives au fonctionnement du territoire : une armature de réseau de transport en commun est proposée dont la liaison entre Vitrolles et Miramas qui devrait longer ou traverser la commune de Berre-l'Étang. Cette orientation est à prendre en compte notamment au regard d'un développement économique potentiel sur le secteur d'Euroflory Parc.
- Enfin, le site pétrochimique de Berre-l'Étang est identifié et concerné comme un site privilégié de renouvellement économique.

Une carte au 1/125 000e illustre et synthétise les prescriptions définies par la DTA au sein du chapitre 3 : la carte «orientations» applicable à l'ensemble du territoire départemental.

Carte de synthèse des orientations de la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA 13)



La commune de Berre L'Étang est une commune littorale, conformément à l'article L.146-1 du code de l'urbanisme. Le PLU doit être compatible avec les modalités d'application de la loi Littoral, détaillées au sein du chapitre 4 de la DTA des Bouches-du-Rhône. La directive identifie, sur Berre L'Étang, 3 grands types d'espaces relatifs à la loi Littoral : les espaces remarquables, les Espaces Proches du Rivage, les coupures d'urbanisation.

A. DES ESPACES REMARQUABLES

Article L. 146-6, premiers alinéas, du Code de l'Urbanisme :

« Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et, dans les départements d'outre-mer, les récifs coralliens, les lagons et mangroves.

Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public. Un décret définit la nature et les modalités de réalisation de ces aménagements. [...]

En outre, la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces et milieux peut être admise, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre I du code de l'environnement. [...] ».

La DTA identifie comme espace remarquable du littoral les salins situés sur la pointe sud de la commune ainsi que la zone humide située sur la côte ouest de Berre-l'Étang. Ces espaces devront être réglementés de manière stricte afin d'en garantir la gestion et la pérennité. Le règlement du PLU prendra en compte les limitations d'usage et de constructibilité de ces espaces.

B. LA DÉLIMITATION DES ESPACES PROCHES DU RIVAGE

Article L. 146-4.II du Code de l'Urbanisme :

« L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs [...] doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer. [...] »

Les Espaces Proches du Rivage sur la commune ont été délimités dans la DTA en s'appuyant sur des éléments physiques du territoire et notamment les axes routiers qui constituent souvent des limites à la covisibilité du rivage. La limite de ces espaces s'appuie notamment d'Est en Ouest sur l'avenue Joliot-Curie puis sur la rue Paul Eluard, longe le chemin du Clos et l'ex RD 54a pour relier le Nord-Ouest de la commune via le chemin de Mauran à Lançon et aboutir en limite de commune à Lançon-Provence. Cette limite, identifiée dans le SCoT, devra être tracée dans les pièces graphiques du PLU et aura un impact sur l'extension limitée des espaces compris au sein de cette limite. En zone urbaine, les espaces concernés sont relativement limités en termes de surface.

Là où elle demeure possible, l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage devra :

- au sein des secteurs urbanisés, satisfaire les besoins de développement et d'organisation du bâti existant et s'attacher au renouvellement urbain ainsi qu'au traitement des friches ;
- dans le cadre d'une extension urbaine, permettre de satisfaire les besoins locaux en matière d'habitat, d'activités et de services, la capacité d'accueil étant évaluée compte tenu des contraintes résultant tant de l'existence de risques naturels et technologiques que de la protection et de la gestion des espaces naturels et agricoles sur le territoire.

C. LES COUPURES D'URBANISATION

Article L. 146-2 du Code de l'Urbanisme :

« [...] 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 DTA identifie une coupure d'urbanisation :



« Entre la centrale hydro-électrique de Saint-Chamas et Berre-l'Etang, par la préservation des secteurs agricoles, conformément aux orientations définies pour les espaces agricoles de production spécialisée (plaine de Berre), et par un développement maîtrisé des installations, constructions et la structuration des hameaux qui s'y sont développés ».

Cette coupure d'urbanisation devra être traduite et interprétée dans le PLU à plusieurs niveaux : au niveau de sa limite précise, mais aussi sur l'interprétation des notions de « développement maîtrisé des constructions » et de « structuration des hameaux ».

Modalités d'application de la Loi Littoral sur Berre l'Etang (Scot d'Agglopro Provence)

Modalités d'application de la loi littoral

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.

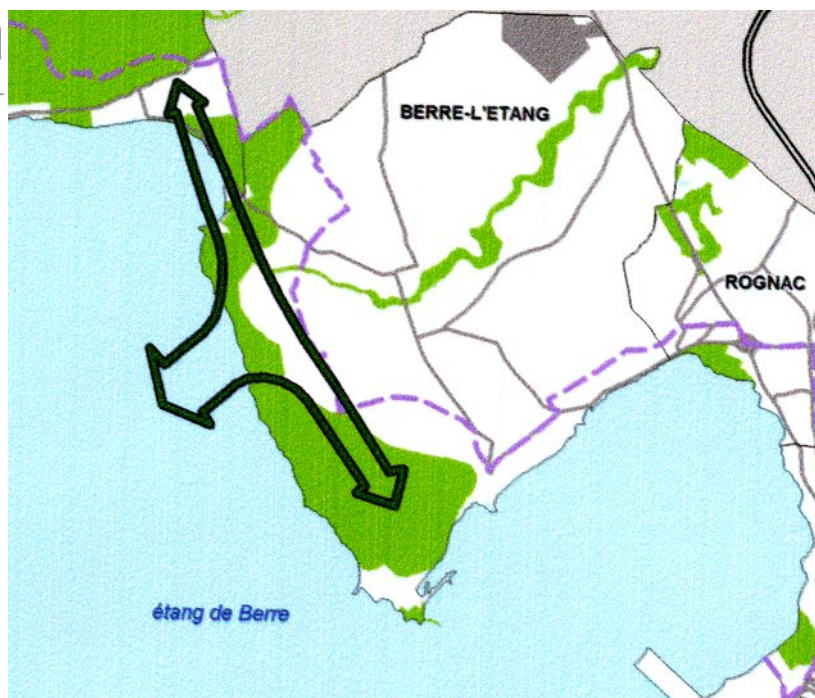
-  Espaces naturels, sites, milieux et paysages à forte valeur patrimoniale (Rappel carte Orientations)
-  Communes non littorales

Communes littorales

-  Zones affectées à un usage militaire
-  Autoroutes
-  Réseau routier principal
-  Principaux projets routiers
-  Secteurs à enjeux particuliers
-  Secteurs de gestion littorale
-  Espaces remarquables du littoral (article L.146-6 du code de l'urbanisme)

Secteur de l'étang de Berre

-  Coupures d'urbanisation
-  Espaces proches du rivage



Traduction dans le PLU

Les espaces remarquables du littoral sont classés en zone naturelle NL au PLU. La rivière de l'Arc est aussi classée en zone naturelle et est protégée par un Espace Boisé Classé (EBC). Au sein des espaces proches du rivage, le développement urbain est limité. Deux sites de projets se situent au sein de cette limite : "parc tertiaire" et "îlot de l'ancienne base aéronavale" et sont destinés à accueillir l'extension de la ville tout en permettant une requalification du littoral. Ces zones font l'objet d'une prise en compte particulière dans le PLU au travers d'une analyse des incidences ciblées et de la justification de l'extension limitée de l'urbanisation.

I.2 LE SCOT AGGLOPOLE PROVENCE

Créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) est l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale dans une perspective de développement durable.

Ce document fixe les grands objectifs et les grandes actions que l'agglomération souhaite mettre en place pour la prochaine décennie. A terme, le cadre donné par ce document permettra de construire un territoire équilibré, respectueux du cadre de vie des habitants et de l'environnement au sein de chaque commune.

Le SCOT d'AgglopoLe Provence a été approuvé par le conseil communautaire le 15 avril 2013.

La construction du projet commun vise à organiser une croissance durable du territoire adaptée aux réalités géographiques et sociétales de chacun des trois bassins qui le compose :

- un espace à affirmer, la Provence Salonnaise. Il s'agit du pôle d'équilibre de la Région Urbaine Provençale.
- un espace littoral à réhabiliter, les Rives de l'étang de Berre. Il s'agit d'un espace-porte économique.
- un espace à structurer face à la pression du desserrement urbain, le Val de Durance Alpilles. Il s'agit du cœur rural de l'arrière-pays salonnais.

Le respect de cette diversité est le socle du projet commun dont bénéficie cette agglomération.

Les grandes orientations du SCOT sont :

Un avenir pluriel, partagé et adapté
<ul style="list-style-type: none">• La Provence Salonnaise : un espace à affirmer• L'Etang de Berre : un environnement littoral restauré• Protéger les valeurs identitaires de l'arrière-pays d'AgglopoLe Provence

Les actions proposées dans le PADD permettront de construire l'avenir des trois entités géographiques qui forment le territoire du SCOT (Provence-Salonnaise, rives de l'étang de Berre et le Val de Durance / Alpilles). Des objectifs sont déclinés par secteurs notamment pour les « Rives de l'étang de Berre », qui concernent directement la commune de Berre l'Etang et qui sont développés ci-dessous.

Un avenir de mobilités durables
<ul style="list-style-type: none">• Garantir une accessibilité « régionale » aux grands projets économiques• Sécuriser les déplacements du quotidien, promouvoir les mobilités douces• Concevoir une mobilité pour permettre à chacun de se déplacer

En matière de mobilité, l'ambition du SCOT est d'articuler le développement urbain autour des voies de déplacements, tout en garantissant une accessibilité maximale du territoire. Le SCOT favorisera ainsi l'intermodalité en réunissant, sur un même lieu, différents modes de transports : train, voiture, vélo, transport en commun à haute qualité de service, cheminement piétons.

Un avenir de croissance économique
<ul style="list-style-type: none">• Une nouvelle ambition de positionnement économique• Identifier les sites de développement• Renforcer les composantes de l'économie traditionnelle et résidentielle du territoire• Encadrer et renouveler le développement commercial

A travers son PADD, AgglopoLe Provence va se donner un nouveau positionnement économique, et ce, à toutes les échelles du territoire (régional et communal).

Un avenir de solidarité

- Recentrer la croissance sur les trois principales centralités identifiées
- Répondre aux besoins de logements quantitativement et qualitativement
- Limiter la consommation foncière pour mettre en œuvre la ville performante
- L'égalité d'accès au numérique

Pour relever les défis de la croissance démographique (20 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2020), l'agglomération recentrera son évolution autour des trois entités du territoire : 44% pour la Provence Salonnaise, 34% pour les Rives de l'Etang (comprenant la commune de Berre-l'Etang), 14% pour Sénas-Mallemort-Charleval ; le reste de la croissance étant répartie sur les plus petites communes d'Agglopoie.

Un avenir d'identité durable

- Valoriser l'héritage paysager
- Mettre en évidence la qualité du patrimoine bâti
- Concevoir les paysages de demain
- Agir pour la protection de la biodiversité (trame bleue/ verte)
- Ajuster la croissance d'Agglopoie Provence aux capacités d'équipement du territoire

En matière de paysage et de patrimoine, les atouts de l'agglomération sont nombreux. Ils contribuent au cadre de vie et constituent aussi une opportunité en termes d'attractivité.

Le Scot d'Agglopoie Provence

Les Rives de l'Etang de Berre

Un environnement littoral à réhabiliter

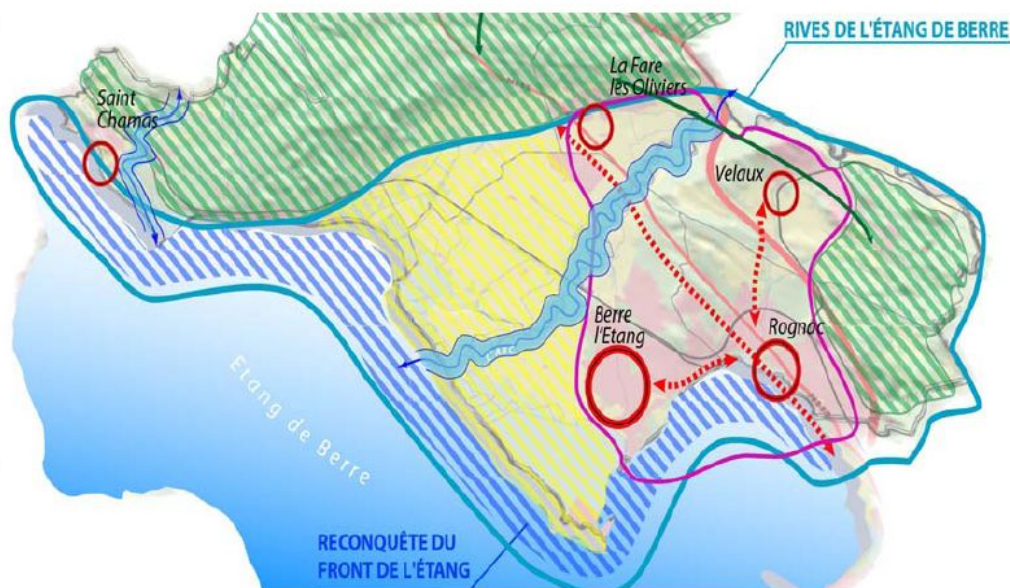


Illustration Citadila Conseil
Source : IGN Scan 25 ©, CRIGE PACA

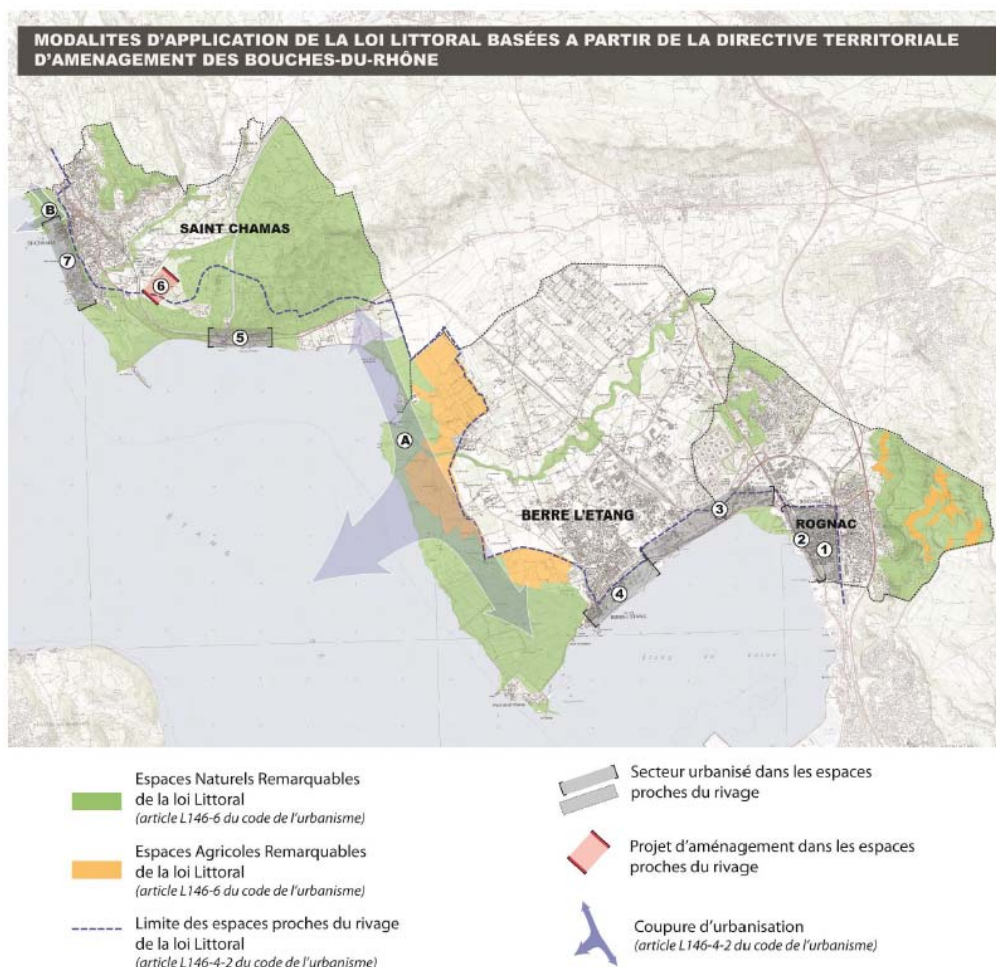
Plusieurs orientations et objectifs impactent la commune de Berre l'Etang :

- Habitat / Economie:
 - La commune fait partie avec les communes de La-Fare-les-Oliviers, Velaux et Rognac des principales villes sur lesquelles doivent s'adosser la croissance démographique. Ces villes et celle de Saint-Chamas pourraient accueillir environ 30 à 35% de la croissance du territoire du SCOT à l'horizon 2022.
 - L'ancien site de la base aéronavale est identifié à la fois comme un site de développement urbain à long terme à vocation économique et comme un site à haute performance urbaine.
 - La commune est identifiée comme une des villes où doit se développer une offre de services intermédiaires.

- Transports :
 - Renforcer la desserte en transport en commun avec les communes voisines et notamment Rognac.
 - Prolonger l'itinéraire cyclable sur la commune permettant de créer une liaison cyclable continue sur le territoire du SCOT.
 - Mettre en place des Plans de Déplacements Inter-Entreprises.
- Milieu naturel / Paysage :
 - Préserver, protéger et restaurer les espaces naturels remarquables du littoral.
 - Préserver la rivière de l'Arc identifiée comme trame paysagère forte et corridor écologique.
 - Conserver les espaces agricoles de la commune qui maintiennent les équilibres écologiques (espaces de transition).
 - Reconquérir le littoral de l'étang de Berre et poursuivre les démarches mises en œuvre.
 - Restaurer et préserver le patrimoine contemporain et en particulier les cités ouvrières.
- Risques naturels/Nuisances :
 - Limiter l'exposition des personnes aux zones de risques et de nuisances en prenant en compte le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) en maîtrisant l'urbanisation autour des établissements et activités présentant un risque industriel majeur.
 - Agir activement contre le ruissellement urbain en freinant les dynamiques d'imperméabilisation des sols au sein de chaque opération d'urbanisme.
 - Réduire la production de déchets et accroître la performance du tri sélectif.

Egalement, le Schéma de Cohérence territoriale Agglopolie Provence traduit les modalités d'application de la loi littoral pour les communes concernées. Le SCoT reprend fidèlement les espaces délimités au sein de la DTA. La commune devra donc traduire au sein de son PLU les espaces remarquables, les coupures d'urbanisation et les espaces proches du rivage.

Traduction des espaces de la loi littoral au sein du Schéma de Cohérence territoriale



Traduction dans le PLU

Les zones de développement urbain (à vocation habitat et économie) situées en front d'étang (parc tertiaire et site de l'ancienne base aéronavale) figurent comme des opportunités pour valoriser les rives de l'étang. Ils bénéficient d'une prise en compte spécifique dans le PLU au regard de la définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et d'une analyse des incidences ciblées.

La zone agricole de la commune est maintenue. Les haies bocagères plantées dans ce secteur qui participent à l'amélioration de la qualité des sols cultivables sont classées au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme.

La rivière de l'Arc est classée en zone naturelle (NL) et est protégée par un Espace Boisé Classé (EBC) significatif.

Les secteurs dédiés à l'habitat s'inscrivent en dehors des zones à risques significatifs (industriel et inondation) et en dehors des zones affectées, de manière significative, par le bruit du trafic aérien.

Face au ruissellement urbain, le règlement du PLU édicte des règles aux articles 9 et 13 participant à limiter ce phénomène.

I.3 LE PROGRAMME LOCAL POUR L'HABITAT (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat est un dispositif stratégique en matière de politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques. Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre et de pouvoir les réajuster aux besoins.

Le PLH d'Agglopoie Provence a été adopté le 29 mars 2010 pour la période 2010-2015.

Le PLH d'Agglopoie Provence définit les objectifs suivants :

- Se positionner dans le contexte de la métropole marseillaise. Agglopoie Provence n'est pas la seule agglomération à être confrontée à une crise grave du logement, le phénomène est très étendu, au point qu'il commence à mettre en péril l'attractivité économique de la région tout entière.
Il faut anticiper sur les besoins à venir, en recherchant de nouveaux équilibres entre l'arrivée d'actifs, nouveaux résidents du territoire et une offre de parcours complets pour les ménages locaux ...
- Ecrire une feuille de route communautaire et solidaire qui mette au centre des préoccupations de développer l'habitat pour répondre aux besoins des ménages et du territoire. C'est l'objet même du PLH mais il est essentiel que l'engagement des communes dans ce projet intercommunal fondamental se fasse en conscience des besoins tant des ménages en place que ceux résultant des perspectives de développement économique du territoire.
- Mettre la question du foncier et de l'aménagement du territoire au cœur des préoccupations ...
Jusqu'à présent, les développements urbains ont été orchestrés par les dispositions des Plan d'Occupation des Sols (POS) puis des PLU. Rares sont les opérations d'aménagement pilotées par des processus opérationnels plus élaborés comme les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC), qui seuls permettent de maîtriser la diversité et la qualité de l'urbanisation. La mise en œuvre d'objectifs de mixité, de développement durable passe par la maîtrise des outils opérationnels adaptés aux différents contextes urbains des communes de l'agglomération.
- Se fonder sur un partenariat actif entre tous les acteurs de l'habitat : la dynamique de connaissance doit se poursuivre vers un partage des enjeux et des actions sur l'ensemble du territoire. Solidarité et mixité doivent être au cœur des orientations de cette politique.

Berre l'Etang est la seconde ville d'Agglopoie en poids de population. Pôle industriel de l'étang de Berre, la commune constitue un pôle d'emploi important qui rayonne bien au-delà du territoire. Bien dotée en équipements et services, la ville dispose d'un parc de logements diversifié avec 39% de logements locatifs sociaux recensés au bilan SRU 2007.

L'objectif fixé par le PLH sur la commune de Berre l'Etang est la mise sur le marché de 308 résidences principales soit 5% des objectifs du PLH répartis de la façon suivante :

Extrait programme d'actions du PLH Agglopoie Provence sur la commune de Berre l'Etang

Berre l'Etang		
Nombre total de logements à réaliser en 6 ans :	308	soit 5% des objectifs du PLH d'Agglopoie Provence (6 170 logements)
dont locatif social intermédiaire (PLS)	19	soit 5% de l'offre nouvelle
dont locatif social (PLUS / conventionné privé)	31	soit 10% de l'offre nouvelle
dont locatif très social (PLAi / conventionné PST)	16	soit 5% de l'offre nouvelle
dont accession sociale (PSLA)	50	soit 10% de l'offre nouvelle
dont accession maîtrisée (PTZ)	67	soit 22% de l'offre nouvelle
dont marché libre	125	soit 40% de l'offre nouvelle

Le PLH précise que l'accent devra être mis en priorité sur l'accession sociale et maîtrisée pour diversifier l'offre en logement de la ville.

Traduction dans le PLU

Le projet urbain, décliné dans le PADD, prévoit un développement de la commune à court terme (800 habitants supplémentaires) et à long terme (280 nouveaux habitants). Les principaux programmes d'habitat "îlot" BAN (200 à 230 logements) et "secteur de la Molle" (80 à 100 logements) permettront de répondre aux objectifs du PLH. Dans un second temps, l'urbanisation du hameau de Mauraan permettra d'offrir cette offre par la réalisation de 140 logements.

I.4 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

« Le PDU définit les principes de l'organisation des transports des personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement dans le périmètre des transports urbains » article 28 de la Loi d'Orientations sur les transports Intérieurs du 30 décembre 1982.

Le Plan de Déplacements Urbains d'Agglopoie Provence a été adopté le 23 mars 2009. Il a été conclu pour la période 2007-2017.

Les grands objectifs fixés par le PDU sont :

- Diminuer la part de l'automobile de 66% à 59% dans les déplacements soit 35.000 déplacements automobiles/an en moins par rapport aux prévisions tendanciennes ;
- Doubler les déplacements en transport en commun de 4,5% à 8%, soit passer de 20 000 à 40 000 déplacements par jour ;
- Doubler les déplacements en deux roues de 2,5% à 4%, soit passer de 10 000 à 20 000 déplacements par jour ;
- Augmenter la part des déplacements pédestres de 27% à 29%, soit passer de 113 000 à 137 000 déplacements par jour.

Le PDU s'articule autour de 5 grandes orientations :

- Maîtriser, sécuriser et canaliser les flux routiers ;
- Gérer « sélectivement » le stationnement ;
- Rendre plus performante l'offre « Transports Collectifs » ;
- Valoriser les modes alternatifs ;
- Limiter les effets négatifs du transport routier de marchandises.

Plusieurs actions sont programmées dans le PDU et concernent la commune de Berre l'Etang :

- Action 1 : Organiser des territoires de proximité dans les villes en rééquilibrant les modes de déplacement :
 - Aménager des zones 30.
 - Hiérarchiser le réseau routier.
- Action 5 : Une politique de stationnement plus sélective :
 - Gérer le stationnement.
 - Redistribuer l'offre en parcs de persuasion.
- Action 14 : Promotion des modes doux :
 - Aménager des pistes cyclables.
 - Politique de stationnement des deux roues.

Traduction dans le PLU

Le PLU favorise le développement des modes de transport alternatifs à l'automobile individuelle et particulièrement les déplacements piétons au travers :

- des emplacements réservés : les nombreux projets d'élargissement des voies sont l'occasion de requalifier la voirie et les espaces de circulation des piétons ;
- d'orientations d'aménagement particulières au sein des zones de projet destinées à faciliter les liaisons douces au sein du tissu urbain.

Des orientations d'aménagement et de programmation relatives à l'aménagement de cheminements piétons sont fixées sur le site de l'ancienne base aéronavale et du parc tertiaire. Par ailleurs, la commune a créé une zone de circulation limitée à 30 km/h dans le centre ancien, et s'est engagée dans une politique de hiérarchisation de son réseau viaire et projette de réaliser plusieurs pistes cyclables.

I.5 LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT AEROPORT MARSEILLE PROVENCE

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document prévu par la loi 85-696 du 11 juillet 1985 qui régit l'urbanisme au voisinage des aéroports de façon à ne pas exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores. Il délimite les zones voisines des aéroports à l'intérieur desquelles la construction de logements est limitée ou interdite, en tenant compte des spécificités du contexte préexistant. Il empêche que de nouveaux riverains soient gênés par les nuisances sonores.

La commune de Berre-l'Etang est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aérodrome Marseille-Provence. Le PEB permet de fixer des contraintes d'urbanisation dans des zones de bruit délimitées, de façon à éviter que de nouvelles populations soient exposées aux nuisances.

Une partie de la commune de Berre-l'Etang se situe dans la zone de bruit C du PEB, zone dite « gêne modérée ». Une autre partie dans la zone D du PEB, zone dite « de bruit faible ». Les règles applicables sur les droits à construire dans les zones C et D du PEB qui concernent la commune, sont issues de l'article L.147-5 du code de l'urbanisme.

Traduction dans le PLU

Le PLU respecte les dispositions du Plan d'Exposition au Bruit. Dans les zones de développement urbain classées en partie ou en totalité en zone de bruit C au PEB, seules des opérations à vocation économique sont programmées (bureaux, commerces, activités de plaisance...).

I.6 LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX RHÔNE-MÉDITERRANÉE (SDAGE)

La commune de Berre l'Étang est concernée par le SDAGE Bassin Rhône Méditerranée 2010-2015.

Le SDAGE, document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux.

L'Agence de l'eau et la DREAL PACA (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) coordonnent le suivi de sa mise en œuvre en étroite concertation avec les acteurs de l'eau, structures locales de gestion de l'eau et représentants professionnels notamment.

Les grandes orientations du SDAGE Bassin Rhône Méditerranée sont :

- Orientation n°1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Orientation n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Orientation n°3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
- Orientation n°4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre Aménagement du territoire et Gestion de l'eau.
- Orientation n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Orientation n°6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
- Orientation n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Orientation n°8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

De plus, le SDAGE s'accompagne :

- d'un programme de surveillance qui permet d'une part d'évaluer l'état actuel des masses d'eau et de constituer un état des lieux de référence pour le SDAGE et son programme de mesures ; d'autre part, il permet de vérifier l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du programme de mesures ;
- d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques ; il en précise l'échéancier et les coûts.

Le SDAGE identifie pour chacune des masses d'eau leur qualité écologique et chimique et les pressions exercées et les mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs d'état.

La commune de Berre l'Étang s'inscrit au sein de deux sous-bassins versants :

- le sous-bassin versant de l'étang de Berre,
- le sous-bassin versant de l'Arc pour lequel un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) a été réalisé.

Traduction dans le PLU

Dans le chapitre III « Etat initial de l'environnement », une partie est dédiée à la ressource en eau et à la qualité des milieux (état de la ressource, pressions ...). La ressource en eau et la qualité des milieux font l'objet d'une prise en compte appropriée dans le PLU au travers de l'évaluation environnementale.

I.7 LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE L'ARC (SAGE)

Le SAGE est une déclinaison locale des enjeux du SDAGE et définit les actions nécessaires dans son plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE de l'Arc a été approuvé le 13 mars 2014 ; il fixe les règles de gestion de la ressource en eau pour une période de 10 ans.

Le document du SAGE est constitué de deux volets :

- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) : fixe des objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné ; définit des objectifs de répartition de la ressource en eau entre les différents usages ; identifie et protège les milieux sensibles ; définit des actions de protection de la ressource.
- Le règlement : définit des règles applicables à tous (= « opposables aux tiers ») visant à atteindre les objectifs du PAGD. Elles auront un caractère officiel, seront contrôlées, leur non-respect entraînera des sanctions.

Le SAGE de l'Arc fixe 5 orientations stratégiques au travers de son PAGD :

- Inondation : Limiter et mieux gérer le risque inondation à l'échelle du bassin versant sans compromettre le développement du territoire ;
- Qualité : Améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin versant de l'Arc ;
- Milieux naturels : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
- Ressource en eau : Anticiper l'avenir, gérer durablement la ressource en eau ;
- Réappropriation des cours d'eau : Réinscrire les rivières dans la vie sociale et économique.

Traduction dans le PLU

Dans le chapitre III « Etat initial de l'environnement », une partie est dédiée à la ressource en eau et à la qualité des milieux. Dans le cadre de l'évaluation environnementale, une attention particulière est portée à la problématique Eau.

La gestion des eaux pluviales a été prise en compte dans le PLU au travers de prescriptions réglementaires (articles 4, 9 et 13) destinées à limiter le phénomène de ruissellement urbain.

II. LES DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

II.1 LE SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE (SRCAE)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) remplace le Plan régional de la Qualité de l'Air (PRQA). Le SRCAE est un document stratégique et unique qui intègre toutes les dimensions du climat de l'air et de l'énergie.

Il définit, à partir d'états des lieux, des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050 en termes :

- de développement des énergies renouvelables,
- de maîtrise des consommations énergétiques,
- de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- de qualité de l'air et de réduction des émissions de polluants atmosphériques,
- d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE a été approuvé le 17 juillet 2013.

Les grands objectifs du schéma sont :

Objectifs globaux du SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur				
Objectif	2007	2015	2020	2030
Consommation d'énergie par habitant	-	-	- 19 %	- 33 %
Part de renouvelable dans la consommation finale d'énergie	9 %	-	18 %	27 %
Emissions de gaz à effet de serre	-	-	- 18 %	- 33 %
Emissions d'Oxyde d'Azote (NOx)	-	-	- 40 %	-
Emissions de Particules (PM 2,5)	-	-30%	-	-

Les grandes orientations du SRCAE PACA sont :

- Mobiliser les outils de l'urbanisme et de l'aménagement pour répondre aux enjeux climat, air, énergie dans les politiques d'aménagement du territoire.
- Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement.
- Structurer la forme urbaine pour favoriser l'utilisation des transports en commun et les modes de déplacement doux.
- Favoriser le développement des modes de déplacement doux.
- Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves.
- Réhabiliter les bâtiments existants en ciblant en priorité les bâtiments les plus énergivores.
- Lutter contre la précarité énergétique.
- Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles.
- Développer des réseaux de chaleur privilégiant les énergies renouvelables et de récupération.
- Développer et améliorer les conditions d'utilisation du bois énergie dans l'habitat et le tertiaire.
- Réduire les émissions de composés organiques volatils précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone.
- Faire des choix de gestion foncière et d'aménagement anticipant l'accroissement des risques naturels et l'émergence de nouveaux risques, incluant les options de retrait stratégique dans les zones inondables et/ou soumises au risque de submersion marine.

- Rendre opérationnels l'ensemble des leviers de préservation de la biodiversité, et valoriser la biodiversité auprès des acteurs, pour renforcer la capacité d'adaptation des écosystèmes.
- Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des aménagements urbains.

Traduction dans le PLU

Dans le chapitre III « Etat initial de l'environnement », une partie est dédiée à l'énergie, aux émissions de gaz à effet de serre et à la qualité de l'air. Les choix de développement urbain opérés dans le PLU en faveur de la densification et de la mixité des fonctions participent à rapprocher les zones d'habitat des zones d'emploi et à limiter les déplacements domicile-travail, principale source de pollutions et nuisances.

II.2 LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE DE LA RÉGION PACA (SRADDT)

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de la région PACA (SRADDT) constitue le document cadre de l'aménagement du territoire dans la région. Il a été adopté par le Conseil Régional le 10 novembre 2006 et est en révision depuis 2009.

Il définit les orientations régionales à 30 ans et constitue un document structurant pour la cohérence des projets, équipements et infrastructures.

Ce schéma base le développement régional sur :

4 principes :

- l'ouverture et le rayonnement de la région au niveau mondial et européen,
- la recherche d'une solidarité sociale et territoriale ;
- une dynamique de développement durable ;
- une démarche participative.

7 grands enjeux :

- Gérer l'attractivité du territoire tout en préservant le cadre de vie.
- Concilier valorisation des espaces et protection de l'environnement.
- Favoriser le développement économique dans une dynamique de développement durable.
- Favoriser les transports publics et organiser la mobilité.
- Accompagner le développement solidaire et favoriser les dynamiques d'innovation.
- Maîtriser les conflits d'usage et la pression foncière.
- Accompagner le renouvellement urbain.

Traduction dans le PLU

Tout en apportant des possibilités de développement urbain, le PLU de Berre l'Etang assure la protection des espaces naturels aux caractéristiques écologiques fortes intéressantes de par la proximité de l'étang de Berre. Les espaces agricoles au Nord qui jouent un rôle certain dans l'économie locale sont aussi préservés. Le projet de PLU renforce la mixité des fonctions urbaines au travers d'opérations "habitat" et "activités".

II.3 LE SCHÉMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional destiné à préserver certaines ressources naturelles et reconstituer un réseau sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer ... c'est-à-dire assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique. Il identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale.

« Définie en cohérence avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.), la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques et constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La traduction de la Trame Verte et Bleue au sein des PLU permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les futurs projets de territoire »¹⁹.

Le SRCE PACA a été approuvé le 26 novembre 2014.

Traduction dans le PLU

La Trame Verte et Bleue (TVB) a été identifiée dans le PLU, au chapitre III « Etat initial de l'environnement ». L'analyse des incidences du PLU sur la TVB a fait l'objet d'une partie spécifique dans l'évaluation environnementale. Le projet de PLU, au travers de son zonage et de prescriptions réglementaires, préserve les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques.

II.4 LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA)

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Bouches-du-Rhône a été approuvé par arrêté préfectoral en 2005 pour une durée de 10 ans.

C'est un document de planification qui a pour vocation d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, dans le domaine de la valorisation et du traitement des déchets.

Le plan définit 6 engagements forts à mettre en œuvre à échéance de 5 ans puis de 10 ans :

- Stabilisation du gisement (réduction à la source).
- Déploiement des collectes séparatives : des déchets des ménages recyclables (collecte sélective, déchetteries, des déchets balan des entreprises, des déchets toxiques en quantité dispersée.
- Tri complémentaire, valorisation de la fraction organique des déchets et déchets ultimes stabilisés mis en Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU).
- Anticipation des besoins de stockage à plus long terme : extension des sites existants.
- Respect de la décision de l'Europe de fermer le CSDU de Saint-Martin-de-Crau fin 2006.
- Respect du principe de précaution : utilisation d'un mode de traitement biologique industriel sans recours à l'incinération.

La commune de Berre l'Etang dispose d'une déchetterie intercommunale située à Rognac. Les déchets de la commune de Berre l'Etang sont traités par le Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU) de la Vautubière à la Fare-les-Oliviers.

Traduction dans le PLU

Dans le chapitre III « Etat initial de l'environnement », une partie est dédiée aux déchets (collecte, traitement, actions de sensibilisation, etc.).

¹⁹ <http://www.trameverteetbleue.fr/>

II.5 LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC)

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il apprécie l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement et sur la politique des matériaux dans le département. Il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale durable. Il doit conduire à assurer une gestion rationnelle et optimale des ressources et une meilleure protection de l'environnement.

Le Schéma Départemental des Carrières des Bouches-du-Rhône a été approuvé le 1^{er} juillet 1996 et a été actualisé en 2007.

Ses grandes orientations sont :

- Instaurer une gestion durable de la ressource accessible :
 - par l'utilisation des matériaux extraits adaptée à leur qualité et à leur rareté ;
 - par l'interdiction d'exploiter dans le lit mineur de la Durance ;
 - par la réduction des extractions des matériaux alluvionnaires ;
 - par l'utilisation des matériaux issus du recyclage et de la valorisation ;
- Faciliter l'accès à la ressource à moyen long terme par la prise en compte des zones au sein desquelles les gisements sont encore accessibles.
- Prendre en compte les enjeux environnementaux :
 - par la prise en considération des richesses environnementales dans chaque dossier de demande d'autorisation ;
 - par une étude des incidences sur les zones agricoles.

La commune de Berre l'Etang ne dispose d'aucune carrière et n'est pas identifiée comme zone de consommation pour l'approvisionnement en granulats.

II.6 LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

La loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 rend obligatoire en vue de la détermination de la nature et de la localisation des équipements nécessaires à l'accueil des gens du voyage, la réalisation de schémas départementaux prenant en compte l'ensemble des besoins de la population nomade.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage des Bouches-du-Rhône a été signé par le Préfet et le Président du Conseil Général le 1^{er} mars 2002. Une révision du schéma a été lancée en 2011 et approuvée en 2012.

Ce dernier préconise la réalisation d'une aire d'accueil de 35 places pour les communes de Berre l'Etang, La Fare-les-Oliviers, Rognac et Velaux.

Traduction dans le PLU

Conformément aux préconisations du schéma départemental d'accueil des gens du voyage, le zonage du PLU a prévu un secteur spécifique pour l'implantation d'une aire, avec des règles adaptées.



CHAPITRE III. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE

I.1 LE RELIEF

La commune de Berre l'Etang, située sur la plaine alluviale formée par l'embouchure de l'Arc, couvre une superficie de 4 364 ha. Elle est bordée au nord par le massif de La Fare et à l'est par les versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets. Le reste du territoire communal est délimité par l'étang de Berre.

La commune présente une topographie peu contrastée et de faibles pentes. Sa topographie varie entre les cotes 0 et 145 m NGF. La quasi-totalité du territoire communal est à moins de 40 mètres et plus de la moitié à moins de 20 mètres. Les Salins, situés à l'extrémité sud de la commune, présentent dans l'ensemble des niveaux altimétriques inférieurs au niveau de la mer. Le point haut de la commune se trouve à l'Est au niveau du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets, culminant à 147 m.

Le contexte topographique est relativement plat sur la commune et donc peu contraignant pour le développement de la commune en dehors des risques d'inondation qui s'étendent sur une partie de la plaine (Sud de l'Arc) et conditionnent fortement certaines occupations (agriculture intensive au Nord de l'Arc et développement urbain)

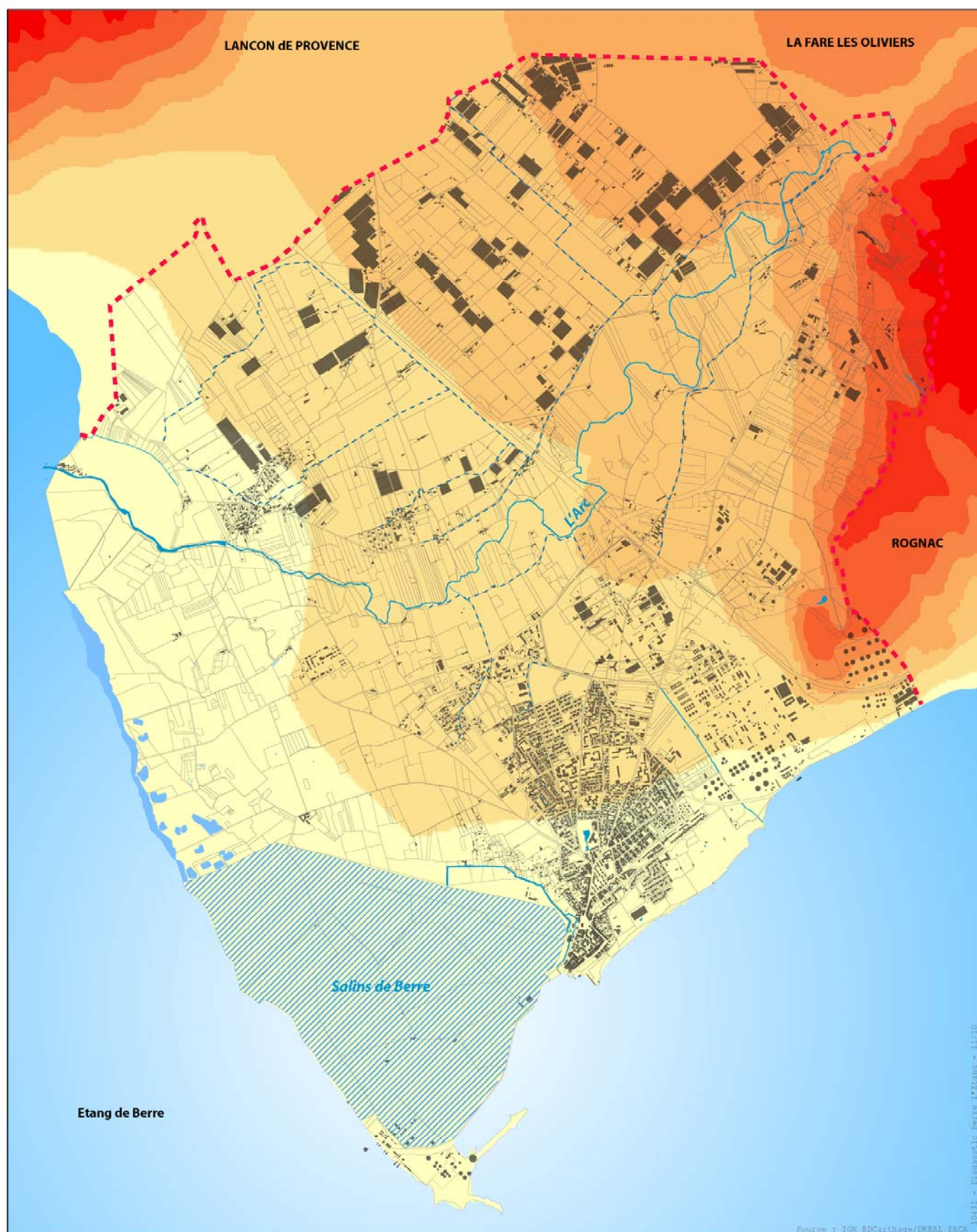
I.2 LA GÉOLOGIE

La commune, située dans la plaine de l'Arc, présente essentiellement des sols alluvionnaires. La composition de ces derniers diffère en fonction des localisations :

- Dans les environs immédiats du cours d'eau, on trouve des alluvions récentes composées de sables, de limons et de graviers.
- Entourant les précédentes, il s'agit d'alluvions d'âge wurmien dont la composition, quasi identique des précédentes, est moins riche en limons.
- A une altitude plus élevée, la terrasse de l'ancien delta est formée d'alluvions d'âge rissien.
- Au débouché de l'Arc, on trouve des limons et vases organiques.
- Dans les marais salants se déposent des vases riches en matières organiques.
- Des formations d'origine anthropique, correspondant à des déblais, sont présentes le long de la voie ferrée et dans la zone côtière de l'étang.
- La partie orientale de la commune, plus élevée est formée de calcaires et de marnes d'âges bégudien. Entre ce relief et la vallée de l'Arc on observe des colluvions formées par la désagrégation des formations précédentes.

Sous l'agglomération et en bordure d'étang les alluvions ont une épaisseur faible voire nulle. Leur épaisseur augmenterait rapidement en remontant vers l'Arc.

Le contexte géologique de la commune lui confère des qualités particulières, notamment dans le cadre d'une valorisation agricole (voir partie « caractéristiques agricoles »). Il génère également des contraintes sur les constructions, notamment au regard de l'inondabilité des sols.

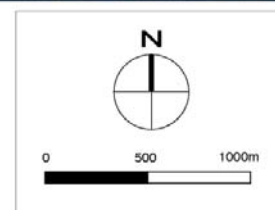


TOPOGRAPHIE
ET
HYDROGRAPHIE
DE LA
COMMUNE



Cours d'eau :

- Cours d'eau structurant
- Réseau d'irrigation
- Salins



I.3 LE CLIMAT

I.3.1. Les températures

Le climat méditerranéen, chaud et sec l'été, doux et humide l'hiver, caractérise la région méditerranéenne.

Les températures minimales observées sur la commune concernent la période de décembre à février (entre 3°C et 4,1°C). En juillet -août, les températures maximales avoisinent les 30°C.

Les données saisonnières peuvent être résumées ainsi :

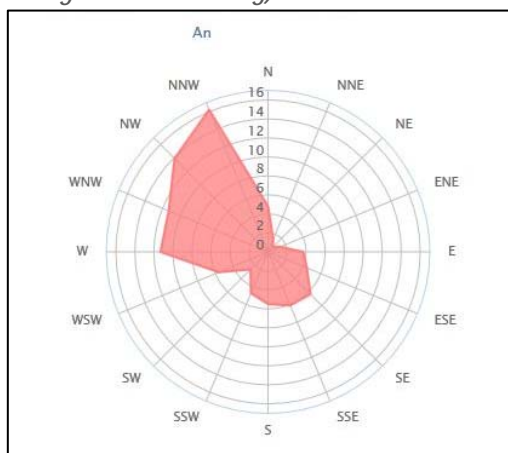
- Printemps : les températures moyennes évoluent entre 13 et 20°C. Il n'est pas rare d'ailleurs d'observer les premières journées chaudes.
- Été : les températures moyennes franchissent allégrement la barre des 20°C et les valeurs maximales bien souvent au-dessus des 28-30°C au plus chaud de la période.
- Automne : les températures moyennes varient entre 8 et 20°C. Progressivement les pluies automnales, souvent orageuses, sont plus fréquentes.
- Hiver : les températures oscillent entre 7 et 10°C en moyenne.

I.3.2. Les vents

Le Mistral est le vent dominant du Nord-Ouest. C'est un vent violent, froid en hiver et chaud en été. Les mois d'hiver et du Printemps sont les plus venteux : les journées par vent sont plus nombreuses et la vitesse du vent est plus forte.

L'autre vent dominant provient du Sud-est. C'est un vent marin qui sévit surtout au Printemps et à l'Automne. C'est lui qui est à l'origine de précipitations abondantes.

Statistiques du vent basés sur des observations entre octobre 2000 et octobre 2014, à la station météorologique Marignane/Berre l'Etang) - Source : Windfinder

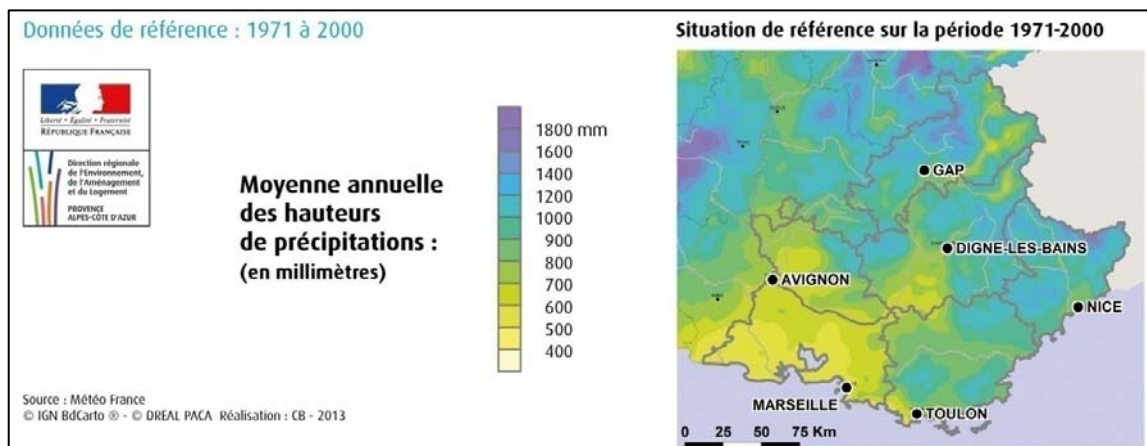


I.3.3. Les précipitations

En région méditerranéenne, les précipitations sont peu fréquentes mais intenses. Les cumuls annuels moyens sont compris entre 500 et 700 mm/an répartis sur moins de 100 jours de pluie par an. Le printemps mais surtout la période d'automne concentrent ces fortes précipitations, parfois violentes.

Sur Berre l'Etang, la moyenne annuelle des hauteurs de précipitations est de 500 mm/an (pour la période 1971 à 2000). Pour comparaison, Grenoble enregistre une pluviométrie annuelle de 934 mm/an. Les pluies violentes d'automne sont apportées par les dépressions méditerranéennes.

Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations entre 1971 et 2000. Source : DREAL PACA, septembre 2014

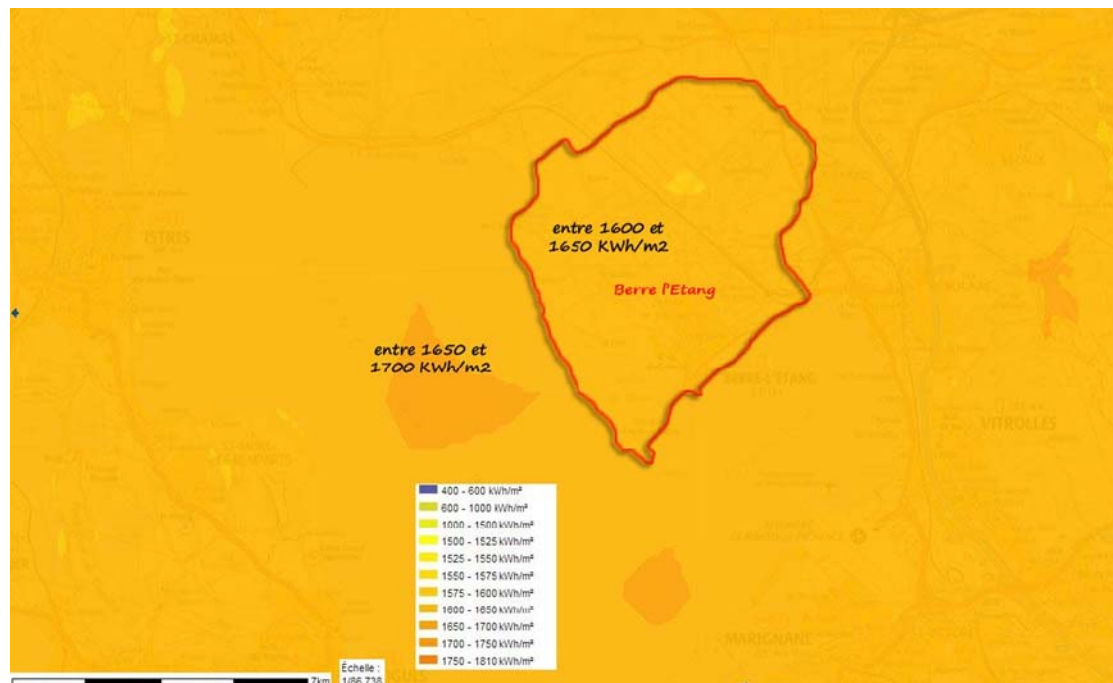


I.3.4. L'ensoleillement

L'ensoleillement sur la commune est exceptionnel. La région PACA est la région la plus ensoleillée de France avec en moyenne 300 jours de soleil par an. Sur la commune, le rayonnement varie entre 1 600 et 1 650 kWh/m².

Ces conditions d'ensoleillement sont particulièrement favorables dans l'utilisation de systèmes d'énergie solaire (thermique ou photovoltaïque).

Rayonnement global sur plan horizontal - Source : DREAL PACA Géo-IDE Carto, septembre 2014



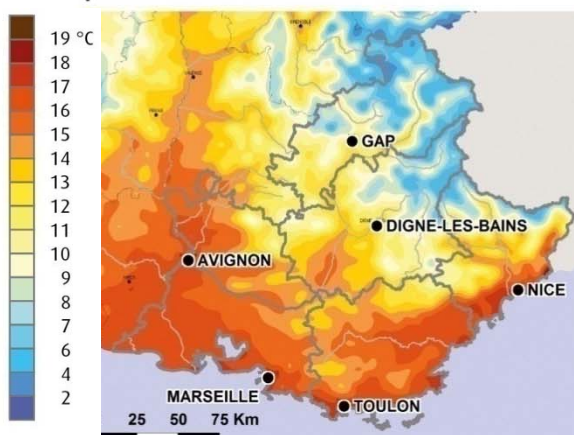
I.3.5. Le changement climatique

Le changement climatique est influencé par les activités humaines, fortement émettrices de gaz à effet de serre. Selon le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) les grandes tendances du changement climatique sont :

- L'augmentation des températures. Selon le scénario médian du GIEC, l'augmentation des températures serait d'environ 2°C en région PACA à horizon 2050. Dans le Sud-Est de la France, les températures moyennes pourraient augmenter entre 2°C et 4,7°C d'ici à 2080.
- La diminution des précipitations estivales et l'augmentation des périodes de sécheresse. La région devrait connaître un état de sécheresse durant 20 à 50% de l'année.
- L'élévation du niveau moyen de la mer estimée entre 18 et 59 cm d'ici 2100.

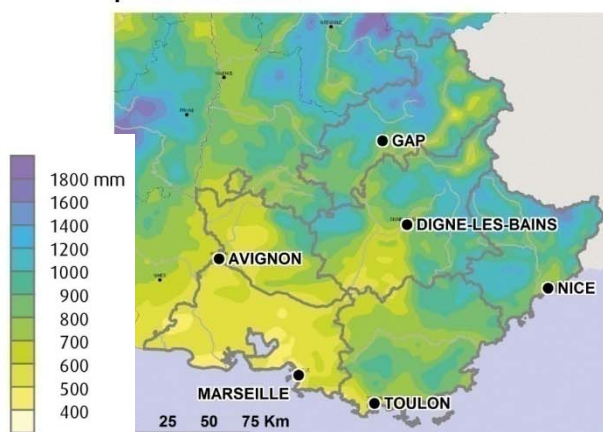
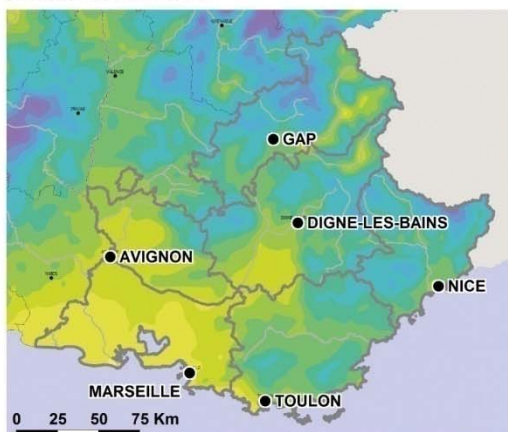
Températures - Synthèse des résultats du modèle climatique Arpège-climat sur les 2 scénarios d'émission de gaz à effet de serre A2 et B1 réalisée par Météo-France. Source : Etude de caractérisation du changement climatique commandée par la DATAR à Météo France en novembre 2010. Source : DREAL PACA, septembre 2014

Évolution à l'horizon 2050, en °C par rapport à la climatologie de référence sur la période 1971-2000,
pour le scénario B1 :



Précipitations - Synthèse des résultats du modèle climatique Arpège-climat sur les 2 scénarios d'émission de gaz à effet de serre A2 et B1 réalisée par Météo-France. Source : Etude de caractérisation du changement climatique commandée par la DATAR à Météo France en novembre 2010. Source : DREAL PACA, septembre 2014

Évolution à l'horizon 2050 par rapport à la climatologie de référence sur la période 1971-2000,
pour le scénario B1 :



Ces bouleversements climatiques futurs auront pour principales conséquences :

- sur la ressource en eau :
 - la dégradation de la qualité des eaux en raison de la diminution de la capacité de dilution des polluants et du réchauffement des eaux ;
 - le développement de bactéries et la colonisation d'algues en lien avec l'augmentation de la température de l'eau ;
 - la pression croissante sur la ressource en eau en lien avec l'augmentation de la population lors des périodes d'étiage sévères ou de sécheresse.
- sur les risques naturels :
 - les épisodes de sécheresses alternées à de fortes pluviométries auront pour conséquence d'accroître l'aléa retrait et gonflement des argiles ;
 - suite à des étés chauds et secs, l'aléa feux de forêts devrait être plus fort accentuant in fine les ravinements et les glissements de terrain ;
 - l'augmentation des phénomènes de submersion marine.
- sur la biodiversité :
 - l'augmentation de la température des cours d'eau corrélée avec la baisse des flux devrait favoriser l'émergence d'espèces invasives et une pauvreté des biotopes ;
 - l'élévation du niveau moyen de la mer devrait submerger certains écosystèmes côtiers.
- sur l'énergie :
 - l'augmentation des températures va entraîner une baisse des besoins de chauffage en hiver mais a contrario un recours systématique à la climatisation causant des pics de consommation énergétique en été ;
 - la diminution des débits et ainsi la baisse du potentiel de production hydroélectrique.

Face aux effets du changement climatique, les enjeux sur la commune de Berre l'Etang se posent en termes :

- d'élévation du niveau de l'Etang affectant les écosystèmes littoraux ;
- d'économie de la ressource en eau et d'une gestion raisonnée ;
- de prévention des risques naturels : inondation et retrait et gonflement des argiles.

I.4 LE RÉSEAU HYDROLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

Les cours d'eau sont soumis au climat méditerranéen, à savoir des débits faibles en moyenne, des étiages sévères et des épisodes pluvieux parfois violents pouvant entraîner une forte montée des eaux et des crues.

Le territoire est drainé par un ensemble de cours d'eau dont l'émissaire principal est l'Arc. Ce dernier traverse la commune selon un axe médian. Il prend naissance près du village de Pourcieux (Var), et se jette dans l'étang de Berre au niveau des marais du Sagnas. Il admet un bassin versant d'environ 727 km². Le tronçon, situé entre le Pont de La Fare et l'embouchure, d'une longueur de 11 km, est réputé comme étant une zone morphodynamiquement très active²⁰. Cette activité se traduit par de nombreuses érosions des berges et des déplacements importants du cours de l'Arc provoqués par les crues du fleuve. Ainsi, ce tronçon est un secteur important du point de vue naturel, car cette activité permet une variété importante des milieux et leur rajeunissement.

Le littoral de la commune présente des zones de marais et notamment le marais du Sagnas et de Berre situés sur la côte ouest. A l'extrémité sud du territoire se trouvent les Salins, ceinturés par le canal du Drignon, les protégeant en cas de ruissellement amont. En étroite connexion avec l'étang de Berre, ce canal d'accompagnement fluctue avec les variations de ce dernier.

Le reste du territoire communal est desservi par un réseau de deux canaux d'irrigation pour partie à ciel ouvert, branchés sur l'Arc à partir d'une branche mère située au droit du pont de La Fare :

- Le Canal de la Bosque, long d'environ 15 km, irrigue les terrains situés sur la rive droite de l'Arc. L'ouvrage est en terre sur environ $\frac{3}{4}$ de son linéaire. On compte 4 exutoires aboutissant dans l'Arc (Quartiers Mauran, Saint Estève, La Bosque et Cravons) et 2 dans les marais du Sagnas.
- Le Canal de Gordes dont la date de création est estimée à 1396 s'étend sur 17 km alimentant essentiellement la rive gauche de l'Arc. Il possède 2 exutoires dont l'un se jette dans l'Arc (quartier "La Planche") et l'autre dans l'étang de Berre via le site pétrochimique.

Ces canaux (d'intérêt plus historique que fonctionnel), sont relayés par le réseau enterré de la SCP (Société du Canal de Provence) irrigant les terres agricoles de la commune.

L'étang de Berre ceinture la commune sur près de 15 km au sud et à l'ouest. Cette limite naturelle correspond à 16% de la limite frontalière. La face Est du territoire communal est une pointe avancée séparant l'étang de Vaïne de l'étang de Berre.

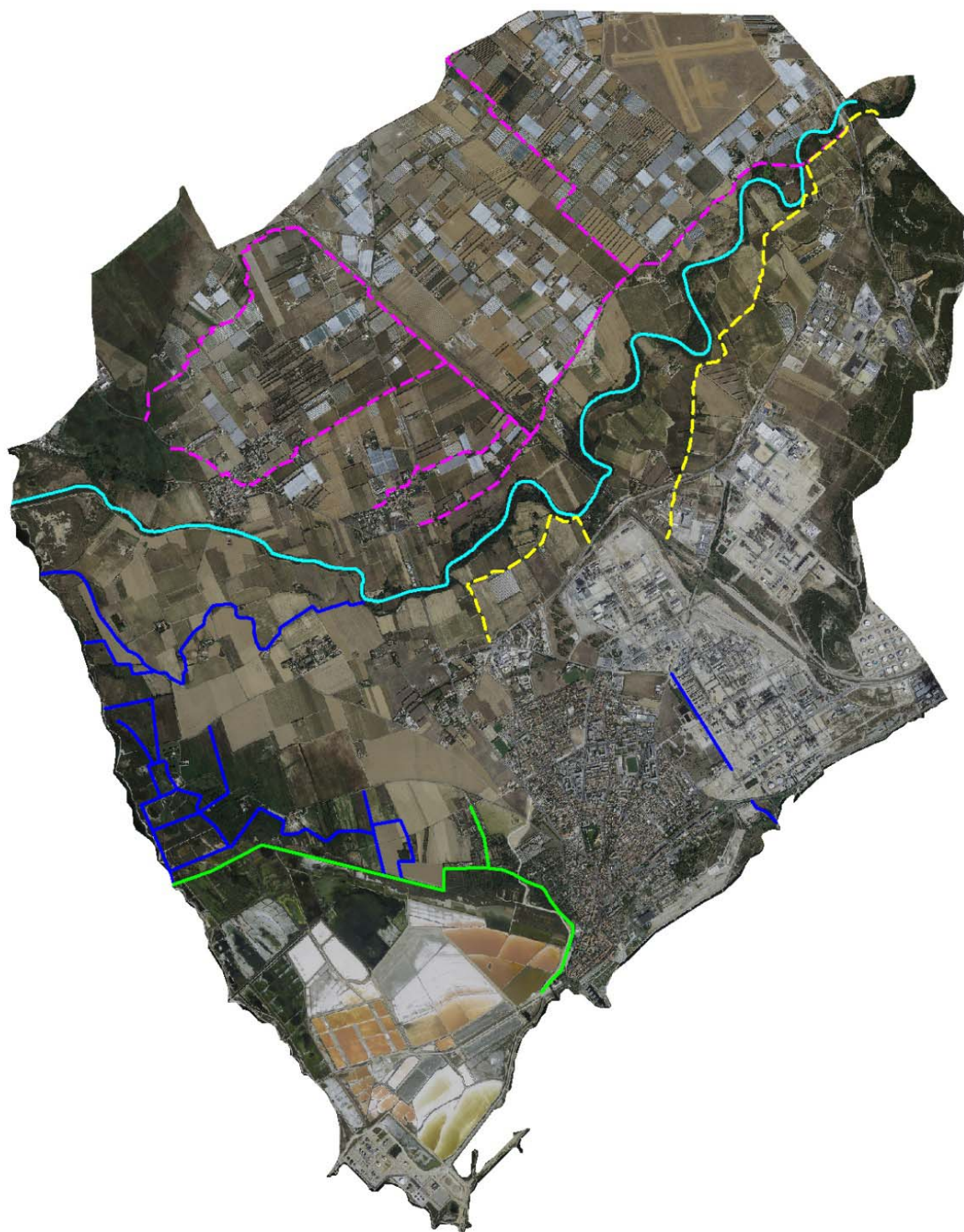
Canal de la Bosque



Canal de Gordes

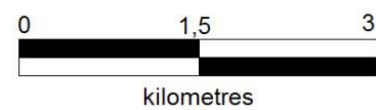


²⁰ D'après l'Etude opérationnelle d'aménagement et de gestion de l'Arc dans la plaine de Berre



Réseau hydrographique

- L'Arc
- Canal de Drignon
- Autres cours d'eau structurants
- Canal de Gordes
- Canal de Bosque



II. LES GRANDS ÉQUILIBRES DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

II.1 RÉPARTITION DE L'OCCUPATION DES SOLS DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le territoire de Berre-l'Étang est occupé en majorité d'espaces naturels et agricoles. Ils représentent 78% de la commune en 2006. Les espaces urbanisés représentent plus de 22% de la commune. Le tableau suivant présente en chiffres les grands équilibres de l'occupation du territoire de la commune²¹ :

L'occupation du territoire en 2006

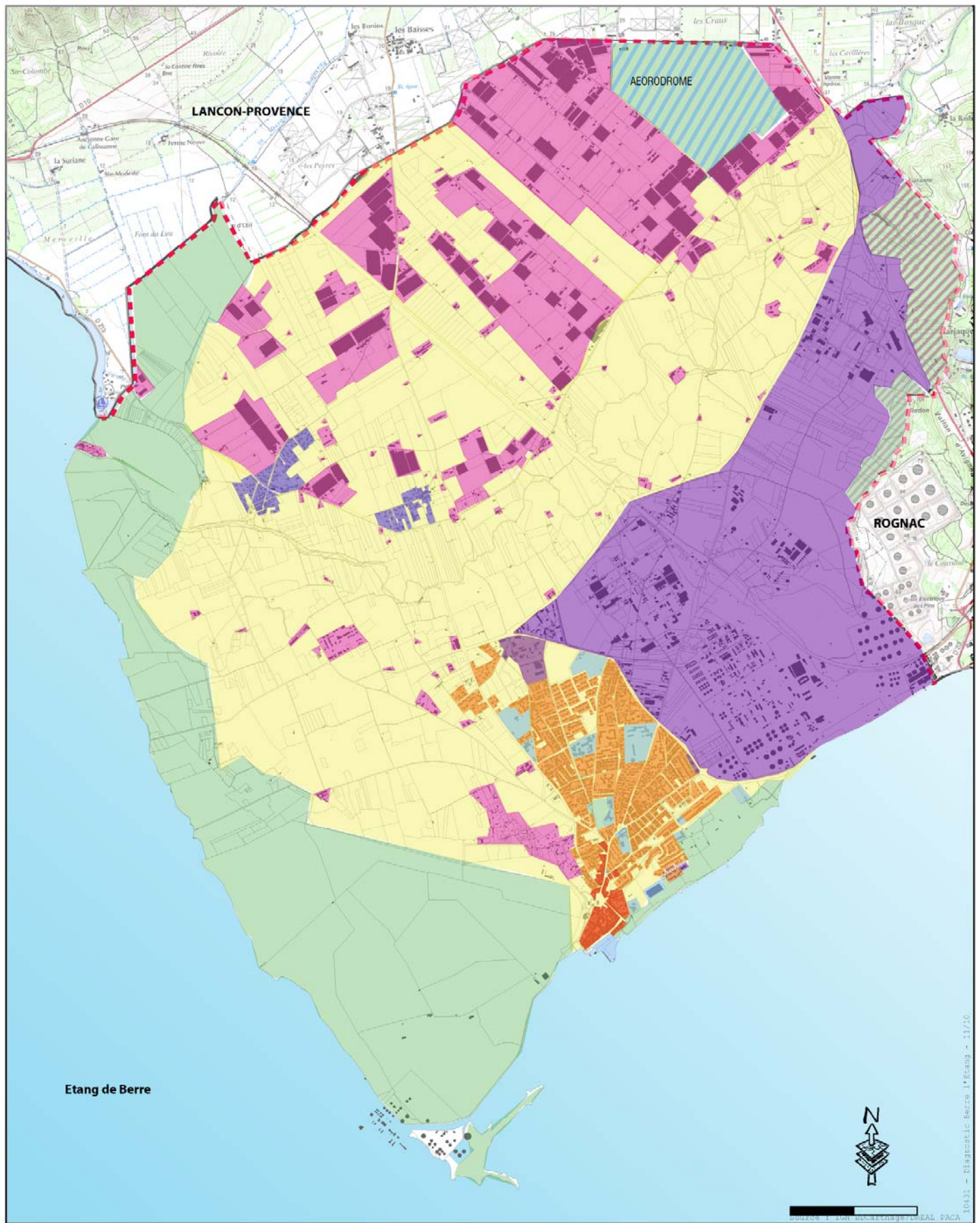
	Surface (ha)	% de la commune
Espaces artificialisés	972	22,2%
Espaces agricoles	2517	57,5%
Espaces naturels non forestiers	159	3,6%
Espaces forestiers	50	1,1%
Zones humides maritime	680	15,5%
Total	4378	100%

Source: IFEN – Corine Land Cover 2006.

Le traitement sous système d'Information géographique affiche une superficie communale de 4 378 ha, un résultat quelque peu différent de la superficie communale retenue (4364 ha). Ce faible écart n'impacte pas les tendances de répartition des différents types d'occupation des sols.

- Les espaces agricoles occupent près de 58% du territoire, malgré une activité en crise. Il est toutefois intéressant de remarquer que près de 60% de la commune sont à vocation agricole alors que seulement 30% sont déclarés en Surface Agricole Utile (SAU / RGA de 2000). Ces espaces agricoles sont composés en majorité de maraîchages, de vignobles et de vergers.
- Les espaces naturels terrestres représentent près de 170 ha (soit près de 5% de la commune). Ils sont de deux types :
 - des espaces forestiers principalement situés à l'Est de la commune sur les collines boisées jouxtant le Parc Euroflory et le long de l'Arc. Ces espaces forestiers représentent 50 ha soit environ 1% de la commune.
 - des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée qui viennent s'inscrire à l'Est de la commune entre Euroflory Parc et l'aérodrome.
- Les zones humides maritimes représentent plus de 680 ha (soit près de 15% de la commune) et sont situées à l'Ouest du territoire, proche de l'étang de Berre. Il s'agit des salins à la pointe Sud et de la zone humide qui s'étend sur la côte Ouest de la commune entre les salins et Saint-Chamas.
- Enfin, les espaces urbanisés représentent 972 ha en 2006, soit environ 22% de la commune. Ils s'étendent des salins à la limite Est de la commune.

²¹ Cette analyse de l'occupation du territoire a été réalisée à partir des données Corine Land Cover de 1990 à 2006 proposée par l'IFEN. Cette base de données, malgré une échelle d'analyse limitée (résolution de 20 mètres pour la campagne 2006), offre la possibilité d'avoir une analyse de l'évolution sur près de 20 ans de l'occupation du territoire). Des données plus précises (cadastres) seront utilisées pour une évaluation des consommations foncières.



Occupation et organisation du territoire de Berre-l'Etang

- Noyau villageois (Occupation mixte à dominante habitat)
- Habitat dominant
- Grands équipements
- Activités
- Mitage du territoire agricole
- Hameaux

- Espaces naturels
- Espaces agricoles
- Espace naturel au sein de la zone d'activité
- Aéroport sur un espace naturel

II.2 EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES SOLS : LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

L'évolution de l'occupation des sols est un indicateur des tendances à l'œuvre sur le territoire. La tendance générale implique une réduction des espaces naturels et agricoles au profit d'espaces urbanisés. Sur la commune de Berre-l'Etang, cette tendance n'est pas aussi simpliste : l'urbanisation de la commune s'est fortement développée durant la première partie du 20^{ème} siècle, induisant un impact important sur les espaces naturels et agricoles existants. Depuis près de 20 ans, cette tendance est moins prégnante en raison de possibilités d'extension urbaine limitées.

Les évolutions de l'occupation des sols sont présentées dans le tableau suivant :

L'occupation du territoire en 2006

	Surface en 1990	(ha)	Surface en 2000	(ha)	Surface (ha) en 2006	Evolution 90-06	Evolution 00-06
Espaces artificialisés	909		923		972	+7%	+5%
Espaces agricoles	2559		2564		2517	-2%	-2%
Espaces naturels non forestiers	205		161		159	-22%	-1%
Espaces forestiers	25		50		50	+100%	-
Zones humides maritime	680		680		680	-	-
Total	4378		4378		4378	-	-

Source: IFEN – Corine Land Cover 1990 à 2006.

Le traitement sous système d'Information géographique affiche une superficie communale de 4 378 ha, un résultat quelque peu différent de la superficie communale retenue (4364 ha). Ce faible écart n'impacte pas les tendances de répartition des différents types d'occupation des sols.

L'urbanisation s'est accrue entre 2000 et 2006 de 5%, passant ainsi la tache urbaine de 923 à 972 hectares. Cette extension concerne principalement l'Est de la commune (les zones pétrochimiques et le Parc Euroflory). Entre 2000 et 2006, au niveau d'Euroflory Parc, 15 ha de zone agricole ont été urbanisés et 2 ha de zones naturelles ont été consommés par l'urbanisation à vocation économique.

Les espaces agricoles évoluent très faiblement, avec une diminution de 2% entre 2000 et 2006, passant ainsi de 2 564 ha à 2 517 ha. Cela s'explique notamment par une déprise agricole des terres. Bien que faiblement touchée par la consommation foncière, la zone agricole est toutefois sujette à un phénomène de mitage important et s'amplifiant avec le manque de logement sur la commune. Il est également à noter que la zone agricole de Berre l'Etang a la caractéristique d'être fortement « artificialisée » sur sa partie Nord : le développement massif des serres sur ce secteur a induit une « urbanisation agricole » importante et caractéristique.

Les espaces naturels non forestiers ont également diminué de 1% entre 2000 et 2006. Il est important de souligner qu'entre 1990 et 2000, cette diminution a atteint 22% réduisant ces espaces de 205 ha en 1990 à 161 ha en 2000.

Les espaces naturels forestiers et les zones humides maritimes sont restés stables depuis 1990.

La consommation des espaces naturels et agricoles est limitée sur la commune de Berre-l'Etang. Elle s'explique notamment par la faible dynamique de construction de ces dernières années (engendrée par un manque de foncier). Elle induit toutefois des phénomènes non encadrés comme notamment un mitage des espaces agricoles et une cabanisation des espaces naturels.

III. LA GESTION GLOBALE DE L'EAU

III.1 LA POLITIQUE DE L'EAU

III.1.1. La Loi sur les milieux aquatiques

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 affirme le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation : sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. Elle a renouvelé le cadre global défini par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992 qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevances, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- de se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

III.1.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée

En France, la Directive cadre sur l'eau est le texte de référence de la politique de l'eau. Il a pour objectif de retrouver un bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) constitue le document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques. Il est entré en vigueur le 17 décembre 2009.

Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Pour mémoire, les grandes orientations du SDAGE Rhône Méditerranée sont :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre Aménagement du territoire et Gestion de l'eau ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

III.1.3. Le SAGE du bassin versant de l'Arc

Le SAGE, est une déclinaison locale du SDAGE. C'est un document d'orientation et de planification de la conduite à adopter et des actions à engager, en matière de gestion de l'eau, sur un périmètre défini, dans les 10 à 15 ans à venir. Il va permettre une gestion concertée tenant compte au mieux des différents partenaires, des usages et de leur évolution prévisible.

Le SAGE définit des objectifs d'utilisation, de protection et de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Il s'attachera à satisfaire l'ensemble des usages tout en présentant le patrimoine naturel « eau ».

La SAGE est une référence pour l'application de la réglementation au niveau local. Les décisions des administrations et des collectivités territoriales devront être compatibles ou rendues compatibles avec les orientations du SAGE.

Pour mémoire, le SAGE de l'Arc fixe 5 orientations stratégiques au travers de son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD):

- Inondation : limiter et mieux gérer le risque inondation à l'échelle du bassin versant sans compromettre le développement du territoire ;
- Qualité : améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin versant de l'Arc ;
- Milieux naturels : préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
- Ressource en eau : anticiper l'avenir, gérer durablement la ressource en eau ;
- Réappropriation des cours d'eau : réinscrire les rivières dans la vie sociale et économique.

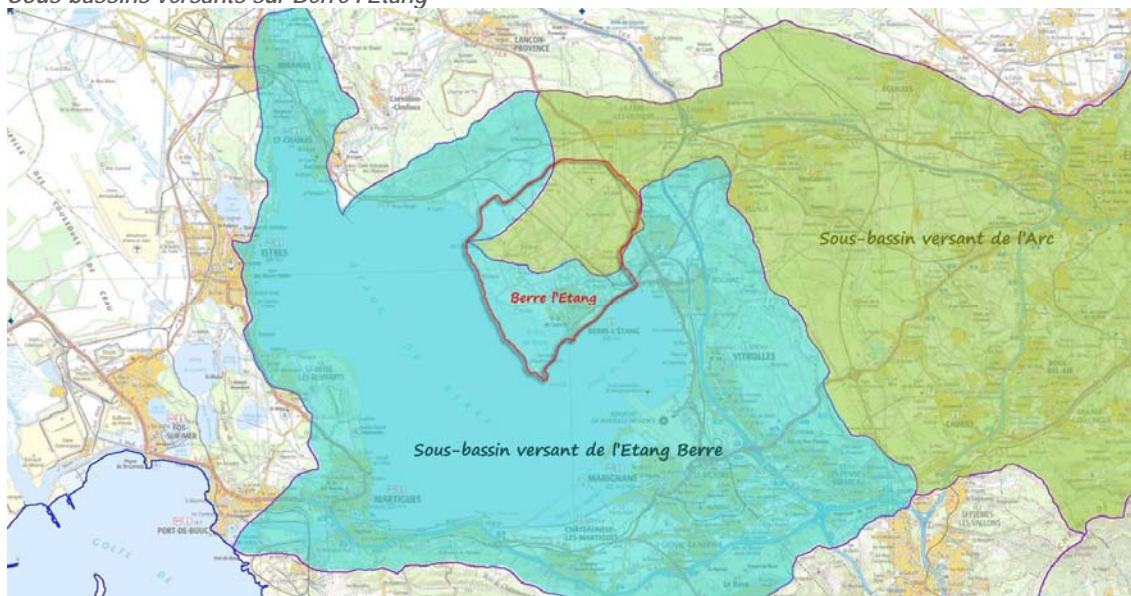
Par conséquent : Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et applicables dans le périmètre doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SAGE.

III.2 LES EAUX SUPERFICIELLES

La commune est rattachée à deux sous-bassins versants :

- le sous-bassin versant de l'Arc (LP1601)
- le sous-bassin versant de l'étang de Berre (LP1603)

Sous-bassins versants sur Berre l'Etang



III.2.1. Le sous-bassin versant de l'Arc

D'une superficie de 754,2 km², le sous-bassin versant de l'Arc provençal s'étend de Berre-l'Étang à Saint-Maximin la Sainte-Baume.

18 cours d'eau sont rattachés à ce sous-bassin versant. La masse d'eau « L'Arc de la Luynes à l'Étang de Berre » se situe sur la commune de Berre-l'Étang.

La rivière de l'Arc constitue le principal cours d'eau. Long de 83 km, la rivière de l'Arc prend sa source à Pourcieux (Var) et se jette dans l'étang de Berre.

L'Arc de la Luynes à l'étang de Berre (FR-DR-129)

L'évaluation de la qualité de l'eau repose sur deux composantes :

- l'état chimique (au regard du respect de normes de qualité environnementale des eaux concernant 41 substances prioritaires et prioritaires dangereuses) ;
- l'état écologique, apprécié essentiellement selon des critères biologiques et des critères physicochimiques.

Etat du cours d'eau « L'Arc de la Luynes à l'étang de Berre » en 2009

Etat écologique	Objectif bon état	Etat chimique	Objectif bon état
Moyen	2021	Mauvais	2021

Les problèmes importants du cours d'eau sont :

- Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
- Pollution agricole (azote, phosphore et matières organiques)
- Substances dangereuses hors pesticides
- Altération de la continuité biologique

Face à ces problèmes, le SDAGE préconise un programme de mesures devant garantir le bon état de la qualité des eaux :

Mesures fixées dans le SDAGE visant à réduire les problèmes sur le sous-bassin versant de l'Arc

LP_16_01	Arc provençal
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
Mesures :	5A04 Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses 5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales 5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)
Problème à traiter :	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques
Mesures :	5C18 Réduire les apports d'azote organique et minéraux
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales 5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C17 Restaurer les berges et/ou la ripisylve
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

III.2.2. Le sous-bassin versant de l'étang de Berre

D'une superficie de 435,9 km², le sous-bassin versant de l'étang de Berre comprend Berre-l'Etang et une partie des communes situées sur les bords de l'étang (Miramas, Vitrolles, Martigues, Marignane).



Parmi les 7 cours d'eau rattachés à cette masse d'eau aucun ne se situe sur le territoire communal.

Les problèmes importants du sous-bassin versant de l'étang de Berre sont :

- Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
- Pollution agricole (azote, phosphore et matières organiques)
- Substances dangereuses hors pesticides
- Dégradation morphologique
- Altération de la continuité biologique

Face à ces problèmes, le SDAGE préconise un programme de mesures devant garantir le bon état de la qualité des eaux :

Mesures fixées dans le SDAGE visant à réduire les problèmes sur le sous bassin versant "Etang de Berre"

LP_16_03	Etang de Berre
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses
Mesures :	<p>5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales</p> <p>5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)</p>
Problème à traiter :	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques
Mesures :	<p>5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)</p>
Problème à traiter :	Eutrophisation excessive
Mesures :	<p>5B03 Approfondir l'état des lieux sur les sources de pollution à l'origine de l'eutrophisation</p>
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	<p>3A29 Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée</p> <p>5A31 Mettre en place des conventions de raccordement</p> <p>5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets</p> <p>5A40 Actualiser les autorisations relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>5A50 Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle</p> <p>5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales</p>

III.3.2. Usages

La ressource n'est pas utilisée pour l'Adduction en Eau Potable de la commune. En revanche, elle est utilisée par des particuliers qui traitent l'eau avant de la boire. L'aquifère est fortement sollicité pour les usages agricoles (irrigation, arrosage des jardins). On ne note pas de pompages importants à usage industriel.

III.3.3. Pressions

Le bassin versant est essentiellement agricole. Il est très cultivé entre la Fare-les-Oliviers et Berre-l'Etang : cultures sous serres importantes (tomates principalement), céréales, et viticulture. Les habitats sont dispersés au milieu des exploitations agricoles. La pollution est particulièrement marquée au centre du bassin, où se trouvent les serres.

Bien que la principale source de pollution semble être l'agriculture, d'autres sources de pollution potentielles peuvent être citées :

- l'aérodrome ;
- les axes de communication, notamment la voie ferrée ;
- les cours d'eau (Arc et canaux) ;
- le remblaiement des anciennes carrières (enfouissements sauvages de déchets) ;
- l'assainissement individuel.

La pollution apportée par les entreprises pétrolières en bordure de l'étang de Berre demeure circonscrite aux alentours immédiats des établissements (pompages de la nappe en cas de dépassement des seuils tolérés).

III.3.4. Mesures

Le SDAGE avance une série de mesures visant à réduire ces problèmes.

Mesures fixées dans le SDAGE visant à réduire les problèmes sur la masse d'eau souterraine "Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune"

FR_D0_312 Alluvions de l'Arc de Berre et de l'Huveaune	
Problème à traiter :	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques
Mesures :	5C18 Réduire les apports d'azote organique et minéraux
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A04 Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses
	5A08 Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux
	5G01 Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
	5D27 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles

III.4 LES INFRASTRUCTURES D'ASSAINISSEMENT ET DE GESTION DE L'EAU

III.4.1. L'eau potable, une compétence intercommunale

L'adduction en eau potable est une compétence de la communauté d'agglomération Agglopolo Provence, gérée par Délégation de Service Public.

A. RESSOURCES EN EAU

L'alimentation en eau brute est assurée par le canal de Marseille et traitée par la station de filtration de Coudoux (qui se situe à proximité de la prise d'eau brute). La station de traitement a une capacité de 75l/s mais la capacité de la canalisation de transit entre la station et le réservoir de Flory (3000 m³ et seul réservoir de distribution de la commune.) n'est que de 45l/s. Cette station produit environ 90% des volumes annuels consommés et est complétée par la station de traitement des Barjaquets à Rognac, appartenant à la société du Canal de Provence.

B. PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS DE LA STATION DE TRAITEMENT COMMUNALE

La prise d'eau brute sur le canal de Marseille est équipée d'un dégrilleur et d'une vanne martelière. La canalisation d'eau brute entre le canal et la station de traitement est en DN300mm sur une longueur de 250 m.

C. PROJET DE STATION DE FILTRATION GLOBALE EN EAU POTABLE

Une demande de subvention a été effectuée afin de réaliser une étude de faisabilité d'une station de filtration globale d'eau potable.

En effet, la vétusté des stations de filtration d'eau potable des communes de Berre-l'Etang, Coudoux, La Fare-les-Oliviers, Rognac et Velaux nécessite des études de rénovation conséquentes, soit pour assurer la pérennisation des ouvrages, soit pour mettre aux normes certains sites.

Les études devront permettre de définir dans quelles conditions, avec quels moyens et à quels coûts, la réalisation d'un ouvrage commun de filtration à ces communes pourra être réalisée. Elles permettront aussi de définir quelles seraient les options les plus efficaces à la sécurisation de la distribution de l'eau potable pour chacune de ces communes.

D. CONTRÔLE DE LA RESSOURCE EN EAU

L'eau du canal de Marseille est conforme au Décret 2001-1220 du 20 décembre 2001. Ses caractéristiques principales sont les suivantes : c'est une eau minéralisée, calcaire, bicarbonatée et très peu chargée en nitrates.

La surveillance de la qualité de la ressource est assurée par des capteurs automatiques et des analyses de laboratoire effectuées sur des échantillons prélevés en différents points de l'adduction.

Dans le cadre de la lutte contre la pollution, une surveillance permanente de certaines caractéristiques de l'eau du Canal de Marseille est assurée par des capteurs physico-chimiques et biologiques répartis en différents points de l'adduction.

E. RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Le réseau de distribution de la commune est constitué d'un seul étage de pression qui dessert l'ensemble des abonnés de la commune. Il n'existe pas de branchement entre la station de filtration et le réservoir de Flory. Le réseau ne comporte aucune station de pompage ni suppresseur.

F. RÉSULTATS DES ANALYSES RÉALISÉES PAR LES SERVICES DE L'ÉTAT

Les eaux distribuées sur la commune de Berre-l'Etang, sont de très bonne qualité bactériologique. Elles sont conformes aux normes réglementaires fixées pour les paramètres mesurés.

Un schéma directeur d'eau potable a été réalisé par Agglopolo Provence sur la commune de Berre-l'Etang. Ce schéma propose plusieurs scénarios de développement de la commune et des investissements à réaliser. Ce schéma devra être confronté aux objectifs de développement de la commune. La capacité d'accueil de la commune au regard de l'eau potable ne limite pas son développement. La question est plutôt d'adapter le réseau aux projets souhaités.

III.4.2. Les eaux usées, une compétence intercommunale

Berre-l'Etang possède un réseau d'assainissement principalement de type séparatif. Le traitement des eaux usées est réalisé par une station d'épuration, située au sein de la commune.

A. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

Le réseau de collecte

Le linéaire de réseau d'assainissement est voisin de 62 km (hors branchements). On distingue 3 entités :

- le réseau gravitaire du centre-ville qui achemine les effluents jusqu'à la station d'épuration,
- le réseau Mauran / Saint Estève dont les effluents sont relevés par le poste de relevage de Mauran jusqu'au réseau gravitaire du centre-ville,
- le réseau de la partie nord et est de la Commune dont les effluents sont relevés par le poste de relevage du Parc Maurin jusqu'à la station d'épuration.

Le réseau est ainsi équipé de 3 stations de relevage (PR) :

- la station de relevage du Parc Maurin,
- la station de relevage de Mauran,
- la station de relevage du complexe sports / loisirs.

Un émissaire de rejet de 3 km permet le rejet dans le Grand Etang à l'extrémité de la digue du Port de la Pointe.

La station d'épuration

Les eaux collectées sont traitées par une station d'épuration de type boues activées en aération prolongée avec traitement de l'azote et du phosphore, de capacité 21 000 EH (équivalent habitant) mise en service en 1994.

Elle dispose aujourd'hui d'une marge de manœuvre confortable de plus de 5.000 EH sur les paramètres hydrauliques et de pollution (DBO) comme le montrent les résultats de l'autosurveillance sur les années 2005 à 2007.

B. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT

Le nombre de systèmes en assainissement non collectif est relativement réduit sur la Commune, le taux de raccordement au système d'assainissement collectif étant de l'ordre de 96%.

Principe de l'assainissement non collectif

Dans le cas général, la filière d'assainissement non-collectif (ou autonome) des eaux usées d'une maison individuelle comporte quatre étapes :

1. La collecte des eaux usées :

Le système de collecte récupère l'ensemble des eaux usées de la maison :

- les eaux vannes provenant des W.C.
- les eaux ménagères y compris les graisses (eaux de cuisine et de salle de bains).

2. Le pré-traitement : Il prépare l'effluent, par liquéfaction et décantation, pour le traitement qui va suivre. Il s'effectue au moyen d'une fosse toutes eaux d'un volume minimum de 3 m³. Un préfiltre (ou décoloïdeur) succède à la fosse ou lui est intégré ; il sert à prévenir le colmatage du dispositif d'épuration ou de traitement.

3. L'épuration : Elle consiste à diminuer la charge organique et microbienne de l'effluent. Elle se fait par percolation dans le terrain lorsque celui-ci s'y prête (perméabilité suffisante mais non excessive) ou dans un lit de sable remplaçant le sol lorsque celui-ci est incapable de filtrer les eaux usées. L'épuration nécessite la présence d'oxygène et doit donc se dérouler en milieu aéré, à faible profondeur, avec une faible hauteur d'eau et un assèchement fréquent du terrain.

4. L'évacuation des eaux épurées : Elle est assurée chaque fois que possible par infiltration dans le terrain. Dans le cas où la perméabilité ne serait pas suffisante, des dispositifs de substitution pourraient être mis en œuvre (matériau plus perméable, ...). Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration peut dans certaines conditions, être autorisé par dérogation par la collectivité compétente, au titre de sa compétence en assainissement non collectif (article 13 de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2007).

L'assainissement non collectif est adapté à un habitat peu dense. C'est une solution efficace sous réserve :

- d'une installation conforme à la réglementation, aux prescriptions techniques et à l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif,
- d'un entretien régulier. L'élimination des matières de vidanges et des sous-produits d'assainissement doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange, le cas échéant. L'installation, l'entretien et la vidange des dispositifs se font conformément au guide d'installation, remis au propriétaire lors de l'installation ou de la réhabilitation de l'installation.

Les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet. Cela permet d'assurer leur bon fonctionnement, leur bon état (notamment des dispositifs de ventilation et des dispositifs de dégraissage), leur bon écoulement et la bonne distribution des eaux usées prétraitées jusqu'au dispositif de traitement, une accumulation normale des boues et des flottants et leur évacuation. La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être notamment adaptée en fonction de la hauteur de boues.

C. LA CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

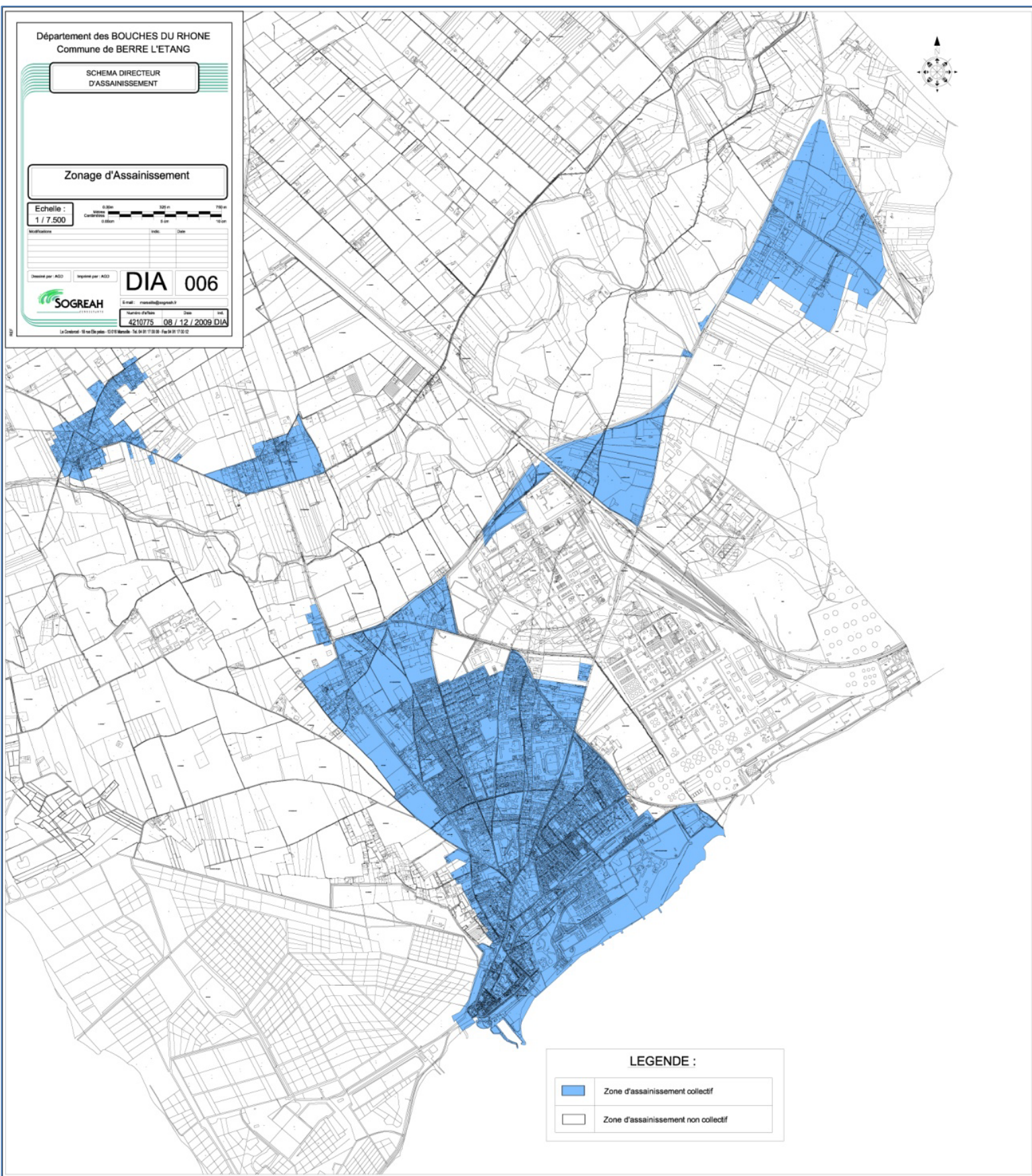
Cette carte découle de l'étude de zonage d'assainissement qui a porté sur l'ensemble des zones urbanisables de la commune et a principalement consisté en la comparaison de différents scénarios :

- raccordement à un réseau d'assainissement collectif,
- réhabilitation ou mise en place d'un assainissement non collectif conforme à la réglementation.

Elle fait apparaître 2 zones :

- La zone d'assainissement collectif, comprenant les secteurs déjà raccordés au réseau collectif (il s'agit principalement des zones urbaines de la commune, proches des réseaux) et les secteurs à raccorder.
- La zone d'assainissement non collectif s'étend en périphérie de l'agglomération et concerne l'ensemble des zones agricoles et naturelles.

Le schéma directeur d'assainissement prend en compte un grand nombre des projets portés par la commune (aménagement du quartier de la Molle, de Sylvanès, de la base aéronavale...). D'autres secteurs, notamment situés entre les hameaux de Maura et Saint-Estève, identifiés par la stratégie foncière de l'Agglopoie sont en assainissement autonome. Ce schéma permet d'anticiper un certain nombre de projets. La question de l'adaptation de ce document avec le projet de PLU devra toutefois se poser au regard des options de développement urbain qui s'offriront à la Commune. La capacité d'accueil de la commune au regard de l'assainissement n'est pas un frein à son développement.



III.4.3. Les eaux pluviales, une compétence communale

Un Schéma directeur de gestion et de régulation des eaux pluviales a été réalisé en juin 2009 sur le territoire de Berre-l'Étang.

D'après le schéma des eaux pluviales de la commune, les eaux pluviales sont récoltées par 6 systèmes de collecte :

- Le réseau Nord situé sous le boulevard Henri Wallon.
- Le réseau Sud Est qui recueille les eaux du sud-est du centre-ville.
- Le réseau du bord de l'étang : Ce réseau est constitué de deux entités de longueur très réduite (240 ml et 230 ml) implantées sur les quais.
- Le réseau Nord du Drignon : Ce réseau très limité (440 ml) est situé dans une zone agricole. Il recueille les eaux venant des champs avoisinants, du cimetière et des routes voisines.
- Le réseau Sud-Ouest: c'est le réseau le plus étendu de la commune. Il recueille les eaux à partir du nord jusqu'au sud du centre-ville.
- Le réseau Campagne Plein Soleil et piscine Jouve : situé en bordure de l'étang, ce réseau est localisé autour de deux complexes : le lotissement « campagne plein soleil » et les abords de la piscine Claude Jouve.

Les ouvrages et exécutoires concernant les eaux pluviales sont au nombre de 5 :

- un ouvrage de rétention (bassin)
- un poste de relevage
- le canal de Drignon/ étang de Vaine
- deux bassins d'infiltration (privés)

L'analyse²² menée sur le territoire de la Commune a conduit à distinguer deux grands secteurs, celui qui appartient au bassin versant de l'Arc, dont les rejets sont soumis au SAGE en vigueur sur ce cours d'eau, et celui qui a pour exutoire l'étang de Berre ou celui de Vaine.

Au sein de ces deux grands secteurs, on distingue 7 zones identifiées comme suit :

1. Pour le centre urbain ancien, il n'est pas prévu d'imposer de mesures particulières, l'assainissement pluvial de cette zone reste collectif. En effet, la densité de l'habitat ne peut évoluer fortement et les infrastructures existantes ou futures (Schéma Directeur Pluvial) permettront un drainage satisfaisant de cette zone.
2. Pour la zone périurbaine construite dans la continuité du noyau urbain et constituée d'un habitat pavillonnaire plus ou moins dense, il est nécessaire de ne pas augmenter les ruissellements vers le noyau urbain et donc préconiser soit d'aménager des dispositifs de rétention à la parcelle pour les secteurs où une densification de l'habitat est prévue (cité patronale de la Molle – rue Fernand Léger), soit la création de bassins de rétention pour les secteurs qui s'ouvrent à l'urbanisation. On rappelle que ce secteur est intégré dans la zone soumise à prescription du Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi), en conséquence, le plancher des constructions nouvelles doit donc être surélevé et réalisé au moins 1 m au dessus du point le plus haut du terrain naturel sous l'emprise de la construction.
3. Pour les hameaux de Mauran et de Saint Estève, il n'est pas nécessaire de créer des infrastructures pluviales lourdes, les extensions d'urbanisation devront proposer des dispositifs de rétention à la parcelle du type noue ou éventuellement bassin de rétention en cas d'urbanisation de lotissements. De plus ce secteur est en partie intégré dans la zone soumise à prescription du PPRi, en conséquence, le plancher des constructions nouvelles doit donc être surélevé et réalisé au moins 1 m au-dessus du point le plus haut du terrain naturel sous l'emprise de la construction.
4. Pour le bassin versant Flory-Aubette, l'arrêté préfectoral du 18 janvier 1999, définit les mesures à suivre pour tout nouvel aménagement. En particulier, l'article 3 de cet arrêté impose :
 - aucun rejet d'un réseau de collecte pluvial sans interposition d'un bassin de rétention;
 - tout apport naturel devra être stocké avec un débit de fuite calibré ;

²² Zonage d'assainissement pluvial, groupe des eaux de Marseille, mai 2009

- la somme des débits collectés par le fossé dirigeant les eaux vers l'Arc, ne devra pas excéder la capacité fixée à l'exutoire.
5. Pour la zone industrielle pétrochimique, l'instruction des autorisations est réalisée par les services de l'état qui veillent à l'application de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'activité, y compris pour le respect qualitatif et quantitatif des rejets pluviaux.
6. Pour la zone agricole :
- Sur les zones principalement occupées par des serres (plus de 280 ha de couverture), les mesures préconisées consistent à de la rétention à la parcelle. La création de noues et de fossés d'infiltration est la solution en général la plus indiquée pour réaliser les stockages nécessaires.
 - Sur les zones plantées de vignes et d'oliviers : quand le terrain est en pente, il est recommandé de limiter la pente des fossés de drainage en favorisant une collecte des ruissellements le long des lignes de côte pour limiter les phénomènes d'érosion des terrains et le charriage de terre qui vient obstruer ou combler le réseau pluvial (fossés ou conduite). Quand le terrain est relativement plat aucune mesure particulière n'est préconisée.
 - Sur les zones en friche et les cultures de plaine, aucune mesure particulière n'est préconisée.
7. Pour la zone des salins, circonscrite par l'étang de Berre, l'étang du Batidou et le Drignon, la principale contrainte à prendre en compte est le niveau altimétrique très bas des terrains. Classée en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et soumise à la loi Littoral, l'occupation des sols de cette zone ne devrait pas évoluer. Il en est de même pour la façade littorale de la commune, principalement du côté de l'étang de Berre (ouest).

COMMUNE DE BERRE L'ETANG

ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

PLAN DE ZONAGE



ORIGINE	DATE	MODIFICATION	REVISÉ PAR	VERIFIÉ PAR
				
SOCIÉTÉ DES EAUX DE MARSEILLE 23, rue Edmond Delangle BP 25, 13214 - Marseille cedex 4				
DIRECTION DE L'INGÉNIEURIE DE L'INFORMATIQUE ET DE LA QUALITÉ DES EAUX — SERVICE MAINTIEN URBAIN EXTÉRIEUR — 15, Boulevard de l'Indus 13010 MARSEILLE Tél. 04 91 57 40 40				
NFX / O 2007 - 0640				
ETAT DES LIEUX				
Echelle : 1:50 000				
Elaboré par : P. BOYER				
Approuvé : J. COCCINI				
Juin 2009				

-  Zone 1 : Noyau urbain ancien
-  Zone 2 : Centre Urbain
-  Zone 3 : Quartiers Maurans et St Esteve
-  Zone 4 : Zone Industrielle Flory Aubette
-  Zone 5 : Zone Pétrochimique
-  Zone 6 : Zone Agricole
-  Zone 7 : Zone Naturelle
-  Zone 8 : Aéroport



III.5 LA QUALITÉ DES EAUX DE L'ÉTANG DE BERRE

III.5.1. Etat des lieux de la qualité des eaux en 2002²³

A. UN MILIEU SOUMIS AUX POLLUTIONS DIVERSES

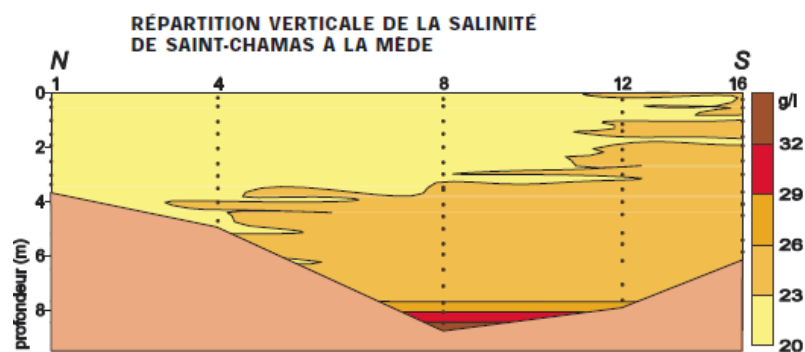
L'étang de Berre est un lieu où l'eau de mer (dont la salinité est de 37g/l) rencontre l'eau douce, principalement celle apportée par la centrale hydraulique EDF de Saint-Chamas (85 à 95 % de l'ensemble de ces apports) et pour l'eau des principales rivières que sont l'Arc, la Cadière et la Touloubre.

Les effets de la mise en service de la centrale EDF en 1966 furent immédiats puisque la salinité a chuté de 32 g/l à 10-15 g/l quelques mois après le démarrage de la centrale. Les apports en eau douce d'EDF se caractérisent par une grande variabilité saisonnière et interannuelle. Nuls en période de sécheresse, ils peuvent atteindre des volumes considérables, comme en 1977 où 6,6 milliards de m³, soit plus de 6 fois le volume total de l'étang, ont été déversés. À la fin du printemps, lorsque l'activité de la centrale ralentit, les apports en eau douce diminuent et la salinité de l'eau remonte.

Celle-ci est à son maximum en été. Ces variations de salinité ont des conséquences immédiates sur les animaux et les végétaux, générant la disparition de très nombreuses espèces.

À cela s'ajoute le fait que les eaux de la Durance (celles de la centrale) se répandent plutôt à la surface de l'étang.

Aussi constate-t-on une différence importante de salinité entre les eaux de surface et les eaux profondes provenant de la mer, via le canal de Caronte. Les eaux ne se mélangeant pas, il se produit des phénomènes d'anoxie dans les eaux profondes, c'est-à-dire un manque d'oxygène.

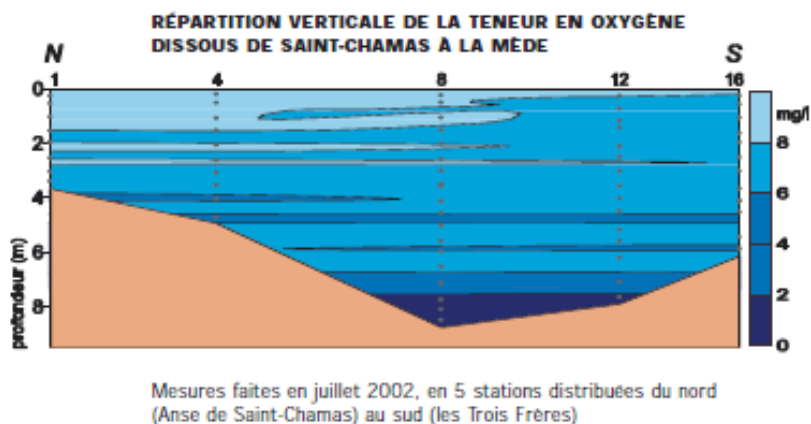


Autre source de pollution : les rejets de sels nutritifs (nitrate, nitrite, ammonium et ortho-phosphate) qui sont d'origine domestique (via les stations d'épuration, qui ne traitent pas entièrement les eaux usées et via les cours d'eau), industrielle et agricole (épandage d'engrais en excès). Ils sont apportés directement dans le milieu par les effluents ou par les cours d'eau.

Les quantités rejetées sont telles qu'elles entraînent un phénomène d'eutrophisation, c'est-à-dire une eau trop riche en éléments nutritifs qui conduit à une prolifération excessive de végétaux. Les nuisances sont importantes : accumulation sur le littoral de macroalgues (ulves et entéromorphes) au printemps et en été, mauvaises odeurs liées au pourrissement de ces algues, manque de clarté, coloration des eaux, présence de mousses à la surface de l'eau à la suite de poussées phytoplanctoniques.

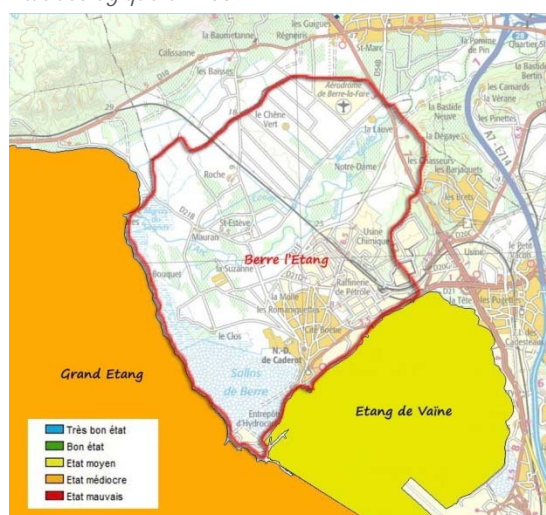
²³ Source : publications du GIPREB

Pour 40 % de la superficie de l'étang, l'absence d'oxygène est quasi-permanente dans les eaux proches du fond, ce qui ne permet pas le développement normal d'espèces vivantes. Les sédiments du centre de l'étang composés d'une vase noire et nauséabonde n'abritent plus aucune vie. La partie périphérique de l'étang connaît quant à elle des périodes d'oxygénation correctes du fond et des périodes ponctuelles d'anoxie.



En 2009, l'état écologique du Grand Etang était évalué comme « mauvais », et l'état écologique de l'étang de Vaine comme « médiocre ». L'état chimique était mauvais pour le Grand Etang et bon pour l'étang de Vaine. Le SDAGE Rhône-Méditerranée affiche un objectif de bon état écologique et chimique en 2021, excepté pour l'étang de Vaine où l'objectif de bon état chimique est fixé à 2015.

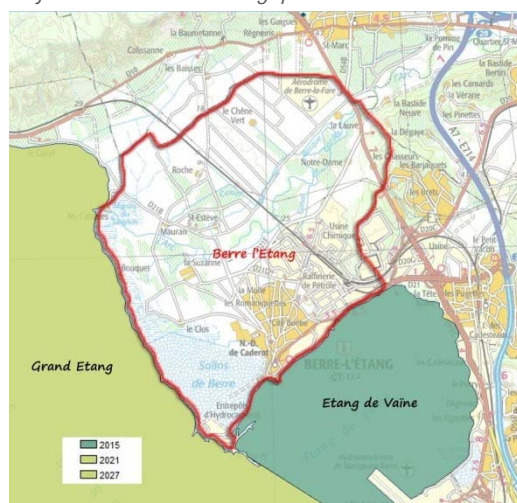
Etat écologique en 2009



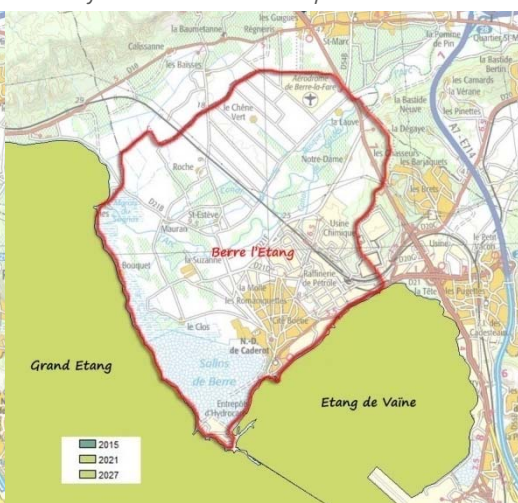
Etat chimique en 2009



Objectif de bon état écologique



Objectif de bon état chimique



B. UNE QUALITÉ SANITAIRE FRAGILE

La baignade est une activité qui impose des normes de qualité très contraignantes et régulièrement renforcées. Les sources de pollutions bactériologiques sont les rejets des stations d'épuration, les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement ou de fortes pluies survenant dans le bassin versant. D'après les contrôles réglementaires assurés chaque été, en période d'ouverture de l'étang à la baignade, on assiste à une dégradation lente de la qualité des eaux, conduisant à la fermeture progressive des sites, en particulier dans les parties Ouest et Nord de l'étang. Une amélioration pourra se dessiner au fur et à mesure de la mise aux normes des stations d'épuration du pourtour de l'étang et du bassin versant.

La qualité des eaux de baignade mesurée chaque année par l'Agence Régionale de Santé (ARS) constitue une source d'information importante permettant de qualifier la qualité des eaux.

Sur la commune de Berre l'Etang, 1 seule plage fait l'objet d'une surveillance par les services de l'ARS depuis au moins 2010 (plage de Champigny). La qualité des eaux de baignade a été jugée excellente en 2013. En 2014, au cours des mois de juin et juillet, la qualité des eaux a été jugée moyenne au regard du paramètre bactériologique.

Qualité des eaux de baignade - Place de Champigny depuis 2010

Historique des classements				
2010	2011	2012	2013	Classement selon les mesures transitoires en vigueur pour les saisons 2010 à 2012
				<p>A Bonne qualité B Qualité moyenne C Momentanément polluée</p> <p>D Mauvaise qualité Non classé</p>
				Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				<p> Excellent  Bon  Suffisant</p> <p> Insuffisant  Insuffisamment de prélèvements  Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible</p>
A partir de la saison balnéaire 2010, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE. Pour en savoir plus				
A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE. Pour en savoir plus				

III.5.2. Un outil de gestion de l'ETANG : le GIPREB

La mobilisation de la population relayée par le SISEB (Syndicat Intercommunal pour la Sauvegarde de l'Etang de Berre) rassemblant les 10 communes du pourtour de l'Etang, la création d'un collectif d'associations et le référendum d'initiative populaire de décembre 1991 ont conduit le gouvernement à mettre en place le plan Barnier en 1993, première étape de la réhabilitation. En partenariat avec l'ensemble des collectivités territoriales (Conseil Régional, Conseil Général, SISEB, communes, syndicats de rivières), l'Agence de l'Eau, les acteurs économiques, les associations et les usagers, le Gouvernement a créé le Groupement d'Intérêt Public pour la Réhabilitation de l'Etang de Berre (GIPREB) inscrit au contrat de plan Etat Région 2000-2006.

La vocation du GIPREB a été, depuis lors, de coordonner la reconquête de l'Etang de Berre et de définir un programme global de réhabilitation.

Deux missions essentielles ont été portées par le GIPREB : les études et leur appropriation par les acteurs à travers une démarche de concertation. Il s'agissait d'améliorer la connaissance du milieu, définir des objectifs de qualité, accompagner le développement des usages et orienter les actions de réhabilitation. Les actions réalisées ont porté sur :

- un bilan des connaissances sur le fonctionnement écologique de l'étang de Berre ;
- un programme scientifique de suivi du milieu ;
- le projet de réouverture du tunnel du Rove à la circulation d'eau marine vers l'Etang de Bolmon et le sud de l'étang de Berre ;
- la question des apports d'eau douce et de limons par la centrale hydroélectrique de Saint-Chamas ;
- la rénovation des systèmes d'épuration ;
- l'amélioration des conditions d'exercice des usages de l'étang de Berre.

Ainsi, durant 7 ans, les connaissances acquises, le partage d'un diagnostic et les liens noués entre tous les partenaires, ont permis de progresser vers une démarche structurante de Contrat d'Etang.

Le GIPREB a été prorogé à l'identique en 2007 afin de préparer la refonte administrative et juridique de la structure et depuis le 13 septembre 2010, un syndicat mixte a été créé.

IV. LES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES

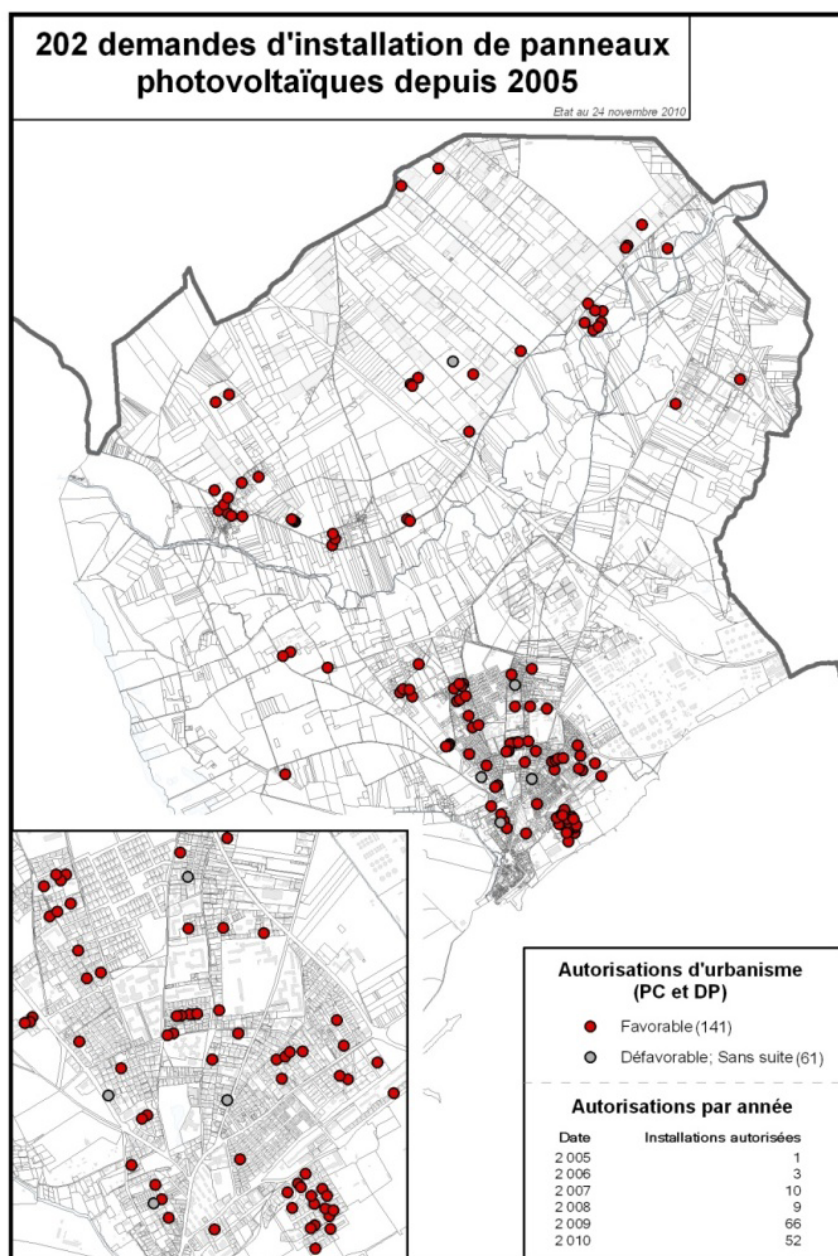
Pour une approche environnementale de l'urbanisme, il convient de se pencher sur le potentiel de production locale d'énergie renouvelable.

IV.1 PRODUCTION LOCALE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La commune de Berre-l'Étang a autorisé une superficie totale de projets privés de photovoltaïques d'environ 12 516 m².

Le PLU devra proposer un cadre réglementaire adapté pour encadrer efficacement ces projets et leur permettre de s'intégrer au mieux dans le contexte urbain et agricole actuel.

Autorisations d'urbanisme délivrées de 2005 à 2011 quant à l'installation de panneaux photovoltaïques



IV.2 POTENTIALITÉS RENOUVELABLES

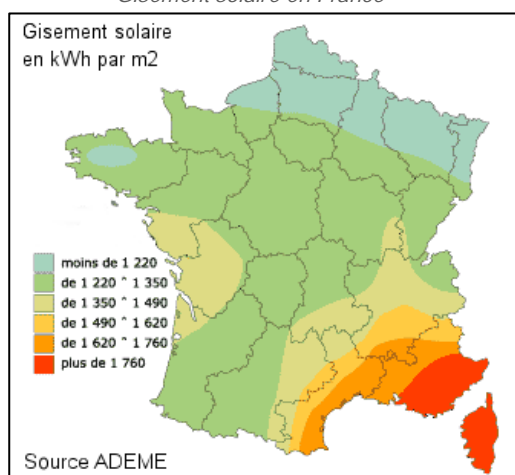
LOCALES

D'UTILISATION

D'ÉNERGIES

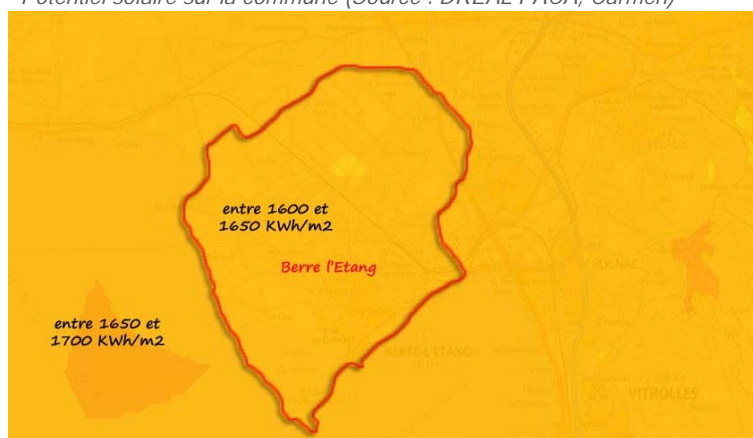
IV.2.1. Le solaire

Gisement solaire en France



Le Sud de la France bénéficie d'un ensoleillement exceptionnel. Les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse enregistrent plus de 1 760 Kwh/m².

Potentiel solaire sur la commune (Source : DREAL PACA, Carmen)

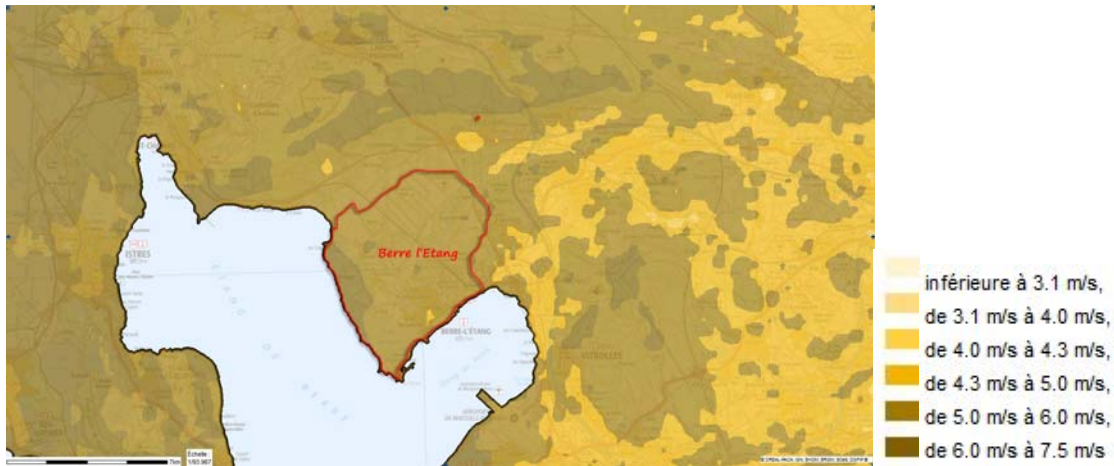


La commune de Berre l'Etang présente un beau potentiel pour la production d'énergie solaire avec une irradiation moyenne à l'année de 1600 kWh/m².

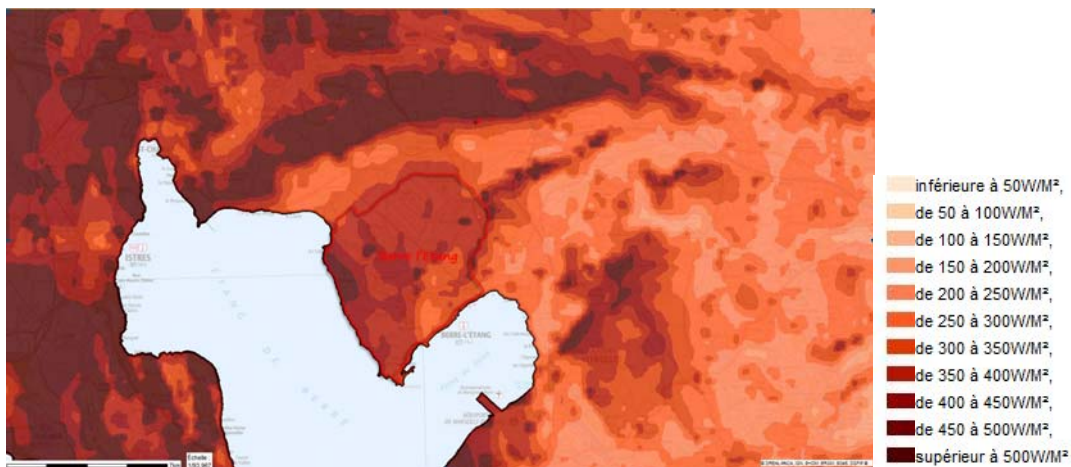


IV.2.2. L'éolien

Selon l'Atlas Eolien des Bouches-du-Rhône, les sites favorables à l'implantation de parcs éoliens sont les sites où la vitesse du vent est supérieure à 6m/s et la densité du vent supérieure à 200 W/m² à 30 m du sol.



Densité du vent à 50 m de haut (Source : DREAL PACA, Carmen)



Avec une vitesse moyenne du vent comprise entre 5 et 6m/s (à 50 m de haut) et une densité du vent comprise entre 250 et 400 W/m², le territoire peut présenter en certains points les caractéristiques propices à ce type d'installation. C'est particulièrement le cas de la bande littorale Ouest où la vitesse moyenne du vent est de 6m/s et la densité de 400W/m².

V. LES COMPOSANTES NATURELLES DU TERRITOIRE

V.1 LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE DANS LE PLU

Le diagnostic écologique occupe une place importante dans l'état initial de l'environnement.

Avec la loi du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle II :

- le PLU doit prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et intégrer les objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques,
- le PLU doit réaliser une analyse du fonctionnement écologique du territoire identifiant les espaces naturels remarquables et ordinaires et les corridors pertinents.

Les modalités de préservation des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques sont intégrées dans les articles du règlement du PLU (1 et 2, 6 à 9, 11 et 13).

Plus récemment, avec la loi ALUR du 27 mars 2014, la prise en compte de la biodiversité dans le PLU a connu des évolutions. Ainsi, les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) doivent préciser les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques.

Le règlement d'urbanisme a évolué aussi en permettant :

- de délimiter des secteurs et de définir des prescriptions pour des motifs d'ordre écologique destinés à maintenir des continuités écologiques ;
- de rendre inconstructible des terrains équipés mais non bâtis en zone urbaine pour des motifs liés à leur intérêt pour le maintien des continuités écologiques ;
- de délimiter des emplacements réservés spécifiquement aux continuités écologiques ;
- de définir un coefficient de biotope : part obligatoire de maintien ou création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables sur l'unité foncière.

V.2 LES DIFFÉRENTS MILIEUX NATURELS

V.2.1. La ripisylve de l'Arc

L'Arc qui traverse le territoire communal présente une ripisylve dense et continue dont l'épaisseur varie de 40 à 200 m. Par endroits, elle est fortement réduite par l'activité agricole avoisinante.

Elle est principalement composée de végétation hygrophile telle que les Cannes de Provence (*Arundo donax*), l'Aulne, le Peuplier, le Frêne, le Saule et présente un habitat précieux pour la faune et la flore des milieux humides.

D'un point de vue écologique, la ripisylve constitue un véritable corridor écologique puisqu'elle est continue depuis le pont de La Fare jusqu'à l'embouchure. Cependant, le milieu qui est fortement colonisé par la végétation (*Arundo Donax*) tend à se fermer.

La densité de la végétation ainsi que la forte déclivité des berges réduit l'accès à la rivière.



L'Arc au niveau du hameau de Mauran



*L'Arc entre le hameau de Mauran et
l'embouchure*

V.2.2. Les Salins

L'écosystème des Salins est caractérisé par une fluctuation du niveau d'eau au cours de l'année et fait l'objet d'une richesse écologique en termes d'habitats et d'espèces. La commune abrite les derniers salins en exploitation dans l'étang de Berre où se trouve une avifaune remarquable. En effet de nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent ce milieu qui a une fonction d'alimentation, de nidification, d'hivernage et de support à la migration. Ce milieu fait partie du réseau Natura 2000.

V.2.3. Les marais

Les marais sont localisés autour de la Bergerie de Bouquet pour les marais de Berre et au nord de l'embouchure de l'Arc pour les marais du Sagnas. Il s'agit de milieux humides parcourus par de nombreux fossés et formés de pelouses et prairies maritimes abritant des espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial. Les marais permettent ainsi la nidification et la halte migratoire de nombreux oiseaux.

D'un point de vue floristique, on trouve différentes formations caractéristiques des espaces de marais telles que les steppes salées à Saladelles et les prairies à Joncs. Le marais du Sagnas est un marais d'eau douce occupé par des Scirpaies et de Roselières.

Butor étoilé (Botaurus Stellaris)



Fossés en eau au niveau des Embiaux



Marais du Sagnas

V.2.4. Les boisements



Espace vert communal entre l'avenue Lazare Ponticelli et des poilus de la guerre 14-18 et l'avenue Frédéric Joliot Curie

Les zones boisées sont peu présentes sur le territoire communal. En lisière nord des Salins, on trouve des boisements hygrophiles. Les versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets sont également boisés, dominés par des Pins. Enfin des boisements urbains sont présents entre le noyau urbain et la zone industrielle. Ils présentent une strate arborée composée majoritairement de pins.

V.2.5. Les espaces agricoles

Les espaces agricoles de Berre l'Étang sont à l'heure actuelle scindés en deux unités de part et d'autre de l'Arc. Sur la rive droite et à l'abri des inondations, une agriculture intensive a été développée avec majoritairement des cultures hors sol alors que sur la rive gauche, la polyculture perdure.

- **Rive droite :** La culture hors sol a conduit à un découpage parcellaire rectiligne de la partie Nord du territoire communal. Ce type de culture a engendré l'artificialisation des parcelles par la fondation de dalles en béton supportant les serres. Ainsi les espaces végétalisés sont souvent réduits aux haies brise-vent maillant l'unité agricole. Ces dernières sont mono spécifiques et composées de Cyprès, Pyracantha, Troènes et Thuya. Les difficultés économiques de l'activité agricole expliquent la présence de nombreuses friches agricoles colonisées progressivement par la végétation constituant des habitats écologiques pour la faune et la flore locale.
- **Rive gauche :** La culture de la vigne, d'olivier et la polyculture s'étendent de l'Arc jusqu'à l'agglomération de Berre-l'Étang et jusqu'aux zones humides des marais. Les parcelles sont dans un cloisonnement lâche de haies brise-vent.



Haie brise-vent

V.2.6. L'Étang de Berre

D'une superficie de 155 km², l'étang de Berre constitue un des plus vastes plans d'eau salée d'Europe. Il reçoit les apports d'eau douce de l'Arc, la Touloubre, la Cadière, la Durango et plus récemment du canal de la Durance (1966). Son bassin est fortement investi par l'activité humaine et depuis une soixante d'année, ce milieu a connu une industrialisation et une urbanisation massive de ses rives et de son bassin qui sont à l'origine d'une dégradation du milieu.

Néanmoins l'étang de Berre abrite des milieux naturels et des espèces devenues rares à l'échelle de l'Union Européenne comme en témoignent les 1500 ha intégrés au réseau Natura 2000.

V.3 LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen cohérent d'espaces représentatifs de la biodiversité européenne, visant à assurer la survie à long terme des habitats les plus précieux et des espèces les plus menacées d'Europe.

Il se compose de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) en application de la directive « Habitats » (92/43/CEE) ainsi que de Zones de Protections Spéciales (ZPS) en application de la directive « Oiseaux » (79/409/CEE).

La présence des étangs, des marais et les milieux humides associés sur le territoire communal de Berre l'Étang lui confère un caractère particulièrement intéressant d'un point de vue écologique. Ces milieux ont été ainsi intégrés au réseau Natura 2000 et font donc l'objet de protections réglementaires.

La commune de Berre-l'Étang est concernée par deux Zones de Protection Spéciale et par un Site d'Importance Communautaire.

Code N2000	Nom	Superficie totale du site N2000 (ha)	DOCOB	Surface concernée sur la commune
Directive Habitats				
FR9301597	Marais et zones humides liées à l'Étang de Berre -	1 560	GIPREB	483 soit 11.3%
Directive Oiseaux				
FR9312005	Salines de l'Étang de Berre	450	GIPREB	450 soit 10.5%
FR9310069	Garrigues de Lançon et chaînes alentour	27 471	Agglopolé Provence	174 soit 0.05%

V.3.1. Marais et zones humides liées à l'Étang de Berre - Site d'intérêt communautaire - Directive Habitats (FR9301597)

Le site compte 20 habitats d'intérêt communautaire dont 5 habitats prioritaires. Ces habitats abritent 11 espèces d'intérêt communautaire :

- 7 Chiroptères : *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*...
- 1 Reptile : *Emys orbicularis*
- 3 Invertébrés : *Coenagrion mercuriale*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lucanus cervus*

Code et Nom de l'habitat	Couverture	Superficie (ha)
1150 - Lagunes côtières *	4%	778
1160 - Grandes criques et baies peu profondes	1%	15.03
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0.27%	4.2
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuse	0.59%	9.3
1410 - Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	2.29%	36
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo atlantiques	5.1%	80
1510 - Steppes salées méditerranéennes *	0.02%	0.36
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0.26%	4.15
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Amnophila arenaria</i> (dunes blanches)	0.11%	1.7
2210 - Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	0.2%	3.16
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0.17%	2.6
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0.41%	6.5
3170 - Mares temporaires méditerranéennes *	0.85%	13.4
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> *	1.35%	21.2
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0.03%	0.5
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> *	0.23%	3.6
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0.01%	0.2
92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	2.23%	35
92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	2.17%	34
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	0.01%	0.22

Les berges basses de l'étang de Berre accueillent une grande diversité de milieux humides, plus ou moins liés aux apports d'eau douce (marais de la Touloubre) ou à l'eau salée de l'étang (cordon du Jaï et Palun de Marignane, Salines de Berre). Ces milieux sont le siège d'une biodiversité importante en termes de milieux (prés et steppes salés rappelant la Camargue) comme en termes d'espèces animales et végétales.

L'ensemble des milieux liés à l'étang de Berre est menacé par une sédimentation excessive et par la diminution de la salinité.

La vulnérabilité du site est liée à l'urbanisation, au piétinement, à la surfréquentation et à certaines sources ponctuelles de pollution des eaux de surface.

V.3.2. Salines de l'Étang de Berre - Zone de protection spéciale - Directive Oiseaux (FR9312005)

Le site est situé au sein du complexe fonctionnel étang de Berre-Camargue et présente un fort intérêt patrimonial. 209 espèces d'oiseaux recensées. Site utilisé comme zone d'alimentation en période de reproduction par le Flamant rose (colonie camarguaise). Certaines espèces nicheuses, non inscrites à l'annexe 1, représentent un fort enjeu patrimonial : le Tadorne de Belon, l'Huîtrier pie, le Petit Gravelot, le Gravelot à collier interrompu, le Chevalier gambette, le Coucou geai, la Rousserolle turdoïde, la Panure à moustaches et l'Étourneau unicolore. Par le passé, le site a abrité une des plus grandes colonies européennes de Mouettes rieuses. Nidification d'un couple de Mouette mélanocéphale en 1973.

Site important pour l'hivernage et la migration de nombreux oiseaux d'eau, en particulier pour le Grèbe à cou noir, le Flamant rose et le Tadorne de Belon. Hivernage du Petit Gravelot (seul site en région PACA).

Le site présente un intérêt pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Marais salant bordés marginalement de ripisylves et de phragmitaies. Constitué majoritairement de tables salantes, séparées par des digues, talus et pistes couverts de peuplements à *Salicorne*. Les tables salantes en cours d'exploitation (environ 150 ha) ont leur niveau d'eau et leur salinité qui varient au cours de l'année, offrant ainsi une variété et une complémentarité d'habitats très favorables à l'avifaune.

Code	Nom	Statut
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Concentration
		Résidence
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Concentration
		Hivernage
		Résidence
A255	<i>Anthus campestris</i>	Concentration
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Concentration
		Reproduction
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Concentration
A222	<i>Asio flammeus</i>	Concentration
		Hivernage
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Concentration
		Hivernage
		Reproduction
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Concentration
		Hivernage
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Concentration
		Reproduction
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Concentration
		Hivernage
		Reproduction
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Concentration
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Concentration

Code	Nom	Statut
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Concentration
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration
		Hivernage
		Reproduction
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Concentration
		Hivernage
A084	<i>Circus pygargus</i>	Concentration
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Concentration
A027	<i>Egretta alba</i>	Concentration
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Concentration
		Hivernage
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Concentration
A098	<i>Falco columbarius</i>	Concentration
		Hivernage
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Concentration
		Hivernage
A002	<i>Gavia arctica</i>	Concentration
		Hivernage
A003	<i>Gavia immer</i>	Concentration
		Hivernage
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Concentration
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Concentration

Code	Nom	Statut
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Concentration
		Reproduction
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Concentration
		Reproduction
A180	<i>Larus genei</i>	Concentration
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Concentration
		Hivernage
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Concentration
A246	<i>Lullula arborea</i>	Concentration
		Hivernage
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Concentration
		Hivernage
A073	<i>Milvus migrans</i>	Concentration
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Concentration
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration
		Hivernage
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Concentration
		Hivernage
		Résidence
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration
		Hivernage
A119	<i>Porzana porzana</i>	Concentration
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration
		Hivernage
		Reproduction
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Reproduction
A190	<i>Sterna caspia</i>	Concentration
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Reproduction
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Concentration
		Hivernage
A302 SRA/10431	<i>Sylvia undata</i>	Concentration
		Hivernage
A166	<i>Tringa glareola</i>	Concentration

La vulnérabilité du site est liée :

- à la disparition des milieux des salins par abandon de l'exploitation ;
- à la destruction des roselières ;
- à la proximité immédiate des zones urbaines et industrielles ;
- à la pression de chasse intense pouvant induire un dérangement des oiseaux hivernant sur leurs zones d'alimentation.

Le SIC Marais et Zones humides liés à l'Etang de Berre et la ZPS Salines de l'Etang de Berre font l'objet d'un même document d'objectifs (DOCOB). La structure animatrice du DOCOB est le GIPREB. Le document d'objectif définit les objectifs de conservation des espèces et des habitats.

Les principaux objectifs de conservation sont :

- Gérer les niveaux et la qualité de l'eau ;
- Optimiser l'accueil des colonies de chiroptères ;
- Favoriser la nidification des oiseaux.

V.3.3. Garrigues de Lançon et Chaînes alentour - Zone de protection spéciale - Directive Oiseaux (FR9310069)

Le site présente divers types d'habitats naturels : garrigues, boisements de feuillus ou de résineux, parcelles agricoles (vignobles, cultures maraîchères et céréalières), falaises et barres rocheuses. La diversité d'oiseaux est en grande partie liée à l'étendue des milieux ouverts et à leur complémentarité écologique : la zone est ainsi utilisée par de grands rapaces comme territoire de reproduction et d'alimentation. Elle est également riche en espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux ouverts méditerranéens (fauvettes, Œdicnème criard, Pipit rousseline...).

Le site présente un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (4 couples potentiellement présents, sur 25 couples nichant en France).

Espèces dont la nidification reste à confirmer : Bondrée apivore, Pic noir, Bruant ortolan, Traquet oreillard, Fauvette orphée.

Localisé entre la vallée de la Durance et l'étang de Berre, le site proposé constitue un vaste secteur où alternent reliefs calcaires et petites plaines agricoles.

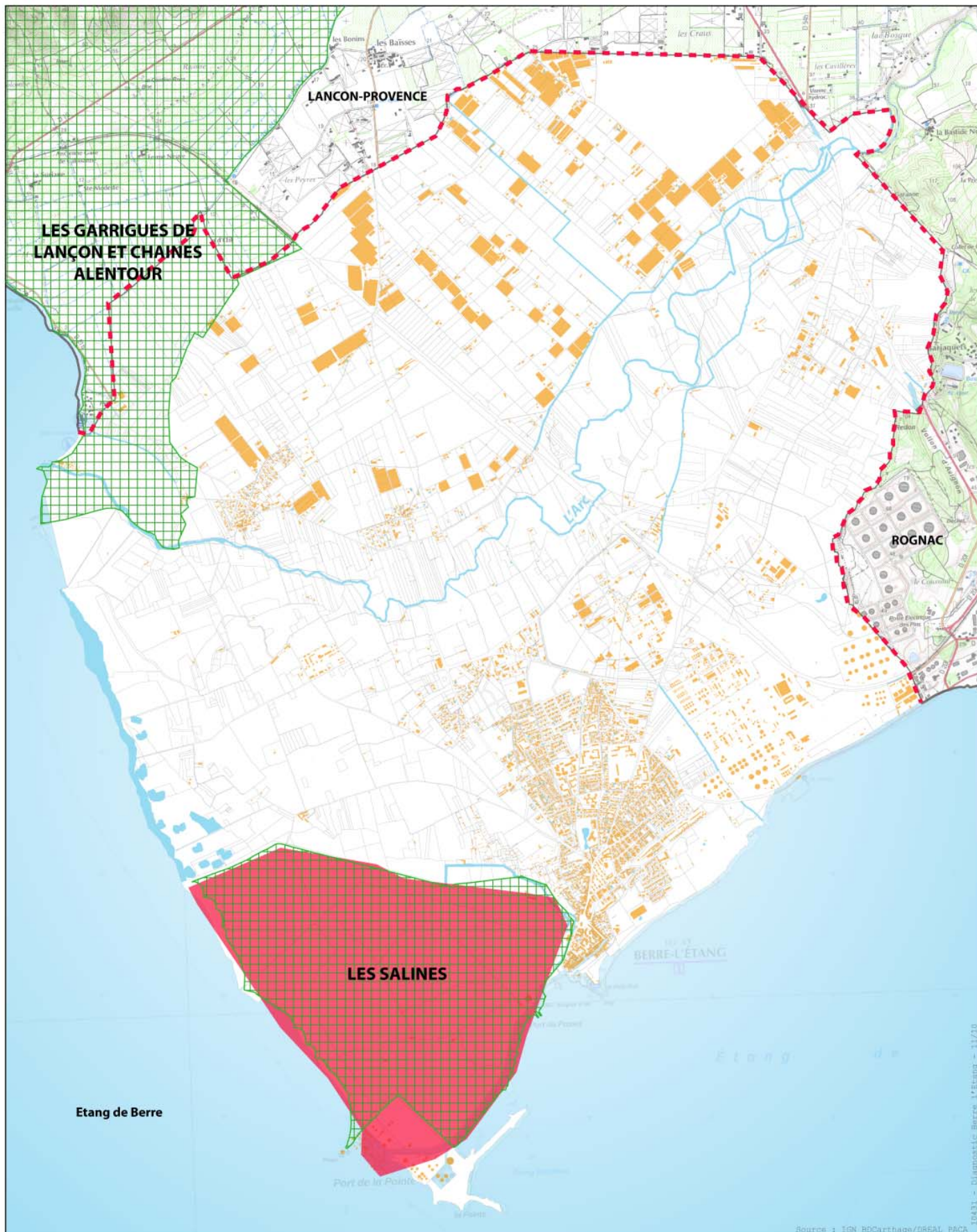
Liste des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire présents sur le site :

Code	Nom	Statut
A255	<i>Anthus campestris</i>	Concentration
		Reproduction
A215	<i>Bubo bubo</i>	Résidence
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Reproduction
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Concentration
		Reproduction
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration
		Reproduction
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Concentration
		Reproduction
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Hivernage
		Reproduction
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Concentration
		Reproduction
A100	<i>Falco eleonorae</i>	Concentration
A095	<i>Falco naumanni</i>	Concentration
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Concentration
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Concentration
A093	<i>Hieraetus fasciatus</i>	Résidence
A246	<i>Lullula arborea</i>	Concentration
		Hivernage
		Résidence
A074	<i>Milvus milvus</i>	Concentration
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Concentration
		Reproduction
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Hivernage
A302	<i>Sylvia undata</i>	Résidence
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Reproduction

La vulnérabilité du site est liée :

- au risque incendie très élevé,
- aux réseaux de lignes électriques potentiellement dangereux pour l'avifaune dans certains secteurs : risque de collision et d'électrocution, notamment pour l'Aigle de Bonelli (près de 80 % des cas de mortalité chez cette espèce).

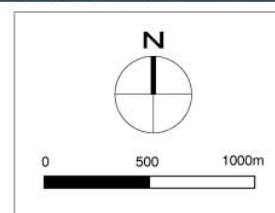
Le document d'objectif est en cours d'élaboration. Aucun objectif de conservation n'a été défini à ce jour.



PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

NATURA 2000 :

-  Directive Habitat (SIC)
-  Directive Oiseau (ZPS)



V.4 LES PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

Plusieurs secteurs et éléments du territoire ont été repérés dans le cadre d'inventaires de portée nationale :

- Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux, ZICO : sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire.
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique, ZNIEFF : sites intéressants pour la richesse de leurs écosystèmes et pour les espèces (végétales ou animales) rares ou menacées qu'ils contiennent.

V.4.1. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le territoire communal est concerné par deux ZICO :

- PAC05 - Salines de l'Etang de Berre ;
- PAC 13 - Plateau de l'Arbois, garrigues de lançon et chaîne des Côtes.

V.4.2. Les ZNIEFF

L'inventaire des ZNIEFF relève de la volonté des pouvoirs publics de se doter d'un outil de connaissance du milieu naturel, permettant aussi une meilleure prévision des incidences des aménagements et de la nécessité de protéger certaines espèces fragiles.

Les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique correspondent à des zones de superficie variable ayant une valeur biologique élevée.

La classification distingue deux types de ZNIEFF :

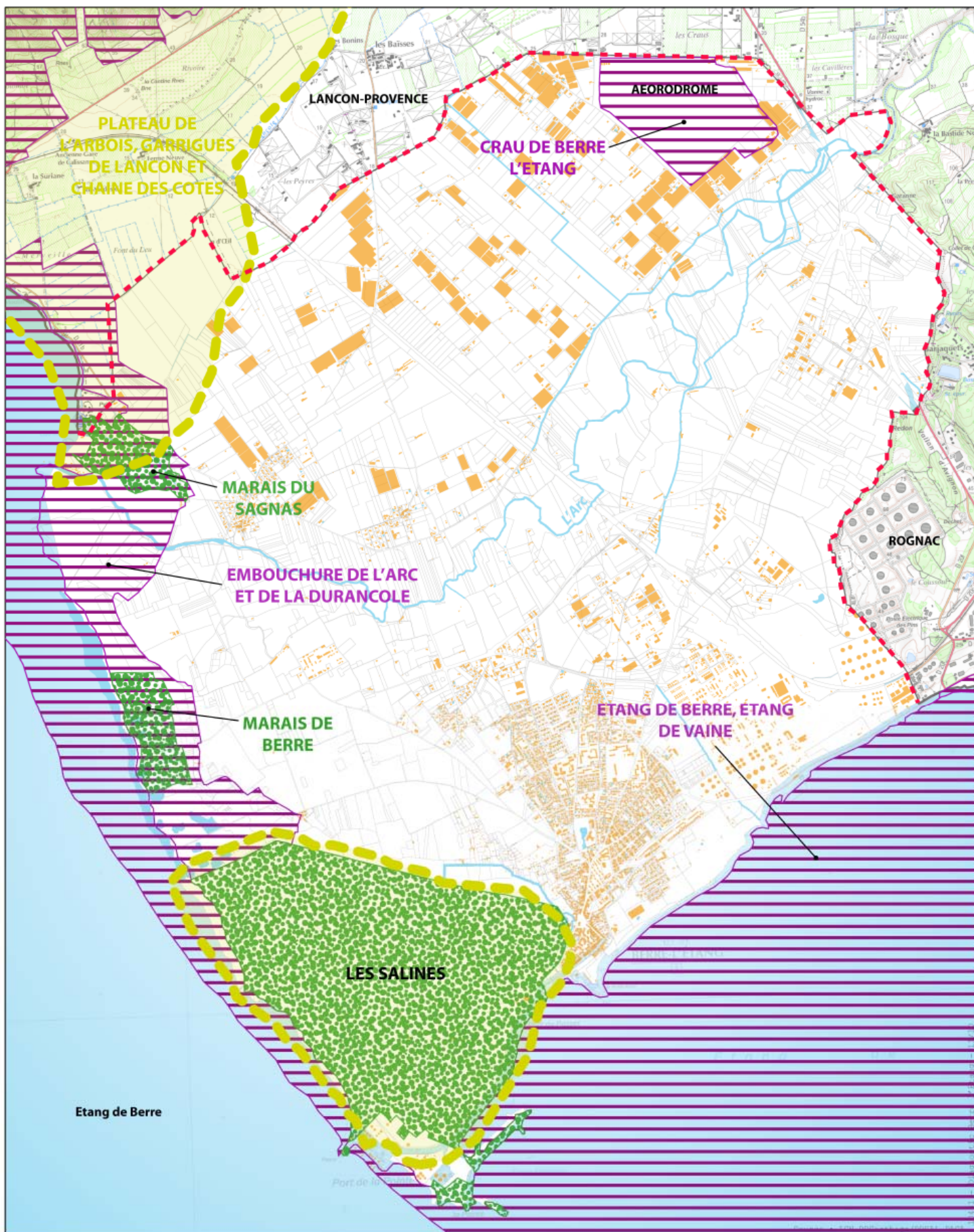
- Les ZNIEFF de type I, aussi dénommées Secteurs Biologiques Remarquables, comprennent des espèces protégées par un statut légal.
- Les ZNIEFF de type II, aussi dénommées Grands Ensembles Naturels. Ces zones sont des grands secteurs naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou qui offrent des potentialités biologiques et paysagères intéressantes.

A. LES ZNIEFF DE TYPE I

- n° 13-100-164 – Salins de Berre (469,79 ha). L'artificialisation de cette zone due à la production de sel a conduit à une banalisation de la flore et des habitats. Cependant des peuplements de saladelles et de salicornes ont été relevés. Elle présente aussi un intérêt d'un point de vue ornithologique pour l'avifaune aquatique des milieux salés et particulièrement pour la nidification des laro-limicoles (Chevalier gambette, Tadorne de Belon, Huitrier-pie, Avocette, Echasse, Gravelot à collier interrompu, Sternes pierregarin). Le Rat des moissons est aussi présent dans ce secteur.
- n° 13-112-132 – Marais de Berre (36,24 ha). Il s'agit d'une petite zone formée de prairie et pelouses maritimes autour de la bergerie du Bouquet. Le site présente un intérêt floristique par la présence de plusieurs milieux : formation à *Arthrocnemum glaucum*, steppe salée à Saladelles, prairie à Joncs et une formation à *Bassia hirsuta*. Il s'agit aussi d'une zone d'intérêt faunistique puisque quatre espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial ont été identifiées. La zone constitue un site de nidification du Butor étoilé, du Busard des roseaux, et de l'Echasse et un site de halte migratoire pour certains oiseaux comme le Glaréole à collier et la Bécassine des marais. Le Rat des moissons y a été observé.
- n° 13-112-133 – Marais du Sagnas (34,27 ha). Il s'agit d'un marais d'eau douce occupé par des Scirpaies et des Roselières. Les marais constituent un site d'intérêt pour l'avifaune avec la présence de six espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial dont trois déterminantes. On trouve notamment des espèces nicheuses comme le Rollier, le Butor étoilé, la Lusciniole à moustaches, le Blongios nain, l'Echasse et le Busard des roseaux. Le site constitue aussi une zone d'hivernage appréciée de la Bécasse des marais, et de la Rémiz penduline.

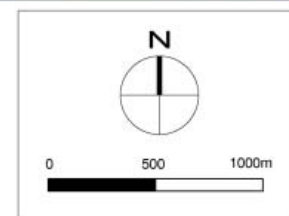
B. LES ZNIEFF DE TYPE II

- n° 13-112-100 – Embouchures de l'Arc et de la Durançole-Marais du sagnas-Marais de berre (348,23 ha). Zone qui s'étend des marais du Sagnas jusqu'aux Salins. Il s'agit d'une zone formée de prairies, marécages et pelouses plus ou moins salées d'un grand intérêt floristique. En effet plusieurs milieux sont présents : formation à *Arthrocnemum glaucum*, steppe salée à Saladelles, prairie à Joncs... Cette zone humide abrite une avifaune remarquable avec 13 espèces d'intérêt patrimonial dont quatre sont déterminantes. Les prairies humides sont favorables au stationnement de certaines espèces limicoles tel que le Combatant varié, le Pluvier doré.
- n° 13-130-100 – Crau de Berre l'Etang (99,3 ha). Cette zone est réduite à l'aérodrome de Berre La Fare. Il s'agit d'un milieu steppique présentant un intérêt faunistique avec notamment la présence de trois espèces d'oiseaux déterminantes et six remarquables, une avifaune nicheuse comparable à celle que l'on trouve en plaine de Crau. Ces milieux abitent notamment une population non négligeable d'outardes canepetières (constatés au cours de l'étude CEEP, janvier 2011).
- n° 13-154-100 – Etang de Berre, Etang de Vaïne (5357,13 ha). La zone est comprise entre la berge et la courbe de niveau indiquant 5 m. Les herbiers abritent des communautés d'invertébrés aquatiques et de poissons, soit une avifaune riche en espèces et en nombres d'individus. L'étang de Berre représente un site d'importance internationale et nationale en tant que zone humide pour l'avifaune aquatique hivernante et migratrice de passage.



**PERIMETRES
D'INVENTAIRE
DU PATRIMOINE**

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  ZICO



V.5 LES ESPACES BOISÉS CLASSÉS DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (POS)

Le POS de Berre l'Etang affiche cinq boisements classés en Espaces Boisés Classés (EBC) au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme. Ils couvrent une superficie totale de 47 ha. Trois d'entre eux ont une fonction d'isolement tel qu'énoncé dans le POS.

Ils se situent entre le tissu urbain et la zone pétrochimique et ont pour vocation de jouer le rôle d'espace « tampon » entre le site pétrochimique et les quartiers d'habitat de la ville.

Un espace vert structurant en bordure d'Etang est également classé en EBC ainsi qu'un boisement en limite est du territoire masquant la zone pétrochimique de Rognac.

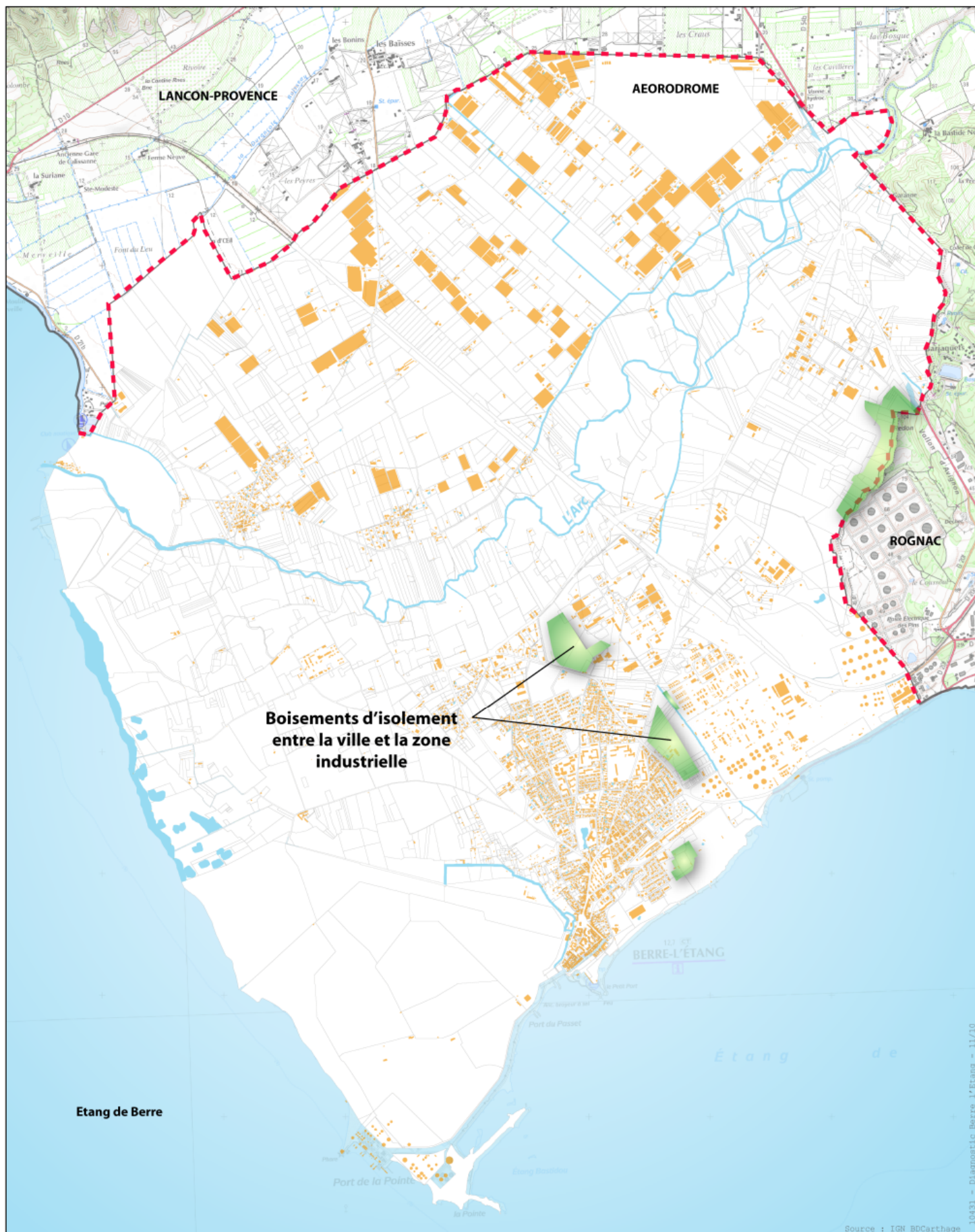
Les EBC de la commune ont principalement été inscrits dans un objectif de préservation d'espaces de « transition » entre les différentes occupations de la commune et ont donc un rôle fonctionnel. Ces EBC pourront être retravaillés dans le cadre du PLU dans un objectif de préservation de la biodiversité de la commune.

V.6 SYNTHÈSE DES MILIEUX NATURELS DE BERRE-L'ÉTANG

La commune possède une richesse écologique liée à la présence de nombreux milieux différents (salins, Etang, plages, zones humides, zones agricoles, ripisylves des cours d'eau...). Ces milieux sont reconnus et inventoriés à l'échelle nationale ou européenne (Natura 2000, ZNIEFF) et complétés par des protections communales (EBC) visant à maintenir cette richesse.

Cette richesse écologique, moins connue en dehors des frontières communales, participe pourtant au cadre de vie des résidents qui s'y promènent régulièrement. Le développement urbain de la commune s'est historiquement adossé à ces espaces naturels sans véritablement créer des liens entre ville et nature. Depuis quelques années, la commune a entrepris de tourner la ville vers ses ressources naturelles et en premier lieu l'étang de Berre en proposant des aménagements qualitatifs mettant en valeur ce milieu (parc urbain, promenades...).

Ces milieux pourraient être mieux valorisés et participer de façon plus importante à l'image de la commune.



ESPACES BOISÉS
CLASSES (EBC)



Espace Boisés Classés (EBC)



0 500 1000m

VI. LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE

VI.1 DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE DÉFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

VI.1.1. Eléments de définition de la TVB

La définition de la trame verte et bleue émane d'une des volontés phares du Grenelle de l'Environnement de prendre en compte la difficile problématique des continuités écologiques dans le cadre de la programmation et de la planification urbaine. Ramenée au contexte de la présente évaluation environnementale, cette définition repose sur une double approche bibliographique/terrain, par l'identification des différents réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui les relient.

Un corridor écologique est un milieu ou un réseau de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire.

Qualifiables selon leur structure, leur dimension et leur positionnement, les corridors peuvent remplir différentes fonctions :

- les corridors de migration : Itinéraires linéaires et continus, matérialisés physiquement dans le paysage (cours d'eau, reliefs, succession de plans d'eau...), ils permettent le repérage et le déplacement entre différents territoires des espèces. Ils sont notamment marqués par la présence d'aires de stationnement permettant le repos le long du trajet migratoire.
- les corridors "inter fonction" (*commuting corridors*) : ils relient des espaces qui ont des fonctions différentes au sein du territoire d'une espèce. Il s'agit par exemple des corridors qui relient les aires de repos aux aires de nourrissage.
- les corridors de dispersion : ce sont des éléments du paysage qui relient des groupes de sites favorables à l'établissement de l'espèce, permettant la dispersion d'individus ou de propagules. Ils jouent un rôle essentiel dans le maintien de populations vivant dans des sites fragmentés. Trois types peuvent être distingués :
 - les corridors de dispersion "individuelle" : la mobilité de l'espèce détermine la distance qu'un individu peut parcourir pour la dispersion.
 - les corridors de reproduction : ces corridors permettent d'obtenir des aires de reproduction viables par exemple dans le cas de métapopulations.
 - les corridors d'extension d'aire de répartition : ce type de corridor est essentiellement lié au contexte de changement climatique. Au cours des changements climatiques historiques, ces corridors ont dû jouer un rôle fondamental dans la survie des espèces, par exemple lors des épisodes glaciaires. Dans le contexte du réchauffement climatique actuel, il existe le risque que ce type de corridor soit peu fonctionnel en raison de la rapidité des changements, en particulier pour les espèces peu mobiles, dont beaucoup de plantes.

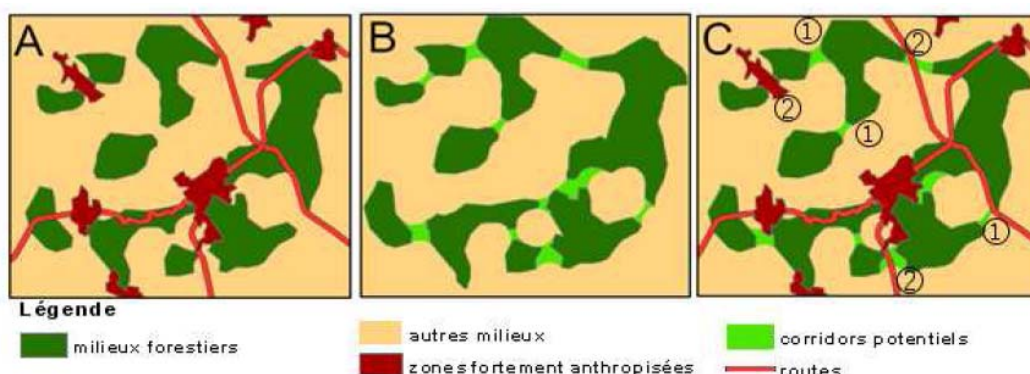
Souvent dispersées, les populations d'être vivants ont besoin, pour assurer leur pérennité, que des échanges puissent s'opérer notamment par un brassage génétique. La non interruption des corridors figure, à ce titre, un enjeu prépondérant pour éviter l'isolation et la dégradation de populations. Ramenées au contexte avifaunistique, les éoliennes peuvent parfois gêner, voire interrompre cette continuité.

VI.1.2. Méthodologie employée

La méthodologie de définition de la trame verte et bleue d'un territoire repose sur une approche en plusieurs étapes :

- Première étape, le rappel du contexte local ouvre une fenêtre de visualisation de la structure du territoire qui pourra par la suite être comparée au fonctionnement des écotones. L'occupation du sol est ainsi décrite en abordant notamment l'urbanisation du territoire, source de barrières écologiques, la pratique agricole du territoire, qui peut, suivant les espèces, générer aussi bien des aires d'habitats ou de nourrissage que des aires de répulsion, et la couverture forestière.
- Seconde étape, les cœurs de biodiversité sont appréhendés à partir d'une analyse des secteurs d'intérêt pour la préservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales à enjeux, et qui sont susceptibles de contenir des populations sources (animales et végétales) à même de fournir un stock génétique pertinent pour le maintien des populations à l'échelle du territoire étudié. La définition des cœurs de biodiversité repose sur :
 - la reconnaissance de l'intérêt patrimonial d'un territoire au travers des zonages existants, l'inventaire, la gestion ou la préservation (réglementaires ou non) ;
 - la présence de certaines espèces ou habitats (déterminants Trame Verte & Bleue, patrimoniaux, remarquables, menacés...) ;
 - la connaissance particulière du territoire issue d'études menées dans le cadre de divers projets.
- Troisième étape, définition de la trame verte et bleue à partir d'une analyse de sous-trames homogènes et des corridors écologiques de ces sous-trames :
 - Les sous-trames sont définies comme étant des ensembles homogènes correspondant aux caractéristiques et enjeux du territoire. Elles sont définies à partir des données Corine Land Cover d'occupation du sol, des regroupements de catégories d'occupation du sol pouvant être effectués selon les caractéristiques locales mises en évidence dans le cadre du contexte. Ainsi, l'occupation du sol « urbaine » regroupe l'ensemble des territoires artificialisés, tant le tissu urbain (code 111 et 112) que les zones industrielles (121, 122,...).
 - Les corridors écologiques sont définis avec un traitement sous Système d'Information Géographique (SIG) basé sur une méthode de dilatation-érosion : un tampon de 500 m est appliqué à tous les éléments d'une sous-trame, permettant de mettre en avant des zones de connexions entre éléments et définissant des corridors. Ces corridors sont ensuite confrontés aux données d'urbanisation et à tout autre élément constituant des barrières écologiques, permettant de définir une trame effective et fonctionnelle sur le territoire local.

Illustration de la méthode de définition de corridors pour une sous trame forestière (1 : corridors sans conflit ; 2 corridors avec conflit dû à la présence de zones fortement anthropisées)



- Quatrième étape, synthèse de ces éléments permettant l'élaboration de la carte de la trame verte et bleue du territoire.

VI.1.3. Documents à prendre en compte

Les documents supra-communaux soulignent l'importance de la trame verte et bleue à différentes échelles.

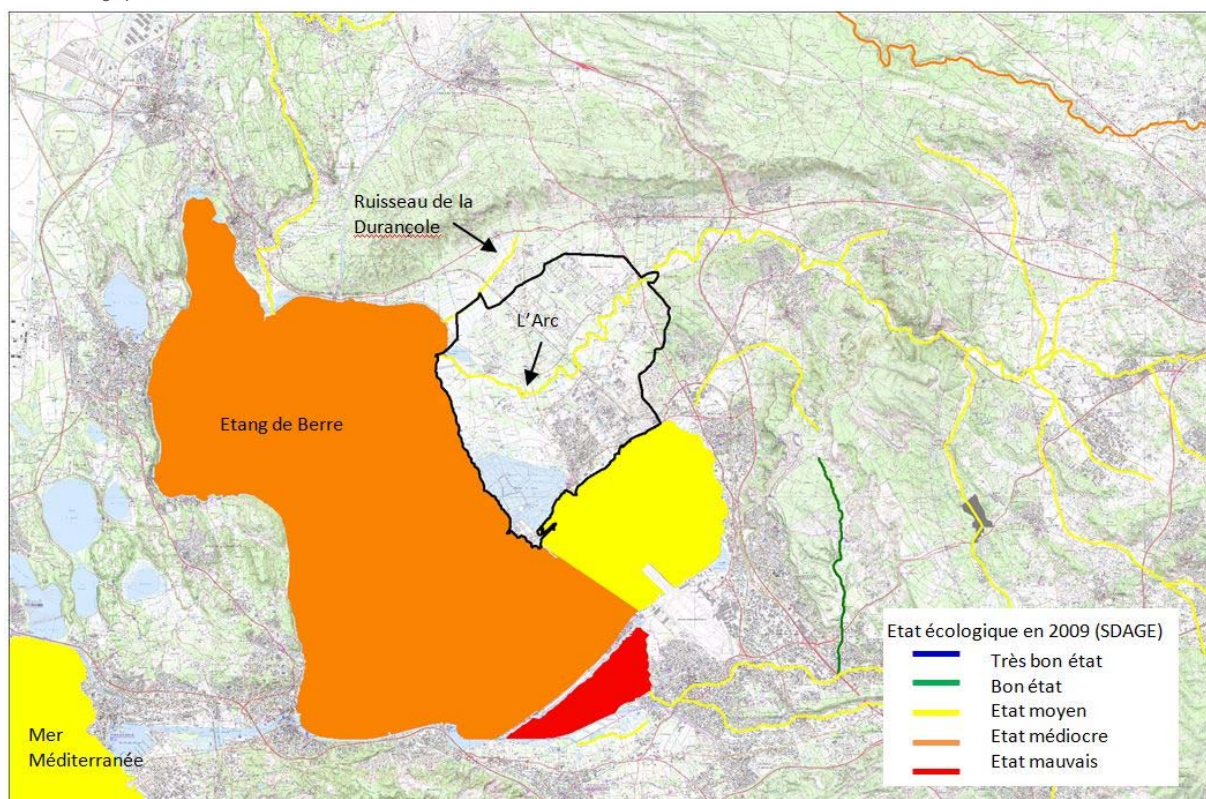
A. SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Le SDAGE met en avant des règles communes pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, à savoir :

- Le maintien ou la reconquête de la qualité des masses d'eau, symbolisée par l'objectif de bon état écologique en 2015 ;
- La lutte contre toutes formes de pollutions.

Le cours d'eau de l'Arc présentait en 2009 un état écologique moyen. Le ruisseau de la Durancole en limite communale était aussi en état écologique moyen.

Etat écologique des masses d'eau en 2009 (SDAGE Rhône-Méditerranée)



B. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DU BASSIN VERSANT DE L'ARC

Afin de limiter et mieux gérer le risque inondation à l'échelle du bassin versant sans compromettre le développement du territoire, le SAGE édicte comme disposition de Préserver les Zones stratégiques d'Expansion de Crue (ZEC). Pour répondre à cet objectif, les collectivités territoriales ou leurs groupements en charge de l'élaboration, modification ou révision d'un document d'urbanisme pourront, par exemple, choisir une cartographie qui conduira à mettre en exergue des règlements de zones et des zonages conduisant à assurer la protection et le maintien de ces zones (ex : classement en zone naturelle, en espace boisé classé, en zone agricole ou tout autre outil d'urbanisme conduisant aux mêmes effets...).

Afin de préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, le SAGE fixe comme objectif de protéger les ripisylves c'est-à-dire leur laisser un espace qui leur permette un développement équilibré.

Pour ce faire, le SAGE recommande les principes suivants :

- Dans les secteurs de cours d'eau où la ripisylve est présente et large : le règlement des PLU pourra permettre de protéger l'existant ;
- Dans les secteurs où la ripisylve est dégradée : le règlement des PLU, pourra intégrer une bande de développement sans activités ni infrastructures, afin de permettre le redéveloppement de la végétation. Le SAGE recommande que la largeur de cette bande soit supérieure ou égale à une fois et demie la largeur du lit mineur du cours d'eau.

C. SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE) PACA

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Le SRCE a été approuvé le 26 novembre 2014.

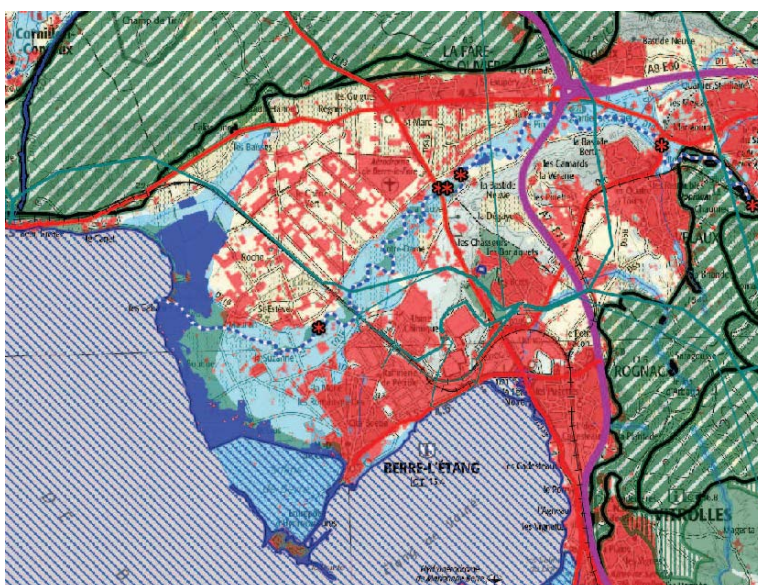
La Trame verte et bleue repose sur un travail d'identification d'espèces déterminantes. 115 espèces ont été identifiées pour la région PACA, réparties comme suit en fonction des groupes taxonomiques : 4 amphibiens, 6 reptiles, 13 mammifères, 27 oiseaux, 21 poissons (et crustacés d'eau douce), 9 odonates, 22 orthoptères et 13 rhopalocères.

Selon le SRCE, la commune de Berre l'Etang appartient à l'entité biogéographique " Bassin d'Aix - Durance - Pays d'Aygues - Lubéron Sud"

Les objectifs du SRCE sur la commune sont :

- rechercher la remise en état du cours d'eau de l'Arc ;
- rechercher la remise en état de la zone des Salins ;
- rechercher la remise en état de l'étang de Berre

Objectifs assignés aux éléments de la TVB sur la commune de Berre l'Etang et territoires limitrophes



Recherche de préservation optimale		
Trame verte	<i>Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface</i>	Trame bleue
■ Réservoir de biodiversité	■ Réservoir de biodiversité en zones urbaines	■ Réservoir de biodiversité
■ Corridor	■ Corridor en zones urbaines	
Recherche de remise en état optimale		
Trame verte	<i>Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface</i>	Trame bleue
■ Réservoir de biodiversité	■ Réservoir de biodiversité en zones urbaines	■ Réservoir de biodiversité
■ Corridor	■ Corridor en zones urbaines	

D. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT) D'AGGLOPOLE PROVENCE

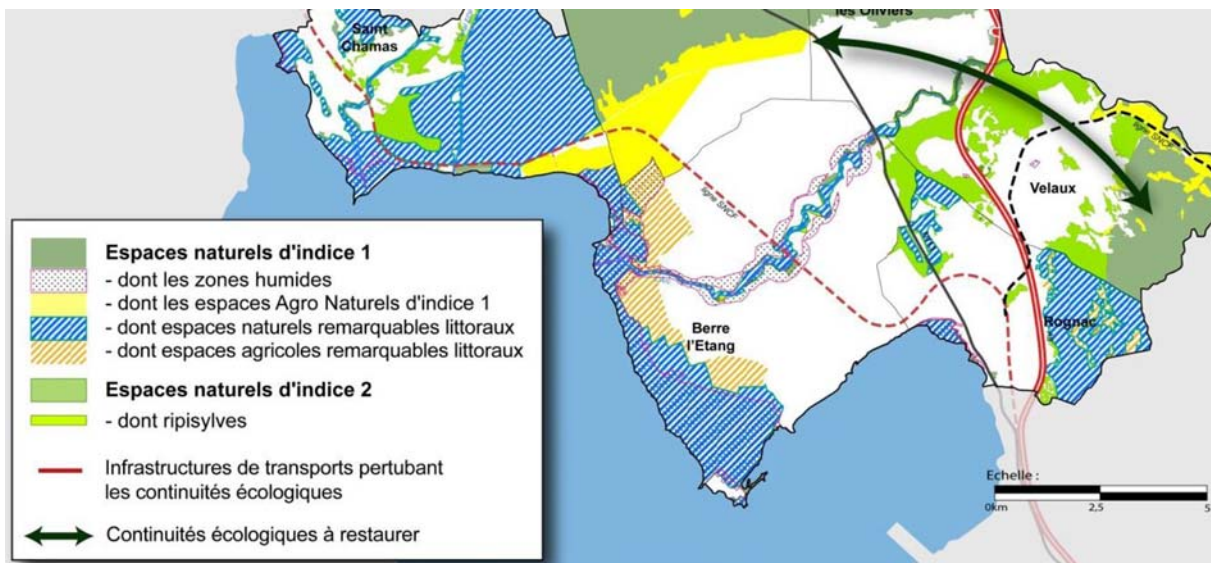
Le SCOT Agglopoie Provence, approuvé le 15 avril 2013, identifie les éléments de la TVB sur la commune de Berre l'Etang :

- les espaces d'importance écologique et les espaces naturels remarquables de la loi Littoral (espaces d'indice 1)
- les zones d'intérêt écologique (espaces d'indice 2)

	Typologie des espaces	Prescriptions SCOT
Espaces naturels d'importance écologique (indice 1)	<p>Les espaces naturels et agricoles caractéristiques du littoral (les espaces définis à l'article L.146-6 du code de l'urbanisme) qui font l'objet de prescriptions spécifiques dans la partie « Modalités d'Applications de la Loi Littoral » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les espaces constituant des « corridors écologiques », y compris les superficies de zones humides repérées par le SCoT ; ▪ Les espaces constituant des coupures agro-naturelles ; ▪ Les espaces constituant des sites d'intérêt paysager spécifique ; ▪ Les cœurs des zones humides, les cours d'eau et fleuves côtiers et leurs ripisylves ; ▪ Les espaces naturels qui ont une fonction écologique forte (ils sont le socle d'une biodiversité particulièrement riche : espèces protégées notamment...). 	<p>Protéger les espaces naturels d'importance écologique (indice 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les occupations et utilisations du sol sont limitées aux actions de gestion et de mise en valeur de l'écosystème. Les documents d'urbanisme communaux peuvent y admettre, ponctuellement, la réalisation d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif. ▪ Ils font l'objet dans les PLU de mesures de protections adaptées (zone naturelle indicée pour protection). ▪ Ils font l'objet de mesures de gestion et de lutte contre le risque incendie : mise en place de coupures vertes agricoles ou coupures de combustibles notamment via le sylvo-pastoralisme, mise en place ou maintien de zones tampons entre espace urbain et espace forestier. ▪ Les zones humides, les cours d'eau et leurs ripisylves, du fait de leurs caractéristiques écologiques, fonctionnelles et patrimoniales sont reconnus comme faisant partie intégrante des indices 1.
Espaces naturels d'intérêt écologique (indice 2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les zones naturelles non artificialisées, y compris celles n'étant pas inscrites dans un périmètre de protection environnementale ; ▪ La trame bleue du SCoT à protéger dans toutes ses composantes (les ripisylves identifiées, les linéaires boisés aux abords des cours d'eau, les haies) ; ▪ Les espaces parcs et les sites boisés significatifs au sein des enveloppes agglomérées. 	<p>Préserver les espaces naturels d'intérêt écologique (indice 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les aménagements éventuels de loisirs devront être compatibles avec la sensibilité écologique du milieu ; ▪ Les projets touristiques, d'équipements ou d'infrastructures présentant un intérêt général y sont autorisés : notamment les aires de sport et de loisir, les aménagements pour l'accueil des gens du voyage, les aménagements légers, les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif.

Les espaces d'indice 1 devront faire l'objet de mesures de protection adaptées dans le PLU (zone naturelle indicée pour protection). Les espaces d'indice 2 devront être construits et argumentés dans les PLU.

Les éléments de la Trame Verte et Bleue du SCOT Agglopoile Provence



VI.2 APPROCHE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE ÉLARGIE

Le recoupement de ces diverses sources de connaissance ainsi que des documents de gestion et de protection des zones naturelles exposés précédemment, permet d'obtenir une vision globale des principaux éléments contribuant à la trame verte et bleue (grandes continuités naturelles, forestières, agricoles, ...) mais également de ce qui la dégrade ou la limite (étalement urbain, coupure des continuités ...).

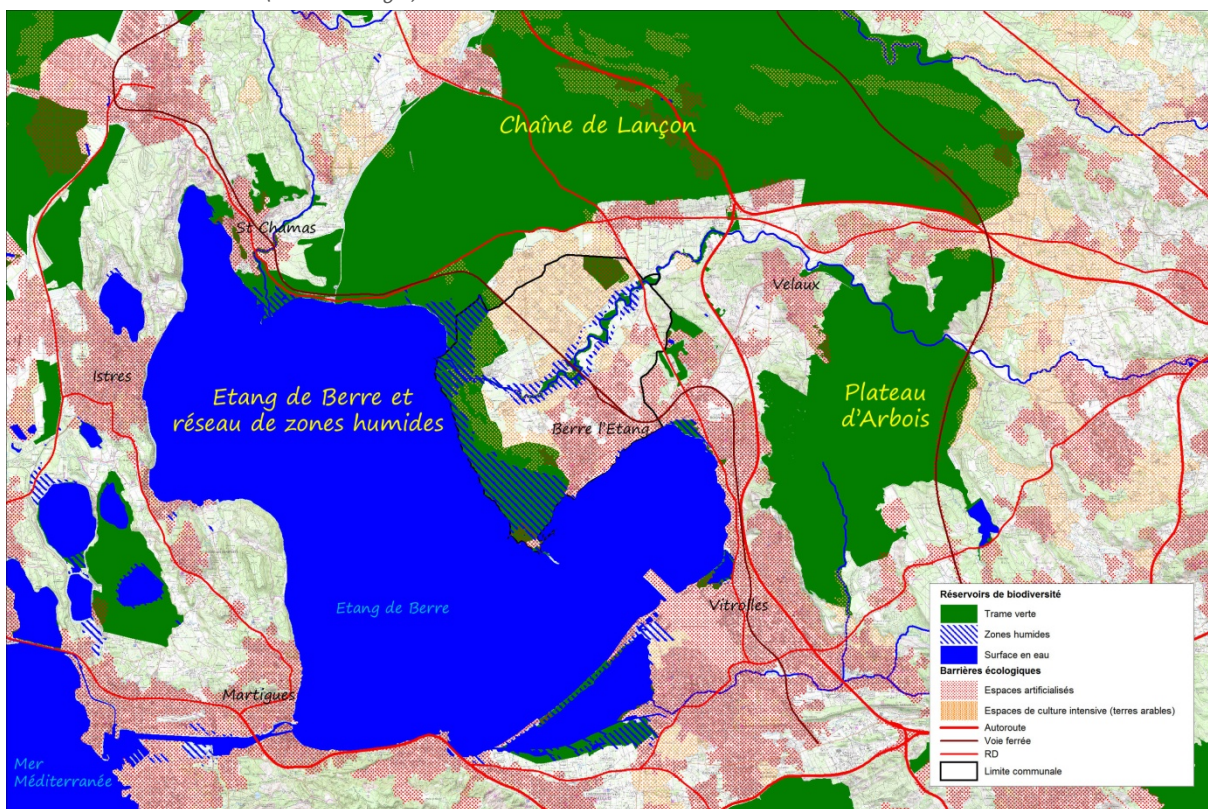
VI.2.1. Les réservoirs de biodiversité et les barrières écologiques

Trois grands réservoirs de biodiversité ressortent autour de la commune :

- Chaîne de Lançon
- Plateau de l'Arbois
- Etang de Berre et son réseau de zones humides connexes

Ces réservoirs de biodiversité fonctionnent sur le principe de populations sources, pouvant permettre la dispersion des individus vers d'autres populations pour maintenir un brassage génétique.

Réservoirs de biodiversité (échelle élargie)



Précisions méthodologiques :

Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité correspondent aux Espaces naturels d'indice 1 dans le SCOT Agglopolé Provence, aux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), aux sites Natura 2000, aux ZNIEFF de type I et II, aux Zones humides du SDAGE, aux terrains gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels de PACA et aux cours d'eau en très bon état et bon état écologique.

Les éléments de fragmentation ou barrières écologiques

L'urbanisation, les infrastructures routières, la voie ferrée ainsi que les zones de culture intensive jouent un rôle de barrière aux liaisons écologiques du territoire.

Afin de disposer d'une approche fonctionnelle du territoire, la carte des réservoirs de biodiversité a été enrichie des barrières écologiques (urbanisation, autoroutes et voie ferrée, surfaces agricoles avec pratiques culturales jugées défavorables aux espèces à savoir les terres arables de la base de données Corine Land Cover de 2006).

VI.2.2. Les sous-trames

Afin d'entrer dans le détail des échanges, trois sous-trames ont été définies permettant l'analyse de la trame verte et bleue de ce territoire à l'échelle élargie :

- La sous-trame « Milieux forestiers »
- La sous-trame « Milieux ouverts et semi-ouverts »
- La sous-trame « Milieux aquatiques et zones humides »

A. LES MILIEUX FORESTIERS

Les milieux fermés sont représentés par les pinèdes, chênaies et ripisylves. Au sein des pinèdes, le Pin d'Alep est l'essence prédominante. De tels milieux constituent des continuums boisés et semi-boisés, favorables aux flux d'espèces animales (on parle de corridor inter-fonction, pour les mammifères). Ce sont des zones de chasse recherchées par la chirofaune (Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune,...) mais aussi par l'avifaune qui y trouve des espaces favorables à sa reproduction. Les milieux fermés constituent des corridors inter-fonction appréciés par tous les groupes.

Les ripisylves sont des formations forestières caractéristiques des bords des cours d'eau ou des zones humides. Elles se composent généralement de grands arbres (Peupliers, Chêne pubescent, Aulnes) et d'un sous-bois parfois touffu. Les ripisylves jouent un rôle primordial pour la protection et la qualité des cours d'eau ainsi que pour la faune, pouvant servir de gîtes, caches ou zone de nourrissages pour de nombreuses espèces (oiseaux, chiroptères).

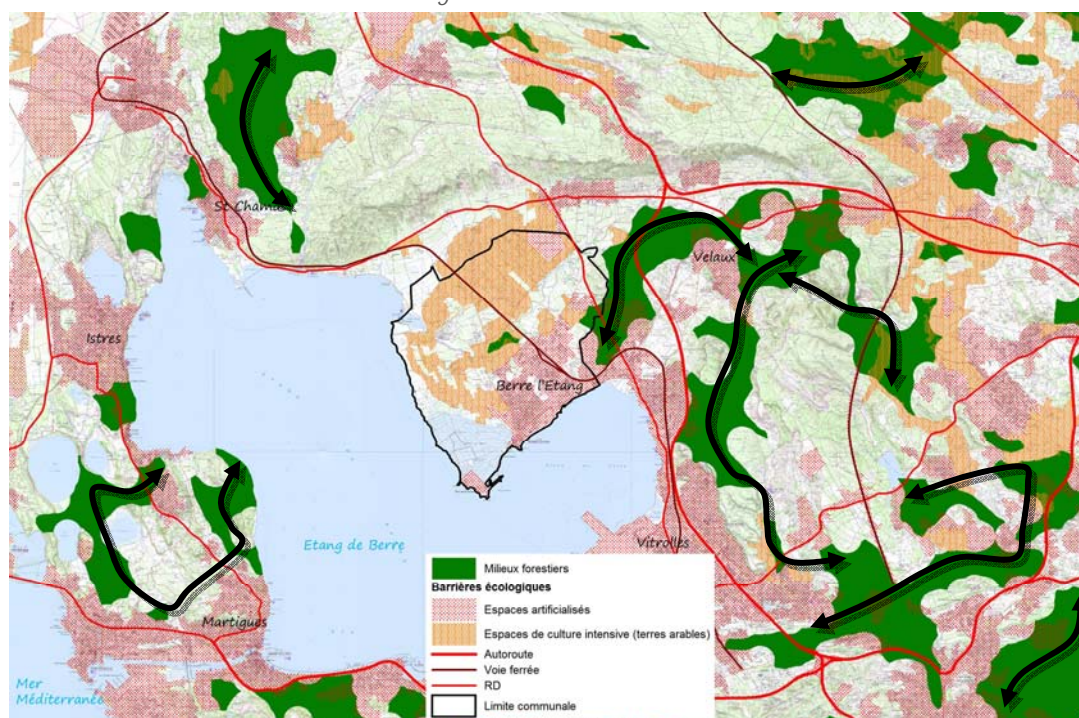
Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Forêts de peupliers riveraines et méditerranéennes	44.61	92A0	Non
Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens	44.8131	92D0	Non
Forêt méso et supra méditerranéenne de chêne vert.	45.312	9340	Non
Forêt de Pins d'Alep.	42.84	—	non
Plantation de Pin européen.	83.3112	—	non
Chênaie blanches occidentales.	41.71	—	non

**Milieux des Natura 2000 présents sur la commune de Berre l'étang*

A cette échelle, les espaces forestiers apparaissent isolés les uns des autres. A l'Est de Berre l'Etang, la forêt est morcelée : l'urbanisation semble avoir gagné au fil du temps ces espaces. Des liaisons semblent possibles mais fragilisées.

Au sein des sites Natura 2000 "Crau Centrale, Crau Sèche" et Marais et zones humides de Berre l'Etang" les habitats de chênes verts sont présents sous la forme d'îlots ou de linéaires (ceux-ci ne figurent pas sur la carte ci-dessous).

Sous-trame Milieux forestiers à l'échelle élargie



B. LES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Milieux déterminants représentés	Code		Habitats prioritaires
	Corine Biotope	Directive Habitats	
Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>J. acutus</i>	15.51	1410	non
Formations à annuelles sur laisses	15.56	1410	non
Bosquets d'arbrisseaux à <i>Arthrocnemum</i>	15.612	1420	non
Steppes à Lavande de mer	15.81	1510*	oui
Dunes embryonnaires méditerranéennes	16.211	2110	non
Dunes blanches de la Méditerranée	16.2122	2120	non
Dunes grises ibéro-méditerranéennes	16.223	2210	non
Communautés annuelles calciphiles de l'ouest méditerranéen	34.5	6220*	oui
Prairies de fauche des plaines médio-européennes	38.2	6510	non
Cladiales riveraines	53.3	7210*	oui
Garrigue à ciste blanc	32.431	—	non
Garrigue à chêne kermès	32.41	—	non
Garrigue à ajonc de Provence	32.4	—	non
Garrigue à thym	32.47	—	
Garrigue à Romarin	32.42	—	
Landes-garrigues occidentales à <i>Erica multiflora</i>	32.2121	—	

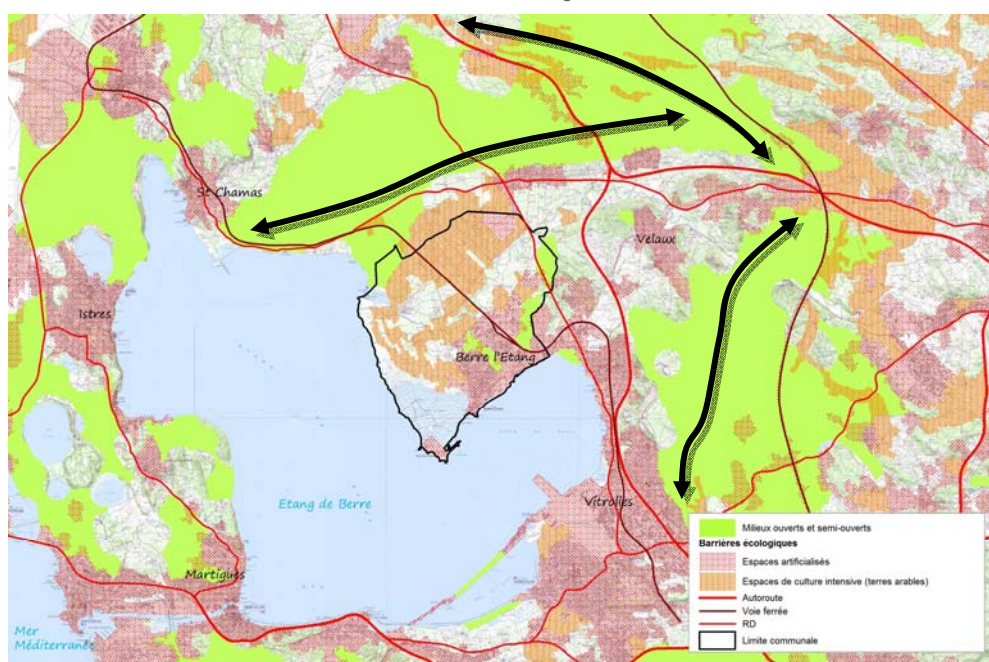
*Milieux des ZNIEFF ou Natura 2000 présents sur la commune de Berre l'Etang

Ces milieux sont dominants à cette échelle. Ils s'inscrivent en pourtour des espaces artificialisés et jouent souvent un rôle majeur d'interface entre milieu anthropisé et milieu naturel remarquable.

Ces milieux semi-ouverts recouvrent les garrigues et landes et les espaces plus ouverts comme les prairies. Ces milieux ouverts sont des corridors effectifs pour la faune et la flore, en particulier favorables aux insectes (nourrissage, reproduction, déplacements) et à la flore (dispersion des taxons). Ce sont également des espaces recherchés pour les rapaces, pour la capture de proies.

A cette échelle d'analyse, deux espaces se distinguent : le plateau de l'Arbois à l'Est de Berre l'étang et les Garrigues de Lançon au Nord. Ces zones sont protégées par Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux.

Sous-trame Milieux ouverts et semi-ouverts - Echelle élargie



C. MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES

Milieux déterminants représentés	Code		
	Corine Biotope	Directive Habitats	Habitats prioritaires
Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>J. acutus</i>	15.51	1410-1	non
Formations à annuelles sur laisses	15.56	1310-3	non
Bosquets d'arbrisseaux à <i>Arthrocnemum</i>	15.612	1420-2	non
Steppes à Lavande de mer	15.81	1510*	oui
Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles	22.343	3170*	oui
Lagunes côtières	21	1150*	oui
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion	22.13, 22.422	3150	non
Groupements à <i>Ruppia</i>	23.211	-	non

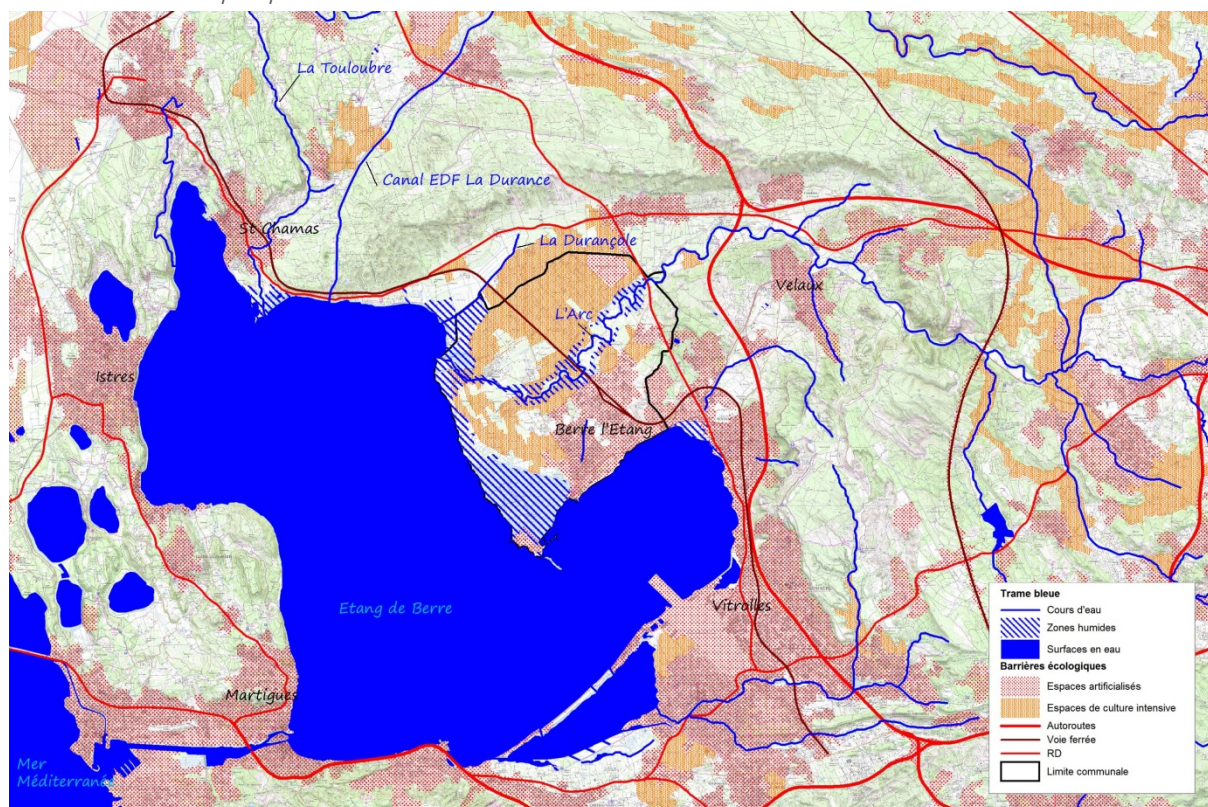
*Milieux des ZNIEFF ou Natura 2000 présents sur la commune de Berre l'Etang

Les zones humides revêtent une importance majeure en tant qu'écosystèmes comme l'atteste la présence des sites Natura 2000 au titre de la Directive Habitats et Oiseaux ou des ZNIEFF de type I.

L'étang de Berre s'étend sur une surface de 15 500 ha. Il accueille les eaux douces des rivières de la Touloubre, la Durançole, l'Arc, la Cadière et le Raumartin mais aussi celles du canal EDF de La Durance. Ces apports d'eau douce dans ce milieu saumâtre entraînent de graves conséquences hydrologiques et écologiques pour l'étang.

L'étang de Berre est soumis à de fortes pressions (urbanisation et sites industriels) qui peuvent être source de pollution pour le milieu aquatique.

Sous-trame Milieux aquatiques et humides



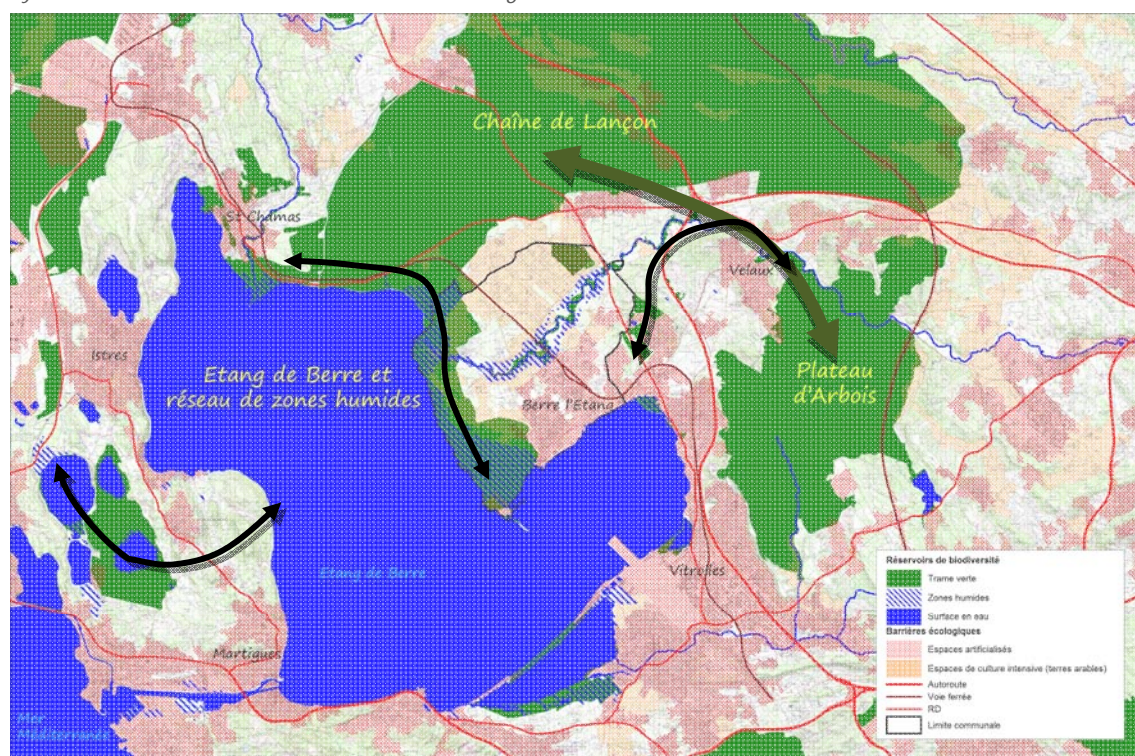
VI.2.3. Synthèse de la TVB à l'échelle élargie

L'étude de la trame verte et bleue à l'échelle élargie met en évidence :

- La présence de 3 grands réservoirs de biodiversité : Chaîne de Lançon, Plateau de l'Arbois, Etang de Berre et réseau de zones humides connexes
- Des corridors écologiques à restaurer : entre le Plateau de l'Arbois et la Chaîne de Lançon (corridor identifié dans la trame verte et bleue du SCOT Agglopolé Provence). Le continuum d'espaces forestiers et ouverts sur Velaux figure comme une zone de relais permettant les échanges. Sur Berre l'Etang, l'aérodrome de Berre-la-Fare, joue le même rôle.
- Un corridor écologique à maintenir le long de l'étang de Berre, sur la bande littorale de Saint-Chamas à Berre l'Etang.
- L'omniprésence de l'urbanisation et d'un réseau routier dense qui contraint fortement les échanges écologiques.

La commune de Berre l'Etang se rattache aux caractéristiques écologiques de l'étang de Berre. Elle ne joue pas un rôle dans la restauration des continuités entre Chaîne de Lançon et Plateau de l'Arbois.

Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle élargie



VI.3 LA TRAME VERTE ET BLEUE À L'ÉCHELLE COMMUNALE

VI.3.1. Les réservoirs de biodiversité et les barrières écologiques

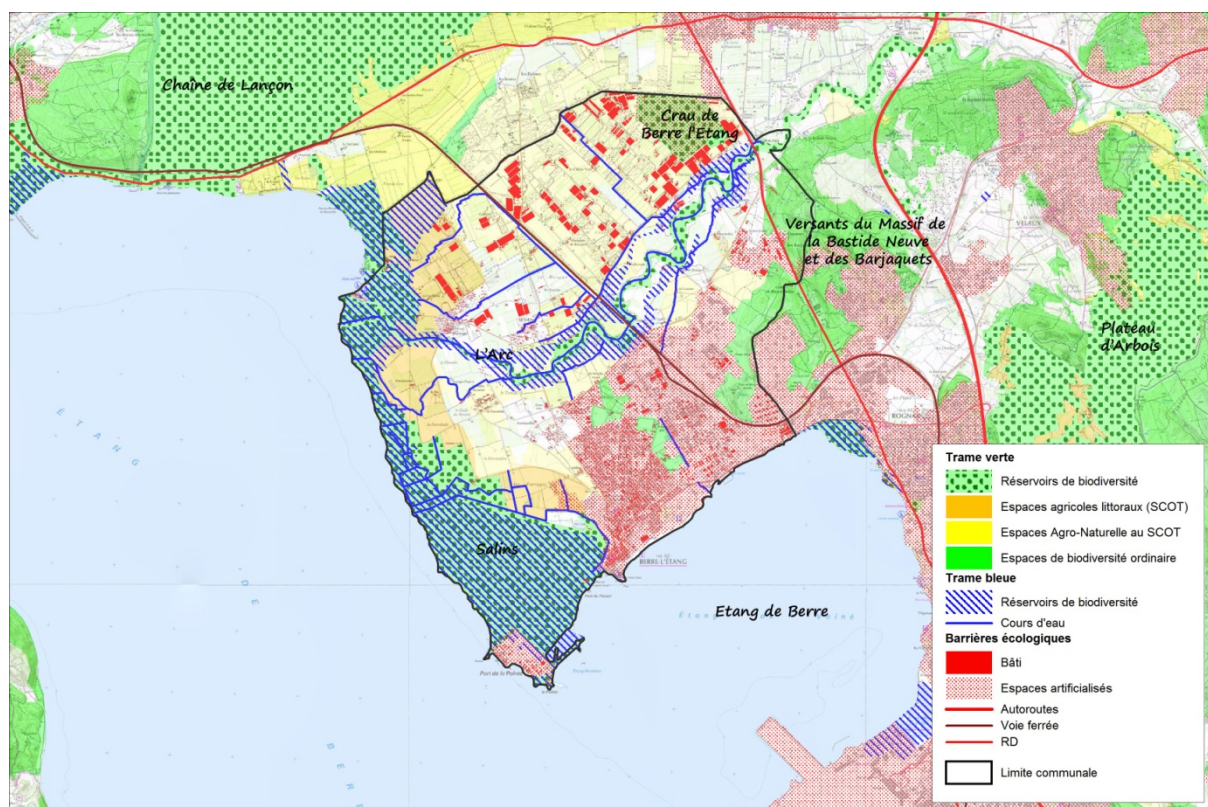
A une échelle locale, les réservoirs de biodiversité correspondent aux périmètres à statuts environnementaux (Natura 2000, ZNIEFF), excepté la rivière de l'Arc qui n'est pas concernée par ces périmètres.

Sur la commune, les réservoirs de biodiversité sont :

- les marais et zones humides situés sur le littoral ;
- la rivière de l'Arc et ses milieux associés (en lien avec une ripisylve en bon état selon le SAGE) ;
- la zone de pelouses de l'aérodrome de Berre-La-Fare.

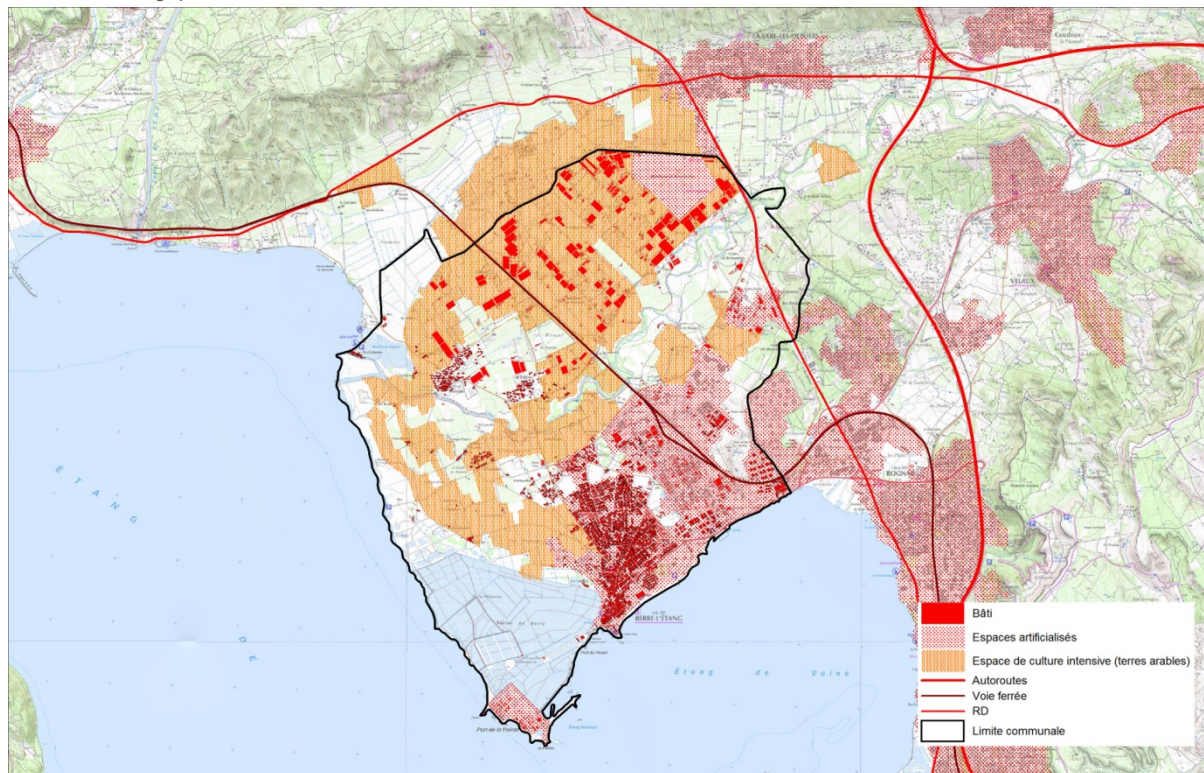
En limite communale, l'étang de Berre et l'étang de Vaine sont des réservoirs de biodiversité importants pour la commune.

Réservoirs de biodiversité sur la commune



La forte prédominance des espaces agricoles ne permet pas de considérer ces espaces comme appartenant à la sous-trame des Milieux ouverts et semi-ouverts. Les espaces agricoles situés entre Lançon-Provence et la rivière de l'Arc viennent accentuer l'effet de barrière représenté par l'urbanisation. Dans ce secteur, l'agriculture de type intensive (maraîchage, culture sous serres) peut être à l'origine de la dégradation des cours d'eau par l'épandage de produits phytosanitaires et l'arrosage des plants.

Barrières écologiques



Seuls les espaces agro-naturels et agricoles littoraux, identifiés comme tels dans la Trame Verte et Bleue du SCOT ont été intégrés dans la trame verte.

L'urbanisation a été considérée comme une source d'atteinte aux milieux. En effet, les rejets sauvages, l'endiguement et enrochement des berges, les prélèvements sauvages sont autant de facteurs de perturbation de la qualité physico-chimique d'un cours d'eau et donc de l'habitat d'espèces qu'il représente. De plus, le risque de colonisation par des espèces invasives sur les berges (ex : Renouée du Japon) est plus important dans les zones urbaines.

Les infrastructures routières ont été considérées comme barrières écologiques, du fait du déversement potentiel de produits (hydrocarbures, huiles, résidus de combustion...) qui peuvent s'écouler par ruissellement dans les eaux et les sols et affecter leur qualité, constituant alors une barrière. La ligne ferroviaire a également été prise en compte. En effet, les produits phytosanitaires utilisés pour désherber les voies peuvent se retrouver dans les eaux et sols en forte concentration.

L'analyse de la trame verte et bleue, à l'échelle élargie a mis en évidence sur Berre l'Étang l'importance des milieux humides et forestiers dans un contexte où l'agriculture est pratiquée de manière intensive et où l'espace est fortement anthropisé (urbanisation, poids des activités industrielles). Hors terrains cultivés, les milieux ouverts/semi-ouverts sont assez peu représentés sur la commune. Ils constituent des zones de nature intéressante participant à la diversification des milieux.

VI.3.2. Les milieux forestiers et arbustifs

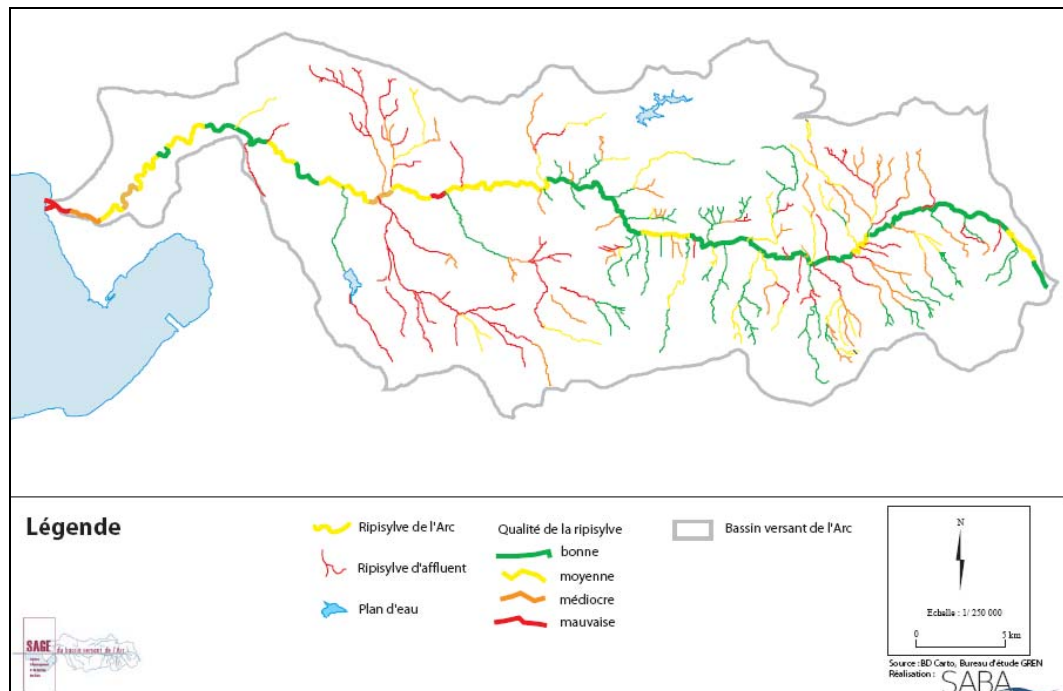
Sur la commune, les espaces forestiers sont principalement représentés par la ripisylve de l'Arc, la pinède des versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets et quelques espaces boisés en pourtour du tissu urbain.

La ripisylve de l'Arc constitue un corridor à fort enjeux pour cette sous trame.

Selon le SAGE, « Concernant la trame verte, la qualité des boisements rivulaires du bassin de l'Arc est hétérogène. Le relatif bon état de la ripisylve de l'Arc contraste avec celui des affluents qui est médiocre. En effet, la forêt rivulaire de l'Arc est globalement en bon état. Les critères discriminant la qualité de la ripisylve de l'Arc sont l'âge et l'état du peuplement : elle est relativement vieillissante et présente un état sanitaire moyen, souvent dû, localement à un sur-

entretien par coupe de la strate arbustive ou présence d'espèces invasives. A l'inverse de la forêt rivulaire dense et continue le long de l'Arc, les boisements riverains des affluents sont clairsemés et étroits »

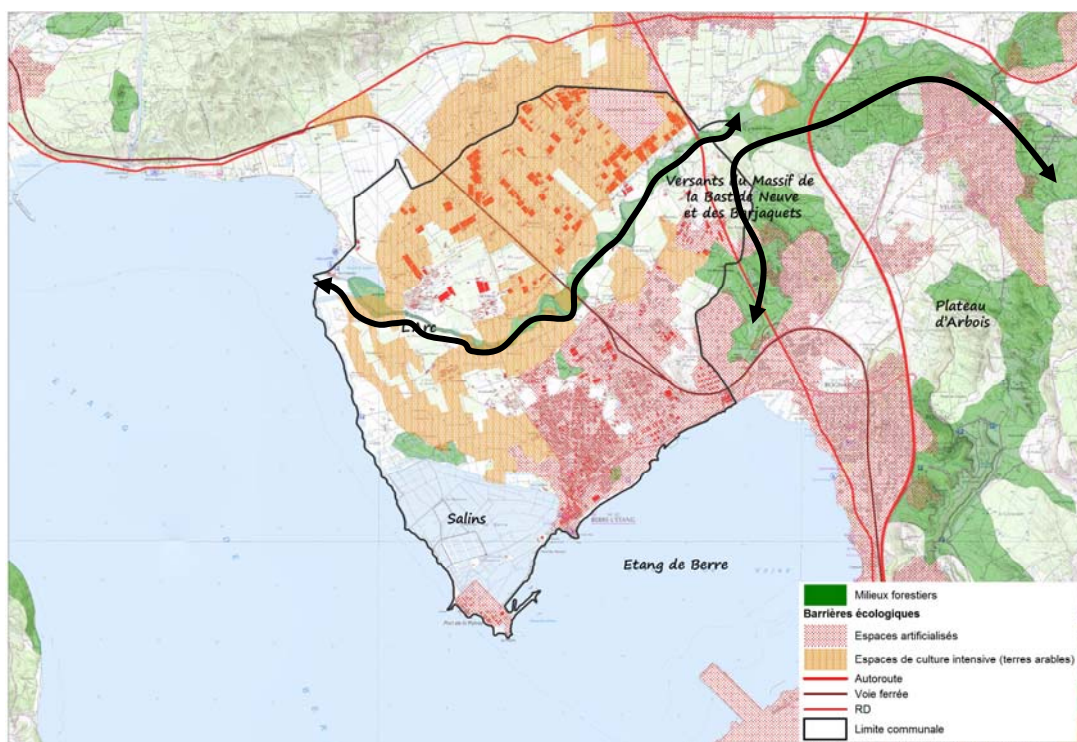
Qualité de la ripisylve et de ses affluents (source : SAGE)



A l'Est de la commune, une liaison écologique se dessine au niveau de la pinède du versant du massif de la Bastide Neuve. Les espaces boisés en pourtour de la ville figurent des zones de nature intéressante, mais ne permettent pas de créer un corridor associé à cette sous-trame.

Au sein de la trame agricole, les haies bocagères sont nombreuses, elles quadrillent le parcellaire agricole et figurent des zones de micro-corridors particulièrement favorables à l'avifaune.

Sous-trame Milieux fermés et arbustifs - Echelle communale



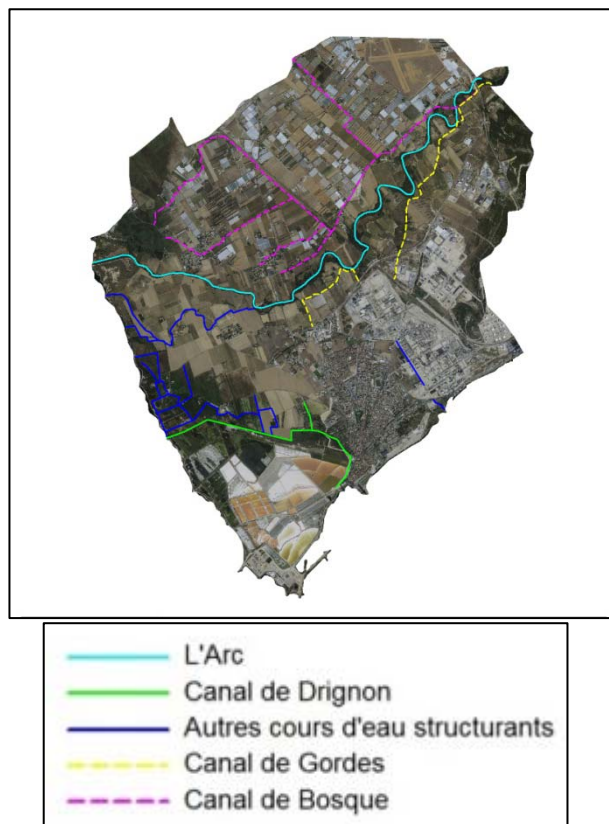
VI.3.3. Les milieux humides et aquatiques (la trame bleue)

La trame bleue est constituée du réseau de zones humides sur la bande littorale, de la rivière de l'Arc et ses milieux humides associées, des autres cours d'eau permanents et temporaires de la commune et des canaux d'irrigation agricoles. L'étang de Berre et l'étang de Vaine font aussi partie de la trame bleue.

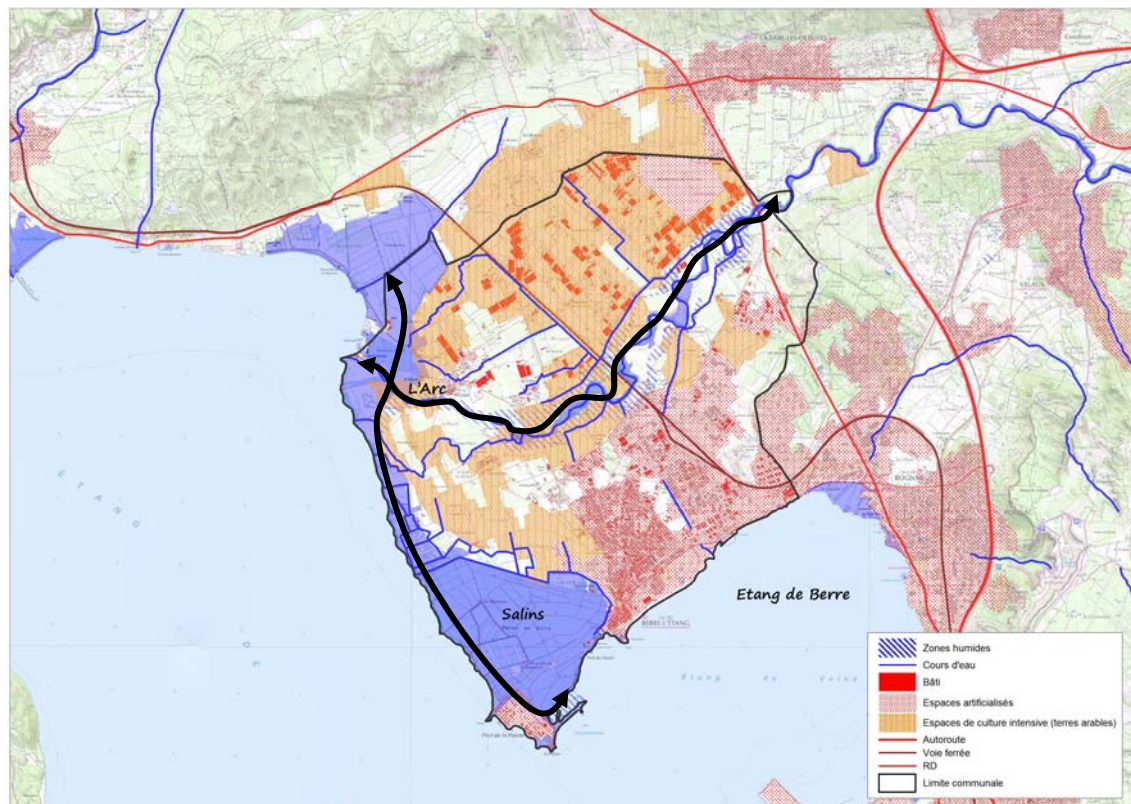
Le principal cours d'eau sur la commune est l'Arc qui traverse la plaine agricole au Nord de la ville.

Les réservoirs de biodiversité de la trame bleue, représentés par le réseau de zones humides du littoral et la rivière de l'Arc jouent aussi un rôle dans les continuités écologiques.

Le long du littoral, la sous-trame zones humides est continue mais ne présente pas de connexion avec d'autres milieux humides littoraux voisins.



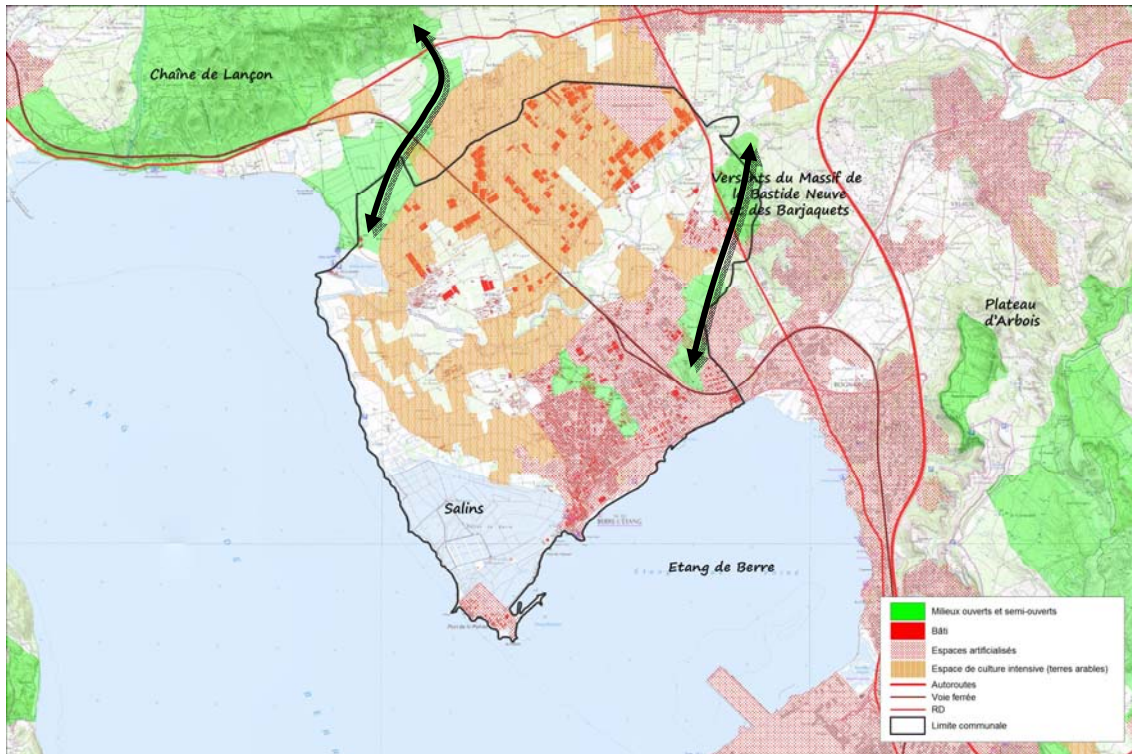
Trame bleue - Echelle communale



VI.3.4. Les milieux ouverts et semi-ouverts

La sous-trame milieux ouverts est constituée de prairies, espaces ouverts avec peu de végétation. Ces espaces sont plutôt rares sur la commune. En pourtour du tissu urbain et des installations industrielles, les zones de friche ceinturent le tissu urbain, marquent la limite de l'urbanisation.

Sous-trame Milieux ouverts et semi-ouverts - Echelle communale



VI.3.5. Synthèse de la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale

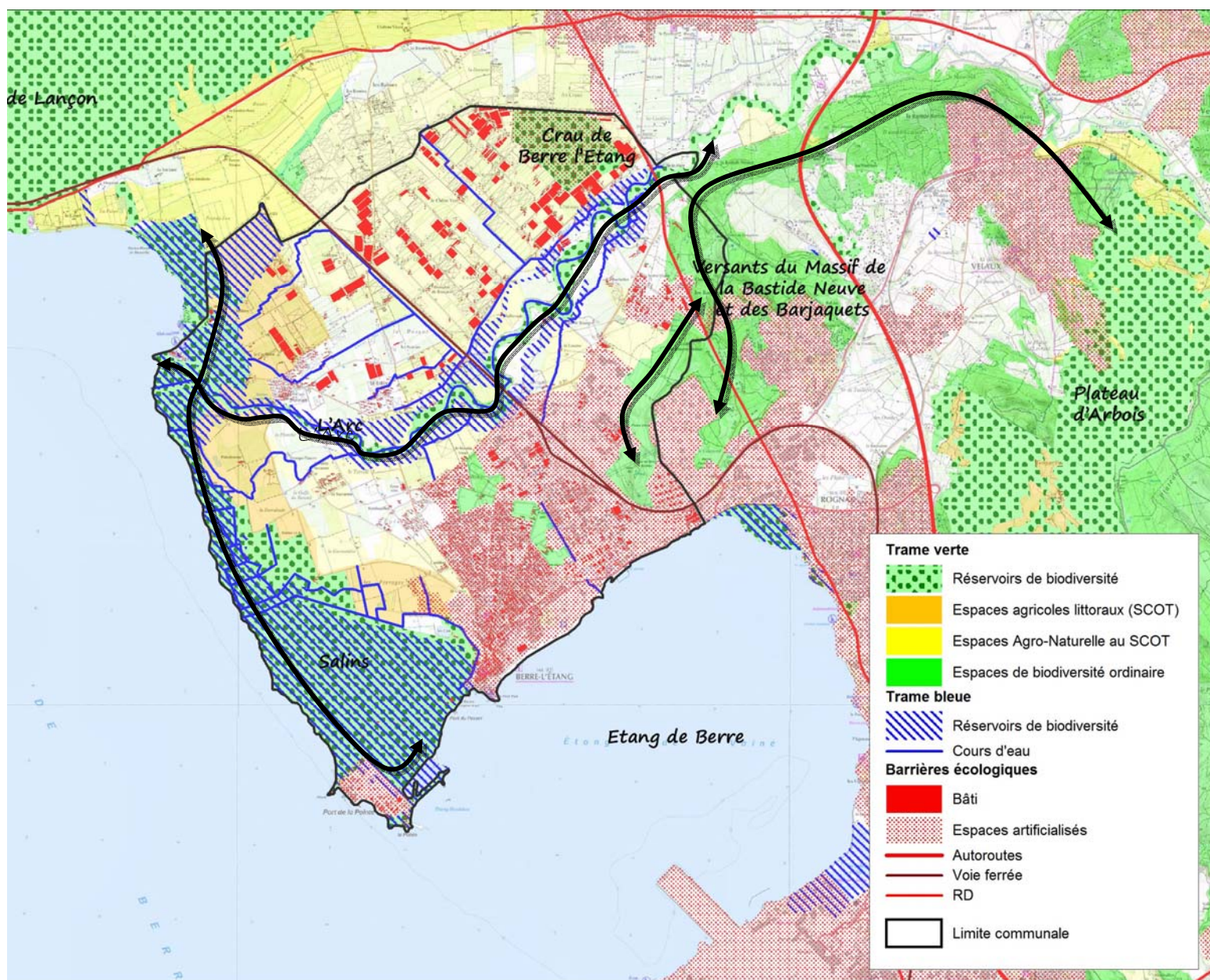
La commune compte trois réservoirs de biodiversité :

- le réseaux de zones humides le long du littoral ;
- la rivière de l'Arc ;
- la zone de pelouses sur l'aérodrome.

En dehors de ces secteurs, les espaces agricoles proches du littoral figurent des zones de nature très intéressantes, étendant la sous-trame zones humides.

Au sein de la trame agricole, les nombreuses haies bocagères constituent des micro-corridors recherchés pour l'avifaune. En pourtour du tissu urbain, les zones de friche et les espaces boisés marquent la limite entre urbanisation et site pétrochimique et forment ensemble un micro-corridor qui mériterait d'être préservé.

Synthèse de la Trame verte et bleue à l'échelle communale



VII. LES COMPOSANTES AGRICOLES

Au cours des années 1960, la filière agricole de Berre-l'Etang a connu une croissance historique. Générée par un marché en forte croissance et l'arrivée d'une population agricole importante (nourrie par l'arrivée des expatriés d'Afrique du Nord et les exploitants de Marseille repoussés par le développement urbain), cette croissance a profondément transformé le paysage et l'économie de la commune.

D'une quasi-monoculture d'oliveraies, le Nord de la commune s'est transformé en vaste système cultural de pointe avec des investissements majeurs (création de serres, gestion des cultures par ordinateurs...). Ce développement a marqué l'ère de l'agriculture intensive et le paysage communal. Depuis 1970, l'activité agricole est en déclin : la concurrence, le marché en difficulté, les installations vieillissantes et onéreuses ont participé à réduire considérablement la place de l'agriculture dans l'économie communale. Les friches agricoles apparaissent de plus en plus nombreuses. Toutefois, cette activité reste encore présente, tant au niveau économique qu'au niveau paysager et écologique.

VII.1 UNE ACTIVITÉ AGRICOLE DYNAMIQUE

VII.1.1. Une surface agricole encore importante

La Surface Agricole Utile (SAU) en 2010 était de 970 hectares, soit 22% de la surface totale de la commune. Cette SAU est en baisse constante depuis plus de 20 ans. Entre 1988 et 2000, la SAU a diminué de 13% et entre 2000 et 2010 elle a baissé de 26%.

Superficies agricoles en 2010

	Superficie (ha)		
	1988	2000	2010
Superficie agricole utilisée	1486	1294	970
dont terres labourables	636	589	378
dont cultures permanentes	538	482	397
dont toujours en herbe	15	32	62

Source : Recensement Général de l'Agriculture (RGA) 2010

Orientations technico économiques

	Exploitations			Superficie (ha)		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Superficie agricole utilisée	196	119	110	1486	1294	970
dont grandes cultures	nd	s	s	nd	s	s
dont maraîchage et horticulture	nd	79	67	nd	355	244
dont viticulture	nd	18	11	nd	657	335
dont fruit et autres cultures permanentes	nd	9	16	nd	50	47
dont ovins et autres herbivores	nd	s	s	nd	s	s
dont polyculture, polyélevage	nd	8	7	nd	168	145

Source : Recensement Général de l'Agriculture (RGA) 2010

S : données soumises au secret statistique

Nd : données non disponibles

Les cultures exploitées sur la commune évoluent depuis plusieurs années : les terres labourables (malgré une diminution depuis 1988) restent un secteur important (39% de la SAU), on retrouve ces espaces principalement au Sud de l'Arc. Le maraîchage a légèrement diminué entre 2000 et 2010 : ce secteur représente 25% de la SAU en 2010 contre 27% en 2000 et se localise préférentiellement au Nord de l'Arc. La viticulture est également en forte diminution : -49% entre 2000 et 2010.

VII.1.2. Un nombre d'exploitations en baisse constante

En 2010²⁴, la commune accueillait 110 exploitations dont 55% étaient des exploitations individuelles. En 2000, la surface moyenne cultivée par exploitant était de 11 ha. En 2010, elle a baissé atteignant une moyenne de 8 ha.

Statut juridique des exploitations

	Exploitations		SAU Moyenne	
	2000	2010	2000	2010
Ensemble des exploitations	119	110	1294	970
dont exploitations professionnelles (GAEC, EARL)	s	s	s	s
dont exploitations individuelles	69	61	793	420
dont Autres	19	12	234	205

Source : RGA 2010

²⁴ Les données relatives à la taille moyenne des exploitations ne sont pas disponibles dans le RGA 2010.

VII.1.3. Une activité vieillissante, menacée par une faible reprise des jeunes exploitants

Depuis 1988, l'âge des exploitants ne cesse de s'élever. En 2010, les 50 ans et + représentaient 45% des exploitants.

Age des exploitants

	Effectif	
	2000	2010
Ensemble des exploitations	119	110
Moins de 40 ans	39	28
40 à moins de 50 ans	34	32
50 à moins de 60 ans	25	30
60 ans ou plus	21	20

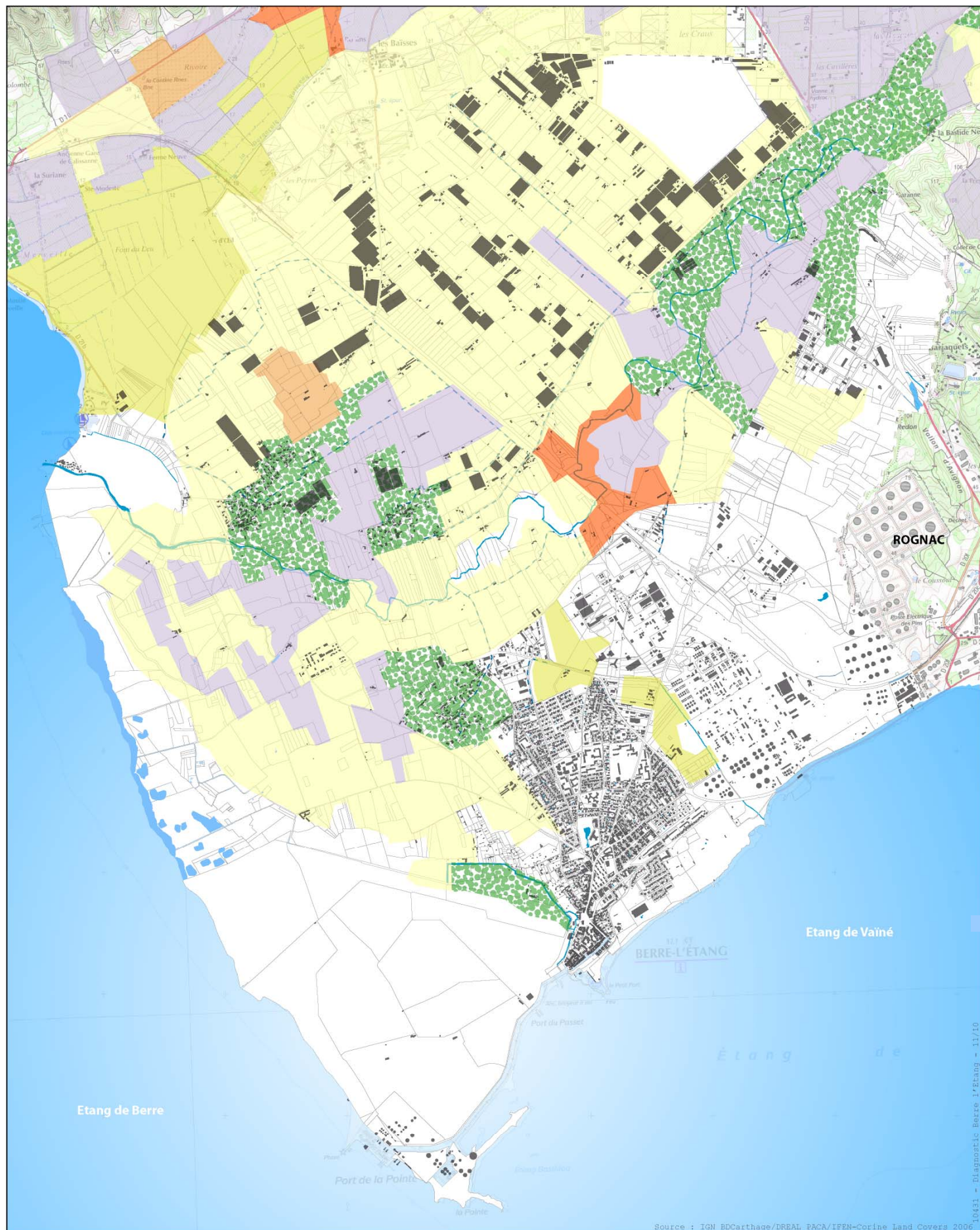
Source : RGA 2010

Succession

	Effectif	
	2000	2010
Ensemble des exploitations	119	110
Dont exploitations non concernées par la question succession	73	58
Dont exploitations avec successeur	21	19
Dont exploitations sans successeur ou inconnu	25	33

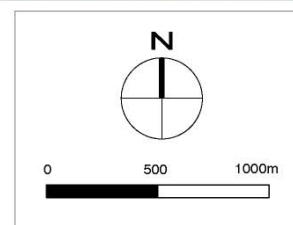
Source : RGA 2010

La reprise des exploitations est une problématique importante. Des aides sont aujourd'hui mises en œuvre pour faciliter l'installation des jeunes agriculteurs. Toutefois, pour aider encore ce phénomène, il est important de préserver sur la commune les espaces agricoles les plus intéressants économiquement et les plus aptes à être cultivés.



LES CULTURES AGRICOLES SUR BERRE-L'ÉTANG

- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Prairies
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants



VII.1.4. Un milieu en crise et fragilisé économiquement

Depuis le RGA de 2010, le tissu agricole de Berre-l'Etang a évolué. Il reste dynamique, mais il est aussi fortement fragilisé par un contexte de crise agricole d'échelle mondiale. Ce contexte de forte concurrence et de fluctuation des prix génère des tensions importantes dans le milieu agricole berrois dans la mesure où la quasi-totalité des exploitations sont tournées vers l'exportation des produits cultivés.

Outre ce contexte économique compliqué, le monde agricole de la commune a été fragilisé par deux épisodes météorologiques exceptionnels qui ont entraînés des dégâts majeurs sur les serres.

Cela a divisé le secteur agricole en plusieurs groupes :

- les exploitations les plus importantes qui ont eu les moyens de réinvestir dans le matériel nécessaire et garder leur compétitivité,
- les exploitations qui n'avaient pas les moyens d'investir dans la réparation des dégâts et qui ont réduit ou arrêté leur activité agricole,
- les exploitations qui se sont réorientées vers des cultures différentes, notamment des cultures en terre ou du Bio.

Cette crise que connaît le secteur agricole actuellement laisse des traces importantes dans le paysage : les friches agricoles se sont multipliées, impactant à la fois le paysage local et le moral des agriculteurs.

Le milieu agricole de Berre-l'Etang reste un secteur dynamique mais fragilisé par une combinaison de facteurs naturels et économiques. Les réinvestissements lourds que les agriculteurs doivent réaliser limitent les possibilités de maintien de certaines exploitations. Le vieillissement de la population agricole reste également une problématique inquiétante pour le devenir de ce secteur économique important pour la commune.

VII.2 CLASSEMENT AOC DES ZONES AGRICOLES

La Commune de Berre-l'Étang est concernée par deux aires d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) :

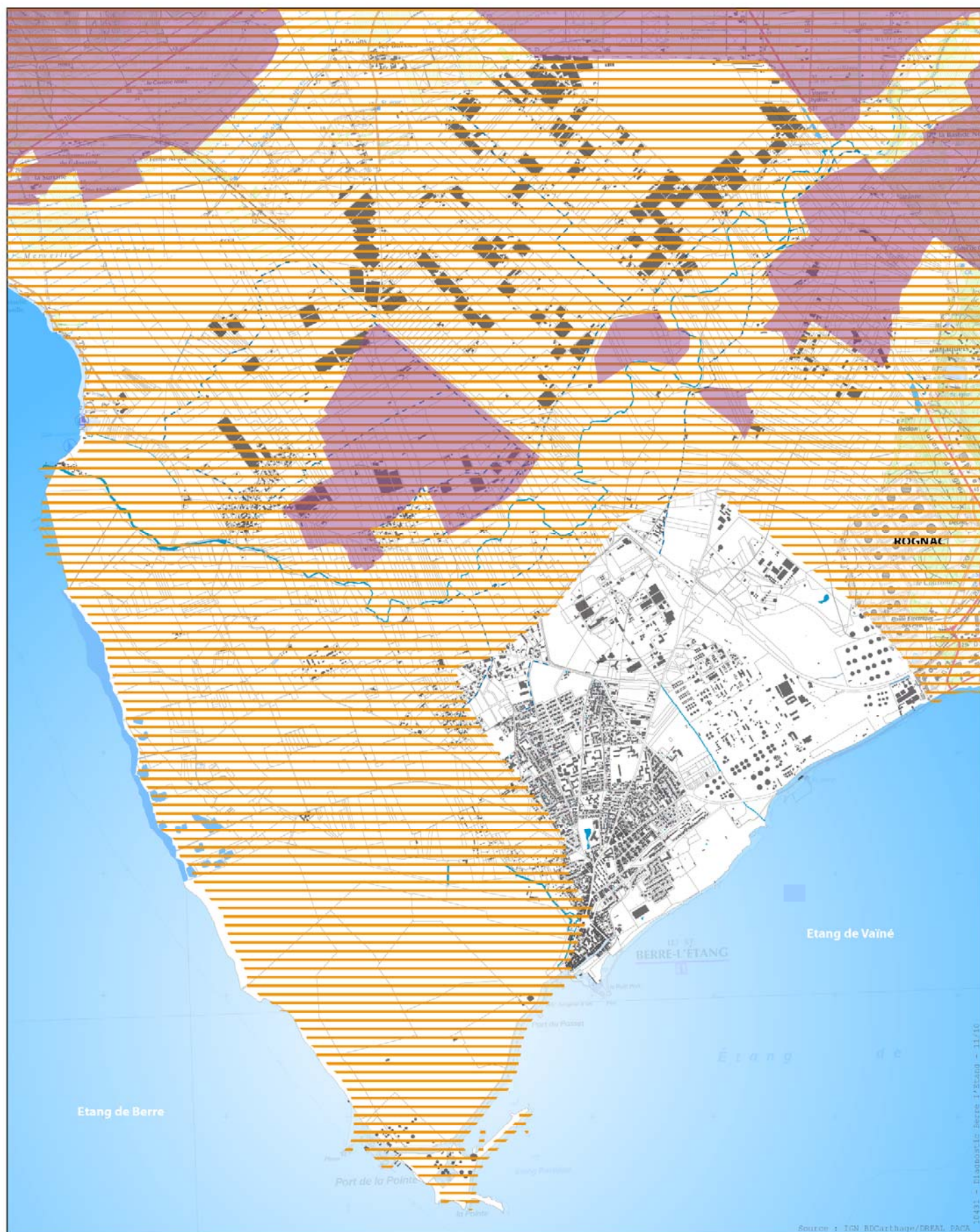
- L'AOC Huile d'Olive d'Aix-en-Provence : Au cœur de la Provence, l'Appellation d'Origine Contrôlée Huile d'Olive d'Aix-en-Provence délimite un terroir exceptionnel où depuis deux mille ans les oliviers prospèrent. Ainsi, la culture de l'olivier dans le Pays d'Aix-en-Provence est immémoriale. Le paysage se compose d'un relief tourmenté, jalonné de collines et de chaînons calcaires orientés est-ouest et bénéficie d'un climat méditerranéen. Implantées sur trois secteurs, les oliveraies sont principalement situées dans les vallées de l'Arc et de la Touloubre et les coteaux de la Trévaresse. Elles comptent environ 400 000 arbres (dont 150 000 sont classés en AOC.). L'analyse des vergers anciens, les plus nombreux, indique que les oliveraies de ce bassin sont dominées par trois variétés produisant une huile de grande typicité : l'Aglandau, la Salonenque et la Cayanne. Ces deux dernières variétés permettent, en début de saison, d'atténuer l'ardence de l'Aglandau.
- L'AOC coteaux d'Aix-en-Provence : Les Coteaux d'Aix-en-Provence se répartissent essentiellement sur le département des Bouches-du-Rhône avec une extension dans le Var. L'aire d'appellation s'apparente à un triangle limité au Nord-Est par la Durance, à l'Ouest par la Vallée du Rhône et au Sud par la Méditerranée. Le climat est de type méditerranéen, ensoleillé et sec. L'ensoleillement moyen se situe entre 2700 et 2900 heures par an. La pluviométrie annuelle est de 520 à 680 mm répartis de façon irrégulière. Les sols sont majoritairement argilo-calcaires, caillouteux et par endroits sableux ou graveleux. Les cépages autorisés sont pour les raisins noirs : le Grenache, le Cinsault, le Carignan, le Cabernet-Sauvignon, la Syrah, le Mourvèdre et la Counoise ; et pour les blancs : l'Ugni blanc, la Clairette, le Sauvignon, le Sémillon, le Grenache blanc, le Bourboulenc et le Vermentino (Rolle). Les superficies en AOC sont d'environ 3000 hectares pour une production moyenne de 150 000 hectolitres se répartissant en vins rosés (60 %), rouges (35 %) et blancs (5 %). Le rendement maximum autorisé est de 60 hl/hectare. La production se répartit entre 15 caves coopératives (600 coopérateurs environ) représentant 40 % de la production et 86 déclarants particuliers représentant 60 % de la production. Les Coteaux d'Aix-en-Provence sont la 2ème Appellation provençale en superficie après les Côtes de Provence (14700 hectares) et avant les Coteaux Varois (1575 hectares), Bandol (1250 hectares), Cassis (160 hectares), Bellet (38 hectares) et Palette (20 hectares). Le vignoble des Coteaux d'Aix-en-Provence possède un potentiel qualitatif certain. Sa relative faible superficie en fait un terroir homogène.
- L'AOC Huile d'Olive de Provence : L'aire géographique de l'AOC recoupe largement l'ancien comté de Provence et s'étend sur les quatre départements du Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-de-Haute-Provence ainsi que sur une commune de la Drôme, quelques communes du Gard et quelques communes des Alpes Maritimes.
Son terroir est délimité par des oliveraies de collines, de piémonts ou de micro reliefs où les sols sont bien drainés.

La commune est également classée dans les aires géographiques des IGP (Indication Géographique Protégée) suivantes :




- Bouches du Rhône
- Méditerranée
- Agneau de Sisteron
- Miel de provence

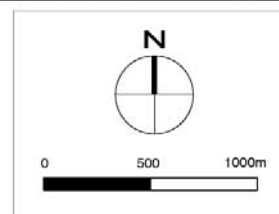
Ces AOC donnent une valeur économique importante aux parcelles agricoles. Ces parcelles doivent être protégées en priorité et préservées d'une urbanisation qui obérerait leur exploitation.





LES ESPACES AGRICOLIS CLASSES AOC

-  Réseaux d'irrigation des terres agricoles
-  Périmètre de l'AOC Huile d'Olive d'Aix-en-Provence
-  Périmètre de l'AOC Côteaux d'Aix-en-Provence



VII.3 LES ZONES AGRICOLES IRRIGUÉES

La rivière l'Arc est propice au développement de certaines cultures dans la mesure où elle charrie des limons riches pour les sols qu'elle traverse.

Toutefois, le développement de l'agriculture a été accompagné d'investissements importants, notamment pour l'irrigation des terres agricoles de la commune.

Des canaux d'irrigation ont été développés de part et d'autre du tracé de l'Arc. Ces canaux sont gérés par deux Associations Syndicales Autorisées (ASA) :

- L'ASA du canal de la Bosque,
- L'ASA du canal de Gordes.

Ces canaux ne jouent toutefois qu'un rôle très limité dans l'irrigation des terres agricoles. Ils ont surtout un rôle historique. Ils servent également au site pétrochimique.

L'irrigation la plus importante provient du Canal de Provence, géré par la Société du Canal de Provence (SCP). La SCP est une Société d'Aménagement Régional (SAR). L'Etat lui a confié, en 1963, une mission de service public dans le cadre d'une concession pour l'aménagement hydraulique de la Provence en vue de l'irrigation et de l'alimentation en eau pour les usages domestiques, agricoles et industriels. A ce titre, la SCP étudie, réalise et gère les ouvrages nécessaires à sa mission et notamment l'ouvrage du Canal de Provence.

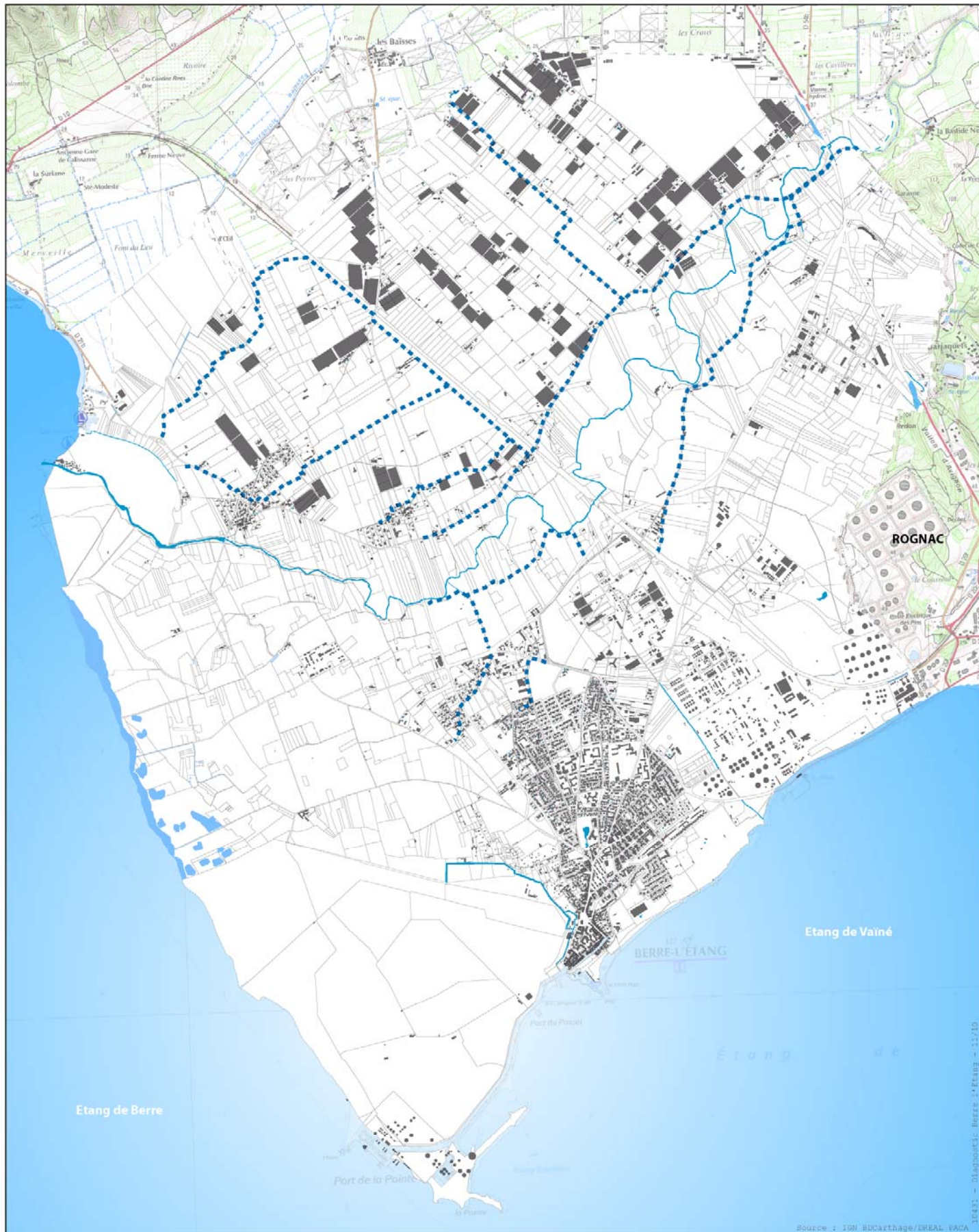
Sur Berre-l'Etang, les réseaux d'irrigation de la SCP sont des réseaux enterrés.

Ce réseau permet l'irrigation des terres agricoles, mais il permet également l'alimentation en eau, destinée à la consommation humaine, d'un grand nombre de constructions situées en zone agricole, non desservies par le réseau public de distribution d'eau potable.



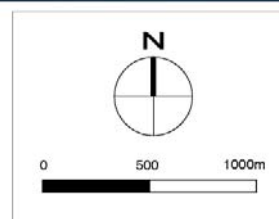
Credit photo : SCP

Les terres irriguées sont des terres propices à la diversification des cultures agricoles. Il s'agit de terres agricoles à préserver en priorité pour le maintien des activités économiques de la commune. L'irrigation constitue une plus-value indéniable pour les secteurs agricoles.



LES ESPACES
AGRICOLES
IRRIGUES

 Réseaux d'irrigation des terres agricoles



VIII. LES COMPOSANTES URBAINES ET ARCHITECTURALES

VIII.1 HISTORIQUE DU DÉVELOPPEMENT URBAIN

La ville de Berre-l'Étang forme aujourd'hui un petit ensemble urbain d'une grande ancienneté. Elle fut toujours puissamment fortifiée dès sa fondation jusqu'au XVII^e siècle. C'est en effet autour de l'an 1000 que le castrum (= Citadelle de Berre) fut érigé, suivi quelques dizaines d'années plus tard, par la construction d'un rempart à l'intérieur duquel s'édifia lentement une ville. Durant le courant du XIV^e siècle, les remparts sont prolongés vers le Sud, au-delà de l'actuelle rue de la Liberté. Au 16^e siècle, la Ville est déjà nettement structurée. La création d'un deuxième rempart vient doubler celui construit au XI^e siècle. Les termes de « rempart neuf » et « rempart vieux » sont utilisés pour les différencier. Jusqu'aux environs de 1658, la ville médiévale conservera son aspect de la haute époque. En effet, à cette période la Citadelle sera démolie, après quoi d'autres ouvrages défensifs continueront à être détruits et le fossé partiellement comblé. Quant au rempart neuf, il sera rasé entre 1713 et 1735.



Berre en 1591

En 1831, un plan cadastral fut dressé sur la totalité du territoire. S'il est certain que les fondations du rempart vieux existent toujours telles qu'elles furent construites à l'origine (fin du 10^e siècle début du 11^e siècle), les extrémités des rues qui auparavant venaient buter en culs de sac contre la muraille, s'ouvrent maintenant à l'extérieur, de sorte que la ville est en large contact avec sa périphérie. Le rempart vieux lui-même est remplacé par les façades extérieures des maisons, mais il n'a pas disparu. Sur l'emplacement de la Citadelle, on aperçoit la Tour du Portail. A l'Est de l'actuelle mairie, l'hôpital Saint-Jacques deviendra une poste. Au total, le cadastre de 1831 mentionne 189 maisons intra-muros. En 1851, on dénombre 449 maisons sur le territoire de la Commune. Plus tard en 1854 et 1879 des écoles seront construites.

Le développement de la ville de Berre au XIX^e siècle s'est effectué dans l'orbite de l'extension portuaire marseillaise (ouverture du tunnel du Rove, réalisation de la ligne ferroviaire reliant Arles puis celle reliant Paris-Lyon-Marseille par Miramas).

Jusqu'au XX^e siècle le territoire est tourné vers l'agriculture, la pêche et la production de sel. Puis le vol du premier hydravion (1909) et la première guerre mondiale relancent l'intérêt de l'étang pour l'aviation civile et militaire et Berre-l'Étang reçoit une base aéronavale de 2000 à 3000 marins (1920).



Environ de Berre en 1930

En 1929 Berre-l'Étang accueille la première raffinerie de l'étang et le port privé de la pointe. La population de la commune passe de 1700 habitants en 1911 à 6000 habitants en 1936. En 1935 et 1936 sont édifiés les cités Pasquet (147 logements HBM) et la Boëti (cité patronale de 155 logements).

La ville s'agrandit de façon linéaire le long de son axe principal (Nord-Sud).

Dans les années 50, l'étang de Berre devient un pôle industriel avec le raffinage du pétrole et la pétrochimie. Un nouvel essor industriel économique et démographique se prépare dans les années 60, lorsque naissent les premières grosses difficultés d'approvisionnement en pétrole. Depuis 1973, les crises successives renversent le processus de croissance continue. La population a doublé en une vingtaine d'années : 6000 habitants en 1946, 11000 habitants en 1968. Une nouvelle cité d'initiative patronale, La Molle (148 logements) s'est construite. Sa superficie est supérieure au noyau ancien.

Les terrains agricoles situés entre celle-ci et le centre ancien seront investis jusqu'à nos jours sous forme de lotissements de maisons individuelles souvent groupées, de grands ensembles ou d'équipements. Des îlots de dimensions comparables au centre-ville sont ainsi créés et redécoupés en opérations hétérogènes juxtaposées. Le système viaire rural est réemployé sans nouveau tracé (hormis des alignements et des élargissements).

A partir des années 60 afin d'absorber les populations nouvelles amenées par l'extension des usines, plusieurs grands ensembles, en majorité HLM, sont réalisés : le Béalet (233 logements), les Bessons (100 logements), les Romaniquettes (100 logements), la Mariélie (253 logements) ainsi que des équipements : collège, stade, piscine... La base aéronavale détruite partiellement en 1944 est abandonnée dans les années 60 par les militaires.

Le rapport de présentation du POS de 1984 décrit les résultats de l'urbanisation des années 40 et 60 :

« Les lotissements de maisons individuelles ou jumelées et les ensembles collectifs se sont juxtaposés le long d'anciens chemins ruraux ou de voies départementales. Le réseau viaire peu hiérarchisé dessert un bâti hétérogène et ne facilite pas l'orientation du piéton et de l'automobiliste. Seuls les carrefours de la rue F.Léger, le boulevard H. Wallon et une partie de l'avenue de Sylvanès viennent contredire ce sentiment général et faciliter des liaisons inter-quartiers. C'est l'architecture originale, anecdotique ou savante de quelques bâtiments qui permet de distinguer un carrefour d'un autre ou d'annoncer la proximité d'une rue. Par exemple la Mairie, l'école Vaillant Couturier et le Crédit Lyonnais constituent des points de repère. »

Les années 60 ont également été l'époque du développement de l'activité agricole sur la commune : le développement urbain de Marseille a chassé un certain nombre d'exploitants maraichers et l'arrivée massive de rapatriés d'Afrique du Nord a entraîné une importante hausse d'agriculteurs sur la commune. Les secteurs nord de l'Arc (non soumis au risque inondation) ont été le lieu privilégié pour le développement d'une agriculture intensive nécessitant des investissements majeurs (serres, pilotage par ordinateurs...). Ce développement a entraîné une véritable mutation du paysage local : les oliviers ont été remplacés par les serres. Ce développement a connu son apogée en 1970, puis est survenu le déclin de cette activité, notamment dû à une concurrence importante, des épisodes météorologiques entraînant également des dégâts importants... Depuis cette époque, ce secteur fait apparaître un grand nombre de friches agricoles et des serres abandonnées, marquant le paysage local.

Le développement de l'agriculture intensive au Nord de l'Arc



Le développement urbain de la commune de l'après-guerre à 1989 environ a été marqué par la réalisation de nombreuses opérations de logements à loyer maîtrisé (HBM, HLM...) : plus de 1400 logements ont été créés durant cette période. Le cœur de Ville, quant à lui a fait l'objet d'une opération de résorption de l'habitat insalubre : ce dernier a permis de réaliser des logements sociaux à la place.

Depuis 1989, la politique de l'habitat sur la commune a été réorientée de manière à proposer une véritable diversification de l'offre de logements, avec un fort développement du « lot à bâtir », notamment sur le site de la base aéronavale.

Depuis plusieurs années, les disponibilités foncières de la commune sont limitées et les opérations de constructions sont plus rares.

VIII.2 ORGANISATION URBAINE ACTUELLE

Depuis 1968, Berre-l'Etang connaît une croissance démographique faible mais régulière. Malgré son économie développée, la commune reste limitée dans ses possibilités de développement urbain.

Les grande emprises industrielles d'une part, les salins d'autre part, ainsi que les diverses nuisances et risques (inondation, zone de bruit, la loi Littoral) lui permettent difficilement de s'étendre.

Le centre-ville ne présente que peu de dents creuses. La commune est concernée par un Plan de Prévention des Risque Inondation et par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) présentant des contraintes ayant un impact sur les formes urbaines produites (constructions surélevées, densités limitées). Le secteur du centre-ville est soumis aux dispositions du PEB révisé qui limite le potentiel de densification. Un périmètre délimité autour de deux monuments historiques inscrits renforce la contrainte sur le centre historique²⁵.

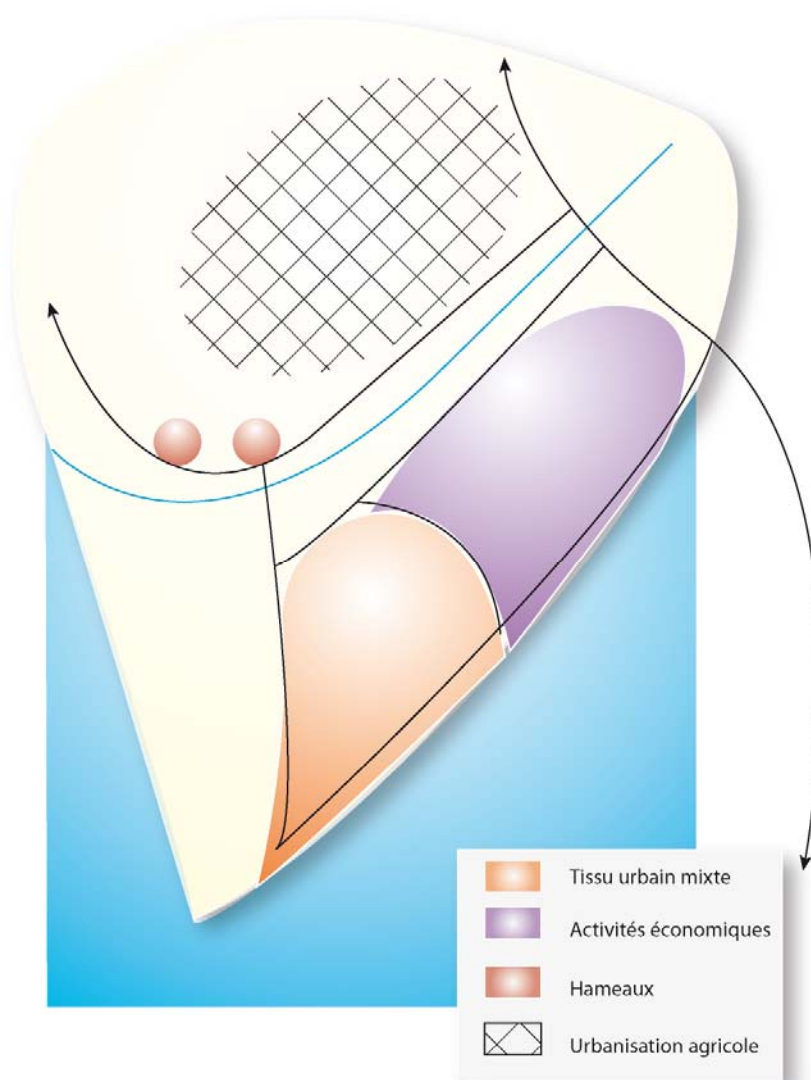


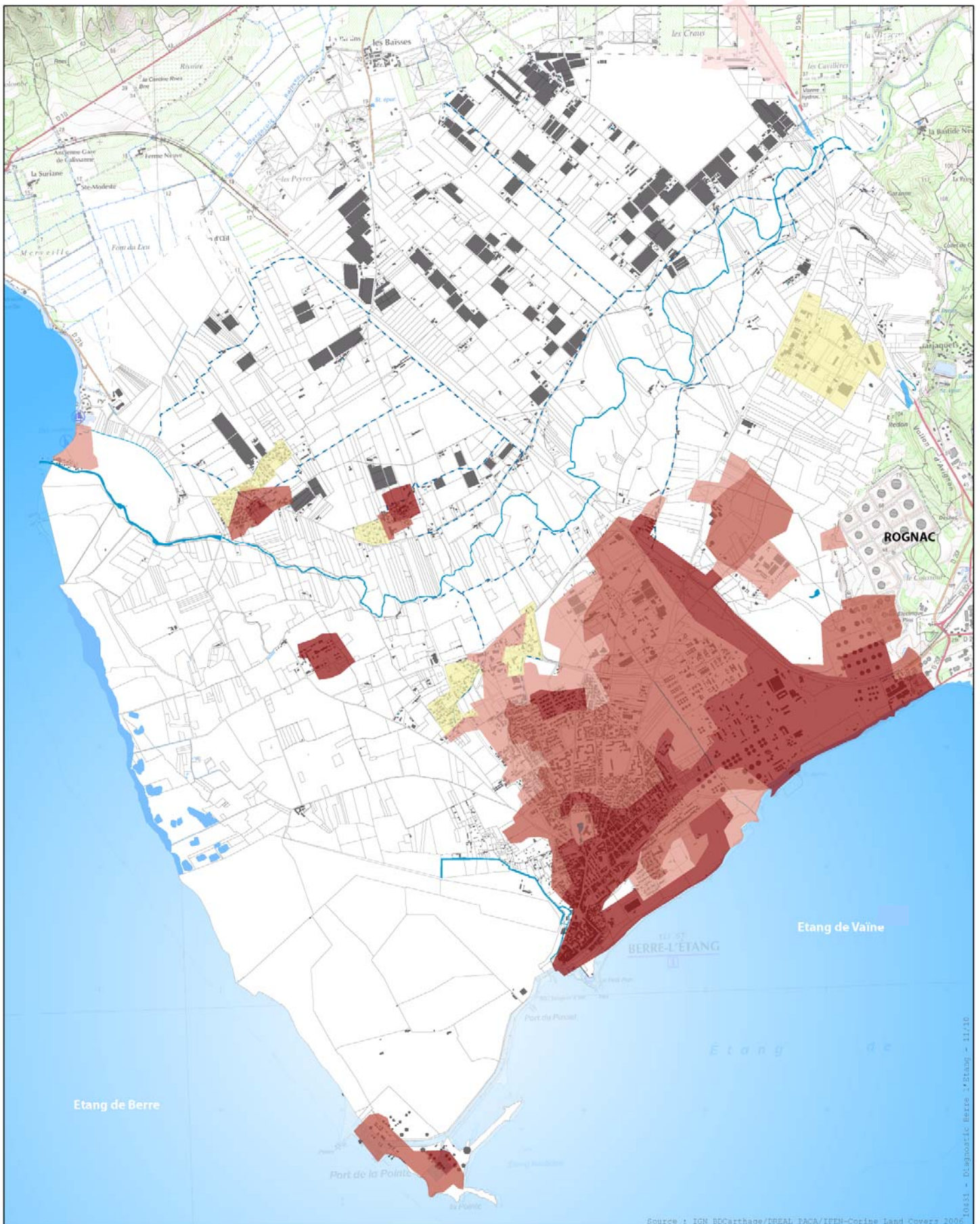
Vue aérienne de Berre-l'Etang

²⁵ Etude de stratégies foncières de l'habitat, Logiville, 2008

L'urbanisation de la commune de Berre-l'Étang s'organise autour de plusieurs entités clairement lisibles aux vocations et paysages différenciés :

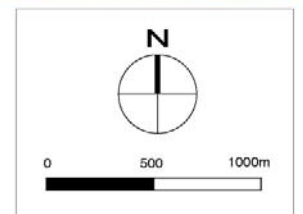
- Le tissu urbain mixte principal de Berre-l'Étang : il a pris naissance autour du centre ancien de la ville et de l'ancien site de la base aéronavale. Il s'est développé vers le Nord ponctuellement pendant plusieurs décennies jusqu'à en faire un tissu continu. Cette entité se caractérise par sa mixité des fonctions : on y retrouve en majorité de l'habitat, des équipements, des commerces, des services, ainsi que des activités économiques en frange.
- Le secteur de la pétrochimie : il s'étend de la limite Est du tissu urbain principal jusqu'à la limite administrative de la commune de Rognac. Le site pétrochimique laisse place à la zone d'Euroflory au Nord-Est pour former un ensemble économique relativement homogène.
- Les hameaux de Mauran et Saint-Estève : ces deux secteurs se sont fortement développés sous la forme de quartiers résidentiels. Ces entités se caractérisent par leur faible mixité de fonctions.
- Les secteurs agricoles urbanisés : il s'agit des espaces agricoles situés sur la rive Nord de l'Arc où se sont développés une agriculture intensive et la construction d'équipements de masse (serres). Ces secteurs comportent aujourd'hui de nombreuses friches. Un grand nombre d'exploitations se situent sur ce secteur, induisant un nombre de logements important.





L'ÉVOLUTION DE L'URBANISATION SUR BERRE-L'ÉTANG

- Extension de l'urbanisation dense au début des années 1950
- Extension de l'urbanisation dense au début des années 1970
- Extension de l'urbanisation dense au milieu des années 1990
- Espace mité par l'habitat péri-urbain au milieu des années 1990
- Extensions urbaines (vocation habitat ou économique) de 1990 à 2010.



VIII.2.1. L'évolution de l'urbanisation de la commune

L'urbanisation de la commune de Berre-l'Étang a connu des phases plus ou moins rapides que l'on peut observer sur l'évolution de sa tache urbaine²⁶ :

Avant 1950, l'urbanisation de la commune représente environ 300 ha, soit 7% du territoire communal. On y retrouve le centre ancien de la commune, ses premières extensions ainsi que les premiers développements liés à la pétrochimie à l'Est de la commune.

Au milieu des années 1970, l'urbanisation de Berre-l'Étang représente 675 ha, soit 16% du territoire communal. Entre 1950 et 1970, la tache urbaine a plus que doublé. Cette croissance de l'urbanisation est corrélée avec le développement massif de la pétrochimie sur la commune et le besoin de proposer des logements aux ouvriers arrivant sur la commune.

Au milieu des années 1990, la tache urbaine représente 830 hectares, soit près de 20% du territoire communal. L'urbanisation de la ville s'est principalement renforcée au Nord et à l'Ouest principalement à vocation résidentielle. Le site pétrochimique se renforce pour devenir celui que l'on connaît aujourd'hui.

En 2010, la tache urbaine représente 941 hectares, soit 22% du territoire communal. Le développement récent de l'urbanisation montre un véritable ralentissement au regard des tendances d'évolution précédentes. Ce développement concerne principalement le développement de la zone d'Euroflory Parc pour ce qui est de l'économie, et pour l'habitat, le développement urbain a induit le comblement des dernières poches urbanisables autour de la ville puis s'est concentré autour des hameaux de Mauran et Saint-Estève.

L'évolution de l'urbanisation de la commune n'est pas linéaire. Après une forte croissance, l'urbanisation s'est ralentie ces dernières années en raison d'un certain nombre de contraintes qui sont venues limiter les possibilités de développement. Ce ralentissement est pourtant inversement proportionnel à la pression démographique, ce qui pose le problème du développement futur de la ville.



1950



1970



1990



2010

²⁶ Source : Conseil Général 13 – Evolution de la tache urbaine de 1950 à 1990, complétée par une analyse réalisée sur la base du cadastre 2010 de la DGI.

VIII.2.2. Les typologies caractéristiques du tissu urbain

Le développement de la ville de Berre l'Etang s'est réalisé par étapes successives. A chacune d'elles correspond une morphologie urbaine différente. Plusieurs grandes typologies ont été identifiées, permettant de caractériser l'évolution des formes urbaines et d'anticiper les tendances à venir. Berre-l'Etang présente des morphologies variées composées :

- du centre ancien et ses premières extensions en continuité,
- de cités patronales (la Boëti et la Molle),
- de quartiers d'habitat individuel,
- d'habitat diffus,
- de logements intermédiaires,
- de logements collectifs,
- de zones d'activités économiques.

A. LE CENTRE ANCIEN ET SES PREMIÈRES EXTENSIONS EN CONTINUITÉ

Le centre ancien :

Maisons de ville, habitat dominant R+2

Surface moyenne des parcelles : 79 m²

Taille moyenne du bâti : 63 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle : 80%

Densité : 100 à 120 logements à l'hectare



Au cœur du noyau ancien, des collectifs ont été implantés dans les années 70 dans le cadre d'une Résorption de l'Habitat Insalubre (RHI), du fait de l'état d'insalubrité et d'abandon d'une partie du vieux Berre.

Morphologie :

En centre ancien, le parcellaire est de petite taille et son taux d'occupation est très élevé.

Il est constitué de petites parcelles imbriquées, pratiquement entièrement construites avec un bâti donnant sur l'espace public constitué de ruelles étroites qui délimitent de petits îlots.

Le bâti est en alignement sur rue ce qui explique cette linéarité. Il est composé essentiellement de maisons de ville en R+2, les collectifs construits dans les années 70 sont également en R+2 et parfois R+3.

Vocation/ Mixité urbaine :

Le centre ancien a pour vocation principale l'habitat. Quelques commerces, et de nombreux services et équipements publics sont présents dans ce noyau ancien.

Le centre ancien a fait l'objet d'un renouvellement urbain sur la majeure partie de son emprise, seules quelques constructions ont été préservées, valorisant les traces du passé. La densité du bâti et la largeur des voies permettent difficilement le stationnement. Ce dernier se fait sur des parkings publics situés en périphérie immédiate.

B. LES CITÉS PATRONALES : LE QUARTIER DE LA BOËTI

Habitat individuel en mitoyenneté :

Surface moyenne des parcelles : 300 m²

Taille moyenne du bâti : 69 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle: 23%

Densité : 25 à 35 logements à l'hectare

**Morphologie :**

Le quartier de la Boëti se caractérise par des parcelles relativement petites (une moyenne de 300 m²). Cet habitat individuel implanté en mitoyenneté de hauteur variant du RdC au R+1 présente une densité importante avec en moyenne 33 logements à l'hectare.

Vocation/ Mixité urbaine :

Ce quartier est à dominante habitat.

Ce quartier constitue un bon exemple de quartier individuel relativement dense. L'ancienneté du quartier a permis la naissance d'une couverture végétale importante participant à la qualité du secteur. Ce quartier se caractérise par des espaces publics réduits laissant peu de place aux modes doux, stationnements et espaces de rencontre.

C. LES CITÉS PATRONALES : LE QUARTIER DE LA MOLLE

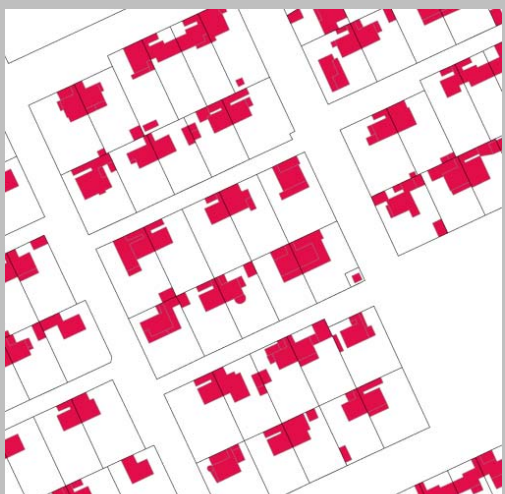
Habitat individuel en cœur de parcelle :

Surface moyenne des parcelles : 620 m²

Taille moyenne du bâti : 95 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle : 15%

Densité : 12 à 16 logements à l'hectare



Morphologie :

Le quartier de la Molle se caractérise par un habitat mitoyen, situé soit en bordure de voie publique, soit en fond de parcelle.

Les terrains sont de taille relativement importante (en moyenne 620m²). Ce quartier fait aujourd'hui l'objet de découpages parcellaires visant la densification du quartier.

En raison de caractéristiques patrimoniales fortes, ces divisions peuvent porter atteinte à la forme urbaine typique de ces quartiers. Le règlement du PLU devra encadrer de manière stricte l'évolution de ce secteur.

Vocation/ Mixité urbaine :

La vocation principale de ce quartier est résidentielle. La mixité fonctionnelle est faible, voire inexistante.

Le quartier de la Molle constitue un quartier individuel de la même époque que la Boëti, mais avec des caractéristiques différentes (parcelles plus importantes, espaces publics plus généreux...). La densification de ce type de quartier reste problématique et à évaluer dans la mesure où cela remet en cause sa forme urbaine historique.

D. L'HABITAT INDIVIDUEL

Habitat individuel avec certaines maisons accolées :

Surface moyenne des parcelles : 450 m²

Taille moyenne du bâti : 110 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle: 24%

Densité : 15 à 25 logements à l'hectare



Morphologie :

L'habitat individuel est la morphologie la plus représentée de la commune. Il est caractérisé par des parcelles d'une moyenne de 450 m² avec une occupation de la parcelle d'environ 24%. Le bâti est principalement situé en cœur de parcelle et certaines maisons sont accolées.

Vocation/ Mixité urbaine :

La vocation principale de ces quartiers est résidentielle. La mixité fonctionnelle est faible, voire inexistante.

Composée en majorité de maisons individuelles en cœur de parcelles, ce type de forme urbaine pose la question de la consommation foncière importante dans un contexte de raréfaction du foncier sur la commune. Bien que très demandée, cette forme permet d'atteindre une densité de logement relativement faible.

E. L'HABITAT DIFFUS EN CŒUR DE PARCELLE

Habitat diffus en cœur de parcelle:

Surface moyenne des parcelles : 1990 m²

Taille moyenne du bâti : 200 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle : 10%

Densité : 5 logements à l'hectare



Morphologie :

L'urbanisation de ces espaces est extrêmement lâche. On les retrouve notamment au nord de la commune (hameaux de Saint Estève et de Mauran) et en zone agricole. Il s'agit à la fois de lotissements et d'anciens corps de ferme ou logements d'agriculteurs.

Vocation/Mixité urbaine :

Ces espaces semi-urbanisés sont aujourd'hui à vocation essentielle d'habitat pour les hameaux. De plus, la distance de ces constructions par rapport aux ressources du territoire (commerces, services, équipements...) oblige à prendre la voiture.

La surface moyenne de ces habitations induit une surconsommation d'espace et des problèmes techniques (assainissement autonome).

F. LE LOGEMENT INTERMÉDIAIRE

Habitat intermédiaire :

Taille du bâti : 507 m²

Taille de la parcelle : 3820 m²

Emprise au sol du bâti sur la parcelle : 13%

Densité : 35 logements à l'hectare



Morphologie :

Cette forme d'habitat est récente sur la commune de Berre-l'Étang. Seule une opération de ce type a été réalisée, comprenant trois bâtiments d'habitat intermédiaire. Cette typologie pourrait permettre de répondre à une demande de logement sur la commune, permettant une densité plus élevée tout en ayant un habitat semi-collectif aux accès individualisés.

Vocation / Mixité urbaine :

La vocation de cette typologie est uniquement l'habitat.

Bien que peu développée sur la commune, cette forme semble répondre à un double souci de densité et d'intimité des logements. L'opération réalisée est un succès qui pourrait être renouvelé.

G. LE LOGEMENT COLLECTIF

Habitat collectif :

Taille du bâti : Variable

Taille de la parcelle : Variable

Emprise au sol du bâti sur la parcelle: 15 %

Densité : 75 logements à l'hectare



Morphologie :

Les grands ensembles ont été réalisés suite à l'extension des usines dans les années 30 (HBM Pasquet) puis dans les années 60 (la Mariélie, le Béalet, les Bessons, les Romaniquettes). L'habitat collectif se retrouve principalement sous formes de barres, implantés en cœur d'îlot.

Vocation/ Mixité urbaine :

Ces grands ensembles sont à vocation d'habitat, la Mariélie et la Béalet disposent de quelques commerces en pieds d'immeuble.

Ces ensembles collectifs (habitat sociaux et copropriété) répondent à un besoin important de logements sur la commune. Certains collectifs présentent une forme urbaine pouvant impacter le paysage urbain.

H. LES ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Le tissu urbain est évidemment marqué par le développement économique de la commune. On retrouve 3 types de zones d'activités économiques à la typologie sensiblement différente :

Le site pétrochimique qui marque le paysage de Berre-l'Etang et constitue un fond de panorama spécifique avec ses cheminées, silos et réservoirs.



La zone artisanale au nord de la Ville. Cette zone est occupée par des activités artisanales et industrielles souvent sous-traitantes ou prestataires de la pétrochimie. Les espaces publics sont assez pauvres sur cette zone et les espaces intérieurs ne sont pas traités (espaces de stockage peu valorisants). Les constructions sont relativement anciennes peu qualitatives pour une entrée de ville.



Le Parc d'Activités d'Euroflory : cette zone est relativement récente (1991) et présente une typologie plus structurée autour d'un réseau de desserte hiérarchisé et d'espaces publics plus importants, assurant ainsi une meilleure lisibilité de la zone et une image valorisante.

Les constructions possèdent une architecture plus recherchée, tranchant avec les constructions que l'on peut voir classiquement en entrées de ville.



La qualité des zones d'activités économiques de la Ville participe, comme les zones urbaines résidentielles, au cadre de vie, au paysage et à l'attractivité de la Commune. L'image économique de Berre-l'Étang a surtout été façonnée par le développement de l'industrie Pétrochimique qui marque fortement le paysage de son empreinte. Les autres zones d'activités présentes sur Berre-l'Étang offrent des qualités urbaines et architecturales contrastées. L'amélioration de la qualité de ces espaces et leur intégration dans le tissu urbain de la commune peut constituer un objectif pour l'avenir.

VIII.2.3. La présence de constructions illégales qui menacent l'équilibre de la commune

La Commune de Berre-l'Étang, au même titre qu'un certain nombre de communes situées autour de l'étang de Berre est concernée par des phénomènes de constructions illégales anciennement implantées sur son territoire :

- Les cabanes à côté de la plage de Champigny à l'embouchure de l'Arc : la plage de Champigny jouxte le Port Départemental de Saint-Chamas. Ce site constitue un secteur de loisirs pour les habitants de la commune. L'extrémité Sud de la plage a fait l'objet d'un phénomène de cabanisation. important. Cette urbanisation sauvage pose de véritables problèmes dans la mesure où elle s'inscrit dans un site naturel de qualité et sensible.
- Les abris de chasseurs à l'Ouest de Berre : la zone des Marais de l'étang de Berre, à l'Ouest de la commune, est occupée par un certain nombre de pièces d'eau, liées aux activités de chasse pour attirer les canards et d'abris de chasse. Ces installations ne sont pas autorisées et génèrent des impacts majeurs sur le phénomène d'érosion et le recul du trait de côte.
- Les jardins privatifs à l'ouest de la ville : ce secteur situé au Sud-Ouest de la Ville est occupé par des jardins privatifs. Concerné par le risque inondation, ce site est devenu un secteur difficile d'accès, dont les règles ne sont pas respectées et où l'on peut voir des formes d'urbanisation se développer de manière incontrôlée. Ce secteur constitue un point noir en termes de risques et d'impact sur l'environnement.
- Des abus en zone agricole : la zone agricole est occupée par un certain nombre de constructions liées en majorité à son exploitation. Elle fait depuis plusieurs années l'objet d'abus. De nombreuses constructions à destination agricole ont été détournées et ont changé de destination offrant ainsi des logements à des tiers dans des secteurs non destinés à recevoir cette urbanisation. On retrouve ainsi une importante population logée en zone agricole, posant ainsi le problème de la desserte en réseaux (eau, assainissement ou voiries) et de l'impact sur ces espaces agricoles.
- Les Doses et le Margot : ce secteur, situé au Nord-Est de la commune, a fait l'objet d'un projet immobilier frauduleux qui a conduit à produire un habitat permanent composé de constructions hétéroclites, dans un secteur naturel boisé.

La pression foncière a favorisé l'apparition de modes d'habitations non autorisés dont l'impact sur l'environnement est important. Les moyens pour lutter contre cette problématique sont de plusieurs ordres : outre l'emploi de procédures judiciaires, le combat contre ces abus devra être accompagné d'une création de logements adaptés.



VIII.3 LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

La commune de Berre-l'Etang possède deux monuments inscrits à l'inventaire des monuments historiques :

- La Chapelle Notre-Dame de Caderot est un monument du XIII-XVII^{ème} siècle qui a été inscrit par arrêté du 16 décembre 1974.
- L'église paroissiale Saint-Césaire est également un monument historique de style roman provençal qui a été inscrit par arrêté du 26 avril 1989.

Chapelle Notre-Dame de Caderot



Eglise Saint-Césaire

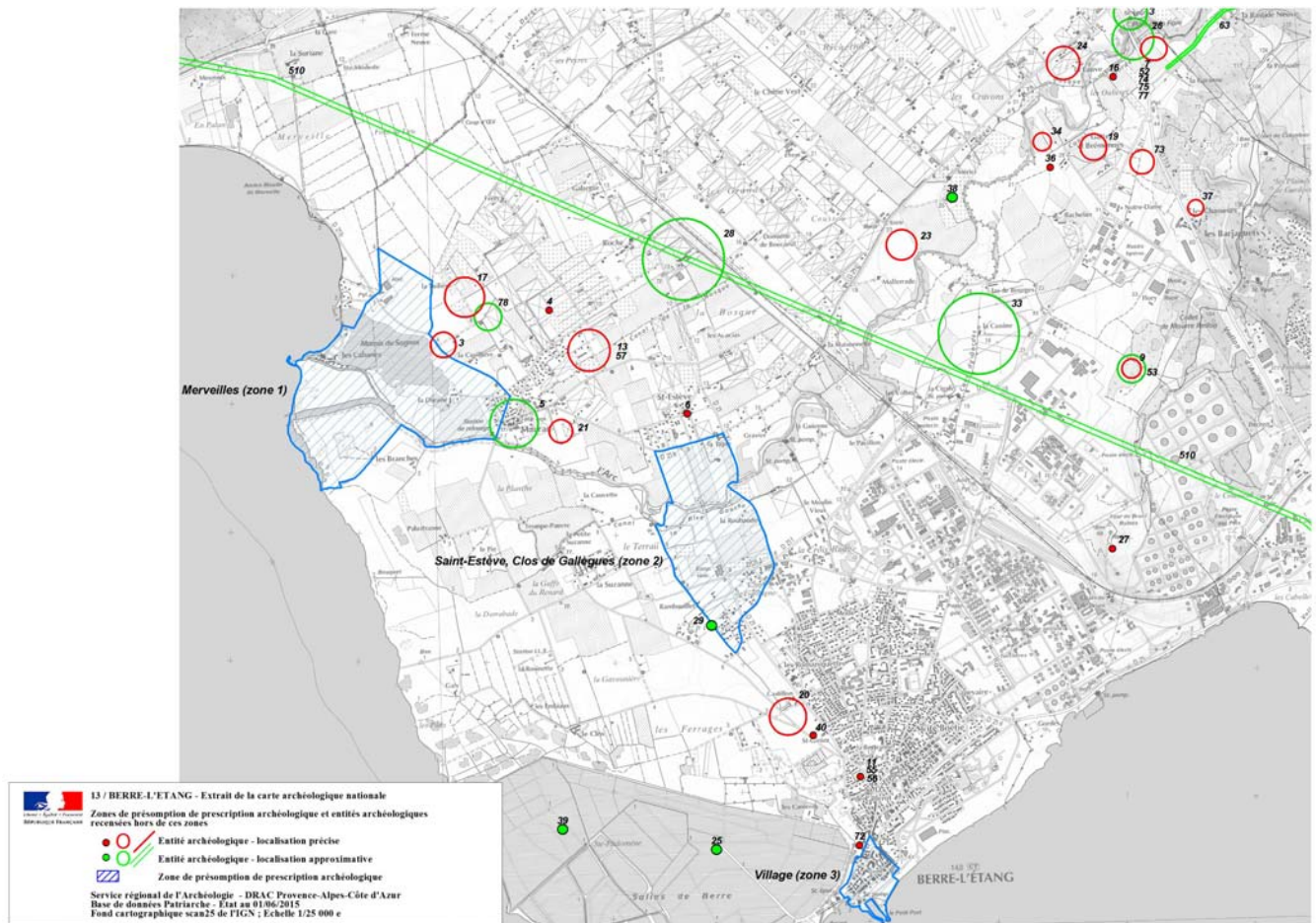
Les classements à l'inventaire des monuments historiques sont institués pour la protection et la mise en valeur des édifices. Ils induisent un périmètre de visibilité de 500 mètres dans lequel tout projet de construction ou de réhabilitation sera soumis à l'avis du service départemental de l'architecture.

D'autre part dans le cadre de l'aménagement et du développement de son territoire, la commune a identifié quatre secteurs à valeur patrimoniale (le centre ancien, les HBM Pasquet, la cité patronale de la Boëti et la cité patronale de la Molle).

VIII.4 LES SITES ARCHÉOLOGIQUES

Sur la commune de Berre-l'Étang, un certain nombre d'éléments du patrimoine archéologique a été mis en évidence, lors de fouille programmées, lors de fouilles entreprises à l'occasion de projets d'aménagements et d'urbanisme, lors de campagnes de prospection-inventaire, lors de dépouillement de la documentation écrite.

L'extrait ci-joint de la Carte archéologique nationale reflète l'état de la connaissance au 01/06/2015. Cet extrait fait mention des zones de présomption de prescription archéologique en cours de validité ainsi que des vestiges actuellement repérés hors de ces zones, cette liste de vestiges ne pouvant en aucun cas être considérée comme exhaustive.



Nota : l'annexe 6.9 Archéologie, liste l'ensemble des entités archéologiques numérotées sur la cartographie ci-dessus.

VIII.5 LES POTENTIALITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA COMMUNE

VIII.5.1. Les disponibilités au sein des zones urbaines et à urbaniser inscrites au POS

L'analyse des disponibilités foncières des zones urbaines et à urbaniser du POS permet d'estimer le potentiel urbanisable du document d'urbanisme en vigueur et sa capacité à répondre aux besoins futurs de création de logements, d'équipements ou d'activités sur la commune. Le POS de Berre-l'Étang est relativement ancien, ce qui explique une faible capacité résiduelle de ses zones urbaines et à urbaniser. De plus, une partie de ses zones urbaines sont restées soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Ces zones sont donc contraintes par les principes de constructibilité limitée qu'impose le RNU.

L'analyse suivante se base donc sur l'évaluation des capacités résiduelles des zones U (urbaines) et NAE (urbanisation future affectée aux activités) du POS de la commune. Elle ne prend donc pas en compte les possibilités de construction dans les zones soumises au RNU (la capacité est donc difficile à évaluer). L'analyse a été réalisée par requêtes sur le cadastre 2010 qui ont permis de mettre en évidence les parcelles non bâties dans les zones U et NAE du POS. Cette analyse ne prend pas en compte le phénomène de rétention foncière ou de réserve foncière de certains propriétaires pour l'avenir (c'est le cas notamment d'importants terrains en zone économique dont la vocation à long terme est de permettre un développement d'entreprises sur ces terrains, aujourd'hui libres de constructions). Cette analyse ne prend pas non plus en compte les éventuelles opérations réalisées depuis la mise à jour 2010 du cadastre de la DGI.

Les disponibilités en zone urbaine sont très limitées : environ 5 ha ont été identifiées comme non urbanisés au sein des zones U ou NAE du POS, dont :

- Un secteur de 2,5 ha situé à proximité de la piscine intercommunale et du centre ancien. Ce site est concerné par la zone de bruit C du PEB et donc limité dans sa vocation (la Commune le destine à la réalisation d'un parc tertiaire).
- Moins d'1 ha de dents creuses a été identifié en zone urbaine. 80% de ces espaces sont situés en zone de bruit C du PEB.
- Près de 1,6 hectares de foncier sur les hameaux de Mauran et Saint-Estève (contraints par la loi Littoral et le principe d'extension en continuité des villages et agglomérations).






Les zones urbaines et à urbaniser à vocation économique sont assez importantes :

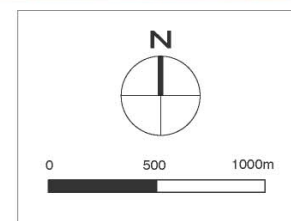
95 ha sont classés en zone à urbaniser à vocation économique (à plus ou moins long terme). Cela concerne une partie de la zone pétrochimique et une partie de la zone d'Euroflory. Ces disponibilités sont à mettre à jour au regard de la commercialisation du Parc Euroflory et des intentions de développement du site pétrochimique. Seuls les espaces situés sur la zone Euroflory (dans son emprise actuelle et son extension) sont dédiés à l'accueil d'entreprises nouvelles, le reste étant déjà propriété de LyondellBasell et situé au cœur du site pétrochimique.

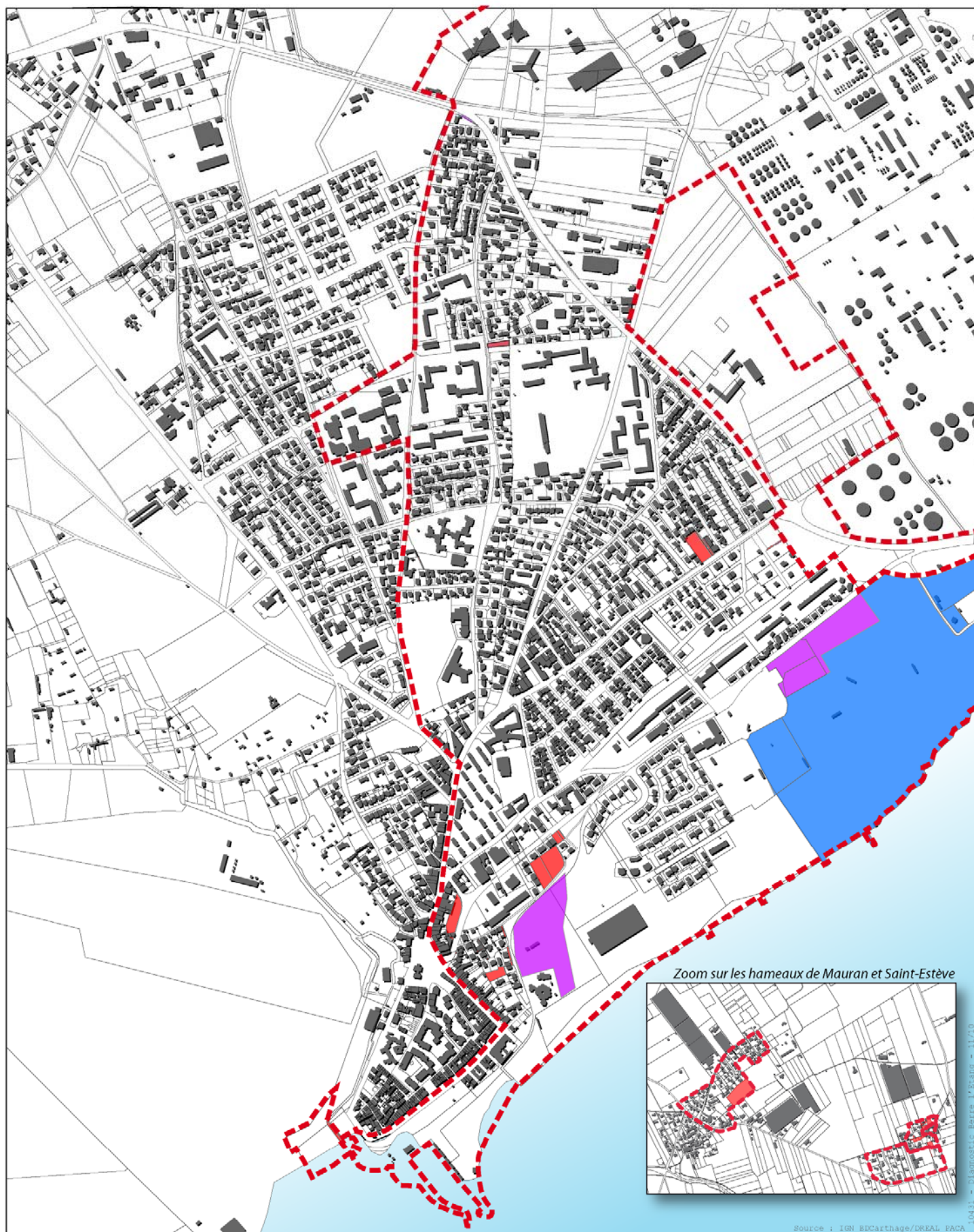
Un site à vocation de loisirs se situe à l'extrémité Est du Parc Urbain. Sa vocation est à confirmer dans le PLU. Cet espace est important, il représente 20 ha.

Cette première analyse met en évidence une capacité d'accueil très réduite pour la création de nouveaux logements. Les dents creuses sont limitées et contraintes par le PEB. Les capacités sur la ville ne seront donc pas suffisantes pour répondre aux objectifs fixés par le PLH et le SCoT.

CAPACITES RESIDUELLES DES ZONES U ET NA DU POS

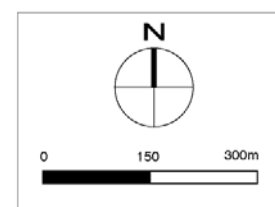
-  Périmètre des zones U et NA du POS
 Disponibilités en zone U à vocation mixte et résidentielle
 Disponibilités en zone U à vocation économique
 Disponibilités en zone U à vocation loisirs
 Disponibilités en zone NA à vocation économique





CAPACITES RESIDUELLES DES ZONES U ET NA DU POS

- Périmètre des zones U et NA du POS
- Disponibilités en zone U à vocation mixte et résidentielle
- Disponibilités en zone U à vocation économique
- Disponibilités en zone U à vocation loisirs
- Disponibilités en zone NA à vocation économique



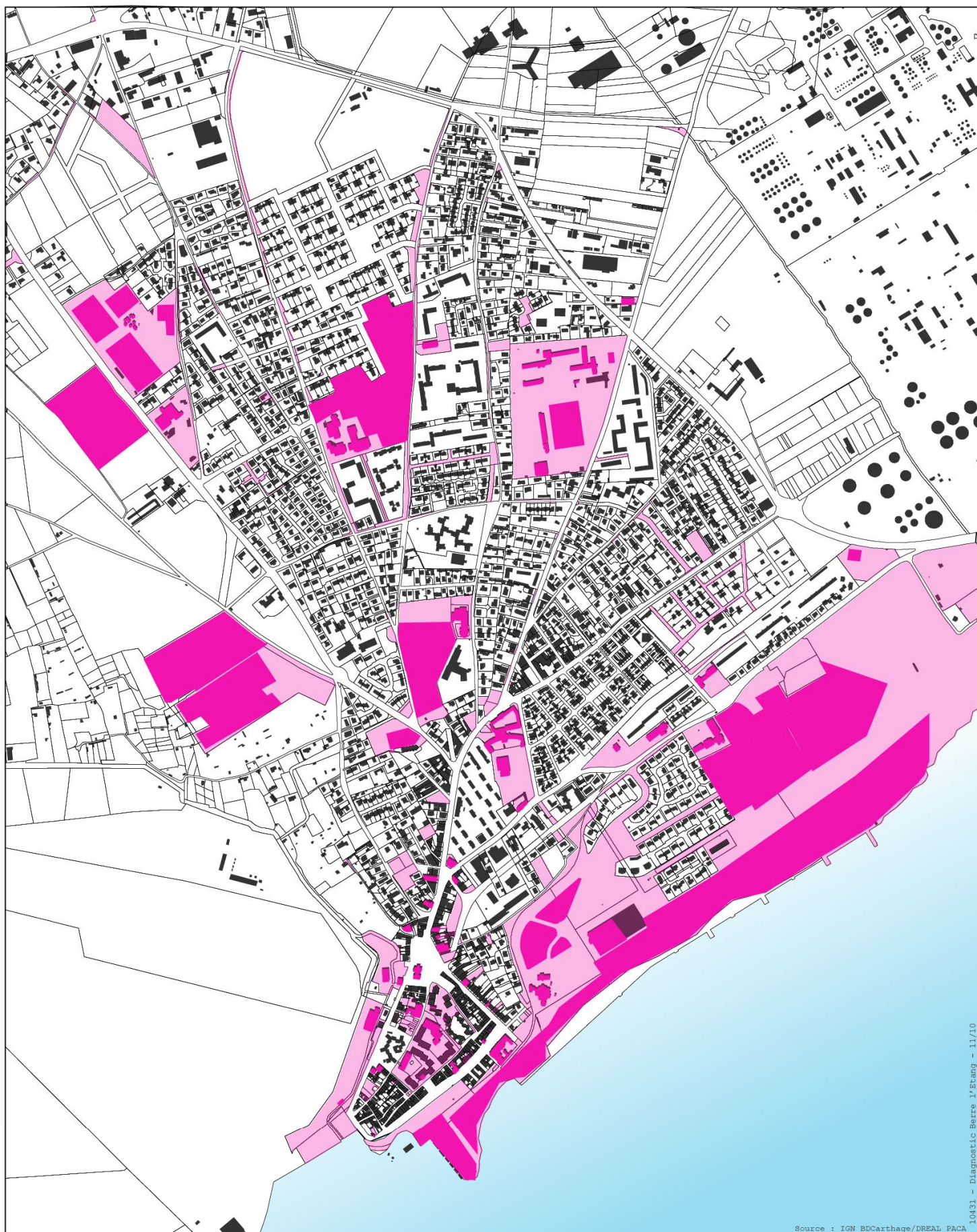
VIII.5.2. Les propriétés foncières communales

La Commune de Berre-l'Etang a instauré un Droit de Préemption Urbain sur l'ensemble des zones U et NA du POS en vigueur. Elle a également mis en œuvre une politique d'acquisition de foncier en dehors des zones urbaines de la ville afin d'en assurer la pérennité et la gestion.

La Commune possède plus de 280 ha de foncier :

- 158,5 ha de ces propriétés sont situés en zone agricole ou naturelle du POS,
- 38 ha sont classés en RNU,
- 83,5 ha sont classés en zone U ou NA du POS et sont aujourd'hui pour la plupart occupés par des équipements publics, des espaces publics ou des opérations réalisées (logements sociaux).

Les propriétés communales sont relativement importantes mais concernent principalement de larges espaces naturels et agricoles. Les réserves situées en zones U ou NA, sont quant à elles pour la majorité déjà occupées comme le montre la cartographie suivante.

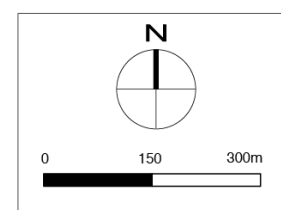


Source : IGN BDCarthage/DREAL PACA

10431 - Diagnostic Barre l'Etang - 11/10

LES PROPRIETES FONCIERES COMMUNALES

- Propriétés communales libres d'occupation
- Propriétés communales occupées

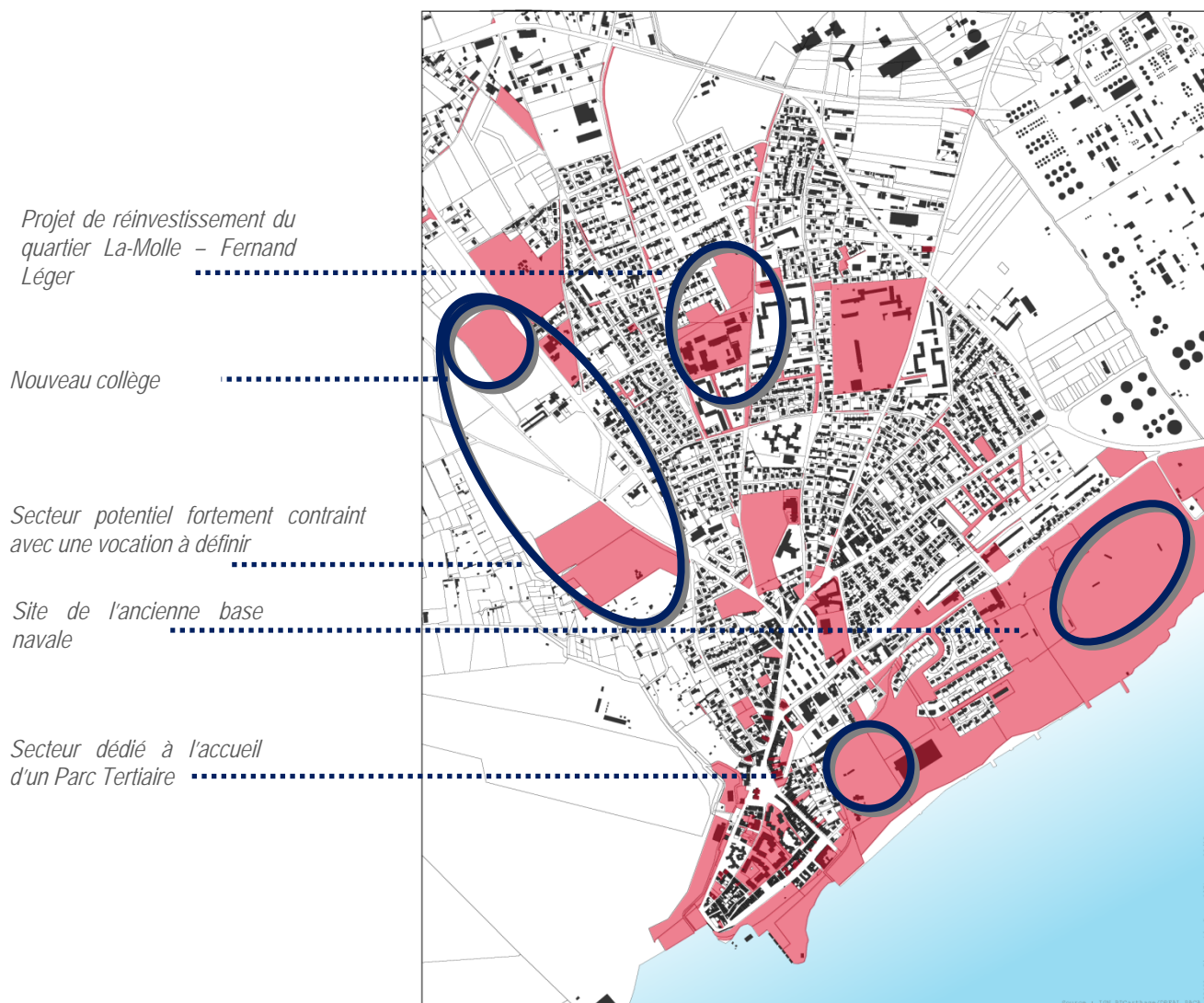


VIII.5.3. Les projets de développement urbain

La commune porte aujourd'hui des projets de développement urbain. Ces projets sont principalement situés au sein de la zone urbanisée dans des dents creuses ou en réinvestissement d'occupations existantes. Les projets portés par la Commune concernent essentiellement des sites dont elle dispose de la maîtrise foncière. On peut noter notamment :

1. Le secteur « la Molle-Fernand Léger » (au sud du quartier de la Molle) est un espace en mutation. Un nouveau collège a été construit à l'Ouest de la Ville. Le site actuel du collège constitue une opportunité de réinvestissement urbain intéressant. Un espace libre jouxte ce site, pouvant être intégré à un programme d'aménagement d'ensemble. Ce site représente près de 6 ha et constitue une véritable opportunité pour la ville. Des scénarii d'aménagement ont été réalisés avec l'objectif de proposer un quartier mixte pouvant accueillir des logements, des équipements...
2. Proche du centre-ville, jouxtant la piscine intercommunale, se trouvent des terrains qui pourraient accueillir un parc tertiaire avec une ambition d'exemplarité par la construction de bâtiments de haute qualité environnementale. Ce site, de par sa situation, constitue également un secteur à enjeux.
3. A l'Ouest de la ville, la commune réfléchit depuis quelques années à la valorisation des terrains situés le long de l'avenue de Sylvanès (le secteur a d'ailleurs fait l'objet d'une étude pré-opérationnelle). Ces terrains sont contraints et ne peuvent accueillir que certains types d'urbanisation (logements fortement impactés par le PEB, zone classée en RNU n'acceptant qu'une urbanisation limitée, ...).
4. Le site de l'ancienne base aéronavale à l'extrémité Est du Parc Urbain est une propriété communale qui a été rachetée aux services de l'Etat. Ce site pourrait également accueillir un projet urbain à vocation d'habitat (notamment retenu dans le cadre du PLH comme projet à court terme).

Ces secteurs constituent de véritables enjeux à l'échelle du PLU. La commune étant fortement contrainte dans son développement, le PLU devra proposer un projet urbain global. Les sites de développement devront également être observés au regard de leur potentiel en matière de création de logements et au regard des objectifs de croissance que le PLU fixera.



VIII.5.4. Les projets retenus par Agglopolé Provence dans sa stratégie foncière

Agglopolé Provence, en collaboration avec l'Etablissement Public Foncier (EPF) PACA a mis en place une étude de stratégie foncière pour structurer les actions de l'EPF sur le territoire d'Agglopolé. L'ensemble des projets de la commune a été recensé. On y retrouve notamment les projets cités précédemment avec une notion de temporalité :

- Les sites du quartier « la Molle – F. Léger », de l'ancienne base aéronavale, de la Boëti et du parc tertiaire sont identifiés comme des sites à court terme,
- Le site de Sylvanès (69 ha) est identifié comme un site à plus long terme.

Ces sites et projets devront toutefois être observés au regard des contraintes qui pèsent sur le secteur afin d'en déterminer la véritable potentialité et la destination la plus adaptée. Il s'agit des dernières possibilités d'urbanisation sur la Ville. Pourtant, ces secteurs ne pourront permettre la création de la totalité des logements visés par le PLH et le SCoT, et ce, notamment en raison des contraintes fortes qui limitent les possibilités d'urbanisation.

VIII.6 LES LIMITES AU DÉVELOPPEMENT URBAIN

VIII.6.1. Des contraintes qui limitent les possibilités de développement

Le développement urbain de Berre-l'Etang est fortement impacté par l'ensemble des risques, contraintes et nuisances existants sur la commune. Ces risques seront détaillés un par un dans les chapitres suivants, toutefois, il est important de rappeler les effets réglementaires que ces contraintes imposent à la commune pour bien comprendre les limites et la complexité du développement urbain. Ces contraintes modèrent également les possibilités d'extension ou de projets urbains cités précédemment :

- Les risques naturels de la commune limitent fortement l'extension urbaine vers l'Ouest de par la présence du PPRi, des risques de submersion marine et du SAGE de l'Arc. De plus, un grand nombre de quartiers de l'agglomération est soumis à un aléa du PPRi obligeant ainsi de surélever les constructions, impactant fortement les formes urbaines proposées.
- Le développement de la zone pétrochimique a entraîné des servitudes de protection de la population (périmètres SEVESO) qui limitent les possibilités de construction à proximité des sites classés.
- Le PEB limite les possibilités de constructibilité de la commune en interdisant toute opération autre que les constructions individuelles non groupées. Le PEB permet de ne réaliser que des opérations de faible envergure, qui génèrent un urbanisme de mitage de construction individuelle d'un seul logement sur chaque unité foncière.
- Le RNU, impose le principe de constructibilité limitée et ne permet, outre l'extension hors secteurs urbanisés des constructions existantes, que la réalisation d'équipements collectifs (à l'instar du collège par exemple).
- La loi Littoral, et sa traduction dans la DTA des Bouches-du-Rhône, impose des principes de construction limitée qui réduisent également les possibilités d'extension de la commune.

L'ensemble de ces contraintes limite les possibilités de développement urbain de la commune. Pourtant, les besoins liés à la croissance démographique génèrent des besoins fonciers. Le projet de PLU devra proposer des solutions à ces besoins en respectant les contraintes réglementaires imposées.

VIII.6.2. Des documents supra-communaux avec lesquels le PLU doit être compatible

Parmi les documents supra communaux, la DTA des Bouches-du-Rhône impose, dans un rapport de compatibilité, au PLU de Berre L'Etang d'intégrer et respecter les orientations suivantes :

- Des orientations relatives aux espaces naturels et agricoles : les espaces agricoles, les salins et la zone humide de la côte ouest de Berre l'Etang sont identifiés comme espaces à préserver. Ils font également l'objet de prescriptions au titre de la Loi Littoral. L'objectif de préservation de ces espaces devra être traduit dans le PLU.
- Des orientations relatives au fonctionnement du territoire : une armature de réseau de transport en commun est proposée dont la liaison entre Vitrolles et Miramas qui devrait longer ou traverser la commune de Berre-l'Etang. Cette orientation est à prendre en compte notamment au regard d'un développement économique potentiel sur le secteur d'Euroflory Parc.
- Enfin, le site pétrochimique de Berre-l'Etang est identifié et concerné comme un site privilégié de renouvellement économique.

Comme présenté au sein du chapitre II, la DTA traduit une partie des modalités d'application de la loi Littoral sur le secteur de Berre L'Etang. En effet, la DTA identifie, sur Berre L'Etang, des espaces remarquables, des coupures d'urbanisation et la limite des Espaces Proches du Rivage. La commune devra donc être compatible avec ces modalités définies au sein de la DTA.

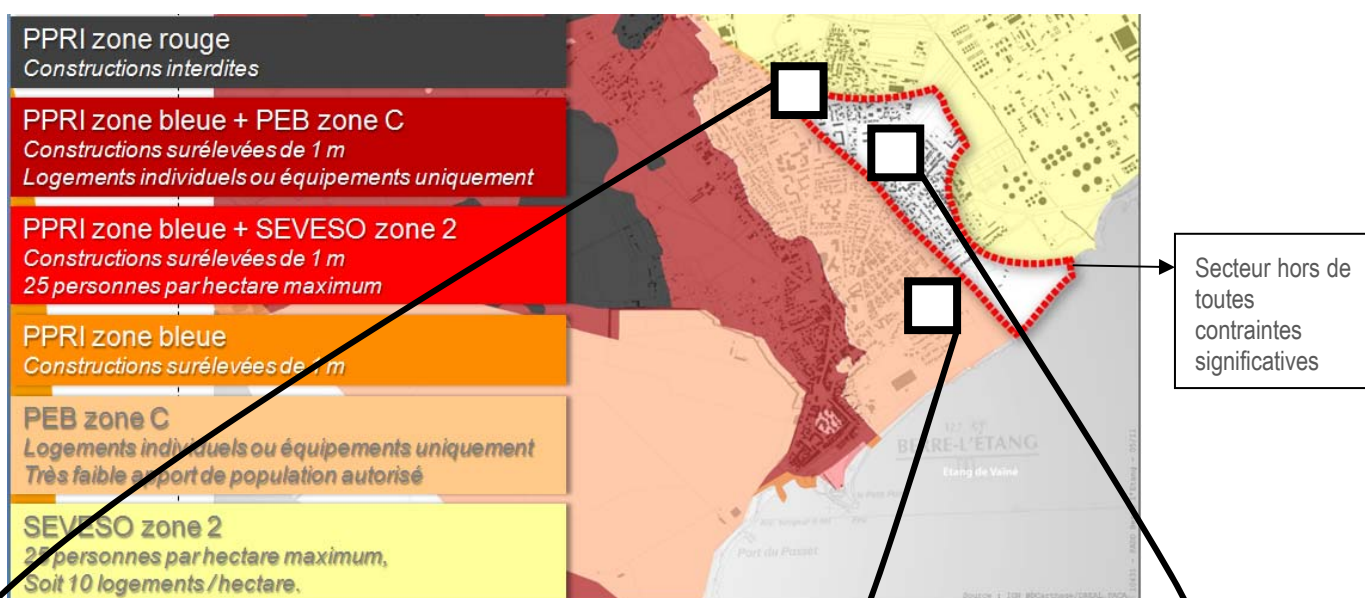
VIII.6.3. Des capacités limitées de densification et de mutation du tissu urbain existant

En application de l'article L.123-1-2 du code de l'urbanisme modifié par la Loi ALUR, le rapport de présentation du PLU « analyse la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ».

Un travail approfondi d'estimation des potentialités de la commune à produire des logements hors des zones de contraintes a été réalisé. Ce travail a été abordé avec d'autant plus d'intérêt que la commune de Berre L'Etang est une commune littorale extrêmement contrainte : ses possibilités d'extension s'en trouvent très limitées.

L'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les secteurs les plus contraints.

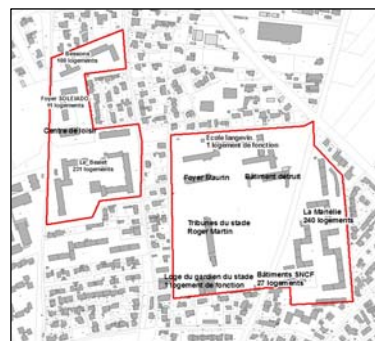
En agglomération seul le secteur suivant permet d'accueillir de nouvelles constructions :



La Molle
12 à 16 logements à l'ha
Espace public modéré




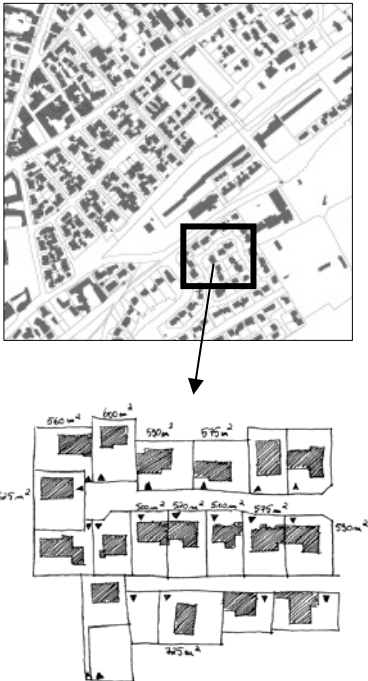
Lotissement Campagne Plein Soleil :
lotissement avec 15 logements à l'ha
Espace public restreint

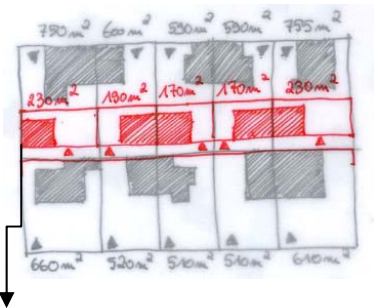



Logements collectifs :
« Fernand Léger / Langevin »
Espace public conséquent

A. UN TISSU PAVILLONNAIRE PEU PROPICE À LA DENSIFICATION

Globalement, l'analyse du tissu urbain de la ville propose des formes urbaines denses avec des parcelles de taille limitée laissant peu de capacité à la densification. Pour exemple, les secteurs de la Molle et du lotissement Campagne Plein Soleil ont des densités proches à 15 logements à l'hectare et permettent d'envisager une densification éventuelle. Néanmoins, l'organisation spatiale du bâti est différente entre les deux quartiers :

Molle	Lotissement Campagne Plein Soleil
Le bâti est situé en fond de parcelle ou en alignement par rapport à la voirie	Le bâti est principalement situé en cœur de parcelle
	

Les possibilités d'urbanisation diffèrent d'une zone à l'autre :	
En créant une nouvelle voirie	Des divisions foncières connectées sur une même voirie existante
	

Nouvelle voirie de desserte créée

Dans les deux cas, le tissu urbain de Berre L'Etang se prête peu à l'exercice de la densification. En effet, l'organisation des quartiers existants ne favorise pas l'installation de nouvelles constructions. L'ajout de logements supplémentaires donnant un accès sur voirie déstabiliserait le fonctionnement de l'espace public, ajoutant des pressions supplémentaires sur la voirie : abaissement de trottoirs, rythme des plantations (suppression d'arbres), suppression de places publiques ...

De plus, dans les autres quartiers fonctionnant en impasse (lotissement les Peupliers, Bueno Vido, lotissement les Fauvettes, Lou Souleou...), l'ajout de logements créerait de véritables problématiques fonctionnelles et de sécurité (notamment incendie), notamment en l'absence de palette de retournement.

De plus, les secteurs situés à proximité du centre-ville (ou autour de l'avenue de Sylvanès dont les densités sont plus faibles) sont, pour une grande majorité, classés en zone bleue du PPRI. Cette situation entraîne une élévation du niveau du bâti conformément aux règles de mise hors d'eau imposées par le règlement du PPRI. La densification des quartiers déjà implantés avant le PPRI peut modifier sensiblement la qualité urbaine du quartier, entraînant des hauteurs différentes, parfois impactantes.



Enfin, la division foncière peut créer des nuisances pour les riverains ou voisins des parcelles divisées, avec parfois (comme sur le quartier de la Molle ci-contre), des problèmes de dénaturation des caractéristiques urbaines de quartiers pourtant de qualité.

Au regard des potentialités de densification de logement dans le tissu urbain existant, situé en dehors des zones à fort risque, il est estimé la production d'environ 100 logements supplémentaires.

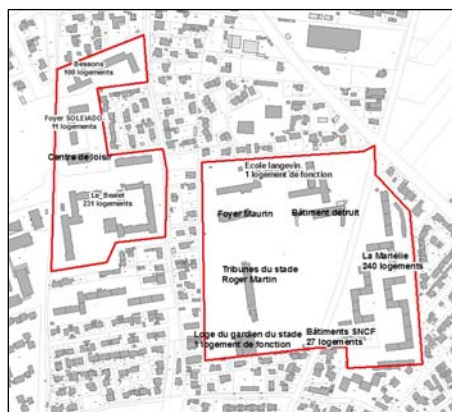
B. DES OPPORTUNITÉS DE RENOUVELLEMENT URBAIN PEU EXPLOITABLES

Le quartier de logements collectifs « Fernand Léger/Langevin » est situé en dehors des secteurs contraints. Ce quartier au tissu aéré, est en partie occupé par d'importants équipements publics (notamment le stade « Roger Martin » et le centre de loisirs « Le Béalet »). Ces équipements, très utilisés par les habitants du quartier, ont récemment fait l'objet d'importants financements pour leur réhabilitation et leur entretien, en complément des logements (faisant partie d'une opération ANRU).

Sur la base de la conservation de ces équipements, (environ 4,5 ha en cumulant le centre de loisirs et le stade), et en estimant la réhabilitation totale des secteurs habités de la manière suivante :

- 40 % d'occupation de la parcelle par du bâti
- une typologie de petits collectifs en R+2
- des logements d'une surface moyenne de 80m² de SHON .
- les stationnements positionnés en souterrain.

Il est possible de réaliser environ 205 logements supplémentaires (au regard de ceux existants). Pourtant, les investissements récents réalisés sur le parc de logement de cette opération et le coût important du renouvellement de cette opération ne permettent pas d'envisager ce projet dans le cadre du PLU.



En conclusion, le potentiel d'accueil total en densification sur la commune de Berre L'Etang est très limité et s'élève à environ 300 nouveaux logements. En complément des grandes opérations initiées en comblement de dents creuses (La Molle et îlot BAN), on estime la production totale en comblement, densification et réhabilitation du tissu urbain existant à 620 nouveaux logements. Ces objectifs semblent insuffisants au regard des objectifs affichés au sein du SCoT.

IX. LES COMPOSANTES PAYSAGERES

Le paysage actuel de la commune de Berre l'Etang résulte d'une histoire dont l'homme est le principal acteur. Dans un premier temps, la combinaison de facteurs naturels tels que la géologie, la topographie et l'hydrographie a déterminé le socle géographique. Ainsi on lit les traces d'une évolution géologique faite de périodes de glaciation qui sont à l'origine de la formation de l'étang de Berre.

Sur ce socle se superpose l'activité de l'homme qui a exploité le milieu en fonction de ses potentialités privilégiant ainsi tel type d'agriculture, telles activités économiques, en prenant telles décisions politiques en termes d'aménagement... Le paysage, dont l'évolution ne cesse jamais, résulte donc de l'expression d'une relation privilégiée entre l'homme et son milieu.

En plus d'être le support de nombreuses activités humaines le paysage est un élément majeur dans la composition du cadre de vie. En effet la perception du paysage communal qu'ont les habitants est fondamentale dans l'appréciation et la sensation de bien-être. C'est pourquoi il est indispensable d'analyser cette composante afin de comprendre le fonctionnement du territoire communal, ses éléments structurants, et ses relations visuelles.

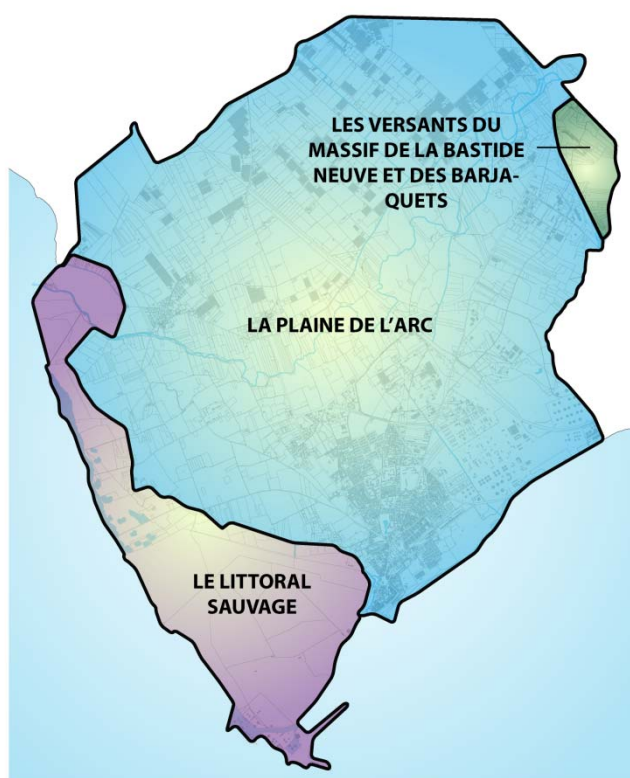
La particularité des paysages de Berre l'Etang est marquée par la forte interférence de ses paysages industriels, agricoles et naturels sur seulement 4364 ha. Cette combinaison définit l'identité paysagère de la commune.

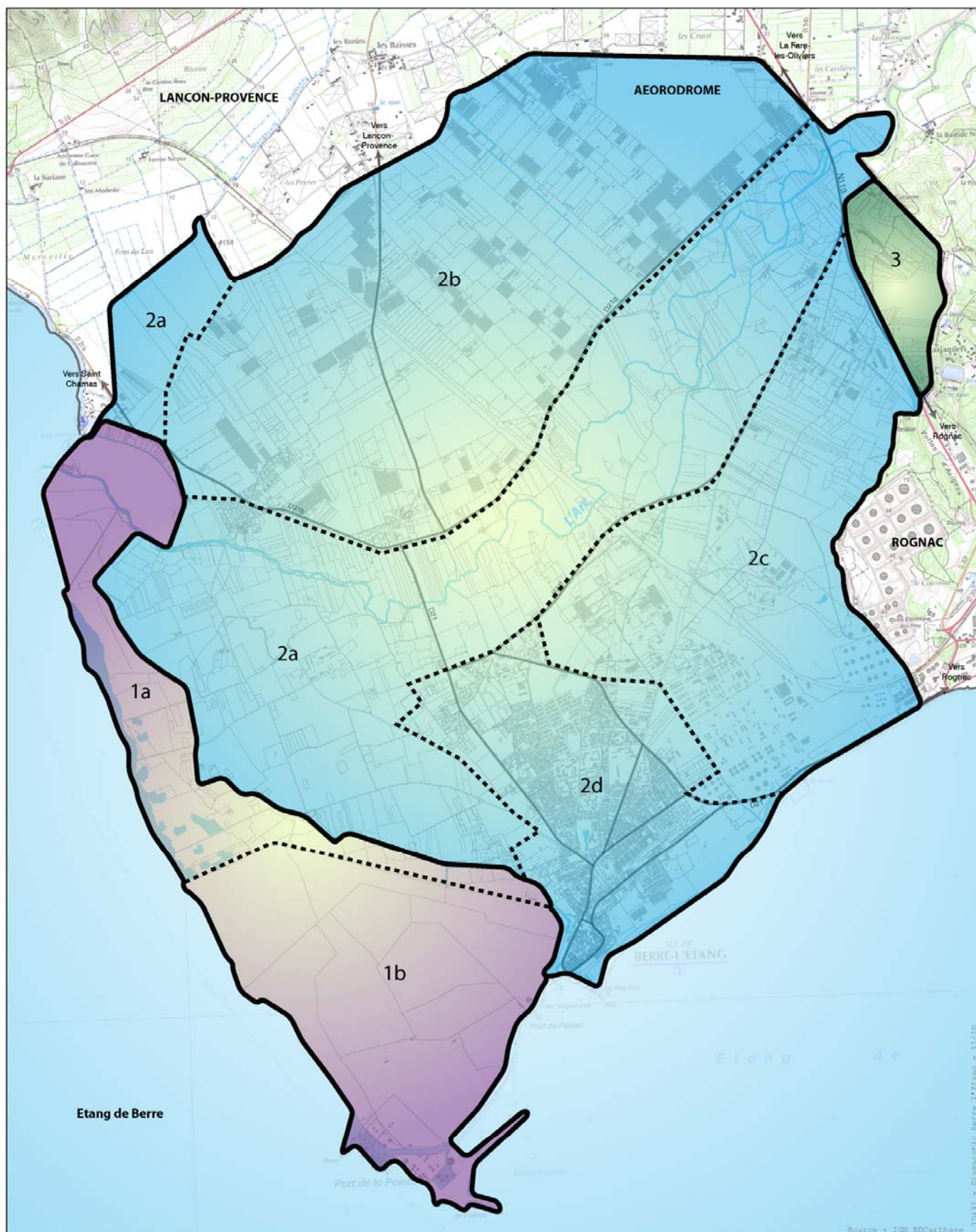
IX.1 LES UNITÉS PAYSAGÈRES

Afin de pouvoir analyser au mieux la composition du paysage communal, des unités paysagères ont été définies. Elles se distinguent par leur géomorphologie, la manière dont l'homme a occupé chaque territoire, la façon dont la végétation a été répartie et par les différentes perceptions visuelles et spatiales de chaque lieu.




Le territoire communal a ainsi été divisé en trois unités paysagères :

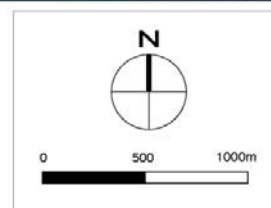
- le littoral sauvage,
- la plaine de l'Arc,
- les versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets.





UNITES PAYSAGERES

- Limite d'unité paysagère
 - - - Limite de sous-unité paysagère
- | | | |
|---|---|---|
|  1. Littoral |  2. Plaine |  3. Versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets |
| 1a. Les marais | 2a. Espace de polyculture | |
| 1b. Les Salins | 2b. Espace de culture hors-sol | |
| | 2c. Zone industrielle | |
| | 2d. Espace urbain | |



IX.1.1. Le littoral sauvage

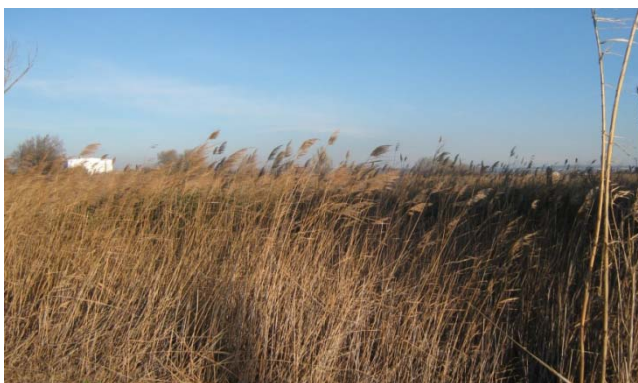
Cette unité correspond au littoral naturel de l'étang de Berre et se divise en deux sous unités paysagères :

- les marais
- les salins

A. LES MARAIS

L'unité s'étend de l'embouchure de l'Arc jusqu'aux Salins. Elle présente un caractère naturel et sauvage où la présence de l'homme est réduite.

La végétation de milieu humide y est abondante avec des Phragmitaies, des steppes à Saladelles (Limonium), des prairies à Joncs (*Juncio maritimi*), des Iris, des Orchidées... Ce couvert végétal composé de vastes prairies humides, forme un paysage ouvert mais difficilement accessible. En se rapprochant des Salins, des boisements sont présents venant fermer les vues.



Roselière

Sur ce rivage, le littoral est accessible seulement à deux endroits :

- au niveau des marais du Sagnas
- au niveau des marais de Berre

Au niveau des marais du Sagnas, se trouve le port départemental qui appartient à la commune de Saint Chamas, la plage de Champigny et le site des Cabanes qui appartiennent à la commune de Berre l'Étang. Ce site offre un panorama sur le massif de La Fare et les autres rivages bordant l'étang.



La plage de Champigny, soulignée par un alignement de palmiers

Au niveau des marais de Berre, une zone de stationnement est présente. L'aménagement minimaliste de cet espace respecte le caractère naturel du site.



Littoral accessible au niveau des marais de Berre

B. LES SALINS

Malgré un accès restreint, les salins caractérisent l'identité paysagère de la commune. Sur une surface d'environ 470 ha, les tables salines prolongent le territoire communal vers l'étang. Ici le paysage est ouvert, avec comme point de repère, les quelques bâtiments d'exploitation. Des panoramas disponibles depuis le site donnent à voir sur les rives de l'étang de Berre et sur la silhouette urbaine et industrielle de Berre l'Etang. La végétation se limite à la strate herbacée avec entre autre la présence de steppes à Saladelles (*Limonium densissimum* et *Limonium duriusculum*) ne venant en aucun cas obstruer l'ouverture visuelle du site.



Paysage des Salins

IX.1.2. La plaine de l'Arc

Cette unité paysagère correspond à la plaine alluviale de l'Arc. Quatre séquences ont été définies selon l'occupation des sols :

- Espace de polyculture.
- Espace de culture sous serres.
- Zone industrielle.
- Espace urbain.

A. ESPACE DE POLYCULTURE

Au sud de la voie Jean-Pierre Lyon et de la D21b, se trouve une plaine agricole de polyculture (oliviers, vignes, céréales et maraichage). Ici le cloisonnement des parcelles par des haies brise-vent est lâche. Ainsi le paysage est ouvert et la chaîne de la Fare est présente en arrière-plan constituant un point de repère. L'espace est ponctué de bâtisses agricoles imposantes et souvent accompagnées de petits bosquets.



Espace de polyculture : un paysage ouvert bordé par le massif de la Fare

B. ESPACE DE CULTURE SOUS SERRES

Au nord de la voie Jean-Pierre Lyon et de la D21b, se trouve un espace agricole dominé par la culture de maraichage. On trouve plus ponctuellement quelques vergers ainsi que des cultures céréalières. Le parcellaire ainsi que le réseau viaire est rigoureusement quadrillé. Ce paysage géométrique est renforcé par les trames des vergers et par la présence de serres volumineuses.

La majeure partie des parcelles est bordée de haies brise vent (Cyprès, Pyracanthas, Troènes et Thuyas) venant fermer le paysage. L'étroitesse du réseau viaire vient renforcer cette sensation d'enfermement. Son orientation sud-est/nord-ouest, permet cependant de préserver des vues sur le massif de La Fare.

De nombreuses friches agricoles sont présentes, signe d'un déclin de l'activité agricole. Les serres métalliques trônent sur les parcelles recolonisées par la végétation spontanée.



Haie brise-vent



Un paysage quadrillé



Le massif de la Fare : un repère visuel



Friche agricole

C. ZONE INDUSTRIELLE

A l'est du territoire, la zone pétrochimique vient marquer le paysage communal. Les cheminées, les superstructures métalliques, les cylindres des réservoirs d'hydrocarbures se découpent dans le paysage et sont perceptibles de loin. Les cheminées constituent de véritables points d'appel visibles depuis le cœur de ville.

Située à l'aplomb du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets, une zone d'activité a été aménagée (parc Euroflory). Ses espaces publics sont confortables (trottoirs) et présentent un traitement paysager (noue paysagère, alignement d'arbres).



Silhouette industrielle



Parc Euroflory



Cheminées visible depuis le centre-ville

D. L'ESPACE URBAIN

Berre l'Etang présente un habitat ouvrier caractéristique du 20^{ème} siècle qui s'étend jusqu'aux rives de l'étang. La requalification de l'ancienne base aéronavale en parc urbain a permis de réconcilier le cœur de ville avec l'étang de Berre. Ainsi une promenade longe la côte traversant différentes ambiances paysagères et offrant des panoramas sur l'étang. Dans le prolongement du Parc, le port de plaisance vient animer l'espace côtier et confère une ambiance balnéaire.

Le tissu urbain, dont la hauteur moyenne est en R+2 à R+3, donne une échelle humaine à la ville. Les espaces publics sont, dans leur ensemble, homogènes mais souvent envahis par les véhicules.

L'espace urbain est ponctué de zones arborées, pour certaines classées en EBC. Elles ont pour fonction de séparer le tissu urbain du site pétrochimique et d'offrir des parcs de proximité à la population.



Le port Albert Samson



Parc Maurin



Parc urbain

IX.1.3. Les versants du Massif de la Bastide Neuve et des Barjaquets

Cette dernière unité paysagère ne concerne qu'une petite partie du territoire communal. Ses accès depuis la RD113 sont peu nombreux et difficilement praticables. Il s'agit d'un espace boisé avec notamment des Pins, des Chênes vert, des Oliviers... constituant un habitat de refuge pour la faune et la flore. Quelques habitations sont présentes. Cette unité constitue une barrière visuelle verte depuis la plaine de l'Arc.



Versant boisé

IX.2 LA LECTURE DU PAYSAGE

IX.2.1. Les repères visuels

Un repère visuel est un « objet » perceptible de loin. Il a d'abord une fonction de repère dans l'espace mais il peut aussi avoir une valeur symbolique et culturelle définissant l'identité paysagère de la commune.

Parmi les repères surfaciques on trouve en premier lieu l'étang de Berre dont la perception des rives opposées rappelle qu'il s'agit d'un espace clos. On trouve ensuite la Chaîne de La Fare, qui borde le territoire communal à l'ouest et qui constitue un paysage décor avec ces affleurements calcaires visibles de loin.

Les amers ponctuels sont composés du clocher de l'église paroissiale Saint-Césaire ainsi que par les cheminées, les superstructures métalliques, les cylindres des réservoirs d'hydrocarbures et les silos. Enfin on trouve le repère linéaire de la ripisylve dont le rideau dense parcourt transversalement le territoire communal.



IX.2.2. Les panoramas

Les portées visuelles depuis le territoire communal sont restreintes étant donné la faible topographie de la commune. Il faut prendre de la hauteur pour apercevoir la plaine de Berre. Deux infrastructures routières permettent des visions panoramiques : l'A7 en direction de Marseille et la RD113 en direction de Rognac.

- Depuis l'autoroute A7



Depuis l'autoroute A7, on découvre un large panorama sur la plaine de Berre. Au premier plan on aperçoit la zone agricole des communes de Velaux et Rognac, au second plan la silhouette industrielle des sites pétrochimiques de Rognac et de Berre l'Etang dont les infrastructures volumineuses constituent des points d'appel. En arrière-plan, on distingue l'étang de Berre et ses rivages.

- Depuis la RD113



La RD113 surplombe légèrement le territoire communal et permet d'avoir une vue dégagée sur la plaine. Ici on trouve un espace en prairie ainsi qu'une pépinière. A l'ouest on aperçoit l'industrie pétrochimique et en arrière-plan, la Chaine de La Fare à l'est et les rivages de l'étang de Berre.

- Depuis le massif de La Fare



La Chaîne de la Fare s'étire d'est en ouest séparant le Salonnais au nord, de la plaine de Berre au sud. Le versant littoral offre un large panorama sur la plaine de l'Arc, sur le complexe industriel et sur l'étang en toile de fond.

IX.2.3. Les effets de « fenêtres »

Depuis le noyau urbain de Berre-l'Étang, des effets de fenêtres composés par une arcade bâtie ou par un espace public linéaire offrent des perspectives sur l'étang. Ces effets rapprochent visuellement le centre urbain de l'étang invitant le promeneur à se rapprocher du rivage.



IX.2.4. Les entrées du territoire communal

Les entrées du territoire communal offrent aux usagers une première image de la commune. Cinq entrées majeures ont été identifiées et sont caractérisées par des ambiances paysagères variées.

A. DEPUIS LA D21 (EN PROVENANCE DE L'AUTOROUTE A7) : UNE ENTRÉE LONGEANT LE LITTORAL

En provenance de l'A7 la traversée du nœud autoroutier présente avec un paysage industriel complexe. Une fois la limite communale franchie, le paysage s'adoucit en offrant au conducteur un large panorama sur l'étang. L'horizontalité dessine le paysage composé des plans successifs de la route, de l'étang et du rivage opposé. Sur la droite la zone industrielle est masquée par des haies ou des talus.



B. DEPUIS LA D21B : UNE ENTRÉE TRAVERSANT LES MARAIS

L'entrée ouest traverse une zone marécageuse avec la présence de prairies humides et de quelques bosquets. Les bâtiments d'un atelier industriel délimitent l'entrée sur la gauche. Ici le paysage reste ouvert et la présence humaine est faiblement perçue.



C. DEPUIS LA D21 (DEPUIS LE HAMEAU DES BAISSES)

Cette entrée traversant la plaine agricole située au pied du massif de La Fare, est ponctuée par quelques masses boisées. On devine déjà un paysage plus refermé avec quelques haies sur la droite.



D. DEPUIS LA VOIE JEAN-PIERRE LYON : UNE ENTRÉE AGRICOLE

Cette entrée depuis la RD113 qui subit un trafic routier important, fait pénétrer l'usager dans la plaine agricole de culture sous serres. Les serres et tunnels d'exploitation sont présents le long de cette entrée et viennent structurer l'espace.



E. DEPUIS LA RD21F

Cette entrée offre un large panorama sur la plaine agricole marquée par la présence d'une pépinière sur la droite.

Au loin la silhouette industrielle se devine derrière de larges haies de conifères.



IX.2.5. Les entrées de ville

Les entrées de ville constituent la première image que l'on a de l'espace urbain. Par un traitement qualitatif des espaces publics, elles permettent de mettre en valeur le centre-ville et de marquer l'entrée en agglomération.

A. L'ENTRÉE EST

Il s'agit de l'entrée de ville la plus structurée. Elle est soulignée par un alignement d'arbres et marquée par la présence d'un rond-point. Une bande cyclable est présente de part et d'autre de la départementale mais elle est peu sécurisée et mal identifiée. La présence de trottoirs participe aussi à marquer l'entrée en agglomération.



B. L'ENTRÉE SUR LA ZONE DE L'ENTENTE

L'entrée sur la zone de l'Entente est très peu marquée. Excepté la présence ponctuelle de bâti, il n'y a pas de traitement particulier des espaces publics.



C. L'ENTRÉE OUEST – AVENUE DE SYLVANÈS

L'entrée ouest a fait l'objet d'un réaménagement permettant de marquer les différents usages de la voie (espace véhicules – espace piétons – espace cyclable).



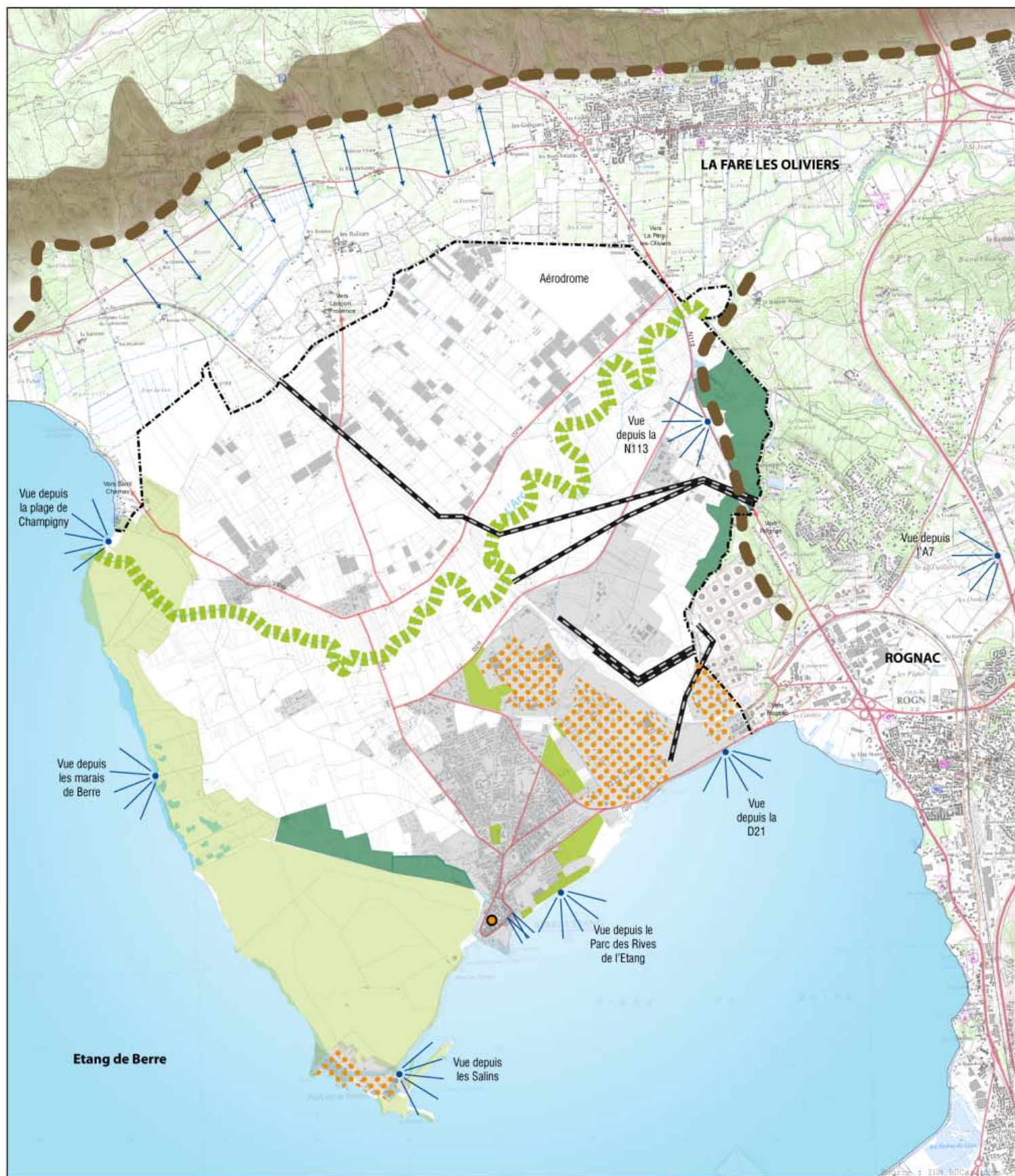
D. L'ENTRÉE NORD – BOULEVARD HENRI WALLON

Bordée de part et d'autre par des propriétés du site pétrochimique dédiées à l'industrie et aux activités sportives des employés (stade de la Molle), cette entrée est faiblement marquée par un traitement succinct des espaces publics. L'omniprésence des lignes électriques vient nuire à l'image de cette entrée.





Les entrées de villes paysagères de Berre-l'Étang



LECTURE PAYSAGERE

--- Limite communale

Repères visuels

Repères ponctuels

- Eglise paroissiale Saint-Césaire
- Bâtiments industriels

Repères linéaires

- Ripisylve

Repères surfaciques

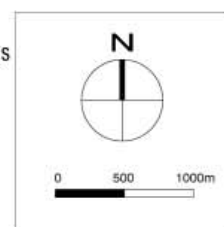
- Massif de la Fare
- Étang de Berre

Relations visuelles

- ☞ Panorama et ouvertures sur l'étang
- Covisibilité
- ☞ Effet de "fenêtre"
- Relief, limite de perception
- Point noirs : ligne Haute Tension

Elements constitutifs

- Tissu urbain et industriel
- Boissements
- Espaces verts urbains
- Marais et Salins
- Espace non bâti



X. LES RISQUES NATURELS

La commune de Berre-l'Etang est au centre de plusieurs risques naturels dont les aléas sont élevés.

Ces risques interviennent sur le développement de la ville et sur les choix d'urbanisation. Certaines zones ne doivent pas être urbanisées car présentant trop de risques pour la population et les activités.

D'autres zones le peuvent mais sous conditions.

Il sera judicieux de trouver des affectations du sol à un usage de faible vulnérabilité pour les zones déclarées non urbanisable.

X.1 LE RISQUE INONDATION

La commune de Berre-l'Etang fait partie du bassin versant de l'Arc, qui trouve son origine dans les Monts Auréliens (département du Var) pour se jeter dans l'étang de Berre.

L'Arc est l'un des plus importants cours d'eau du département des Bouches-du-Rhône, tant par l'étendue de son bassin versant (720 km²) que par son linéaire total (85 km).

Il arrose les territoires de plus d'une dizaine de communes dont les plus importantes sont Trets (en amont), Aix en Provence (à mi-parcours) et Berre l'Etang (à l'embouchure).

On distingue deux zones inondables étendues : les plaines des Milles et de Berre, pour lesquelles les largeurs inondées peuvent atteindre 1000 m.

Dans la plaine de Berre, la capacité du lit fluctue autour du débit décennal, en fonction de l'ouverture du chenal par la crue suivie de sa fermeture par la végétation. Les débordements et la forte activité érosive associés à l'extension des cultures jusqu'en bord de rivière ont incité les riverains à aménager les berges et à protéger leurs terrains par des endiguements ponctuels. Les inondations courantes concernent essentiellement les terres agricoles et quelques propriétés isolées. Par contre, les fortes crues sont susceptibles de concerner des étendues très importantes (morphologie en toit de la plaine) et notamment le centre aggloméré de Berre-l'Etang, ce qui constitue un problème majeur.

Institué par la loi 87-565 du 22 juillet 1987 – prévention des risques majeurs et modifié par la loi 95-101 du 2 février 1995 – renforcement de la protection de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être annexé au PLU, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

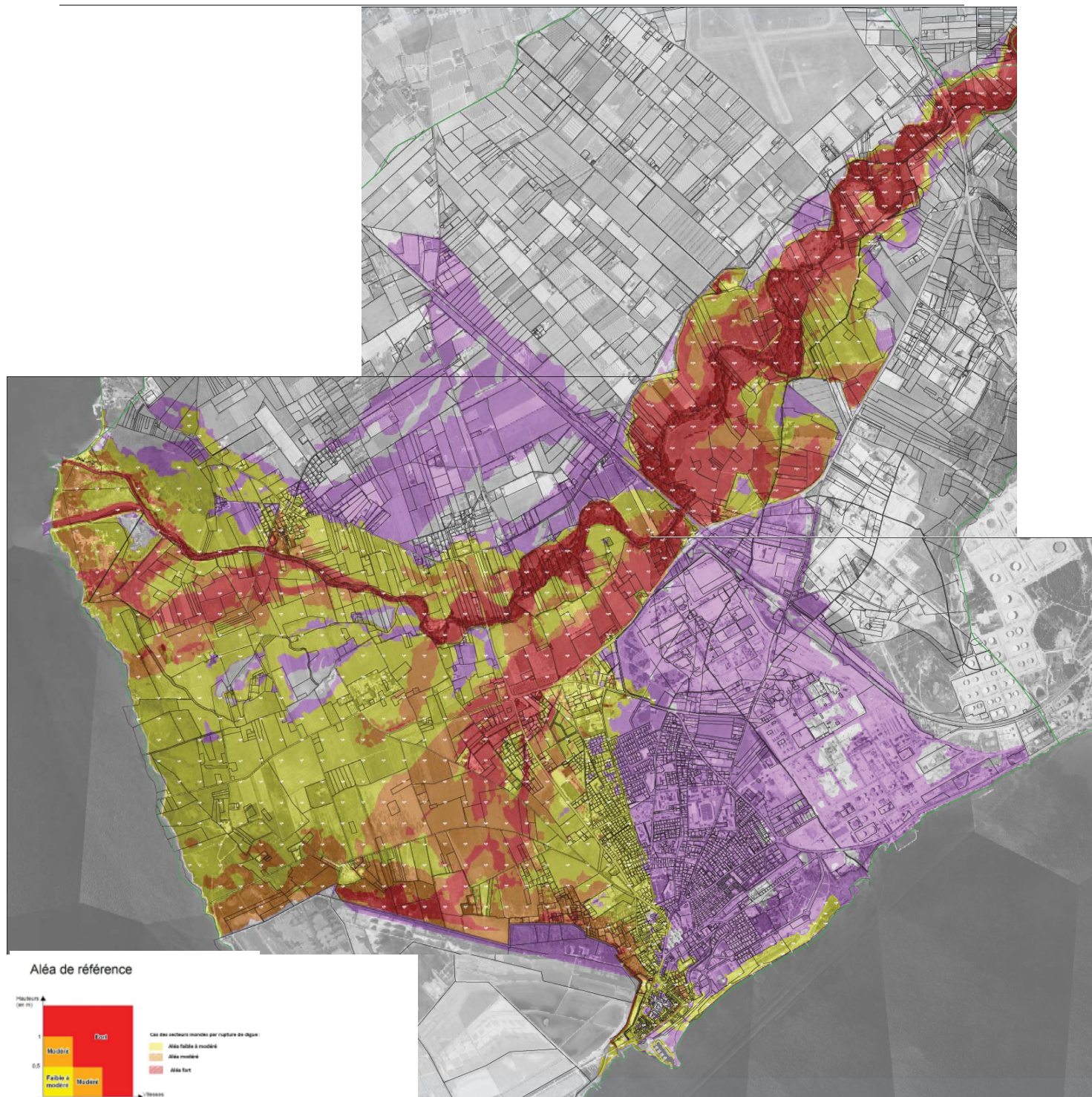
Le PPRI a été approuvé par Arrêté Préfectoral du 15 juin 2001. Depuis Août 2016, une étude approfondie réalisée par les services de l'Etat sur l'aléa inondation est venue affiner la connaissance du risque sur la commune.

X.1.1. L'aléa inondation sur la commune

La DDTM 13 a piloté une étude de connaissance des zones inondables par débordement de l'Arc (SAFEGE, 2016) en vue d'établir des cartographies fines et homogènes sur la totalité du bassin versant. Elles ont été élaborées pour différentes occurrences de crues (faible, moyenne, forte et enfin un niveau dit exceptionnel).

Ces cartographies sont issues de l'étude récente de connaissance des zones inondables par débordement de l'Arc. Le rapport complet et les cartographies sont annexées au PLU ou disponibles sur internet²⁷.

²⁷ <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite/Securite-civile/La-prevention/Porter-a-Connaissance-inondation-bassin-versant-de-l-Huveaune>



Source : crue de référence de l'Arc, aléa de référence, commune de Berre L'Étang, étude SAFEGE, Préfecture des Bouches du Rhône, DDTM 13.

X.1.2. Les objectifs de gestion des zones inondables

Trois niveaux d'objectifs, correspondant aux trois grandes préoccupations sur le bassin versant, ont été identifiés à la suite de l'état des lieux - diagnostic et des phases de concertation sur le terrain. Il s'agit de :

- maîtriser le risque inondable ;
- améliorer la qualité des milieux aquatiques ;
- inscrire les rivières dans les pratiques sociales.

X.1.3. Le règlement du PPRI

Le PPRI a délimité 2 zones inondables sur la commune de Berre-l'Etang :

- une zone rouge (R) soumise à un risque grave d'inondation du fait de la hauteur ou de la vitesse d'écoulement des eaux, dans laquelle les constructions sont interdites ou soumises à des conditions. Les biens et activités existant antérieurement à la publication du P.P.R. continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi.
- une zone bleue (B) soumise à un risque modéré d'inondation, où les constructions seront autorisées sous certaines conditions. Le respect des dispositions du P.P.R. conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle sera constaté par arrêté interministériel. Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai maximal de cinq ans, à compter de son approbation pour se conformer au règlement du PPRI.

Le plan de zonage et le règlement permettent ainsi de déterminer les mesures de prévention applicables à toutes constructions.

X.1.4. Des équipements soumis à un risque d'inondation

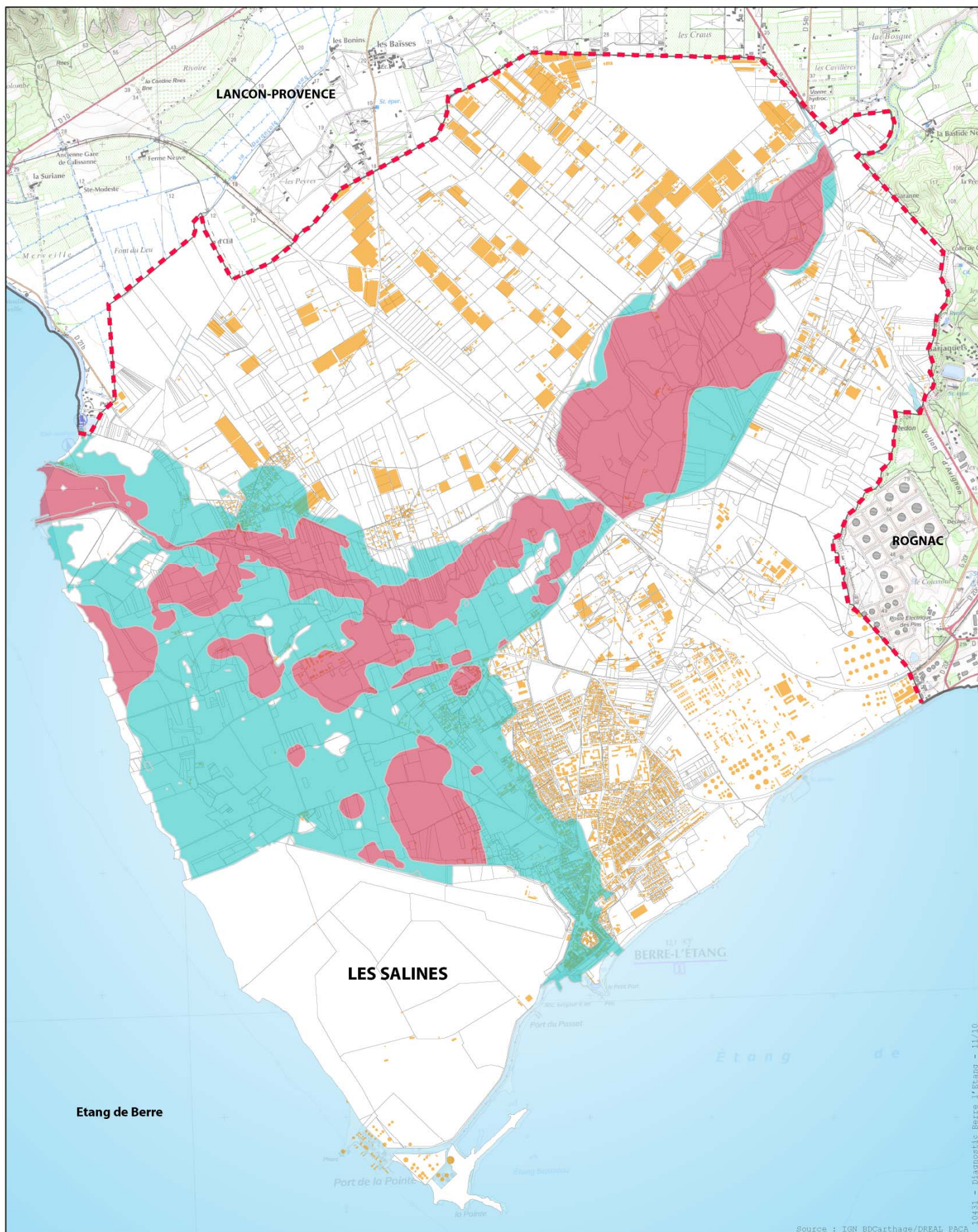
Certains équipements sont soumis à un risque d'inondation, à savoir :

- la Mairie et ses annexes,
- le cinéma municipal,
- les écoles : Caderot, F. Mistral et E. Zola,
- un supermarché,
- L'espace Léo Ferré/Maison du combattant,
- la Maison des jeunes,
- le foyer Ricard,
- le centre de protection maternelle et infantile,
- le service des eaux,
- l'église saint Césaire,
- la chapelle Notre Dame de Caderot.

Toutefois, la mise en œuvre d'un PPRI ne doit pas remettre en cause la possibilité, pour les occupants actuels de la zone inondable, de mener une vie ou des activités normales. Le coût des travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du PPRI et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs doit rester inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPRI.

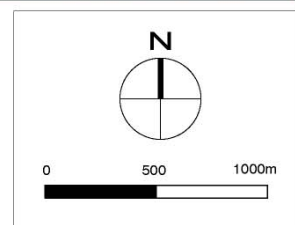
Le développement urbain de la commune devra prendre en compte ce zonage réglementaire afin de ne pas exposer de nouvelles populations aux risques inondation.

Une gestion du risque dans les quartiers proches de l'Arc devra être mise en place et des espaces d'expansion de crues devront être conservés.



Le PPRI de l'Arc sur la commune de Berre-l'Étang

- Zone rouge (R) : Risque Grave
- Zone bleu (B) : Risque modéré



X.2 LES RISQUES LITTORAUX

Les risques littoraux englobent deux types de risques :

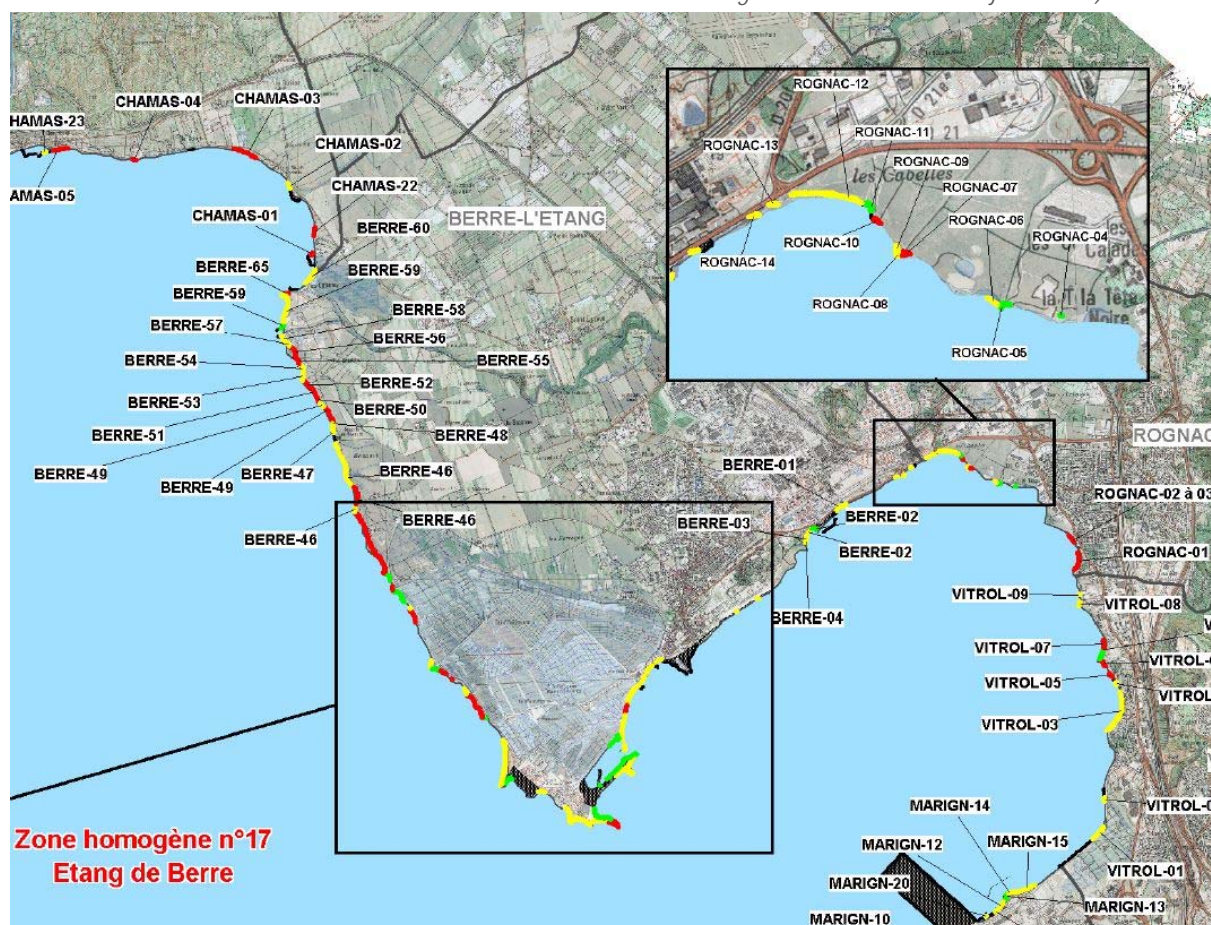
- la submersion marine liée à de fortes vagues ou à l'élévation du niveau de la mer sous l'effet du changement climatique ;
- l'érosion côtière.

L'analyse de l'évolution du trait de côte nous permet de bien appréhender le phénomène d'érosion. L'urbanisation trop proche du rivage, les infrastructures portuaires et industrielles accentuent le phénomène d'érosion du littoral.

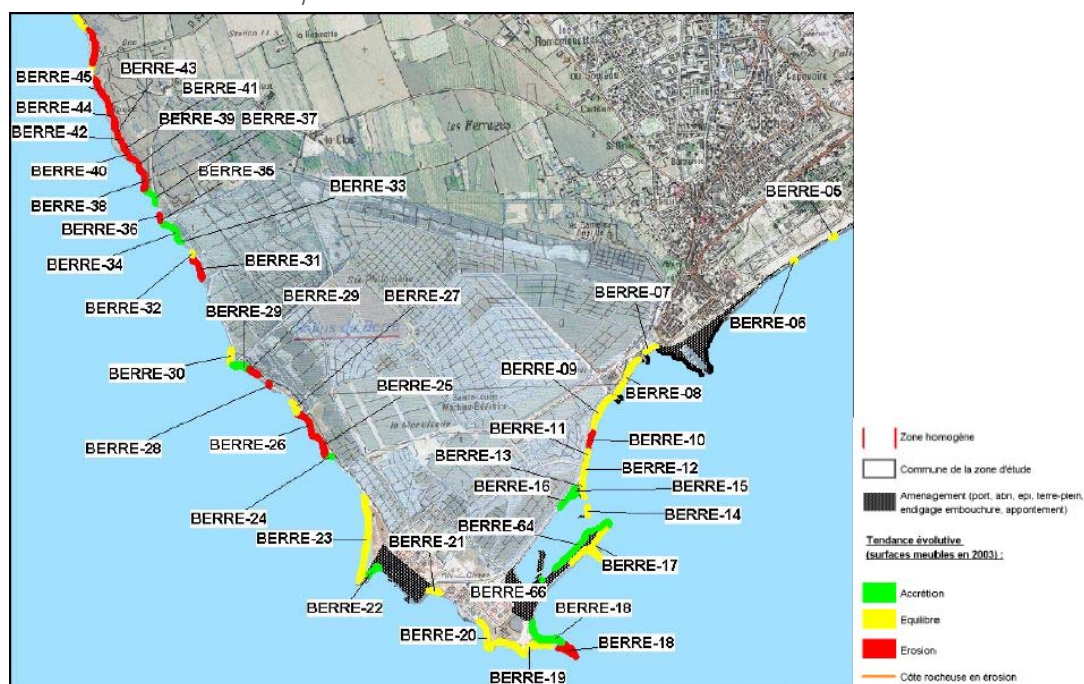
L'analyse de l'évolution du littoral du département a été faite à partir de la digitalisation et de la comparaison de photographies aériennes du littoral des Bouches-du-Rhône sur plusieurs campagnes (1927, 1935, 1942, 1950, 1977, 1992, 1998 et 2003).

Le littoral au Sud du delta de l'Arc jusqu'aux salins de Berre a fortement été modifié entre 1935 et 2003. L'analyse des photographies aériennes met en évidence un recul important du littoral entre 1935 et 1977, de l'ordre de 100 m environ entre Berre - 54 à Berre - 58 et jusqu'à 100 m pour la zone comprise entre Berre - 35 à Berre - 31. Le littoral de Berre - 39 à Berre - 32 a également été fortement modifié suite à des phénomènes d'érosion, plus marqués entre 1992 et 1998, engendrant notamment la séparation de certaines plages en deux zones distinctes. Le littoral des salins de Berre l'Etang (Berre - 33 à Berre - 24), constitué de diverses plages de sable et de coquilles, est également soumis à des phénomènes d'érosion.

Tendances évolutives des surfaces meubles évaluées sur la période 1977-2003 et côtes rocheuses en érosion (Source : Etude de l'évolution du trait de côte du littoral des Bouches-du-Rhône au regard de l'érosion marine - juillet 2009)

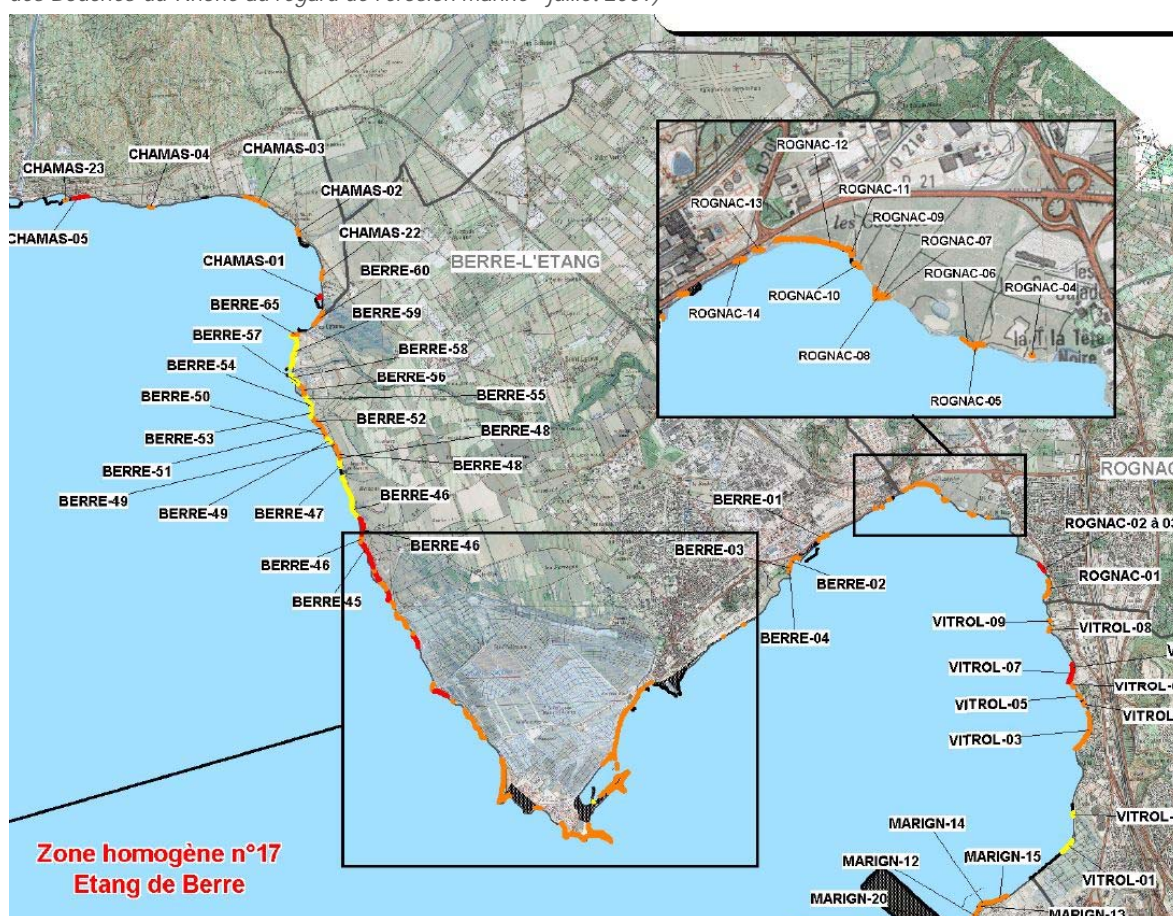


Tendances évolutives - Zoom pointe de Berre

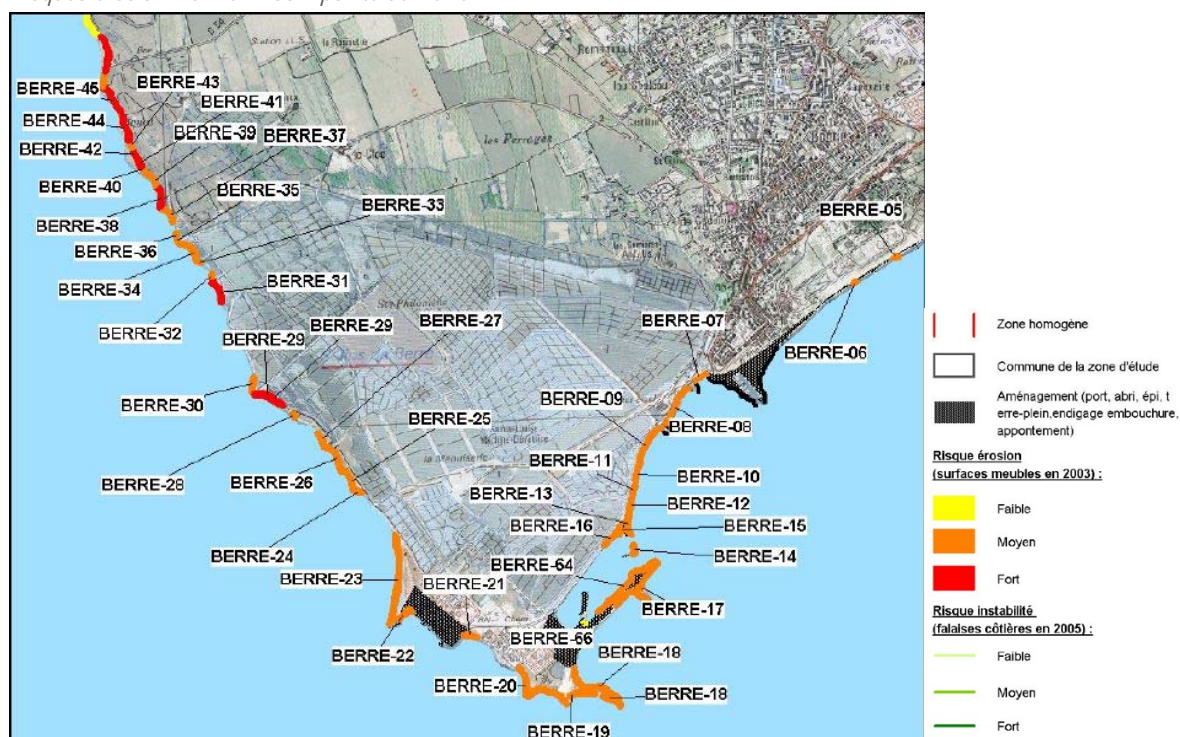


Le risque érosion marine est particulièrement fort sur le littoral Ouest au niveau de la zone des Salins.

Risques vis-à-vis de l'érosion marine et de l'instabilité des falaises (Source : Etude de l'évolution du trait de côte du littoral des Bouches-du-Rhône au regard de l'érosion marine - juillet 2009)

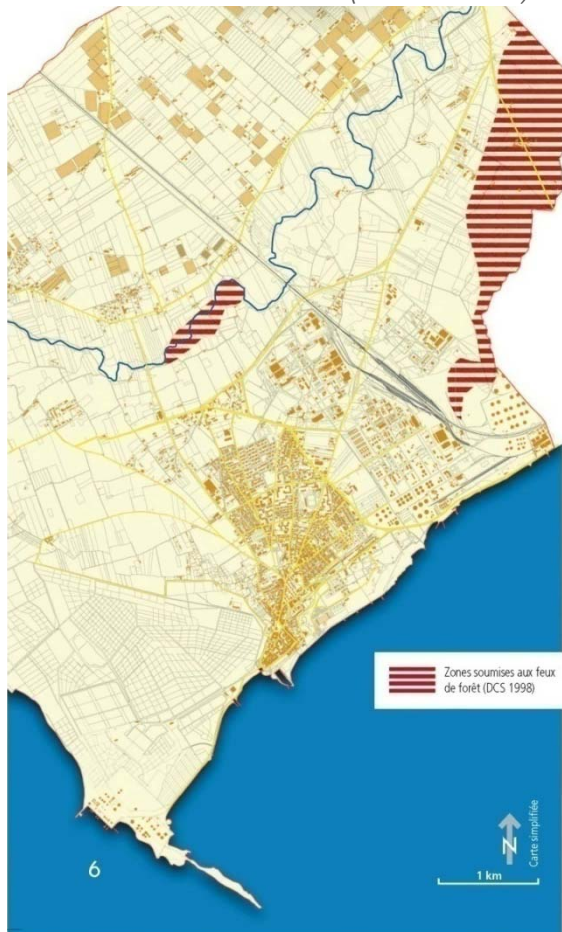


Risques érosion marine - Zoom pointe de Berre



X.3 LE RISQUE INCENDIE

Zones soumises aux feux de forêt (Source : DICRIM)



Berre l'Étang est classée dans le Schéma Départemental de Prévention des Incendies de Forêts comme « faiblement sensible » à l'aléa de « feux de forêt » en raison d'une couverture boisée très faible.

Toutefois, la partie Nord-Est du territoire communal est exposée en raison de la présence de nombreux pins et chênes kermès.

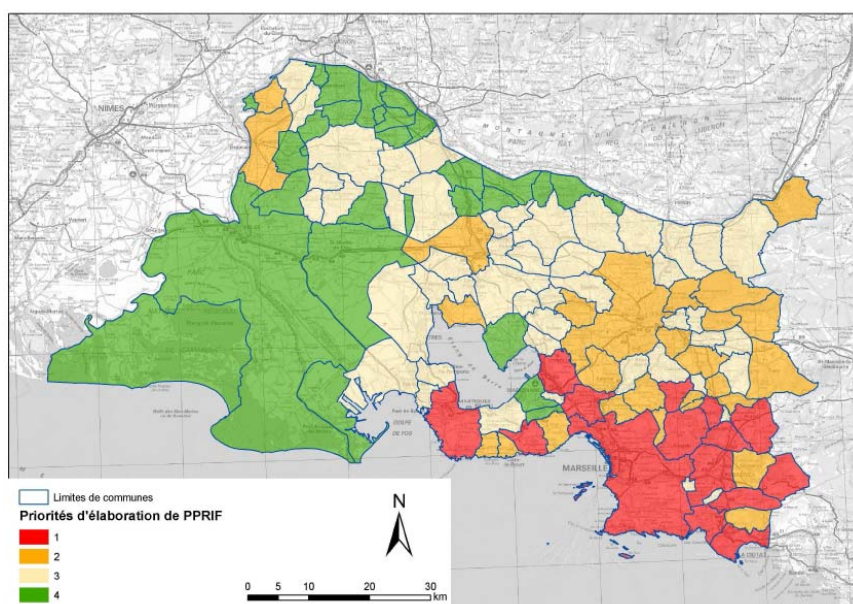
Le risque incendie devra être pris en considération dans ce secteur, lors de tout projet d'ouverture à l'urbanisation.

Selon le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie, la commune de Berre l'Étang aurait connu un seul passage de feux au sein d'un espace sensible entre 1960 et 2005.

Le risque étant très faible, Berre l'Étang ne figure pas comme commune prioritaire pour l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF).

Berre-l'Étang fait également partie du Plan de Massif pour la Protection des Forêts contre les Incendies de l'Arbois.

Cartographie des priorités pour l'élaboration d'un PPRIF



X.4 LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Le risque mouvement de terrain est lié au phénomène de :

- gonflement et retrait des argiles entraîné par l'alternance d'épisodes de sécheresse et de réhydratation des sols. Ce phénomène a pour conséquence le tassement et la fissuration des constructions.
- Chutes de blocs, notamment sur le secteur du Château de Bruni
- Erosion des berges, dans le secteur du Pâtis (littoral Ouest).

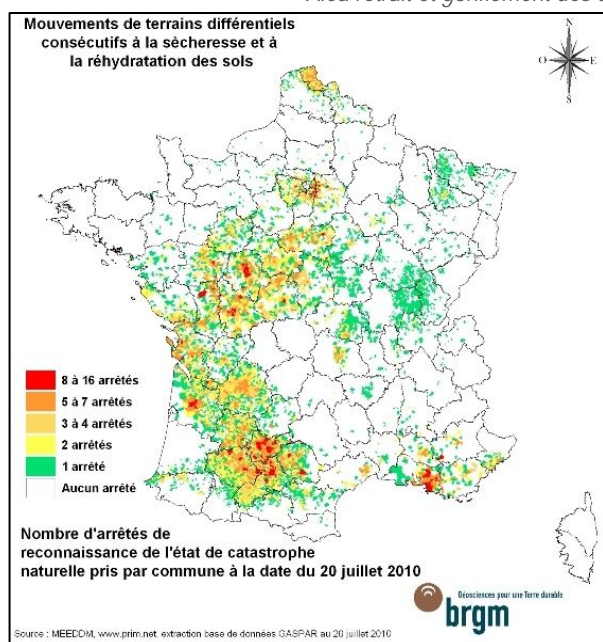
Zoom sur le risque retrait et gonflement des argiles :

Le département des Bouches-du-Rhône fait partie des départements français fortement touchés par le phénomène de retrait/gonflement des argiles. En effet, 42% des communes du département ont un arrêté interministériel reconnaissant l'état de catastrophe naturelle pour cet aléa.

La quasi-totalité de la commune est classée en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. La partie Nord-Est est en zone d'aléa moyen.

Depuis 1982, 3 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune au regard de ce phénomène.

Aléa retrait et gonflement des argiles en France et sur Berre l'Etang

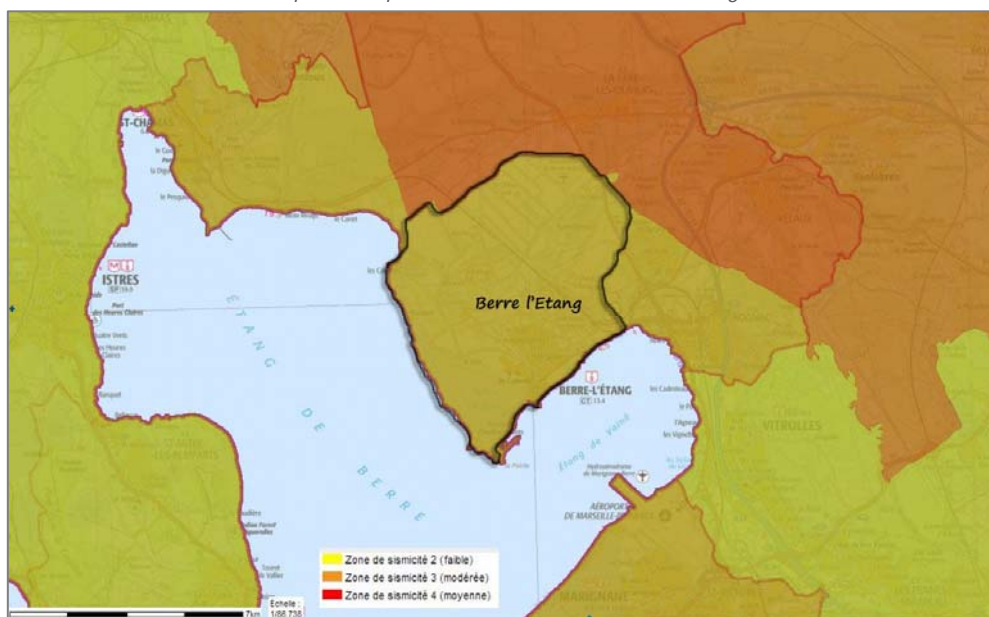


X.5 LE RISQUE SISMIQUE

Le zonage sismique français a été défini par décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, il est en vigueur depuis le 1er mai 2011. Il découpe la France en 5 zones de sismicité (de très faible à forte). La zone 5 correspond au risque le plus élevé, elle concerne exclusivement les îles antillaises.

La commune Berre-l'Etang est concernée par un aléa sismique modéré (zone 3).

Risque sismique sur la commune de Berre l'Etang



Pour chaque zone de sismicité, des règles de construction sont imposées pour les nouveaux bâtiments :

	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Sur Berre-l'Etang, les nouveaux bâtiments de catégorie II, III et IV, ainsi que les bâtiments existants faisant l'objet de travaux lourds sont soumis aux règles de constructions parasismiques.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Pour chaque zone de sismicité, des règles de construction sont imposées pour les nouveaux bâtiments. Dans les zones de risque sismique, les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires de bâtiments sont responsables des dispositions et précautions prises pour respecter les règles de construction, d'aménagement et d'exploitation qui s'imposent aux bâtiments en raison de leur nature et de leur destination.

XI. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

XI.1 LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

La commune est impactée par le risque de transport de matières dangereuses (routes, voies ferrées et canalisations). Un Plan de Transport de Matières Dangereuses a été élaboré au niveau du département des Bouches-du-Rhône (plan ORSEC).

Certaines canalisations de transport de matières dangereuses sont soumises à des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol :

- Les servitudes I1 concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression s'appliquant sur les ouvrages de la société Géosel, Lyondellbasell - Compagnie Pétrochimique de Berre, ainsi que la Société Anonyme de gestion de stocks de sécurité.
- Les servitudes I3 concernant les canalisations de transport et de distribution de gaz s'appliquant sur les ouvrages de GRT GAZ.
- Les servitudes I5 relatives aux canalisations de transport de produits chimiques s'appliquant sur les ouvrages de la société TRANS ETHYLENE gestionnaire du TRANSETHYLENE, de la société AIRLIQUIDE et de la société CPB.

L'arrêté du 5 Mars 2014 précise les conditions de réalisation des études de sécurité par les gestionnaires sur l'ensemble de leurs canalisations de transport de matières dangereuses.

Il définit également les modalités de constitution du porter à connaissance par l'Etat. Les canalisations de transport de matières dangereuses sont donc concernées par la procédure du porter à connaissance pour permettre aux communes d'exercer leurs compétences en matière d'urbanisme afin d'assurer le mieux possible la prévention et la protection de ces risques envers les personnes.

Trois zones de dangers sont déterminées en fonction des études de sécurité :

- zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
- zone des dangers graves pour la vie humaine (seuils des premiers effets létaux),
- zone des dangers très graves pour la vie humaine (seuils des effets létaux significatifs).

Les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation au sein du porter à connaissance sont les suivantes :

- dans les zones de dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles, informer les transporteurs des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'ils puissent analyser l'éventuel impact de ces projets sur les canalisations ;
- dans les zones de dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux : proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie ;
- dans les zones des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs : proscrire la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Cinq sociétés exploitent une trentaine de canalisations sur la commune. Les zones de dangers relatives aux canalisations sont présentées en annexe du PLU.

XI.2 PPRT ET DIRECTIVES SEVESO

Les directives européennes dites SEVESO ont permis d'identifier sur la commune de Berre-l'Etang certaines zones industrielles susceptibles de présenter des risques d'accidents majeurs. Des zones d'isolement ont été définies et constituent des servitudes d'utilité publiques.

Les zones d'isolement sont liées à la mise en œuvre de substances dangereuses de certaines activités industrielles, afin de limiter les conséquences d'un sinistre éventuel, pour les personnes et pour l'environnement. A cet effet, il convient de réglementer les types d'occupation des sols dans les zones concernées.

Elles s'appliquent à l'origine sur une partie du territoire communal autour du complexe pétrochimique de Berre.

Les zones d'isolement retenues sont établies sur la base des textes suivants :

- La loi du 19 juillet 1976 et le décret d'application du 21 septembre 1977 qui assurent l'application de la directive européenne dite de « SEVESO » du 24 juin 1982. Cette directive concerne les risques d'accidents majeurs dans certaines activités industrielles et impose des études de dangers ;
- La loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

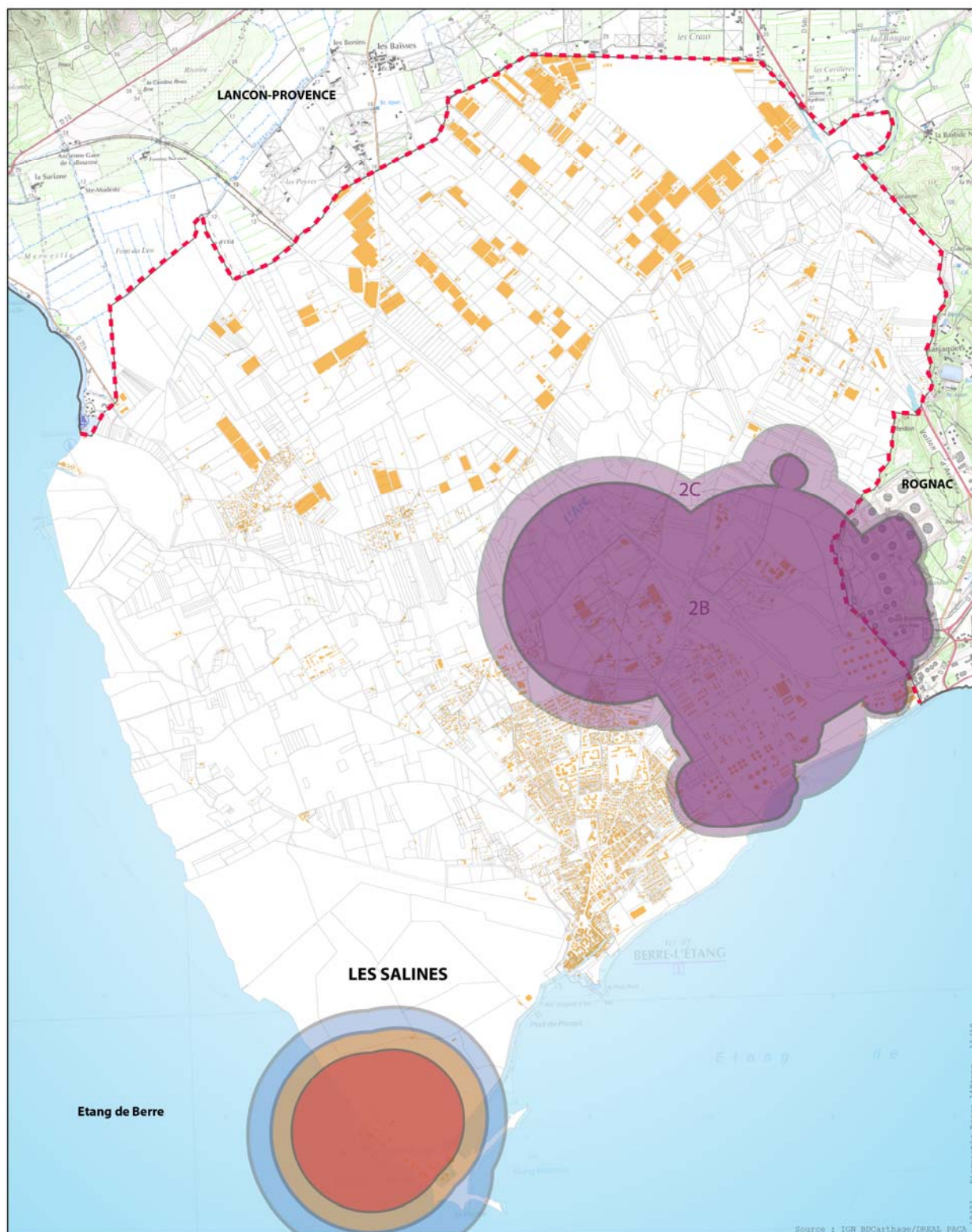
Les services chargés de l'application de ces deux lois pourront être appelés à se prononcer sur les conditions de sécurité auxquelles devront satisfaire les constructions et utilisations du sol pouvant être autorisées.

Les deux zones retenues - Z1 et Z2 - figurent sur les documents graphiques du plan local d'urbanisme.

Dans la zone Z1, la plus proche des installations potentiellement dangereuses. Il convient en pratique de ne pas augmenter le nombre de personnes présentes, hors des activités industrielles qui engendrent les distances d'isolement ou des activités voisines qui concourent directement à leur fabrication, à la transformation de leurs produits ou à leur conditionnement.

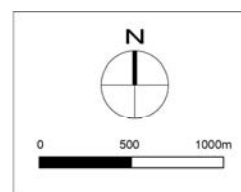
Dans la zone Z2, la plus éloignée des installations potentiellement dangereuses, seule une augmentation limitée du nombre de personnes présentes doit être admise (la présence sur le site de 25 personnes à l'hectare doit être considérée comme une moyenne à respecter).

Les dispositions des directives SEVESO s'appliquent sur le site du pôle pétrochimique de Berre pour les sociétés CPB et BPO dans l'attente de l'approbation du plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) qui a été prescrit le 1^{er} août 2013.



Périmètre SEVESO

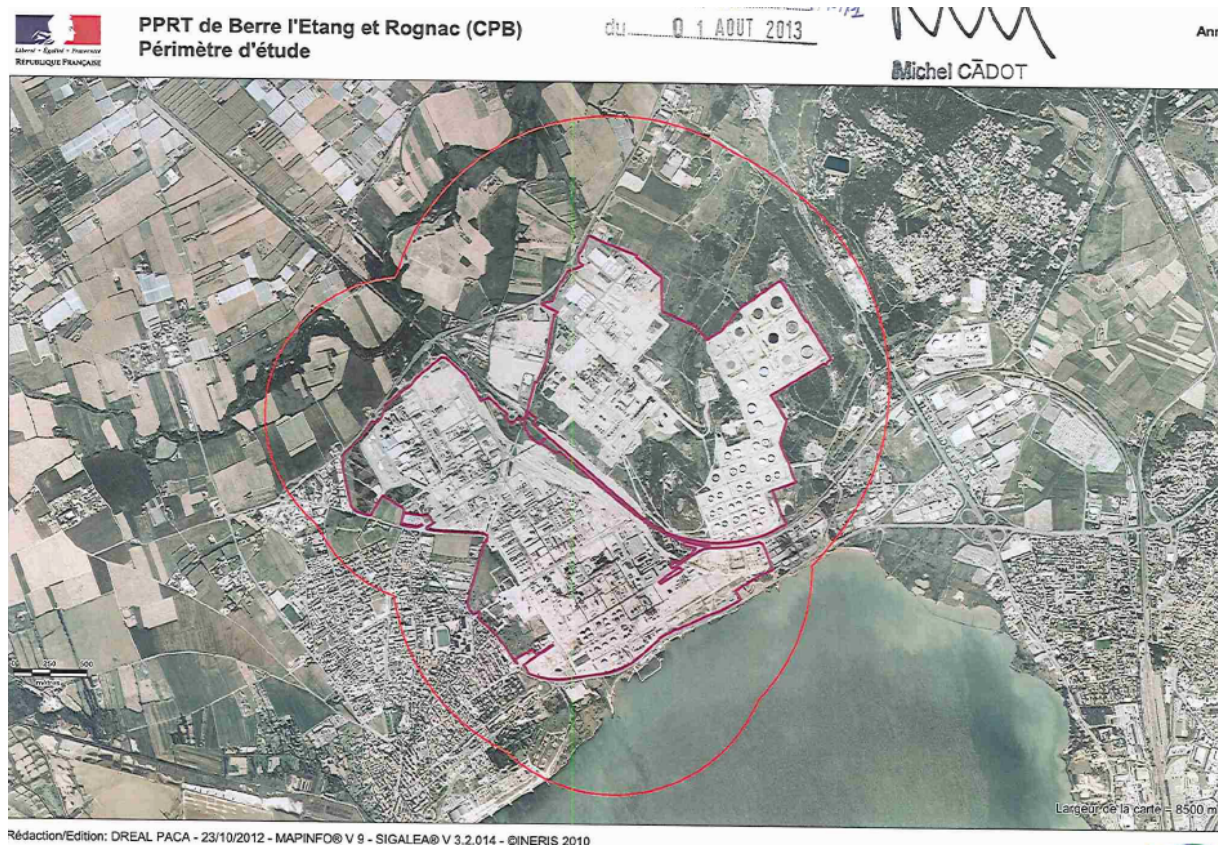
- Zone 1 (toute augmentation de personnes est interdite, hors des activités industrielles)
- Zone 2 (présence sur le site de 25 personnes à l'hectare en moyenne autorisée)
- Zone d'interdiction strite "R"
- Zone d'interdiction strite "r"
- Zone d'autorisation sous condition "B"



sce/2010

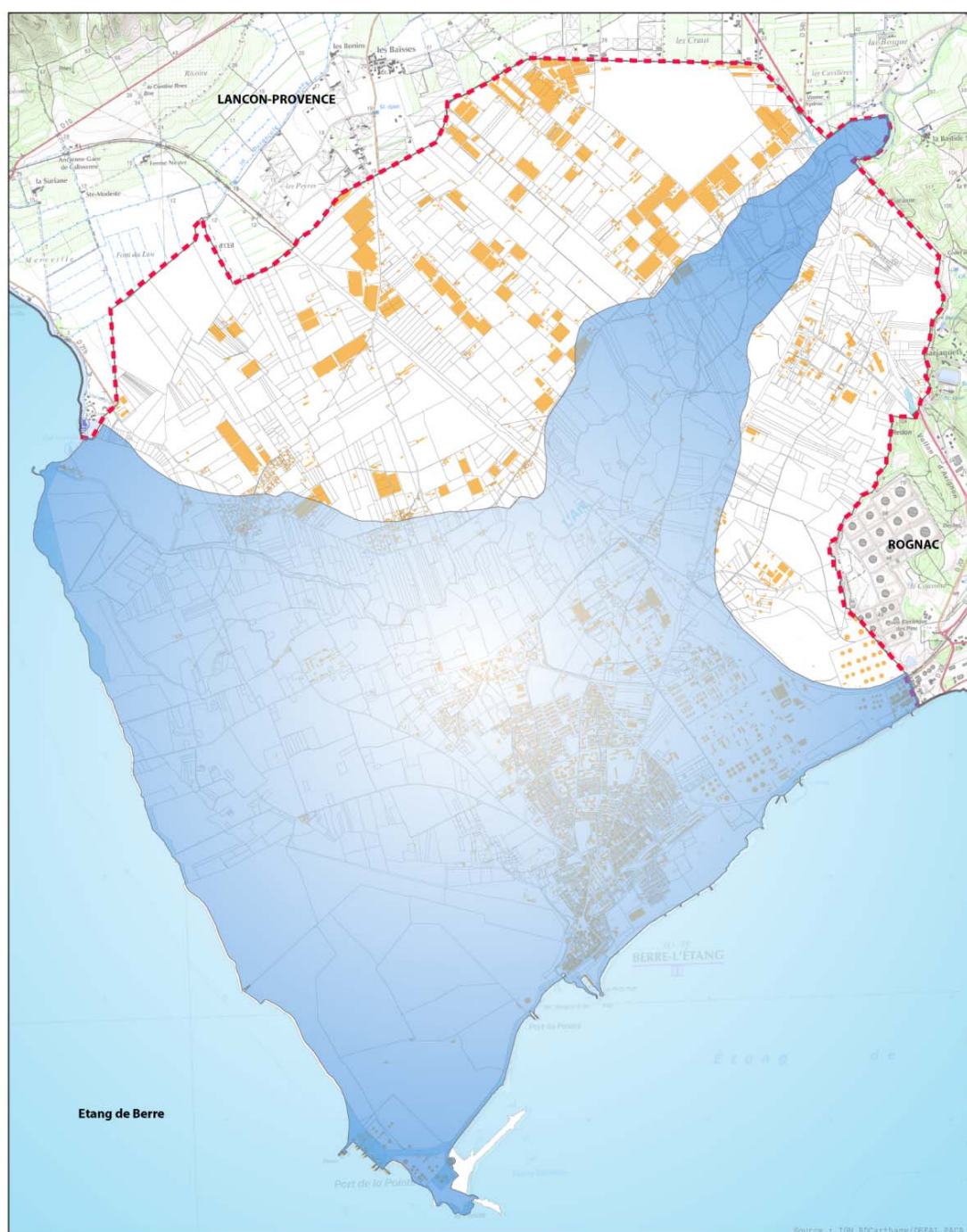
Depuis quelques années, les sites sensibles de la commune ont fait l'objet d'une procédure visant la réalisation d'un PPRT (Plan de Prévention des Risques technologiques). Ainsi, sont applicables ou en cours d'élaboration les documents suivants :

- PPRT de la société Lyondellbasell services France (LBSF) exploitant le dépôt de liquides inflammables au Port de la Pointe approuvé le 28 Avril 2015
- Le PPRT du pôle pétrochimique de Berre (CPB) de la compagnie pétrochimique de Berre et la société Basell Polyolefines (BPO) dont les études sont engagées



XI.3 RUPTURE DE BARRAGE

La commune est soumise au risque de rupture du barrage de Bimont. Ce barrage se situe sur la commune de Saint-Marc – Jaumegarde dans le massif de la Sainte-Victoire, à une quarantaine de kilomètres de Berre-l'Étang. Il permet de diriger les eaux vers la branche du canal de Marseille nord, ainsi que la galerie de la Campanie qui achemine l'eau du Canal de Provence vers la retenue de Bimont. Le risque de rupture du barrage concerne la quasi-totalité de la commune hormis les secteurs présentant une altitude plus importante en frontière avec Rognac.



XII. LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS

XII.1 LES NUISANCES SONORES

La population de la commune de Berre-l'Etang est soumise aux nuisances sonores du trafic aérien, des grandes infrastructures routières, ferroviaires ainsi que de l'important complexe industriel.

- 1) Nuisances sonores du trafic routier : les routes départementales D113 et D21 sont les principaux axes routiers structurants ayant une incidence sur l'environnement sonore de la commune.
- 2) Nuisances sonores de l'infrastructure ferroviaire : la ligne ferroviaire qui traverse la commune est très fréquentée, notamment par le fret. L'impact acoustique de la voie ferrée est relativement étendu pour la partie Nord-Ouest de la commune, où l'espace est relativement ouvert.
- 3) Nuisances sonores de l'activité industrielle : la surface occupée par les industries sur la commune de Berre l'Etang est assez importante. Toutefois, les industries sont séparées des principales zones habitées, ce qui limite l'impact sur les populations et établissements sensibles.
- 4) Nuisances sonores du trafic aérien : la commune est largement impactée par le bruit de l'aéroport de Marseille-Provence. L'aérodrome Berre-La-Fare est quant à lui régulièrement utilisé de jour par des hélicoptères ainsi que par quelques petits avions. Son impact sonore reste limité aux abords immédiats de l'aérodrome.

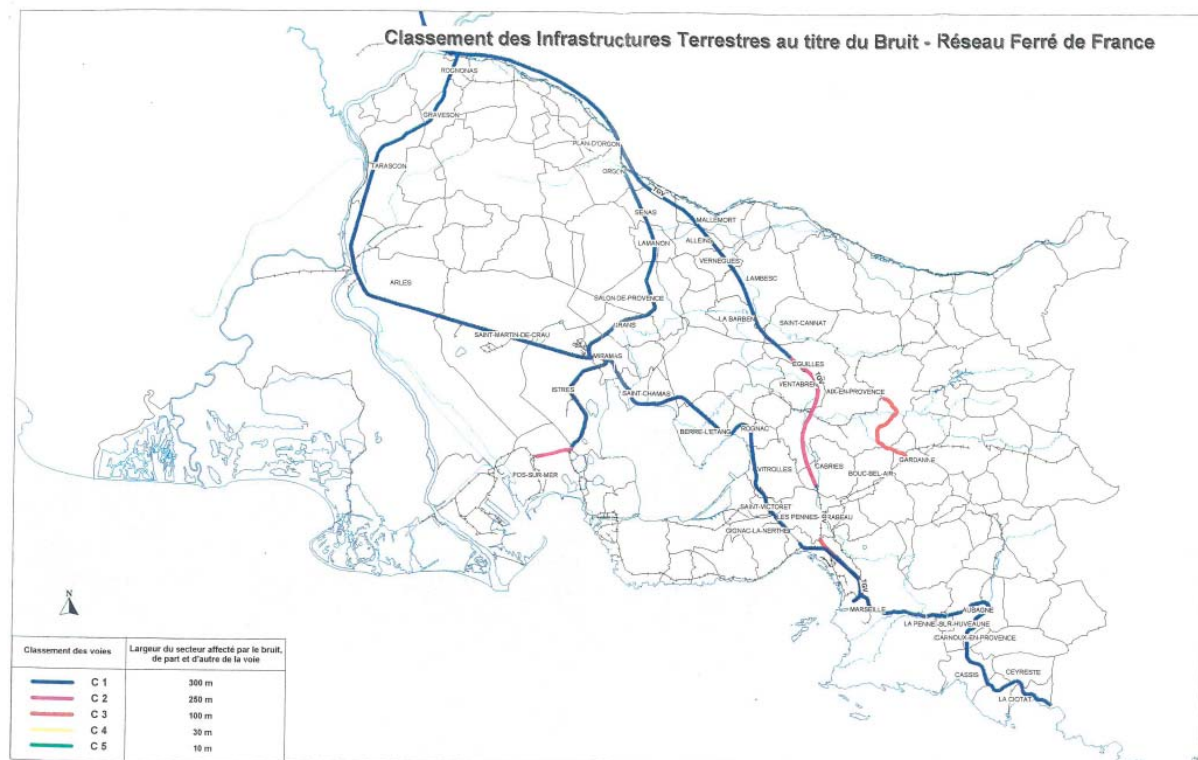
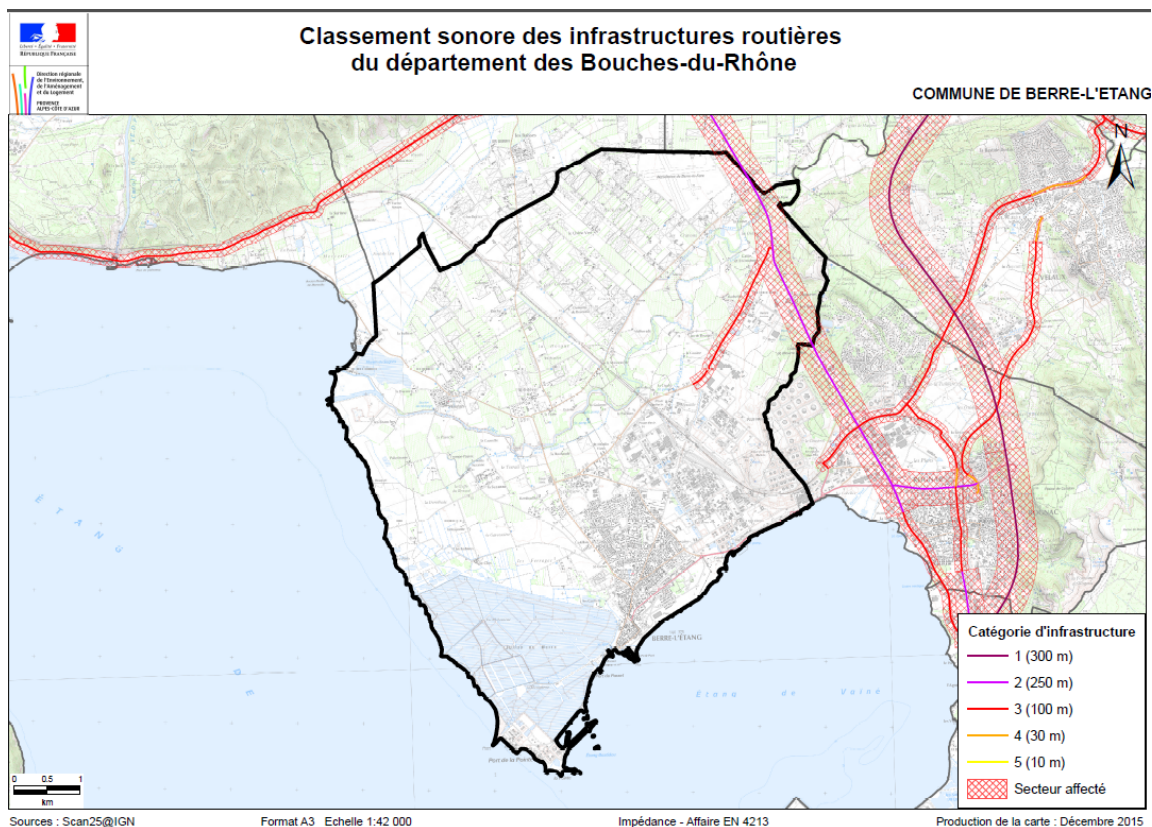
XII.1.1. Les nuisances liées aux trafics routiers et ferroviaires

Sur le territoire communal, deux routes et la ligne ferroviaire sont reconnues comme voies bruyantes :

- la RD 113 qui assure la liaison entre Saint-Martin-de-Crau et Marignane,
- la RD 21f,
- la voie ferrée assurant la liaison entre Marseille et Arles.

Ces routes de fréquentation importante, présentent des secteurs de nuisances au sens du classement sonore (Directive européenne 2002/49 du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement).

A proximité de ces axes, dans un rayon s'étendant de 100 à 300 m selon les infrastructures de communication, des prescriptions d'isolement acoustique sont édictées pour toutes nouvelles constructions en application de l'article L.517-10 du code de l'environnement.



Cartographie du bruit (Type A)

Bruit industriel (situation 2008)
Indicateur global : Lden (24h)

Niveaux sonores

< 55 dB(A)
55 - 60 dB(A)
60 - 65 dB(A)
65 - 70 dB(A)
70 - 75 dB(A)
> 75 dB(A)

Topographie

Voie ferrée
Voie
Bâtiments
Sites Industriels
Etendues d'eau

1:35 000 format d'impression : A3

0 1 2 Kilomètres

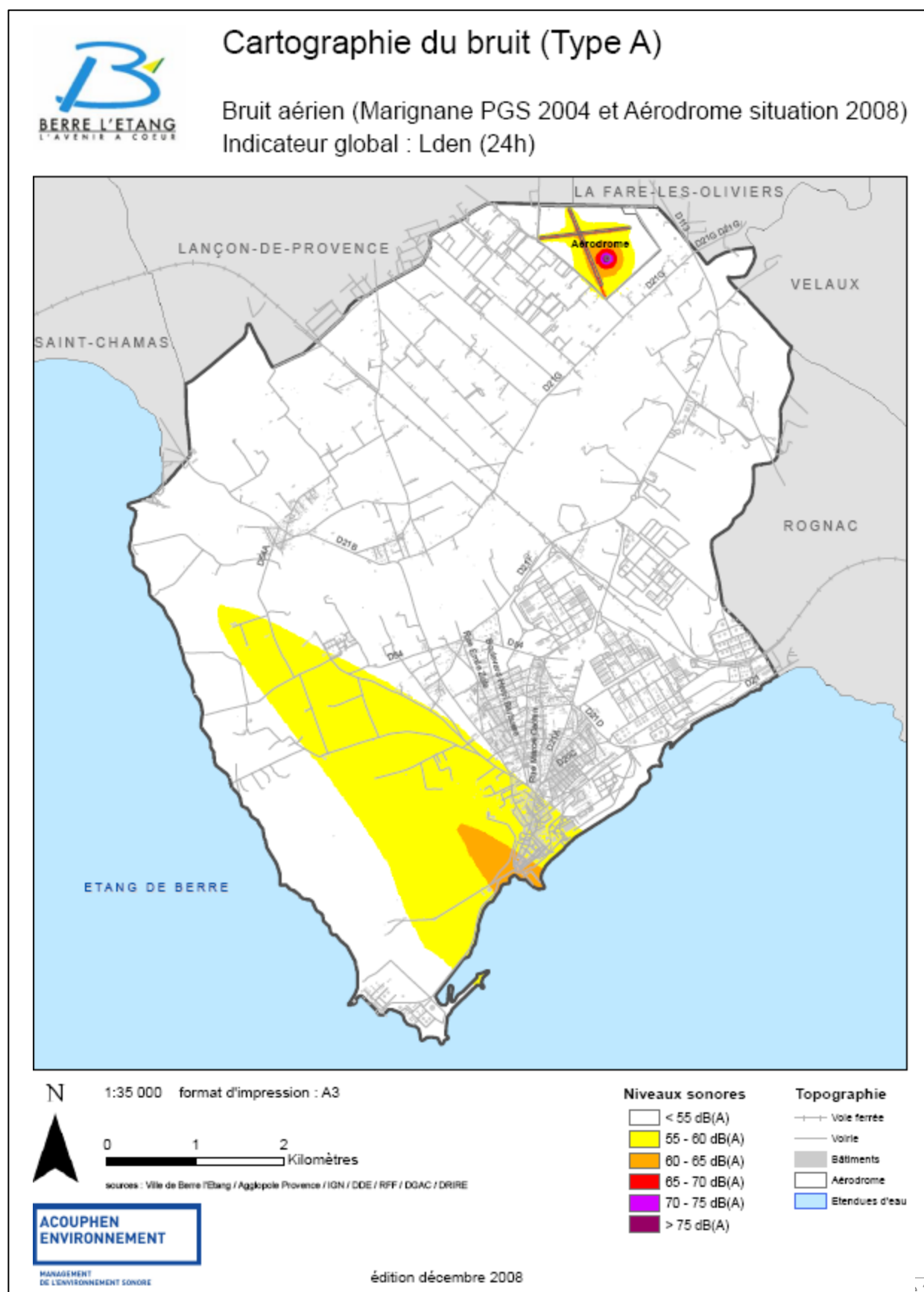
sources : Ville de Berre l'Étang / Agglopro Provence / IGN / DDE / RFF / DGAC / DRIRE

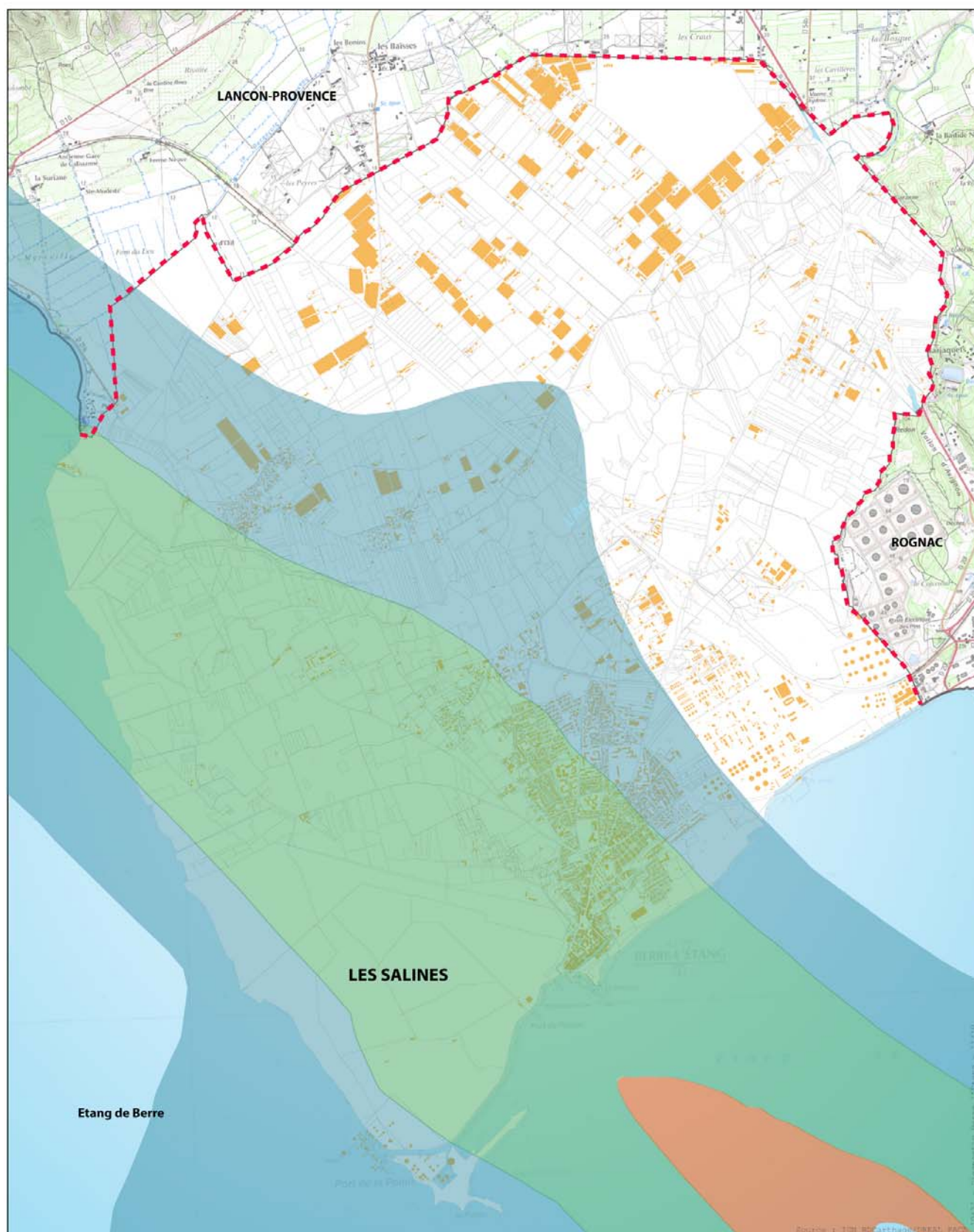
ACOUPHEN ENVIRONNEMENT

MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

édition décembre 2008

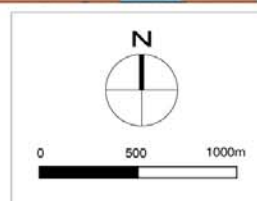
XII.1.3. Les nuisances liées au trafic aérien





Périmètre du Plan
d'Exposition au Bruit

- Zone dite "de forte nuisance" A et B
- Zone dite "gêne modérée" C
- Zone dite "bruit faible" D



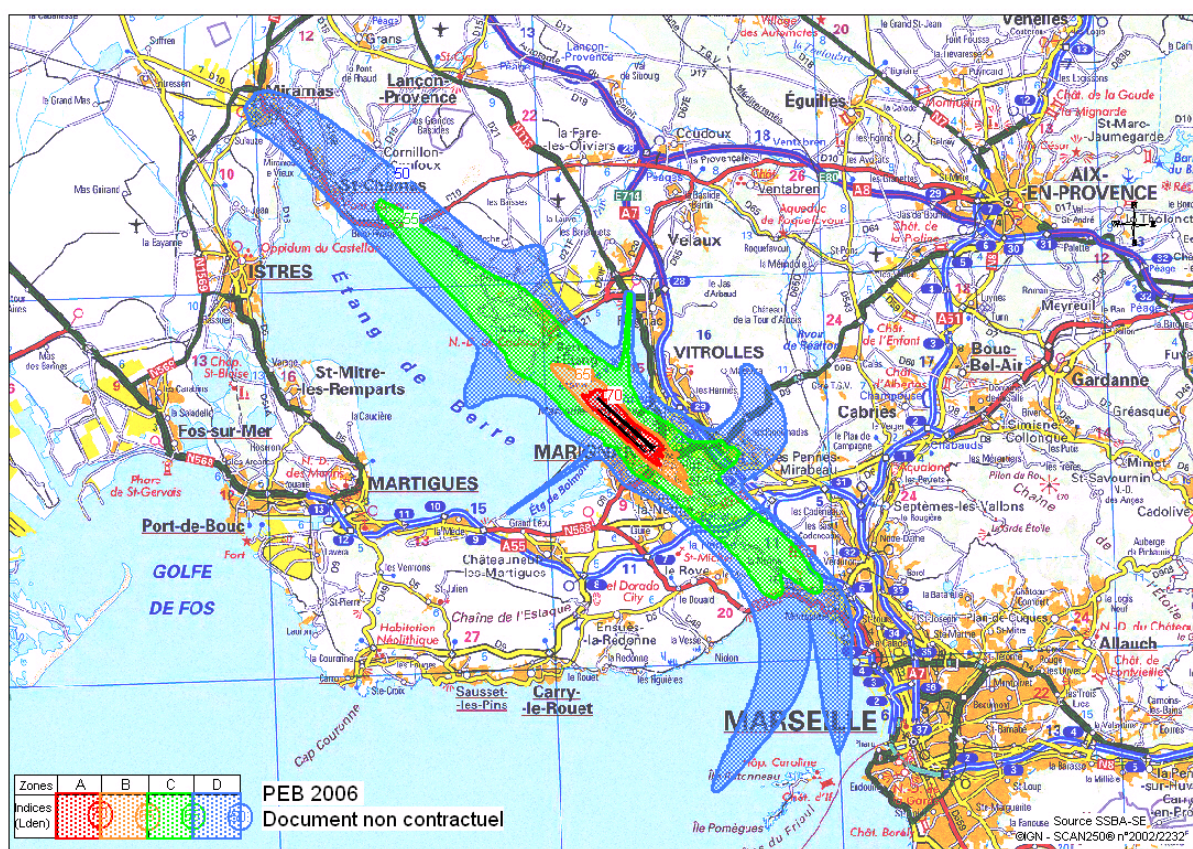
A. LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

La commune de Berre-l'Étang est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Marseille-Provence. Le PEB permet de fixer des contraintes d'urbanisation dans les zones de bruit délimitées, de façon à éviter que de nouvelles populations soient exposées aux nuisances.

Une partie de la commune de Berre-l'Étang se situe dans la zone C du PEB, zone dite « gêne modérée ». Une autre partie dans la zone D du PEB, zone dite « de bruit faible ».

Les règles applicables sur les droits à construire dans les zones C et D du PEB qui concernent la commune, sont issues de l'article L.147-5 du code de l'urbanisme.

Périmètre du Plan d'Exposition au Bruit lié à l'aéroport de Marignane



	Zone C	Zone D
Constructions Nouvelles		
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	Autorisés	Autorisés sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone	Autorisés	
Constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole	Autorisés	
Equipements publics ou collectifs	Autorisés	
Constructions individuelles non groupées	Autorisées si le secteur d'accueil est déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances.	
Autres types de constructions nouvelles à usage d'habitation	Interdits	
Intervention sur l'existant		
Rénovation, réhabilitation de l'habitat existant	Autorisées si le secteur d'accueil est déjà urbanisé et desservi par des équipements publics, si elles n'entraînent pas d'accroissement de la capacité d'accueil.	Autorisés sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants
Amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes		
Opération de réhabilitation et de réaménagement urbain	Autorisées sous réserve de se situer dans un des secteurs délimités pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existant, à condition de ne pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

Règles de constructibilité dans les zones C et B - Source : Rapport de présentation annexé à l'arrêté préfectoral du PEB

La moitié de la commune est concernée par le PEB. L'impact sur la constructibilité de ce document est majeur sur la commune et limite fortement le développement urbain de la ville et notamment vers l'Ouest.

B. LE PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Un PPBE a été réalisé sur la commune de Berre-l'Étang. Ce plan permet de définir les secteurs soumis aux nuisances les plus gênantes, de réduire les niveaux de bruit lorsque cela est nécessaire et de protéger les « zones calmes ». Ce plan d'action est défini par l'article L.572-6 du code de l'environnement.

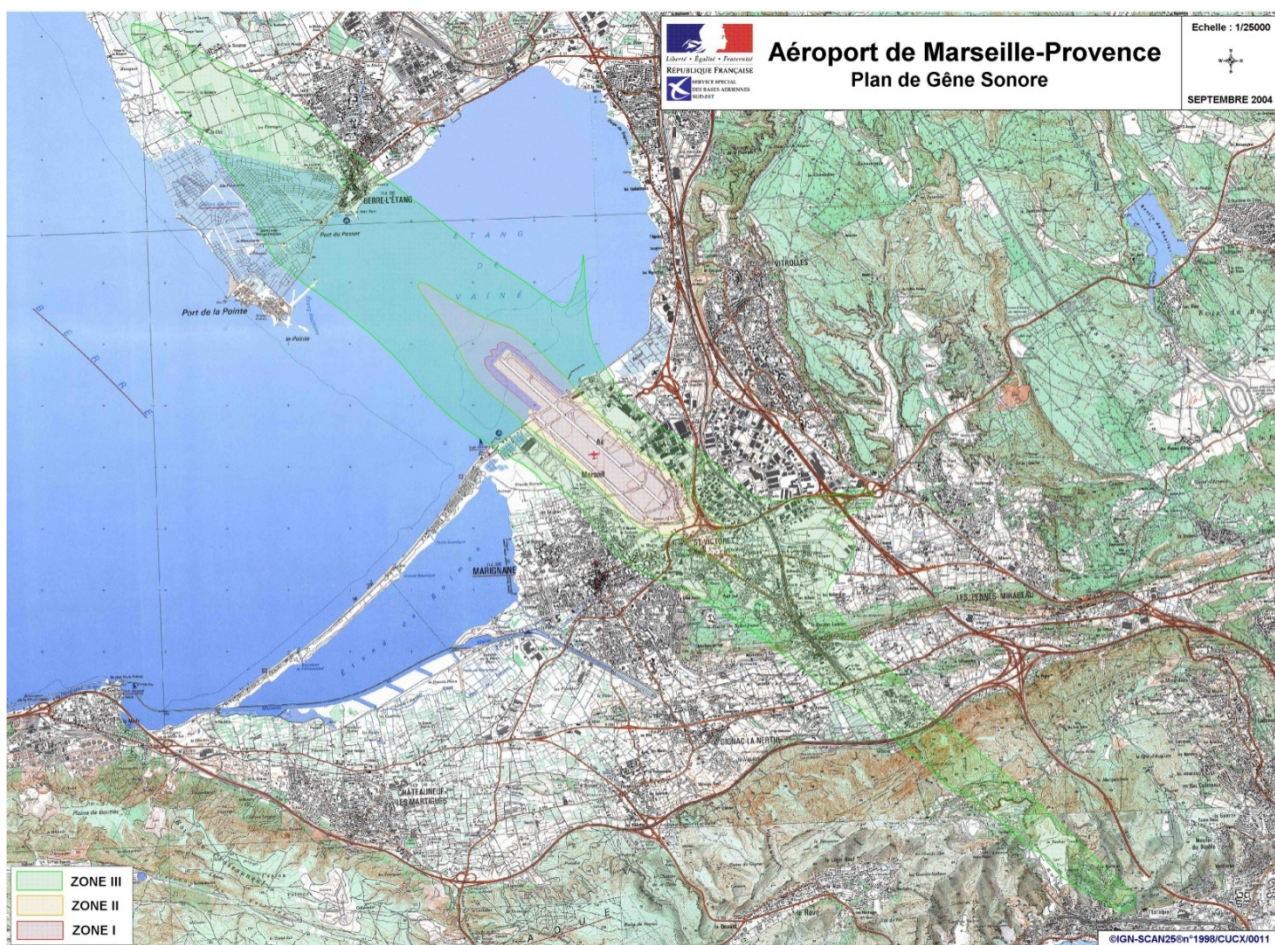
Les mesures retenues dans le PPBE de l'aérodrome de Marseille-Provence et impactant la commune de Berre-l'Étang sont les suivantes :

- suivre l'évolution et maîtriser de l'urbanisme autour de l'aérodrome,
- favoriser l'approche à vue permettant une trajectoire décalée à l'ouest,
- réaliser un bilan environnemental « bruit » autour de l'aéroport,
- informer sur le niveau du bruit et les études en cours,
- diminuer la gêne sonore due aux hélicoptères,
- restreindre l'exploitation des avions les plus bruyants.

Plusieurs zones calmes ont été répertoriées sur la commune, elles sont en général des espaces publics, où des activités humaines sont possibles. Les zones calmes sont définies à l'article L.572-6 du code de l'environnement comme « des espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte-tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

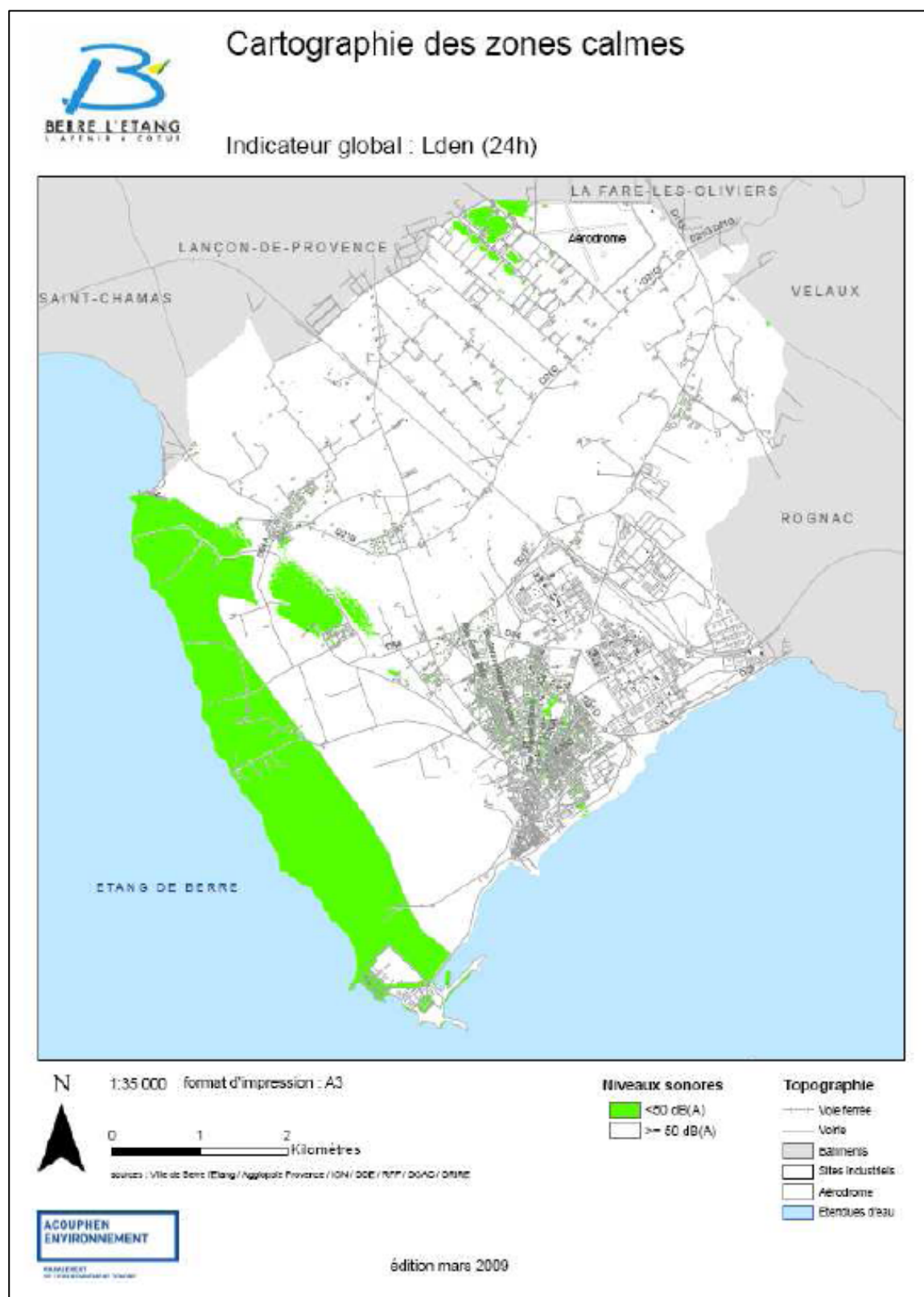
C. LE PLAN DE GÊNE SONORE (PGS)

Le plan de gêne sonore du 21 septembre 2004 délimite des zones dans lesquelles les riverains peuvent bénéficier d'une aide à l'insonorisation de leur logement. La commune de Berre-l'Étang est en partie concernée par ce plan, et intègre la zone 3 dite de nuisance modérée.



Le bruit aérien est la source sonore principalement responsable de l'exposition de la population de la commune de Berre l'Etang à des niveaux sonores dépassant les limites indiquées par les textes.

Les autres sources de bruit n'entraînent pas de dépassements des niveaux réglementaires. Cependant les bruits routiers, ferroviaires et industriels sont très présents sur le territoire de la commune.



XII.2 LES POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES

Berre l'Étang connaît une pollution atmosphérique dont les principales sources sont : les industries, la circulation automobile et le transport aérien.

Selon le registre français des émissions polluantes (INERIS), les pollutions industrielles identifiées sur Berre l'Étang sont liées à la présence de :

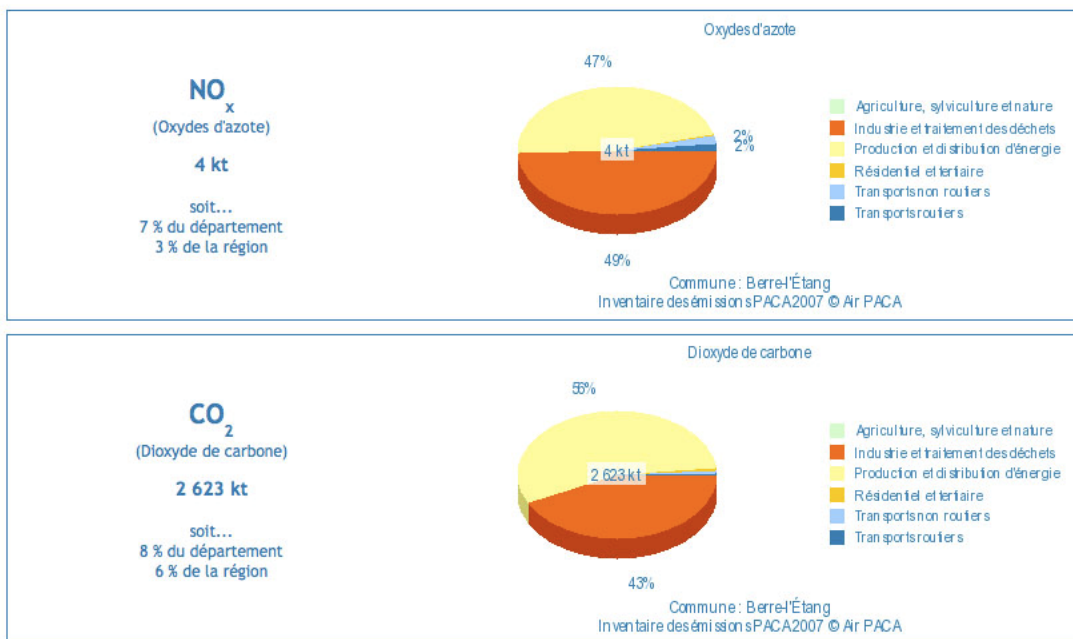
- Raffinerie de Berre (Pétrole et gaz),
- Dépôt du port de la Pointe (Pétrole et gaz),
- Eco Recycling Systems (Déchets et traitements),
- Coopérative agricole de Berre (Entreposage, transport et commerce).

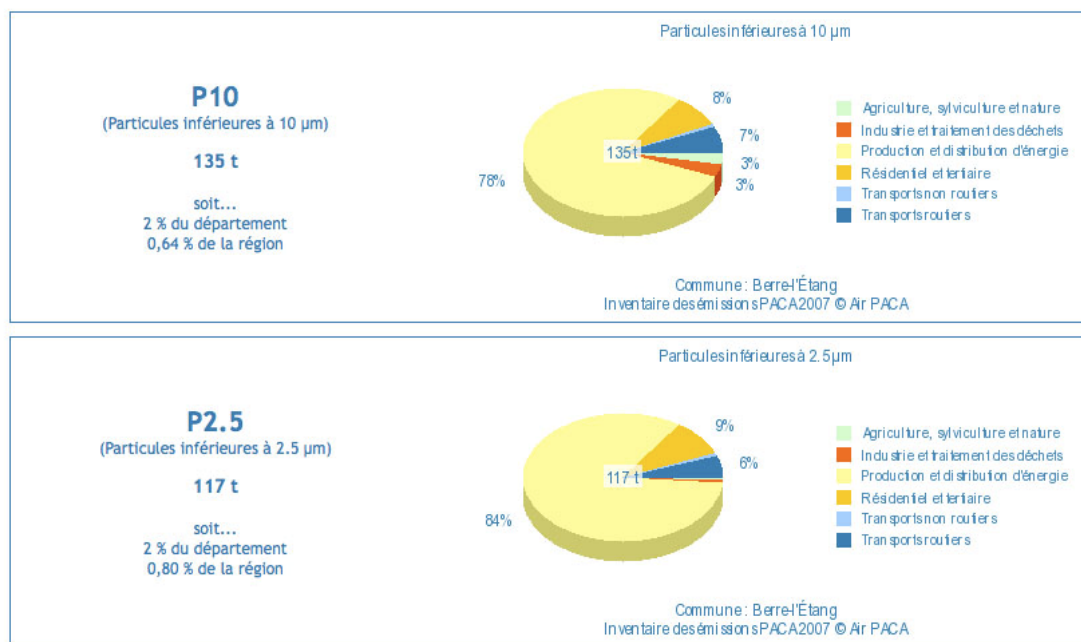
Les principaux polluants émis par ces industries :

- Dans l'air : CO₂, Oxyde d'azote, Oxyde de soufre, Benzène, COVNM,
- Dans l'eau (de manière indirecte) : Nickel, Phénols, Plomb

La raffinerie de Berre est le 8ème émetteur national pour le nickel.

Commune : Berre-l'Étang





Air PACA | 2009

XII.3 LES NUISANCES SANITAIRES

La commune est concernée par les arrêtés préfectoraux du 24 mai et 7 juin 2000 qui ont défini l'ensemble des communes du département des Bouches-du-Rhône comme concernées par le risque d'exposition au plomb.

Par ailleurs, une zone de surveillance et de lutte contre les termites a été fixée par des arrêtés préfectoraux des 19 juillet et 10 Août 2001. Ces arrêtés concernent l'ensemble des communes du département des Bouches-du-Rhône.

XII.4 SYNTHÈSE : UN TERRITOIRE FORTEMENT IMPACTÉ

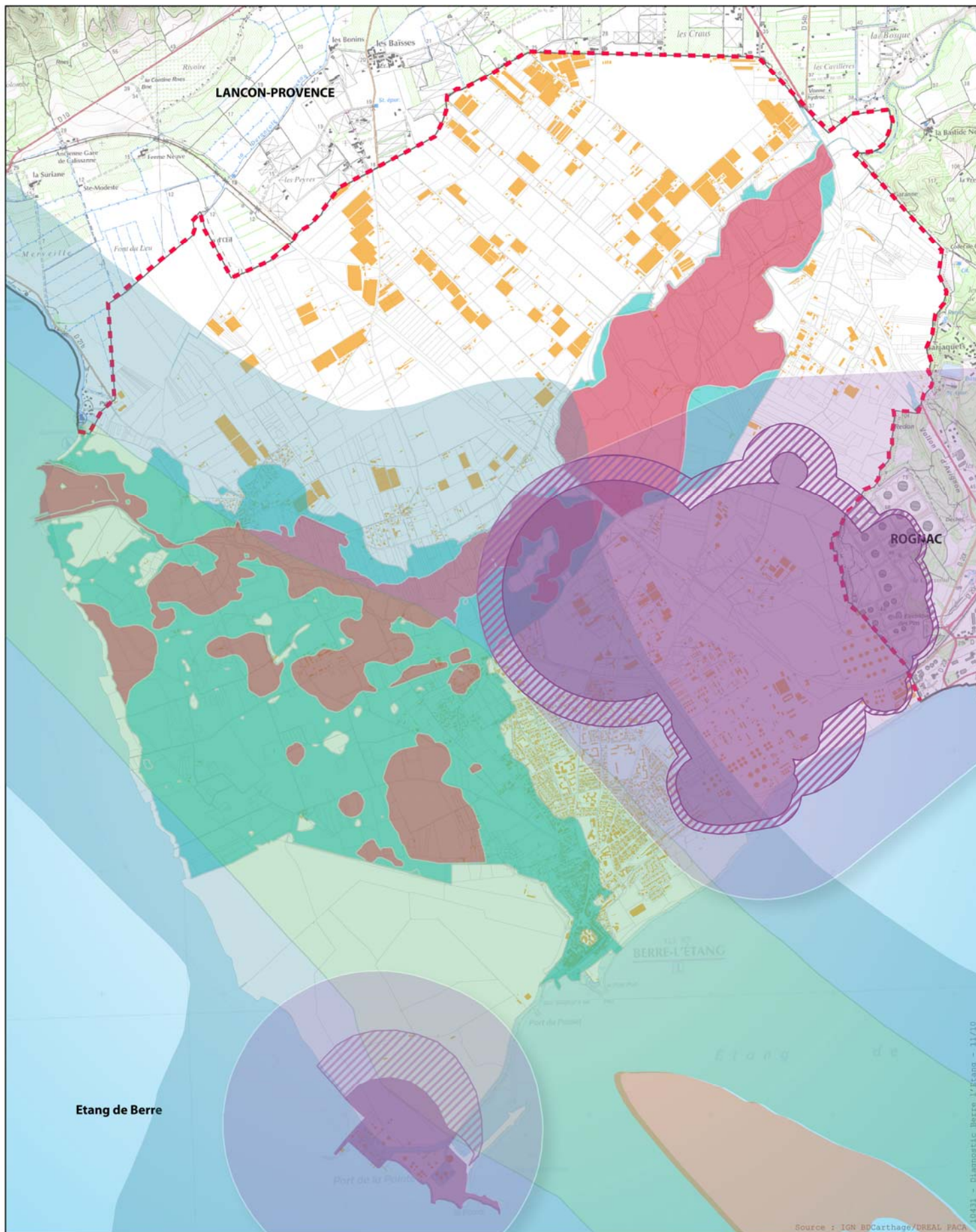
La commune de Berre-l'Etang est fortement impactée par les différents risques naturels et technologiques : 90% des zones urbaines sont concernées par un risque faible à fort.

A ces risques naturels et technologiques se rajoutent en sus l'ensemble des nuisances sonores qui génèrent des contraintes sur l'urbanisation.

Le développement urbain est fortement conditionné par ces différentes servitudes. L'agglomération de Berre-l'Etang est entourée de risques et nuisances qui limitent les possibilités d'extension (inondation, seveso, auxquels risques s'ajoutent des nuisances telles que le PEB qui ont des impacts sur les possibilités de construction). On voit ainsi que des secteurs à fort potentiel, tel que le secteur de l'avenue de Sylvanès, voient leur capacité d'accueil en construction limitée en raison d'une exposition au bruit et au PPRI. Face à ces contraintes, la commune présente peu de secteurs exempts de risques et nuisances : les secteurs situés au nord de l'Arc, auxquels appartiennent les hameaux de Mauran et Saint-Estève sont les moins impactés et seraient propices à un développement urbain. Ces espaces sont toutefois contraints réglementairement par la Loi Littoral.

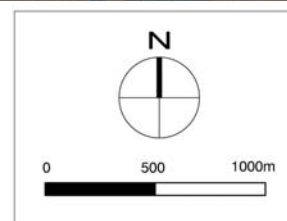
Il apparaît essentiel de proposer un PLU qui intègre l'ensemble de ces contraintes afin de clarifier les possibilités d'urbanisation de la commune et de soumettre à la population un projet urbain cohérent avec des objectifs de préservation de la santé et de la salubrité publique.

L'enjeu majeur du PLU est de proposer un projet urbain qui répond aux besoins et objectifs de production de logement et qui prend en compte la totalité des contraintes pesant sur la commune.



Carte des risques naturels et industriels sur la commune de Berre-l'Étang

- | | |
|--|--|
| Zone PEB: forte nuisance (A et B) | Zones PPI |
| Zone PEB: Gêne modéré (C) | Périmètre SEVESO : zone 1 |
| Zone PEB: Bruit faible (D) | Périmètre SEVESO : zone 2 |
| Zones PPRI: risque modéré | |
| Zones PPRI: risque grave | |



XIII. LA GESTION DES DÉCHETS

XIII.1 LE PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés permet de fixer les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les collectes à mettre en place, ainsi que les créations d'équipements. Celui des Bouches-du-Rhône fixe les enjeux suivants :

- la santé publique et la protection de la population liées aux risques de pollution de l'eau, du sol, et de l'air,
- la protection de l'environnement et la préservation du patrimoine naturel exceptionnel des Bouches-du-Rhône,
- le développement économique durable,
- l'aménagement équilibré du territoire, pour permettre un développement harmonieux et durable.

La Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence a pris en compte le plan départemental dans la gestion des déchets dont elle a la compétence.

XIII.2 LA COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS

La Communauté d'Agglomération Agglopoie Provence est responsable de l'élimination et de la valorisation des déchets ménagers et assimilés. Depuis le 1^{er} Janvier 2007, l'ensemble de la Communauté d'Agglomération a signé un contrat avec Eco Emballages. Cette société a pour objectif : d'organiser, de superviser et d'accompagner le tri des emballages ménagers en France.

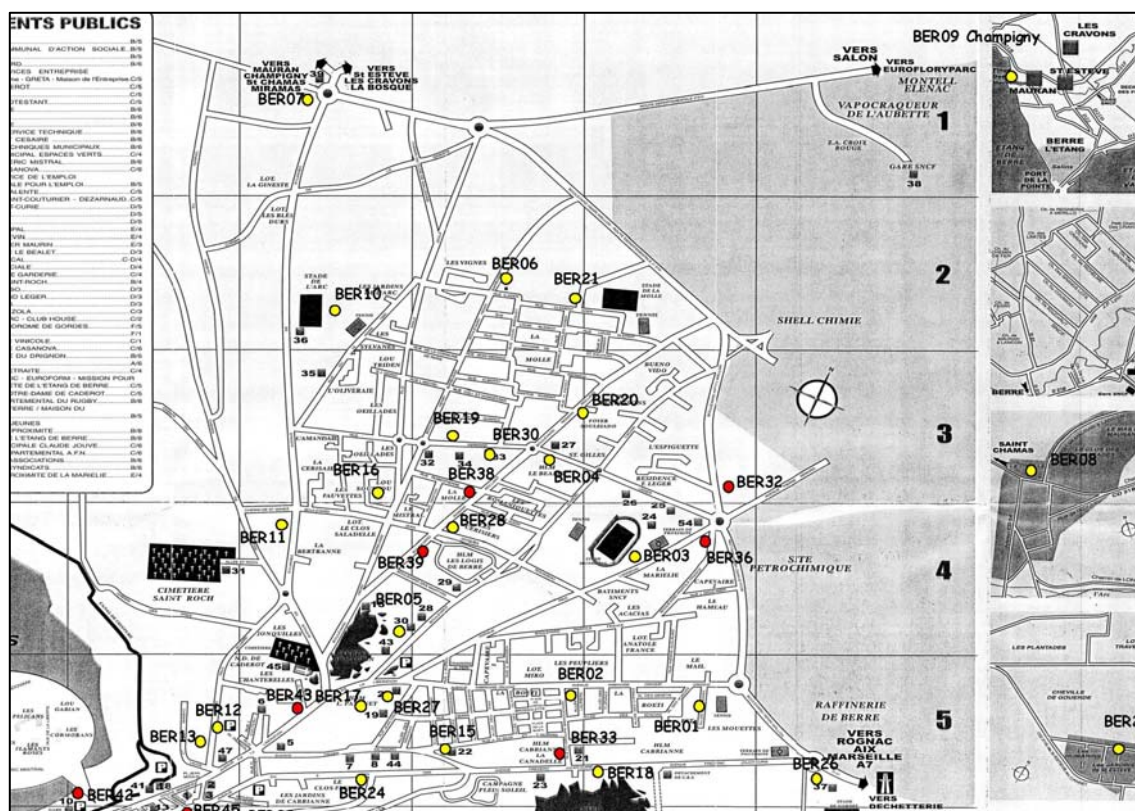
La commune de Berre-l'Etang bénéficie d'une collecte des ordures ménagères qui se fait dans des bacs collectifs. La fréquence de collecte d'ordures ménagères s'effectue six fois par semaine en agglomération et entre 2 et 3 fois hors agglomération (hameaux, campagne).

La collecte sélective est en place depuis 2005, et s'effectue par des Points d'Apport Volontaire (PAV). Cette collecte est en trois flux : emballages en mélange/ verre/ journaux, revues, magazines. Les PAV couvrent la commune à hauteur de un pour 500 habitants. Ce taux est le même que celui observé sur la France. Pour comparaison, sur le territoire communautaire, on trouve 1 PAV pour 385 habitants.

Entre 2005 et 2013, les ordures ménagères collectées ont baissé de 13% (357 kg/hab en 2013 contre 414 kg/hab en 2005). En parallèle, les déchets triés ont augmenté de 92%.

La déchetterie de Rognac « Les Fouitades » dessert 26 500 habitants dont la commune de Berre-l'Etang.

Points d'Apports Volontaires sur la commune de Berre l'Etang



Les ordures ménagères et encombrants sont transportées et déchargées au Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux (C.S.D.N.D.) de la Vautubière à la Fare les Oliviers.

XIII.3 LA SENSIBILISATION

Des ambassadeurs du tri d'Agglopolo Provence, sensibilisent le public et gèrent la promotion du tri sélectif des emballages ménagers et des journaux et magazines. De plus, ils organisent diverses activités et événements de sensibilisation.












Depuis plusieurs années, Agglopolo Provence offre un spectacle autour de la thématique Déchets-Développement Durable à environ 2300 élèves des écoles primaires de Cycle 3 (CE2, CM1 et CM2) ayant bénéficié des animations de sensibilisation au tri sélectif. Ces animations sont réalisées par l'association UDVN 13.





CHAPITRE IV. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET ENJEUX DU PLU

I. DE LA SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT...

-  La commune s'est développée au cœur de la plaine alluviale de l'Arc en bordure de l'Etang de Berre, l'inscrivant dans un contexte topographique et géologique peu contraignant, en dehors des risques d'inondation qui s'étendent sur la partie Sud de la plaine.
-  Le territoire communal est occupé à près de 58% par des espaces agricoles, eux-mêmes fortement artificialisés. Ces espaces présentent une qualité du terroir significative, en lien avec la présence de l'étang et de l'Arc (plaine alluvionnaire fertile) permettant aussi des cultures en pleine terre de qualité. L'agriculture se caractérise sur la commune par une emprise spatiale mais aussi une empreinte économique : Berre est le 2^{ème} pôle de serres d'Europe. Un secteur en crise qui laisse apparaître des friches, impactant le paysage, et sujet à une tendance à la diversification vers des cultures en terre ou Bio.
-  Les espaces naturels occupent 20 % du territoire : Berre-l'Etang propose une richesse écologique liée à une mosaïque de milieux : étang, salins, zones humides, ripisylve... mise en évidence par la présence d'inventaires naturels et de protections de type Natura 2000, mais menacée par un phénomène de cabanisation. Aujourd'hui, le fonctionnement urbain tourne le dos à cette richesse de milieux. Elle pourrait être mieux valorisée (ouverture au public, aménagements de découverte, de loisirs – sentiers, promenades...).
-  Les espaces urbanisés occupent 22% du territoire : avec un développement urbain qui a pris naissance en bord d'étang, s'est étiré vers le Nord et l'Est, donnant naissance à un secteur pétrochimique et économique sur l'Est de la commune. La présence de 2 hameaux : Mauran et Saint-Estève, essentiellement à vocation résidentielle (pas de commerces, équipements ou services). Un secteur agricole situé au nord de l'Arc et dont l'artificialisation est forte, pouvant être assimilée à de l'urbanisation...
-  Un tissu urbain présentant une mixité fonctionnelle (équipements, commerces de proximité...) et une diversité de formes urbaines enrichie par des époques de construction différentes (passé ouvrier...). Un tissu marqué par une forte présence de logements sociaux. Des quartiers qualitatifs (la Molle notamment), sujets à mutation en raison d'un manque de foncier à vocation résidentielle (densification non organisée induisant des tensions de voisinage notamment).
-  Des zones d'activités aux vocations marquées (pétrochimie, artisanat...). Une zone plus diversifiée (Euroflory Parc) qui présente encore des lots libres et des possibilités d'extension à enjeu dans le SCoT.
-  Une qualité et une image des espaces économiques très contrastées : un site pétrochimique à l'image caractéristique, la zone Euroflory, structurée et avec des espaces publics traités, et une zone artisanale peu valorisante, aux espaces publics pauvres, impactant l'image de l'entrée de ville au Nord.
-  Une présence importante de logements illégaux impactant l'environnement et le fonctionnement de la commune (cabanes autour de la plage de Champigny, abris de chasseurs sur la côte ouest de Berre, détournement de la vocation des jardins privatifs situés à l'Ouest du centre de Berre-l'Etang, constructions non affectées à l'agriculture au cœur de la zone agricole de la commune)... Une urbanisation non souhaitée générée par une pression démographique et un manque de logements.
-  Un contexte règlementaire et foncier tendu : avec un POS en fin de vie ne laissant plus de possibilités au développement urbain et une partie du territoire soumise au RNU et au principe de constructibilité limitée. Des disponibilités foncières très réduites, tant pour le logement (2,5 ha à la Molle) que pour l'accueil immédiat d'entreprises (essentiellement sur Euroflory et un secteur de 2 ha ... faisant déjà l'objet de réflexions quant à sa valorisation. Pas de réserves pour répondre aux besoins en logements (250 logements à partir de 2015).
-  Des contraintes majeures qui s'empilent et réduisent considérablement les possibilités de développement de la commune (risques naturels ou industriels, nuisances, transports de matières dangereuses)...
-  Malgré des infrastructures suffisantes pour prévoir un développement urbain important (assainissement, eau potable, déchets...).

II. ...AUX ENJEUX DU PLU

II.1 ENJEUX LIÉS À LA GESTION GLOBALE DE L'EAU

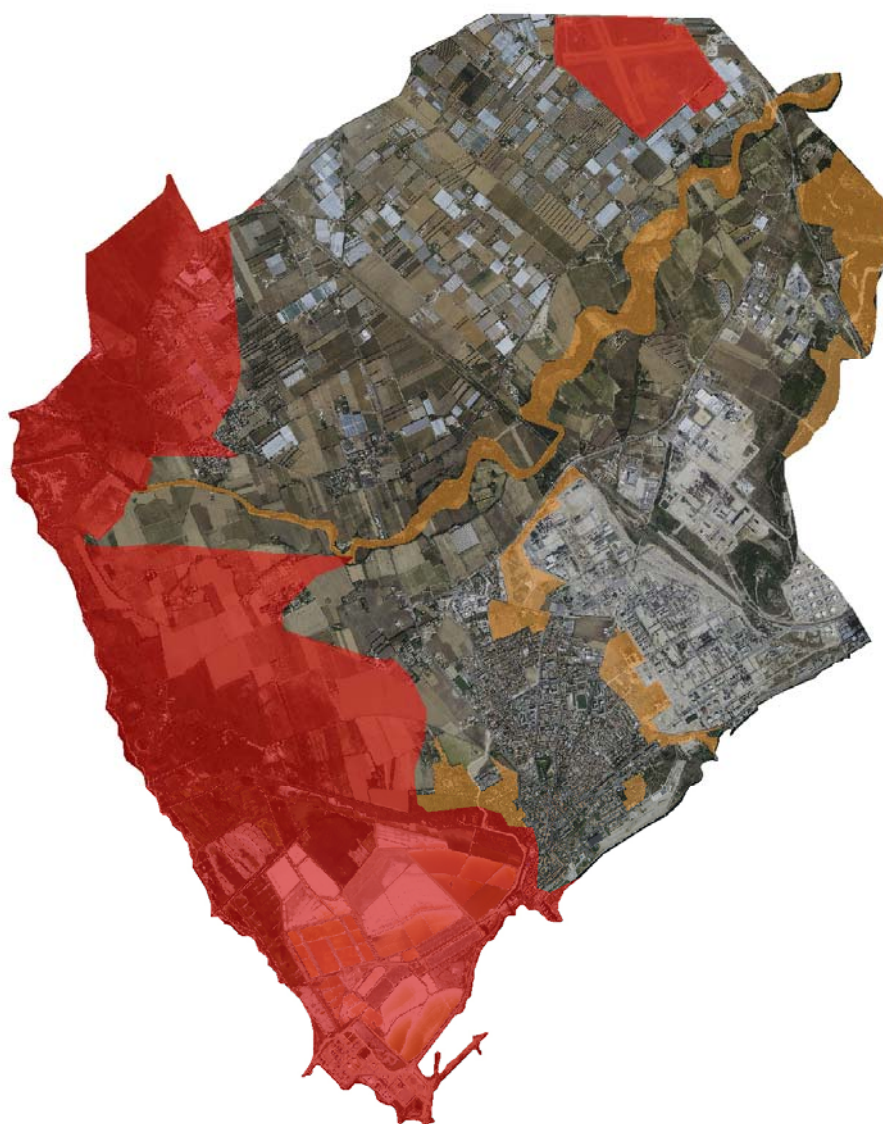
Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
L'existence de schémas directeurs d'eau potable, d'assainissement et d'eaux pluviales.	<p>Un territoire exposé au ruissellement urbain.</p> <p>Des milieux aquatiques (rivière de l'Arc, Etang de Berre, eaux souterraines) soumis à de fortes pressions affectant la qualité des eaux.</p> <p>Une agriculture de type intensive à l'origine d'une pollution des eaux souterraines et superficielles.</p>	<p>Un rapport de compatibilité s'impose entre les schémas directeurs et les objectifs de développement définis dans le cadre du PLU.</p> <p>Le SAGE, au travers de son programme d'actions promeut une agriculture plus respectueuse de l'environnement.</p>
Opportunités	Menaces	
La mise à jour prochaine du schéma directeur d'eau potable.	L'augmentation des pressions sur les milieux aquatiques en lien avec l'augmentation de la population et l'imperméabilisation des sols.	
Accès à l'eau potable en quantité et qualité garanties à long terme.		
Restauration des milieux aquatiques (Etang de Berre, rivière de l'Arc, masses d'eaux souterraines).		
Non aggravation du ruissellement urbain.		
Traitement des effluents dans le respect de l'environnement.		

II.2 ENJEUX LIÉS À L'ÉNERGIE

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Un territoire présentant un beau potentiel pour le développement de l'énergie solaire.	Un territoire présentant un faible potentiel éolien.	La révision du POS en PLU figure une opportunité forte de promouvoir un développement urbain durable, moins énergivore et d'instaurer des règles de construction durables (orientation du bâti, système de production d'énergie renouvelable, ...).
Opportunités	Menaces	
Une réglementation nationale régulièrement mise à jour (RT2012).	L'augmentation de la consommation énergétique en lien avec l'augmentation de la population	
ENJEUX		
Amélioration de la performance énergétique des futures constructions.		
Valorisation du potentiel solaire.		
Maîtrise de l'étalement urbain.		

II.3 ENJEUX LIÉS AUX MILIEUX NATURELS, À LA BIODIVERSITÉ ET AUX CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
Richesse des écosystèmes littoraux reconnus (Natura 2000, ZNIEFF).	La rivière de l'Arc est soumise à de fortes pressions affectant la qualité de ses eaux et ses milieux rivulaires. Territoire fortement anthropisé. Poids important des activités industrielles et de l'urbanisation.	Le non encadrement de l'urbanisation, notamment en pourtour du littoral est susceptible de poursuivre le grignotage des zones humides et d'affecter ses milieux. Le SAGE au travers de son programme d'actions vise à préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques.
Opportunités	Menaces	
	L'augmentation des pressions sur le milieu naturel en lien avec l'augmentation de la population et l'imperméabilisation des sols	
ENJEUX		
Préservation des secteurs à enjeux écologiques (Natura 2000, ZNIEFF de type I et II).		
Préservation des espaces naturels en pourtour de l'urbanisation jouant un rôle dans le maintien d'une biodiversité "ordinaire" (versant boisé du massif des Barjaquets, espaces naturels entre l'usine pétrochimique et la ville).		
Préservation de la sous-trame Milieux aquatiques et humides.		
Restauration de la continuité écologique de la rivière de l'Arc.		
Préservation de la continuité écologique au niveau des espaces littoraux : de la zone des Salins à l'embouchure avec la rivière de l'Arc.		



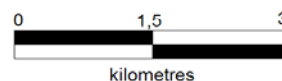
ENJEUX ECOLOGIQUES



Préservation des milieux remarquables
(Natura 2000, Znieff I et II, ZICO)



Préservation des milieux ordinaires
(Ripisylve de l'Arc, Espaces boisés classés du POS, Zone naturelle au POS)









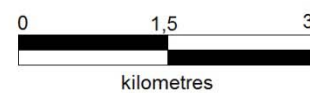
II.4 ENJEUX LIÉS À L'AGRICULTURE

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
<p>Une surface agricole utile importante (970 ha en 2010, soit 22% de la surface totale de la commune).</p> <p>La présence de deux AOC sur le territoire communal apporte une valeur économique importante.</p>	<p>La baisse du nombre d'exploitations agricoles et la baisse de la surface agricole utilisée depuis 1988.</p> <p>L'agriculture de type intensif porte atteinte à la rivière de l'Arc, identifiée comme continuité écologique.</p>	<p>La révision du POS en PLU figure une opportunité forte de maintenir voire conforter la zone agricole et son rôle dans l'économie locale.</p> <p>Le SAGE, au travers de son programme d'actions promeut une agriculture plus respectueuse de l'environnement.</p>
Opportunités	Menaces	
<p>La rivière de l'Arc qui coupe la plaine agricole est propice au développement de certaines cultures.</p>	<p>Le grignotage des espaces agricoles en lien avec la pression foncière, dans un contexte où le développement urbain est fortement contraint (PPRI, PEB, SEVESO, Loi Littoral).</p>	
ENJEUX		
Préservation des terres agricoles irriguées		
Préservation des terres AOC		
Promotion d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement		



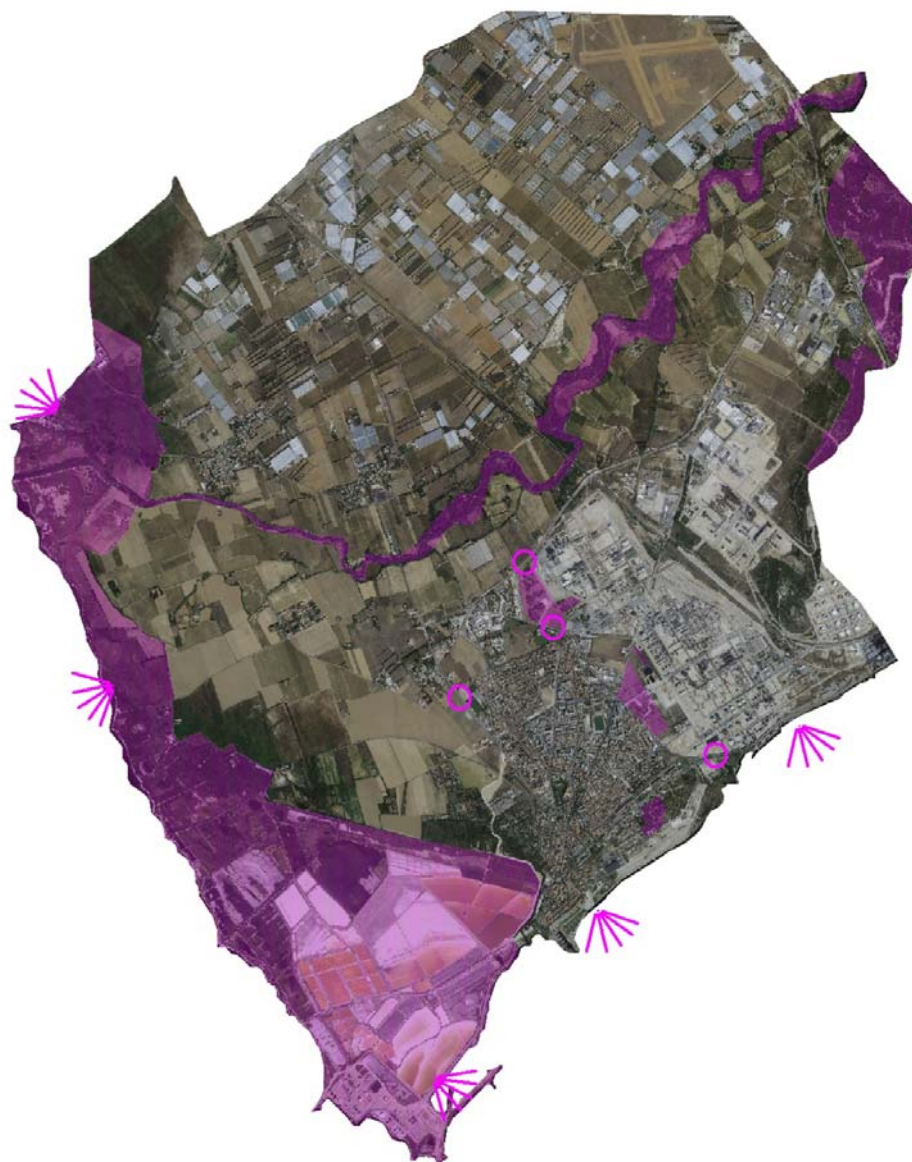
ENJEUX AGRICOLES

-  Préservation des périmètres AOC
-  Préservation des terres agricoles irriguées
-  Canal de Bosque
-  Canal de Gordes
-  Rivière de l'Arc
-  Préservation de la zone agricole au POS (NC)






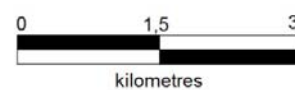
II.5 ENJEUX LIÉS AU PAYSAGE

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
<p>Le territoire communal s'inscrit dans un contexte de grande diversité paysagère, allant du paysage littoral représenté par l'Etang, les marais et les salins en passant par les paysages industriels et agricoles.</p> <p>Plusieurs repères visuels caractérisent l'identité paysagère : l'Etang, la chaîne de la Fare, le clocher de l'église Saint-Césaire, les cheminées de l'usine pétrochimique, les superstructures métalliques, les cylindres, les silos.</p> <p>La ripisylve de l'Arc, une continuité paysagère au sein de la plaine agricole.</p> <p>L'entrée de ville principale (Est) se caractérise par la prédominance d'un paysage industriel. Toutefois, les aménagements réalisés sur voirie viennent structurer la voie et apportent de la qualité (piste cyclables, alignements d'arbres).</p>	<p>Un paysage industriel fortement marqué en entrée de ville et perceptible depuis les axes routiers structurants (RD, autoroute) limitant les perceptions paysagères de la commune au seul motif industriel.</p> <p>Des entrées de ville insuffisamment marquées (un traitement succinct des espaces publics).</p> <p>Un front de mer présentant des espaces de friche, de faible qualité.</p>	<p>Le PLU figure une opportunité de requalifier les zones d'activités et de valoriser les entrées de ville.</p> <p>Le projet d'extension du port de plaisance traduit la volonté de la ville de voir son ouverture vers l'Etang valorisé.</p>
Opportunités	Menaces	
<p>L'accueil d'une population et d'activités nouvelles figure une opportunité de conduire des projets d'aménagement de qualité en façade littorale notamment, concourant à estomper l'image industrielle de la ville.</p>		
ENJEUX		
Préservation des espaces paysagers remarquables (Salins de Berre, rivière de l'Arc).		
Préservation des éléments naturels et boisés dans un contexte de forte anthropisation du territoire.		
Requalification des entrées de ville.		
Mise en valeur des perspectives sur l'étang de Berre.		



ENJEUX PAYSAGERS

-  Préservation des espaces naturels
-  Valorisation des entrées de ville
-  Mise en valeur des perspectives sur l'Etang



II.6 ENJEUX LIÉS AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, AUX NUISANCES ET POLLUTIONS ET AUX DÉCHETS

Atouts	Faiblesses	Perspectives d'évolution
<p>Un territoire en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles.</p> <p>Un territoire très peu concerné par les incendies de forêt (excepté le versant des Barjaquets à l'extrémité Est de la commune).</p> <p>Un risque transport matières dangereuses en lien avec le passage de canalisations souterraines qui impacte peu les secteurs urbains.</p> <p>Risque de rupture de barrage faible.</p> <p>Une baisse des ordures ménagères collectées en faveur du tri des déchets depuis 2005.</p>	<p>Un risque grave d'inondation par débordement du cours d'eau de l'Arc qui affecte la ville.</p> <p>Un territoire soumis au ruissellement urbain.</p> <p>Un risque SEVESO qui impacte peu les espaces urbanisés.</p> <p>Une commune en zone de sismicité modérée (niveau 3).</p> <p>Des activités industrielles, sources de pollutions atmosphériques.</p> <p>La proximité de l'aéroport de Marseille-Provence et le passage des avions dans le ciel Berrois, sont sources de nuisances sonores.</p> <p>Des infrastructures routières source de nuisances (bruit, pollutions atmosphériques).</p>	<p>Les documents réglementaires (PEB, PPRI, Directive SEVESO) permettent de limiter l'exposition des populations exposées à ces risques et nuisances.</p> <p>La prescription d'un PPRT du site pétrochimique en août 2013 et l'approbation à venir du PPRT (2015) autour du dépôt de la Pointe</p>
Opportunités	Menaces	
<p>Une culture du tri des déchets en place depuis 10 ans et la mise en œuvre d'une politique de sensibilisation.</p> <p>Un réseau de surveillance de la qualité de l'air développé : la commune compte deux stations de mesures</p>	<p>L'augmentation des nuisances et des pollutions en lien avec l'augmentation de la population et l'accueil d'activités nouvelles.</p>	
ENJEUX		
Limitation des personnes et des biens exposés au risque inondation (par débordement du cours d'eau de l'Arc et par le ruissellement urbain), et au risque industriel (SEVESO et transport de matières dangereuses).		
Non aggravation du ruissellement urbain.		
Limitation des personnes exposées au bruit aérien.		
Limitation des personnes exposées à des pollutions atmosphériques liées au fonctionnement des industries.		
Poursuite des efforts de valorisation du tri des déchets.		

II.7 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés selon deux niveaux :

- en rouge, les enjeux environnementaux forts impactant le devenir du territoire ;
- en orange, les enjeux environnementaux de moindre importance.

Thématiques			
La ressource en eau			
Accès à l'eau potable en quantité et qualité garanties à long terme			
Les ressources énergétiques			
Amélioration de la performance énergétique des futures constructions			
Valoriser le potentiel solaire			
Maîtrise de l'étalement urbain			
La biodiversité, les milieux naturels			
Préservation des secteurs à enjeux écologiques (Natura 2000, ZNIEFF de type I et II)			
Préservation des espaces naturels en pourtour de l'urbanisation jouant un rôle dans le maintien d'une biodiversité "ordinaire" (versant boisé du massif des Barjaquets, espaces naturels entre l'usine pétrochimique et la ville)			
Préservation de la sous-trame Milieux aquatiques et humides			
Restauration de la continuité écologique de la rivière de l'Arc			
Préservation de la continuité écologique au niveau des espaces littoraux : de la zone des Salins à l'embouchure avec la rivière de l'Arc			
Les paysages naturels et le patrimoine bâti			
Préservation des espaces paysagers remarquables (Salins de Berre, rivière de l'Arc)			
Préservation des éléments naturels et boisés dans un contexte de forte anthropisation du territoire			
Requalification des entrées de ville			
Mise en valeur des perspectives sur l'Etang de Berre			
Les risques naturels et technologiques			
Limitation des personnes et des biens exposés au risque inondation (par débordement du cours d'eau de l'Arc et par le ruissellement urbain), au risque industriel (SEVESO et transport de matières dangereuses)			
Le bruit et la qualité de l'air			
Limitation des personnes exposées au bruit aérien			
Limitation des personnes exposées à des pollutions atmosphériques liées au fonctionnement des industries			
Les déchets			
Poursuite des efforts de valorisation du tri des déchets			
La qualité des milieux			
Restauration des milieux aquatiques (Etang de Berre, rivière de l'Arc, masses d'eaux souterraines)			
Non aggravation du ruissellement urbain			
Traitement des effluents dans le respect de l'environnement			

II.8 VERS UNE ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL DE LA COMMUNE...

Des besoins ont été mis en évidence par le diagnostic socio-économique (besoins en matière de production de logements notamment). L'Etat Initial de l'Environnement permet d'évaluer la capacité de la commune à répondre à ces besoins.

La capacité d'accueil de la commune de Berre-l'Étang est très limitée pour plusieurs raisons :

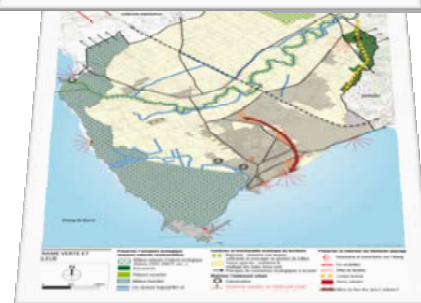
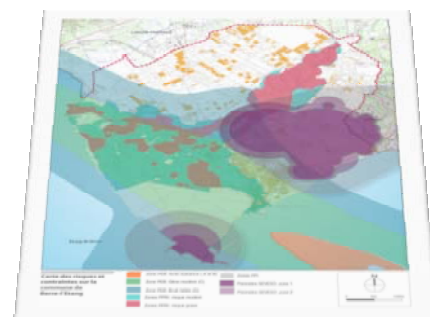
Une capacité d'accueil limitée au regard des espaces naturels et agricoles de la commune : Ces espaces représentent près de 80% du territoire et sont supports à la fois de biodiversité et d'un tissu agricole dynamique.

Une capacité d'accueil limitée au regard des contraintes et nuisances présentes sur le territoire (risques naturels, technologiques, nuisances...). Les secteurs situés au Sud de l'Arc sont fortement contraints par l'inondabilité ou la proximité d'installations à risques (SEVESO), imposant de fortes contraintes réglementaires et limitant ainsi les possibilités de construction, de renouvellement et de densification de certains secteurs. Seuls les hameaux sont moins soumis à ces contraintes (à l'exception du PEB de l'aéroport).

Une capacité d'accueil limitée au regard de la Loi Littoral : la commune est soumise à la Loi Littoral et notamment au principe d'extension de l'urbanisation en continuité des agglomérations et villages au titre de la loi. Or, les espaces situés en continuité de la ville de Berre L'Étang sont soumis aux risques cités plus haut.

En dehors de cette « réponse physique du territoire » à pouvoir absorber un développement urbain, la commune présente une capacité d'accueil très forte au regard de son niveau de service au titre du développement durable (niveau de commerces, services, équipements élevé). C'est à ce titre d'ailleurs que le SCoT a évalué la capacité de Berre L'Étang comme importante.

Les objectifs de développement assignés à Berre-l'Étang par le SCoT et le PLH sont élevés compte tenu de la faible capacité foncière de la commune.



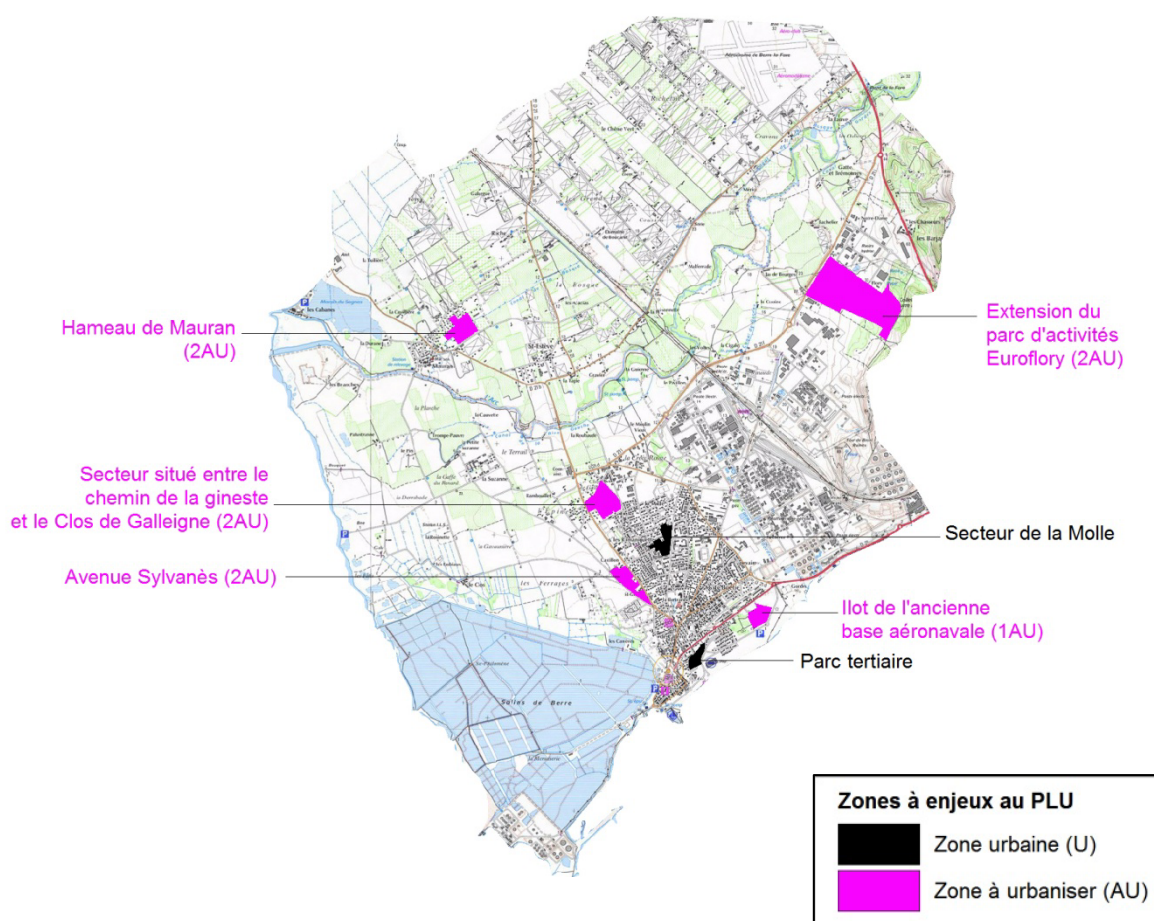
III. LES SITES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET DE PLU

Conformément à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme, le PLU lorsqu'il fait l'objet d'une évaluation environnementale doit présenter les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU.

Cette étape, qui fait suite à la détermination des enjeux environnementaux a pour objectif d'apprécier au mieux les incidences du projet de PLU sur l'environnement.

Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont :

- Les zones d'ouverture à l'urbanisation (AU), inscrites ou non en tant que telles dans le POS (îlot de l'ancienne base aéronavale) ;
- Les dents creuses inscrites au sein de l'urbanisation (quartier de la molle, parc tertiaire) ;
- Le projet d'extension du port de plaisance.



Zones à enjeux au PLU

III.1 QUARTIER DE LA MOLLE

III.1.1. Situation géographique

Situé en cœur urbain, entre le boulevard Romain Rolland et Henri Barbusse, le site est destiné à recevoir une opération mixte (habitat, commerces, services, équipements). Il s'étend sur une surface de 4,2 ha environ. La partie Sud de la zone correspond à l'ancien collège. Ce site est identifié comme Site à Haute Performance Urbaine (SHPU) par le SCoT Agglopoie Provence.



III.1.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000, ZNIEFF, ...). Le site n'est pas identifié comme cœur de biodiversité ou situé sur le lieu de passage d'un corridor écologique. Il fait partie intégrante de la zone urbaine, identifiée comme barrière écologique.	Favoriser le maintien et le retour de la nature en ville.
Paysage et patrimoine	Cette future opération de renouvellement urbain s'intègre dans un tissu urbain dense de type pavillonnaire et le long d'un axe de desserte secondaire de la ville (boulevard Romain Rolland).	Assurer le traitement paysager des lisières bâties le long du Boulevard Romain Rolland. Réussir l'intégration paysagère de l'opération dans le tissu existant.
Risques naturels et technologiques	Les terrains se situent en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. Site en zone submersible au regard du risque rupture du barrage de Bimont.	Gérer le ruissellement pluvial urbain.
Bruit	La partie Sud du site est classée en zone C au Plan d'Exposition au Bruit et la partie Nord en zone D.	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.

III.2 ILOT DE L'ANCIENNE BASE AÉRONAVAL

III.2.1. Situation géographique

Situé au Nord-Est du centre-ville, le site correspond à l'ancienne base aéronavale. Il se situe à proximité d'un parc urbain, du quartier de la Boëti et des habitats collectifs de l'avenue Joliot Curie. D'une superficie de 4 ha, le site est destiné à accueillir une opération mixte (200 à 300 logements et 520 m² de commerces). Ce site est identifié comme Site à Haute Performance Urbaine (SHPU) par le SCoT Agglopoie Provence.



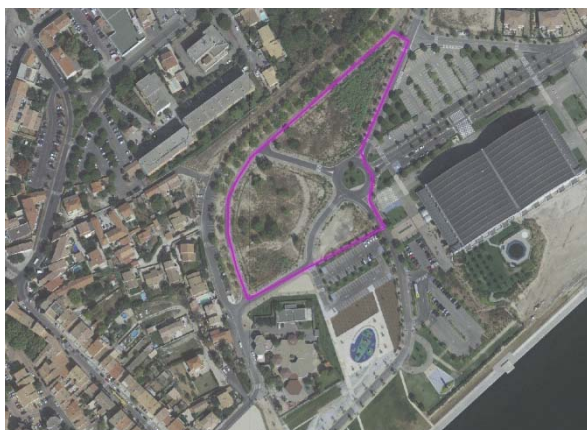
III.2.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000, ...). Le site n'est pas identifié comme cœur de biodiversité ou situé sur le lieu de passage d'un corridor écologique. Toutefois, il se situe en limite d'un espace boisé, identifié comme zone de biodiversité ordinaire.	Favoriser la nature en ville. Gérer les interfaces avec l'espace boisé.
Paysage et patrimoine	Situé sur la façade littorale, le site est visible depuis l'étang qui participe à la qualité du cadre de vie des Berrois. Site identifié dans le périmètre des espaces proches du rivage au titre de l'article L.146-4 du code l'urbanisme.	Valoriser les échappées visuelles sur l'Etang. Réaliser un aménagement de qualité en façade littorale et entrée de ville.
Risques naturels et technologiques	Les terrains se situent en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. Une partie du site est classé en « zone de dangers significatifs », dû au passage de canalisations transportant des matières dangereuses. Site en zone submersible au regard du risque rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte le passage sur site de canalisations transportant des matières dangereuses.
Bruit	Au Plan d'Exposition au Bruit, le site est classé en zone D qualifiée de « zone à bruit à faible ».	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.
Qualité des milieux	Site à 200 m de l'étang de Berre.	Gérer les eaux de ruissellement et l'assainissement. Préserver la qualité écologique de l'étang.

III.3 PARC TERTIAIRE

III.3.1. Situation géographique

Situé à l'Est du centre-ville, le site se situe à proximité de la piscine intercommunale. D'une superficie de 2 ha, le site est destiné à accueillir des constructions à vocation commerciale (commerces, hôtellerie, restaurations, bureaux). Il est défini par le SCoT comme un Site de Renouvellement Urbain et est intégré aux Zones d'Aménagement Commercial (ZACom).



III.3.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Le site n'est pas identifié comme réservoir de biodiversité ou situé sur le lieu de passage d'un corridor écologique. Il s'inscrit au sein de la tache urbaine, identifiée comme barrière écologique.	Favoriser la nature en ville.
Paysage	Situé entre le centre-ville et l'Etang, le site présente des sensibilités paysagères. Il est identifié dans le périmètre des espaces proches du rivage au titre de l'article L.146-4 du code l'urbanisme.	Valoriser les échappées visuelles sur l'Etang. Réaliser un aménagement de qualité en façade littorale.
Risques naturels et technologiques	Une partie de la zone est située en aléa faible retrait et gonflement des argiles. Une partie du site est classée en « zone de dangers significatifs », dû au passage de canalisations de la Compagnie Pétrochimique de Berre-l'Etang. Site en zone submersible au regard du risque de rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte le passage sur la frange Sud du site de canalisations transportant des matières dangereuses.
Bruit	Au Plan d'Exposition au Bruit, le site est classé en zone C qualifiée de « gêne modérée ».	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.
Qualité des milieux	Site à 200 m de l'étang de Berre.	Gérer les eaux de ruissellement et l'assainissement. Préserver la qualité écologique de l'étang.

III.4 HAMEAU DE MAURAN

III.4.1. Situation géographique

Le hameau de Mauran se situe à 5 km au nord du centre-ville, à proximité de l'Arc. Le projet qui couvre un périmètre de 6,5 ha, vise à accueillir de nouveaux logements et à structurer et organiser le quartier en créant une centralité.



III.4.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000 ...).	Pas d'enjeux.
Paysage et patrimoine	Depuis la RD 21b, le site n'est pas perceptible du fait de la présence d'habitations, de haies brises vents. Site s'intégrant en limite d'espaces agricoles ouverts et en continuité de l'urbanisation.	Favoriser une bonne intégration paysagère du site.
Risques naturels et technologiques	Site en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. Le site est partiellement en zone à risques modérés au PPRI. Extrémité du site en zone submersible au regard du risque de rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte la connaissance du risque inondation sur ce site.
Bruit	Une partie du site est en zone de bruit D au PEB.	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.
Qualité des milieux	Proximité du site avec la rivière de l'Arc, identifiée dans le SDAGE en 2009 comme présentant un état écologique des eaux moyen.	Gérer les eaux de ruissellement et l'assainissement. Préserver l'Arc.

III.5 SITE CHEMIN DE LA GINESTE

III.5.1. Situation géographique

Situé au Nord-Ouest du centre-ville, le site s'étend entre le chemin de la Gineste et le chemin du Clos de Galleigne. Le site borde pour partie l'avenue de Sylvanès, un des axes principaux de desserte de la ville. Le site est destiné à accueillir des activités économiques.



III.5.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000 ...). Terrain vague enclavé au cœur de l'urbanisation.	Favoriser la nature en ville.
Paysage et patrimoine	Site perceptible depuis l'avenue de Sylvanès.	Assurer le traitement paysager des lisières bâties le long de l'avenue Sylvanès.
Risques naturels et technologiques	Site en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. En zone à risque modéré au PPRI. L'extrémité Nord du site est classée en « zone d'effets irréversibles », dû aux canalisations de la Compagnie Pétrochimique de Berre-l'Étang passant à proximité. En zone submersible au regard du risque de rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte la connaissance du risque inondation sur ce site et le risque technologique lié au passage d'une canalisation transport des matières dangereuses.
Bruit	Le site est en zone de bruit C au PEB.	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.

III.6 AVENUE DE SYLVANES

III.6.1. Situation géographique

Situé au Nord-Ouest du centre-ville, le site s'étend le long de l'avenue de Sylvanès qui dessert les quartiers Ouest de la ville et les hameaux de Mauran et Saint-Estève. Le site est destiné à accueillir des activités économiques liées à la plaisance et aux loisirs (accastillage, etc.).



III.6.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000 ...). Linéaire de boisements, zone de biodiversité ordinaire.	Pas d'enjeux.
Paysage et patrimoine	Site perceptible depuis l'avenue de Sylvanès. Partie du site dans le périmètre des Espaces Proches du Rivage au titre de la loi Littoral.	Assurer le traitement paysager des lisières bâties le long de l'avenue de Sylvanès.
Risques naturels et technologiques	Site en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. En zone à risques modérés au PPRI. En zone submersible au regard du risque de rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte la connaissance du risque inondation sur ce site.
Bruit	Le site est en zone de bruit C au PEB.	Prendre en compte les nuisances sonores liées au trafic aérien.

III.7 EXTENSION DU PARC EUROFLORY

III.7.1. Situation géographique

Le site s'étend sur 41 ha et se situe entre l'actuel parc d'activités Euroflory et l'usine pétrochimique, le long de la RD 21f.



III.7.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Absence de zones à statuts environnementaux (Natura 2000 ...). En limite d'un espace boisé, zone de corridor écologique.	Gérer les interfaces avec l'espace boisé.
Paysage et patrimoine	Site perceptible depuis la RD21f.	Assurer le traitement paysager des lisières bâties le long de la RD.
Risques naturels et technologiques	Site en zone d'aléa faible retrait et gonflement des argiles. En zone de dangers très graves à significatifs au regard de la présence de canalisations transéthylène, de canalisations de la compagnie pétrochimique de Berre l'Etang, de canalisations Geosel-Sagess. En zone submersible au regard du risque de rupture du barrage de Bimont.	Prendre en compte la connaissance du risque transport de matières dangereuses très présent sur ce site.
Bruit	Sans objet.	Pas d'enjeux

III.8 LE PROJET D'EXTENSION DU PORT DE PLAISANCE

III.8.1. Situation géographique

Actuellement, le port de plaisance compte 126 anneaux. Cette capacité ne répond plus aux besoins en termes de nautisme et de plaisance et il est envisagé l'extension du port.

Une étude de faisabilité réalisée en janvier 2010 par le cabinet GINGER a défini la zone la plus favorable à l'extension du projet de port de plaisance. Les contraintes qui ont guidé ce lieu d'implantation ont été : l'aménagement récent réalisé à l'Est du port dans le prolongement du centre-ville, les pipelines au large, le pipeline à l'intérieur des terres.

Le SCOT Agglopoie Provence propose trois axes de réflexion pouvant intéresser le projet d'extension du port de plaisance :

- Une économie touristique à affirmer.
- La reconquête du littoral de l'étang de Berre.
- La valorisation des abords de l'étang de Berre pour rompre avec son image industrielle.





III.8.2. Eléments de diagnostic et enjeux

Thématiques	Diagnostic	Enjeux
Milieu naturel, continuités écologiques	Un état écologique des eaux de l'Etang de Berre jugé médiocre en 2009. Le site pressenti pour l'extension du port de plaisance se situe à proximité des sites Natura 2000 « Salines de l'Etang de Berre » (Directive Oiseaux) et du site « Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre » (Directive Habitats) et dans l'emprise de la ZNIEFF de type II « Etang de Berre, Etang de Vaïne »	Restaurer les milieux aquatiques.
Paysage et patrimoine	Le site pressenti pour l'extension du port est en zone de saisine au titre de l'archéologie préventive (zone 3 du centre-ville).	Réaliser un aménagement de qualité en bordure du littoral. Prendre en compte la zone de saisine de l'archéologie préventive.
Risques naturels et technologiques	A l'arrière du port de plaisance, un pipeline appartenant à la société SHELL transporte du gazoil et du fioul (zone de dangers très graves). A proximité du port, un faisceau sous-marin comprenant trois pipelines transporte des solvants, du gaz et de la saumure (zone de dangers graves et très graves).	Prendre en compte la connaissance du risque transport matières dangereuses très présent sur ce site.

IV. QUELS PRINCIPAUX ENJEUX DE TERRITOIRE ET QUELLE STRATÉGIE POUR LE PADD?

La commune de Berre-l'Étang est aujourd'hui confrontée à un enjeu principal, lié à son développement futur : comment répondre aux besoins de développement et aux objectifs fixés par les politiques supra-communales (SCoT et PLH) alors que la commune est fortement limitée dans son développement par des contraintes réglementaires fortes (PPRi, SEVESO, PEB, Loi Littoral...) ?

Face à cet enjeu, deux options s'offrent à la commune :















-  Direction 1 : Conforter l'organisation et le fonctionnement actuel de Berre L'Étang en travaillant finement la capacité d'accueil pour répondre aux enjeux thématiques et aux besoins prioritaires de la commune.
-  Direction 2 : Poser les bases d'un développement plus ambitieux qui s'inscrit dans la continuité de la diversification économique et socio-professionnelle de la commune.

Ces deux options de développement seront analysées lors de la phase de construction du PADD et évaluées notamment au regard des capacités à répondre aux besoins de développement au sein du tissu existant.

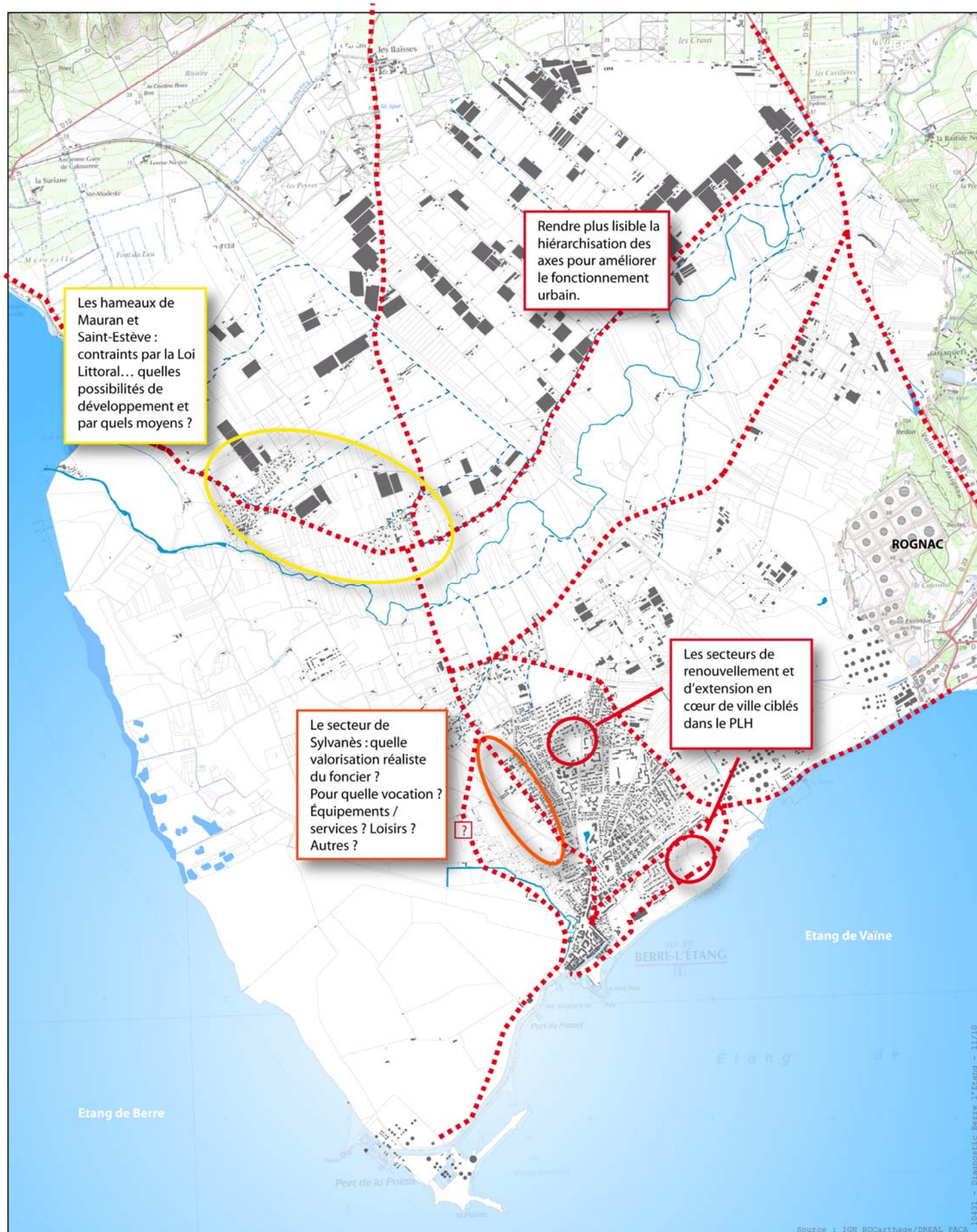
V. LES ENJEUX THÉMATIQUES DE LA COMMUNE

Le diagnostic a permis de mettre en évidence des enjeux thématiques que le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU devra prendre en compte et auxquels il apportera une réponse.

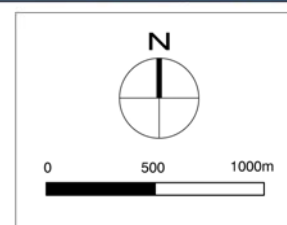
Ces enjeux sont de :

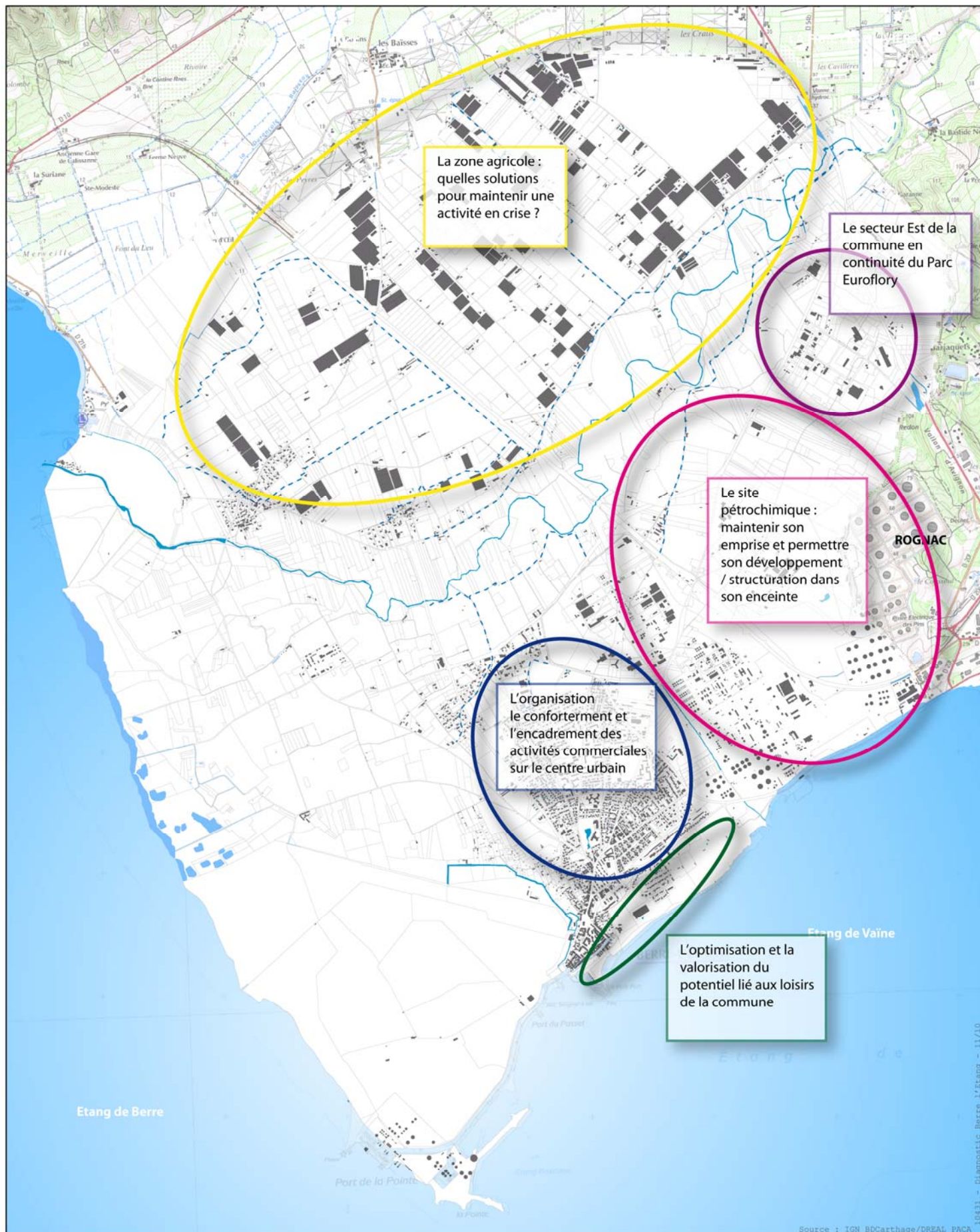
-  Permettre à la commune de répondre aux besoins en matière de logements (PLH et demandes) en trouvant du foncier disponible et « hors contraintes »,
-  Diversifier le parc de logement en cohérence avec le PLH approuvé et une ambition de projet,
-  Permettre la réalisation des opérations en projet (secteur à proximité de la piscine, secteur de l'ancien collège...) et les encadrer de manière à ce qu'elles s'insèrent au mieux dans le paysage urbain,
-  Structurer le secteur de Sylvanès autour du futur collège, valoriser ce site contraint mais à la position stratégique et lui trouver une vocation participant au projet urbain,
-  Réfléchir à la structuration des hameaux de Maura et Saint-Estève et à leurs relations avec le reste du tissu urbain de la commune,
-  Améliorer les déplacements sur la commune en rendant le réseau viaire plus lisible,
-  Anticiper la reconversion de la piste d'ITER pour désenclaver la commune par l'Ouest ?
-  Consolider le développement économique de la commune en finalisant la zone d'Euroflory et son extension (prévue au SCoT),
-  Encadrer l'équipement commercial de la commune, cibler les quartiers pouvant accueillir des commerces et permettre le confortement de l'offre actuelle pour éviter l'évasion commerciale,
-  Préserver et valoriser l'espace agricole de la commune.
-  Valoriser le potentiel de la commune en matière de loisirs, déjà initié par les opérations récentes ou en réflexion (piscine, parc urbain, extension du port...),
-  Valoriser les espaces de la trame verte et bleue de la commune et permettre une découverte de ces espaces (développement de sentiers modes doux),
-  Maintenir un cadre de vie agréable et un niveau d'équipement au regard de la croissance future de la commune.
-  S'appuyer sur la dynamique de requalification et d'aménagement réussie en façade sud des rives de l'étang pour poursuivre la valorisation du territoire communal et du cadre de vie.

Ces enjeux sont complétés par la cartographie ci-contre. Ils constituent des pistes de réflexion qui seront abordées lors de la construction du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU.



LES SECTEURS A ENJEUX DU PLU





LES SECTEURS A ENJEUX DU PLU

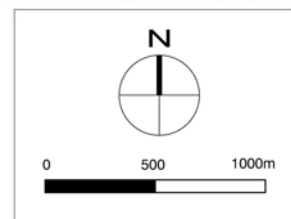


TABLE DES MATIERES

Préambule	3
I. Objet de la révision du PLU.....	4
II. La composition du PLU	4
II.1 Le plan local d'urbanisme soumis à évaluation environnementale	4
II.2 Le rapport d'évaluation environnementale	5
Chapitre I. Diagnostic Socio-Economique	7
I. Le contexte territorial.....	8
I.1 Présentation de la commune de Berre-l'Etang	8
I.2 Situation géographique de la commune	10
I.3 Situation administrative et intercommunalité	10
II. La situation actuelle de Berre-l'Etang en matière de démographie.....	12
II.1 Une croissance démographique positive, dont la dynamique semble ralentir	12
II.2 Un ralentissement démographique dû essentiellement à une chute du solde migratoire.....	13
II.3 Une structure par âge de la population qui reste stable	14
II.4 Des ménages de grande taille	14
II.5 Une population active qui progresse.....	15
II.6 Une forte proportion d'ouvriers et d'employés	16
II.7 Des ménages aux revenus modestes.....	16
II.8 Une majorité de déplacements domicile-travail qui s'effectuent avec l'extérieur de la commune	17
III. La situation actuelle en matière de logement.....	18
III.1 Un parc de logements composé quasi essentiellement de résidences principales	18
III.2 Un parc de logements principalement ancien.....	19
III.3 Des ménages autant locataires que propriétaires	20
III.4 Un parc de logements sociaux très important.....	21
III.5 Les actions menées sur l'habitat.....	23
IV. La situation actuelle en matière de développement économique	25
IV.1 Un tissu économique communal marqué par la présence de certaines filières	27
IV.2 L'agriculture	28
IV.3 L'industrie pétrochimique, le plus gros pourvoyeur d'emploi de la commune	30
IV.4 L'artisanat principalement représenté par le secteur du bâtiment.....	32
IV.5 Les zones d'activités présentes sur la commune	33
IV.6 Une offre commerciale relativement variée et conforme à la taille de la commune	37
IV.7 Le tourisme, les loisirs	42
V. La situation actuelle en matière d'équipements.....	45
V.1 Les équipements sportifs.....	45
V.2 Les équipements scolaires	46
V.3 Les équipements socioculturels	47
V.4 Les équipements sanitaires.....	47
V.5 Les équipements administratifs	48
VI. La situation actuelle en matière de mobilités et déplacements.....	50
VI.1 Les infrastructures routières	50
VI.2 Les infrastructures ferroviaires	58

VI.3 Les transports en commun	58
VI.4 Le plan de déplacement entreprise (PDE)	60
VI.5 Les cheminements piétons et les aménagements cyclables.....	63
VI.6 Un axe de transport dédié : le tracé ITER	65
VII. Les perspectives d'évolution à l'horizon du PLU	66
VII.1 En matière de croissance démographique	66
VII.2 En matière de production de logements	67
VIII. Synthèses et besoins issus du diagnostic socio-économique	68
Chapitre II. Les documents supra communaux s'imposant ou a prendre en compte dans le PLU	71
I. Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible	72
I.1 La DTA des Bouches-du-Rhône (13).....	72
I.2 Le SCoT Agglopoie Provence.....	76
I.3 Le Programme Local pour l'Habitat (PLH)	79
I.4 le Plan de Déplacements Urbains (PDU).....	80
I.5 Le Plan d'Exposition au Bruit aeroport Marseille Provence	81
I.6 LE Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE)	82
I.7 LE Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'ARC (SAGE)	83
II. Les documents que le PLU doit prendre en compte	84
II.1 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).....	84
II.2 le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de la région paca (sraddt).....	85
II.3 Le Schéma Regional de Coherence Ecologique (SRCE).....	86
II.4 LE Plan Départemental D'Elimination des Déchets Menagers et Assimiles (pdedma)	86
II.5 le Schema Departemental des Carrieres (SDC).....	87
II.6 Le Schema Departemental d'Accueil des Gens du Voyage	87
Chapitre III. Etat initial de l'environnement	89
I. Les caracteristiques physiques du territoire	90
I.1 Le relief	90
I.2 La géologie	90
I.3 Le climat.....	92
I.4 Le réseau hydrologique et hydrogéologique.....	96
II. Les grands équilibres de l'occupation du territoire	98
II.1 Répartition de l'occupation des sols du territoire communal.....	98
II.2 Evolution de l'occupation des sols : la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.....	100
III. La gestion globale de l'eau.....	101
III.1 la politique de l'eau	101
III.2 Les eaux superficielles.....	102
III.3 Les eaux souterraines.....	105
III.4 Les infrastructures d'assainissement et de gestion de l'eau.....	107
III.5 La qualité des eaux de l'Etang de Berre	115
IV. Les ressources énergétiques.....	118
IV.1 Production locale d'énergies renouvelables	118
IV.2 Potentialités locales d'utilisation d'énergies renouvelables	119
V. Les composantes naturelles du territoire	121
V.1 La prise en compte de la biodiversité dans le PLU	121
V.2 Les différents milieux naturels	121
V.3 Les périmètres de protections réglementaires	125
V.4 Les Périmètres d'inventaires	130
V.5 Les Espaces Boisés Classés du Plan d'Occupation des Sols (POS)	133

V.6 Synthèse des milieux naturels de Berre-l'Etang.....	133
VI. La Trame Verte et Bleue de la commune	135
VI.1 description de la methodologie de définition de la trame verte et bleue (TVB)	135
VI.2 Approche de la Trame Verte et Bleue à l'échelle élargie.....	140
VI.3 La Trame Verte et Bleue à l'échelle communale	146
VII. Les composantes agricoles	152
VII.1 Une activité agricole dynamique.....	152
VII.2 Classement AOC des zones agricoles	157
VII.3 Les zones agricoles irriguées	159
VIII. Les composantes urbaines et architecturales.....	161
VIII.1 Historique du développement urbain.....	161
VIII.2 Organisation urbaine actuelle	163
VIII.3 Le patrimoine architectural	177
VIII.4 Les sites archéologiques	178
VIII.5 Les potentialités de développement de la commune	179
VIII.6 Les limites au développement urbain	187
IX. Les composantes paysageres	191
IX.1 Les unités paysagères.....	191
IX.2 La lecture du paysage	199
X. Les risques naturels.....	206
X.1 Le risque inondation	206
X.2 LES Risques littoraux	210
X.3 Le risque incendie	213
X.4 Le risque mouvement de terrain.....	214
X.5 Le risque sismique.....	215
XI. Les risques technologiques	217
XI.1 Le transport de matières dangereuses.....	217
XI.2 PPRT et directives SEVESO	218
XI.3 Rupture de barrage	221
XII. Les nuisances et les pollutions	222
XII.1 Les nuisances sonores.....	222
XII.2 Les pollutions atmospheriques	231
XII.3 Les nuisances sanitaires	232
XII.4 Synthèse : un territoire fortement impacté.....	233
XIII. La gestion des déchets	235
XIII.1 Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	235
XIII.2 LA Collecte des déchets ménagers.....	235
XIII.3 La sensibilisation	236
Chapitre IV. Synthèse du diagnostic et enjeux du PLU	237
I. de la Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	238
II. ... Aux enjeux du PLU	239
II.1 Enjeux liés à la gestion globale de l'eau	239
II.2 Enjeux liés à l'énergie	240
II.3 Enjeux liés aux milieux naturels, à la biodiversité et aux continuités écologiques.....	240
II.4 Enjeux liés à l'agriculture	242
II.5 Enjeux liés au paysage	244
II.6 Enjeux liés aux risques naturels et technologiques, aux nuisances et pollutions et aux déchets.....	246

II.7 Synthèse des enjeux environnementaux	247
II.8 Vers une évaluation de la capacité d'accueil de la commune.....	248
III. Les sites susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU	249
III.1 Quartier de la Molle.....	250
III.2 Ilot de l'ancienne base aéronavale	251
III.3 Parc tertiaire.....	252
III.4 Hameau de Mauran	253
III.5 Site chemin de la gineste.....	254
III.6 Avenue de Sylvanes	255
III.7 Extension du parc Euroflory	256
III.8 Le projet d'extension du port de plaisance.....	257
IV. Quels principaux enjeux de territoire et quelle stratégie pour le PADD ?	258
V. Les enjeux thématiques de la commune	259