



DOCument d'OBjectifs des sites Natura **2000** de Thau



TOME 1



DOCUMENT DE SYNTHÈSE

DOCUMENT D'OBJECTIFS

FR 9112018 « étang de Thau et Lido de Sète à Agde »

FR 9101411 « herbiers de l'étang de Thau »

Rapport de présentation synthétique

- diagnostics écologiques et socio-économiques
- hiérarchisation des enjeux de conservation

Financements



Avec la participation (financement de la cartographie de l'enveloppe de l'herbier) :



Référence à utiliser

- SMBT, 2011 – Document d'Objectifs des sites Natura 2000 de Thau. Tome 1. DREAL Languedoc-Roussillon, Syndicat mixte du bassin de Thau, Sète.

Préfet coordinateur :

- Monsieur le Préfet de la région Languedoc-Roussillon, Préfet de l'Hérault

Président du COPII :

- Monsieur Yves MICHEL

Pilotage :

- Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon (DREAL-LR)

Référents : Nathalie Lamande, Christine Rochat

Structure porteuse et opérateur :

- Syndicat mixte du Bassin De Thau

Référent / Rédacteur/ Coordinateur : Muriel Alexandre

Cartographie (diagnostic socio-économique) : Jean-Philippe Roussillon

Contribution / Relecture

- DREAL – LR : Christine Rochat
- Direction départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault (DDTM 34) : Marie-Cécile Lyx, Laurence Vernisse
- Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) : Michel Lauret, Patrice Cramm
- Syndicat mixte du bassin de Thau : Luc Hardy, Jean-Philippe Roussillon, Nadienka Subitani, Jean-Jacques taillade, Emeric Thiebault, Gilles Brocard

Validation scientifique : Groupe de travail du CSRPN du 6 juin 2010, rapporteurs : Michel Lauret, Patrice Cramm

Contribution au diagnostic écologique (transmission de données écologiques)

- Thau agglomération
- Communauté de Communes du nord du bassin de Thau (CCNBT)
- Prud'homie de pêche de la lagune de Thau

Contribution au diagnostic socio-économique

- Fédération régionale et départementale de Chasse
- Prud'homie de Pêche de la lagune de Thau

- Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins (CRPMEM-LR)
- Cépralmar

Appui technique

- Diagnostic écologique, cartographie des habitats naturels et de habitats d'espèces, contrats et charte : BIOTOPE, CEN-LR (oiseaux et hiérarchisation des enjeux)



- Cartographie des herbiers de Thau : CEMAGREF, Comité départemental de la Fédération Française d'études et de sports sous-marins (FFESSM), Université Montpellier II, Prud'homie de pêche de la lagune de Thau, Lycée de la mer Paul Bousquet, SMBT
- Groupe méthodologique « herbiers » : voile de Neptune, Innova qua, Maison de la télédétection, CEMAGREF, FFESSM, IFREMER, Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde (ADENA), Université Montpellier II, Michel Lauret (CSRPN), Cépralmar, Conseil Général de l'Hérault, Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, Agence des aires marines protégées, CPIE du bassin de Thau, DREAL-LR, CRPMEM-LR, Thau agglomération, CCNBT, Station méditerranéenne d'environnement littoral (SMEL), Lycée de la mer Paul Bousquet

Crédits photos, couverture

Patrick Louisy-Peau Bleue (photo haut), Biotope (photos milieu), CEN-LR (photo bas)

[avant-propos]	13
Le mot du Président	13
Remerciements	15
INTRODUCTION /NATURA 2000 : DE L'EUROPE A L'ETANG DE THAU	17
[contexte général]	18
Natura 2000 : présentation générale	18
Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux	18
Natura 2000 en Europe	18
Natura 2000 en France	19
Natura 2000 dans l'Hérault	19
Etat du réseau dans l'Hérault	19
Contribution des sites Natura 2000 de Thau dans le réseau héraultais	19
La directive « Habitats faune-flore » et la Directive « Oiseaux »	21
La directive « Habitats faune-flore »	21
La directive « Oiseaux »	21
La démarche française pour la mise en œuvre de Natura 2000 : le Document d'Objectif	22
Le choix du pilotage à un niveau local	22
Une démarche volontaire associée à un dispositif contractuel	22
Le Contrat Natura 2000	22
Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAE t)	22
La charte Natura 2000	23
Une prise en compte en amont des enjeux Natura 2000 : Le régime d'évaluation des incidences	23
[l'application de la démarche au territoire de Thau]	25
Les sites du territoire de Thau	25
La lagune de Thau : une richesse écologique exceptionnelle	25
Fiches d'identité des sites-1	27
Fiches d'identité des sites-2	28
La mise en place du Comité de pilotage et le processus de concertation	29
La zone d'étude	29
Le choix de la démarche d'élaboration du diagnostic socio-économique :	31

Le processus de concertation : faire participer les acteurs du territoire à la construction du programme d'actions _____	31
La Composition du COPIL _____	34
PARTIE 1 / PRESENTATION GENERALE ET DYNAMIQUES TERRITORIALES _____	35
[présentation générale du territoire] _____	36
Données administratives _____	36
Zonages administratifs _____	36
Contribution des Communes à la constitution des sites Natura 2000 de Thau _____	41
Mesures de protection _____	42
Inventaires et reconnaissance de l'intérêt naturaliste _____	44
Protection des sites, monuments et patrimoine _____	47
Documents de planification et politiques contractuelles _____	50
Plans de gestion sur le périmètre d'étude _____	56
Données sur le foncier _____	57
Le régime foncier _____	57
L'occupation du sol _____	59
Conclusion _____	61
Le renforcement de la protection et de la gestion des milieux naturels _____	61
Le maintien ou la restauration des conditions du bon fonctionnement écologique des milieux et des écosystèmes _____	61
[dynamiques territoriales] _____	63
Dynamiques foncières _____	63
Dynamiques démographiques : _____	64
La démographie _____	65
Les caractéristiques de la population _____	65
La trame urbaine du territoire _____	66
Dynamiques économiques _____	71
Les activités socio-économiques sur le périmètre d'étude Natura 2000 _____	72
[diagnostic socio-économique : fiches activités] _____	73
Pêche professionnelle _____	75
Principales caractéristiques de l'activité _____	75
Techniques et modes de capture _____	76
Calendrier et espèces pêchées : _____	78
L'implication des professionnels dans la gestion environnementale _____	78

Gérer les activités et les ressources _____	78
Préserver la qualité écologique des milieux de production _____	78
L'impact de la pêche sur les milieux naturels (pressions potentielles) : _____	79
Les perspectives d'évolution _____	79
Natura 2000 vu par les professionnels de la pêche : _____	79
Les cultures marines _____	81
Principales caractéristiques de l'activité _____	81
Techniques d'élevage et négoce _____	82
Zones dédiées aux cultures marines _____	82
Obligations et engagements des conchyliculteurs _____	82
L'implication des professionnels dans la gestion environnementale _____	84
Actions de sensibilisation et formation portées par la profession : le guide pour l'exploitation durable _____	84
Les attentes de la profession : _____	84
Garantir une qualité de l'eau à long terme. _____	84
Confirmer la réservation de l'espace _____	85
L'impact de la conchyliculture sur le milieu naturel (pressions potentielles) : _____	85
Effets sur la lagune et ses habitats _____	85
Effets sur l'avifaune _____	86
Les perspectives d'évolution des cultures marines. _____	86
Vers de « nouvelles » espèces cultivées _____	86
Production de nouvelles variétés attractives _____	86
Une opportunité décisive pour la nurserie _____	87
La création de sites terrestres de mise en protection des lots de coquillages _____	87
Des normes à maintenir concernant la gestion des zones conchylicoles. _____	87
L'agro-tourisme, le tourisme à thème où l'intégration de la conchyliculture à un projet de valorisation du territoire. _____	87
Activités industrialo-portuaires _____	89
Principales caractéristiques de l'activité _____	89
Activités touristiques et de loisirs _____	91
Tourisme balnéaire : _____	91
Activités thermales _____	92
Activités de découverte de la nature _____	95
Les balades de découverte _____	95
La promenade en vélo _____	95
Plaisance et activités nautiques _____	97
Principales caractéristiques de l'activité _____	97
Sports et loisirs en mer _____	103

Activités de surface	104
Activités subaquatiques	110
Activités de prélèvement à la ressource	111
Agriculture littorale	115
Les types d'activités et les secteurs de production	115
Les grands types de cultures	115
Les secteurs de production	117
Conclusions et enjeux	117
La reconnaissance de la diversité des valeurs des espaces agricoles	118
Les opportunités offertes par le développement de l'irrigation	118
La limitation des impacts environnementaux	118
La chasse terrestre et lagunaire	119
Principales caractéristiques de l'activité chasse	119
Modes de chasse pratiqués sur le site	123
Éléments de réglementation	124
Zones chassées	126
Zones non chassées	130
Les fonctionnalités cynégétiques du site	131
Aspects socio-économiques liés à la pratique de la chasse	132
Synthèse des enjeux socio-économiques :	135
Effets des activités sur les milieux	135
Interactions identifiées par les acteurs entre les activités	138
Groupe de travail Agriculture, élevage, centres équestres	138
Groupe de travail plaisance- sports nautiques	138
Groupe de travail Pêche et conchyliculture	138
[Orientations issues du diagnostic socio-économique]	141
Partie II : ANALYSE ÉCOLOGIQUE	143
[diagnostic écologique]	144
Données abiotiques	144
Données géologiques et topographiques	144
Climat	145
Présentation hydrographique et hydrologique :	145
Caractéristiques générales de la lagune :	145
Caractéristiques générales des canaux	149
Caractéristiques générales des cours d'eau	151

Les principaux espaces naturels terrestres dans et en dehors du site : support de la trame verte	154
Les garrigues : de grandes unités d'un seul tenant	154
Les boisements : des espaces de petite taille, principalement présents au Nord du territoire	154
Les espaces agricoles à forte valeur écologique	155
Des espaces aux valeurs multiples	155
Dynamiques et menaces	155
Analyse fonctionnelle et corridors écologiques	156
Données biotiques générales	158
Grands types de milieux	158
Habitats naturels terrestres de l'annexe II de la directive « Habitats » présents sur la zone d'étude	165
Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux » présentes sur la zone d'étude	170
Présentation des habitats d'espèces	170
Habitats naturels non d'intérêt communautaire de la zone d'étude	174
Autres espèces d'intérêt communautaire fréquentant la zone d'étude	175
Autres espèces remarquables présentes sur la zone d'étude	176
Espèces végétales envahissantes sur la zone d'étude	177
Analyse écologique de la lagune	178
Modèle de l'étude, les herbiers de zostères :	178
Evaluation de l'état de conservation de la lagune et mise en place d'un suivi	179
Méthode d'inventaire	179
Détermination de l'état de conservation de la lagune et de ses herbiers	180
Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de Thau	182
Méthodologie utilisée	182
Hiérarchisation des habitats naturels et des espèces	182
Synthèse	186
<i>[propositions pour la modification des Formulaires Standards de Données (FSD) des deux sites]</i>	189
Cas spécifique des habitats naturels d'intérêt communautaire	189
Cas spécifique des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire	190
<i>[proposition de modification du périmètre initial]</i>	193
Périmètre initial et réalité de terrain : pourquoi proposer une modification du périmètre ?	193
Les principes de modification du périmètre proposés : critères et règles d'usage	194
Quelle procédure pour les communes ?	195
Calage du périmètre :	195

Consultation des communes : _____	195
Etre dans le périmètre Natura 2000, quelles conséquences ? _____	196
Bénéficiaire des mesures et des financements Natura 2000 : _____	196
Evaluation spécifique des projets susceptibles d'affecter le site : l'évaluation des incidences _____	196
[conclusion] _____	199
[Documents complémentaires] _____	201
[bibliographie] _____	203
Bibliographie inventaire écologique de la lagune _____	203
Bibliographie inventaire écologique de la partie terrestre _____	208
Bibliographie générale _____	211
[glossaire] _____	217
[liste des sigles et abréviations] _____	227

Table des illustrations :

Tableau 1 : Répartition de la population par commune du périmètre administratif des sites Natura 2000 de Thau, source Observatoire de Thau - SMBT, 2011. _____	64
Tableau 2 : Grands types de milieux identifiés sur le site _____	158
Tableau 3 : 17 habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires présents sur la zone d'étude _____	165
Tableau 4 : Présentation synthétique des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires présents sur la zone d'étude. _____	166
Tableau 5 : Présentation synthétique des oiseaux d'intérêt communautaire de la zone d'étude. _____	172
Tableau 6 : Présentation synthétique des habitats naturels non d'intérêt communautaire de la zone d'étude. _____	174
Tableau 7 : Espèces végétales patrimoniales présentes sur la zone d'étude (liste non exhaustive) _____	176
Tableau 8 : Insectes présents ou potentiellement présents sur la zone d'étude _____	177
Tableau 9 : Amphibiens et reptiles présents sur la zone d'étude _____	177
Tableau 10 : Espèces végétales envahissantes sur le site (liste non exhaustive) _____	177
Tableau 11 : Enjeux hiérarchisés de la zone d'étude des sites « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » et « Herbiers de l'étang de Thau » _____	182
Tableau 12 : Hiérarchisation des enjeux en matière d'habitats naturels d'intérêt communautaire _____	184
Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux en matière d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la directive « Oiseaux ») _____	185
Tableau 14 : Habitats naturels à conserver dans le FSD _____	189
Tableau 15 : Liste potentielle des habitats naturels susceptibles de compléter le FSD initial du site Herbiers de l'étang de Thau _____	189
Tableau 16 : Liste des oiseaux présents initialement dans le FSD du site "Etang de Thau et lido de Sète à Agde" _____	190
Tableau 17 : Oiseaux à retirer du FSD initial _____	191
Tableau 18 : Liste des oiseaux pouvant être rajoutés au FSD en fonction du périmètre final de la ZPS _____	191
Tableau 19 : Liste potentielle des oiseaux susceptible de compléter le FSD du site "Etang de Thau et Lido de Sète à Agde" _____	192
Figure 1 : Etat du réseau Natura 2000 au 21 mai 2011 – source MNHN –Paris, juin 2011 _____	20
Figure 2 : Schéma explicatif du décret d'application du 9 avril 2010 _____	24
Figure 3 : Schéma décisionnel pour l'application du régime d'évaluation des incidences _____	24
Figure 4 : Occupation du sol par commune _____	59
Figure 5 : Evolution du bâti entre 1944 et 2005, source CEMAGREF. _____	68
Figure 6 : Répartition des emplois par secteur d'activités, source INSEE-2008 _____	71
Figure 7 : Répartition de la population par catégories socioprofessionnelles (%), source INSEE - 2008 _____	71
Figure 8 : Répartition des différents niveaux de qualification sur le site _____	72
Figure 9 : Répartition des capacités d'accueil en fonction du mode d'accueil sur le territoire. source diagnostic du SCOT de Thau, juin 2010. _____	94
Figure 10 : Répartition des productions végétales sur le périmètre Natura 2000 de Thau (source RGA 2000, SMBT - 2011) _____	116
Figure 11 : Répartition des exploitations par type de production (source RGA 2000, SMBT - 2011) _____	116
Figure 12 : Répartition des productions animales sur le périmètre Natura 2000 de Thau (source RGA 2000, SMBT - 2011) _____	116
Figure 13 : Tableau de répartition de la SAU dans la surface totale communale _____	117
Figure 14 : Liste des structures cynégétiques associatives dont une partie du territoire est incluse dans le périmètre Natura 2000 « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde ». _____	120
Figure 15 : Les territoires communaux des sociétés de chasse dont le périmètre est inclus dans le site Natura 2000. _____	121
Figure 16 : Liste des espèces gibier migrateurs et de gibier d'eau chassées sur le site (Source : d'expert du technicien de la FDC34 et chasseurs par rapport à la liste fixée arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifiée le 15 février 1995). _____	122
Figure 17 : Liste des espèces classées nuisibles dans l'Hérault pour la période du 1 ^{er} juillet 2009 au 30 juin 2010 (Arrêté préfectoral modificatif n°2009-I-2503) _____	122

Figure 18 : Période de pratique de la chasse	124
Figure 19 : Principaux articles réglementaires régissant l'activité cynégétique.	125
Figure 20 : Zones chassées sur le site	126
Figure 21 : Territoires chassés par les sociétés de chasse communales	127
Figure 22 : Domaine Public Maritime et localisation des postes fixes.	128
Figure 23 : Chasses privées dont le territoire est inclus dans le site Natura 2000	129
Figure 24 : Zones non chassées sur le périmètre	130
Figure 25: Fonctionnalités cynégétiques du site Natura 2000	131
Figure 26 : Nombre de chasseurs par association de chasse	132
Figure 27 : Les raisons de chasser (source enquête CSA et FNC, 2006)	133
Figure 28 : Synthèse des activités récréatives sur les sites Natura 2000 de Thau	139
Figure 29 : Extrait du guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000, ATEN 2011.	141
Figure 30 : Le système hydrographique du bassin de Thau	151
Figure 31 : Résultat du classement général pour le statut de conservation de la lagune : état normal	181
Figure 32 : Distribution des grands types de milieux	186
Figure 33 : Etat de conservation des grands types de milieux	186
Figure 34 : Répartition des populations d'oiseaux par grandes familles	187
Figure 35 : Etat de conservation des habitats d'oiseaux	187
Figure 36 : Enjeux des habitats naturels, oiseaux et habitats d'espèces sur le site.	188
Figure 37 : Schéma simplifié du dispositif d'évaluation des incidences	197
Carte 1 : Zone d'étude validée par le Comité de Pilotage, source SMBT, 2009	30
Carte 2 : Concordance des périmètres entre les différentes démarches portées par le SMBT	33
Carte 3 : Territoire administratif des sites Natura 2000 de Thau	37
Carte 4 : Infrastructures sur le territoire de Thau	39
Carte 5 : Espaces protégés sur le territoire de Thau	46
Carte 6 : Plans locaux d'urbanisme sur le territoire administratif des sites Natura 2000 de Thau	49
Carte 7 : Plans de gestion des zones humides intégrées aux sites Natura 2000 de Thau	55
Carte 8 : Régime foncier des terrains compris dans les sites Natura 2000 de Thau	58
Carte 9 : Occupation du sol des terrains compris dans les sites Natura 2000 de Thau	60
Carte 10 : Synthèse des activités économiques sur le périmètre des sites Natura 2000 de Thau	139
Carte 11 : Synthèse des activités récréatives sur le périmètre des sites Natura 2000 de Thau	140
Carte 12 : Carte des grands types de milieux - Crique de l'angle	160
Carte 13 : Carte des grands types de milieux - Nord du bassin de Thau	161
Carte 14 : Carte des grands types de milieux - Frontignan, les eaux blanches	162
Carte 15 : Carte des grands types de milieux - Marseillan est et le Lido	163
Carte 16 : Carte des grands types de milieux - Marseillan, les Onglous	164

Le mot du Président

Un patrimoine naturel d'importance européenne.

Ce n'est là qu'une juste reconnaissance pour la lagune de Thau, cet écrin dont la valeur écologique est désormais reconnue bien au-delà de notre territoire.

Richesse à la fois terrestre et sous-marine qui abrite des zones humides et l'un des plus grands herbiers d'Europe.

C'est ce patrimoine exceptionnel qui a motivé le classement de la lagune de Thau en site Natura 2000.

Deux ans après son lancement, la démarche Natura 2000 de Thau entre dans sa phase opérationnelle.

Notre objectif n'est pas de créer un sanctuaire marin mais au contraire de définir des équilibres entre les enjeux écologiques et économiques du bassin ; en clair, de préserver les habitats naturels et les espèces rares qui y vivent tout en maintenant les activités économiques traditionnelles, car de la bonne santé des premiers dépend la vitalité des secondes.

Natura 2000, c'est d'abord une démarche de longue haleine ; le fruit d'un vrai travail de concertation entre toutes les parties prenantes et avec une forte implication des collectivités locales. L'esprit de ce dispositif est bien là : permettre à chacun, pêcheur, ostréiculteur, élu, citoyen, de concourir à la préservation de ces milieux naturels.

C'est aussi une démarche volontariste, conduisant à gérer sur le long terme ce patrimoine si précieux. Il faut le dire, la sauvegarde de ces espaces demeure un préalable pour assurer la pérennité de l'économie locale.

Le programme d'actions décliné ici vise à organiser les activités humaines tout en assurant la préservation de la Nature.

Le cheval de bataille du Syndicat mixte du bassin de Thau qui constitue aussi le fil conducteur du futur contrat de territoire : faire du bassin de Thau un site pilote de gestion globale du territoire.



Yves MICHEL

Président du COPIL Natura 2000



Remerciements

Communes	Collectivités	Administrations	Organismes techniques et scientifiques et associations
<p>Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées par le site Natura 2000 :</p> <p>Balaruc les Bains Balaruc le Vieux Bouzigues Loupian Mèze Marseillan Sète Frontignan Poussan</p> <p>Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux des communes concernées par le site Natura 2000</p> <p>L'ensemble des personnels administratifs et techniques de ces communes</p>	<p>Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée Communauté de Communes du Nord du Bassin de Thau Conseil Général de l'Hérault Région Languedoc-Roussillon Syndicat Mixte des Etangs Littoraux (SIEL) Syndicat Mixte du bassin de l'Or (SYMBO) Thau Agglomération</p> <p>L'ensemble des personnels administratifs et techniques des établissements publics</p>	<p>DREAL LR DDTM 34 DML 34 Direction départementale de la cohésion sociale Hérault Tourisme Hérault sport Chambre de Commerce et d'Industrie de Sète – Etang de Thau</p> <p>Chambre d'Agriculture</p> <p>Fédération régionale des CIVAM LR</p>	<p>Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde Association intercommunale de chasse maritime du bassin de Thau Associations communales de chasse terrestre et maritime CEMAGREF CEN – LR Cépralmar Club odyssee Plongée Comité départemental de la FFESSM Entente Interdépartementale de la Démoustication (EID) Fédération départementale de chasse Fédération régionale de chasse du Languedoc Roussillon IFREMER Le Voile de Neptune Prud'homies du bassin de Thau Université Montpellier II</p> <p>Centres équestres (Ecuries Aubin et centre équestre du Pont-Levis) Comité départemental de vol libre Ecoles et clubs de voile du bassin de Thau Michel LAURET et Patrice CRAMM (CSRPN) Société de Protection de la Nature du bassin de Thau (SPN BT) Voies navigables de France (VNF) Lycée de la mer Paul Bousquet -Sète Camille Pflieger (stagiaire Université de Perpignan)</p>

La structure porteuse remercie également l'ensemble des propriétaires et gestionnaires des parcelles situées sur le site Natura 2000 pour leur coopération ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce Document d'Objectifs.



INTRODUCTION /NATURA 2000 : DE L'EUROPE A L'ETANG DE THAU



Natura 2000 : présentation générale

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite «Oiseaux» et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, directive dite «Habitats Faune-Flore».

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents.

Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn.

L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 27 844 sites pour les deux directives:

- 22 529 sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats Faune-Flore, soit 71 901 500 ha. Ils couvrent 13,7 % de la surface terrestre de l'UE,
- 5 315 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit 59 348 600 ha. Ils couvrent 11,4 % de la surface terrestre de l'UE. (source : U.E, baromètre Natura 2000, mai 2010)

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.

Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur «biodiversité et gouvernance» à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1752 sites:

- 1368 sites en ZSC, SIC et pSIC au titre de la directive Habitats. Ils couvrent près de 7,3 millions d'hectares.
- 384 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent près de 7,8 millions d'hectares.

(source : chiffres portail réseau Natura 2000, 2011)

Natura 2000 dans l'Hérault

Aujourd'hui, la région Languedoc-Roussillon présente la plus grande biodiversité écologique française, le département de l'Hérault contribue largement à cette représentativité.

Etat du réseau dans l'Hérault

Le département de l'Hérault compte aujourd'hui 53 sites Natura 2000 répartis en 36 sites de la Directive habitats (161 108 ha) et 17 sites de la directive Oiseaux (136 620 ha). Parmi eux, 5 sites sont exclusivement marins.

24 sites bénéficient d'un Document d'objectif (DOCOB) opérationnel parmi lesquels 16 ont été approuvés.

22 DOCOB sont en cours d'élaboration et 7 sites sont en attente d'élaboration de leur document d'objectifs dont 3 sites marins. (source : Préfecture de l'Hérault, avril 2011).

Contribution des sites Natura 2000 de Thau dans le réseau héraultais

Référence	Superficie du périmètre officiel	Proportion dans le réseau héraultais
FR9101411 Herbiers de l'étang de Thau	4 798 ha	2,98 %
FR9112018 Etang de Thau et Lido de Sète à Agde	7 770 ha	5,7 %



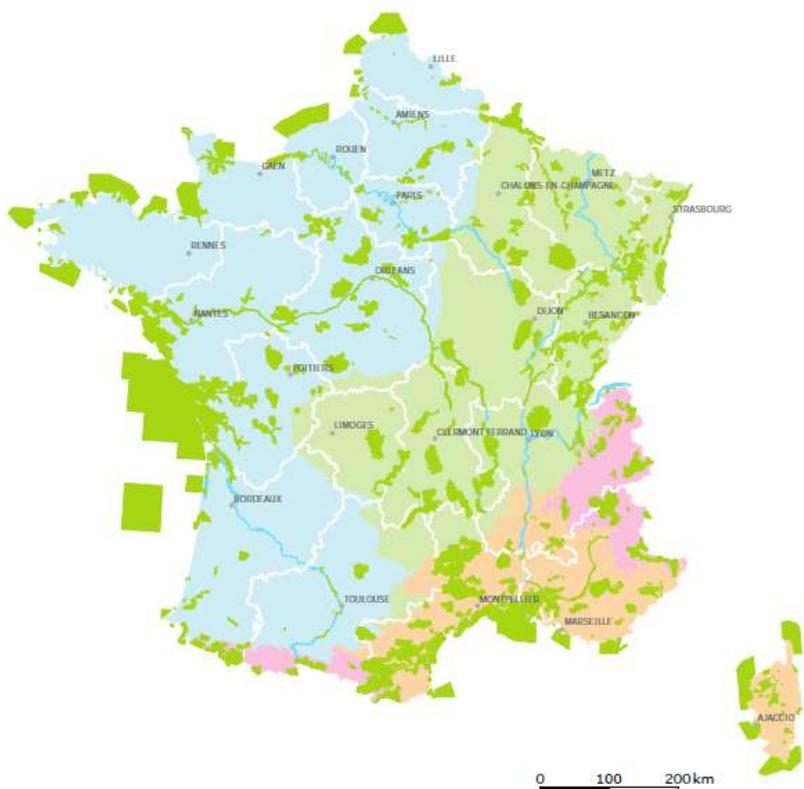
Crédit photo : Xavier Rufray –CEN-LR



Crédit photo : Patrick Louisy-Peau Bleue

Directive Oiseaux
Zones de protection spéciale (ZPS) désignées par la France

état au 31 mai 2011

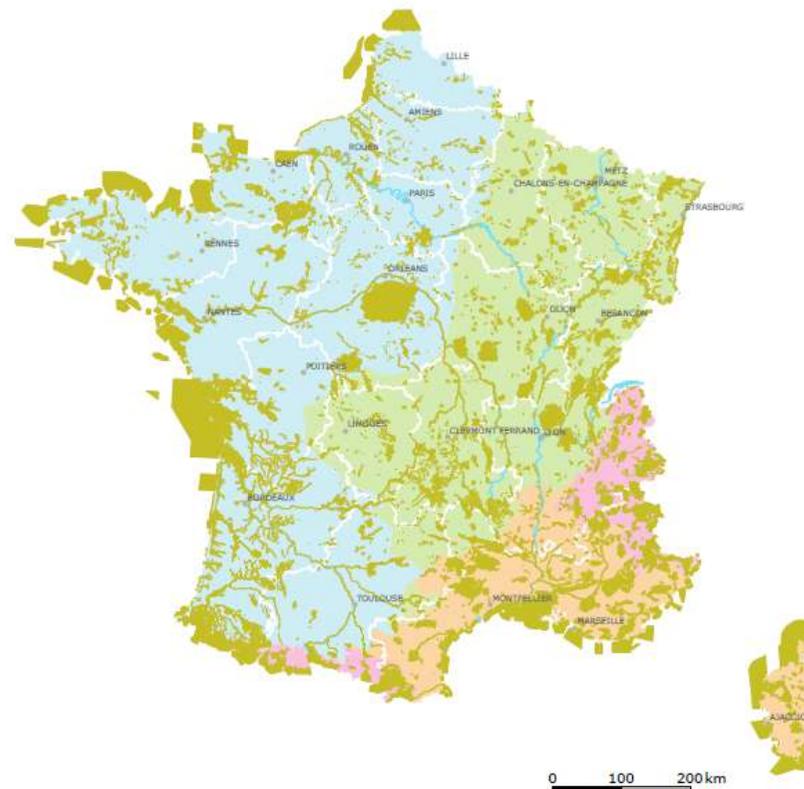


- ZPS
- alpin
- atlantique
- continental
- méditerranéen

© Service du patrimoine naturel
M.N.H.N. - Paris, Juin 2011

Directive Habitats
Sites d'intérêt communautaire (SIC) proposés par la France

état au 31 mai 2011



- SIC
- alpin
- atlantique
- continental
- méditerranéen

© Service du patrimoine naturel
M.N.H.N. - Paris, Juin 2011

Figure 1 : Etat du réseau Natura 2000 au 21 mai 2011 – source MNHN – Paris, juin 2011

La directive « Habitats faune-flore » et la Directive « Oiseaux »

La protection de la biodiversité est l'une des préoccupations majeures de l'union européenne. De cette préoccupation, sont issues deux directives européennes, la Directive Oiseaux et la directive Habitats Faune-Flore.

La directive « Habitats faune-flore »

La directive Habitats du 21 mai 1992 (92/43/CEE) vise à assurer la préservation de la biodiversité par la conservation des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage sur le territoire des états membres. Il s'agit de prendre toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire.

Article L.414-1-I du code de l'environnement :

Les zones spéciales de conservation sont des sites maritimes et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne ;
- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition ;
- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

La directive « Oiseaux »

La directive Oiseaux du 06 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les Etats membres de l'Union Européenne. Elle préconise de prendre "toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen".

La désignation des Zones de protection spéciale (ZPS) est faite en une seule étape, dès la transmission de la proposition de périmètre à la Commission européenne. En France, l'inventaire des ZICO (Zones d'importance internationale pour la conservation des oiseaux) a servi de base à la délimitation des ZPS. Au terme de la procédure, les ZPS, tout comme les ZSC, sont intégrées au réseau Natura 2000.

Article L.414-1-II du code de l'environnement :

Les zones de protection spéciale sont :

- soit des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat ;
- soit des sites maritimes et terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée.

La démarche française pour la mise en œuvre de Natura 2000 : le Document d'Objectif

Le choix du pilotage à un niveau local

La démarche Natura 2000 est avant tout un dispositif européen dont la transcription dans les pays membres est laissée à leur appréciation. Ainsi, la France a fait le choix de déléguer la gestion des sites désignés pour être membres du réseau Natura 2000 aux acteurs locaux du territoire, notamment par la loi sur le développement des territoires ruraux qui renforce le rôle des collectivités pour le pilotage de cette démarche.

Pour cela, la France a privilégié une approche contractuelle et concertée s'appuyant sur l'élaboration d'un Document d'Objectifs (DOCOB). Celui-ci définit pour chaque site, les orientations de gestion, de conservation, les modalités de mise en œuvre et les dispositions financières pour les accompagner permettant de concilier préservation de la biodiversité et activités humaines.

Le DOCOB est élaboré par un opérateur sous l'égide du Comité de pilotage Natura 2000 (COPIL) dans un processus de concertation où acteurs locaux, associations, gestionnaires, collectivités, chasseurs, pêcheurs se retrouvent dans le cadre de groupes de travail et d'ateliers thématiques ouvrant ainsi un large espace de dialogue et de décision.

Une démarche volontaire associée à un dispositif contractuel

La démarche Natura 2000 repose avant tout sur une adhésion volontaire à un dispositif de gestion d'un site. Plusieurs outils sont à la disposition des gestionnaires de sites Natura 2000 répondant aux besoins des acteurs : le contrat Natura 2000 prévu par l'article L.414-3 du Code de

l'Environnement, les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées, la charte Natura 2000 instituée par la loi n°2005-157 du 22 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.

Le Contrat Natura 2000

Tous les titulaires de droit réel et personnel sur un terrain inclus dans un périmètre Natura 2000 peuvent conclure un contrat avec l'autorité administrative. Ce contrat Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000.

Il définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire.

Les mesures agro-environnementales territorialisées (MAE t)

L'objectif est de mettre en œuvre sur des territoires à enjeux tels les sites Natura 2000 des mesures exigeantes et ciblées pour préserver voire restaurer un habitat dans un bon état de conservation. L'engagement sur 5 ans permet à l'exploitant d'appliquer un cahier des charges précis et de bénéficier d'aides financières pour cela.

L'ensemble des MAE-t est regroupé dans un projet agro-environnemental.

La charte Natura 2000

La charte est issue de la loi pour le développement des territoires ruraux (n°2005-157 du 23 février 2005). La charte est un outil d'adhésion aux objectifs de conservation ou de rétablissement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

La signature de la charte relève d'une démarche volontaire et d'un engagement à mettre en œuvre les objectifs de gestion déclinés dans le DOCOB.

La charte est constituée d'une liste de recommandations et d'engagements portant sur plusieurs niveaux distincts :

- sur tout le site,
- par grands types de milieux,
- par grands types d'activités,

L'adhésion à la charte n'implique pas le versement d'une contrepartie financière dans la mesure où cela ne doit pas engendrer de surcoût pour le signataire. Cependant, elle ouvre droit au bénéfice de l'exonération partielle de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB).

Toutes les activités peuvent être concernées par la charte. Toutefois, seuls les titulaires de droits réels et personnels, ou ayants droits, sur une parcelle située dans le site peuvent signer la charte.

Une prise en compte en amont des enjeux Natura 2000 : Le régime d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences est l'outil qui assure l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines.

L'origine du régime d'évaluation des incidences se situe dans l'article 6 de la directive habitats. La directive Habitats n'interdit pas la pratique d'activités et usages sur les sites Natura 2000. Cependant, au regard des impacts que peuvent avoir ces activités, elle a prévu que tout plan ou projet dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les habitats et les espèces du site soit soumis à un régime d'évaluation de leur incidence.

L'article 6-1 de la directive Habitats Faune-Flore a été transposé en France par l'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 et codifié aux articles L.414-4 à L.414-7 et R.414-19 à R.414-24 du code de l'Environnement. Le décret d'application du 9 avril 2010 modifié par décret du 13 avril 2010 (art.6) est venu préciser les projets, plans, programmes, manifestations soumis à évaluation des incidences.

Une activité (plan, projet, programme, manifestation) est soumise à évaluation de ses incidences si :

- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la liste nationale visée à l'article R 414-19 du code de l'environnement.
- elle est soumise à un régime d'encadrement administratif existant (déclaration, autorisation, approbation), qui figure dans la première liste locale complémentaire, arrêtée par le préfet de département ou le préfet maritime.
- elle n'est pas soumise à un régime d'encadrement administratif existant, mais figure sur la liste locale des activités entrant dans un régime propre d'autorisation Natura 2000. Cette seconde liste locale sera arrêtée par le préfet de département ou le préfet maritime, après publication par décret d'une liste nationale de référence.

Les listes précisent si l'évaluation des incidences est demandée sur l'ensemble du territoire, ou uniquement en site Natura 2000.

Dans l'Hérault, la première liste locale a fait l'objet de la prise de l'arrêté n°DDTM34-2011-03-650 du 6 avril 2011, fixant la liste à 22 activités soumises à évaluation des incidences.

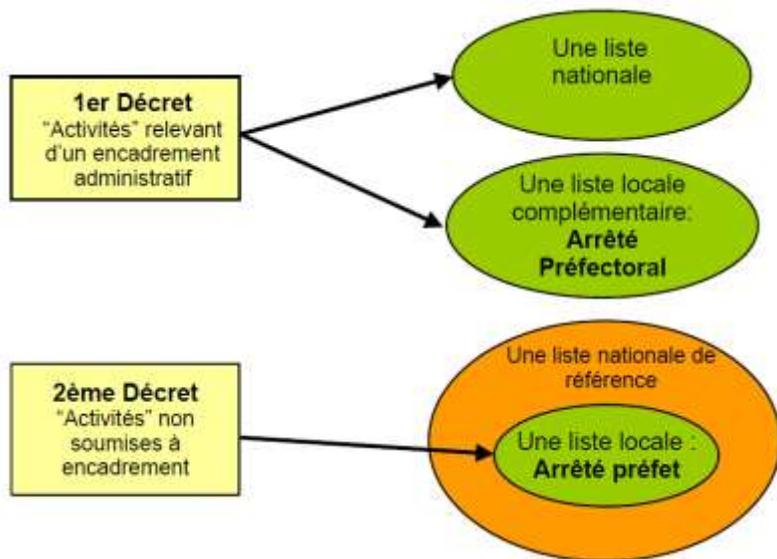


Figure 2 : Schéma explicatif du décret d'application du 9 avril 2010
 Source : diaporama de présentation du régime d'évaluation des incidences, DREAL -LR

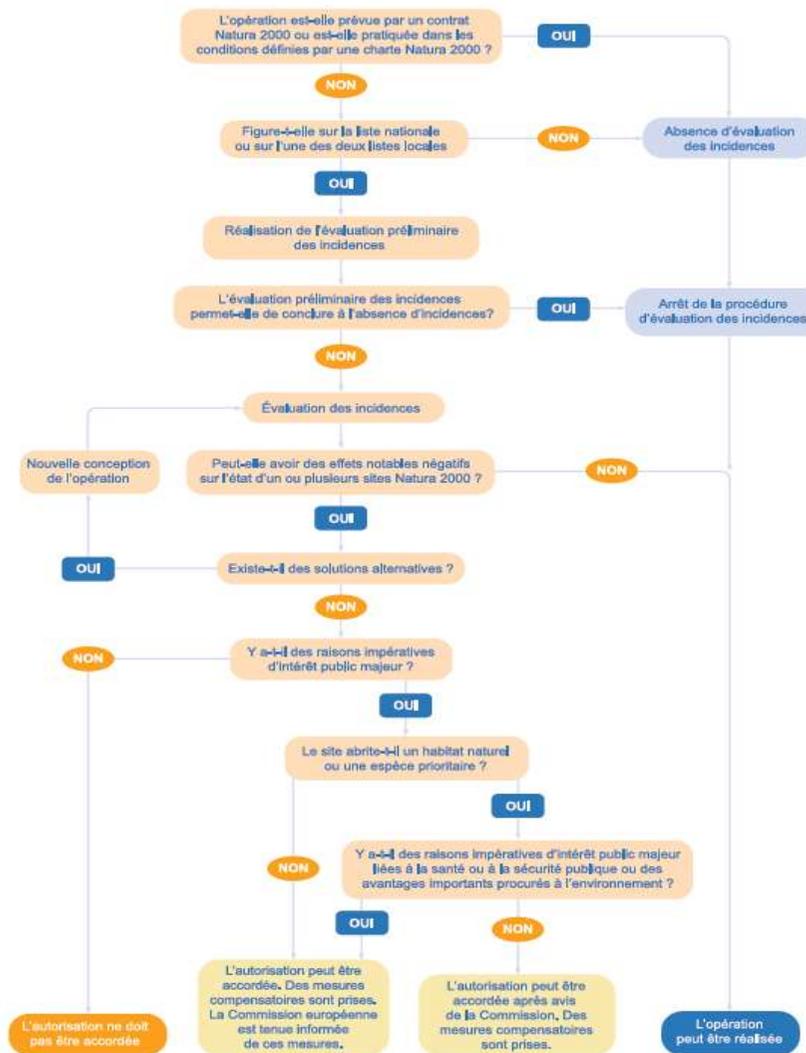


Figure 3 : Schéma décisionnel pour l'application du régime d'évaluation des incidences
 Source : brochure du ministère de l'écologie : « évaluer, dialoguer, préserver » Incidences des plans, projets et manifestations sur les sites Natura 2000

[l'application de la démarche au territoire de Thau]

Les sites du territoire de Thau

Le territoire de Thau compte aujourd'hui plusieurs sites Natura 2000. Cependant, deux le concernent plus particulièrement car ils intègrent la lagune et ses marges périphériques. D'une grande richesse, à la fois floristique et faunistique, tant terrestre que lagunaire, ces milieux ont conduit à un classement au titre des deux directives Habitats et Oiseaux.

La lagune de Thau : une richesse écologique exceptionnelle

Située sur la côte languedocienne, la lagune de Thau est la plus vaste et la plus profonde du littoral méditerranéen français après l'étang de Berre. Elle s'étend dans le sens sud-ouest nord-est sur une longueur de 19,5 km, et une largeur de 4,5 km, couvrant une superficie de 7 500 hectares pour un volume global de 300 millions de m³ (Ditty, 2004).

Au sud, la lagune est séparée de la Méditerranée par un cordon littoral sableux, le lido, de 12 km de long qui relie le Cap d'Agde au Mont Saint-Clair. Thau est en fait constituée de deux sous-bassins séparés par le détroit que forment la Pointe du Barrou, à Sète, et la pointe de Balaruc :

- le Grand Etang : à l'ouest, couvrant une surface de 7000 hectares environ,
- la lagune des Eaux Blanches : à l'est, elle s'étend sur 500 hectares.

Son bassin-versant est limité par la montagne volcanique d'Agde au sud, le Causse d'Aumelas et les collines de la Moure au nord et le massif de la Gardiole au nord-est ; sa superficie est de 440 km². Il regroupe dix cours d'eau dont les principaux sont la Vène et le Pallas. Seule la Vène présente un

régime permanent grâce à une alimentation d'origine karstique. Les débits des cours d'eaux temporaires varient brutalement selon les périodes de sécheresse et de pluies torrentielles en automne et au printemps, caractéristiques du climat méditerranéen. Les volumes d'eaux douces apportées lors d'événement pluvieux intenses provoquent la dessalure de la lagune.

Elle est également alimentée par des systèmes souterrains et plusieurs résurgences, dont la plus spectaculaire est la Vise (ou Bise), source subaquatique qui débouche au nord-est de l'étang (située sur la commune de Balaruc-les-Bains) à une bathymétrie de 30m de fond. Son débit varie de 100 à 1000 l/s selon les conditions climatiques. Ce type de fonctionnement accentue les notions d'interface et d'interrelation entre les espaces terrestres et les milieux maritimes du territoire.

L'Etang de Thau forme une véritable petite mer intérieure qui atteint une profondeur maximale de 10 mètres. Au niveau la source de la Vise, une résurgence d'eau douce crée même localement un cratère de 30 mètres de profondeur. Cette lagune intéresse de plus en plus les plongeurs en raison des paysages inédits qu'elle offre aux observateurs sous-marins. Sa faune est originale et très dense et l'eau peut y être très claire, notamment en hiver lorsque la température limite la prolifération du plancton.

L'étang est caractérisé par une activité conchylicole importante. Les huîtres en élevage sont suspendues sous des tables ostréicoles sur des cordes pendues dans la colonne d'eau.

Il existe également dans l'étang des herbiers de surface importante. Ces herbiers de zostères regorgent d'espèces fixées sur les feuilles ou vivant près du fond. Ils se situent plutôt à la périphérie de l'étang en particulier le long du lido. Cette zone permet d'observer de nombreuses espèces y compris les fameux hippocampes.

D'autres paysages très originaux font aussi la réputation de l'étang. On citera par exemple, le ponton de la bordelaise où de nombreuses épaves faites de toute sorte d'objets hétéroclites (carcasses de voitures, vélos, poussettes, poutres d'acier ...) en font un site particulièrement fréquenté par les plongeurs. Au niveau du débouché du canal de Sète dans l'étang, il existe aussi des tombants sableux formant des pentes de plus de 45°. Les fonds entre 3 et 11 mètres de profondeur y abritent de nombreuses espèces vivant sur le sable ou sur de petits cailloux.

La lagune, quant à elle abrite de très vastes herbiers de zostères (*Zostera marina* et *Zostera noltii*) en très bon état de conservation.

L'absence de marées et donc la présence constante d'une certaine épaisseur d'eau, évite aux zostères de geler, ce qui leur permet de se maintenir grâce à une reproduction par voie végétative.

L'étang offre également d'importants secteurs de frayères.

Au sein de l'ensemble des zones humides de la côte languedocienne, l'étang de Thau présente une diversité de milieux terrestres qui lui confère un très grand intérêt écologique, faunistique et floristique. Ses marges sont constituées de zones humides et de marais salants qui offrent autant de sites de repos et de nidification ou de zones d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux, dont notamment les laro-limicoles.

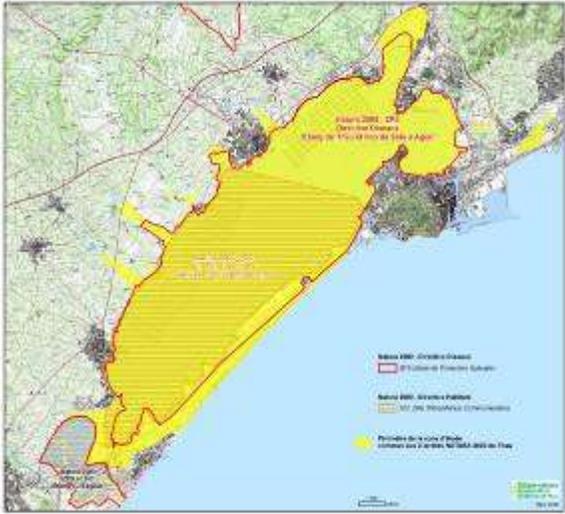
Le Bassin de Thau est un territoire de contraste : entre terre et mer, entre plaine maritime et reliefs boisés, entre lagunes et plaines agricoles... les composantes physiques de cette entité territoriale la dotent d'un patrimoine naturel d'une grande variété et d'une grande richesse.

Les milieux naturels structurent le paysage et l'espace. Mais, à la croisée de la terre et de la mer, ils constituent surtout de véritables réserves en matière de biodiversité. Ils sont de véritables réserves de production biologique autour desquelles se sont bâties les activités traditionnelles de la pêche et de la conchyliculture et l'identité même du territoire. Ces milieux sont aujourd'hui soumis à certaines pressions face auxquelles ils sont généralement vulnérables.

La connaissance de ces milieux et de leur biodiversité constitue un élément important de l'état des lieux. Elle doit permettre de les appréhender correctement et de prendre les mesures les plus adaptées à leur protection et gestion future.



Fiches d'identité des sites-1

FR 9101411 - SIC HERBIERS DE L'ETANG DE THAU		FR 9112018 - ZPS ETANG DE THAU ET LIDO DE SETE A AGDE	
LOCALISATION	HABITATS (* habitat d'intérêt communautaire prioritaire)	ESPECES	
	1160* Lagunes méditerranéennes 92A0 Forêts galeries à salix alba et populus alba 92D0 Galeries et fourrés riverains méridionaux 1210 Végétation annuelle des laisses de mer 1310 Végétation pionnière à salicornes 1410 Prés salés méditerranéens 2210 Dunes fixées du littoral 2270* Dunes avec forêts à pinus pinea et pinaster 3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires 3260 Rivières des étages planitiaires à montagnard 6220* Parcours substeppiques de graminées 1420 Fourrés halophiles méditerranéens 1510* Steppes salées méditerranéennes 2110 Dunes mobiles embryonnaires 2120 Dunes mobiles du cordon littoral 6420 Prairies humides méditerranéennes 6430 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires 6510 Prairies de fauche de basse altitude	A 002 Plongeon arctique A 022 Blongios nain A 026 Aigrette garzette A 035 Flamant rose A 073 Milan noir A 131 Echasse blanche A 132 Avocette élégante A 138 Gravelot à collier interrompu A 176 Mouette mélanocéphale A 191 Sterne caugek A 193 Sterne pierregarin A 195 Sterne naine A 231 Rollier d'Europe A 255 Pipit rousseline A293 Lusciniole à moustache	
DESCRIPTION	ENJEUX DES SITES	VULNERABILITE DES SITES	
<p>Les sites comprennent l'étang de Thau, le lido qui le sépare de la mer et toutes les zones humides enserrant la lagune. La prise en compte des continuités écologiques est assurée par la jonction entre Thau et le Bagnas à l'ouest et par l'intégration des étangs de la Peyrade et de la Bordelaise à l'est.</p> <p>Communes concernées : Marseillan, Mèze, Sète (zone d'étude : Bouzigues, Balaruc les Bains, Balaruc le Vieux, Frontignan, Poussan)</p> <p>Inventaires et protections : ZNIEFF, ZICO, SITE CLASSE, SITE INSCRIT, LOI LITTORAL, SMVM, SCOT, SAGE</p>	<p>Maintien et amélioration de l'état de conservation de la lagune et des autres habitats aquatiques</p> <p>Conservation d'un réseau de zones humides</p> <p>Maintien des habitats naturels forestiers</p> <p>Maintien de la mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts</p> <p>Maintien du linéaire des laisses de mer</p> <p>Maintien des milieux dunaires</p> <p>Maintien des roselières</p> <p>Maintien des zones de nidification artificielle des laro-limicoles</p> <p>Gestion de la fréquentation</p> <p>Maintien des activités traditionnelles en cohérence avec les enjeux de conservation du site</p>	<p>Pollutions trophiques et toxiques</p> <p>Perturbation du fonctionnement hydrologique</p> <p>Augmentation de la turbidité</p> <p>Urbanisation et aménagement des berges</p> <p>Fréquentation peu maîtrisée sur les zones périphériques, Dérangement des oiseaux</p> <p>Conflits d'usage</p> <p>Dégradations d'habitats naturels et d'habitats d'espèces</p>	

Source : diagnostic écologique des sites Natura 2000 de Thau, synthèse des groupes de travail, analyse effectuée par le SMTB et Biot ope, 2010 et 2011.

Fiches d'identité des sites-2

Libellé du site	FR 9101411 « herbiers de l'étang de Thau »	FR9112018 « étang de Thau et Lido de Sète à Agde »
Désignation	Directive Habitats faune flore Site d'intérêt communautaire (SIC)	Directive Oiseaux Zone de protection spéciale (ZPS)
Date de désignation	21 septembre 2006 (parution au JOUE) Commission européenne	7 mars 2006 Arrêté ministériel
Superficie	4 798 ha	7 770 ha
Domaine biogéographique	Méditerranéenne	
Région concernée	Languedoc-Roussillon	
Département concerné	Hérault	
Préfet coordinateur Pilotage	Préfet de la région Languedoc-Roussillon DREAL LR	
Président du comité de pilotage	Yves Michel, maire de Marseillan	
Structure porteuse/Opérateur	Syndicat mixte du bassin de Thau	
Prestataires techniques	Fédération régionale et départementale de chasse Comité départemental de la FFESSM Université Montpellier II Prud'homie de pêche de l'étang de Thau Cémagref Biotopie	
Commissions ou groupes thématiques	Activités économiques Activités récréatives Agriculture, élevage, centres équestres Tourisme, thermalisme, loisirs terrestres et chasse Activités nautiques, sports et loisirs en mer Pêche et conchyliculture Groupe méthodologique « herbiers »	

La mise en place du Comité de pilotage et le processus de concertation

Le comité de pilotage ou COPIL est l'organe décisionnel du processus de concertation. Mis en place par le Préfet (art. R.414-8-1 du code de l'Environnement), il a en charge l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du Document d'Objectifs (DOCOB). Il est le lieu de débats et d'échanges mais aussi de validation des orientations de gestion et des mesures opérationnelles à mettre en œuvre, de validation de l'ensemble du DOCOB tout au long de son élaboration.

Sa composition reflète les enjeux et intérêts majeurs identifiés sur le territoire en associant l'ensemble des acteurs du territoire.

Ainsi, 3 collèges sont représentés :

- Le collège des collectivités territoriales et de leur groupement,
- Le collège des usagers et organismes socio-professionnels : fédérations, syndicats, associations, chambres consulaires ...
- Le collège des administrations et services publics de l'Etat qui siègent à titre consultatif.

Depuis la loi sur le Développement des Territoires Ruraux, le comité de pilotage est préférentiellement présidé par un élu renforçant ainsi l'implication des collectivités locales les rendant moteur dans le processus de gestion des sites Natura 2000.

Pour Thau, le collège des collectivités territoriales et de leur groupement s'est réuni le 19 novembre 2008 afin d'élire le Président du COPIL parmi ses pairs et désigner la structure porteuse du DOCOB. Ils ont ainsi élu Yves Michel, maire de Marseillan, membre de Thau agglomération et du Syndicat mixte du

bassin de Thau (SMBT) comme président du COPIL et désigné le SMBT comme structure porteuse.

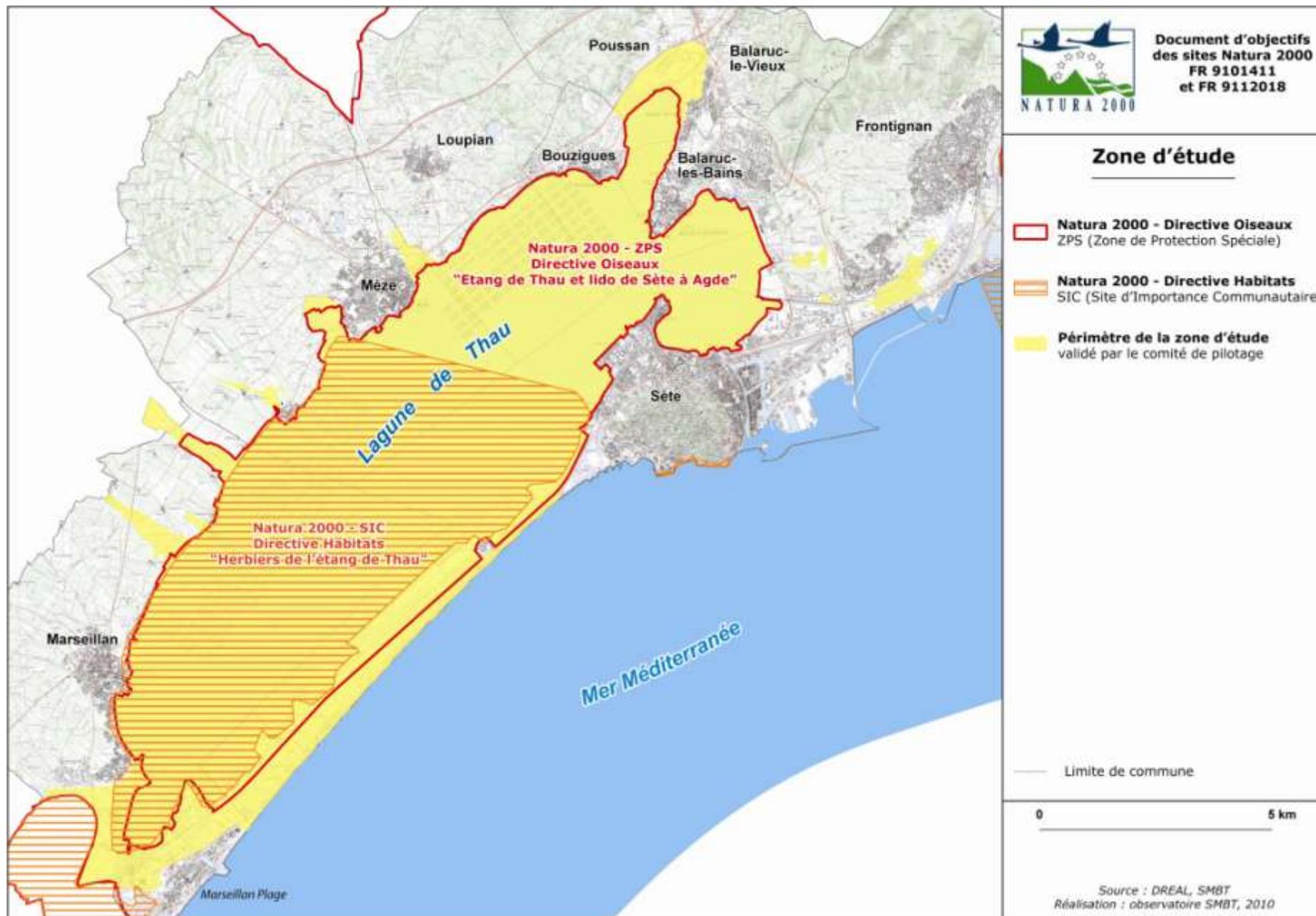
La mise en place effective du COPIL est intervenue le 5 mars 2009. Les trois collèges présents à cette occasion ont voté à l'unanimité des membres présents l'élargissement et l'uniformisation du périmètre d'étude pour les deux sites. De même, il a été convenu d'établir un seul document d'objectif.

La zone d'étude

Les périmètres actuels (issus de l'arrêté de désignation des sites) des sites Natura 2000 FR 9112018 et FR9101411 ont été ajustés lors du Comité de pilotage du 5 mars 2009 afin :

- de faire coïncider les périmètres des deux sites des directives Oiseaux et Habitats,
- d'intégrer également des zones humides ou des plans d'eau qui ne sont pas compris (Cf. carte) mais peuvent présenter un intérêt écologique : les prés de soupié, la zone amont des Fontanilles, l'embouchure du Nègue vaques, la conque des salins à Mèze, l'embouchure du Pallas, l'étang des Moulières, l'étang de la Peyrade, les étangs de la carrière de Lafarge, le petit étang de la zone d'activité Frontignan-La Peyrade,
- d'assurer une cohérence de gestion avec d'autres sites Natura 2000 limitrophes comme le Bagnas ou les étangs palavasiens.

L'ensemble des inventaires écologiques ont porté sur la zone d'étude ainsi définie et validée.



Carte 1 : Zone d'étude validée par le Comité de Pilotage, source SMBT, 2009

Révision du périmètre officiel :

A l'issue de la démarche d'élaboration du DOCOB, le comité de pilotage est invité à se prononcer sur la proposition d'ajustement du périmètre de référence.

Cette proposition de périmètre sera soumise, si elle est retenue, à l'avis des communes et des établissements publics de coopération intercommunale, sur saisine du préfet, avant transmission à la commission européenne.

Le choix de la démarche d'élaboration du diagnostic socio-économique :

Le périmètre administratif Natura 2000 sur lequel porte le diagnostic socio-économique s'inscrit dans un dispositif plus large d'intégration des politiques de l'eau et de la politique d'aménagement du territoire qui élabore conjointement un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et aujourd'hui un Natura 2000. Il est donc primordial d'avoir une vision globale qui tient compte des choix opérés en matière de développement du territoire pour pouvoir mettre en œuvre une politique de préservation des milieux cohérente et efficace. C'est pourquoi, le diagnostic socio-économique dispose de parties communes aux diagnostics établis dans le cadre du SCOT et du SAGE, qui disposent l'un et l'autre d'un périmètre plus large que celui des sites Natura 2000 de Thau incluant le bassin hydrographique de la lagune.

L'analyse des espaces naturels réalisée dans le cadre du SCOT montre bien les interactions qui existent entre les différentes composantes écologiques du territoire. Natura 2000 doit donc être considéré au regard du système global dans lequel il s'insère. Si l'on veut agir sur le milieu lagunaire, il est nécessaire

de considérer les dynamiques existant en amont, c'est-à-dire sur le bassin versant.

De la même façon, préserver les espaces naturels terrestres des sites Natura 2000, c'est aussi tenir compte de leur place dans le territoire et des relations qui existent entre les espaces naturels et les agricoles et urbains.

Le processus de concertation : faire participer les acteurs du territoire à la construction du programme d'actions

Dans le cadre de la concertation attachée à l'élaboration du DOCOB, le COPIL a validé la mise en place de groupes de travail. Leur objectif, entre autres, est d'être force de proposition pour la définition des mesures de gestion qui seront intégrées au DOCOB.

Ces groupes permettent d'établir un dialogue territorial dynamique entre acteurs du territoire: organisations professionnelles agricoles, conchylicoles, halieutiques, associations de chasse, de sport et de loisirs, de protection de la nature, élus, experts... et d'aboutir à une gestion des sites définie et approuvée par tous.

Un autre dispositif de concertation a été établi afin de faire participer les acteurs du territoire, et plus particulièrement les prud'homies de pêche, à l'élaboration de la cartographie des herbiers de Thau.



Crédit photo : SMBT, 2010

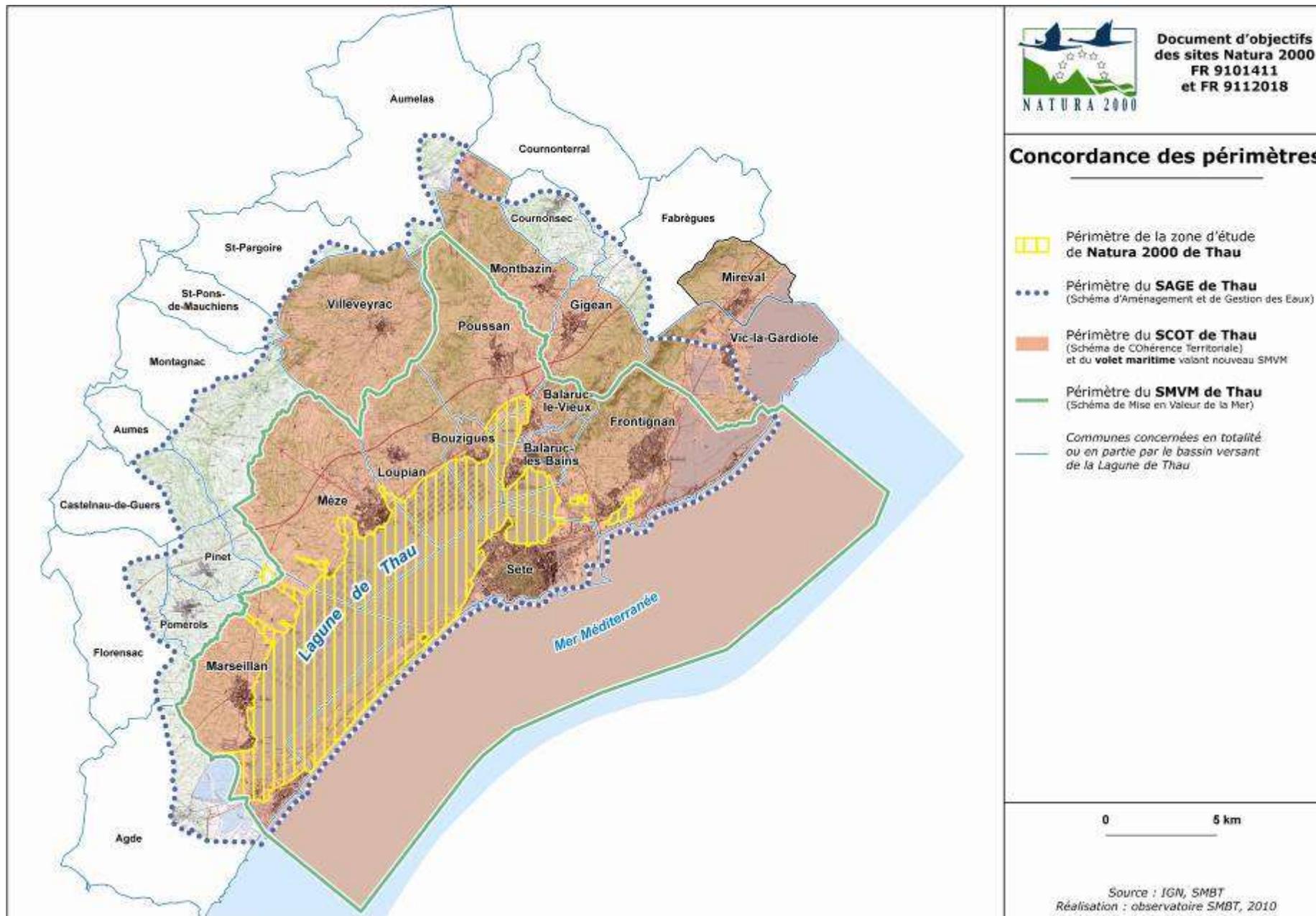
La technique du zonage à dire d'acteurs (ZADA) mise au point par des chercheurs du CIRADTERA de Montpellier (Bonin et al. 2001 ; Carole B., 2005 ; Clouet et al. 2000 ; Tounsi et al., 2008) a été adaptée au contexte de Thau. Elle repose sur la valorisation des savoirs locaux sur un territoire donné et vise à établir ensuite de nouvelles règles de gestion.

Le principe permet d'impliquer tous les acteurs d'un même territoire dans cette démarche en créant un espace de dialogue et de concertation au moyen d'entretiens individuels et collectifs.

La méthode consiste dans un premier temps à recueillir les savoirs locaux permettant de zoner l'espace, puis dans un deuxième temps de les confronter et de les représenter sur un support cartographique (résultats complets dans le tome 0).



Crédit photo : Cémagref, 2009



Carte 2 : Concordance des périmètres entre les différentes démarches portées par le SMTB

La Composition du COPIL

Collège des Collectivités territoriales et de leur groupement	Collèges des Usagers	Collège des services et des établissements publics de L'état (Consultatif)
<p>Conseil Régional du Languedoc-Roussillon Conseil Général de l'Hérault Syndicat Mixte du Bassin de Thau Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau Communauté de Communes du Nord du Bassin de Thau Syndicat Mixte des Etangs Littoraux Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau des Communes du Bas Languedoc Syndicat Intercommunal d'assainissement de Pinet-Pomerols Commune de Balaruc les Bains Commune de Balaruc le Vieux Commune de Bouzigues Commune de Frontignan Commune de Loupian Commune de Marseillan Commune de Mèze Commune de Sète Commune de Poussan</p>	<p>Comité Local des pêches maritimes et des élevages marins Prud'homie de l'étang de Thau Comité Régional de la Conchyliculture Méditerranéenne Organisation Professionnelle des Conchyliculteurs de Thau Association des pêcheurs amateurs du Bassin de Thau Association des pêcheurs plaisanciers de Sète Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault Association intercommunale de chasse maritime de l'étang de Thau Association de défense de l'environnement et de la nature des pays d'Agde Centre d'études et de promotion des activités lagunaires et maritimes du Roussillon Comité départemental de la FFESSM Comité départemental du Tourisme Chambre d'Agriculture Chambre de commerce et d'industrie de Sète-Frontignan-Mèze Fédération départementale des caves coopératives Fédération départementale des caves particulières Domaine de Listel Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres Conservatoire des espaces naturels du Languedoc Roussillon Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du bassin de Thau Société de protection de la Nature du bassin de Thau</p>	<p>Préfecture de l'Hérault Direction Régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon (DREAL LR) Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDTM) Délégation à la Mer et au Littoral (DML) Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse Institut français de recherche pour la mer (IFREMER) Office national de la chasse et de la faune sauvage Direction départementale de la jeunesse et des sports Voies Navigables de France (division sud-ouest)</p>



PARTIE 1 / PRESENTATION GENERALE ET DYNAMIQUES TERRITORIALES

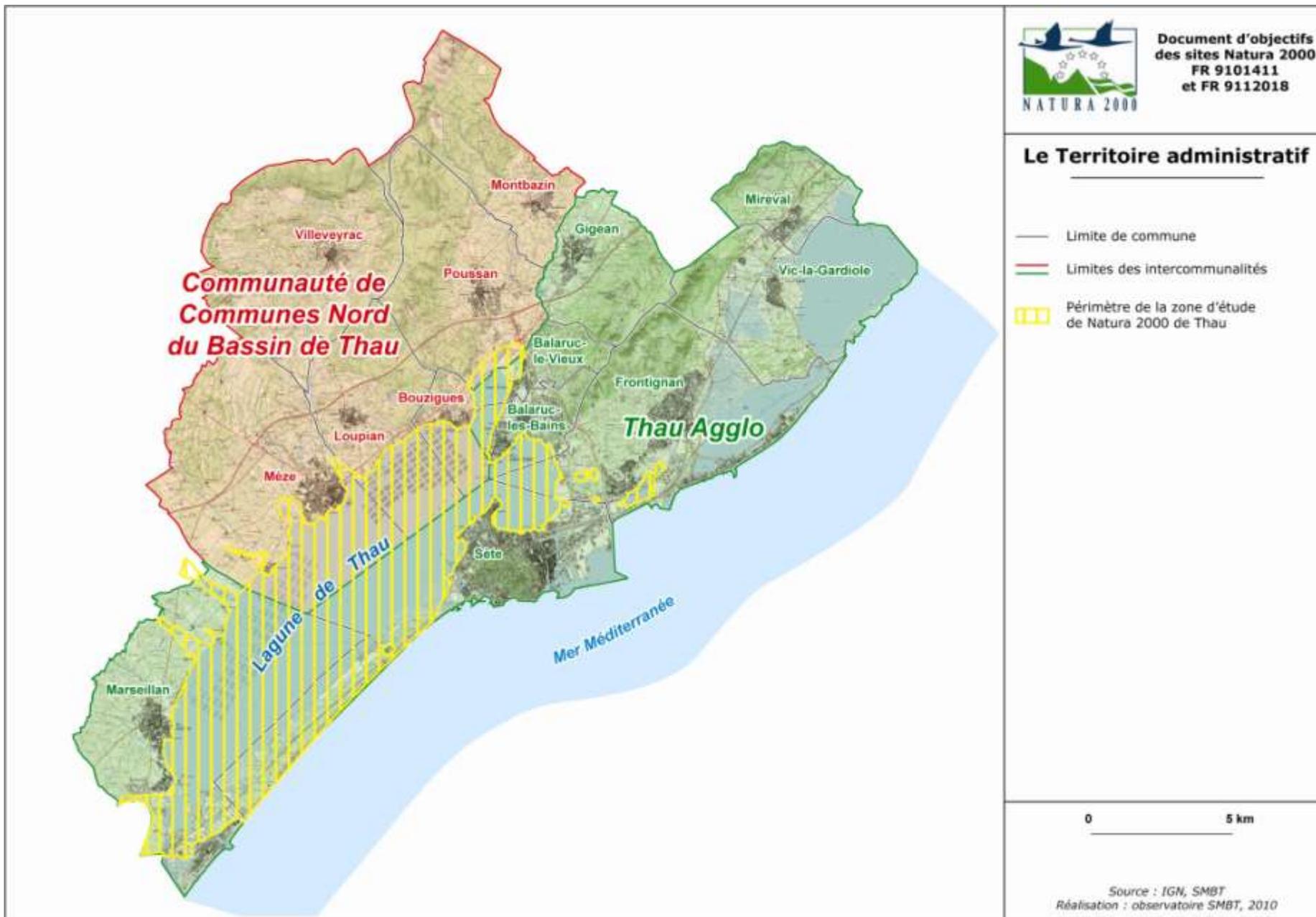


[présentation générale du territoire]

Données administratives

Zonages administratifs

Collectivités		Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Région		1	Languedoc-Roussillon	Elaboration du schéma régional de cohérence écologique Révision de la stratégie régionale pour la biodiversité
Département		1	Hérault	Politiques de préservation des espaces naturels, notamment par la maîtrise foncière liée au schéma départemental des espaces naturels sensibles. Dispose pour cela de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNPB). Gestion des ports départementaux et suivi des cours d'eau et zones humides. Soutien aux communes et groupement dans leurs actions de restauration et de gestion des milieux naturels
Intercommunalités		2	Communauté de Communes du Nord du Bassin de Thau	Compétence sur l'entretien et la gestion des cours d'eau qui sont majoritaires sur cette partie du bassin versant
			Thau Agglomération	Compétence sur la gestion des espaces naturels, opérateur Natura 2000 et gestionnaires de zones humides (plans de gestion)
Communes	SIC- herbiers de l'étang de Thau	3	Marseillan, Mèze et Sète	Exclusion des zones urbanisées du périmètre, les communes sont directement concernées par la partie de territoire communal lagunaire et par les zones humides périphériques.
	ZPS - étang de Thau et lido de Sète à Agde	9	Balaruc les Bains, Balaruc le Vieux, Bouzigues, Frontignan, Loupian, Marseillan, Mèze, Poussan, Sète.	Les principaux enjeux résident dans les aménagements, plans, projets en périphérie du périmètre et sur le bassin versant qui pourraient avoir un impact sur les sites. La fréquentation des zones humides et du plan d'eau en particulier sur le secteur du Lido entre Sète et Marseillan est aussi un des enjeux de gestion des sites après la qualité de l'eau.

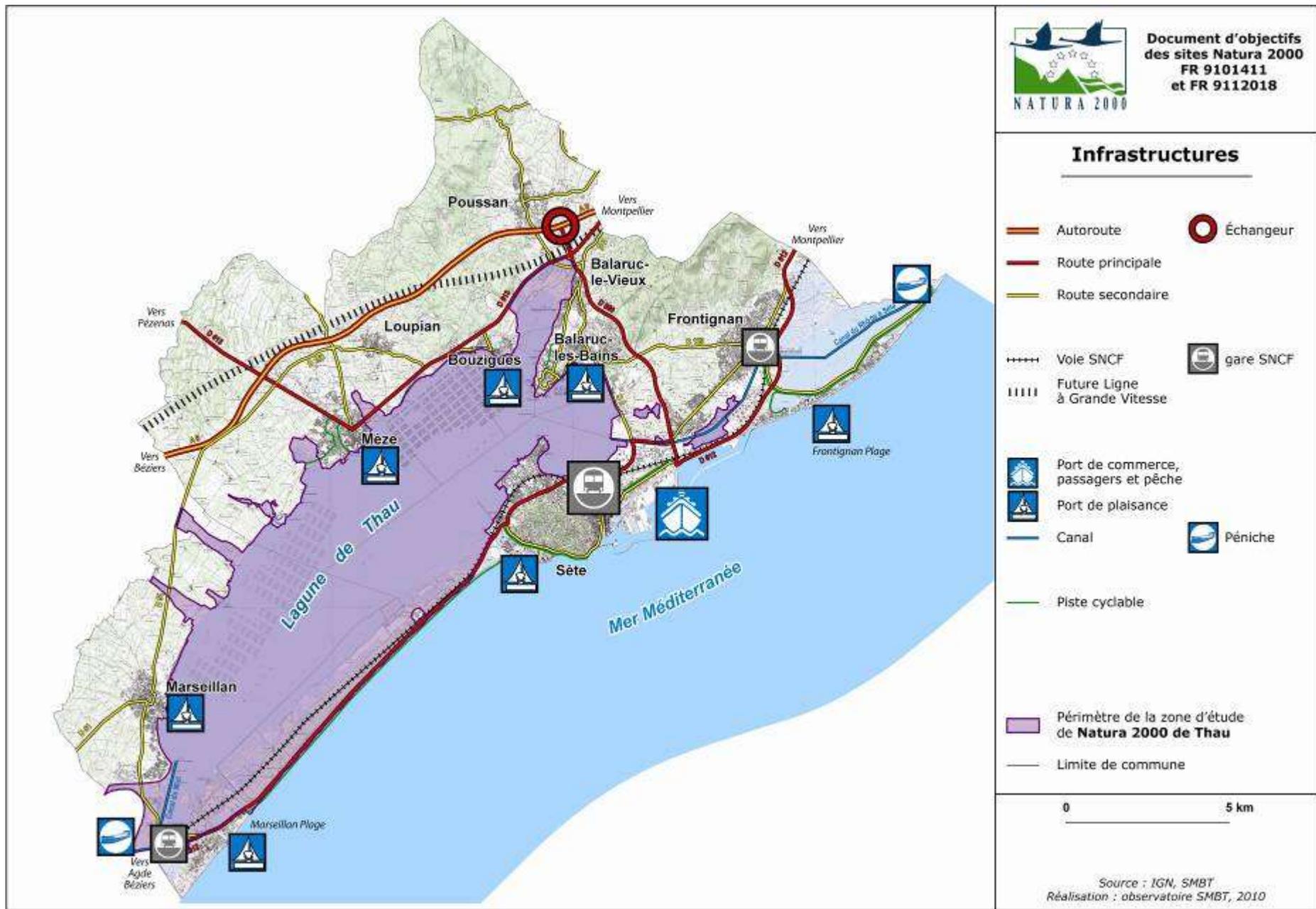


Carte 3 : Territoire administratif des sites Natura 2000 de Thau

Infrastructures

Type		qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Réseau routier (code FSD 502)	Réseau primaire	RD613	Route départementale longeant le site natura 2000 entre Poussan et Mèze.
	Réseau secondaire	RD2	Axe nord-sud reliant et desservant la CCNBT et Thau agglomération entre Poussan (raccordement à la RD613) et Sète le long de la lagune, en bordure du site Natura 2000
		Route du Lido	Axe reliant Sète et Marseillan ayant fait l'objet de travaux de recul dans le cadre du projet de réaménagement du Lido et intégralement inclus dans le périmètre d'étude Natura 2000
	Réseau tertiaire		Voies de liaison entre les communes du bassin, perpendiculaires au site.
Transport ferré (code FSD 503)		Voies SNCF	Liaison ferrée située sur le lido entre Sète et Marseillan. Intégralement compris dans le périmètre d'étude Natura 2000. Les enjeux portent sur l'utilisation des produits de désherbage sur l'ensemble de la voie.
Transports doux (code FSD 501)		Pistes cyclables	Secteur de la crique de l'Angle, piste cyclable utilisant l'ancienne voie ferrée selon le schéma départemental cyclable. La portion entre Poussan et Bouzigues est intégralement située dans le périmètre d'étude Natura 2000 Piste cyclable longeant la lagune entre Balaruc les Bains et Sète, en bordure du site Natura 2000
Infrastructures fluviales et maritimes (code FSD 509)		Canal du Midi	Transit des coches de plaisance (« Pénichettes) estimés à 5 000 par an. Haltes de courte durée dans les ports, 1 jour en moyenne. Nécessité de mettre en place des lieux de vidanges des cuves à eaux noires et grises pour réduire les risques de contamination des eaux de la lagune via les échanges entre les canaux et Thau.
		Canal du Rhône à Sète	
Ports (code FSD 504)		Ports départementaux	Cinq ports sur la lagune de Thau : Bouzigues, Loupian, Mèze, Marseillan (2), ports à vocation mixte pêche et plaisance Trois ports équipés pour la vidange des cuves des bateaux et côches de plaisance: Mèze, et Bouzigues. Un projet d'installation de vidange des cuves à eaux noires est prévu pour les ports de Marseillan ville et frontignan à l'été 2012. Actuellement, Peu d'utilisation, de nombreuses vidanges ont lieu directement dans les canaux (Midi et Rhône à Sète) ou dans la lagune
		Port de Sète	Port d'intérêt régional, situé hors périmètre d'étude et relié à la lagune par les canaux de Sète
Aéroports (pour information)		Aéroport de Montpellier et Aéroport de Béziers- cap d'Agde	

Source : diagnostic du SCOT de Thau-SMBT, juin 2010



Carte 4 : Infrastructures sur le territoire de Thau

Commentaires :

Le périmètre est composé de deux intercommunalités : la Communauté d'agglomération du Bassin de Thau dite « Thau Agglomération », et la Communauté de communes Nord du Bassin de Thau : la CCNBT.

Créée en décembre 2002, Thau Agglomération associe 8 communes et rassemble 92 915 habitants en 2010 sur une superficie de 21 000 Ha.

La Communauté de Communes nord du Bassin de Thau a été créée en décembre 2000 et regroupe 6 communes. D'une superficie de 16 000 Ha, cette communauté de Communes enregistre 24 198 habitants en 2010.

Ces deux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ont transféré en 2005 leur compétence en matière d'aménagement du territoire au Syndicat Mixte du Bassin de Thau, également chargé de gérer le bassin versant de la lagune de Thau en conduisant le SAGE aux côtés de la Commission locale de l'eau (CLE).

Ce territoire est desservi par des infrastructures de transports structurantes :

- Un réseau autoroutier de niveau international avec l'autoroute A9 qui relie Barcelone à Avignon, Marseille, Lyon (via l'Autoroute A7) et de niveau national avec l'autoroute A75 permettant de relier Clermont Ferrand,
- Un réseau ferroviaire fret et passagers, offrant plusieurs gares sur le périmètre dont celle de Sète qui est desservie par la plupart des grandes lignes. Ce réseau doit évoluer à moyen terme : nouvelle ligne à grande vitesses (LGV), modernisation des lignes existantes,
- Le port de Sète Sud de France, premier port de pêche de Méditerranée, premier exportateur de bétail en France, en lien direct avec le Maroc (service régulier avec Tanger) et deuxième port français de commerce sur la Méditerranée.

- Un réseau fluvial historique (canal du Rhône à Sète, canal du Midi),
- Une offre aéroportuaire de proximité (à 30 mn de Montpellier, 20 mn d'Agde).

Cette situation au regard des infrastructures de transport facilite l'accessibilité du territoire au niveau national et européen. Plus localement il le place, au niveau du département de l'Hérault, en interface entre plusieurs bassins de vie et d'activités :

- L'agglomération de Montpellier, située à moins de 20 minutes du territoire du SCOT et dont les interactions / échanges sont importants et structurants pour le territoire (Cf. diagnostic socio-économique).
- L'agglomération d'Hérault Méditerranée, située à 30 mn du Bassin de Thau.
- Le cœur d'Hérault, territoire en forte expansion et donc l'accessibilité va être accrue par l'arrivée de l'autoroute A75 à Béziers et Montpellier.

Cette position soumet la lagune à de nombreuses pressions anthropiques, en particulier par l'influence du bassin versant et de son aménagement, sur la qualité des eaux de la lagune et par les usages liés au plan d'eau pour lesquels l'encadrement et l'organisation présentent des lacunes.

Contribution des Communes à la constitution des sites Natura 2000 de Thau

Commune	Site Natura 2000		Surface communale dans la zone d'étude ha	Surface en Natura 2000 située sur la commune ha		Surface globale de la commune ha	Part de la surface communale classée en Natura 2000	
	ZPS	SIC						
Balaruc les Bains			281	281		859	32,7 %	
Balaruc le Vieux			159	108		694	15,6 %	
Bouzigues			359	357		655	54,5 %	
Frontignan			268	175		4 011	4,36 %	
Loupian			734	729		2 396	30,4 %	
Marseillan			3 061	ZPS : 2 548	SIC : 2 592	5 295	ZPS : 48,1 %	SIC : 48,9 %
Mèze			1 260	ZPS : 1 189	SIC : 821	4 713	ZPS : 25,2 %	SIC : 17,4 %
Pomerols			30					
Poussan			113			3 006		
Sète			2 701	ZPS : 2 356	SIC : 1 369	4 185	ZPS : 56,3 %	SIC : 32,7 %

Source : Observatoire du SMBT – 2010

Commentaires :

Sur les 9 communes composant le périmètre officiel des sites Natura 2000 de Thau, 2 communes, Sète et Bouzigues, voient plus de 50 % de leur territoire classé en Natura 2000. Marseillan s'approche également des 50 %. Ces ratios élevés s'expliquent notamment par la part importante que représente la surface de la lagune dans le territoire communal. Ces calculs sont basés sur les surfaces des périmètres officiels et pourraient évoluer à l'issue de la proposition de révision du périmètre.

La contribution dans la constitution des sites s'avère importante pour trois communes Marseillan, Mèze et Sète qui représentent 78 % de la surface des sites Natura 2000 de Thau, Marseillan couvrant à elle seule 54 % de la surface.

Mesures de protection

Mesures de protection	Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Parcs nationaux	0		
Parcs naturels régionaux	0		
Réserve naturelle	1	Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, créée par décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983, modifié par décret n° 84-672 du 17 juillet 1984	Réserve à proximité du périmètre de Thau qui fait la jonction avec le périmètre Natura 2000 du Bagnas pour une meilleure cohérence de gestion au regard des échanges avifaunistiques et hydrologiques entre les deux sites
Terrain du conservatoire du Littoral	2 200 ha	conque des salins à Mèze prés de Baugé à Marseillan salins de villeroy à Sète	Sites faisant l'objet de plans de gestion en cours d'élaboration ou d'application Projet d'acquisition : salins de Castellàs, étang des Moulières (5 ha) 366 ha : complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau 44 ha : prés de Baugé 126 ha : salins et bois de Villeroy
Espaces naturels sensibles du Conseil général de l'Hérault	n.c		
Arrêté de protection de biotope	0		
Autres statuts : réserves de biosphères, RNCFS			

Source : site internet DREAL-LR informations communales et intercommunales, mise à jour décembre 2009

Commentaires :

La maîtrise foncière

Le département de l'Hérault

Le département de l'Hérault dans le cadre de la mise en œuvre de sa politique de protection des espaces naturels sensibles peut acquérir des terrains ou signer une convention avec les propriétaires afin d'assurer leur protection. Le code de l'urbanisme précise, dans son article L.110, la compétence du Département. Pour mettre en œuvre sa politique, le Département dispose de la taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS).

L'acquisition des terrains peut se faire par voie amiable, par expropriation ou par l'exercice du droit de préemption qu'il détient au titre des espaces naturels sensibles. Cette acquisition de terrains permet notamment la mise en œuvre du schéma départemental des espaces naturels sensibles.

Le Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire de l'espace Littoral et des rivages lacustres est un établissement public à caractère administratif. Son champ d'intervention couvre les cantons du littoral, les communes riveraines des mers, des océans, des étangs salés et des plans d'eau intérieurs d'une superficie au moins égale à 1000 ha, les communes riveraines des estuaires et des deltas, lorsque tout ou partie de leurs rives est situé en limite aval de salure des eaux. Les objectifs sont d'assurer la protection de portions de rivages marins ou lacustres présentant des intérêts biologiques ou paysagers particuliers et importants. Pour cela, le conservatoire du Littoral dispose de la capacité à acquérir des biens soit en usant de leur droit de préemption, soit par la voie de l'expropriation si une entente amiable n'a pu être établie.

Par l'acquisition des terrains, le conservatoire du Littoral devient propriétaire de tous les droits liés au statut de la propriété. Cependant, la gestion des terrains leur appartenant est confiée aux communes ou aux collectivités locales selon une convention qui fixe les règles de gestion.

La Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)

Les Safer ont été créées par la loi d'orientation agricole du 05/08/1960. Elles avaient pour objectif initial de réorganiser les exploitations agricoles dans le cadre de la mise en place d'une agriculture plus productive. Aujourd'hui, leurs missions ont évolué. Tout en développant l'agriculture, elles protègent également l'environnement, les paysages, les ressources naturelles, comme l'eau, et accompagnent les collectivités dans leurs projets fonciers. Les Safer sont chargées de missions d'intérêt général et ne peuvent avoir de but lucratif (pas de distribution de bénéfices). Leur action intervient à deux niveaux : la réalisation d'études foncières et l'achat, la vente, la gestion et l'aménagement de terrains.

Plusieurs moyens sont à la disposition de la SAFER disposition :

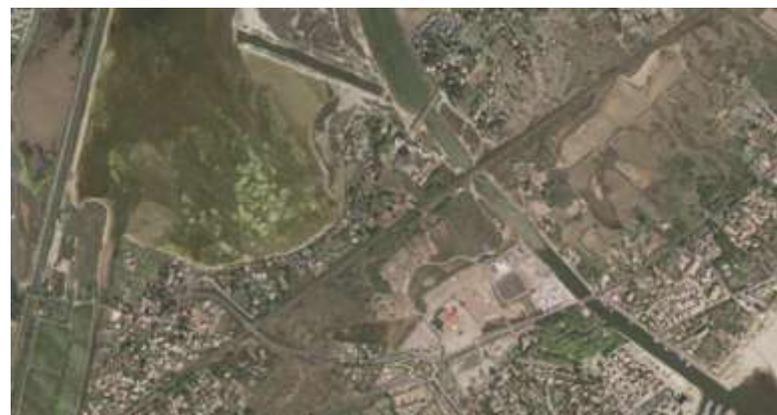
- L'acquisition amiable,
- Le droit de préemption,

- L'entretien des terres : la gestion temporaire (convention de mise à disposition - CMD), l'intermédiation locative et la convention d'occupation provisoire et précaire (COPP).

Les communes

Elles peuvent bénéficier du droit de préemption au titre des espaces naturels sensibles en lieu et place du Département lorsque celui-ci renonce à exercer son droit. Elles peuvent mettre en place un schéma d'intervention foncière leur permettant d'acquérir dans le périmètre fixé les biens mis à la vente par leurs propriétaires.

Sur Thau, plusieurs schémas d'intervention foncière sont en cours ou en projet notamment à Marseillan sur la zone de Maldormir.



Le secteur de Maldormir à Marseillan – source tatukgis, SMBT 2011

Inventaires et reconnaissance de l'intérêt naturaliste

Type	Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
ZNIEFF de type 1	6 805 ha	Etang de Thau	Lagune classée en totalité en ZPS et au 2/3 en SIC Enjeux forts concernant le maintien de la qualité des eaux et du patrimoine écologique qui la caractérise Conciliation des activités avec les enjeux de préservation des milieux
	194 ha	Salins et bois de Villeroy	Présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire Plan de gestion en cours Enjeux avifaunistiques forts (lieu de reproduction)
	106 ha	Lido de l'étang de Thau	Maintien des dunes, gestion de la fréquentation Intégré dans le projet de réaménagement du Lido
	197 ha	Salins du Castellans	Présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire, plan de gestion en cours Enjeux avifaunistiques forts
	63 ha	Gourg de maldormir	Présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire (Présence de sansouïres et prés salés...) Zone de reproduction pour les laro-limicoles Présence d'un cortège de plantes halophiles : althénie filiforme, asperge maritime Maintien des mares et de la circulation des eaux Gestion du phénomène de cabanisation et de la fréquentation Plan de gestion en cours
	59 ha	Prés de Baugé	Présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire Belle roselière favorable aux blongios nain, lusciniole à moustache Enjeux forts concernant le maintien de la qualité des eaux
	66 ha	Prés de Soupié	Milieux favorables au rollier d'Europe, présence de nombreuses espèces de la Directive Oiseaux. Présence de nombreuses espèces végétales protégées au niveau national et régional Exutoire du ruisseau du Soupié, enjeu lié à la qualité des eaux courantes et stagnantes Nécessité de maintien des milieux ouverts par le pâturage (prés salés)
	44 ha	Marais de la crique de l'Angle	Présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire Piste cyclable traversant le site, risque de dérangement de l'avifaune Plan de gestion en cours Enjeux avifaunistiques forts
ZNIEFF de type 2	9 034 ha	Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau	Correspond en grande partie au périmètre d'étude proposé pour l'élaboration du DOCOB de Thau
ZICO	806 ha	Cordon lagunaire de Sète à Agde	Base du classement de la lagune en ZPS
	6 673 ha	Etang de Thau	

Source : site internet DREAL-LR informations communales et intercommunales, mise à jour décembre 2009

Commentaires :

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) a été initiée par le Ministère de l'Environnement en 1982.

L'objectif repose :

- sur la mise en œuvre d'inventaires permettant une connaissance la plus exhaustive possible des espaces naturels terrestres ou marins présentant un intérêt en raison de leur équilibre écologique, de la richesse de leur écosystème ou la présence d'espèces rares ou menacées,
- sur la création d'une base de données nationale,
- sur une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Son champ d'application couvre l'ensemble du territoire. Le classement en ZNIEFF n'engendre pas de protection réglementaire. Cependant, la jurisprudence tend à confirmer que la mention d'une ZNIEFF et sa description doivent être faite dans tous les documents d'aménagement.

Deux types de ZNIEFF peuvent être définis :

- Les ZNIEFF de type I : zones en général limitées caractérisées par leur intérêt biologique remarquable,
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

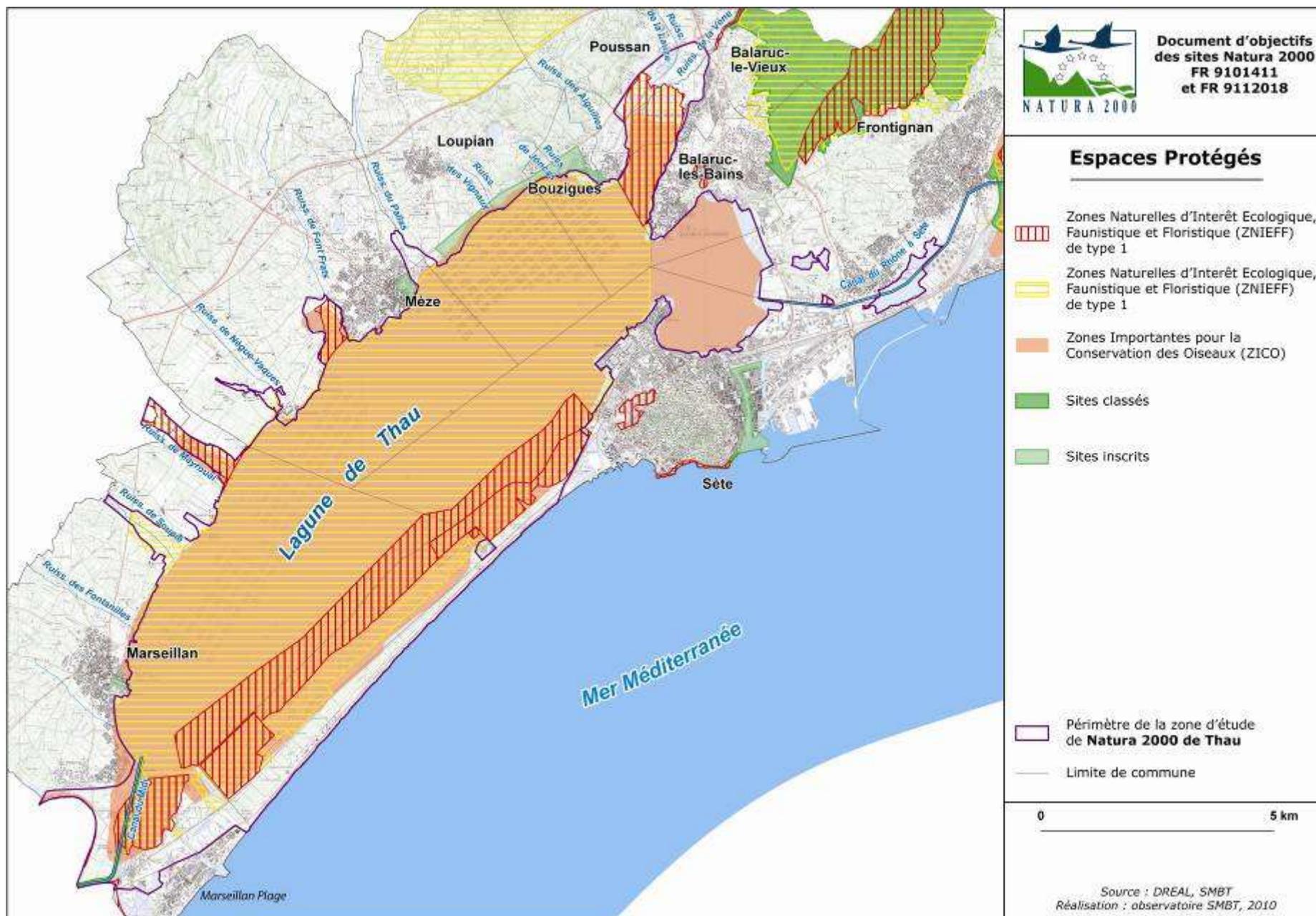
Cet inventaire date des années 1990 a été actualisé en 2010, a été validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en 2011. Aujourd'hui, la totalité de la lagune est classée en ZNIEFF de 2ème génération de type I.

La Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été initiée pour permettre la mise en œuvre de la Directive du 2 avril 1979 dite directive

Oiseaux. Elle répertorie les sites où des effectifs d'oiseaux sauvages ayant un intérêt communautaire ou européen ont été notés.

En France, on compte 285 ZICO couvrant environ 4,7 millions d'hectares. Le Languedoc-Roussillon, quant à lui arrive en tête des régions avec près de 614 000 ha soit 22 % du territoire national (*source : diagnostic du SCOT de Thau- SMT, 2010*).

Sur Thau, la totalité des ZNIEFF identifiées est comprise dans le périmètre d'étude à l'exception des sites Natura 2000 du Bagnas qui disposent de leur propre DOCOB. Toutefois les deux périmètres sont contigus pour assurer une cohérence de gestion entre les deux sites. La plupart des ZNIEFF constituent également des zones humides pour lesquelles des plans de gestion sont soit opérationnels, soit en cours d'élaboration et dont les objectifs de gestion tiennent compte des enjeux de préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.



Carte 5 : Espaces protégés sur le territoire de Thau

Protection des sites, monuments et patrimoine

Type	Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Sites classés		Canal du Midi	Classement le 4 avril 1997. Débouche dans la lagune de Thau au niveau de la Pointe des Onglous sur la commune de Marseillan. Suivi dans le cadre du RSL de la qualité de l'eau du canal en vue d'évaluer leur impact sur la qualité et l'état d'eutrophisation de la lagune (IFREMER, 2007)
Sites inscrits		Zone portuaire de Marseillan	Classé le 4 juillet 1983.
		Rives de l'étang de Thau	Classées le 18 septembre 1973. Commune de Bouzigues, Loupian
ZPPAUP (hors périmètre, pour information)		Vieux ports sur l'étang de Thau	Classé le 10 septembre 1943. Commune de Bouzigues
		Sète	Classé le 20 novembre 1990.
		Loupian	Classé le 13 octobre 2000.

Source : site internet DREAL-LR informations communales et intercommunales, mise à jour décembre 2009

Commentaires :

Loi sur la protection des sites et des monuments naturels :

Ce classement est issu de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il conduit à deux types de classement, les sites classés et les sites inscrits.

Site classé :

Cela concerne les sites artistiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques. Le classement doit permettre la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti quelle que soit son étendue.

Site inscrit :

Ils correspondent aux sites à caractère artistique, scientifique, légendaire, ou pittoresque. Le classement a pour objectif de préserver les sites dans leur

état actuel, de conserver villages et bâtiments anciens et assurer la surveillance des centres historiques.

La zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP)

Les ZPPAUP sont issues de la loi de décentralisation du 7 janvier 1983 (articles 70 à 72 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les collectivités locales et l'Etat), complétées par l'article 6 de la loi du 8 janvier 1993 qui a permis le rajout du P de paysage.

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager sont instituées autour des monuments historiques, de sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique ou culturel.

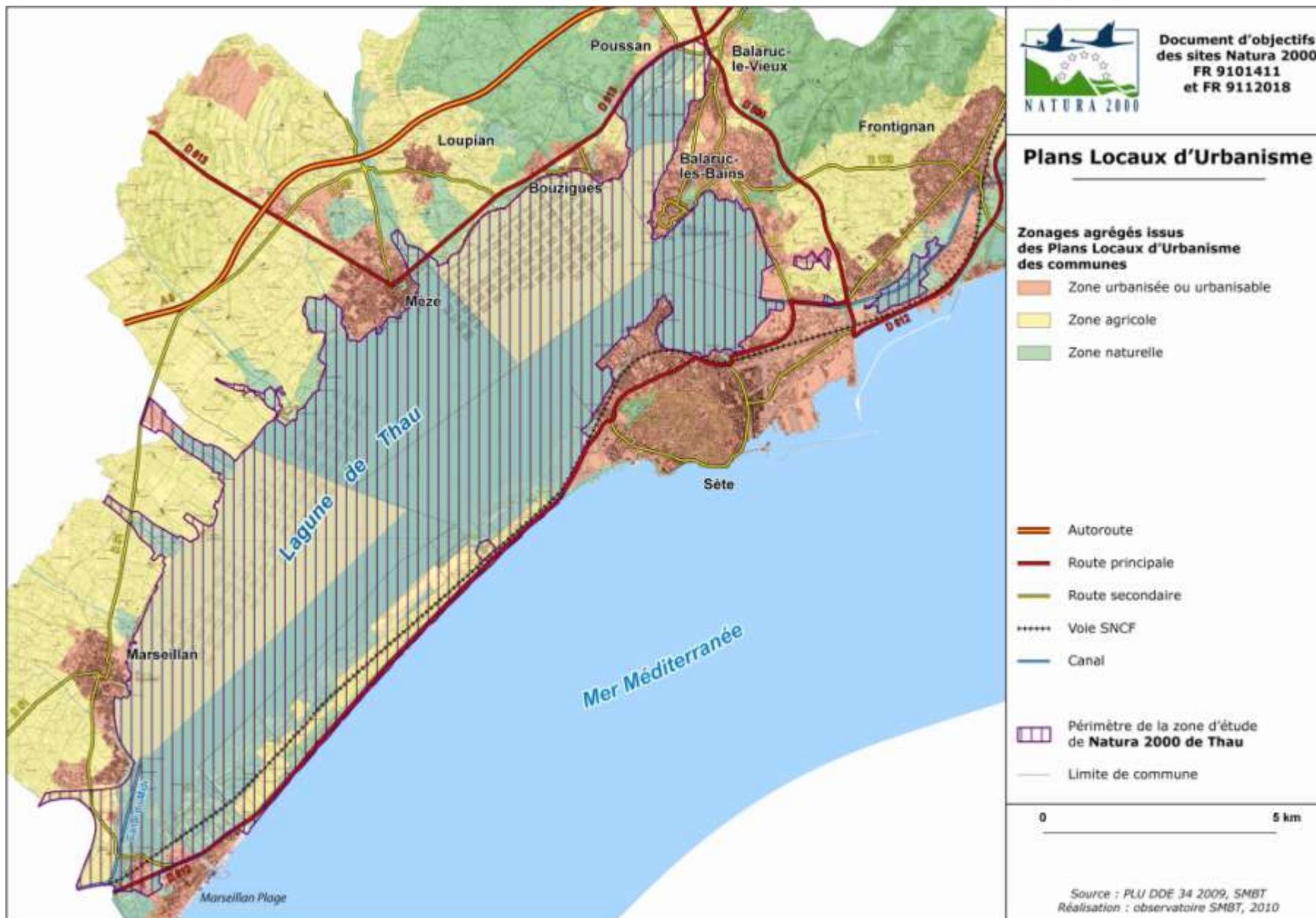
La zone de protection comporte des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage. Les travaux compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale.

La création d'une ZPPAUP suspend la servitude de protection des abords des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913), ainsi que celles qui sont instituées par les sites inscrits (Loi du 2 mai 1930). C'est une servitude d'utilité publique qui s'impose au plan d'occupation des sols.

La Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager permet à une commune :

- d'identifier, à l'échelle de l'ensemble de son territoire, ce qui constitue son patrimoine et ses paysages : silhouette du village, monuments, ensembles bâtis, espaces publics, petits édifices ruraux, vestiges archéologiques, sites et paysages, plantations et boisements, cheminements, etc.,
- de définir un projet global de protection et de mise en valeur.

Sur Thau, plusieurs zones sont classées. Ainsi on retrouve 3 sites inscrits : les rives de l'étang de Thau, la partie est du village de Mèze et la zone portuaire de Marseillan. Le canal du midi est quant à lui un site classé qui trouve son débouché dans la lagune. La commune de Loupian est intégralement classée en ZPPAUP.



Carte 6 : Plans locaux d'urbanisme sur le territoire administratif des sites Natura 2000 de Thau

Documents de planification et politiques contractuelles

Type		Chiffres	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Documents d'urbanisme	SCOT	1	SCOT DU BASSIN DE THAU	Aucun projet d'aménagement prévu par le SCOT dans les périmètres d'étude Natura 2000 Aucune urbanisation ou construction nouvelle autorisée sur la totalité de son périmètre Aucun projet de développement touristique ouvert par le SCOT à proximité Définition de la trame verte et bleue du territoire et établissement de prescriptions visant à préserver les cœurs de biodiversité et les corridors écologiques tant lagunaires que terrestres
	POS/PLU	8		Périmètre d'étude étendu sur 8 communes avec un débordement sur les communes de Pinet et Pomerols qui ne sont pas membres du SMBT. Révision des POS prévue pour passage en PLU dès approbation du SCOT
SMVM		1	SMVM du Bassin de Thau (décret du 20/04/1995)	En cours de révision pour devenir le volet littoral et maritime du SCOT de Thau valant SMVM
SAGE		1	SAGE DU BASSIN DE THAU	Objectifs de bon état écologique de la lagune et des cours d'eau. Prise en compte des masses d'eau souterraines affleurant en bordure du site et sous la lagune : nappe astienne et Pli ouest de Montpellier Définition prévue des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) en lien avec la démarche Natura 2000 Définition prévue des espaces de fonctionnalité des zones humides
Contrat de milieu		4ème	Contrat de gestion intégrée du territoire de Thau	Pose comme base les principes même du livre bleu pour la stratégie nationale de la mer et des océans et les lois Grenelle. Double objectif : <ul style="list-style-type: none"> - assurer la meilleure coordination possible des missions des assemblées pilotant le SCOT et son volet maritime, le SAGE et Natura 2000 et réussir leur intégration, - définir et conduire un programme concerté d'actions permettant, à travers une mise en commun de moyens, d'atteindre les objectifs stratégiques fixés par les outils de planification.

Source : SMBT, 2011.

Commentaires :

Le Schéma de Cohérence Territoriale de Thau (SCOT)

La démarche est engagée depuis 2006 sur les 14 communes du bassin versant, regroupées au sein du Syndicat Mixte du Bassin de Thau, qui a en charge la conduite de cette démarche. Depuis 2008, le choix des élus du territoire en concertation avec les professionnels du territoire et les administrations compétentes, a été d'intégrer dans cette grande réflexion la révision du Schéma de Mise en valeur de la Mer sous la forme d'un volet maritime du SCOT.

Sur Thau, les problématiques qui sont abordées par le SCOT sont de quatre ordres :

- une pression démographique très importante,
- une dynamique de métropolisation,
- une superposition des usages et fonctions à la fois du milieu lagunaire et de la partie terrestre,
- une grande fragilité des milieux aquatiques, support de nombreuses activités dont la pêche et la conchyliculture, vocations prioritaires de la lagune.

Ces problématiques sont également à appréhender dans le cadre de l'élaboration du DOCOB car elles peuvent engendrer des pressions pouvant conduire à la dégradation des milieux et des espèces classés au titre de Natura 2000.

Les orientations du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) répondant aux menaces et enjeux du site

Le PADD du SCOT de Thau a pris le parti de se fixer comme objectif majeur la préservation des espaces naturels et ruraux et des espaces « cœur de biodiversité » ayant fait l'objet d'inventaires ou de classement, en définissant la trame verte du territoire. Ainsi, le PADD vise directement les sites Natura 2000.

Le SCOT prévoit dans son PADD, la restauration du fonctionnement écologique du réseau hydrographique, notamment en délimitant les milieux où il est nécessaire de stopper l'artificialisation des composantes du réseau hydrographique. Il contribue ainsi au maintien des équilibres naturels et à la conservation d'un réseau de zones humides de qualité proches de leur fonctionnement naturel. Il vise également par cette orientation le maintien des corridors écologiques aquatiques, support de la trame bleue.

La protection du littoral, des milieux marins et lagunaires, l'amélioration du fonctionnement de la frange littorale font l'objet de mesures conformes aux enjeux du site. Le PADD prévoit en particulier de maintenir les espaces de liberté et favoriser le fonctionnement naturel du cordon littoral, en adoptant une gestion douce du trait de côte (préservation et restauration des unités écologiques, dunes blanches et grises ... limitation des aménagements, mise en place de règles d'entretien et de gestion des plages conformes aux objectifs de bonne gestion).

Le SCOT renforce la protection des espaces naturels du site en définissant les modalités d'application de la loi Littoral. Il permet de conforter et élargir les protections existantes en classant tous les espaces naturels du site en espaces protégés. Des coupures d'urbanisation ont également été délimitées et étendues à l'ensemble du territoire.

Il identifie et permet le classement en espaces protégés des étangs de La Peyrade, de la Bordelaise et des Mouettes qui sont autant de lieux d'alimentation et de nidification, de halte migratoire pour les larolimicoles ayant justifié le classement du site au titre de la Directive Oiseaux. Il répond donc en ce sens aux objectifs de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces du site.

En affirmant sa volonté de limiter les possibilités de développement urbain sur les espaces agricoles ayant une forte valeur écologique, il permet à l'agriculture de limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement, principale cause de turbidité des eaux et d'apports trophiques à la lagune.

Il prévoit également de maîtriser l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques en orientant l'urbanisation sur des secteurs les moins impactants, en renforçant la surveillance des systèmes d'assainissement autonomes ou encore en réalisant de schémas d'assainissement pluviaux.

Sur les secteurs où un développement urbain est prévu, celui-ci reste modéré et maîtrisé et est conditionné à la présence de systèmes d'assainissement performants.

La poursuite d'un scénario tendanciel (poursuite des taux de croissance enregistrés par chaque commune) aurait conduit à avoir, à l'horizon 2030, une croissance de la population de près de 66 000 habitants dont les rejets auraient, après traitement, été réceptionnés par la lagune. Les orientations du SCoT permettent de limiter cette croissance de la population à environ 40 000 habitants, ce qui constitue un effort conséquent de maîtrise des apports à la lagune de Thau.

Pour qualifier les effets du SCOT sur les rejets urbains après traitement, une simulation (Oméga Thau, note Azote/Phosphore septembre 2010) montrent que les travaux d'assainissement entrepris ou en cours (Mèze, Poussan-Bouzigues, STEP de Sète ...) permettront à l'horizon 2030 :

1. de réduire de 8% les charges annuelles brutes en azote rejetée directement ou indirectement à la lagune de Thau après traitement (hors STEP de Marseillan qui n'est pas connectée à la lagune de Thau) ;

2. de réduire de 34% les charges annuelles brutes en phosphore rejetées directement ou indirectement à la lagune de Thau après traitement (hors STEP de Marseillan qui n'est pas connectée à la lagune de Thau).

Les plans locaux d'urbanisme

Le périmètre d'étude s'étend sur 8 communes avec un débordement sur les communes de Pinet et Pomerols, qui sont hors périmètre du SCOT.

Les documents d'urbanisme des communes permettent la protection des espaces naturels grâce au zonage N et à la délimitation d'espaces boisés classés (EBC).

Le classement en zone naturelle ne garantit cependant pas la non constructibilité des espaces concernés : celle-ci dépend du règlement associé au zonage dans les documents d'urbanisme.

Les EBC au contraire constitue des protections très fortes qui interdisent toute intervention ou aménagement dans les milieux.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)

Instauré en 1995 par l'Etat, le SMVM qui couvre 9 des 14 communes du SCoT impose une vocation de stricte protection sur les grands espaces naturels du territoire (Collines de la Mourre, Massif de la Gardiole) et sur l'ensemble des zones écologiquement liées aux lagunes de Thau et d'Ingril (lido de Sète – Marseillan, salins de Frontignan, Crique de l'Angle, zones humides du nord de Thau). Il sera remplacé par le volet Littoral et maritime du SCOT.

Zoom sur le volet littoral et maritime du SCOT :

C'est le code de l'urbanisme par son article L.122-1 qui ouvre la possibilité à tout SCOT comprenant une ou des communes littorales de comporter un chapitre individualisé valant SMVM.

La directive cadre sur l'Eau (DCE)

La directive-cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau.

Plus particulièrement, elle fixe des objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eaux d'ici à 2015.

Quatre phases constituent la méthode de travail :

- l'état des lieux,
- le plan de gestion qui correspond au SDAGE et fixe les objectifs environnementaux,
- le programme de mesures pour atteindre les objectifs,
- le programme de surveillance pour suivre l'atteinte des objectifs visés.

La lagune, classée en eaux de transition est directement concernée par l'application de cette directive, et devra atteindre le bon état écologique à horizon 2015.

Il appartient donc au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de fixer les moyens réglementaires ou opérationnels pour atteindre cet objectif fort. Une évaluation devra permettre de mesurer les efforts réalisés, et d'en rendre compte devant les institutions européennes.

La directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »

Directive 2008/56/CE du parlement européen et du conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin.

L'objectif de cette directive est de promouvoir l'utilisation durable des mers et la conservation des milieux marins. Elle vise à l'atteinte du bon état écologique du milieu marin à horizon 2020. La présente directive devrait notamment promouvoir l'intégration des préoccupations environnementales

au sein de toutes les politiques concernées et constituer le pilier environnemental de la future politique marine de l'Union Européenne.

En particulier, elle vise à maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes marins tout en permettant l'exercice des usages de la mer, en lien avec les directives habitats-faune-flore et oiseaux et la Directive-cadre sur l'eau. La directive s'applique aux eaux marines métropolitaines, en particulier à la Méditerranée occidentale.

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

A l'échelle du grand bassin hydrographique du Rhône et des fleuves côtiers, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (le SDAGE) est en cours de révision. Ce document-cadre fixe les orientations et les grands enjeux de la gestion de l'eau pour les 15 ans à venir. Le SAGE du bassin versant de l'étang de Thau s'inscrit dans cette approche suprarégionale, et doit être compatible avec les grandes orientations qui ont été définies à cette échelle. On peut relever notamment :

- la non dégradation des milieux aquatiques,
- la maîtrise des pollutions à la source,
- la protection des fonctionnalités naturelles, des bassins et des milieux aquatiques, dont les zones humides
- l'atteinte des équilibres qualitatifs et quantitatifs
- l'amélioration du partage des ressources
- la gestion du risque inondation
- la synergie de tous les acteurs pour la mise en œuvre de projets territoriaux durables ...

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, est un outil de planification majeur à l'échelle du bassin versant, dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages de l'eau.

L'élaboration d'un SAGE est déterminante, puisqu'elle permet de rassembler toutes les données et connaissances existantes sur le périmètre du bassin versant et de les faire partager à l'ensemble des représentants des élus, des différents secteurs socio-économiques, des associations et des services administratifs réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le SAGE a pour but de formaliser et de rendre applicable les règles de gestion de l'eau sur le territoire, dans le respect des orientations ou des priorités qui auront été décidées par les membres de la CLE.

Engagée depuis 2007 sur le territoire du bassin versant de l'étang de Thau, la démarche d'élaboration du SAGE devra permettre de décider, dans le cadre de la concertation qu'est la CLE, des grandes orientations de gestion et de protection des ressources en eau et de leur évolutions souhaitées- ou souhaitables- pour les 10 à 15 ans à venir.

Pour cela, le SAGE définira les règles d'usage applicables pour limiter voire supprimer l'impact qualitatif et quantitatif sur la ressource en eau de certaines pratiques, activités, usages ou politique territoriale.

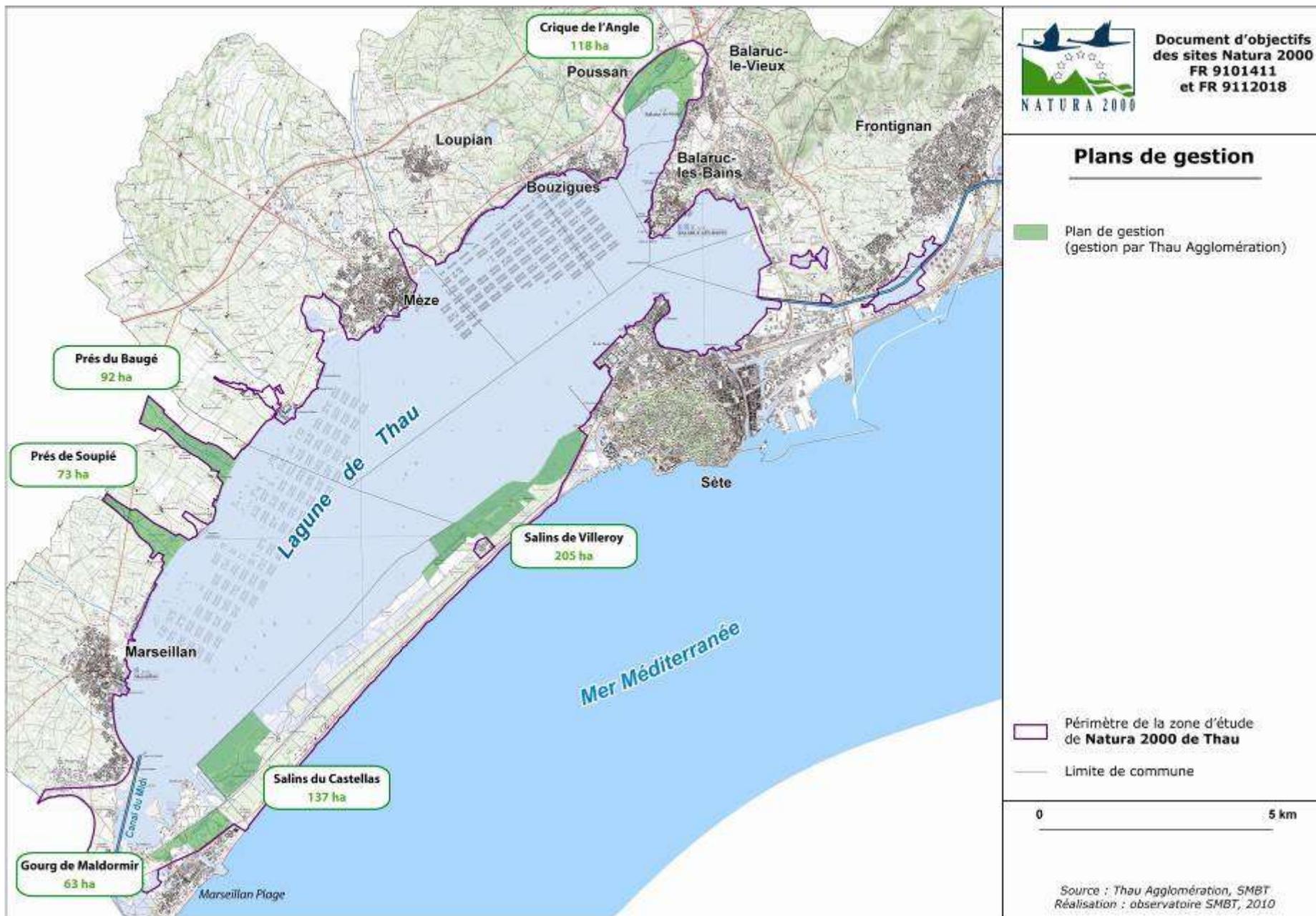
Le SAGE prend en compte l'ensemble des ressources en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant: cours d'eau, eaux souterraines, lagunes, canaux, et les zones humides qui leurs sont étroitement associées.

Ce périmètre couvre une superficie de 440 km², et concerne tout ou partie de 22 communes. Il a été défini par arrêté préfectoral en date du 4 décembre

2006. Il respecte les deux principes de bases de délimitation des périmètres des SAGE :

- la cohérence hydrographique, à l'intérieur de laquelle les interactions dans le fonctionnement des milieux aquatiques sont fortes;
- la possibilité d'une gestion concertée de l'eau assurant une taille d'intervention opérationnelle, et tenant compte des structures locales et administratives existantes.

C'est le Syndicat Mixte du Bassin de Thau qui assure la mise en œuvre du SAGE de Thau.



Carte 7 : Plans de gestion des zones humides intégrées aux sites Natura 2000 de Thau

Plans de gestion sur le périmètre d'étude

Type	Chiffres	statut	Enjeux par rapport à Natura 2000
Prés de Soupié	73 ha	Plan en cours d'élaboration	Portage par Thau agglomération, zone humide et exutoire compris dans le périmètre d'étude. Intégration des enjeux Natura 2000 et enjeux de gestion hydraulique dans le plan de gestion
Prés de Baugé	92 ha	Plan réalisé par le CEN-LR	Pas de réelle mise en œuvre, gestion hydraulique partielle
Gourg de Maldormir	63 ha	Mise en œuvre	Portage par Thau agglomération. Fait partie des mesures compensatoires de plan d'aménagement du Lido de Sète.
Salins de Villeroy	205 ha	Plan en cours d'élaboration	Portage Thau agglomération. Prise en compte des enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire
Salins du castellas	137 ha	Plan opérationnel 2008-2012	Portage Thau agglomération. Prise en compte des enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire
Conque des salins	n.c	Plan en cours d'élaboration	Portage par la ville de Mèze.
Vène et crique de l'angle	118 ha	Programme d'actions élaboré, mise en œuvre à venir	Portage par Thau agglomération et CCNBT, zone humide et exutoire compris dans le périmètre d'étude. Intégration des enjeux Natura 2000 et enjeux de gestion hydraulique dans le plan de gestion. Proposition de gestion de la fréquentation

Source : Observatoire du SMBT-2010

Commentaires :

Thau agglomération, en tant que gestionnaire d'espaces naturels assure la mise en œuvre de plans de gestion sur certains secteurs qui ont été identifiés comme prioritaires par le contrat qualité de la lagune de Thau.

Ainsi, on peut recenser : le plan de gestion de la Vène, le plan de gestion des Salins du Castellàs, le diagnostic écologique des Prés du Soupié puis le plan de gestion en 2009, le diagnostic écologique du Gourg de Maldormir, le Plan Initial de Protection et d'Aménagement (PIPA) des Prés du Baugé (Conservatoire du Littoral). Chaque étude répond à des objectifs précis, intégrant les spécificités de chaque secteur (réhabilitation, restauration, gestion hydraulique, maintien des habitats spécifiques...).

Ils sont complémentaires des outils réglementaires et s'appuient sur des démarches concertées avec les acteurs qui facilitent leur appropriation et leur mise en œuvre.

La plupart des démarches ayant été engagées en amont ou au cours de l'élaboration du DOCOB, l'opérateur Natura 2000 a veillé, en participant aux différents comités de pilotage, à la prise en compte des enjeux Natura 2000 dans les actions proposées, assurant ainsi la cohérence et la facilité d'intégration des plans de gestion dans le DOCOB de Thau.

Données sur le foncier

Le régime foncier

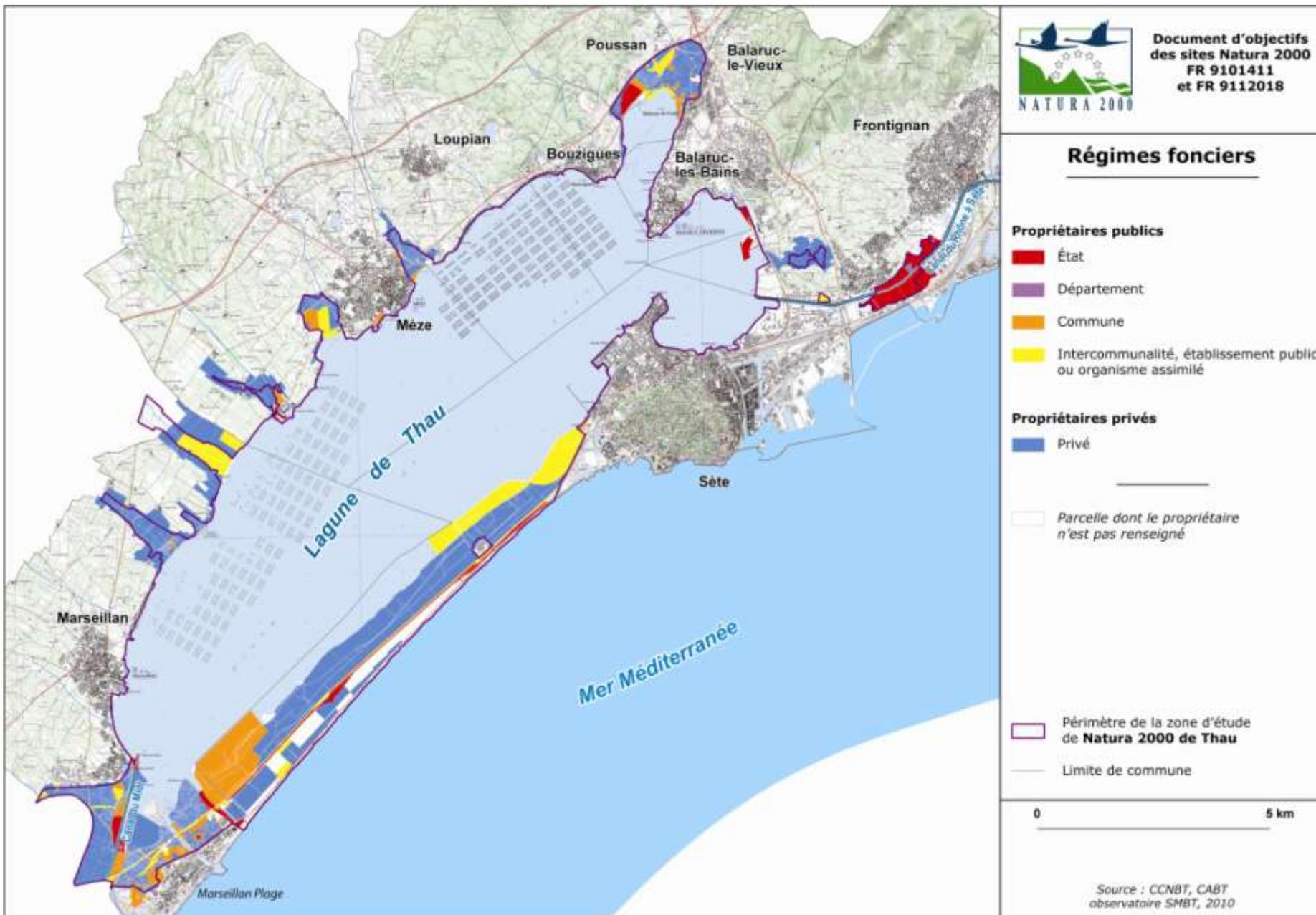
Type	superficie	Nombre de parcelles	% surface / surface globale terrestre du site	Enjeux par rapport à Natura 2000
Propriétés communales	277,2 ha	217	13,1 %	Secteur de Marseillan (gourg de Maldormir) schéma d'intervention foncière en cours pour faciliter la mise en œuvre du plan de gestion et limiter la cabanisation
Département	9,7 ha	43	0,45 %	Propriétaire de l'ancienne voie ferrée qui sert de support à la piste cyclable (dans la crique de l'angle) qui doit faire le tour de la lagune
Etat/assimilés	187,8 ha	147	8,9 %	Majoritairement des plans d'eau (étang de La Peyrade, Moulières) et le réseau ferré sur le Lido (enjeux avifaunistiques et habitats forts)
Intercommunalités / établissements publics ou assimilés	2 93,4 ha	232	13,9 %	Quelques parcelles sur lesquelles des plans de gestion sont en cours : Villeroy, Baugé, Conque des salins ou en projet dans le cadre du DOCOB (étang de la bordelaise)
Parcelles publiques sur le territoire de la CAHM	0,2 ha	6	0,009 %	Partie infime de la zone d'étude qui déborde sur le territoire de la CAHM au niveau des prés de Soupié
Parcelles privées	14 50 ha	2 423	68,52 %	Majoritaires sur le site avec un nombre important de propriétaires
Non renseigné	114,3 ha	59	5,4 %	
Total	2 332,6 ha	3 127		L'analyse du régime foncier s'est faite sur les parcelles composant la zone d'étude, incluant la parcelle dans son intégralité lorsque celle-ci est à cheval sur la zone. La superficie des parcelles est donc plus grande que la surface de la partie terrestre.

Source : analyse réalisée par le SMTB à partir des données cadastrales de la CCNBT et de Thau agglomération, observatoire de Thau, 2010.

Commentaires :

La partie lagunaire occupe 6 850 hectares sur les 8 966 hectares de la zone. La partie terrestre représente donc 2 116 hectares soit 23,6 % de la zone d'étude.

La matrice cadastrale renvoie à un parcellaire très morcelé, 3 127 parcelles avec un nombre très important de propriétaires. Cette maîtrise privée du foncier est à intégrer notamment sur les zones humides où les enjeux de gestion hydraulique sont prépondérants pour la préservation des laro-limicoles et des habitats naturels comme les roselières.



Carte 8 : Régime foncier des terrains compris dans les sites Natura 2000 de Thau

L'occupation du sol

L'analyse de l'occupation du sol a été réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude et comprend la totalité de la surface communale. L'occupation du sol des communes incluses dans le périmètre d'étude des sites naturels 2000 de Thau se caractérise par la présence forte de terres agricoles qui représentent 36 % du territoire. Les espaces naturels couvrent près de 14 % de la surface et les milieux aquatiques représentent quant à eux 34 % du territoire. La zone urbanisée affiche une occupation du sol de 16 % au dessus de la moyenne nationale pour les zones littorales (source : données Corine Land Cover 2006).

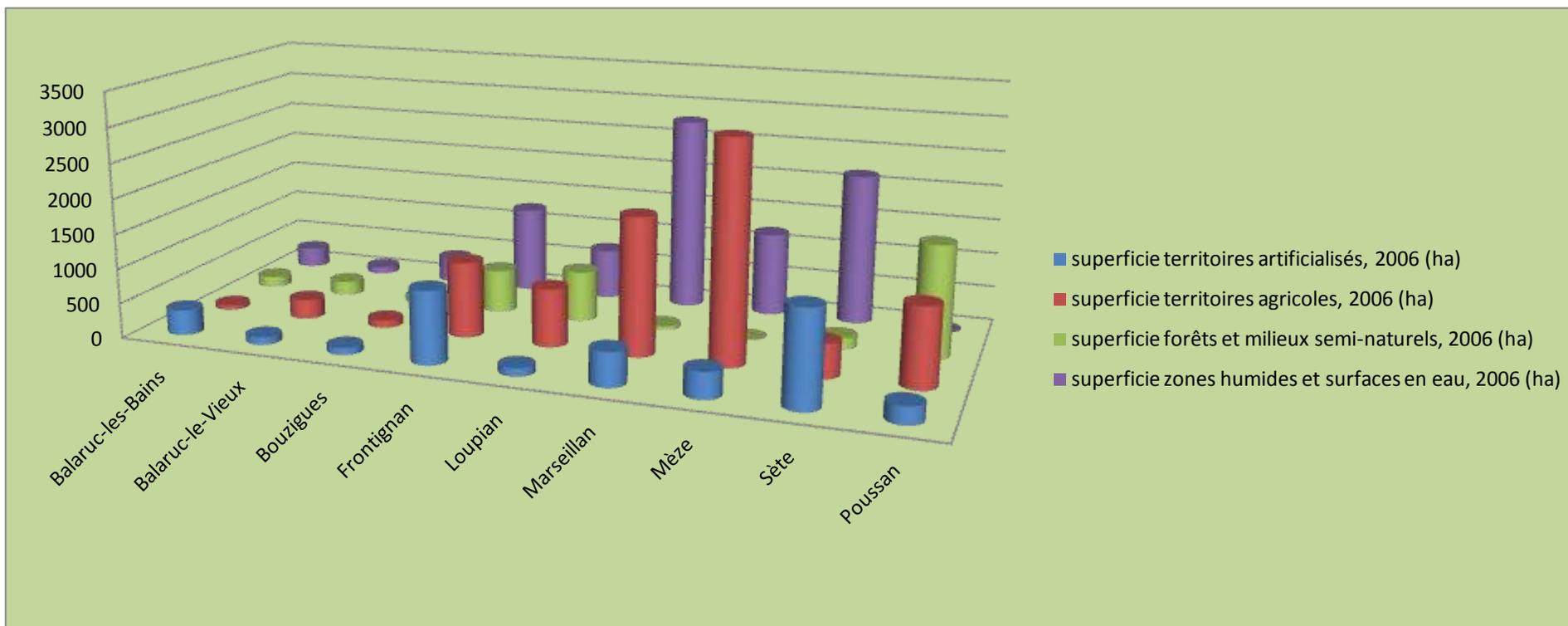
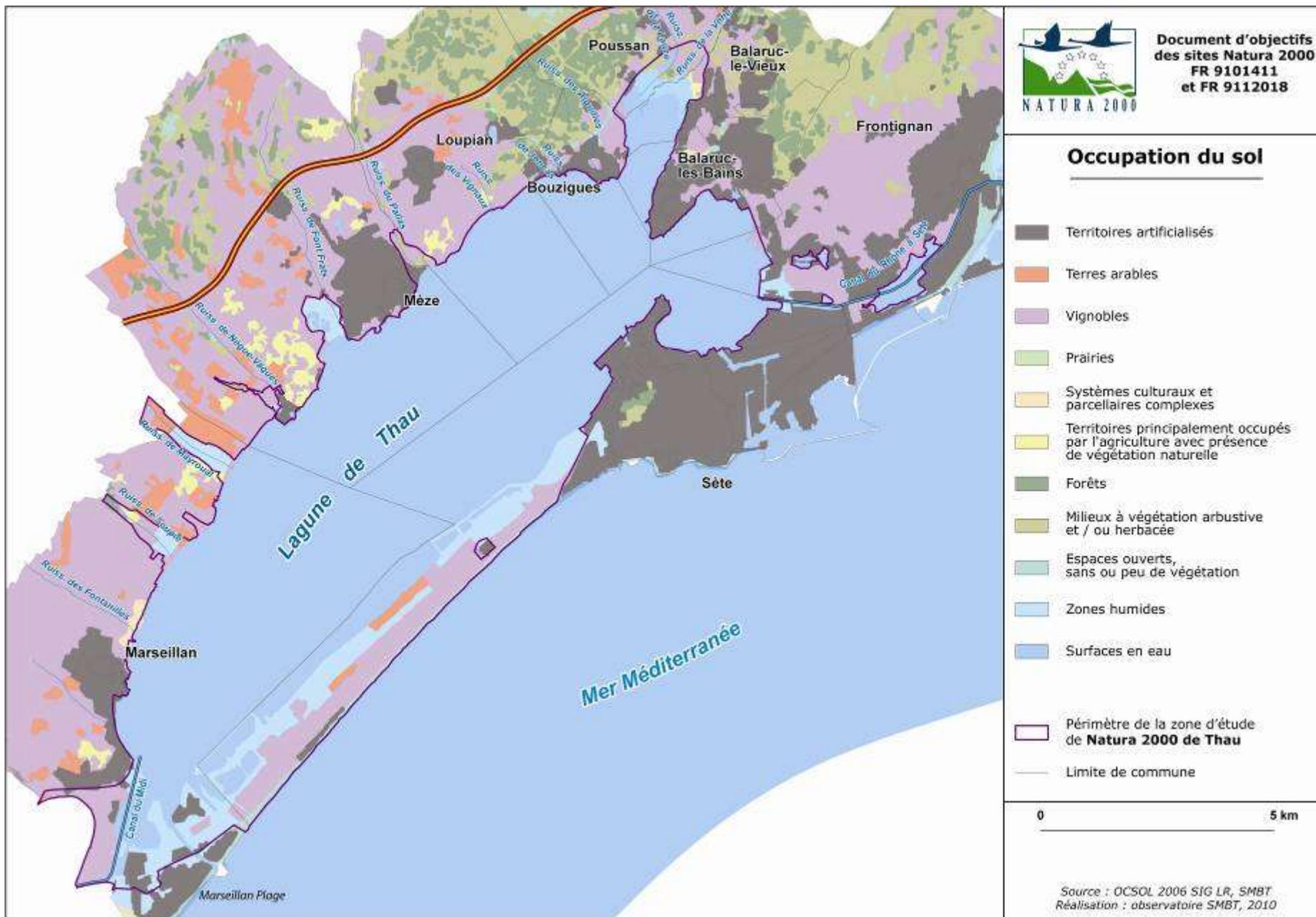


Figure 4 : Occupation du sol par commune

Les vignobles et les terres arables sont prépondérants sur toute la partie terrestre de la zone d'étude stricto sensu. Le nombre de parcelles agricoles déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC) s'élève à 32 pour l'année 2010 (source : registre parcellaire graphique 2010-DDTM 34, traitement des données : SMBT-Observatoire de Thau, 2011)



Carte 9 : Occupation du sol des terrains compris dans les sites Natura 2000 de Thau

Conclusion

Le renforcement de la protection et de la gestion des milieux naturels

La qualité des milieux rencontrés sur le Bassin de Thau est un atout identifié de longue date. Il a motivé l'intervention de l'Etat dans les années 1990 pour instaurer le 1er SMVM de France. Les outils pilotés par le SMBT et en particulier le SCOT doivent donc poursuivre cette démarche et commencer par confirmer les protections existantes.

La complémentarité entre Natura 2000 et SCOT permet en premier lieu de renforcer tous les outils de protections physiques (réglementaire et foncière) des différents milieux (garrigues, cours d'eau, zones humides, boisements isolés..) afin de garantir durablement leur intégrité. Au-delà de la définition de protections sur les milieux naturels déjà identifiés, le SCOT permet d'aborder la question des limites à donner à l'urbanisation sur des espaces qui n'étaient pas jusque là considérés comme de forte valeur environnementale mais qui concourent à la valeur des espaces naturels car ils en constituent les franges et leur abord immédiat.

Les usages sociaux des espaces naturels et la problématique des conflits d'usage : arbitrages, usages prioritaires ou exclusifs (ex : berges lagunes, plan d'eau, littoral...) qui sont aussi une composante à traiter dans l'élaboration d'un DOCOB pourront trouver un écho dans le SCOT et son chapitre individualisé valant SMVM (volet Littoral) et ainsi bénéficier d'un volet réglementaire.

Sans devenir un document de gestion, le SCOT distingue les milieux qui, de par leur extrême vulnérabilité, doivent être soumis à des restrictions d'accès strictes, de ceux qui ont vocation à répondre aux attentes sociales et sur lesquels on doit assurer une politique d'organisation et de gestion de la fréquentation.

Le maintien ou la restauration des conditions du bon fonctionnement écologique des milieux et des écosystèmes

La pérennité des habitats et de la biodiversité doit dépasser l'approche qui a prévalu jusqu'à présent et qui a consisté à protéger les espaces les plus remarquables. L'enjeu est de se pencher sur le fonctionnement écologique à l'échelle du territoire, sur les interfaces entre différents types de milieu. Cela passe par la prise en compte des enjeux suivants :

- La mise en place de continuités vertes et de corridors écologiques ;
- La gestion des interfaces et des zones tampons.

Cette approche est développée dans le SCOT de Thau par la mise en œuvre de la trame verte et bleue mais aussi par le SAGE de Thau qui détermine les règles de gestion de la ressource en eau, prenant en compte l'impact du bassin versant sur la lagune et ses zones humides associées.

L'ensemble des démarches SCOT, SAGE et Natura 2000 trouve ainsi une articulation par la prise en compte de problématiques communes, la définition d'objectifs de qualité communs et la définition de mesures de gestion cohérentes et complémentaires, un portage unique et des périmètres concordants, au-delà du formalisme réglementaire.

Dynamiques foncières

Type	orientations	Traduction
Zones agricoles	<p>Limiter la spéculation foncière sur les espaces agricoles</p> <p>Limiter la fragmentation des espaces agricoles</p>	<p>Définition des espaces agricoles d'intérêt écologique</p> <p>Définition de zones d'agriculture durable</p>
Zones urbaines	<p>Freiner l'étalement urbain et les consommations foncières</p> <p>Respecter les capacités d'accueil différencié du territoire</p>	<p>Identification des sites les plus propices au développement urbain (triangle urbain central)</p> <p>Définition de coupures d'urbanisation : 4 coupures identifiées sur le périmètre d'étude</p> <p>Définition de la bande des 100 mètres</p> <p>Evaluation des capacités d'urbanisation sur la base, entre autres, de critères environnementaux</p> <p>Volonté d'infléchir la tendance démographique en retenant des hypothèses de croissance réalistes et raisonnables</p>
Zones naturelles	<p>Préservation des richesses écologiques et paysagères du territoire</p>	<p><u>Trame verte</u> : renforcement de la protection par définition de trois niveaux: cœur de nature terrestre, espaces de nature ordinaire à protéger, espaces agricoles d'intérêt écologique.</p> <p>Maintien et/ou restauration des continuités écologiques</p> <p>Classement des cœurs de nature comme espaces remarquables au titre de l'article L.146-6 du code de l'environnement – principe d'inconstructibilité</p> <p>Encadrement strict des conditions d'urbanisation dans les espaces de nature ordinaires protégés et dans les espaces agricoles d'intérêt écologique.</p> <p><u>Trame bleue</u> : reconnaissance de l'intérêt écologique des milieux lagunaires</p> <p>renforcement de la protection par définition de trois niveaux: cœur de nature lagunaire, espaces lagunaire ordinaire à protéger, zone de vulnérabilité de l'Astien.</p> <p>Maintien et/ou restauration des continuités écologiques</p> <p>Classement des cœurs de nature comme espaces remarquables au titre de l'article L.146-6 du code de l'environnement – principe d'inconstructibilité</p> <p>Encadrement strict des conditions d'urbanisation dans les espaces lagunaires ordinaires protégés et dans la zone de vulnérabilité de l'Astien</p>

Commentaires :

La synthèse de contraintes liée à la trame verte a permis de classer les communes du territoire en 3 classes de sensibilité. Les capacités d'accueil sont définies au regard des contraintes posées par les protections réglementaires actuelles (inconstructibilité stricte), la proximité ou présence des zones Natura 2000 et d'inventaires, des zones tampons des espaces naturels sensibles, des corridors écologiques. Les zones agricoles ayant une fonction écologique reconnue

(comme la plaine de Gigean-Poussan-Montbazin) sont intégrées dans cette analyse. La commune la plus sensible (faible capacité d'accueil) au regard de ce critère à proximité du périmètre est Balaruc-le-Vieux.

Dynamiques démographiques :

Les principales caractéristiques de la situation démographique sur le bassin versant de Thau sont les suivantes:

- la population du Bassin de Thau atteint 117 113 habitants, au recensement légal de 2007 de l'INSEE,
- une répartition de l'habitat très inégale, avec un foyer de population important se situant à proximité des berges Est de la Lagune et s'articulant autour du port de Sète et des anciens sites industriels qui y étaient rattachés: Sète (1600 h/km²), Frontignan (520h/km²) et Balaruc-les-Bains (920 h/km²).
- des communes rurales essentiellement situées au Nord du territoire.

Tableau 1 : Répartition de la population par commune du périmètre administratif des sites Natura 2000 de Thau, source Observatoire de Thau - SMBT, 2011.

Commune	POPULATION 1990	POPULATION 1999	POPULATION MUNICIPALE LEGALE 2006 en vigueur au 1er janvier 2009	POPULATION MUNICIPALE LEGALE 2007* en vigueur au 1er janvier 2010	Population sans doubles comptés 1962	Evolution globale (1990-1999) en %	Evolution globale (1999-2007) en %	Taux de croissance annuel (1990-1999)	Taux de croissance annuelle (1999-2007)
BALARUC-LES-BAINS	5 013	5 688	6 232	6 130	1 838	13,5	7,8	1,41%	0,94%
BALARUC-LE-VIEUX	1 065	1 802	2 024	2 031	475	69,2	12,7	6,02%	1,51%
BOUZIGUES	907	1 208	1 483	1 522	767	33,2	26,0	3,24%	2,93%
FRONTIGNAN	16 245	19 145	22 410	23 068	8 309	17,9	20,5	1,84%	2,36%
LOUPIAN	1 289	1 483	2 057	2 081	871	15,1	40,3	1,57%	4,33%
MARSEILLAN	4 950	6 199	7 392	7 565	3 394	25,2	22,0	2,53%	2,52%
MEZE	6 502	7 630	9 998	10 336	4 546	17,3	35,5	1,79%	3,87%
POUSSAN	3 505	4 044	4 570	4 644	1 625	15,4	14,8	1,60%	1,74%
SETE	41 510	39 542	43 008	42 972	36 301	-4,7	8,7	-0,54%	1,05%
Total périmètre administratif Natura 2000	80 986	86 741	99 174	100 349	58 126	7,1	15,7	0,77%	1,84%
Total communes de Thau Agglomération	68 783	72 376	81 066	81 766	58 126	121	72	0,11	0,08
Total communes de la CCNBT	12 203	14 365	18 108	18 583	50 317	81	117	0,08	0,13

La démographie

Le territoire de Thau est la seconde zone d'accueil de l'Hérault pour l'arrivée de personnes extérieures au département. On observe de fortes disparités face à cette croissance qui est loin d'être homogène dans le bassin de Thau. Sur le territoire administratif des communes du périmètre Natura 2000, entre 1962 et 2007, la population a augmenté de 73 % passant de 58 126 habitants à 100 349 habitants. Certaines communes ont vu leur population fortement augmenter (Frontignan, Poussan), tripler (Balaruc-les-Bains) voire quadrupler (Balaruc-le-Vieux). Alors que le ville-centre perd de la population dans les années 90 (-0.54% entre 90 et 99, cette tendance ayant été suivie d'une reprise à la hausse depuis 2000), les petites et moyennes communes, surtout si elles sont situées dans la périphérie proche de Montpellier, connaissent une forte croissance. En 2005, plus de 70 % de la population du périmètre sont concentrés sur trois communes, Sète, Frontignan et Balaruc-les-Bains. Pourtant, la croissance annuelle moyenne de ces communes est inférieure à d'autres communes du nord du territoire (Poussan, Loupian...). Entre 1999 et 2006, on observe un tassement de la croissance dans les villes moyennes (Frontignan, Marseillan, et Balaruc-les-Bains) et une reprise de la croissance à Sète.

La croissance démographique est en majorité nourrie par l'installation de ménages extérieurs au territoire du bassin de Thau. Cela s'explique notamment par sa situation centrale sur le littoral languedocien, sa proximité à des pôles urbains majeurs (Montpellier, Béziers...) et une forte accessibilité grâce à des axes de déplacements structurants (A9, voie ferrée...). L'origine géographique des « nouveaux habitants » met en évidence une zone d'attractivité du Bassin de Thau qui s'étend sur tout le littoral méditerranéen et la Vallée du Rhône mais également sur la plupart des grandes agglomérations françaises (Lyon, Grenoble, Toulouse, Bordeaux) et l'Île de France.

Au niveau local c'est l'Agglomération de Montpellier qui « fournit » la plus grande part des nouveaux habitants. Les échanges de « proximité » avec Le Nord du Bassin de Thau et l'Agglomération Hérault méditerranéenne sont également très forts. L'attractivité du Bassin de Thau sur les territoires voisins est ressentie par les acteurs locaux comme une opportunité de développement et comme une tension supplémentaire sur le marché de l'habitat, aggravant les difficultés d'installation des jeunes ménages.

Les caractéristiques de la population

Le taux d'accueil des plus de 60 ans (9.6%) est bien plus important que la moyenne départementale et quasiment double concernant les 60-74 ans et plus. (17.5%) En 2004, on compte un jeune de moins de 20 ans pour une personne de plus de 60 ans. En 2020, on comptera 1 jeune de moins de 20 ans pour 2 personnes de plus de 60 ans. Il y a donc une forte représentation des plus de 60 ans: 25.7% des plus de 60 ans contre 23.1% dans le département et 20.3% en France. De plus, les 75 ans et plus représentent près de 10% de la population. Ces chiffres nous indiquent la forte représentation des retraités sur le territoire (21,1% de la population). La répartition des personnes âgées est significative puisqu'ils se concentrent sur les communes littorales et sur le pourtour de la lagune de Thau. Près d'un tiers des plus de 60 ans se trouvent à Sète et à Marseillan alors que les communes de l'arrière pays, en particulier celle de la communauté de communes sont en moyenne plus jeunes. Plus on se rapproche du littoral et de la lagune, plus la population vieillit pour différentes raisons :

- Héliotropisme et arrivée de retraités au pouvoir d'achat important : repousse les jeunes ménages vers le nord du territoire.
- Attractivité de Montpellier au nord est.
- De ce fait, on observe un déficit des 20-39 ans (25.2%) au regard des moyennes départementales (28.6%) et françaises (28.1%).

La trame urbaine du territoire

Le développement urbain du territoire a été encadré historiquement par les contraintes naturelles du territoire (reliefs et notamment la Gardiole, espaces en eau...). Il a également été guidé par les ressources naturelles et les activités qui en découlent (pêche, agriculture) ce qui explique l'implantation des noyaux urbains soit en façade maritime, soit au cœur des plaines agricoles de l'arrière-pays.

La croissance démographique observée sur le territoire a entraîné une forte pression urbaine sur les communes et a donné lieu au renforcement de certaines polarités urbaines et à une évolution des formes urbaines sur le territoire.

Les problématiques de rareté du foncier, de limitation de l'urbanisation sur le bassin versant pour préserver la qualité de la lagune de Thau et du développement durable nécessite ainsi une véritable réflexion sur l'organisation et la hiérarchisation des polarités urbaines sur le territoire ainsi que des formes urbaines à développer.

Une urbanisation traditionnelle contrainte par le territoire

L'urbanisation du territoire du Bassin de Thau est historiquement et reste aujourd'hui encore fortement contrainte par le relief et les masses. Elle s'est donc développée sur le pourtour du bassin et dans les plaines, créant des couloirs propices à l'implantation. Plus récemment, les infrastructures de transport (A9) forment de nouvelles barrières à l'urbanisation.

Les surfaces urbanisées restent concentrées de part et d'autre des massifs de la Gardiole, de la Moure et de Saint-Clair, à l'Est du périmètre. La conjugaison de ces coupures naturelles et artificielles structure très fortement le développement de l'urbanisation et l'identité des différents sous-territoires qui s'y organisent, faisant à la fois la richesse et la fragilité de la cohérence territoriale locale.

On distingue clairement une bande littorale comprenant la ville centre de Sète qui a structuré l'urbanisation autour d'elle, un chapelet de communes

adossé sur l'étang, et quelques communes d'arrière-pays plus au Nord. Le fonctionnement urbain de ces communes varie fortement en fonction de leur localisation.

Modification de la structure territoriale

Une évolution structurelle récente

Ce fonctionnement ancien est remis en cause par la croissance urbaine de ces dernières décennies. De par la proximité des agglomérations influentes de Béziers et Montpellier, la ville centre, Sète, doit faire face à des zones de développement urbain concurrentes aux portes du Bassin de Thau. Les communes au Nord du périmètre gagnent une importance démographique et urbaine depuis une ou deux décennies. Sète perd peu à peu sa fonction de centralité, alors qu'aucune autre n'est en mesure d'émerger à l'échelle du territoire, le phénomène se produisant au profit d'une articulation progressive à des centralités de niveau supérieur mais externes : Montpellier en premier lieu.

Une tendance générale à la désorganisation de la structure territoriale

Les éléments ayant servi de support à l'urbanisation du Bassin sont :

- Les éléments naturels : plusieurs villages se sont implantés en bordure de l'étang de Thau, alors que l'artificialisation se cristallise dans les plaines.
- L'importance de la ville de Sète et son rôle structurant depuis sa création du XVII^{ème} siècle ;
- Les noyaux antérieurement urbanisés, villages ruraux préexistants qui se sont progressivement étendus ;
- Les infrastructures de transport, structurant l'urbanisation autour des nœuds de communication, ou au long des principales voies de desserte : étirement de Frontignan le long de la RD6112, organisation d'un chapelet artificialisé le long de la RD613...
- Des facteurs extérieurs : pression démographique, desserrement montpelliérain, développement de l'urbanisme balnéaire, présence de zones d'activités...

- Les stratégies de chacune des municipalités : politiques d'urbanisation, stratégies foncières, procédures opérationnelles...

La très forte artificialisation du territoire correspond au développement de l'ensemble des villages, alors qu'auparavant l'urbanisation du Bassin se concentrait sur Sète et ses communes limitrophes. Ces villages, autrefois ramassés sur eux-mêmes, se sont considérablement étendus et tendent aujourd'hui à faire disparaître les espaces naturels et agricoles qui les séparaient nettement les uns des autres. Cette tendance donne un caractère de plus en plus urbanisé au territoire, notamment au Nord du Bassin, à proximité de l'autoroute.

Des logiques urbaines localisées

Il existe des mouvements d'urbanisation spécifiques, avec des logiques distinctes dans chaque portion de territoire.

Sète, marquée par l'ancienneté de la ville :

La majeure partie du foncier était urbanisé avant 1970, complété entre 1970 et 1990 par quelques grandes opérations de comblements de surfaces en eau. Depuis 1990, on note une quasi absence d'artificialisation des sols, excepté au niveau de la ZAC de Villeroy et le Parc d' Activités Aquatechnique.

Frontignan, Balaruc les Bains et Balaruc le Vieux, un fort développement :

L'urbanisation s'est déployée en marge des centres anciens, reliant des portions urbanisées auparavant isolées. A partir de 1990, l'urbanisation tend à coloniser les flancs de la Gardiole. Entre 2000 et 2005, l'artificialisation s'exerce essentiellement sur des terrains déjà cernés par l'urbanisation, selon une logique de remplissage des dents creuses.

Les communes du Nord-Est : une forte extension :

L'apparition de l'autoroute coïncide avec la forte extension de la commune de Poussan et le début de l'extension de Gigan et Montbazin. Pour ces deux communes, ce n'est qu'après 2000 que les extensions les plus visibles voient le jour, notamment la création de la zone d'activités à l'Ouest de Gigan.

Mèze : une urbanisation progressive :

Cette commune a connu un important développement, par strates progressives : extension du centre ancien, puis progression de la ville vers le Nord pour rejoindre progressivement la zone d'activités économiques implantée au Sud de l'autoroute.

Marseillan : un étalement important :

L'important étalement de la commune entre 1970 et 2000 ainsi que les extensions progressives ont eu tendance à rapprocher Marseillan-ville et Marseillan-plage l'une de l'autre. Les espaces non artificialisés entre la mer et l'étang sont aujourd'hui complètement encerclés par des terrains artificialisés ; on peut s'interroger sur leur possible disparition.

Chronologie de l'évolution du bâti par secteurs

1944 : l'urbanisation se concentre au tour de Sète, ville principale. Les autres communes présentent une structure très concentrée autour du centre du village. Quelques parcelles viticoles sont déjà construites à Mèze, Marseillan et Villeveyrac.

1971 : Sète s'urbanise rapidement (10,4 ha / an depuis 1944). La surface consacrée à l'habitat augmente le plus rapidement, principalement sur le Mont Saint Clair qui est déjà presque entièrement urbanisé. 60% de la surface potentiellement constructible de Sète est déjà urbanisée. Le complexe industrialo-portuaire se développe.

1981 : étalement désordonné du bâti, avec l'apparition d'espaces bâtis isolés et éloignés des centres urbains. Des franges continues de constructions sont apparues depuis 1944 sur le pourtour de l'étang de Thau et sur la façade maritime. Les communes touristiques sont déjà bien développées (Frontignan, Balaruc les Bains, Marseillan), avec une majorité d'habitations utilisées temporairement. L'extension des surfaces bâties de Marseillan et Sète a été la plus importante durant les 10 années précédentes, et on observe l'accélération du mitage du territoire, notamment à l'Est.

1995 : la plus forte expansion du bâti sur la totalité du territoire, avec 63 ha urbanisés par an. Les villages se développent autour de leurs centres anciens et le mitage s'accroît notamment le long des axes de communication et au pied d'espaces naturels protégés. Frontignan et Balaruc les Bains atteignent 50% de leur surface communale potentiellement constructible artificialisée.

2005 : ralentissement léger de l'étalement du bâti, mais la dynamique de l'étalement se répartit inégalement. La progression annuelle diminue de moitié pour les communes de la CABT, alors qu'elle reste au minimum stable voire en augmentation pour celles de la CCNBT, notamment pour Gigean et Poussan. La densification du tissu urbain devient continue et accentue le développement en étoile de certaines communes. Les conurbations apparaissent clairement à l'Est et le long de la voie ferrée côté Méditerranée (Frontignan, Vic la Gardiole et Mireval). Bouzigues et Balaruc les Bains atteignent 50% de leur surface

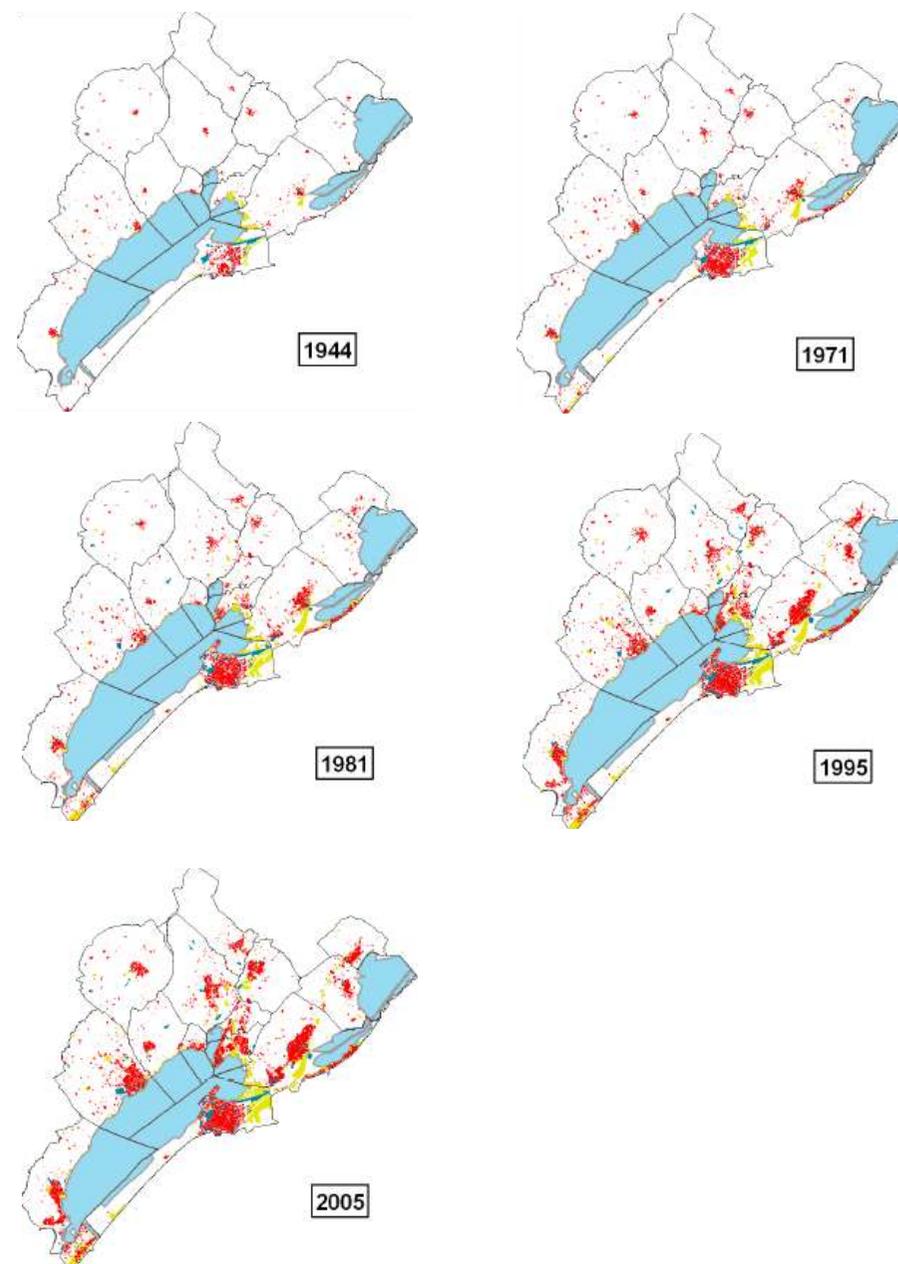


Figure 5 : Evolution du bâti entre 1944 et 2005, source CEMAGREF.

Des typologies urbaines fragilisant certains secteurs du territoire

Le Bassin de Thau présente une urbanisation qui s'est développée principalement autour de noyaux historiques (centres anciens, villages de pêcheurs, ...). On retrouve toutefois des secteurs au sein desquels l'urbanisation s'est développée sous forme de constructions isolées pouvant être expliquée par des contextes économiques et culturels divers (constructions nécessaires à l'activité agricole, zones NB des POS, cabanisation...).

Ces différentes formes de mitage se sont renforcées et posent aujourd'hui des problèmes importants en matière de gestion (éloignement des réseaux, accessibilité), en matière d'impact environnemental (rejets mal ou pas gérés), en matière de qualité paysagère et de qualité générale du territoire (fragmentation des espaces naturels et agricoles...) et en matière réglementaire, notamment au regard de la Loi Littoral.

L'urbanisation diffuse : construction agricole et cabanisation

L'urbanisation diffuse représente 8 % de la tache urbaine, soit 750 ha. Cette urbanisation se situe majoritairement au sein des espaces agricoles du territoire, mais certains espaces naturels sont également concernés (Onglous). Ce phénomène peut prendre des formes très diverses. Il s'explique en partie par des pratiques de construction autorisées et répondant aux besoins de la profession agricole. Ce droit à construire, justifié par le besoin d'habiter près de son exploitation, a pu être utilisé de façon abusive. Par ailleurs, les constructions ainsi réalisées ont pu changer par la suite de propriétaire, aboutissant à un usage tout à fait différent de celui pour lequel elles avaient été autorisées.

Mais l'urbanisation diffuse peut également être issue d'abus et de non respect de la réglementation. Il s'agit dans ce cas de constructions illicites, correspondant au phénomène de cabanisation.

La cabane revêt diverses formes. Elle est généralement constituée à base de mobile home ou de caravane ou assemblée à partir de matériaux bon marché ou de récupération. Elle est parfois issue d'un cabanon de pêcheur ou de vigne, peu à peu agrandi et aménagé. Les cabanes ont, par conséquent, un aspect extrêmement diversifié et leur valeur historique ou patrimoniale est très variée.

La cabanisation peut être un phénomène à dimension sociale liée à un besoin de logement auquel la ville est incapable de répondre. De ce fait, il ne faut pas sous évaluer la situation réelle des occupants des cabanes dans la vie locale. Aborder le problème de leur statut ou de leur déplacement nécessitera information, dialogue et concertation sur le terrain. Il s'agit, en outre, d'un phénomène social de grande dimension, puisqu'il existe environ 5 500 cabanes sur le seul littoral du Languedoc-Roussillon.

Un recensement de ces cabanes sur le territoire de Thau a été entrepris afin de quantifier et caractériser précisément les constructions illicites et les distinguer des constructions autorisées. Mais cette analyse n'a pu être menée à son terme en raison de la difficulté de l'entreprise et des réticences et réactions parfois très vives des habitants.

Pressions et menaces sur le territoire

Plusieurs secteurs d'enjeu en matière d'urbanisation diffuse et de mitage ont été identifiés sur le territoire (voir carte page suivante). Il s'agit de secteur où la densité de constructions (illicites ou pas) fragmente fortement les espaces agricoles et naturels au point de fortement les dénaturer ou de menacer leur fonction écologique. Il s'agit :

- Du secteur d'urbanisation situé sur Balaruc-le-vieux, à l'est de la RD600. L'urbanisation s'est produite à partir d'une zone UB du POS, et au-delà sur les espaces naturels. Ce secteur présente une urbanisation très aérée (parcelles de plus de 3000 m²) dont le développement s'est fait sur le piémont du massif de la Gardiole. Ce secteur est déconnecté de l'urbanisation de la ville en raison notamment de la présence de la RD600 qui constitue une barrière.
- Un secteur agricole situé entre Poussan, Gigean et Montbazin : ce secteur présente quelques constructions diffuses. S'agissant d'un espace de forte valeur agricole, le développement de l'urbanisation sur ce secteur devra être encadré pour limiter la fragmentation des espaces agricoles.
- Autour de Mèze s'est développé un mitage agricole puis la vocation de nombreuses constructions a muté depuis plusieurs années. S'agissant également de secteurs agricoles de qualité en raison de réseaux d'irrigation à proximité, une attention particulière devra être portée sur ce secteur.
- Enfin, entre Marseillan et Marseillan-Plage, une urbanisation diffuse s'est développée au niveau des Onglous. Ce secteur présente une qualité écologique majeure incompatible avec le développement de l'urbanisation. Ce secteur devra être encadré pour assurer son devenir et sauvegarder son caractère naturel.

Dynamiques économiques

Le secteur du commerce, des transports et services divers représente 46% des emplois du territoire. Le secteur primaire est le second secteur devant le secteur secondaire (en raison notamment de la prédominance des activités marines). Cette structure des emplois et la prédominance de certaines activités sur le territoire (cultures marines et services) entraîne des disparités entre les différentes catégories socioprofessionnelles de la population.

Les cadres (4,9 %) et les professions intermédiaires (12 %) sont relativement sous-représentés sur le territoire par rapport à d'autres catégories prédominantes. Les catégories les plus représentées sont les retraités (près de 31 %) et les employés (17,5 %).

Les entreprises du secteur public représentent 13,1% des entreprises, soit un pourcentage inférieur à la moyenne nationale (14,4%).

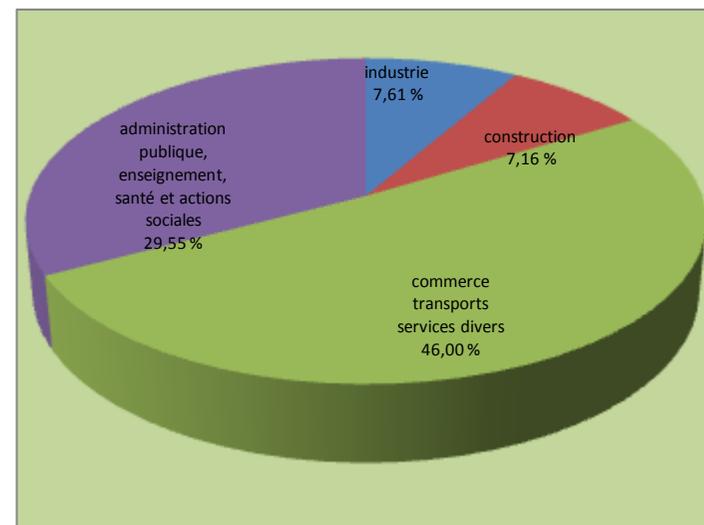


Figure 6 : Répartition des emplois par secteur d'activités, source INSEE-2008

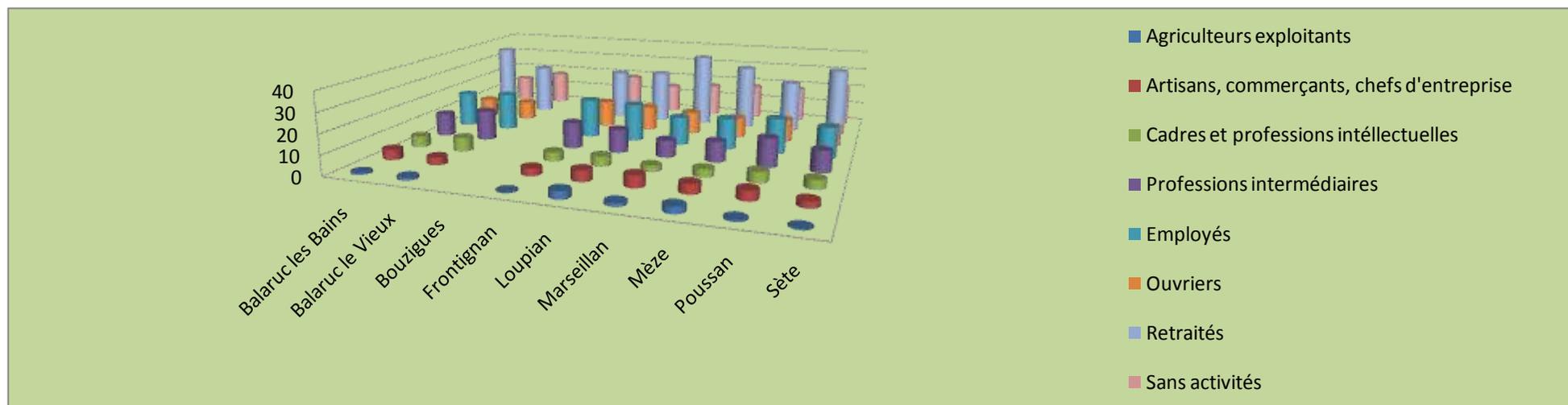


Figure 7 : Répartition de la population par catégories socioprofessionnelles (%), source INSEE - 2008

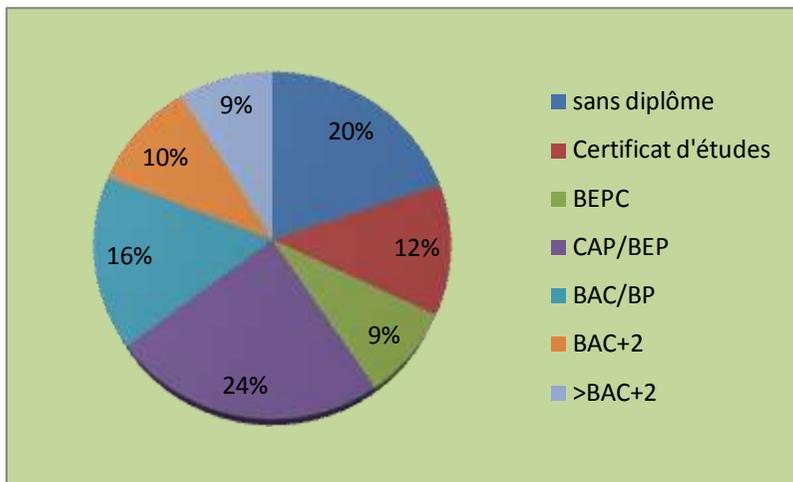


Figure 8 : Répartition des différents niveaux de qualification sur le site

On constate sur le territoire :

- Un déficit de formation de niveaux bac et supérieur,
- Une sur représentation des diplômés de formation professionnelle qui peut résulter du poids des activités maritimes,
- Un taux important de sans diplôme ; cette orientation se traduit par des filières plus courtes entraînant une chute de la scolarisation à partir de 18 ans et, de fait, une sous-scolarisation des 19-24 ans. Cette orientation très professionnelle engendre des difficultés d'insertion et d'emploi sur le territoire.

En Décembre 2009, le taux de chômage sur le bassin d'emploi est de 13,8% contre 13.2% dans l'Hérault et 9.1% en France (source INSEE, 31 Déc. 2009).

Les activités socio-économiques sur le périmètre d'étude Natura 2000

Le territoire du Bassin de Thau possède de nombreux atouts qui ont participé au développement de son tissu économique :

- une position stratégique sur l'arc méditerranéen, propice aux échanges ;
- des milieux naturels productifs, supports d'activités primaires variées ;
- et un bassin de population important, qui constitue à la fois un bassin de main d'œuvre et un bassin de clientèle facteurs de développement économique.

Le Bassin de Thau a su développer un tissu économique diversifié. Les activités maritimes en font sa spécificité et le différencie des territoires concurrents en façonnant son image notamment via les activités de conchyliculture et de pêche, mais également via le port de commerce de Sète, infrastructure d'intérêt national qui a largement permis un développement des activités industrielles. Toutefois, le tissu économique du Bassin Thau reste dominé par les activités tertiaires et l'économie résidentielle largement alimentée par la pression démographique et l'attractivité du territoire.

Les activités ont été identifiées au regard des données contenues dans le formulaire standard des données mais aussi de par la connaissance du territoire émanant des différents diagnostics et plans de gestion déjà établis.

Les activités humaines qui peuvent avoir une influence sur la conservation et la gestion du site ont fait l'objet d'une fiche.

[diagnostic socio-économique : fiches activités]

Pêche professionnelle

La pêche est l'activité la plus ancienne sur la lagune de Thau. Activité artisanale et très variée selon les techniques mises en œuvre, elle porte principalement sur l'anguille mais aussi sur les autres espèces telles que le loup, la daurade, la sole...Coquillages et crustacés, mollusques et autres échinacées font également toute la richesse de l'écosystème lagunaire et constitue une ressource non négligeables pour les pêcheurs.

Principales caractéristiques de l'activité

	Code FSD	Qualification	quantification
PECHE LAGUNAIRE PROFESSIONNELLE	200	pêche, pisciculture, aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> – 258 patrons et 280 licences de pêche – 280 emplois directs – 4 600 tonnes de coquillages – 1 000 tonnes de poissons – Chiffres d'affaires entre 3 500 000 € et 4 500 000 €
	210	pêche professionnelle	
	211	pêche à poste	
	213	pêche aux arts trainants	
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	Profession ancienne et très organisée : 1 comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMEM) 1 Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins du Languedoc-Roussillon (CRPMEM-LR) : il représente la profession pour la défense de ses intérêts. Certains comités se sont dotés de commission « environnement ». Les CRPMEM ont une autonomie juridique et financière 1 comité local des pêches maritimes et des élevages marins (CLPMEM) : il impulse et émet des avis au profit des CRPMEM ou du CNPMEM, vise à l'application locale des délibérations régionales et nationales, offre une assistance technique et a une action sociale importante auprès des professionnels		
	5 prud'homies de pêche : <ul style="list-style-type: none"> – Bouzigues- Balaruc les Bains, – Frontignan – Marseillan – Mèze – Sète-étang 		
Importante polyvalence des métiers et des zones exploitées en fonction de la saisonnalité et des lieux de pêche Importante polyvalence avec la conchyliculture grâce au statut spécifique conchyliculture petite pêche(CPP)			

Zones de stationnement des navires	Prud'homie d'attache	Nombre de navires	Remarques
	Prud'homie de Marseillan	25	Ports mixtes associant pêche et conchyliculture ou pêche et plaisance. Répartition au sein de Balaruc Suttel, Bouzigues ville, Loupian, Marseillan (Mazets, Montpenèdre, Tabarka) Mèze (Amoutous, Mourre blanc, nouveau port, port aux nacelles), Sète-Frontignan(zone portuaire), Sète (Ile de Thau, le barrou, Pont-Levis, les quilles)
	Prud'homie de Bouzigues	28	
	Prud'homie de Mèze	63	
	Prud'homie de Sète	62	
Prud'homie de Frontignan	32		
Zones de postes fixes	Réparties sur le pourtour de la lagune. Les postes fixes sont attribués par tirage au sort aux patrons pêcheurs au sein de chaque prud'homie. A chaque poste dont la position est répertoriée sur une carte, ne correspond qu'un seul type d'engin de pêche. Le « tirage des postes » octroie ainsi à chaque patron pêcheur une zone (emplacement réservé pour la pratique de la pêche) où installer ses engins de pêche (capétschades notamment) durant les mois d'automne pour pêcher principalement les anguilles.		

Source : Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins du Languedoc-Roussillon (CRPMEM-LR), 2009.

Techniques et modes de capture

Type	Qualification	Caractéristiques
Captures actives	Pêche à la drague	engin de pêche en forme de poche monté sur une armature métallique ou sur une simple barre de métal, remorqué par un navire et destiné exclusivement à la capture des coquillages et oursins. Sa détention donne droit à la capture des coquillages autres que les palourdes, tellines et clovisses.
	Pêche à la vue	pêche « de visu » avec ou sans boîte (matériel de type « seau sans fond, tuyau » qui permet de voir dans l'eau). Avec l'amélioration des matériels de pêche (masque, vêtement néoprène), cette pratique a évolué vers la pêche en apnée et est devenue marginale. Espèces visées : palourdes, oursins, huîtres ...
	Arseillère	grand râteau équipé d'une poche en maille qui permet de gratter les fonds sur une dizaine de centimètres et récolter ainsi les coquillages enfouis dans le sédiment. C'est une technique qui est essentiellement utilisée pour la pêche aux bibis.
	Pêche en apnée	pêche la plus pratiquée à l'heure actuelle pour la collecte des palourdes, des escargots et des oursins.

Calendrier et espèces pêchées :

Ce tableau est fourni à titre indicatif et n'est en aucun cas prescriptif.

	source	Calendrier d'ouverture
<i>oursin</i>	<i>JO du 1er avril 1979</i>	<i>1^{er} octobre au 30 avril</i>
<i>anguille</i>	<i>Licence régionale</i>	<i>Anguille argentée = 15/09 au 15/02 Anguille jaune = 01/03 au 15/07 et 15/08 au 31/12</i>
<i>Palourde</i>		<i>Toute l'année</i>
<i>Poissons</i>	<i>Dires d'acteurs</i>	<i>Toute l'année sauf nov à mars</i>
<i>coquillages</i>	<i>Ouverture par décision/autorisation</i>	<i>7 mois entre octobre et mai</i>

Source : CRPMEM-LR, 2009

L'implication des professionnels dans la gestion environnementale

Gérer les activités et les ressources

La France donne une compétence réglementaire aux organisations professionnelles issues de la loi 91-411 du 2 mai 1991. Ainsi le comité régional peut adopter des règlements encadrant les activités de pêche (décret 92-335 du 30 mars 1992) rendues obligatoires par arrêté préfectoral. Ces règles peuvent porter sur :

- les critères d'attribution des autorisations de pêche (ex. licences anguilles) ;
- les caractéristiques des navires et des engins autorisés ;
- le contingentement des licences ;
- les zones de pêche autorisées ou, au contraire, interdites et mises en jachère ;
- des dates d'ouverture et le calendrier des pêches (ex. fermeture de la pêche à l'anguille 3 mois par an dans le cadre d'un plan de gestion spécifique).

Ainsi, la licence Thau-Ingril est gérée et délivrée par la Prud'homie et est rendue obligatoire par délibération du CRPM-LR et arrêté préfectoral.

Des plans de gestion par zone d'activité et par métier

Le CRPMEM-LR, en collaboration avec les scientifiques, les organisations professionnelles de Méditerranée et les services administratifs, a proposé aux autorités nationales des plans de gestion, tant en mer et qu'en étang pour plusieurs types d'engins : le chalut, la senne de bateau (lamparo), la senne de plage, la drague à coquillages. Ces derniers ont été transmis à la Commission européenne et sont en attente de validation.

Préserver la qualité écologique des milieux de production

Améliorer la qualité de l'eau

Le maintien voire l'amélioration de la qualité des eaux, lagunaires mais aussi maritimes est une condition du maintien des activités halieutiques. Du fait de leur étroite dépendance au milieu, les représentants professionnels se sont fortement impliqués dans les diverses démarches et outils portés par le SMTB, notamment le SCOT et son volet maritime, le SAGE, les contrats de milieux, les suivis scientifiques et la démarche Natura 2000.

Protéger les sites remarquables sans évincer les activités

Les organisations professionnelles se sont engagées dans une réflexion sur la qualité écologique des milieux de production.

Il s'agit de :

- présenter aux scientifiques et gestionnaires de sites, les besoins spécifiques des métiers maritimes en termes de qualité des milieux,
- participer aux débats sur les modalités d'aménagement et/ ou de gestion de sites (exemple de l'élaboration du DOCOB)
- réserver, pour les pêcheurs professionnels, des droits d'accès aux espaces protégés en étang et en mer (notamment sur les zones d'herbiers).

L'objectif étant de concilier le maintien des activités avec les mesures de préservation ou protection des milieux naturels.

L'impact de la pêche sur les milieux naturels (pressions potentielles) :

Il existe peu d'études à l'heure actuelle faisant état des pressions que peuvent exercer les différentes techniques de pêche employées sur la lagune de Thau. Les pêcheurs ont fait part de leur expérience et par ailleurs, certaines pratiques, comme la pêche à la drague, ont déjà intégré les contraintes de protection des herbiers et rentrent dans le champ dérogatoire (réglementation de 1967).

D'autres techniques comme l'arseillère ne se pratiquent pas sur les herbiers mais dans des fonds sableux ou sablo-vaseux et exercent une pression très modérée sur les premiers centimètres de sédiments entraînant un relargage des éléments fixés dans le sédiment ainsi que son aération. Les autres techniques de pêche, pêche à la vue, en apnée, verveux, hormis les pressions liées à l'ancrage, au prélèvement de la ressource ou aux rejets des moteurs, ne représentent pas de menaces spécifiques, et pourront le cas échéant faire l'objet d'études complémentaires.

Les perspectives d'évolution

Plusieurs réflexions sont engagées au niveau de la Profession pour faire évoluer la pêche voire développer des voies de diversification et de complément d'activités notamment par l'engagement dans l'axe 4 du FEP ou l'éco-labellisation. Les enjeux aujourd'hui pour la pêche se situent à 5 niveaux :

- garantir la qualité de l'eau
- valoriser l'image des métiers et des produits,
- valoriser les produits,
- maintenir la polyvalence voir la pluriactivité,
- encadrer une activité de pêche récréative importante.

Par le biais de l'appel à projet Axe 4 du FEP, les professionnels de la pêche et de la conchyliculture se sont engagés sur 4 grands axes de travail destinés à améliorer la communication autour du territoire, ses métiers et ses produits, valoriser les sites pour mieux vendre, protéger et mettre en valeur l'environnement et enfin, diversifier les activités et innover.

Natura 2000 vu par les professionnels de la pêche :

Une enquête menée par le CRPMEM-LR a permis de recueillir les ressentis des professionnels vis-à-vis de la démarche Natura 2000 et aires marines protégées à l'échelle régionale. On peut relever :

- ces démarches sont lointaines et font peur,
- elles rentrent dans des logiques de protection de l'environnement, qui inquiètent les professionnels quant aux conséquences potentielles sur leurs pratiques de pêche,
- elles sont associées à des zones de pêche à accès réglementé ou à des réserves,
- elles font peser un risque sur les activités de pêche,

Ainsi, les professionnels de la pêche ont pour préoccupation majeure de s'assurer que la démarche Natura 2000 n'impactera en rien leur activité et ne remettra pas en cause les prélèvements sur la ressource.

Les pêcheurs sont les sentinelles de l'environnement et en ce sens, ont pour souci majeur de préserver le milieu lagunaire qui est leur principale source de revenu.

Les cultures marines

La conchyliculture languedocienne est une activité ancienne et la première activité aquacole de la région. Elle constitue également la seconde activité économique agricole de l'Hérault derrière la viticulture.

Thau est de loin la principale zone de production conchylicole de la méditerranée française. En terme de poids socio-économique la conchyliculture représente un chiffre d'affaire proche de 40 millions d'euros et environ 2000 emplois directs, autant d'emplois indirects, ce qui en fait une activité très structurante du tissu économique local.

Ce poids économique comme les qualités exceptionnelles du milieu ont justifié que l'Etat, avec le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), de 1995 place la conchyliculture, avec la pêche, comme vocation prioritaire sur Thau.

La production est assez diversifiée, autant en produits qu'en modes de cultures puisqu'il faut distinguer la culture traditionnelle en suspension sur tables dans la lagune, de la production plus récente mise en œuvre sur les filières en mer.

Principales caractéristiques de l'activité

	Code FSD	Qualification	quantification
CULTURES MARINES	200	pêche, pisciculture, aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> – 13 000 tonnes d'huîtres, 10 % de la production nationale, 90 % de la production méditerranéenne, durée moyenne d'élevage 8 à 24 mois – 4 000 tonnes de moules, durée moyenne d'élevage 12 à 14 mois – 2^{ème} pôle agricole économique de l'Hérault après la viticulture – 650 producteurs, 560 exploitations, 400 établissements agréés pour la purification et l'expédition de coquillages – 2816 tables dont 2 500 exploitées – 67 % des exploitants ont moins de 5 tables, 36 % sont pluri-actifs (pêche et conchyliculture)
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	<ul style="list-style-type: none"> 1 comité national de la conchyliculture 1 comité régional de la conchyliculture en méditerranée 5 syndicats conchylicoles locaux : Bouzigues, Mèze, Loupian, 1 organisation des producteurs du bassin de Thau 1 coopérative : coopérative des 5 ports 1 association syndicale autorisée : ASA des cultures marines 		

Techniques d'élevage et négoce

Type	Qualification	Caractéristiques
Production huîtres	Collage	à partir de naissain d'écloserie ou d'huîtres issues de captage sur coquilles ou tubes, les huîtres sont collées trois par trois sur des cordes et immergées durant 10 à 12 mois.
	Détroquage	elle est issue du détroquage (séparation) des huîtres fixées sur des coquilles
	Pré-grossissement	Le naissain d'huîtres est mis à grossir jusqu'à une taille qui permette le collage, dans des équipements spécifiques de type lanterne ou pearlnet.
Production de moules		la technique culturale consiste à mettre les moules en filets tubulaires longs de 4 à 6 mètres et suspendus aux perches des tables de production. L'élevage dure 12 à 14 mois.
négoce		L'activité de négoce (achat et revente de coquillages) est de plus en plus fortement représentée et constitue également une activité utilisatrice du milieu : les coquillages sont mis en stabulation ponctuellement avant de repartir vers la revente. Les quantités sont estimées à 16 000 tonnes annuelles de coquillages exogènes (moules d'Espagne, d'Italie, de Grèce, d'Irlande...) transitant par les eaux de Thau.

Zones dédiées aux cultures marines

	localisation	qualification	remarques
Zones de culture	Bouzigues-Loupian	Zone A	1 500 hectares sont consacrés à la conchyliculture. Les 2816 tables et plans d'eau représentent quant à eux 352 hectares répartis sur les 3 zones conchyloles. Les tables sont réparties en colonne et en îlots depuis le remembrement des concessions dans les années 1970 pour faciliter la circulation des eaux et des bateaux.
	Mèze-Montpénèdre	Zone B	
	Marseillan	Zone C	
Zones d'exploitation à terre	Bouzigues Loupian Mèze Marseillan Sète		<p>L'essentiel des 560 exploitations est localisé sur les berges de la lagune de Thau.</p> <p>La plupart des zones sont mixtes et partagées avec la pêche. On trouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> de vraies infrastructures portuaires quasiment réservées à la conchyliculture (même si quelques pêcheurs ont pu s'y installer) et spécifiquement conçues pour elle : port départemental du Mourre Blanc à Mèze, port du Barrou à Sète, port départemental des Mazets à Marseillan. des zones plus étalées sur les berges sur lesquelles se sont implantés les mas de façon linéaire avec des aménagements individuels (pontons) permettant d'accéder au plan d'eau : Bouzigues, Loupian, Marseillan.

Obligations et engagements des conchyliculteurs

		base juridique	remarques
Normes sanitaires	Classement des Eaux conchylicoles		Le classement B pour le groupe III impose réglementairement le passage avant commercialisation en bassins de purification (avec traitement bactéricide en circuit fermé) des moules et huîtres destinées à la consommation humaine. La finition, quant à elle, correspond à l'entreposage de coquillages en bassin insubmersible alimenté en eau de mer propre ou rendue propre par un traitement bactéricide, durant un temps suffisant pour stimuler l'autoépuration des coquillages. Le classement et la surveillance des zones conchylicoles de production a fait l'objet récemment d'une évolution réglementaire dans le cadre du règlement européen CE/854/2004.
	Veille et prévention sanitaire		IFREMER et la profession sont les principaux acteurs des suivis sanitaires qui sont effectués sous contrôle de la DDASS. Les réseaux REMI et REPHY : sont les réseaux mis en œuvre par IFREMER en ce qui concerne la qualité des coquillages.
	Auto-gestion, auto-contrôle		Plus en aval, les exploitants s'impliquent eux-mêmes dans la surveillance de la qualité sanitaire des produits avant commercialisation. La DDSV examine les résultats des analyses bactériologiques, mais les professionnels assurent eux même la surveillance réglementaire sanitaire de leurs stocks : auto-contrôles, auto-surveillance et entretien des installations de finition dans lesquels ils ont investi.
	Schéma des structures		Les normes d'exercice de l'activité sont définies dans le schéma des structures, élaboré par les services de l'Etat et le CRCM arrêté par le Préfet en 2011 (n°DDTM34-2011-03-00541 du 1 ^{er} mars 2011). Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des mesures générales d'exploitation : nature des exploitations, durée et conditions de transfert des concessions, dimensions de référence, déclaration des productions... ... La SRCM réunit la commission de contrôle en présence de la DDTM pour transmettre les informations sur la transgression des règles liées à la densité d'élevage. ▪ Des mesures à caractère cultural : nombre maximum de tables sur l'étang, leur usage, les normes d'exploitation... ▪ Des mesures à caractère environnemental : décanteurs et rejets d'eau, la création de zones pare-feu, l'usage des mas.

L'implication des professionnels dans la gestion environnementale

Au cours des dernières années, les priorités de mise en œuvre en ce qui concerne la gestion environnementale de l'activité ont consisté en :

- Un développement d'un service de collecte et traitement des sous produits conchylicoles, constituant un cas unique pour les zones conchylicoles françaises. En effet, les déchets coquilliers sont en général rejetés au milieu dans les autres zones de production françaises. Ce service est mis en œuvre par le SMBT pour le compte de la profession et en partenariat avec le CRCM. Les opérations de ramassage sont effectuées plusieurs fois par semaine en porte à porte devant chaque entreprise.
- Une application des règles de densité dont l'objet est de limiter la charge en biomasse dans les tables conchylicoles afin de maîtriser les risques de départ d'eutrophisation dans les zones de culture. Cette disposition fait l'objet de contrôles effectués par une commission composée de représentants professionnels, la DDTM assurant pour sa part des contrôles dont les résultats sont transmis au Comité Régional de la Conchyliculture en Méditerranée (CRCM)

Quelques dispositions connaissent des difficultés de réalisation :

- L'équipement des exploitations en décanteurs compte parmi les besoins et objectifs à poursuivre. Les boues générées essentiellement par le lavage des coquillages présentant un risque d'enrichissement du milieu en MES. Par ailleurs, les établissements produisant plus de 9 kg/jour de MES sont sujets à déclaration et doivent se munir d'équipements performants pour limiter la charge polluante (dégrillage et filtration sur filtre à tambour, par exemple). L'effort reste donc à poursuivre en ce domaine.
- La création de zones pare-feu destinées à limiter les risques de départ d'eutrophisation dans les secteurs proches du rivage demanderait l'arrachage de plusieurs dizaines de tables représente un coût (arrachage et relocalisation des exploitations) que la profession

n'est pas en mesure d'assumer, aucun régime d'aide ne permettant à l'heure actuelle de le prendre en charge. En revanche, elle a provoqué une perte de valeur des tables dans les secteurs concernés, pour lesquelles il existe des difficultés de reprise dans le cas de départs à la retraite. Enfin, elle est insatisfaisante pour les professionnels qui font un usage très spécifique de ces tables, proches des exploitations et permettant une gestion dynamique des stocks en hiver et qui sont vidées à l'approche de l'été dès que la température des eaux augmente.

Actions de sensibilisation et formation portées par la profession : le guide pour l'exploitation durable

La sensibilisation et l'information ont un rôle important en matière de préservation du milieu naturel. Des outils ont été mis en place pour améliorer les pratiques dont un « guide de l'exploitation conchylicole en Languedoc Roussillon », très documenté, réalisé par le CEPRALMAR et le CRCM, qui a été publié en mars 2008. On constate également que le CRCM déploie depuis 2009 un effort particulier pour sensibiliser les professionnels aux actions des collectivités pour améliorer la qualité des eaux de Thau. Il s'agit d'un revirement important en terme de communication par rapport à ce qui était constaté dans un passé récent.

Les attentes de la profession :

Garantir une qualité de l'eau à long terme.

Il s'agit bien entendu de l'attente principale des professionnels. Si les résultats des successives actions contractuelles ont permis de retrouver une qualité des eaux satisfaisante, il reste essentiel d'offrir des garanties sur le long terme pour sécuriser la profession et lui permettre de produire les efforts nécessaires en matière d'investissement, de développement de méthodes de gestion, de contrôle.

Le contexte de croissance démographique et urbaine accentue fortement ce besoin de lisibilité. Il peut être apporté de différentes façons :

- par une généralisation à court terme des procédures de gestion certifiée ISO 14001 des systèmes d'assainissement tels qu'ils ont été développés récemment à Sète et à Marseillan, correspondant à une prévention accrue des risques et à une capacité de réaction très rapide en cas d'accident ou de dysfonctionnement sur les réseaux ou stations ;
- par le maintien d'un cadre de concertation concernant l'investissement public en matière d'assainissement et de protection du milieu, ce qui sous entend la poursuite du cadre contractuel dans ces domaines ;
- par une planification du développement urbain qui tienne compte des capacités réelles en terme d'assainissement, de la capacité financière des collectivités à améliorer cet assainissement, de la capacité totale de charge du milieu, qui priorise et oriente ce développement en fonction du moindre impact sur le milieu.
- par une forte protection et une réhabilitation de zones naturelles qui peuvent constituer des « niches écologiques » au niveau des espaces fonctionnels du système biologique de Thau (Crique de l'Angle, conque des Salins...);
- par l'établissement, dans le cadre du SAGE de Thau, de normes permettant, au delà de la réglementation nationale, d'intégrer les conditions spécifiques propres à la vulnérabilité de Thau, à la fragilité de ses équilibres environnementaux et à sa vocation conchylicole.

Confirmer la réservation de l'espace

Le contexte de forte croissance démographique sur Thau, situé à quelques dizaines de kilomètres de Montpellier, induit une pression croissante sur le milieu avec un développement urbain dû à l'installation de populations nouvelles, mais également un développement et une multiplication des usages de loisirs sur et autour de la lagune et des espaces maritimes. Dans ce

contexte, l'activité conchylicole a, avant tout, besoin de voir confirmer le fait qu'elle demeure la vocation prioritaire sur l'ensemble de la lagune de Thau.

L'impact de la conchyliculture sur le milieu naturel (pressions potentielles) :

L'étude produite par la Région en 2008 « Etat de l'art des connaissances du phénomène de comblement des milieux lagunaires » apporte un éclairage important sur les relations entre la conchyliculture et l'évolution de la qualité du sédiment lagunaire.

Les bivalves, organismes filtreurs, absorbent le plancton et autres matières en suspension dans l'eau et relâchent des pseudo-fèces (particules rejetées par la filtration) et des fèces (produits de la digestion).

Au vu des connaissances et recherches effectuées, il apparaît que l'impact global des installations conchylicoles sur la sédimentation doit ainsi prendre en compte à la fois l'absorption et les rejets de matière par les coquillages ; mais aussi l'impact des structures porteuses (tables, filières, ...) sur l'hydrodynamisme.

Effets sur la lagune et ses habitats

Plusieurs études ont montré la difficulté à mettre en avant un effet significatif de la conchyliculture sur la sédimentation malgré des taux relativement élevés sous les tables par rapport au reste de la lagune. L'impact sur la quantité de sédiment serait quasiment nul, et au niveau qualitatif une augmentation de la teneur en matière organique (au dépend de la fraction minérale) serait observée sans impact sur la faune benthique. Cependant, un certain envasement peut exister sur les sites à faible hydrodynamisme comme l'étang de Thau. Celui-ci serait imputable au freinage de la masse d'eau par les installations plus qu'à la production biologique des bivalves. Une pression faible est liée à l'introduction d'espèces étrangères, toujours du fait des risques de dissémination

d'animaux en élevage, mais surtout des espèces accompagnatrices (épiphytes). Les pressions liées à l'utilisation de composés chimiques dans les infrastructures à terre sont faibles.

Les tables représentent des zones d'abri et forment des récifs artificiels porteurs d'une multitude d'organismes épiphytes et constitue un effet trophique positif pour l'écosystème.

L'entretien ponctuel des fonds marins des lagunes représente une pression modérée dans ces milieux fermés, par remise en suspension de matière sédimentaire riche en matière organique et augmentation temporaire de la turbidité, contrebalancée par la filtration des bivalves, ayant plutôt tendance à éclaircir la colonne d'eau. La filtration des bivalves consomme de la production primaire, effet plus ou moins positif selon le statut trophique de la zone considérée (compétition trophique avec les animaux filtreurs ou opposition à l'eutrophisation).

La filtration de la colonne d'eau par les bivalves serait bénéfique au développement des zostères à proximité des tables conchyliques (Lauret, 1994).

Effets sur l'avifaune

L'aquaculture en lagune génère une pression de dérangement faible, par les opérations liées à l'activité alimentation, transport, récolte, etc.

La conchyliculture en lagune méditerranéenne est présente depuis plusieurs décennies, ces zones restent cependant très fréquentées par les oiseaux lagunaires, notamment pour leur alimentation et comme halte migratoire et leur hivernage.

Les perspectives d'évolution des cultures marines.

Vers de « nouvelles » espèces cultivées

Diverses pistes concernent l'élevage d'espèces locales, présentes dans la lagune de Thau à l'état sauvage :

- le pétoncle : étude conjointe CEPRALMAR-CRCM-CREUFOP
- l'huître plate : Une initiative dans laquelle souhaiterait s'engager le CRCM, mais aussi certains exploitants dans le cadre de programmes de Recherche et développement. Il existe en effet des zones de cantonnement sur Thau, le problème restant la vulnérabilité de cette huître face à *Bonamia* et *Martelia* (maladies de l'huître plates).

Un projet d'implantation d'une écloserie d'huîtres plates est par ailleurs suggéré par la prud'homie des pêcheurs de Thau, dans la zone du Gourg de Maldormir, à proximité directe du grau de Marseillan.

Production de nouvelles variétés attractives

Quelques producteurs travaillent en partenariat avec l'IFREMER sur des expériences d'exondation qui permettent une production originale de coquillages suffisamment différenciés de l'huître de Bouzigues habituelle. Plus généralement la profession étudie la possibilité d'aménager des sites terrestres équipés de bassins alimentés en eau de mer afin de produire une variété locale de « claires ».

Ces recherches peuvent aboutir à créer quelques variétés et petites quantités de produits spécifiques visant le haut de gamme.

Les besoins exprimés dans ce domaine sont la localisation de sites réservés permettant le développement d'équipements (écloserie, bassins d'élevage alimentée en eau de mer).

Une opportunité décisive pour la nurserie

Les expériences menées sur Thau à partir de larves d'huîtres creuses issues d'écloseries atlantiques ont montré que la croissance jusqu'au stade T25 (25mm) est au moins deux fois plus rapide dans la lagune. Par ailleurs, un fois parvenues à taille marchande, ces huîtres élevées en plateaux rigides présentent un taux de chair remarquable, pouvant atteindre 20 %.

Fort de ce constat, un groupe de producteurs envisage un important projet d'implantation de nurserie d'huîtres creuses sur Thau (250 millions de T5 -5 mm- par an).

Ce projet de nurserie est perçu comme particulièrement structurant pour le développement de la filière conchylicole régionale, notamment dans le cadre de la lutte contre la mortalité estivale.

La création de sites terrestres de mise en protection des lots de coquillages

La profession réalise d'importants efforts en partenariat avec les institutions scientifiques et les collectivités pour développer des outils d'anticipation des risques, accidents, phénomènes exceptionnels susceptibles d'impacter sur les zones de production (OMEGA Thau en particulier). La future gestion dynamique de ces risques demande que soient identifiés et aménagés des sites de repli en cas de crise ponctuelle pour la mise à l'abri de lots de coquillages pour la commercialisation répondant aux besoins des entreprises sur la capacité de stockage.

Des normes à maintenir concernant la gestion des zones conchyloles.

Traitement des rejets conchyloles.

Le règlement des zones conchyloles du SMVM de 1995 affectait à ces zones des normes environnementales type zéro rejet. Si la problématique des eaux usées a été traitée, celle des eaux de lavage issu du process de nettoyage des

coquillages reste insatisfaisante puisque à peu près la moitié des exploitations reste dépourvue d'équipements de décantation.

Si elle peut être confirmée voire imposée par le règlement futur des zones conchyloles, la généralisation de ces équipements restera soumise à une problématique financière et devra être relayée par un régime d'aide qui pourrait être intégré aux prochaines actions contractuelles.

La gestion des zones de culture.

La principale question relève de la mise en œuvre des dispositions du Schéma des structures concernant les zones pare feu, pour lesquelles il devient essentiel de s'accorder sur leur justification et leur maintien. Si dans quelques secteurs tels qu'à proximité du Mourre Blanc l'arrachage semble faire consensus sous condition de financements extérieurs, les tables localisées plus près de la « terre » répondent à un besoin précis des exploitants : elles permettent une gestion dynamique des stocks en hiver du fait de l'accessibilité des tables, sont vidées à partir de juin dès que la température des eaux augmente afin de limiter les risques. Ce mode de gestion qui découle de l'expérience des producteurs peut éventuellement être précisé et réglementé dans le cadre du futur volet maritime et de ses dispositions en matière de gestion environnementale des zones d'élevage.

L'agro-tourisme, le tourisme à thème où l'intégration de la conchyliculture à un projet de valorisation du territoire.

Les études de positionnement économique réalisées par les acteurs publics (intercommunalités, offices de tourisme) et les organisations professionnelles identifient de façon convergente un « cœur d'image » potentiellement valorisable sur le bassin de Thau qui associe les notions de bien-être, nature, richesse culturelle et forte identité, gastronomie,

hébergement de caractère, et échanges avec une population locale pratiquant une activité authentique.

Les activités halieutiques sont dans ce contexte étroitement associées aux activités viticoles, à un milieu naturel attrayant et ensoleillé... Elles peuvent contribuer positivement à cette image et attendre en retour un effet de promotion et de valorisation de leur produit dans un cadre plus large de valorisation du territoire et de consolidation de nouvelles formes de commercialisation, plus directes et dans lesquelles les professionnels pourraient être au contact direct des consommateurs.

Le développement de l'agrotourisme conchylicole requiert toutefois des efforts importants en matière de :

- Réglementation : un nouvel arrêté a été pris pour autoriser certaines formes d'activités de commercialisation directe dans les zones conchylicoles, sans pour autant prendre le risque d'un envahissement de ces zones par des activités extérieures à la profession. L'équilibre sera donc à trouver entre assouplissement permettant aux professionnels d'établir un contact direct avec son consommateur et garanties permettant de réserver cette activité d'accueil et de vente aux professionnels exclusivement.
- Aménagement : le développement de l'agrotourisme sur les zones conchylicole implique d'importants programmes d'aménagement des abords des sites de production, d'amélioration paysagère, d'amélioration de l'accessibilité (travaux de voirie, stationnement, fléchage...

Activités industrialo-portuaires

Nb : la gestion du port et de ses activités sera traitée dans le SCOT et son volet maritime. Le port de commerce est situé en dehors du périmètre Natura 2000 de Thau sur la façade méditerranéenne.

La problématique générale est celle de l'intégration d'un port dans un cœur urbain constitué par l'ensemble Sète – Frontignan – Balaruc-les-Bains. Les difficultés sont celles du fonctionnement urbain (superposition de flux de poids lourds et de flux résidentiels, accidentologie), de nuisances industrielles, d'habitabilité. Très forte sur certains sites (quai d'Orient, route de Montpellier en entrée de Sète), cette problématique concerne de façon plus large des espaces bien plus importants : ensemble du RD2 jusqu'à Balaruc-les-Bains, La Peyrade... Se pose également la question de la compatibilité des différentes fonctions maritimes que le SMVM de 1995 a tenté de faire cohabiter. A l'échelle d'un territoire peu étendu, la présence de sites industriels à proximité des berges d'une lagune affectée prioritairement à la conchyliculture pose un certain nombre de difficultés. Outre les problématiques d'impact environnemental, censées être maîtrisées, se pose la simple question de la lisibilité du territoire et de l'image offerte à la vocation conchylicole. Le port de commerce de Sète n'a pas d'emprise directe sur le site Natura 2000 et ne sera pas plus développé dans cette partie. Source : diagnostic du SCOT de Thau-SMBT, juin 2010.

Principales caractéristiques de l'activité

	Code FSD	Qualification	Quantification
PORT DE COMMERCE	504	Zones portuaires	– 157 entreprises liées au transport et à la logistique industrialo-portuaires (données SCOT 2005)
			– 903 emplois directs et 775 emplois indirects
			– 110 M€ d'investissements privés sur la période 2007-2010
			– 220 000 passagers, 10,8 M€ de chiffre d'affaires.
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	Gestion assurée par la Région Languedoc-Roussillon à travers l'établissement public régional « Port Sud de France ». Chambre de commerce et d'industrie de Sète		
Types d'activités	Terminal passager Parc de transit pour le bétail Vracs liquides, vracs solides Trafics conventionnels Terminal forestier, terminal conteneurs, terminal cimentier Trafic de véhicules	Dans les limites administratives du port : Activité plaisance : la CCI gère une concession de plaisance au quai du Grand Pavois et le long du môle Saint-Louis. A côté de ces espaces qui ont un règlement d'exploitation, plusieurs centaines de bateaux de plaisance stationnent sur le Canal Royal et le canal qui relie le Pont des Sétois au début du Quai des Moulins. Le stationnement de ces bateaux n'y est, pour le moment, pas réglementé. Activité pêche : les activités Pêche ont des espaces dédiés sur la concession (à l'Ouest et à l'extrémité Est du port de commerce essentiellement).	
Principaux enjeux du port	Garantir la pérennité du port et le développement économique associé : objectif de réalisation de plateformes multimodales combinées, rail / autoroute/mer/fleuve. Clarifier les espaces dédiés aux activités, pêche, commerce, plaisance et équipements portuaires dans les limites administratives du port pour contribuer à une meilleure fonctionnalité et une intégration réussie des fonctions portuaires et urbaines. Définir les potentiels d'affectation spatiale pour le port en particulier pour optimiser les phases chargement/déchargement et permettre le développement de nouvelles activités ou leur redéploiement. Améliorer l'interface ville-port.		

Activités touristiques et de loisirs

Le territoire correspond approximativement à une des destinations touristiques départementales identifiées par le Comité départemental du Tourisme : le « Pays de Thau », qui s'étend toutefois plus à l'Ouest sur le territoire d'Hérault Méditerranée en incluant Agde et Pézenas. La filière touristique sur Thau comprend le tourisme dit « classique » littoral, lié à l'héliotropisme, ainsi que d'autres formes de fréquentations liées aux spécificités locales comme le tourisme de santé lié à l'activité thermale de Balaruc les Bains, le tourisme plaisancier et de croisière. Différentes filières économiques, sont en interaction avec l'activité touristique. Notamment celles qui sont liées aux métiers de la mer et des lagunes, ainsi que l'agriculture. En participant fortement à l'image physique et culturelle du territoire, elles contribuent à sa valorisation, à son attractivité et à sa promotion. La proximité du Cap d'Agde, première station touristique du littoral languedocien qui se dresse aux portes du territoire de Thau et possède une capacité de 250 000 lits constitue également un atout de premier plan.

Tourisme balnéaire :

	Code FSD	Qualification	Quantification
TOURISME	608	Campings, caravanes	<ul style="list-style-type: none"> – 1,2 à 1,3 millions de touristes par an – 92 % des capacités d'accueil concentrées sur Balaruc les Bains (17 % des hébergements touristiques du territoire), Frontignan, Marseillan, Sète et Vic la Gardiole – 74 % de la capacité d'accueil représenté par les résidences secondaires (17 400 résidences) – Importance des campings : 78 % des équipements marchands et 19 % des capacités d'accueil en camping du département – 50 campings, 50 hôtels, 11 Villages de vacances et résidences de tourisme, 2 100 en meublés et gîtes – 411 entreprises, 275 M€ de chiffre d'affaires
	620	Sports et loisirs de nature	
	622	Randonnées, équitation et véhicules non motorisés	
	623	Véhicules motorisés	
	690	Autres loisirs et activités de tourisme	
	720	Piétinement, surfréquentation	
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	Offices de tourisme communaux et intercommunaux (CCNBT)		
Types d'activités	Activités très saisonnières concentrées sur une période estivale courte Economie et tourisme balnéaire Tourisme de proximité	Sur la façade lagunaire, 3 plages déclarées : Meze, Balaruc les Bains et Bouzigues Sur la façade maritime : plages du Lido Fréquentation en haute saison : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 300 personnes par jour en moyenne fréquentent la plage du Lido, de Villeroy au port de Marseillan, ce chiffre peut monter jusqu'à 18 200 personnes les week-ends et jours fériés, ▪ 1 200 personnes par jour en moyenne fréquentent la plage Ouest de Marseillan. 	
Principaux enjeux et évolutions	Activité majeure mais non spécifique à Thau, l'industrie du tourisme doit avant tout faire face aux enjeux suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Son intégration dans un territoire de grande vulnérabilité environnementale. Le tourisme est actuellement totalement déconnecté de cette 		

problématique, et même si la plupart des opérateurs sont sensibles aux notions de protection environnementale, la valeur du territoire n'est pas pour l'instant une source d'intérêt pour la population touristique. Sur le littoral en particulier le lido de Sète et les étangs, etc. sont des sites de très grande valeur qui ne sont pas visités en tant que tels. L'émergence d'un tourisme de nature dont les milieux naturels constitueraient une ressource touristique à part entière est une piste à envisager.

- La préservation et la valorisation des atouts patrimoniaux autres que naturels : patrimoine bâti, villes et villages littoraux, activités traditionnelles – pêche/conchyliculture (agro-tourisme) sont des composantes de l'identité pouvant mieux contribuer à l'attractivité du territoire, alors que les activités profitent également du tourisme en développant leur chiffre d'affaire (visites, ventes de produits, etc.).
- La consolidation de ce type de produit peut amener à envisager un tourisme hors saison (agro-tourisme, tourisme rural, tourisme d'affaire). Sur le littoral, la saisonnalité est une caractéristique forte du tourisme avec des conséquences notamment sur le caractère non pérenne de l'emploi par exemple et de l'activité économique en général.
- La maîtrise des impacts du tourisme sur les milieux naturels. Sur le littoral, les grands enjeux concernent :
 - Le respect de la qualité des eaux marines notamment par une maîtrise des rejets issues de l'activité touristique dans les milieux lagunaires et côtiers (campings en particulier),
 - La gestion de la fréquentation et la limitation des aménagements touristiques sur les milieux naturels marins et littoraux.
- L'entretien et le renouvellement de la capacité d'accueil, l'accompagnement de la requalification des stations littorale et infrastructures balnéaires à travers :
 - La modernisation des logements touristiques,
 - L'amélioration la qualité urbaine des stations balnéaires (Marseillan, Frontignan) par le développement de l'activité commerciale, une politique d'équipements urbains et de requalification des espaces publics, etc.).

Cette problématique est directement confrontée à celle de la prévention des risques, l'essentiel des stations (Marseillan plage, Frontignan plage) étant situées en zones d'aléas.

Source : diagnostic du SCOT de Thau-SMBT, juin 2010

Activités thermales

Balaruc-les-Bains est la deuxième station thermale en France et la seule au bord de la Méditerranée. Elle est spécialisée en rhumatologie et vient d'obtenir une deuxième orientation thérapeutique, la phlébologie.

Si l'activité est liée à une problématique de santé, elle induit une fréquentation importante qui est tout à fait comparable à celle qui découle de l'activité touristique classique : apports ponctuels d'une population exogène importante, consommation par ces visiteurs en matière d'hébergements, restauration, loisirs... La commune cherche d'ailleurs à diversifier son offre et à dépasser le cadre du service de santé pour s'engager sur le marché du « bien-être » avec la création d'une unité thermo-ludique, basé sur des formules de court séjour.

	Code FSD	Qualification	Quantification
ACTIVITE THERMALE	690	Autres loisirs et activités de tourisme	<ul style="list-style-type: none"> – 37 000 curistes par an, 675 000 journées de cure – 17 M€ de chiffre d'affaires pour les thermes – 50 M€ de chiffre d'affaires lié aux dépenses annexes – 80 % du chiffre d'affaires est redistribué au niveau local – 318 emplois thermaux – 2 200 emplois indirects
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité			
Types d'activités	Cure classique (21 jours) Cure « bien-être » (2,5 jours) Activités thermo-ludiques	En grande majorité, la clientèle est représentée par des « seniors » (90% de la clientèle a entre 50 et 75 ans). 70 % de la clientèle provient de 5 régions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 28,1% de Rhône-Alpes ▪ 19,3% du Languedoc-Roussillon ▪ 11,8 % de PACA ▪ 6,8% d'Alsace-Lorraine 6,7% de Midi-Pyrénées	
Principaux enjeux et évolutions	<p>La fréquentation doit se développer tout en respectant les contraintes relatives à la proximité de l'étang et de ses usages, en particulier en ce qui concerne les rejets d'eau dans l'étang. Par ailleurs, un enjeu majeur consiste à assurer la pérennité quantitative et qualitative de la ressource en eau pour l'activité thermique en instaurant des mesures de gestion de la nappe, et prévenir en particulier les phénomènes d'inversac (entrée d'eau marine ou saumâtre dans l'aquifère des calcaires du Pli ouest de Montpellier). Cette condition est indispensable au maintien de l'activité.</p> <p>Au regard des potentialités de Balaruc-les-Bains ainsi que du développement du marché de la santé et au vieillissement de la population, les perspectives d'activité pour le thermalisme sont plutôt bonnes.</p> <p>Dans ce cadre, plusieurs projets sont engagés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La diversification des activités : création d'une unité thermo-ludique et de bien-être à destination de nouvelles clientèles (accompagnant des curistes, touristes, habitants des centres urbains...). Le projet est dimensionné pour accueillir 100 personnes simultanément, soit 100 000 entrées par an. ▪ Le changement de procédé de production et préparation des boues, <p>La requalification des thermes : regroupement des deux établissements actuels en un, avec pour objectif, à terme d'accueillir 50 000 curistes par an.</p>		

Source : diagnostic du SCOT de Thau-SMBT, juin 2010.

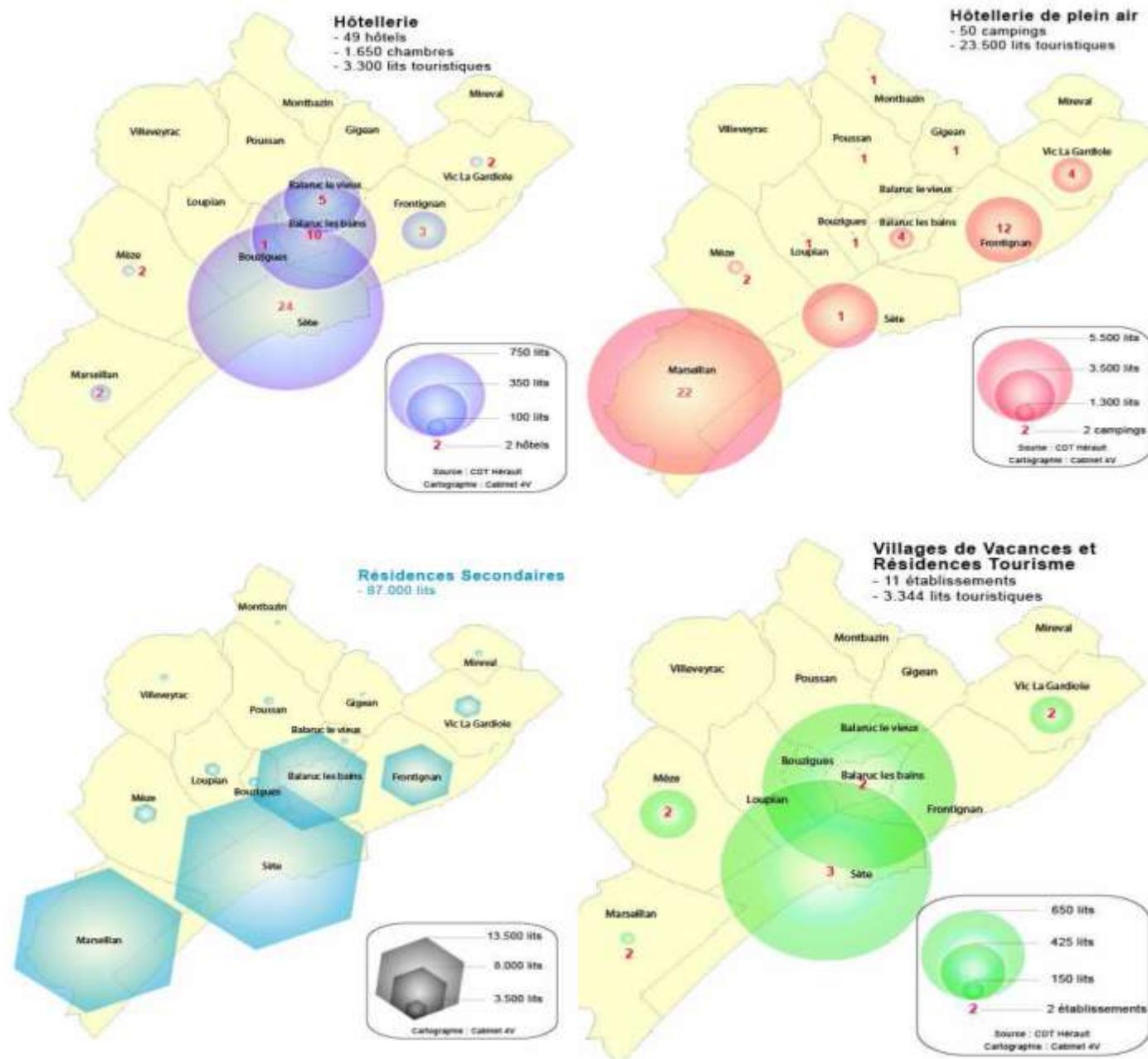


Figure 9 : Répartition des capacités d'accueil en fonction du mode d'accueil sur le territoire. source diagnostic du SCOT de Thau, juin 2010.

Activités de découverte de la nature

Les balades de découverte

De nombreuses associations d'éducation à l'environnement ainsi que les intercommunalités proposent des balades découvertes sur le pourtour de la lagune et exercent une activité de prévention et de sensibilisation sur le milieu naturel. C'est le cas notamment avec Thau agglomération, les écologistes de l'Euzière ou encore le Voile de Neptune ou le CPIE du Bassin de Thau (entre-autres). Ces balades encadrées ne sont pas contradictoires avec les enjeux de préservation.

Elles concernent plusieurs milliers de visiteurs avec des sorties organisées autour des étangs et jouent un rôle essentiel dans la sensibilisation à la valeur et à la fragilité des milieux lagunaires. La pratique s'est en particulier nettement structurée sur l'étang d'Ingril et à partir des Aresquiers depuis la création du SIEL, structure de gestion des étangs palavasiens, qui a fait le choix d'une stratégie d'encadrement et de canalisation de la fréquentation des milieux.

L'Association de Défense de l'Environnement de la Nature en pays d'Agde (ADENA) qui gère la réserve naturelle du Bagnas joue un rôle similaire sur l'ouest du territoire.

Les associations et l'entreprise interrogées représentent une cinquantaine de salariés à l'année dont une dizaine de saisonniers.

Deux centres équestres sont également présents dans le périmètre ou à sa proximité immédiate, l'un sur la commune de Sète et l'autre sur la commune de Poussan et proposent des balades au sein des espaces Natura 2000.

La promenade en vélo

Deux entreprises proposent des balades en vélo autour de l'étang de Thau. La première structure est une société qui loue et vend des vélos ; elle propose également gratuitement des promenades l'été. Ces promenades concernent environ entre 200 et 300 personnes.

La deuxième entité est un office de tourisme qui propose des balades gratuites organisées par un loueur mais les vélos ne sont pas fournis. L'office de tourisme estime qu'environ 250 personnes participent à ces promenades.

Les balades organisées autour de l'étang représentent environ 500 personnes.

Hors des sorties organisées, les berges des étangs sont l'objet d'une fréquentation croissante, en particulier entre Sète et Marseillan où plusieurs activités non encadrées sont régulièrement pratiquées sur les berges de la lagune et dans les zones humides ou encore les anciens salins présents sur le lido. On rencontre régulièrement des quads, motos, cyclistes qui gravitent au sein des sansouïres et marais salants engendrant dégradations des milieux et perturbation de la faune. Cependant, aucune étude n'a montré l'impact de ces pratiques sur le milieu naturel sur le bassin de Thau. Ces problématiques de fréquentation pouvant, par ailleurs, potentiellement engendrer des conflits d'usage, ont été évoquées dans les plans de gestion en cours sur Thau, notamment, sur Villeroy (propriété du conservatoire du littoral), sur le secteur de Maldormir ou les salins du 15ème.

Plaisance et activités nautiques

Au cours des 15 dernières années, se sont développées ou mises en place diverses activités utilisatrices des plans d'eau. Elles constituent toutes des enjeux pour le territoire : liées à son caractère maritime, elles permettent de le valoriser et peuvent constituer un atout pour renforcer l'attractivité de Thau, sur le plan résidentiel, mais également sur le plan touristique. Elles sont donc autant de potentiels d'enrichissement qu'il convient de prendre en considération.

Principales caractéristiques de l'activité

	Code FSD	Qualification	Quantification
PLAISANCE ET NAUTISME	504	Zones portuaires	– 5 100 emplacements
	520	Navigation	– 50 entreprises, 100 à 130 emplois directs
	701	Pollution de l'eau	– 11 à 15 M€ de chiffre d'affaires
	709	Autres formes ou formes associées de pollution	– 10 à 12 000 nuités (escales) par an pour un chiffre d'affaires de 1,8 M€ – 1 M€ de chiffre d'affaires estimé pour les dépenses d'entretien des bateaux

Caractéristiques de l'activité PLAISANCE

Structuration de l'activité	Petites associations locales de plaisanciers : association de la petite plaisance du Barrou, Association des pêcheurs plaisanciers de Sète ...
	<p>Ports de plaisance : 5 100 emplacements (autant d'emplacement réglementés que non réglementés) répartis entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les ports de plaisance « classiques » affectés à la plaisance et disposant d'un bon niveau de service (Frontignan, Port Saint-Clair, Bouzigues, Marseillan-plage, Marseillan-ville) : 1 529 emplacements. ▪ Les ports mixtes pêche/plaisance : Mèze (port principal et Nacelles), Marseillan Tabarka : 430 emplacements. ▪ Les ports « non réglementés » sans existence juridique (Ile de Thau, Pointe Courte à Sète, Port du Taurus à Mèze, Suttel à Balaruc-les-Bains) : 789 emplacements. ▪ Les appontements « non réglementés » (canaux de Sète, Parc Aquatechnique à Sète, Etang d'Ingril, Canal du Midi à Marseillan). Pour le Parc Aquatechnique, une partie du parcellaire devait être dédié aux chantiers navals, avec un quai. Or, de nombreuses places au mouillage se sont développées. L'ensemble des appontements non réglementée représente 1 547 emplacements. ▪ Les mouillages « non réglementés » (Anse du Barrou à Sète et Crique de l'Angle à Balaruc) : 85 emplacements. ▪ Les parcs à bateaux et les ports à sec (Les Eaux blanches à Sète, Le Bateaux d'Argent et Port Eden à Marseillan) : 730 emplacements soit 15 % de la capacité d'accueil. <p>Navigation fluviale (Transit dans la lagune de Thau)</p> <p>Entreprises de location de coches de plaisance en dehors du périmètre</p>

Types d'activités

Caractéristiques de la clientèle, de la flotte et des usages très différentes selon les sites :

- Les ports et appontements dans l'étang de Thau ainsi que les canaux de Sète accueillent essentiellement une clientèle locale (>80%) disposant de petites unités à moteur (<8 m) et pratiquant la pêche ou promenade. Quelques voiliers de plus grande taille (>7m) sont présents dans les ports de Marseillan, Mèze Bouzigues et Balaruc-les-Bains (Suttel). Ces voiliers pratiquent régulièrement la régates sur l'étang (le Challenge de Thau réunit 400 régatiers qui naviguent toute l'année) et effectuent quelques croisières en mer en période estivale (8 associations de propriétaires et pratiquants organisent l'activité, des régates, des formations, etc.).
- L'étang de Thau est le siège d'un trafic important de pénichettes transitant entre le canal du Midi et le canal du Rhône à Sète (environ 8 000 passages/an, dont une partie s'arrête dans les ports de l'étang). Les pénichettes doivent traverser l'étang de Thau par un chenal de navigation comme l'indique l'arrêté n° 55/2009 du 15 mai 2009 du préfet maritime. 3 000 à 3 500 bateaux par an font escale dans les ports pour 3 500 à 4 000 nuitées. Les clientèles de ces pénichettes sont internationales. Les coches de plaisance de location sont louées hors des ports de Thau. Ces pénichettes empruntent nécessairement les débouchés de ces canaux : exutoire du canal du Midi aux Onglous (Marseillan) et exutoire du canal du Rhône à Sète aux Eaux Blanches (Frontignan). Le tableau ci-après présente la répartition annuelle des escales des embarcations de plaisance dans les ports possédant une capacité d'accueil réservée aux escales (Bouzigues, Mèze et Marseillan) :

HS : hors saison estivale S : en saison estivale	Nombre d'escales de pénichettes en 2006		
	Bouzigues	Mèze ville	Marseillan ville
Janvier	0	0	2
Février	2	0	5
Mars	1	1	6
Avril	41	61	46
Mai	75	100	114
Juin	104	187	167
Juillet	135	232	183
Août	155	198	163
Septembre	88	136	131
Octobre	49	89	92
Novembre	3	4	4
Décembre	0	4	3
Total	653	1012	916
Nombre HS	259	395	403
Nombre S	394	617	513

Le nombre d'escales est bien plus important en saison estivale avec environ 7 escales par jour durant cette période de l'année si l'on prend le cas du port de Mèze Ville contre à peine 2 hors saison estivale. A noter que la durée moyenne des escales est de 1 jour sur l'ensemble des ports.

Equipements	<p>Bon niveau d'équipement et de services (capitainerie, accueil, sanitaires, etc. sur l'ensemble des ports de plaisance « classiques » et mixtes. Différentes actions de management environnemental menées par le Conseil Général et les communes concernées ont permis de réaliser des travaux importants sur la majorité des ports. Ils sont pour la plupart pourvus d'aires de carénage équipées pour le traitement des eaux, de déchetteries et de pompes à eaux grises et noires. Les ports de Marseillan ne disposent pas de cuves de récupération des eaux grises et noires. Pour certains sites non réglementés comme les canaux de Sète, des associations gèrent elles-mêmes les équipements de carénage (ex : les 700 adhérents de l'association des pêcheurs plaisanciers de Sète, carèment tous leurs bateaux sur une aire spécifique, gérée par l'association). Les autres sites de stationnement non réglementés ne sont pas équipés (Suttel, Port des Quilles, mouillages et appontements sauvages).</p>
-------------	--

Caractéristiques de l'activité NAUTISME

Structuration de l'activité	-
Types d'activités	<p>La filière professionnelle est une composante essentielle des activités nautiques sur un territoire. Elle inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Des activités de production, conception, distribution, dont la localisation n'est pas liée aux capacités portuaires régionales ou locales. ▪ Des activités de services aux bateaux et aux plaisanciers dont l'existence est directement déterminée par les capacités d'accueil (ports, mouillages, ports à sec) et la flotte de plaisance locale. Ceci concerne la vente de bateaux et matériels (chantiers), notamment voiles, moteurs, électronique, l'entretien et les réparations, l'accastillage, les services d'expertise, la formation aux permis, le transport ou convoyage des bateaux, les ventes de vêtements, etc.

Principaux enjeux / évolutions

Confortement des activités	<p>Plusieurs projets vont dans le sens du confortement de l'activité de plaisance sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des projets d'extension des capacités d'accueil, à Sète (capacité non déterminée portant sur une extension du port en mer) ▪ des projets de mise aux normes environnementales des ports peu équipés : Port Saint-Clair : aire de carénage, déchetterie et récupération des eaux grises et noires (2009) ; Labellisation AFNOR « Gestion Environnementale Portuaire » des ports sous responsabilité du Conseil Général de l'Hérault. ▪ Des projets d'équipement des portes d'entrée de la lagune (les Onglous à Marseillan, quai Voltaire à Frontignan, de haltes pénichettes équipées de système de récupération des eaux noires)
----------------------------	--

Mettre en place une politique de gestion des activités de plaisance de façon à permettre une mise en œuvre satisfaisante des activités dites « prioritaires » et préserver les milieux lagunaires.

Ces enjeux consistent à :

- Traiter la problématique spécifique de fréquentation, navigation et impacts liés au trafic des pénichettes (conditions de navigation, gestion des eaux usées, sensibilisation...). La question de l'aménagement, de l'équipement et de la gestion des portes d'entrées (débouché des Onglous, débouché de Frontignan) est une question centrale.
- Poursuivre l'équipement et améliorer la gestion des ports.
- Préciser les vocations d'espace des différentes activités aussi bien à terre que sur les plans d'eau.
- Coupler une approche quantitative et qualitative pour redéfinir la capacité d'accueil des ports.

Au regard des conditions de stationnement d'une partie des bateaux de plaisance sur le périmètre, il est primordial d'engager des procédures de régularisation administrative ou le cas échéant, de faire appliquer les réglementations du Domaine Public Maritime (interdiction de mouillage) sur différents sites de stationnement de bateaux, en particulier sur les sites suivants :

- Sète : canaux, Le Barrou, Ile de Thau, Pont-Levis, Port des Quilles, Parc Aquatechnique, Pointe Courte
- Marseillan : Canal du Midi - Les Onglous
- Mèze : Port du Taurus
- Balaruc-les-Bains : Suttel et Port Ville, mouillages de la Crique de l'Angle.

Les modalités de réglementation peuvent prendre diverses formes en fonction de la nature de l'équipement :

- Création administrative d'un port de plaisance réglementée par le Code des Ports Maritime) pour Suttel, Port des Quilles, Port du Barrou, Port du Taurus.
- Mise en place d'Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) du Domaine Public Maritime (décret n°91-1110 du 22 octobre 1991 relatif aux autorisations d'occupation temporaire concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le domaine public maritime).

Ceci permettrait :

- de connaître précisément le nombre et la répartition des emplacements ;
- de mettre en place une gestion cohérente des emplacements et des équipements et services associés, en particulier sur l'étang, avec pour bénéfices attendus :
 - l'encadrement des pratiques et la limitation des impacts sur le milieu naturel.
 - la recherche et la valorisation des gisements de valeur que peut apporter l'activité de plaisance.

Enfin, ces régularisations vont induire des besoins en termes d'équipements parfois assez importants pour une création administrative d'un port (capitainerie, sanitaires, parkings, aire de carénage, déchetterie, etc.) ou plus légers pour les zones de mouillage avec mutualisation possible des équipements pour plusieurs sites.

Préciser l'affectation des espaces d'implantation de la filière professionnelle

L'absence de planification des espaces dédiés à la maintenance de la flotte (zones d'activité dédiées aux industries nautiques) a entraîné l'émergence de sites plus ou moins opportunistes, sur lesquels les conditions de fonctionnalité, de valorisation de la filière et de gestion environnementale ne sont pas optimales. Sur la Zone d'Activités du Parc Aquatechnique de Sète, les conditions d'accès au plan d'eau ne sont pas organisées par le SMVM, ce qui a amené les entreprises à développer des conditions de mise à l'eau et d'appontage non encadrées, qui ont peu à peu évolué vers une situation de stationnement permanent contraire à la vocation de la zone.

La zone de Suttel souffre également d'un déficit de fonctionnalité, avant tout dû à l'absence de statut pour le site, qui n'existe pas en tant que port, ce qui freine sans aucun doute les projets de réaménagement. Une stratégie cohérente d'implantation pourrait donc être étudiée, avec pour bénéfices attendus :

- La maîtrise de l'implantation spatiale de ces activités.
- Le développement de l'emploi et de l'activité économique
- Le contrôle et la mise en place de dispositifs permettant de réduire les impacts environnementaux de ces activités.

Sports et loisirs en mer

La lagune de Thau de par sa configuration et ses dimensions, est un lieu propice à la pratique de nombreuses activités récréatives rattachées à l'usage du plan d'eau. Les conditions météorologiques, les faibles profondeurs d'eau et la sécurité apportée par les dimensions de la lagune sont autant de conditions privilégiées pour ces activités.

Les sports et loisirs en mer sur la lagune de Thau sont divers et concernent à la fois des activités de surface (pratiquées sur le plan d'eau), des activités subaquatiques ou de prélèvement de la ressource. Ces activités sont pratiquées de manière organisée (voile légère, aviron, plongée bouteille) ou autonomes (Jet-ski, ski nautique, sports de glisse, apnée).

On peut classer les activités selon ces trois catégories :

Activités de surface :

- la voile légère,
- le motonautisme, (jet-ski interdits)
- l'aviron ou kayak de mer
- la planche à voile et le kitesurf
- le ski nautique et engins tractés

Activités subaquatiques :

- la plongée en scaphandre,
- la plongée libre (apnée et randonnée sous-marines)

Activités de prélèvement de la ressource :

- la pêche de loisir embarquée
- la pêche à pied
- la pêche sous-marine.

Le territoire de Thau est bien entendu un territoire de prédilection pour la plupart des activités liées à la présence de l'eau : nautisme léger, planche à voile et kite surf, plongée sous marine... On y recense 11 clubs et centres nautiques municipaux ou privés offrant des prestations d'activités nautiques légères (dériveur, planche à voile, kite-surf, kayak, aviron, etc.) et habitables (monotypes, croiseurs). La plupart de ces clubs est située sur le littoral de l'étang et dispose généralement d'un bâtiment et de dispositifs de mise à l'eau (cale). Certains d'entre eux installent des annexes sur le littoral maritime en période estivale (Sète et Marseillan).

Activités de surface

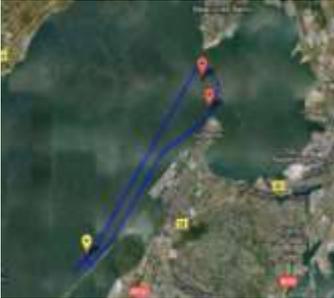
VOILE LEGERE	Code FSD	Qualification	Quantification
	520	Navigation	n.d
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	<p>La voile se structure autour de la fédération française de voile. Les clubs et centres nautiques assurent plusieurs types de prestations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stages individuels ou collectifs : 12 000 stagiaires/an, • Voile scolaire : 2 500 élèves/an, • Ecole de sport et organisation d'événements : une trentaine d'événements pour 1 500 participants/an environ, • Location : 700 journées/an. <p>D'après les responsables du secteur, l'activité nautique en général est en hausse depuis plusieurs années. Le Comité Départemental de Voile souhaite en outre développer l'activité voile scolaire.</p>		
Types d'activités	<p>La voile légère concerne la navigation sur dériveurs et catamarans. Cette activité est pratiquée aussi bien sur l'étang que sur le littoral maritime, avec une densité plus importante à proximité des principaux clubs.</p> <p><u>Le dériveur :</u> Le dériveur léger est un bateau de construction légère, généralement ponté sur l'avant et dont le plan antidérive est assuré par une dérive en bois, en métal ou en stratifié amovible ou pivotante. Au centre de la coque se trouve le puits de dérive dans lequel se positionne la dérive. L'absence de lest rend le dériveur léger vif, évolutif et amusant à mener. La tâche de maintenir l'équilibre du bateau est entièrement dévolue à l'équipage qui peut combiner plusieurs moyens : placement à bord avec l'usage d'accessoires permettant de placer son corps en dehors du bateau, réglage du gréement, manière de barrer, etc. Ces dériveurs sont le plus souvent menés en solitaire ou en double selon leur type. S'ils chavirent (on dira plutôt dessaler), les dériveurs modernes sont conçus pour être redressés par leur équipage en quelques secondes et ainsi repartir rapidement.</p> <p><u>Le catamaran :</u> Un catamaran est un bateau composé de deux coques.</p>		
Pression potentielles			
	Aucune pression ou menace n'a été identifiée à ce jour autant pour les espèces de la Directive habitat faune flore que pour la directive oiseaux.		

CANOE KAYAK ET AVIRON	Code FSD	Qualification	Quantification		
	520	Navigation	<i>Activité</i>	<i>Type de structure</i>	
	621	Sports nautiques	<i>Aviron</i>	<i>3 clubs/associations</i>	<i>Marseillan, Mèze, Sète</i>
			<i>Kayak</i>	<i>Centres nautiques</i>	<i>Marseillan, Balaruc les bains, Mèze, Sète</i>
		<i>Rame traditionnelle</i>	<i>2 associations</i>	<i>Marseillan, Mèze</i>	
Caractéristiques de l'activité					
Structuration de l'activité	<p><u>Canoé-Kayak :</u> C'est la fédération française de canoé-kayak qui est délégataire du ministère des sports pour l'activité. Plusieurs associations existent au niveau national qui font la promotion de la pratique et représentent les kayakistes dans les instances nationales et internationales. Sur Thau, la pratique se fait dans les centres nautiques essentiellement.</p> <p><u>Aviron :</u> La fédération française des sociétés d'aviron est délégataire du ministère des sports.</p>				
Types d'activités	<p>Les structures ouvertes à l'année, ont essentiellement une clientèle constituée de personnes résidant dans les environs ; la part des touristes est donc faible au contraire des adhérents et des scolaires qui sont respectivement 470 et près de 500. L'adhésion à ces clubs coûte entre 45 € et 150 € ; et les prestations s'adressant aux scolaires coûtent 3 € la séance par enfant. Ces entités fonctionnent grâce à 36 bénévoles.</p> <p>Le canoë – kayak et l'aviron sont pratiqués majoritairement sur l'étang. Le canoë – kayak se pratique de manière libre ou encadrée alors que l'aviron se pratique essentiellement de manière encadrée.</p>				
Réglementation (Source AAMP tome 1 sports et loisirs en mer)	<p>La nouvelle réglementation relative au kayak de mer et à l'aviron de mer est entrée en vigueur le 15 avril 2008 : la division 240 a remplacé la division 224 du règlement annexé à l'arrêt du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires. Elle concerne la sécurité et la prévention des pollutions. La navigation en kayak et aviron de mer est obligatoirement diurne et peut se pratiquer seul ou en groupe.</p> <p>La réglementation donne les définitions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engins de plage : embarcations mues à l'énergie humaine de longueur inférieure à 4 mètres (ne pouvant pas s'éloigner à plus de 300 mètres d'un abri. • Kayaks de mer : embarcations mues à la pagaie, de longueur supérieure à 4 mètres satisfaisants aux essais de flottabilité et stabilité, de catégorie de conception C ou D. <p>Suivant l'armement emporté les kayaks de mer peuvent s'éloigner à 2 milles ou à 6 milles d'un abri. Pour leur sécurité, les kayakistes doivent pouvoir faire des haltes de jour et/ou de nuit (repos, repas, attente d'un changement de marée, ou d'apaisement du vent, etc.). Outre la réglementation relative à la sécurité et à la navigation, il n'existe pas de réglementation spécifique à la protection de l'environnement pour ces activités.</p>				
Pression potentielles					
	Piétinement des macrophytes (herbiers), dérangement de la faune et avifaune (sternes essentiellement)				

SPORTS DE GLISSE (Fun Board et kitesurf)	Code FSD	Qualification	Quantification
	621	Sports nautiques	En Languedoc-Roussillon, le kitesurf a connu un essor sans précédent passant d'une centaine de pratiquants, il y a 15 ans à une fourchette comprise entre 5 et 8 000 pratiquants aujourd'hui. 70 sites ont pu être identifiés sur lesquels la pratique reste sauvage. 30 à 40 % des kitesurfeurs pratiquent sur des plans d'eau intérieurs. Sur Thau, il peut être recensé jusqu'à 150 pratiquants le même jour si les conditions de vent sont favorables.

Caractéristiques de l'activité

Structuration de l'activité	La commission nationale du Kite gère l'activité en France. La CNK est réunie avec d'autres disciplines de vol libre au sein de la fédération française de vol libre (FFVL). Celle-ci se décline au niveau local en comité départemental auquel sont affiliées les écoles de vol libre. Les pratiquants sont invités à adhérer à la FFVL et à se former à la pratique de ce sport dans les différentes écoles. (FFVL – Commission nationale des sites et de l'Environnement – document d'information sur les sites de pratique, version 5 – novembre 2009) Une association nommée KLR a vu le jour en janvier 2010 pour porter un projet de développement de la filière kitesurf sur le Languedoc-Roussillon, le projet KLR.							
	<u>Ecoles de kitesurf</u>				<u>Clubs de kitesurf</u>			
	Nom	Localisation	Effectif 2008	Effectif 2009	Nom	Localisation	Effectif 2008	Effectif 2009
	Fil d'air	Mèze	119	120	Inkiwi	Frontignan	17	19
	Kithau	Marseillan	90	49	Hawaian mafia	Mèze	6	9
	kiteschool	Mèze	4	31	Thaukiteboard club	Sète	24	27
Prokite7	Sète	10						
TOTAL		223	200	TOTAL		47	55	
Sur Thau, plusieurs sites de pratiques ont été identifiés avec l'aide du comité départemental de vol libre.								
<ul style="list-style-type: none"> • Marseillan : Onglous, maldormir, • Sète : Pont-levis Lido, • Mèze : centre nautique, conque des salins, • Balaruc les Bains : plage casino. 								
Deux autres sites existent en mer sur la plage de Sète et ont fait l'objet d'un arrêté de la ville avec une matérialisation de chaque site par balisage.								

Types d'activités	<p><u>La pratique individuelle :</u></p> <p>Les sports de glisse sont principalement le funboard et le kite-surf : plusieurs écoles de kite-surf sont implantées dans les communes littorales, les cours ont lieu sur l'étang de Thau. Ces pratiques sont majoritairement autonomes : 3 « spots » importants sont recensés sur la zone d'étude : le Pont-Levis et les Onglous sur la lagune de Thau, le littoral maritime à Sète, l'étang d'Ingril à Frontignan-Plage. Ces sites sont fréquentés par une population surtout locale et régionale. Les sites de pratiques de kite-surf accueillent une quarantaine de pratiquants réguliers et une centaine d'occasionnels avec rarement plus de 30 pratiquants en même temps.</p> <p>Sète accueille sur la façade maritime, une compétition d'envergure nationale (le Trophée Saint Clair). La fédération, soutenue par la Région LR, souhaite établir une aire de pratique reconnue et réglementée sur Thau.</p> <p><u>Les manifestations sportives :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Thauboggan :</u> <p>Le Thauboggan est une course contre la montre, qui peut se pratiquer en solo ou en groupe, d'environ 20 km se pratiquant par vent de nord-ouest. Le départ s'effectue sur la zone du pont-levis à Sète en direction du phare des Onglous. Une partie de la course s'effectue dans la zone d'herbiers en faible profondeur (appelé Toc et qui correspond à la zone du lagon)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Le petit trophée, Le trophée des deux phares et le trophée des trois phares :</u> <p>Le petit trophée, le trophée des deux phares et celui des trois phares sont des courses contre la montre, qui peuvent se pratiquer en solo ou en groupe, d'environ 10 km, 15 km et 25 km. L'objectif est d'établir le meilleur chrono en effectuant les parcours suivants :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div data-bbox="481 868 815 1225"> <p>Petit trophée :</p>  </div> <div data-bbox="994 868 1368 1225"> <p>Trophée des deux phares :</p>  </div> <div data-bbox="1413 868 1816 1225"> <p>Trophée des trois phares :</p>  </div> </div> <p style="text-align: right;"><i>source : inkiwi</i></p>
Réglementation	<p>Le kitesurf a trouvé sa définition dans l'arrêté du 11 mars 2008 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires. Ainsi, il est indiqué : « Planche aérotractée (kitesurf) : quelle que soit la longueur, flotteur sur lequel le pratiquant se tient en équilibre dynamique et dont la propulsion est assurée par une aile aéromotrice »</p> <p>Les règles applicables correspondent aux règles de navigation fixées en méditerranée par l'arrêté préfectoral n°1/2004 modifiant l'arrêté n°24/2000 du 24 mai 2000 réglementant la circulation des navires et engins le long des côtes françaises de méditerranée. Le kitesurf y est assimilé à la planche à voile et prend le nom de PNT, planche nautique tractée ou GAN, glisse aérotractée nautique.</p> <p><u>Les zones de navigation :</u></p>

Elles sont de deux ordres :

- La plage ou zone technique,
- La bande des 300 m :
 - Lorsque le plan de balisage de plage est matérialisé, les PNT (GAN) ne peuvent naviguer qu'à l'intérieur des chenaux ou zones où leur présence a été autorisée par ledit plan. Dans lesdits chenaux ou zones, créés par arrêté municipal, l'arrêté préfectoral prévoit une disposition dérogatoire pour que la vitesse autorisée soit supérieure à 5 nœuds (environ 9 kilomètres/heure) et la création en périphérie, de « zones tampons » de 3 mètres de large et de 300 mètres de longueur, interdites à la navigation et au mouillage.
 - Lorsqu'il n'y a pas de plan de balisage ou lorsque celui-ci n'est pas matérialisé, les PNT (GAN) ne sont pas autorisées à évoluer dans la bande littorale des 300 mètres. Seul leur déplacement de la terre vers le large (et réciproquement) y est autorisé selon une trajectoire perpendiculaire au rivage, dans le respect de la limitation générale de vitesse à 5 nœuds (environ 9 kilomètres/heure)
 - Sauf dispositions contraires, la règle définie précédemment s'applique sur les parties non balisées du littoral d'une commune qui dispose par ailleurs d'un plan de balisage matérialisé.
 - Au-delà de la bande des 300m : la navigation est permise sans limitation de vitesse mais ne doit pas s'effectuer au-delà de deux milles des côtes.

Pression potentielles

Les pressions exercées par le kite-surf sont peu connues et peu étudiées du fait de développement récent de l'activité. Les effets rapportés de cette activité proviennent essentiellement d'observations sur certains sites.

Sur les habitats (DHFF) : 1150- Lagune côtière et habitats associés (herbiers de zostères)

Piétinement : la pratique du kitesurf peut occasionner un piétinement lors du départ et de l'arrivée. Cependant, la bibliographie et les études existantes sont encore peu nombreuses voire inexistantes (étude sur l'étang de Lapalme)

Sur les espèces (DO) : Les oiseaux d'estran et de zones humides

Dérangement de l'avifaune :

Présence visuelle

- fuite/envol
- perturbation pendant les phases de repos, d'alimentation et de nidification
- dérangement des zones de refuge
- augmentation de la vigilance

perturbation sonore fonction de l'intensité du vent et du nombre de pratiquants

Commentaires :

ZOOM sur : Le projet KLR : kite en Languedoc-Roussillon

A l'issue de deux études réalisées par la DRIRE et la CRCI-LR montrant la place prépondérante que tenait l'activité kitesurf en Languedoc-Roussillon, un projet stratégique de développement économique et un programme d'actions collectives destinés aux acteurs du kitesurf en région LR ont été construits.

4 axes stratégiques ont été proposés :

- accompagnement au développement industriel,
- Aménagement des zones de pratique
- Formation
- Communication et événements internationaux

L'accent en 2010 est mis sur 12 actions prioritaires dont une portant sur la réalisation d'un état des lieux des zones de pratique, diagnostic et préconisations. Et l'autre sur la création de zones de pratiques sportives. C'est dans ce contexte que la démarche Natura 2000 doit apporter son éclairage afin de concilier préservation du milieu et pratique sportive.

L'association KLR porte la réalisation d'une étude diagnostic visant à identifier sur 70 sites du Languedoc-Roussillon, leurs atouts et faiblesses. Deux axes sont plus spécifiquement abordés : les contraintes environnementales et les contraintes réglementaires.

Cette étude pourrait déboucher sur la définition de niveaux de classification de zones : selon la difficulté de pratique et le niveau de confort.

Le motonautisme

Le motonautisme qui sous-entend la circulation des véhicules nautiques à moteur et la pratique des activités de sports et de loisirs tractés à partir d'un navire ou engin à moteur est interdit sur la lagune de Thau par arrêté préfectoral n° 55/2009 réglementant le mouillage et la circulation des navires et engins sur l'étang de Thau. Seule la pratique du ski nautique est autorisée sur une zone géographique précisée par 4 points géo-référencés mais non exclusive :

- D : 43°21,39'N – 3°33,68'E
- E : 43°21,94'N – 3°34,58'E
- F : 43°21,84'N – 3°34,68'E
- G : 43°21,29'N – 3°33,78'E

Elle ne peut se pratiquer que pour un seul bateau, du 1^{er} mai au 30 septembre, le matin du lever du soleil à 12h et le soir de 18h au coucher du soleil.

Activites subaquatiques

	Code FSD	Qualification	Quantification
ACTIVITES SUBAQUATIQUES			11 Clubs de plongées localisés sur le périmètre dont 2 clubs spécialisés en archéologie sous-marine et 4 clubs proposant des plongées en apnée. (source FFESSM)
			Un collectif des acteurs plongée locaux « <i>Plongée Action Sète</i> » a été créé en 2007 pour défendre les intérêts de la plongée sur Thau. L'estimation de 600.000 € serait selon le collectif une fourchette basse de l'impact financier de la plongée sur Thau. Une synthèse de l'activité plongée sur l'année 2008 par le Club AQUASETE (JM BLANC, Comm. perso. Diagnostic du SCOT) indique que pour environ 500 plongeurs identifiés, cela correspond à environ 1400 plongées, 2000 repas et 800 nuitées. Ce suivi est représentatif du poids économique fort de cette activité.

Caractéristiques de l'activité PLONGEE EN SCAPHANDRE

Structuration de l'activité	Comité départemental de la Fédération Française d'études et de sports sous-marins (FFESSM).
Types d'activités	<p>La plongée en scaphandre est caractérisée par une immersion totale dans l'eau grâce à un dispositif de respiration autonome. La pratique de cette activité nécessite une formation dispensée par des moniteurs diplômés.</p> <p>Les plongeurs sont particulièrement attirés par la faune et la flore sous-marine des étangs. L'étang de Thau permet la rencontre avec l'Hippocampe, poisson assez énigmatique, avec de nombreuses espèces de limaces de mer aux couleurs vives et variées... De même, les plongées sur les tables du Lycée de la Mer permettent de découvrir des espèces inhabituelles. Pour toutes ces raisons, chaque année le championnat de France de photographie sous-marine fait une étape dans l'étang.</p> <p>Les deux sites de plongées les plus fréquentés sont la Vise et le ponton de la Bordelaise. Par ailleurs les plongeurs FFESSM étudient depuis 2006 les hippocampes (action Hippo Thau / Peau Bleu).</p> <p>Enfin la FFESSM 34 aimerait mettre en place une réserve sur le ponton de la Bordelaise en limitant l'accès à certains plongeurs ayant un niveau technique suffisant pour ne pas « piétiner » la faune et la flore.</p>
Pression potentielles	Dégradations des fonds par coups de palme (plongeurs débutants), piétinements, rejets des bateaux ...

Caractéristiques de l'activité APNEE ET RANDONNEE SUBAQUATIQUE

Structuration de l'activité	Commission nationale APNEE de la FFESSM 4 Clubs de plongée locaux spécialisés dans l'apnée (Sète, Frontignan)
Types d'activités	La plongée libre se définit comme un déplacement de surface permettant une observation du milieu marin sans avoir recours à un équipement lourd de type scaphandre autonome. Ici, le plongeur est équipé légèrement, en général un vêtement néoprène, un masque, palmes et tuba.

Trois pôles d'activités existent : la plongée en apnée, la nage avec palmes et la randonnée subaquatique.

Encadrement des plongées :

Des sites peuvent être organisés et dédiés à certaines pratiques à l'image des sentiers sous-marins ou des points rand'eau. Parfois, seul un balisage ponctuel de zone existe, parfois aucun repérage spécifique n'est en place.

Sur le secteur, un club de nage est présent : la palme sétoise.

La randonnée subaquatique : constitue un excellent moyen de faire découvrir le milieu vivant dans de faibles profondeurs. La FFESSM souhaite mettre en place à court terme des « points rand'eau », projet de randonnées palmées sur différents sites potentiels autour de la lagune de Thau.

Le sentier sous-marin quant à lui doit regrouper trois éléments lui conférant une identité propre :

- une activité subaquatique de découverte avec un équipement léger,
- un site de pratique en mer (ou en lagune)
- une démarche pédagogique visant à faire évoluer les comportements.

Pression potentielles

Dégradations par coups de palme (plongeurs débutants), piétinements, rejets des bateaux ...

Activites de prelevement a la ressource

	Code FSD	Qualification	Quantification
PRELEVEMENT A LA RESSOURCE	213	Pêche aux arts trainants	3 associations locales de pêcheurs amateurs plaisanciers <ul style="list-style-type: none"> ○ APAP SETE : environ 60 bénévoles ○ APP Balaruc les Bains ○ APP étang de Thau 1 club de chasse sous-marine affilié à la FNPSA
	220	Pêche de loisir	
	240	Prélèvements sur la faune	

Caractéristiques de l'activité PECHE DE LOISIR EMBARQUEE

Structuration de l'activité	3 associations locales de pêcheurs amateurs
Types d'activités	<p>Cette pêche se pratique à partir d'une embarcation. On l'appelle aussi pêche plaisancière. On distingue la pêche aux engins traditionnels et la pêche sportive.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La pêche aux engins traditionnels allie le plaisir de la pêche et celui de la balade. On l'appelle aussi pêche-promenade. Le pêcheur de loisir emploie les mêmes engins que les professionnels, à savoir : les casiers à crustacés, les trémails, les filets, la ligne de traîne <p>La pêche sportive se pratique en bateau, généralement plus au large, avec des cannes et des moulinets. La pêche est pratiquée par une population de passionnés qui ciblent les gros poissons comme les bars adultes, les grosses dorades, les congres...</p>
Réglementation	A bord des navires et embarcations, il est interdit de détenir et d'utiliser d'autres engins que des lignes avec 12 hameçons maximum ; des palangres

	<p>munies chacune de 30 hameçons ; deux casiers ; une foëne, une époussette ou salabre. Les casiers et trémails doivent porter le n° d'immatriculation du navire. Quel que soit le type de pêche de loisir pratiqué (à pied, du rivage, sous-marine ou embarqué) et afin d'éviter le braconnage, chaque pêcheur doit marquer tous les spécimens des espèces figurant ci-après. Bar/Loup, Dorade royale, Rascasse rouge, Sar commun, Sole. Ce marquage consiste en l'ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale. Il doit être effectué dès la capture sauf pour les spécimens conservés vivants à bord avant d'être relâchés. Ce marquage ne doit pas empêcher la mesure de la taille du poisson.</p> <p>Les plaisanciers peuvent pratiquer l'activité de pêche maritime à titre exclusivement récréatif, c'est-à-dire que sont interdits la vente du poisson pêché ainsi que l'achat des produits issus de la pêche qui doivent être réservés à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille.</p>
Pression potentielles	Pressions exercées directement sur la ressource par prélèvement.

Caractéristiques de l'activité PECHE SOUS-MARINE

Structuration de l'activité	Fédération nautique de pêche sportive en apnée (délivre les licences sportives) 1 club affilié à la FNPSA sur le périmètre
Types d'activités	Pêche de poissons et autres crustacés en apnée. La pêche se pratique avec palmes, masque et tuba ainsi qu'une combinaison et une bouée de signalement (Alpha). Plusieurs pratiques existent : la coulée, en descendant directement de la surface vers le poisson; l'agachon, technique d'affût immobile, la chasse à trou, pour déloger le poisson dans les trous des rochers; la chasse à l'indienne, technique qui consiste à surprendre le poisson en nageant près de la surface ou près du fond. (source www.techno-sciences.net)
Réglementation	<p>Arrêté du 1er décembre 1960 modifié par l'arrêté du 12 novembre 1963 et par l'arrêté du 17 mars 1975. Décret N°90-168 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir.</p> <p>Les personnes désireuses de se livrer à la pêche sous-marine doivent avoir plus de 16 ans et en faire la déclaration tous les ans aux Affaires Maritimes qui délivrent un récépissé. Sont dispensées de cette déclaration les personnes titulaires d'une licence sportive. Cette pêche ne peut être pratiquée qu'entre le lever et le coucher du soleil.</p> <p>Engins et procédés : Il est interdit au pêcheur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'utiliser un équipement respiratoire autonome (bouteilles par exemple) ▪ d'utiliser des mélanges explosifs ▪ d'utiliser un propulseur autre que des palmes ▪ de prendre des animaux capturés par des engins de pêche placés par d'autres pêcheurs ▪ de faire usage d'un foyer lumineux ▪ d'utiliser une foëne pour la capture de crustacés ▪ de tenir fusil ou arbalète chargés hors de l'eau <p>Lieux de pêche, il est interdit au pêcheur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de s'approcher à moins de 150 mètres d'une embarcation en pêche ou d'engins de pêche signalés par une balise ▪ de s'approcher à moins de 150 mètres de groupe de baigneurs, si le pêcheur est muni d'un fusil ou d'une arbalète ▪ de pêcher à moins de 100 mètres des parcs conchylicoles, des ports, des zones réservées à la baignade...

Dans le bassin de Thau en tout temps, dans les lotissements conchylicoles et dans le chenal de navigation intérieure, la pêche sous-marine est interdite. Toutefois, ces dispositions ne s'appliquent pas à la récolte de moules, fixées le long des rails ou pieux qui supportent les tables d'élevages, lorsqu'elle est effectuée par le concessionnaire d'un établissement de pêche ou l'un des membres de son personnel figurant sur une liste (tenue à jour) déposée auprès de la DML. (source : <http://www.affaires-maritimes.mediterranee.equipement.gouv.fr>)

Les pêcheurs sous-marins doivent signaler leur présence au moyen de bouées : Le pavillon Alpha pour les plongeurs utilisant un bateau et le pavillon Croix de St André pour les plongeurs isolés.

L'activité de pêche sous-marine s'exerce à titre exclusivement récréatif, c'est-à-dire que sont interdits la vente du poisson pêché ainsi que l'achat des produits issus de la pêche qui doivent être réservés à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille.

SOURCE : diagnostic du SCOT, SMBT, juin 2010 ; <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Pêche-de-loisirs.html>; <http://www.fnpsa.net>

Caractéristiques de l'activité PECHE A PIED

Structuration de l'activité	Pratique libre
Types d'activités	Cueillette des coquillages et crustacés pour sa consommation personnelle.
Réglementation	La pêche à pied, qui se pratique sur le rivage de la mer sans le recours à une embarcation ou à un quelconque engin flottant, n'est soumise à aucune formalité administrative particulière, sauf pour l'usage de filet qui nécessite une autorisation délivrée par les affaires maritimes. Les captures doivent respecter les tailles minimales autorisées pour les poissons, crustacés et coquillages.

SOURCE : diagnostic du SCOT, SMBT, juin 2010 ; <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Pêche-de-loisirs.html>

Agriculture littorale

L'agriculture est une activité traditionnelle qui conserve une valeur socioculturelle importante malgré un poids économique en forte diminution. Les exploitations, donc l'emploi, sont réparties dans presque toutes les communes et contribuent à la répartition de l'activité économique dans le territoire.

	Code FSD	Qualification	Quantification
AGRICULTURE	100	Mise en culture	5 177 hectares de superficie agricole utilisée communale
	110	Epannage de pesticides	4 994 hectares de superficie agricole utilisée des exploitations
	120	Fertilisation	193 exploitations professionnelles
	130	Irrigation	401 autres exploitations
	700	Pollutions	
Caractéristiques de l'activité			
Structuration de l'activité	Chambre d'agriculture Fédération régionale et départementale des CIVAM Fédération régionale et départementale des caves coopératives Fédération départementale des caves particulières		

Les types d'activités et les secteurs de production

Les chiffres des deux derniers recensements agricoles (entre 1988 et 2000) sont confirmés par l'analyse de la photographie aérienne (2005) réalisée dans le cadre du diagnostic du SCOT de Thau : le territoire a perdu plus de 30% de sa surface agricole utilisée (SAU) en à peine 12 ans ! La SAU totale du territoire était de 5 174 ha en 2000.

Cette régression s'est faite en très grande majorité au détriment des vignes dont les surfaces déclarées sont passées de 4 862 ha en 1988 à 3 569 ha en 2000¹.

¹ Ces chiffres, datant de 2000 et basés sur les déclarations des exploitants, restent encore très inférieurs à ce que révèle l'analyse par photo-interprétation (2005). Le prochain recensement agricole 2010, montrera vraisemblablement une situation de l'agriculture encore plus dégradée que celle constatée avec le dernier RGA.

Les grands types de cultures

Les grandes cultures

Cultivées sur plus de 1 300 ha, elles sont en partie produites sur les terres d'arrachage des vignes. La principale culture est le blé dur qui doit son développement à l'existence des aides compensatoires essentiellement. On retrouve ces cultures majoritairement dans les communes de Mèze et Marseillan, soit celles dont la SAU est la plus étendue.

Les fruits et légumes

Les cultures légumières sont principalement localisées à Marseillan et Mèze (melon en assolement sur les terres irriguées). Les superficies, de l'ordre de d'une dizaine d'hectares, sont difficile à déterminer et en évolution constante, la diversification actuelle allant dans le sens de l'accroissement des surfaces. Ces cultures sont localisées sur les quelques zones irriguées du territoire.

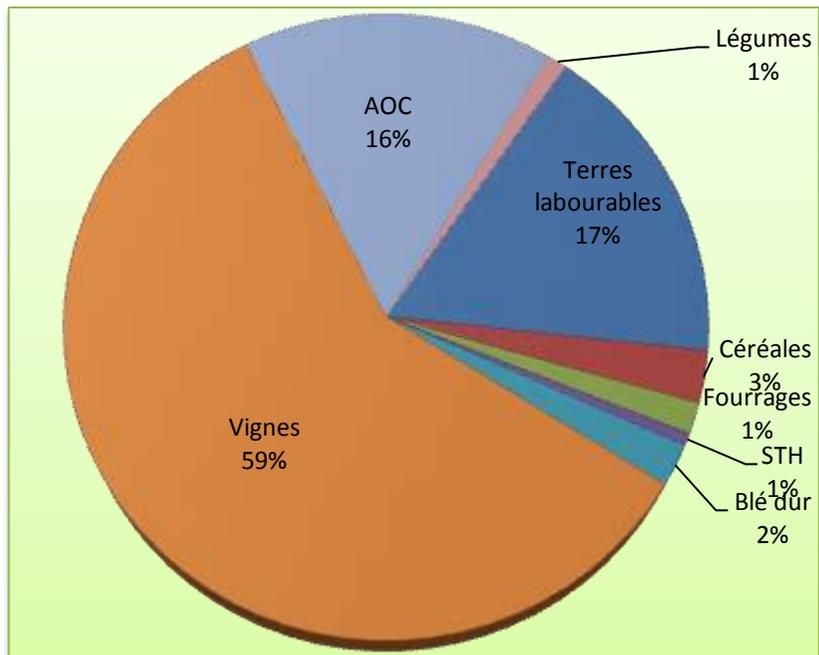


Figure 10 : Répartition des productions végétales sur le périmètre Natura 2000 de Thau (source RGA 2000, SMBT - 2011)

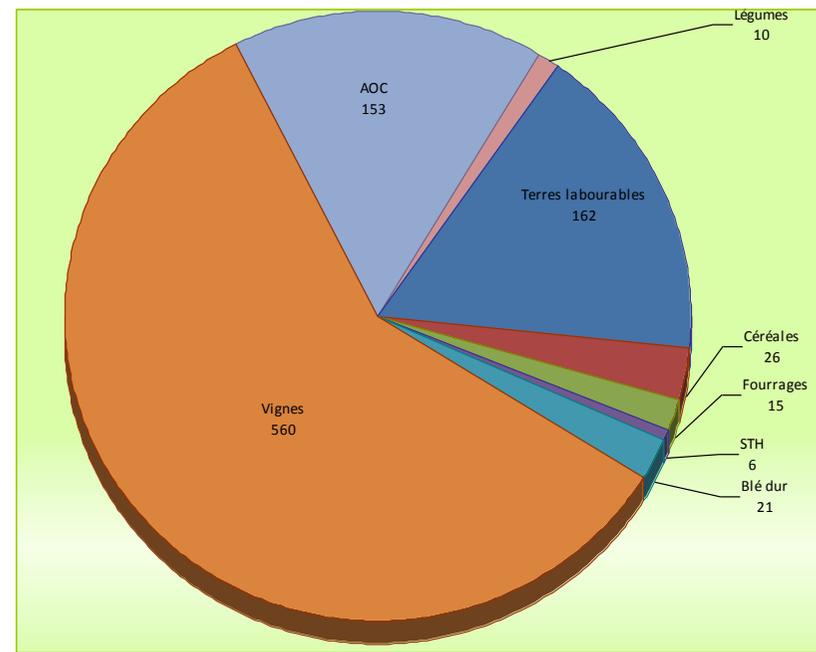


Figure 11 : Répartition des exploitations par type de production (source RGA 2000, SMBT - 2011)

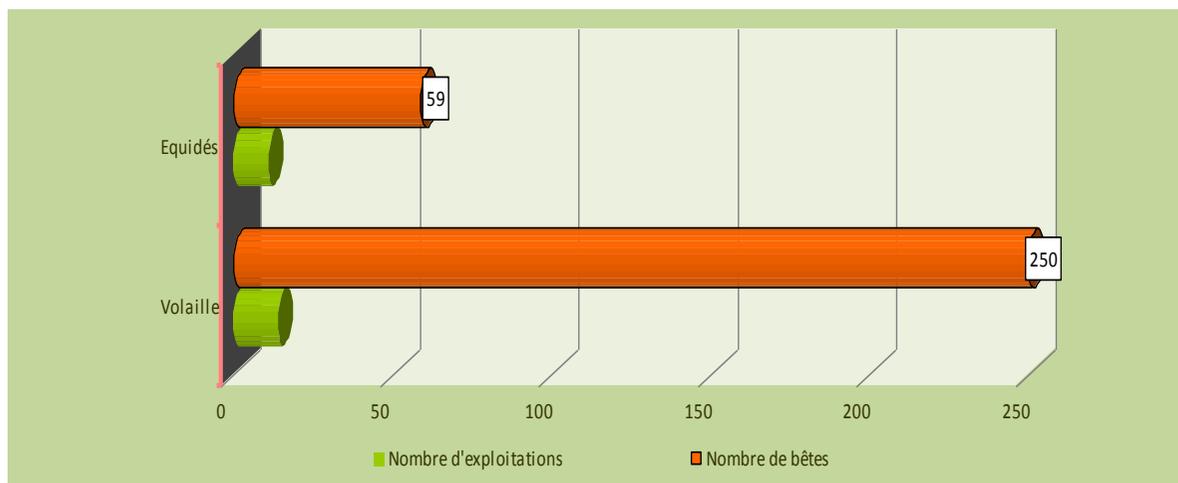


Figure 12 : Répartition des productions animales sur le périmètre Natura 2000 de Thau (source RGA 2000, SMBT - 2011)

Les secteurs de production

Les chiffres moyens du recensement agricole cachent une grande disparité entre les communes. Certaines sont encore très agricoles avec une part importante de leurs surfaces émergées qui sont cultivées, une forte proportion de bonnes terres au regard de leur potentiel agronomique et une place significative des emplois agricoles dans les actifs communaux. D'autres au contraire, n'ont plus qu'une agriculture qui peut être qualifiée de relictuelle tant elle a régressé du paysage économique communal.



Figure 13 : Tableau de répartition de la SAU dans la surface totale communale

Les communes conservant une forte vocation agricole : Marseillan et Mèze

Dans ces communes, les surfaces agricoles représentent une part très importante du territoire communal (entre 40 et 50% des terres émergées). Elles représentent l'essentiel de la SAU du territoire avec plus de 1500 ha chacune. Elles présentent également des indicateurs révélant un certain dynamisme agricole : moindre recul de la superficie agricole utile dans le temps, nombre important de jeunes exploitants et absence d'intention d'arrachages de vignes à Marseillan, diversification agricole, potentiel d'irrigation important (40% de la SAU de la commune de Mèze)....

Les communes menacées de perdre leur identité agricole : Loupian et Poussan.

Dans ces communes, la SAU se situe encore entre 16 et 13 % de la superficie communale mais les indicateurs agricoles témoignent d'une pression intense. On y constate une forte régression de la SAU et du nombre d'exploitations au cours des dernières années. Elles sont également caractérisées par une hyperspécialisation viticole, la faiblesse ou l'absence de surfaces irrigables permettant d'envisager une diversification et vont connaître de fortes intentions d'arrachage définitif dans les années à venir.

Les communes présentant une agriculture relictuelle : Balaruc-les-Bains, Balaruc-le-Vieux et Bouzigues

Enfin, dans le territoire de Thau, il existe quelques communes dont la SAU représente moins de 10% des terres émergées. Il s'agit des villages qui ont connu un fort développement résidentiel au cours des 15 dernières années (Balaruc-le-Vieux, Bouzigues) et des secteurs très artificialisés, n'offrant presque plus de place à l'agriculture (Balaruc-les-Bains et Sète).

Conclusions et enjeux

La reconnaissance de la diversité des valeurs des espaces agricoles

La valeur économique actuelle et future des terres agricoles

Les espaces agricoles ont soufferts sur Thau comme dans l'ensemble de la région d'une passe conjoncturelle qui a été difficile au cours des 20 dernières années mais les perspectives sont favorables pour envisager une dynamisation de l'activité à moyen ou long terme : contexte mondial, irrigation, forte augmentation de la demande sur les marchés courts et la production « d'aliments durables », l'exigence de traçabilité alimentaire...

Il y a donc une impérieuse nécessité de préserver les terres les plus productives ainsi que celles ayant bénéficié d'investissement publics (ex : irrigation) pour le redéploiement de cette activité, ce que le SCOT de Thau affiche comme l'une de ses priorités.

La valeur d'aménité paysagère : cadre de vie et attractivité touristique

Les terres agricoles en général et le vignoble en particulier constituent un patrimoine collectif participant à de multiples fonctions paysagères et sociales dans le territoire. :

- L'identité et la qualité du territoire : ils assurent entre autre la cohérence entre le territoire réel et le territoire « vendu » dans les politiques touristiques, routes et circuits de découverte ;
- La qualité du cadre de vie des habitants et la ceinture verte des communes ;
- Le développement et l'entretien d'espaces de loisirs périurbains.

La valeur environnementale

Certains espaces agricoles (zones pâturées notamment) ont une fonction écologique pour le maintien d'espèces patrimoniales (espèces aviaires, prés salés, fourrés ...) et nécessitent à ce titre une attention particulière pour en préserver les caractéristiques. Dans ces espaces, il s'agira de limiter toute artificialisation nouvelle et d'adapter les pratiques culturelles aux exigences écologiques des sites.

Les opportunités offertes par le développement de l'irrigation

La production agricole du territoire, majoritairement occupé par la vigne et par des cultures dépourvues d'irrigation, est particulièrement sensible aux variations climatiques qui impactent les rendements et la qualité des produits. L'irrigation, pratiquée dans des conditions raisonnées d'utilisation de la ressource en eau permet la maîtrise qualitative de la production viticole et la diversification des cultures vers des filières porteuses et de qualité.

Aujourd'hui, seuls deux grands secteurs bénéficient de capacités d'irrigation : il s'agit de **la plaine agricole de Villeveyrac à Mèze et les zones agricoles de Vic-Mireval(hors périmètre)**. C'est en grande partie la présence du réseau d'irrigation qui permet d'expliquer l'augmentation des surfaces cultivées observée dans ces communes et la bonne dynamique agricole locale, malgré la crise.

Le développement du réseau d'irrigation agricole envisagé dans le cadre du projet d'artère littorale constitue une opportunité majeure pour consolider et moderniser l'agriculture du Bassin de Thau, notamment dans les secteurs à forte valeur agronomique comme celui de la plaine de Gigean - Poussan - Montbazin. Toutefois, cette diversification resterait à encadrer au vu des enjeux environnementaux liés à la qualité de l'eau.

La limitation des impacts environnementaux

L'agriculture, comme l'ensemble des activités humaines qui s'exercent sur le bassin de Thau doit respecter l'extrême sensibilité environnementale du territoire et notamment celle des milieux aquatiques. Il s'agit de favoriser le développement des pratiques limitant les pollutions diffuses et l'utilisation des traitements phytosanitaires, d'intégrer les enjeux patrimoniaux et de préservation de la biodiversité, et de mettre en place dans les exploitations une gestion durable et raisonnée des ressources en eau. Cet enjeu a été défini comme prioritaire en matière agricole par l'Etat dans le cadre de son Porter à Connaissance. S'il concerne l'ensemble du territoire, il sera surtout à décliner par sous secteurs en fonction de la sensibilité des différents sites, sous bassins versants, sous secteurs en lien avec les trames vertes et bleues du territoire de Thau.

La chasse terrestre et lagunaire

La chasse terrestre et lagunaire est une pratique ancestrale sur le pourtour du bassin de Thau. Le périmètre du site Natura 2000 du « Bassin de Thau » concerne principalement des zones humides, ainsi les modes de chasse sont essentiellement liés à la chasse au gibier d'eau sur le site Natura 2000. Ils sont définis selon la description qui en été faite par des chasseurs locaux.

Principales caractéristiques de l'activité chasse

	Code FSD	Qualification	Quantification
CHASSE TERRESTRE ET LAGUNAIRE	230	chasse	8 associations de chasse terrestres et lagunaires Nombre de chasseurs : cf. figure 26
	240	Prélèvements sur la faune	
	976	Dégâts de gibier	

Caractéristiques de l'activité

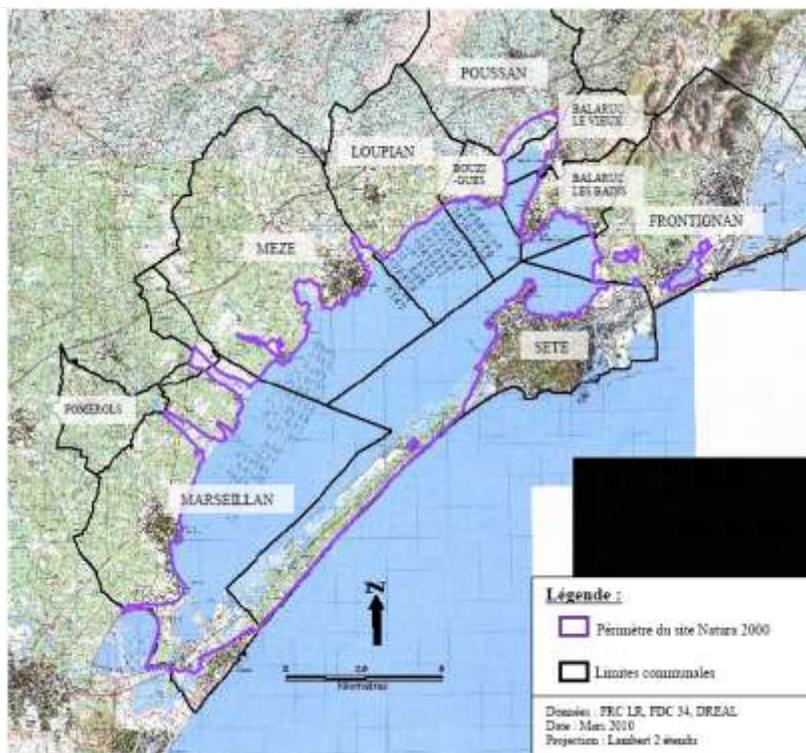
Structuration de l'activité	<p>Le monde de la chasse est structuré autour de 2 pôles partenaires : un établissement public (ONCFS) et un réseau associatif organisé de l'échelon local au niveau national. Sur le site « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde », le réseau associatif cynégétique est représenté à différentes échelles :</p> <p><u>-Au niveau local :</u> Pour pouvoir chasser, les chasseurs doivent détenir le droit de chasse ou adhérer à une association détentrice du droit de chasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les associations communales de chasse, dont le statut est basé sur le statut de type association de loi 1901. Elles organisent la chasse en regroupant les chasseurs à l'échelle d'un territoire (souvent à l'échelle d'une commune). Toute personne habitant la commune ou ayant du terrain chassable est en droit de prétendre à une carte de sociétaire (tarif fixé lors de l'assemblée générale). Cette catégorie vaut également pour les descendants et ascendants du propriétaire faisant apport de ses terrains à l'association. Toute personne qui n'habite pas la commune et n'y possède aucun terrain peut être acceptée après décision du Conseil d'administration comme adhérent extérieur. • Les Associations communales ou inter-communales de Chasse Maritime (ACM ou AICM) sont spécifiques à la chasse pratiquée sur le Domaine Public Maritime (DPM) (Art. L. 422-29 du Code de l'Environnement). Le DPM est principalement composé des rivages de la mer et des étangs salés en communication avec la mer (Art. L 422-28 du Code de l'Environnement). Le périmètre Natura 2000 du « Bassin de Thau et Lido de Sète à Agde » inclut une partie des territoires de chasse de 8 structures associatives cynégétiques. Elles sont répertoriées dans la figure 2. Il y a 2 ACM et 6 associations de chasse communales. • Les chasses privées : des propriétaires peuvent, en effet, conserver le droit de chasse et pratiquer une activité de chasse privée sur leur domaine.
-----------------------------	---

	Dénomination des sociétés de chasse	Type
1.	Association des Chasseurs de Mèze	Association de chasse
2.	Syndicat des Chasseurs Propriétaires de Marseillan	Association de chasse
3.	Association Inter-Communales de Chasse Maritime (AICM du bassin de Thau)	AICM
4.	Syndicat des Chasseurs Propriétaires de Loupian	Association de chasse
5.	Syndicat des Propriétaires Chasseurs de Bouzigues	Association de chasse
6.	Syndicat des Chasseurs de Balaruc	Association de chasse
7.	Association des Propriétaires Chasseurs de Frontignan	Association de chasse
8.	Association de Chasse Maritime de l'Etang d'Ingril	ACM

Figure 14: Liste des structures cynégétiques associatives dont une partie du territoire est incluse dans le périmètre Natura 2000 « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde ».

-Au niveau départemental : La **Fédération Départementale des Chasseurs de l'Hérault**, association agréée au titre de la protection de la nature, participe à la mise en valeur du patrimoine cynégétique départemental, à la protection et à la gestion de la faune sauvage ainsi que de ses habitats (Art. L. 421-5 du Code de l'Environnement). Elle apporte son concours à la [prévention du braconnage](#), organise la [formation](#) des candidats aux épreuves théoriques et pratiques de l'examen pour la délivrance du permis de chasser ainsi que des formations ouvertes aux personnes titulaires du permis de chasser pour approfondir leurs connaissances de la faune sauvage, de la réglementation de la chasse et des armes. Elle conduit des actions d'information, d'éducation et d'appui technique à l'intention des gestionnaires des territoires et des chasseurs et coordonne les actions des associations communales et intercommunales de chasse agréées.

La FDC34 conduit également des actions de prévention des dégâts de gibier, assure l'indemnisation des [dégâts de grand gibier](#). Elle élabore, en association avec les propriétaires, les gestionnaires et les usagers des territoires concernés, un Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (Art. L. 421-7 du Code de l'Environnement conformément à l'article 421-5 du même Code et art. L. 112-1 du Code rural, loi du 26 juillet 2000). Le SDGC est un document obligatoire de planification et de gestion de la faune sauvage et de ses habitats. Ils établissent un descriptif de la chasse dans le département et proposent des orientations et adaptations pour la pratique. Il doit être cohérent vis-à-vis des objectifs fixés et axes de gestion de Natura 2000 ou des Parcs Naturels Régionaux par exemple.



-Au niveau régional : La Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon assure la représentation des cinq fédérations départementales de la région notamment auprès des administrations, collectivités, chambres et groupements associatifs régionaux. Elle intervient notamment dans le domaine du conseil environnemental au profit des Fédérations Départementales des Chasseurs et coordonne des expertises et actions en faveur de la faune sauvage et de ses habitats (Article L.421-13 du Code de l'Environnement). Elle est associée par l'autorité compétente à l'élaboration des orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (article L. 414-8 du Code de l'Environnement) dont le but est de préserver la « nature remarquable » et la « nature ordinaire », par la mise en place d'une politique régionale de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de ses habitats (approuvé par le Préfet de région le 15 janvier 2007).

Figure 15 : Les territoires communaux des sociétés de chasse dont le périmètre est inclus dans le site Natura 2000.

Le gibier peut être défini comme l'ensemble des espèces non domestiques. Les espèces chassables sont définies par une liste officielle fixée par arrêté ministériel datant du 26 juin 1987 (J.O 20/09/1987), modifié le 15 février 1995. Elles peuvent être chassées suivant le niveau de leur population, leur distribution géographique et leur taux de productivité.

L'arrêté préfectoral d'ouverture peut limiter cette liste d'espèces chassables pour le département. Le droit distingue deux catégories pour l'ouverture et la fermeture de la chasse : le gibier sédentaire par arrêté préfectoral, le gibier de passage et le gibier d'eau par arrêté ministériel.

Les espèces gibier peuvent être classées dans différentes catégories. Dans la figure ci-dessous sont déclinées les espèces de gibier migrateur terrestre et les espèces de gibier d'eau potentiellement présent sur le site.

Espèces chassées

Le petit gibier sédentaire fréquente aussi le site Natura 2000 du Bassin de Thau : lapin, lièvre, perdrix rouge et faisan de colchide...

Il existe d'assez fortes densités de lapins sur la commune de Marseillan et le domaine de Listel, ce qui occasionne de nombreux dégâts.

Le sanglier est la seule espèce de grand gibier qui est présente et elle est peu chassée sur les zones incluses dans le périmètre Natura 2000. Sa chasse n'est qu'occasionnelle sur le site au gré des rencontres fortuites. Suite à un développement des populations dans la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas et la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage des Prés du Baugé (effet réserve), des battues administratives sont organisées lorsque les risques de dégâts sont trop importants. Une cellule de travail a été créée pour mettre en place des plans de gestion des sangliers sur les réserves et terrains du Conservatoire du littoral.

Migrateurs terrestres	Gibier d'eau
Colombidés : pigeon ramier et tourterelles Turdidés : grives/draine/musicienne/mauvis/litorne et Merle noir Bécasse des bois Caille des blés Vanneau huppé Alaudidés : Alouette des champs	Canards de surface : Canard chipeau, Canard colvert, Canard pilet, Canard siffleur, Canard souchet, Sarcelles d'hiver et d'été ; Canards plongeurs : Fuligule morillon, Garrot à œil d'or, Fuligule milouinan, Fuligule milouin et Nette rousse Oies : Oie cendrée, Oie des moissons et Oie rieuse Rallidés : Foulque macroule, Poule d'eau et Râle d'eau Limicoles : bécassines, Bécasseau maubèche, chevaliers, Combattant varié, pluviers, Vanneau huppé, Barge rousse, Chevaliers aboyeur/ arlequin et gambette, Courlis et Huitrier pie

Figure 16 : Liste des espèces gibier migrateurs et de gibier d'eau chassées sur le site (Source : dires d'expert du technicien de la FDC34 et chasseurs par rapport à la liste fixée arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifiée le 15 février 1995).

Parmi les espèces gibier, certaines occasionnent des dégâts sur les activités humaines : elles sont qualifiées d'« espèces nuisibles » (voir figure 17). Le classement dans cette catégorie permet la mise en œuvre de mesure de régulation afin de protéger les cultures et les biens. La destruction des animaux considérés comme nuisibles est très encadrée (code de l'environnement, L. 427-1 à L. 427-11 et R. 427.1 à 427.28). La liste des espèces classées nuisibles est fixée chaque année par arrêté préfectoral et les piègeurs doivent être agréés par le préfet (exception faite du ragondin et du rat musqué piégés à l'aide de cage). Le piégeage peut se pratiquer toute l'année.

Espèces nuisibles	
Mammifères	Oiseaux
Fouine (<i>Martes foina</i>)	Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)
Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>)	Pigeon ramier (<i>Columba palombus</i>)
Vison d'Amérique (<i>Neovison vison</i>)	

Figure 17 : Liste des espèces classées nuisibles dans l'Hérault pour la période du 1^{er} juillet 2009 au 30 juin 2010 (Arrêté préfectoral modificatif n°2009-I-2503)

Un faible pourcentage de la surface du site est chassé de manière régulière. L'analyse cartographique fait apparaître une surface à peu près équivalente entre les territoires des chasses communales et les territoires des chasses privées.

La chasse au gibier d'eau à partir de postes fixes reste un mode de chasse particulier. Celui-ci entraîne une faible utilisation de la superficie chassable dans un rayon de 30 mètres autour de l'installation. Pour mémoire, les postes doivent être espacés entre eux d'au minimum 150 mètres (cahier des charges d'exploitation de la chasse sur le DPM, 2005)

Modes de chasse pratiqués sur le site

<p>La chasse de nuit au gibier d'eau</p>	<p>Ce mode de chasse au gibier d'eau se pratique de la fin du jour jusqu'au lever du soleil (Art. L 424-5 du Code de l'Environnement) à partir de postes fixes (appelés huttes ou gabions) placés sur les axes de passages des oiseaux entre la zone de repos et la zones de gagnage (alimentation). Le fondement de ce mode de chasse est simple : il s'agit d'attirer les oiseaux en déplacement, sur la zone sur laquelle le chasseur est à l'affût. Pour se faire, le chasseur utilise des « appelants », congénères de l'espèce qu'il souhaite chasser et qu'il élève spécifiquement pour attirer les oiseaux sauvages. Le chasseur peut aussi attirer les canards en imitant leur chant. Ces oiseaux, ayant un comportement très grégaire, viennent se poser avec les appelants à portée de fusil. Pour attirer les foulques, les chasseurs utilisent également un appeau nommé « <i>la pioute</i> ».</p> <p>L'Hérault fait partie des départements où cette pratique est traditionnelle et est donc autorisée (Art. L424-5 du code de l'environnement). Cette chasse est soumise à une réglementation très précise.</p> <p>La chasse de nuit n'est autorisée qu'à partir des postes fixes qui devaient être déclarés avant le 1^{er} janvier 2000 auprès de l'administration. Cette autorisation engage son propriétaire à participer à l'entretien des plans d'eau et parcelles attenantes de marais et de prairies humides sur lesquels la chasse est pratiquée depuis ce poste.</p> <p>Seule l'AICM de Sète et la section gibier d'eau de Marseillan ont déclaré des postes et sont autorisées à pratiquer la chasse de nuit. Un carnet de prélèvement doit être tenu pour chaque poste et une synthèse est réalisée annuellement.</p>
<p>La chasse à l'affût ou chasse à la passée</p>	<p>Le chasseur se dissimule, posté dans un affût de pierre ou de branchage dans les secteurs qui sont très fréquentés par le gibier.</p> <p>Sur le site, les oiseaux de passage, telles que les grives ou palombes et le gibier d'eau, sont chassés à l'affût sur les axes de passage ou entre leur lieu de repos et leur lieu de gagnage. Le chasseur se poste dans son affût et attend que l'oiseau passe à portée de tir.</p> <p>Pour le gibier d'eau, cette pratique n'est autorisée que deux heures avant le lever du soleil et deux heures après le coucher du soleil (Code de l'Environnement Art. L.424-4 et 424-5) et à une distance inférieure à 30 mètres de la nappe d'eau. Pour le gibier migrateur terrestre, la chasse est autorisée 1 heure avant le lever et une heure après le coucher du soleil (heure légale de Montpellier).</p>
<p>La chasse devant soi avec ou sans chien</p>	<p>Ce mode de chasse consiste à parcourir un territoire avec un ou plusieurs chiens. Ils peuvent être soit « chiens d'arrêt » qui approche le gibier, le marque et l'arrête jusqu'à l'arrivée du chasseur (principalement pour le gibier à plume : perdrix, bécasses, faisans, ...) soit chiens « leueur de gibier » pour débusquer le gibier (lapins, bécasse, perdrix) et le faire partir sans le poursuivre.</p> <p>En milieu humide, ce mode de chasse est appelé <i>chasse à la botte</i>. Elle se pratique dans des marais, en bordure de roselières, étangs ou roubine, avec des cuissardes. Elle consiste à rechercher principalement les canards, rallidés et limicoles. Elle se pratique le jour, du lever du soleil à la tombée de la nuit. Le chasseur prospecte les zones humides à l'aide de son chien et essaie de surprendre le gibier d'eau.</p>

Éléments de réglementation

L'exercice de la chasse est soumis au respect d'une réglementation conséquente. Tant sur les modes, moyens et particularités de chasse des différentes espèces. La réglementation s'appuie sur des textes nationaux (lois, décrets en particuliers) et des textes départementaux (arrêtés préfectoraux en particuliers).

<p>Période de pratique de la chasse</p>	<p>La chasse au gibier d'eau est soumise à des dates d'ouvertures et de fermetures spécifiques, dérogoires à la chasse du gibier sédentaire, fixées par le ministère en charge de l'écologie (code de l'Environnement, art. R. 424-9). Les périodes d'ouverture et de fermeture sont déterminées chaque année par arrêté préfectoral pour le gibier sédentaire et par arrêté ministériel pour le gibier d'eau et le gibier de passage.</p> <p>Pour l'année 2009-2010 :</p> <div data-bbox="840 502 1729 686" style="text-align: center;"> </div> <p>Figure 18 : Période de pratique de la chasse</p> <p>Le jour de non chasse fixé sur le département est le mardi. Pour résoudre des problèmes de dégâts, des battues administratives peuvent avoir lieu sur ordre du Préfet (L 427-6 code de l'environnement).</p>
<p>Zones chassables</p>	<p>Le droit de chasse en France est un élément du droit de propriété (Art. 9 Loi de police de la chasse du 3 mai 1844). Le droit de chasse s'obtient par bail, enregistré ou non auprès des propriétaires fonciers (R 429-3 à R 429-5 code de l'environnement) ou par adjudication sur le domaine public ou privé de l'Etat, ou par amodiation sur le Domaine Public Maritime.</p> <p>La chasse au gibier d'eau en période anticipée n'est permise que sur les fleuves, rivières, canaux, lacs, étangs et marais non asséchés ou périodiquement inondés et le domaine public fluvial (Code de l'Environnement art. L. 422-7) ainsi que sur le domaine public maritime (Code de l'environnement Art. L422-27).</p> <p>Un propriétaire ou ayant droit au droit de chasse peut créer une société de chasse privée.</p> <p>Un problème a été soulevé par le groupe de travail : le droit de chasse sur les anciennes carrières de Lafarge n'est pas défini.</p>
<p>Destruction des espèces nuisibles</p>	<p>Une liste annuelle d'espèces classées nuisibles est établie par le préfet (R 427-7 code de l'environnement). Les piégeurs doivent posséder un agrément du préfet (R 427-16 code de l'environnement), sauf pour le piégeage des ragondins et ras musqués capturés en piège-cage, et sont soumis à une réglementation stricte (R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement).</p>
<p>Interdiction d'utiliser des cartouches en plombs</p>	<p>Depuis le 1^{er} juillet 2006, les cartouches utilisées dans les zones humides ne doivent plus contenir de grenaille de plomb, connue comme étant potentiellement nocive pour les espèces et les milieux.</p>

<p>Appelants : les mesures de biosécurité mises en place par les chasseurs</p>	<p>Après l'interdiction d'utilisation des appelants en 2005, suite aux risques éventuels de propagation du virus H5N1 (responsable de l'influenza aviaire), leur utilisation a été de nouveau autorisée par l'Europe, sous couvert d'une réglementation importante pour assurer leur traçabilité (JOCE du 22 août 2006).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les oiseaux juvéniles et adultes doivent être bagués (arrêté ministériel du 10 août 2004). - Tout détenteur d'oiseaux appelants est tenu d'en faire la déclaration auprès du maire du lieu de détention des oiseaux (arrêté du 24 février 2006) ainsi qu'à la FDC 34 en précisant les lieux de chasse principaux. - Un registre doit être tenu à jour, conservé par le détenteur d'appelants et être disponible en cas de contrôle. Son objet est de permettre aux autorités sanitaires de joindre dans un délai extrêmement court l'ensemble des propriétaires d'appelants, en cas de menace sanitaire proche, afin de leur transmettre les informations et consignes. <p>La Décision européenne d'août 2006, citée précédemment, qui autorise l'usage des appelants impose, en outre, des mesures de précaution par un contrôle sanitaire des appelants.</p> <p>La mise en place sur le département de l'Hérault, de la mutualisation des contrôles des appelants par la Fédération départementale a permis de réaliser un prélèvement pour chaque détenteur d'appelants, soit un peu plus de 500 écouvillonnages. La mise en place de ces mesures préventives représente un travail important mené par les chasseurs et une charge financière de 38 700 euros pour la fédération départementale qui prend en charge l'acquisition des bagues (identification des appelants adultes) et le coût des analyses pour la recherche du virus. Depuis la mise en place de cette mesure, un échantillonnage de 200 appelants est contrôlé annuellement.</p>																														
<p>Police de la chasse :</p>	<p>Le Gouvernement exerce la surveillance et la police de la chasse dans l'intérêt général (Art. 420-2 du Code de l'Environnement). La police de la chasse est assurée par les gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.</p> <table border="1" data-bbox="488 815 1951 1347"> <thead> <tr> <th colspan="2">Textes réglementaires sur la CHASSE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paraphe sur les registres des gardes ONCFS</td> <td>R 421-23 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Contrôle des missions de service public de la fédération départementale des chasseurs</td> <td>R 421-39 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Protection et repeuplement du gibier, chasse en temps de neige et suspension de la chasse</td> <td>R 424-1 et R 424-3 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Commercialisation et transport du gibier</td> <td>R 424-21 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Plan de chasse</td> <td>R 425-1-1 à R 424-20 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Louveterie</td> <td>R 427-1 et R 427-2 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Battues administratives</td> <td>L 427-6 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Fixation de la liste des animaux nuisibles</td> <td>R 427-7 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Capture du lapin</td> <td>R 427-12 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Agrément des piégeurs</td> <td>R 427-16 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Modalités de tir des nuisibles</td> <td>R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Droit local : exercice de la chasse</td> <td>R 429-3 à R 429-5 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Droit local : indemnisation des dégâts de gibier</td> <td>R 429-8 code de l'environnement</td> </tr> <tr> <td>Reprise de gibier vivant</td> <td>Articles 11 et 12 de l'arrêté ministériel du 1er août 1986</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figure 19 : Principaux articles réglementaires régissant l'activité cynégétique.</p>	Textes réglementaires sur la CHASSE		Paraphe sur les registres des gardes ONCFS	R 421-23 code de l'environnement	Contrôle des missions de service public de la fédération départementale des chasseurs	R 421-39 code de l'environnement	Protection et repeuplement du gibier, chasse en temps de neige et suspension de la chasse	R 424-1 et R 424-3 code de l'environnement	Commercialisation et transport du gibier	R 424-21 code de l'environnement	Plan de chasse	R 425-1-1 à R 424-20 code de l'environnement	Louveterie	R 427-1 et R 427-2 code de l'environnement	Battues administratives	L 427-6 code de l'environnement	Fixation de la liste des animaux nuisibles	R 427-7 code de l'environnement	Capture du lapin	R 427-12 code de l'environnement	Agrément des piégeurs	R 427-16 code de l'environnement	Modalités de tir des nuisibles	R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement	Droit local : exercice de la chasse	R 429-3 à R 429-5 code de l'environnement	Droit local : indemnisation des dégâts de gibier	R 429-8 code de l'environnement	Reprise de gibier vivant	Articles 11 et 12 de l'arrêté ministériel du 1er août 1986
Textes réglementaires sur la CHASSE																															
Paraphe sur les registres des gardes ONCFS	R 421-23 code de l'environnement																														
Contrôle des missions de service public de la fédération départementale des chasseurs	R 421-39 code de l'environnement																														
Protection et repeuplement du gibier, chasse en temps de neige et suspension de la chasse	R 424-1 et R 424-3 code de l'environnement																														
Commercialisation et transport du gibier	R 424-21 code de l'environnement																														
Plan de chasse	R 425-1-1 à R 424-20 code de l'environnement																														
Louveterie	R 427-1 et R 427-2 code de l'environnement																														
Battues administratives	L 427-6 code de l'environnement																														
Fixation de la liste des animaux nuisibles	R 427-7 code de l'environnement																														
Capture du lapin	R 427-12 code de l'environnement																														
Agrément des piégeurs	R 427-16 code de l'environnement																														
Modalités de tir des nuisibles	R 427-19 à R 417-24 code de l'environnement																														
Droit local : exercice de la chasse	R 429-3 à R 429-5 code de l'environnement																														
Droit local : indemnisation des dégâts de gibier	R 429-8 code de l'environnement																														
Reprise de gibier vivant	Articles 11 et 12 de l'arrêté ministériel du 1er août 1986																														

Zones chassées

Zones chassées sur le site

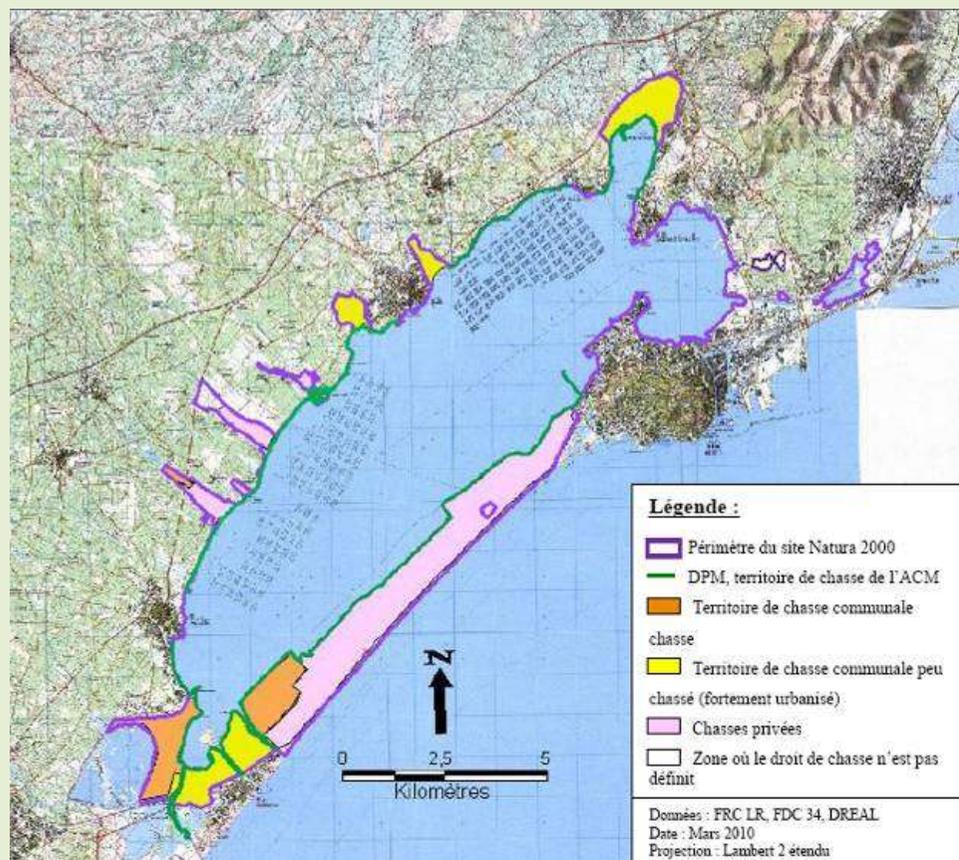


Figure 20 : Zones chassées sur le site

Le groupe de travail a identifié les zones de chasse en séance à partir d'une carte IGN au 1/250000ème. Les zones ainsi définies ont été cartographiées sous MapInfo (version 7.0). Sur les 7 700 hectares inclus dans le site Natura 2000, seul 25% de cette surface est composée d'habitats terrestres. Les zones de chasse des sociétés de chasse communale et celles du DPM ont été identifiées. Les zones chassées dans le cadre de chasses privées ont été reportées bien qu'elles n'aient pas fait l'objet d'une étude approfondie.

Les territoires de chasse des sociétés de chasse communale

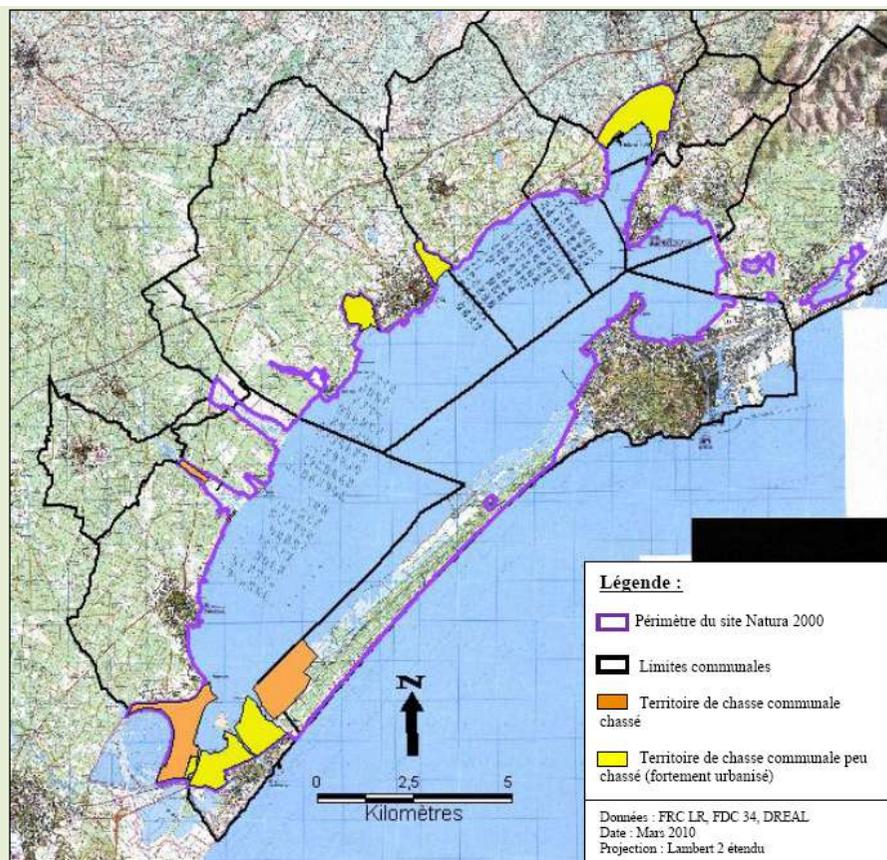


Figure 21 : Territoires chassés par les sociétés de chasse communales

Seule la société communale de chasse de Marseillan chasse de façon régulière sur des zones incluses dans le périmètre de Natura 2000 (voir figure 21). En effet, du fait de l'urbanisation, les autres sociétés de chasse communales ne réalisent que peu d'action de chasse sur le site. La surface chassée estimée sur le site Natura 2000 par les sociétés communales de chasse est de l'ordre de 83 hectares, soit 1% de la superficie totale du site Natura 2000. Ce chiffre montre que les territoires des sociétés de chasse communales inclus dans le périmètre Natura 2000 sont faibles. En effet, il englobe très peu de zone terrestre et est centré sur la zone humide essentiellement. La chasse à l'affut au gibier d'eau avec appelant ou à la botte, la chasse à la passée et la chasse à terre avec chiens sont pratiqués sur ces zones. Mise à part la chasse au poste fixe sur le DPM, le site Natura 2000 « Etang de Thau et Lido de Sète à Agde » est peu chassé et subit une faible pression de chasse. Toutefois, le domaine de Listel (chasse privée) ne fait pas partie de cette analyse.

Les territoires de chasse des ACM

Deux associations de chasse maritimes bénéficient par amodiation du droit de chasse sur le DPM. Les chasseurs de l'AICM de l'Etang de Thau sont amodiateurs du droit de chasse sur la lagune de l'étang de Thau. La délimitation de ce lot est le plan d'eau et le rivage de l'étang, le Grau du Rieu, le Grau de Pisse Saumes et le Grau du Quinzième. La superficie est de 6174 hectares. Les chasseurs de l'ACM de l'étang d'Ingril sont eux amodiateurs du lot n°3. Le lot est défini de la manière suivante : le DPM concerne le rivage de la mer sur l'ensemble de la commune de Frontignan (7km de lido) et le DPF constitué du cours de la roubine de Vic depuis la RD112 jusqu'à l'étang de Vic (3 hectares) et le canal du Rhone à Sète depuis le Pont de la Peyrade jusqu'au Pont du Grand Trou (52 hectares). Il est rappelé que le canal, le chemin de halage et la berge sont mis en réserve. Enfin est classé domaine privé de l'Etat, l'étang d'Ingril (685 hectares). La majeure partie de ce lot de chasse fait partie du SIC FR9101410 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » et à déjà fait l'objet d'un diagnostic cynégétique en 2008. L'étang de la Peyrade a été ajouté à la zone d'étude « Etang de Thau » pour assurer la continuité entre les 2 sites Natura 2000. La chasse au gibier d'eau à partir de postes fixes reste un mode de chasse particulier. Celui-ci entraîne une faible utilisation de la superficie chassable dans un rayon de 30 mètres autour de l'installation et pour mémoire, les postes doivent être espacés entre eux d'au minimum 150 mètres (cahier des charges d'exploitation de la chasse sur le DPM, 2005).

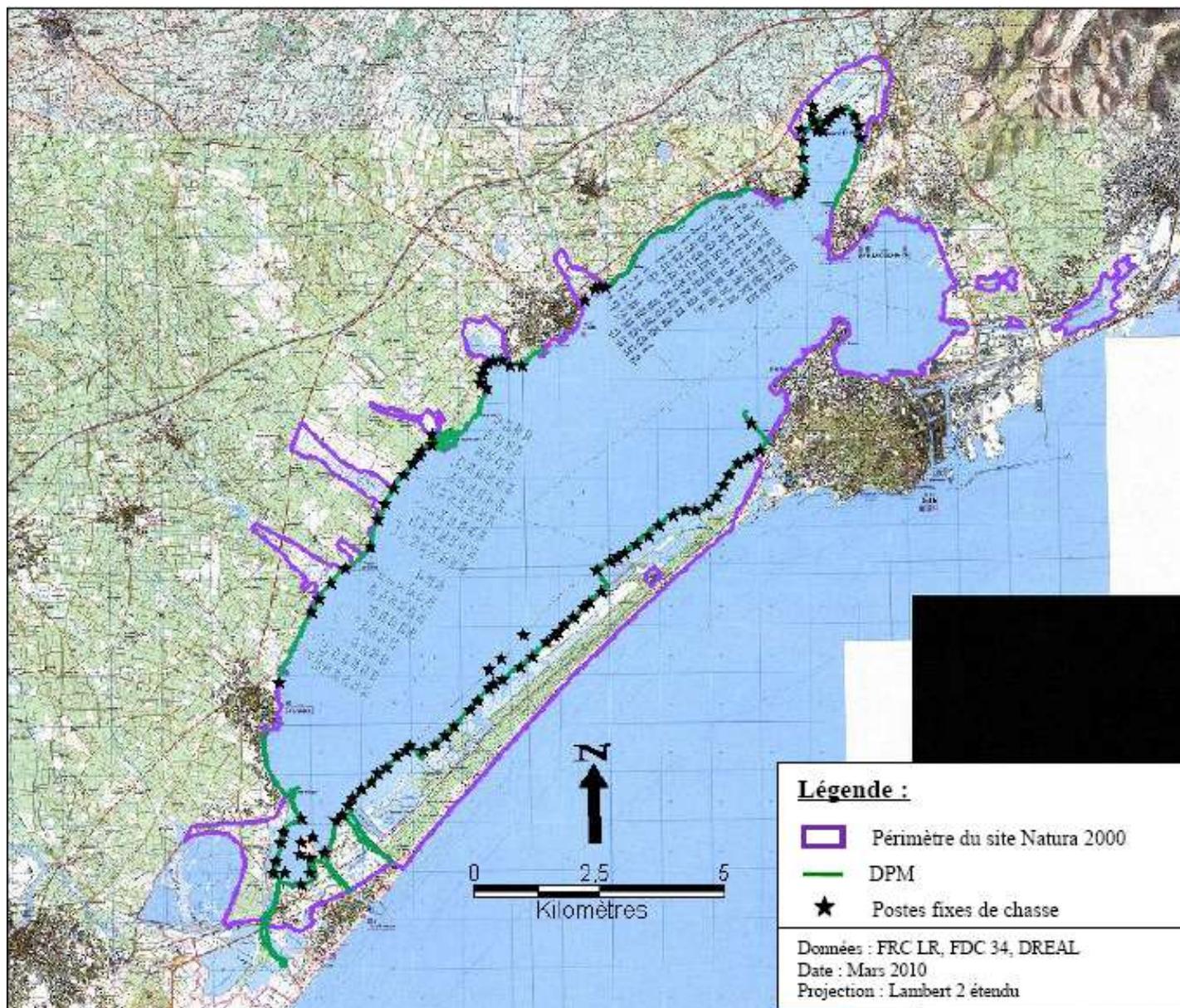


Figure 22 : Domaine Public Maritime et localisation des postes fixes.

Les chasses privées

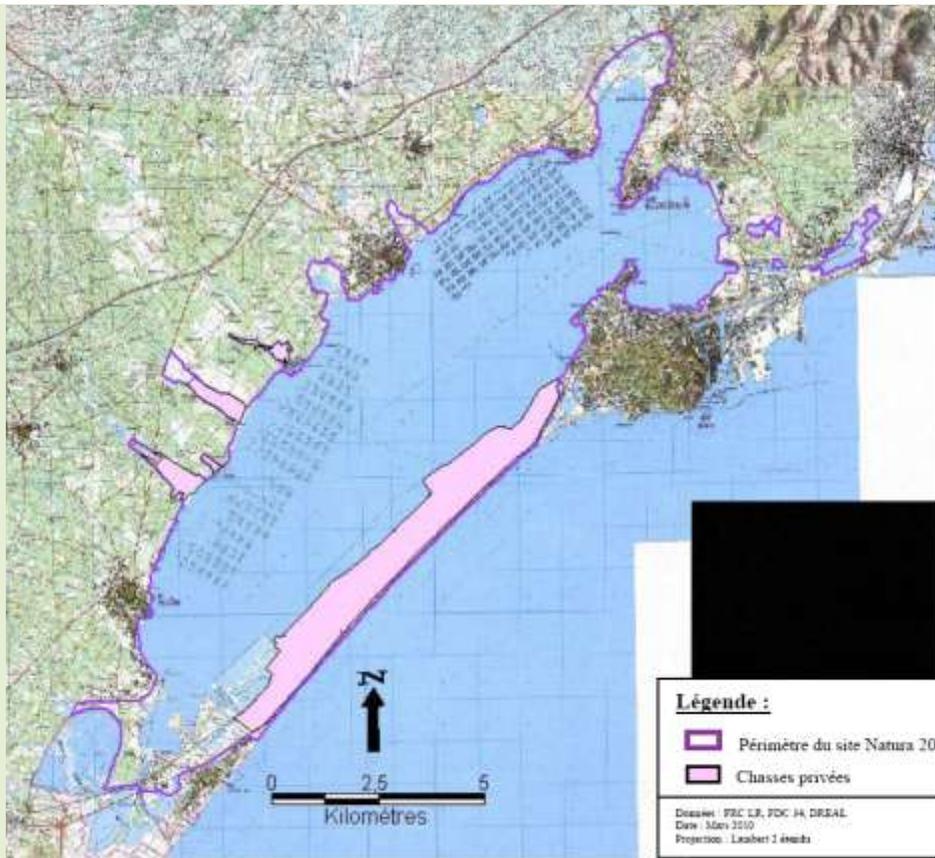
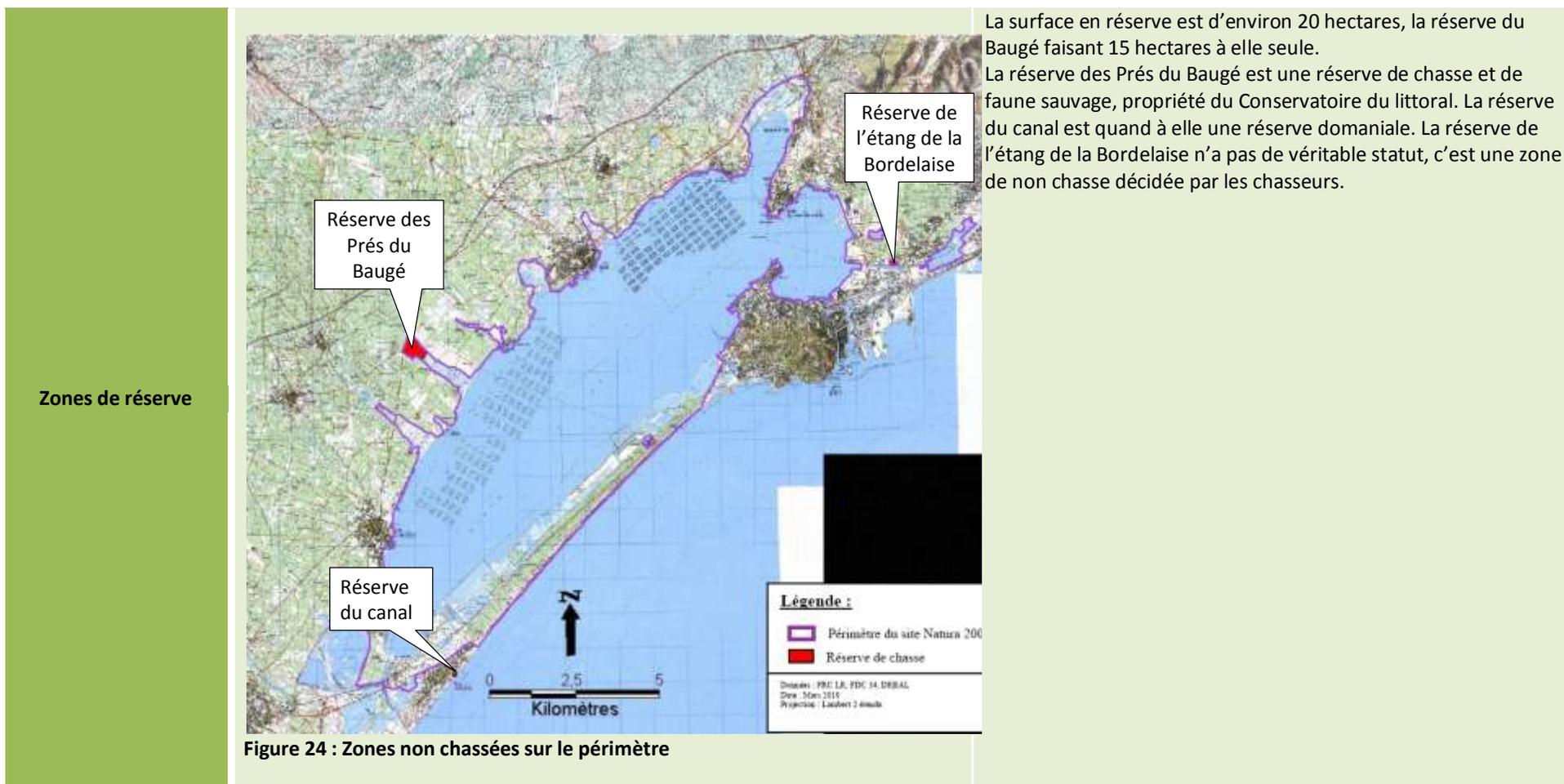


Figure 23 : Chasses privées dont le territoire est inclus dans le site Natura 2000

Les chasses privées ont pu être identifiées par le groupe de travail. L'opérateur pourra mener un travail complémentaire pour avoir une connaissance précise des modes de chasse pratiqués sur ces territoires.

En effet, les activités de ces sociétés peuvent avoir un effet important sur la faune sauvage et leurs habitats à prendre éventuellement en compte dans le DOCOB. 96 hectares sont en chasses privées.

Zones non chassées



Les fonctionnalités cynégétiques du site

Flux de déplacement

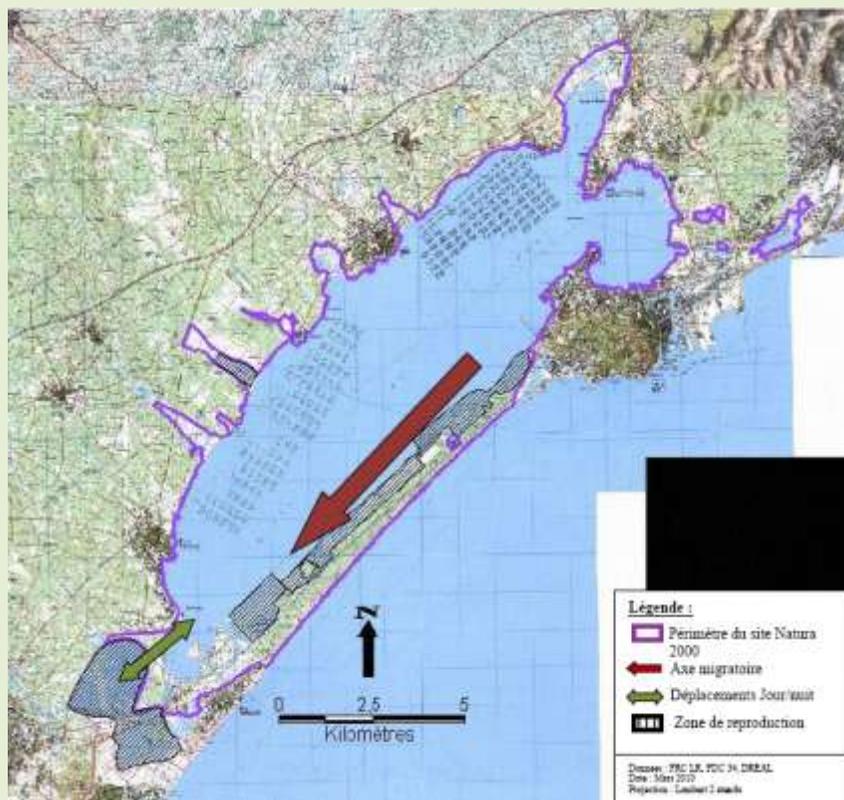


Figure 25: Fonctionnalités cynégétiques du site Natura 2000

Les flux de déplacement de l'avifaune, et notamment des anatidés, sont indiqués sur la carte suivante.

L'ensemble de la zone en eau de la lagune reste peu exploitée par les espèces gibier. Les oiseaux occupent préférentiellement les bordures d'étang ou les zones terrestres inondées temporairement. Les principales zones de reproduction des oiseaux d'eau sont présentées (voir figure 25).

Les canards se déplacent le soir et le matin entre les zones de remise (ici la réserve du Bagnas) et les zones d'alimentation.

La migration des oiseaux correspond à un déplacement annuel entre l'aire de reproduction et d'hivernage. En France, une des principales voies de migration passe par l'arc méditerranéen ; les oiseaux d'eau migrateurs arrivent du nord, nord/est et l'est pour se diriger vers l'Espagne ou l'Afrique. Sur le site, l'axe migratoire est parallèle au trait de cote (Figure 25).

Les oiseaux d'eau hivernants se trouvent principalement sur la réserve du Bagnas.

Aspects socio-économiques liés à la pratique de la chasse

Les adhérents aux sociétés communales de chasse

La tendance constatée de l'évolution du nombre de chasseurs dans l'Hérault est à la baisse progressive (sources : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de l'Hérault, 2006).

Le total des effectifs au sein des associations de chasse du site est d'environ 1400 chasseurs pour la saison de chasse 2009-2010 (figure 26).

Dénomination des sociétés de chasse	Type	Nombre de chasseurs (en 2010)
1. Association des Chasseurs de Mèze	Association de chasse	253
2. Syndicat des Chasseurs Propriétaires de Marseillan	Association de chasse	214
3. Association Inter-Communales de Chasse Maritime (ACM du bassin de Thau)	ACM	300
4. Syndicat des Chasseurs Propriétaires de Loupian	Association de chasse	51
5. Syndicat des Propriétaires Chasseurs de Bouzigues	Association de chasse	45
6. Syndicat des Chasseurs de Balaruc	Association de chasse	149
7. Association des Propriétaires Chasseurs de Frontignan	Association de chasse	310
8. Association Chasse Maritime de l'Étang d'Ingril	ACM	100
TOTAL :	1422	

Figure 26 : Nombre de chasseurs par association de chasse

Ces chiffres sont cependant à relativiser : ils n'expriment pas la pression de chasse induite sur le site Natura 2000. Ils indiquent le nombre de chasseurs maximal sur le territoire de la société de chasse. D'une part, la proportion des territoires des sociétés de chasse inclus dans Natura 2000 est très faible et d'autre part, les zones incluses dans le périmètre sont peu, voir pas chassées. De plus, en moyenne, un chasseur héraultais chasse à une fréquence comprise entre 6 à 10 fois par mois (sources : Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de l'Hérault, 2006). En effet, tous les chasseurs ne chassent pas en même temps et un certain nombre ne pratiquent que quelques jours dans la saison en fonction de leur âge, de leur disponibilité, des conditions météorologiques, etc... La pression de chasse sur la partie terrestre du site Natura 2000 est donc être qualifiée de très modérée.

Le nombre de chasseurs qui se dédient à la chasse au gibier d'eau sur le site peut être évalué à hauteur d'environ 500 chasseurs sur le site. L'ensemble du territoire géré par l'AICM du Bassin de Thau est compris dans le site Natura 2000. De même pour l'étang de la Peyrade géré par l'ACM de Frontignan.

Les raisons de chasser

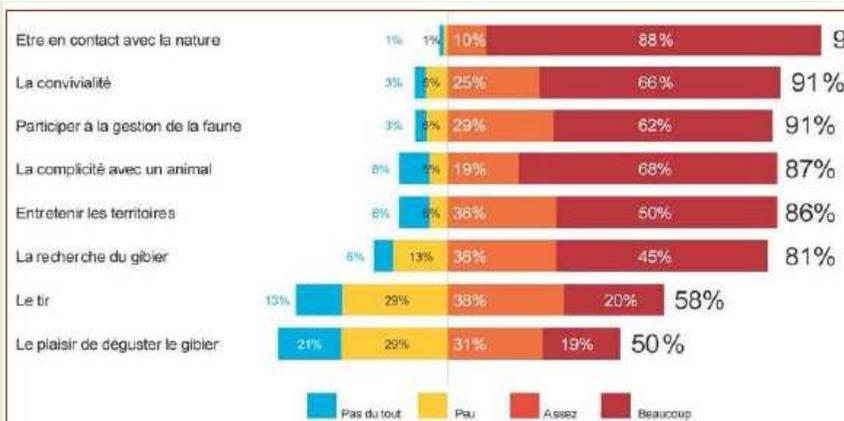


Figure 27 : Les raisons de chasser (source enquête CSA et FNC, 2006)

Les chasseurs sont passionnés par leur activité pour différentes raisons.

Le désir d'être au contact de la nature et des animaux sauvages, le goût d'une certaine convivialité sont les premières motivations du chasseur (fig. 27).

La recherche du gibier ne vient qu'en 6^{ème} position, et le tir en 7^{ème} position.

L'économie locale liée à la pratique de l'activité cynégétique

La chasse a un rôle social et économique important. Elle est devenue aujourd'hui l'un des 3 loisirs majeurs avec le football et la pêche (sources : FNC, 2008). Elle ne génère pas moins de 23000 emplois et 2,3 milliards d'euros de flux financiers en France par an. D'après les diagnostics cynégétiques réalisés sur la zone littorale de l'Hérault, le budget moyen d'un chasseur consacré à son activité est estimé à environ 2000 euros par an (Sources : Diagnostic cynégétique sur les sites des étangs palavasiens et de la Basse Plaine de l'Aude). Cette estimation se décompose de la manière suivante :

- dépenses réglementaires et assurance : coût d'inscription au permis de chasser, assurances (obligatoires depuis 1975), timbre fédéral, redevance cynégétique, vignette sanglier et participations financières au plan de chasse.
- droits de chasse et cotisations. Les dépenses pour l'acquisition annuelle d'un droit de chasse sont très variables en fonction de nombreux critères (qualité du territoire, résident ou non,...) et vont de quelques dizaines à quelques milliers d'euros.
- armes, munitions et entretien
- équipements généraux et spécialisés (pour exemple, une hutte de chasse coûte environ 800 euros pour sa création)
- chiens et/ou appelants: acquisition, alimentation, soins et dépenses diverses
- déplacements et convivialité : frais liés au véhicule (acquisition, carburant, entretien), déplacement, tourisme cynégétique, presse spécialisée, livres, adhésion à des associations spécialisées, cadeaux, trophées...
- Frais liés à des actions de gestion (piégeage, ouverture de milieu,...). Les actions mises en place par les chasseurs dépendent de leur volonté et disponibilité propre. La plupart des opérations sont d'ailleurs effectuées bénévolement.

Ce sont l'entretien des appelants et des chiens ainsi que l'équipement du chasseur qui sont les postes de dépenses les plus importants.

Ainsi avec environ 1400 adhérents, les sociétés de chasse dont le périmètre est inclus dans le site, génèrent un flux financier annuel de l'ordre de 2,8 millions d'euros, auquel il convient d'ajouter celui des chasses privées, non étudiées ici.

La chasse est un loisir générant des dépenses variées et donc une activité économique source d'emplois. De plus, en apportant une valeur économique aux zones humides (droit de chasse surtout) les chasseurs ont largement contribué à leur sauvegarde.

<p>Actions de gestion mises en place sur le site par les chasseurs</p>	<p>Les chasseurs effectuent des travaux d'aménagement et d'entretien des milieux qui mobilisent du bénévolat et des ressources financières importants. Les chasseurs réalisent de nombreux aménagements des milieux bénévolement. Ces actions concernent souvent du maintien de l'ouverture des milieux, de la protection des bordures d'étangs contre l'érosion et la lutte contre les espèces invasives ou nuisibles. Ils doivent aussi entretenir les zones humides autour de leurs postes de chasse.</p> <p>Comme illustration concrète, l'ACM de Sète organise notamment chaque année 2 ou 3 opérations de nettoyage qui réunissent environ 80 personnes pour enlever l'équivalent d'un camion de 20 tonnes à chaque fois. La société de chasse de Marseillan, qui mène aussi des opérations de nettoyage, a réalisé 10 hectares de cultures à but faunistiques en 2009.</p> <p>Ces actions d'aménagements mobilisent un budget annuel moyen de 2000 euros par sociétés de chasse (sources : Diagnostic socio-économiques des sites « Etangs palavasiens » et « Basse Plaine de l'Aude »).</p> <p>De plus, les chasseurs, par leur pratique régulière, assurent la fonction de « sentinelle des milieux et des espèces » : ils sont à même de détecter les évolutions et des phénomènes particuliers.</p>
<p>Articulation de la chasse avec les autres activités</p>	<p>Les chasseurs n'ont pas fait émerger de problème particulier quand au partage de l'espace avec les autres utilisateurs. En effet, le mode de chasse pratiqué majoritairement sur le site, implique la présence des chasseurs la nuit. Les autres activités se passant de jour, il n'y a pas vraiment d'interaction. Toutefois quelques difficultés sont apparues entre les chasseurs de gibiers d'eau et le développement de la pratique du kite-surf.</p>

Commentaires :

La chasse est une activité rurale notable, présente et organisée sur l'ensemble du territoire. Le site, incluant très peu de surface terrestre, n'implique que des zones du pourtour de l'étang très urbanisées et donc peu chassées. Un faible pourcentage de la surface du site est chassé de manière régulière. La pression de chasse sur l'étang de Thau et son pourtour est donc modérée. La chasse au gibier d'eau effectuée à partir de postes de chasse fixe disséminés autour de l'étang est le mode de chasse le plus pratiqué. Les espèces ayant justifié la désignation du site ne sont pas chassable et leur période de reproduction n'est pas chevauchante avec la période d'activité cynégétique. A partir de ces constats, on peut considérer que l'activité cynégétique sur le bassin de Thau n'a donc aucun effet « perturbateur » sur les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site.

La mise en place du réseau écologique européen ne sera possible que si les acteurs locaux ainsi que leurs pratiques sont considérés dans leurs attentes et dans leurs craintes. Avec 1 400 adhérents pouvant potentiellement pratiquer leur activité sur le site Natura 2000, les chasseurs représentent des usagers non négligeable de part leur nombre, le flux financier qu'ils génèrent et les actions de gestion qu'ils mettent en place.

La réalisation du présent diagnostic cynégétique par une démarche participative a pour objectif d'amener les acteurs cynégétiques à une meilleure compréhension du projet Natura 2000 tout en faisant reconnaître leur activité sur le site à l'opérateur. Les chasseurs sont inquiets d'une interprétation abusive de la notion de perturbation tirée des directives Oiseaux (79/409/CEE) et Habitat (92/43/CEE) (articles 6 et 12) et craignent une augmentation des contraintes sur leur activité sur les sites Natura 2000. Malgré les inquiétudes, relatives au maintien de l'activité cynégétique sur les sites Natura 2000, les acteurs cynégétiques souhaitent s'impliquer dans la démarche de mise en place du réseau écologique européen. Pour une gestion intégrée, la démarche participative devra être poursuivie tout au long de la démarche. Les mesures qui seront prises sur le site devront « tenir compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales » (art. 2 de la Directive Habitats) pour une acceptation locale du réseau écologique européen et un investissement des acteurs locaux dans la gestion des sites.

Synthèse des enjeux socio-économiques :

Effets des activités sur les milieux

Les effets des activités sur les milieux ont été identifiés par les acteurs et l'opérateur dans le cadre des différents groupes de travail qui se sont tenus lors de la phase d'élaboration du programme d'actions.

<i>Activités</i>	<i>Effets défavorables</i>	<i>Effets favorables</i>
PECHE		
<i>Pêche à la drague</i>	Raclage du fond	Raclage du fond/remise en suspension
<i>Arseillère</i>	Arrachage des herbiers	Raclage du fond /remise en suspension
<i>Pêche à la vue/apnée</i>	mouillage	
<i>Pêcheurs</i>		Sentinelles du milieu
CONCHYLICULTURE		
<i>Elevage en suspension</i>	Frein à la courantologie	Zone d'abri/fonction de récif artificiel
<i>Zone de débarquement ou port professionnel</i>	Milieu confiné des ports (apports, anoxie)	Milieu confiné des ports (nursérie)
<i>Décanteurs</i>	Difficultés / Manque d'entretien	Réduction des rejets mais optimisation à avoir et entretien à faire
<i>Gestion des déchets</i>	Rejets liquides des déchets coquillers	Réduction des rejets
<i>Coquillages</i>	Fèces / pseudo-fèces conduisant à un envasement léger Introduction d'espèces	Réduction de la turbidité par filtration
<i>Entretien des fonds</i>	Remise en suspension	Ramassage des déchets sous les tables
		Prise en compte des problématiques environnementales par les élus

PLAISANCE ET ACTIVITES SPORTIVES EN MER	Effets défavorables	Effets favorables
Kitesurf	Piétinement à terre, dans l'eau Fuite du poisson, dégradation des filets Accidentogène	+/- aération du milieu
Ski nautique	Bruit	Moteurs 4t, Antifouling réglementaire Aération de l'eau
voile	Piétinement possible sur les zones de débarquement	Prévention, communication avec les pratiquants
Autres activités nautiques	Vitesse, dégazage, ancrage	
Pénichettes	Rejets directs dans le milieu	
AGRICULTURE		
	Mauvaise gestion des pollutions ponctuelles	Gestion raisonnées des apports et des traitements Actions de prévention des pollutions ponctuelles
	Rejets de matière organiques Période de faucardage (perturbation de la nidification) Aires de remplissage des engins agricoles vétustes ou mal conçues	Bonne gestion des haies, fossés et roubines Maintien des milieux ouverts et des paysages Apports d'eau douce Valeur paysagère et patrimoniale Frein à l'urbanisation
		Prise en compte par les politiques de la nécessité de préserver l'environnement pour permettre aux activités traditionnelles de s'exercer

URBANISATION	Effets défavorables	Effets favorables
	Artificialisation des sols, lessivage et apports par les eaux de ruissellement Destruction des habitats naturels, Mitage,	
TOURISME		
	Dépôts d'ordures Dégradation des dunes grises (camping sauvage)	
ACTIVITES MOTORISEES		
	Destruction d'habitats Nuisances sonores	
ACTIVITES DE PLEINE NATURE		
	Dérangement de l'avifaune, Piétinement	Sensibilisation, Éducation à l'environnement
CHASSE		
	Pollution par les cartouches Risque d'hybridation, renforcement de population Prélèvements abusifs Pratiques abusives	Entretien des berges, des mares temporaires, du réseau hydraulique Nettoyage de printemps Lutte contre les espèces envahissantes Gestion des espèces sédentaires

Interactions identifiées par les acteurs entre les activités

Tous comme les effets sur les milieux, les interactions entre les activités ont été identifiées par les acteurs et l'opérateur dans le cadre des différents groupes de travail qui se sont tenus lors de la phase d'élaboration du programme d'actions. Elles ont permis de proposer des mesures de gestion des activités dans le DOCOB.

Groupe de travail Agriculture, élevage, centres équestres

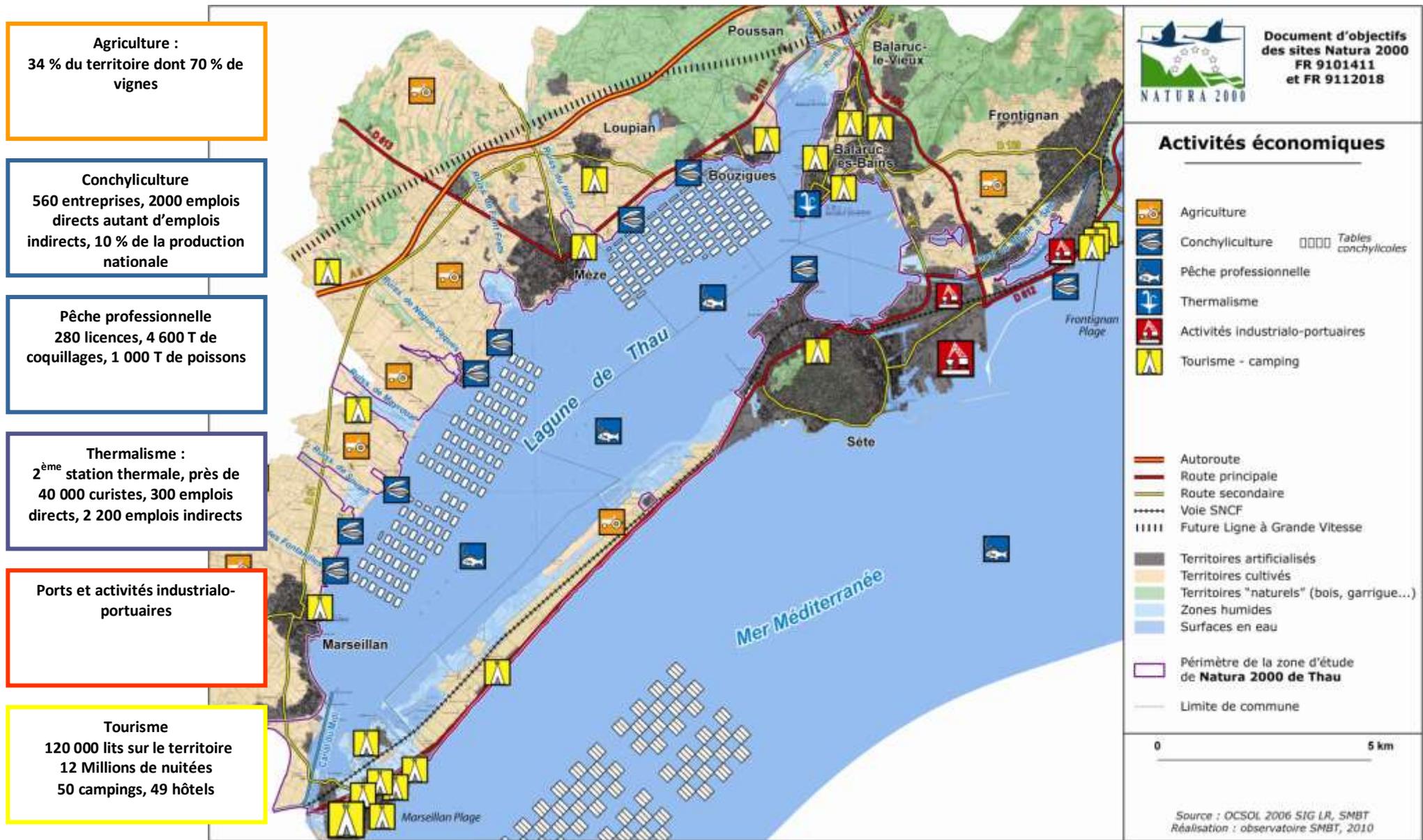
- Utilisation des huîtres concassées pour la réfection de digues,
- Chacun doit trouver sa place en respectant les autres,
- Interactions agriculture/conchyliculture : circuits agro- Conchyliculture dominante par rapport aux autres activités
- touristiques,

Groupe de travail plaisance- sports nautiques

- Kitesurf : Beaucoup de pratiquants, activité récente, besoin de sécurité apporté par la lagune : pas d'interactions avec conchyliculture, évitement des obstacles (ex : capetchades), suppression de pieux ou autres objets dangereux, pas de problèmes majeurs avec les autres activités (quelques cas ponctuels), seul problème : stationnement à Maldormir, route beau rivage),
- Voile : pas d'interactions particulières,
- Ski nautique : pratique seul en raison des conditions météo,
- Impact économique des activités : attractivité, consommation dans les commerces ;

Groupe de travail Pêche et conchyliculture

- Tourisme averti : information, sensibilisation,
- Les activités doivent se compléter pour profiter à chacun,
- Activités nautiques : ski nautique, jet ski, kitesurf, incompatibilité avec pêche et conchyliculture, fuite du poisson, risque pour les personnes (présence des piquets) et dégradations, accidentogène,
- Vente de la pêche plaisancière, cohabitation difficile (grenelle de la mer a mis en place une charte= guide de bonnes pratiques),
- Plongée sous-marine : bien encadrée, baptêmes, photos, demandes d'autorisations pour les photos (pas de plongée loisir).



Agriculture :
34 % du territoire dont 70 % de vignes

Conchyliculture
560 entreprises, 2000 emplois directs autant d'emplois indirects, 10 % de la production nationale

Pêche professionnelle
280 licences, 4 600 T de coquillages, 1 000 T de poissons

Thermalisme :
2^{ème} station thermale, près de 40 000 curistes, 300 emplois directs, 2 200 emplois indirects

Ports et activités industrialo-portuaires

Tourisme
120 000 lits sur le territoire
12 Millions de nuitées
50 campings, 49 hôtels

 Document d'objectifs des sites Natura 2000
FR 9101411
et FR 9112018

Activités économiques

-  Agriculture
-  Conchyliculture  Tables conchylicoles
-  Pêche professionnelle
-  Thermalisme
-  Activités industrialo-portuaires
-  Tourisme - camping

-  Autoroute
-  Route principale
-  Route secondaire
-  Voie SNCF
-  Future Ligne à Grande Vitesse
-  Territoires artificialisés
-  Territoires cultivés
-  Territoires "naturels" (bois, garrigue...)
-  Zones humides
-  Surfaces en eau
-  Périmètre de la zone d'étude de **Natura 2000 de Thau**
-  Limite de commune

0 5 km

Source : OCSOI, 2006 SIG LR, SMBT
Réalisation : observatoire SMBT, 2010

Carte 10 : Synthèse des activités économiques sur le périmètre des sites Natura 2000 de Thau

Pratiques sur l'ensemble du territoire, sites peu aménagés, Conflits d'usage potentiels,

11 clubs de voile et centres nautiques

Environ 300 chasseurs au gibier d'eau, 1000 chasseurs terrestres sur le territoire

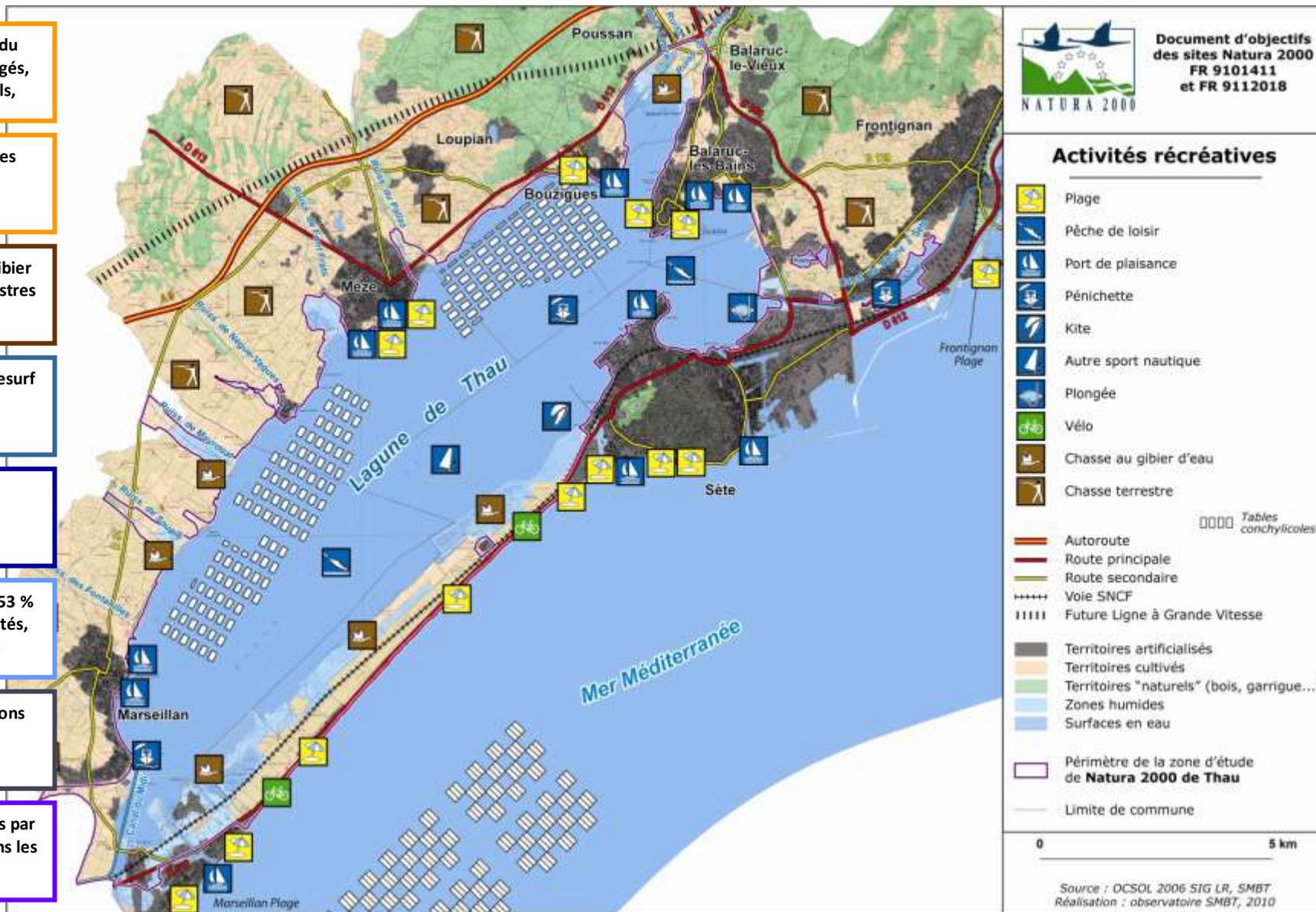
Environ 250 licenciés de kitesurf

Plongée
1400 plongées

Plaisance : 5 110 anneaux (53 % d'emplacements réglementés, 47 % non réglementés)

Pêche de loisir: 2 associations sur le bassin de Thau

Pénichettes : 8 000 passages par an, dont 3 500 en escale dans les ports



Carte 11 : Synthèse des activités récréatives sur le périmètre des sites Natura 2000 de Thau

[Orientations issues du diagnostic socio-économique]

Le diagnostic socio-économique a fait émerger l'interaction forte qui existe entre le bassin versant de la lagune de Thau et le périmètre Natura 2000.

Pour répondre au mieux aux enjeux de préservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de Thau, des orientations ont pu être dégagées, incitant à combiner plusieurs outils et dispositifs qui permettent d'agir à la fois sur le bassin versant, non couvert par le périmètre d'application du DOCOB, à l'exception des zones humides et des marges de la lagune jusqu'au trait de côte, donc non éligible aux dispositifs contractuels de Natura 2000 et sur la lagune, faisant partie intégrale du périmètre d'application.

Il est donc ressorti :

- La nécessité de construire un diagnostic partagé avec le SCOT et le SAGE,
- Un besoin de maintien des équilibres biologiques des espaces naturels terrestres et lagunaires, support de biodiversité mais aussi d'activités économiques et récréatives,
- Un besoin d'intervention à tous les niveaux : bassin versant, zones humides, secteurs urbains pour limiter les impacts sur les milieux,
- Un besoin de maîtrise des impacts des activités humaines,
- La nécessaire recherche des conditions d'équilibre entre les usages et la protection des milieux,
- La nécessaire prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels et des espèces dans les documents d'urbanisme,
- Le besoin de renforcer les articulations entre le SCOT, le SAGE et les politiques contractuelles en cours sur le territoire.

Le maintien de la lagune et de ses habitats périphériques en bon état de conservation revêt d'autant plus d'importance qu'ils jouent un rôle essentiel dans le maintien des activités économiques en étant le support de celles-ci. Ils offrent ainsi l'assurance de la prise en compte de la qualité des milieux nécessaires à la commercialisation des productions et des ressources halieutiques.

Les activités humaines qui dépendent du maintien dans un bon état de conservation des complexes lagunaires

Les complexes lagunaires sont le support :

- d'activités économiques : on peut y pratiquer, en fonction de la qualité des milieux naturels, la pêche professionnelle, la conchyliculture et l'agriculture. Ce sont aussi des lieux favorables à un accueil maîtrisé du public (tourisme) ;
- d'activités sociales et culturelles : pêche sportive ou de loisir, chasse et sports aquatiques. En outre, les lagunes et leurs abords offrent aussi des paysages et des ambiances appréciés par les promeneurs et les artistes (peintres, écrivains...) ;
- de besoins vitaux pour les populations riveraines : les complexes lagunaires sont composés de zones humides qui permettent l'épuration des eaux et leur rétention en période de crue. Ils forment aussi une zone tampon protégeant les populations du littoral lors des tempêtes (protection contre l'érosion du trait de côte).

Figure 29 : Extrait du guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000, ATEN 2011.



Partie II : ANALYSE ECOLOGIQUE



Données abiotiques

Données géologiques et topographiques

Données	Caractéristiques	
Bassin versant	Plaine littorale	s'étend de la plaine de l'Hérault à l'Ouest à la plaine montpelliéraine à l'Est : sédiments tertiaires et quaternaire
	Secteurs des bas reliefs	découpent la plaine dans sa partie Nord et Nord-Est (altitude 100-300 m) : constitués par des formations calcaires jurassiques, correspondant successivement de l'Ouest vers l'Est aux versants sud du Causse d'Aumelas et du Massif de la Gardiole qui culmine à 234 m.
	Mont saint Clair	s'élève à une altitude de 181 m sur l'étroit cordon littoral entre la Méditerranée et l'Étang de Thau : correspond à un affleurement calcaire dans la continuité des massifs.
Lagune de Thau	<p>Origine à la fois tectonique et sédimentaire. Cuvettes formées par des failles successives de terrains inondées 15 à 18 000 ans avant notre ère. Dépôt de sable par les courants marins, qui ont lentement formé la langue de terre isolant les lagunes de la mer : le lido. Formation postérieure à l'époque romaine. Son évolution est permanente, en fonction des phénomènes d'érosion et d'ensablements. A l'exception de l'affleurement calcaire du Mont Saint-Clair, la quasi-totalité de la bande littorale du territoire est formée par une langue de terre de seulement quelques centaines de mètres de large, séparant la méditerranée des masses d'eau lagunaires.</p> <p>Les fonds de l'étang sont essentiellement sédimentaires, c'est-à-dire composés de sables ou de vases. Il est possible d'y rencontrer quelques affleurements rocheux, au sud de Balaruc, près du port ou vers le milieu de l'étang dans sa partie Nord, au lieu dit « les roches de l'étang de Thau », mais ceux-ci sont ont une superficie très limitée et offrent peu de relief.</p> <p>Les tocs constituent des accidents topographiques, sortes de buttes grossièrement circulaires, hautes de 2 à 6 m pour 20 à 100 m de diamètre de base. Plusieurs centaines sont localisées essentiellement dans la partie orientale du grand étang de Thau (Maxant, 2004). Phénomène particulier de sédimentation organique, les tocs seraient spécifiques à l'étang de Thau et sont donc des formations très particulières et originales</p>	

Climat

Données	Caractéristiques
La lagune et son bassin versant	<p>Climat de régime méditerranéen, caractérisé par des pluies automnales et hivernales assez importantes, plus de 50 à 60 % du cumul annuel et des pluies printanières plus modérées, 20 % du cumul annuel. Episodes pluvieux répartis sur un petit nombre de jours pour une moyenne de précipitations de 600 à 650 mm/an.</p> <p>Étés chauds et secs avec des orages parfois très violents. Température moyenne annuelle de 14 à 15 °C avec un maximum en juillet généralement et un minimum en janvier. Les variations de température influent en moins de 24h sur celle de la lagune.</p> <p>Le bassin de Thau bénéficie d'un microclimat où le soleil est omniprésent. On observe en effet un ensoleillement de plus de 2600 heures par an. Le vent dominant est la tramontane qui souffle principalement de la direction N-NO.</p>

Présentation hydrographique et hydrologique :

Caractéristiques générales de la lagune :

Données	caractéristiques	
Fonctionnement hydrologique	<p>Le volume de la lagune, d'environ 300 millions de m³ résulte du mélange d'eaux douces et marines. En effet, la lagune communique de façon permanente avec la mer par le biais des graus et canaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pisses saumes au sud ouest sur la commune de Marseillan pour 12m³/s ▪ Le canal de Sète au sud est avec jusqu'à 320m³/s de volume échangé, <p>Le canal des quilles avec des valeurs d'échange de moindre importance.</p> <p>On considère que le volume global de la lagune est renouvelé en 5 mois.</p> <p>Les marées étant de faible amplitude, la présence des graus pour le renouvellement des eaux est déterminante. La percolation par le lido est généralement négligée. En effet, la faible vitesse de circulation en milieu poreux ne permettrait les échanges que lorsque les différences de niveaux mer-lagune persistent plusieurs jours voire plusieurs mois.</p> <p>Le ruissellement des eaux sur le bassin versant et l'écoulement des nappes souterraines constituent un apport à la lagune estimé à 38 millions de M³ par an.</p>	
Données	caractéristiques	
Paramètres physico-chimiques	Température	La température moyenne de l'eau est d'environ 15 à 16 °C, oscillant entre 4°C en janvier pour dépasser parfois 26°C voire 28 °C en août. Il existe quelques différences entre les eaux de surface et les eaux plus profondes. Identiques l'hiver, elles varient l'été où les eaux superficielles sont plus chaudes et l'automne où elles sont généralement plus froides.
	salinité	La salinité est variable selon la météo et témoigne des échanges importants entre mer et lagune. Ainsi, la salinité s'affiche entre 34 et 40 g/l, proche de la salinité de la mer.
	Oxygène dissous	Les vents du Nord, tramontane et mistral alliés aux communications avec la mer permettent l'oxygénation de l'eau par échange avec l'atmosphère. Les plantes aquatiques (algues, phanérogames, plancton) contribuent également à l'oxygénation par le processus

	<p>photosynthétique.</p> <p>Un suivi du niveau d'oxygénation de la lagune est réalisé chaque été par le SMBT depuis la canicule de 2006 en partenariat avec le Comité Régional de la Conchyliculture en Méditerranée, l'IFREMER et la Communauté de Communes du Nord du bassin de Thau.</p>
	<p>La distribution en sels nutritifs dans la lagune est liée aux apports d'eau douce par le bassin versant, à la présence des tables d'élevage et à la biomasse de phytoplancton.</p> <p>Les phosphates abondent notamment en été où ils évoluent avec la température et sont issus principalement du relargage sédimentaire, le taux d'azote est plus important en hiver en raison des apports du bassin versant en nitrates et ammonium. En été par contre, la consommation par le phytoplancton et les macro-algues permet une chute importante de sa concentration.</p> <p>Les apports annuels d'azote à la lagune de Thau sont estimés entre 200t et 300t, et sont essentiellement d'origine agricole. Les apports de phosphore à la lagune sont à 70% liés aux activités urbaines (rejets, activités, ruissellement...).</p> <p>Ces apports annuels sont passés de 135t en 1971 à 70t en 1996. Cette baisse s'explique en grande partie par l'amélioration des procédés d'épuration sur le bassin versant (raccordements, renforcement des stations d'épuration, ...).</p> <p>Cet enrichissement en sels nutritifs conduit à un accroissement de la production primaire, bénéfique pour le développement des coquillages et des poissons. Un excès de nutriment est en revanche néfaste pour l'équilibre de la lagune, pouvant conduire à des situations de crise (eutrophisation, malaïgues...).</p>
Données	caractéristiques
Qualité des eaux Résultats du réseau de suivi lagunaire 2009	<p>Diagnostic annuel de la qualité de l'eau vis-à-vis de l'eutrophisation,</p> <p>Diagnostic plus complet de l'état des lagunes réalisé tous les 5 ans, prenant en compte les végétaux aquatiques, les animaux vivant sur le fond et les sédiments,</p> <p>Suivi des végétaux aquatiques (analyse des espèces présentes) entre 2 diagnostics complets.</p> <p>Meilleurs résultats obtenus depuis 1999, état de la lagune vis-à-vis de l'eutrophisation bon.</p>
Richesse écologique	<p>lagune de Thau : aux premiers rangs de la biodiversité à l'échelle du bassin Méditerranéen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 88 espèces de poissons (16 espèces sont sédentaires dont l'hippocampe); 31 communes, 17 rares, 40 exceptionnelles, ▪ 70 espèces de mollusques (seiche, palourde, huître, moule...), ▪ 110 espèces de crustacés (crabes, crevettes, puces de mer, daphnies...), ▪ 12 espèces d'échinodermes (étoiles de mer, oursins...), ▪ 18 espèces de Cœlentérés (coraux, anémones de mer, méduses...), ▪ 50 espèces d'annélides, ▪ 7 espèces d'éponges, ▪ 125 espèces de zooplancton (crustacés microscopiques, larves de poissons et mollusques), <p>plus de 100 espèces de protozoaires (animaux pourvus d'une seule cellule)...</p> <p>Rôle de nurserie et nourricerie pour les espèces</p> <p>Rôle majeur de nurserie et de nourricerie pour le renouvellement des stocks halieutiques du Golfe du Lion, en particulier vis-à-vis des espèces migratrices à fortes valeurs ajoutées.</p> <p>Poissons et crustacés les plus fréquents :</p>

	halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les crustacés décapodes : le crabe vert (<i>Carcinus aestuarii</i>), les crevettes roses (<i>Palaemon serratus</i>, <i>Palaemon adspersus</i>, <i>Palaemon elegans</i>) et les crevettes grises (<i>Crangon crangon</i>). ▪ Les espèces piscicoles, dont quelques une commercialisées par les pêcheurs professionnels : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les sédentaires : athérine ou jol, gobie, blennie, syngnathe, hippocampe ... ▪ Les migratrices régulières : anguille, loup, sole, flet, daurade, sar, muges (5 espèces)... Hormis l'anguille qui reste plusieurs années dans l'étang, les alevins des autres espèces pénètrent dans les étangs au début du printemps pour en ressortir en automne avant les grands froids. Presque toute l'activité de pêche est basée sur ces espèces migratrices ; ▪ Les migratrices occasionnelles : sardine, anchois, orphie... <p>A noter aussi la présence de nombreux céphalopodes dans l'étang : seiches, sépioles, calmars et poulpes.</p>
Richesse écologique	Coquillages bivalves	<ul style="list-style-type: none"> ▪ deux espèces d'huîtres, l'une indigène (<i>Ostrea edulis</i>) et l'autre acclimatée (<i>Crassostrea gigas</i>). ▪ les moules : <i>Mytilus edulis</i>, introduites au moment des premiers essais de mytiliculture ; <i>Mytilus galloprovincialis</i> autochtone produite actuellement ; ▪ les Palourdes européenne (<i>Ruditapes decussatus</i>) et japonaise (<i>R. philippinarum</i>) introduite au début des années 1980 à des fins commerciales) et clovisses (<i>Venerupis aurea</i>). ▪ La coque (<i>Cerastoderma glaucum</i>) abondante dans l'étang. ▪ La bucarde à côtes rares (<i>Acanthocardia paucicostata</i>). ▪ Le pétoncle (<i>Chlamys varia</i>).
	Espèces exotiques	45 espèces introduites identifiées (soit 32 % de la flore totale, Verlaque, 2000).

Suivi DCE (2006)	Macrofaune benthique	Placée en aval de la production primaire dans la chaîne trophique, la macrofaune benthique est en relation indirecte avec les apports d'azote et de phosphore. Ce compartiment est intégrateur des conditions physiques du milieu (diversité habitats, stabilité physico-chimique) mais peu sensible à l'état d'eutrophisation.				
		Lorsque le milieu est soumis à une perturbation, un nouveau peuplement se met en place, dont la composition (espèces polluo-sensibles, tolérantes, indifférentes) dépend du degré de sensibilité (vis-à-vis de la teneur en contaminant, en oxygène...) et d'adaptabilité de chaque population aux nouvelles conditions du milieu (granulométrie, compétition interspécifique...).				
		En 2006 (DCE), les prélèvements de macrofaune ont été effectués sur Thau, le tableau suivant récapitule les résultats de ce suivi et les classes de qualité Classe de qualité pour la macrofaune-benthique sur la lagune de Thau (DCE, 2006)				
		<table border="1"> <tr> <td>Macrofaune benthique</td> <td>26 espèces de macrofaune benthique répertoriées</td> </tr> <tr> <td>classe de qualité</td> <td>Bonne qualité.</td> </tr> </table>	Macrofaune benthique	26 espèces de macrofaune benthique répertoriées	classe de qualité	Bonne qualité.
Macrofaune benthique	26 espèces de macrofaune benthique répertoriées					
classe de qualité	Bonne qualité.					

Commentaires :

Des peuplements enrichis par l'aménagement lié aux cultures marines.

L'aménagement de la lagune des Thau à des fins culturelles a créé de nouveaux types d'habitat, générant une évolution des peuplements benthiques. Une thèse sur les peuplements macrobenthiques dans et autour des tables conchyliques de l'étang de Thau recense 146 taxons sur substrat dur d'une table conchylique, et 104 espèces sur les substrats meubles environnants. D'après les résultats obtenus par d'autres auteurs au niveau d'installations aquacoles, ce nombre de 146 espèces classe le biofouling des élevages conchyliques de l'étang de Thau comme étant particulièrement riche. Sur les 104 espèces, 59 font également partie du fouling des tables ostréicoles et sont rencontrés dans les substrats meubles situés sous et /ou au voisinage immédiat des tables. La présence de ces espèces traduit la superposition de 2 types de peuplement. L'accumulation naturelle de coquilles vides d'huîtres dans les sédiments meubles

superficiels fournit, en effet, un milieu favorable aux espèces colonisant les substrats durs.

L'hippocampe : espèce phare de l'étang de Thau

Les estimations actuelles évaluent la population d'hippocampe entre 7 500 et 30 000 individus présents dans la lagune de Thau. Il s'agit d'un des sites les plus importants pour cette espèce à l'échelle du bassin méditerranéen. Coordonné par le Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement (CPIE) du Bassin de Thau, en lien avec les partenaires scientifiques et associatifs du centre, un programme de recherche intitulé programme « Hippo-Thau » a été engagé en 2007. Il a pour objectif de recenser et d'établir une cartographie des hippocampes de l'étang de Thau, tout en apportant des éléments de connaissance scientifique de cette espèce emblématique de l'étang.

Caractéristiques générales des canaux

La lagune de Thau est un lieu de transit pour les coches de plaisance navigant sur le canal du Midi et le canal du Rhône à Sète situés respectivement à l'ouest et à l'est de la lagune. Ces canaux font l'objet de suivi de la qualité de leurs eaux dans le cadre du RSL.

Canaux	Quantification	Caractéristiques	
Canal du Rhône à Sète	98 km de long	Descriptif	<p>Le canal du Rhône à Sète est une voie de communication de 98 km reliant Beaucaire à Sète. Il est alimenté en eau douce par le Grand Rhône et le Gardon (écluse de Beaucaire) et reçoit les eaux de différents cours d'eau comme le Petit Rhône (via l'écluse de Saint-Gilles), le Vistre, le Vidourle, le canal de Lunel et le Lez.</p> <p>Le canal traverse les étangs littoraux avec lesquels il communique par des passes de formes et de dimensions très variables. Sa largeur moyenne au fond est d'environ 10 à 15 m pour une hauteur d'eau de 3 m. La berge sud du canal porte le chemin de service (ancien chemin de halage) ; des passerelles permettent le franchissement des passes avec les étangs. La berge nord est une simple digue très abîmée dans certains secteurs ; un programme de restauration et d'aménagement pour le transport fluvial à grand gabarit est en cours par VNF.</p>
		Qualité de l'eau	<p>L'extrémité ouest du canal, en particulier le point de suivi au niveau de Sète enregistre une amélioration sensible, montrant une qualité relativement bonne vis-à-vis de l'eutrophisation, à l'instar de l'étang de Thau.</p> <p>Le diagnostic vis-à-vis du phytoplancton réalisé en 2006 a mis en évidence l'état satisfaisant sur ce paramètre de la station située sur le canal au niveau de l'étang d'Ingril, et sa dégradation au niveau des stations de la Peyrade puis de Sète, confirmant la pollution locale en azote et en phosphore induite par la zone industrielle de Sète/La Peyrade</p>

Canal du Midi	Descriptif	<p>Le Canal du Midi est classé au Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis 1996, sur l'ensemble de son linéaire.</p> <p>Débouché dans l'étang de Thau, au niveau de la Pointe des Onglous.</p>
	Qualité de l'eau	<p>Le point d'analyse de la campagne 2006 a été positionné en amont immédiat de l'écluse du Bagnas, afin de caractériser au mieux la qualité des eaux avant leur influence des eaux de l'étang.</p> <p>Les teneurs en éléments azotés et phosphorés des eaux du canal sont situées en dessous du seuil moyen de la grille d'évaluation du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ-Eau). Elles présentent les caractéristiques d'une eau eutrophiée.</p> <p>Un déficit en oxygène dissous a été observé au printemps et en été, vraisemblablement favorisé par la hausse de la température qui dépasse les 17°.</p> <p>Les concentrations en microbiologie (Echérichia Coli) mettent en évidence la présence de germes témoins de contamination fécale dans le canal tout au long de l'année, en particulier de la fin de l'été jusqu'au mois de décembre, où les teneurs indiquent un niveau de qualité moyen.</p> <p>Le flux en E.coli peut être évalué à partir des concentrations et du débit moyen journalier estimé, ce qui aboutit à des flux variant entre 1010E.coli/jour et 4.108E.coli/jour soit, une fourchette comprise entre 0,2 et 4,2 Equivalent Habitants.</p> <p>les flux estimés de phosphore et d'azote total connaissent un pic respectivement en juillet/août et en septembre avec des moyennes de 0,18kgPt/jour (soit 45 EH) de 2,44kgNt/jour et de 0,8kgNTK/jour (soit 54 EH). Ces flux sont largement inférieurs aux flux moyens journaliers apportés par la Vène (qui sont de l'ordre de 45kgPt/jour et 220kgNt/jour). Les flux d'azote et de phosphore estimés pour le canal du Midi se trouvent également 10 à 20 fois inférieurs aux apports moyens issus des lagunages se rejetant dans l'étang et représentent moins de 1% des apports issus du bassin versant vers la lagune.</p>
Canaux de Sète	<p>Eléments de communication entre l'espace maritime et la lagune de Thau, ces canaux ont une incidence directe sur la qualité de l'eau lagunaire. Les usages autour des canaux de Sète en font aussi des espaces particulièrement sensibles : Activités urbaines, Nautisme, Activités portuaires, Projets en cours ...</p> <p>Ils ne font l'objet aujourd'hui d'aucun suivi ni de définition d'objectif de qualité de leurs eaux.</p>	

Source : diagnostic du SCOT de Thau, SMBT, juin 2010.

Caractéristiques générales des cours d'eau

La lagune de Thau reçoit les eaux douces superficielles d'un bassin versant de 440 km² qui comprend une dizaine de cours d'eau dont les plus importants en débit sont la Vène (seul cours d'eau pérenne) et le Pallas. Ces 2 cours d'eau sont essentiels pour le fonctionnement écologique de la lagune puisqu'ils apportent 75 % de ses apports en eau douce.

Le réseau hydrographique est dense et complexe : il trame le territoire de manière perpendiculaire aux lagunes et à la côte. Ces cours d'eau modestes sont, d'Ouest en Est : les Fontanilles, le Bouzidou, le Soupié, le Mayroual, le Négues Vaques ou Valat, l'Aygues Vaques, le Pallas, le Joncas, la Lauze, et enfin, la Vène.

Le régime hydrologique de ces cours d'eau est de type méditerranéen : écoulement faible à nul la majeure partie de l'année, présentant de nombreux tronçons à sec en étiage, et sensibles aux crues torrentielles automnales ou printanières. Malgré son importance écologique, ce réseau, constitué de nombreux ruisseaux temporaires, est peu protégé par des dispositions réglementaires et très peu perceptible dans le paysage : il ne subsiste souvent que la trame végétale comme trace des chemins de l'eau dans le bassin versant.



Figure 30 : Le système hydrographique du bassin de Thau

Principaux Cours d'eau	Quantification	Caractéristiques	
La vène	10,5 km Débit pouvant atteindre 20m ³ /s durant les mois pluvieux. Fournit près de 60 % de ses apports en eau douce à la lagune	Descriptif Tributaire majeur de la lagune. Elle prend sa source au pied du massif de la Gardiole sur la commune de Cournonsec et se jette dans la lagune à hauteur de Balaruc les Bains, dans la crique de l'Angle. Sur la partie amont, l'écoulement du cours d'eau est intermittent. La lame d'eau ne devient permanente qu'au niveau d'Issanka grâce à la restitution d'un débit réservé et à l'aménagement de seuils. Dans sa partie aval, le cours d'eau est sous influence des eaux saumâtres de la lagune. Le réseau secondaire de la Vène est constitué de petits cours d'eau non pérennes qui drainent les calcaires du causse d'Aumelas. Son affluent principal est le ruisseau de l'Oulette avec lequel il conflue en amont de la source d'Issanka.	
		Qualité physico chimique des eaux	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; margin-right: 10px;">Mauvaise</div> <div style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 5px;"> Paramètres déclassants : Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, phytoplancton, </div> </div>
Le Pallas	8,5 km	Descriptif Ce cours d'eau naît sur la commune de Villeveyrac d'un chevelu de petits ruisseaux intermittents drainant le versant sud du causse d'Aumelas. Il traverse la plaine viticole selon une direction nord-sud avant d'atteindre la lagune sur la commune de Mèze. Son écoulement d'étiage est très faible, le cours d'eau présentant des assecs temporaires. Sa partie basse est sous l'influence des eaux saumâtres de la lagune.	
		Qualité physico chimique des eaux	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; margin-right: 10px;">Mauvaise</div> <div style="background-color: #4a5568; color: white; padding: 5px;"> Paramètres déclassants : Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, phytoplancton, nitrates </div> </div>

Commentaires :

Les données relatives à la qualité des cours d'eau sont éparpillées, et répondent bien souvent à des objectifs de connaissance et de recherche ponctuels.

Le Conseil Général de l'Hérault a mis en place en 2004 un programme de suivi de la qualité des cours d'eau, avec le soutien de l'Agence de l'Eau et de la Dren. Une première campagne a été initiée en 2004 et renouvelée en 2008, permettant un état comparatif.

Ce suivi constitue le seul référentiel physicochimique et biologique réalisé en simultané sur les 5 principaux cours d'eau du bassin versant de l'étang (Vène, Pallas, Nègue Vaques, Soupié et Fontanilles). Il évolue en cohérence avec la mise en œuvre du suivi des cours d'eau instauré par la DCE. Ces campagnes répondent à plusieurs objectifs :

- dresser un état de référence précis et fiable de la qualité des cours d'eau du pourtour de l'étang de Thau
- analyser les causes d'évolution de la qualité, évaluer l'impact des actions réalisées ;

- orienter les choix futurs en matière d'aménagements nécessaires en vue d'une reconquête des zones dégradées ou sensibles.

Résultat des campagnes de 2008

Les mesures effectuées utilisent le référentiel du Système d'évaluation de la qualité des cours d'eau (SEQ-Eau) qui permet d'approcher la qualité globale du cours d'eau sur une quinzaine de paramètres. L'agrégation des données permet de définir une classe de qualité du cours d'eau située entre « très bonne » (classe bleue) et mauvaise (classe rouge).

Les altérations engendrant le plus fréquemment un déclassement sont les matières organiques oxydables, les matières phosphorées et dans une moindre mesure, les matières azotées.

Ces altérations mettent en évidence des pollutions essentiellement d'origine domestique, et dans une moindre mesure, issues des activités agricoles et industrielles.

Qualité des autres cours d'eau :

Cours d'eau	Qualité des eaux	Principales altérations
Fontanilles	médiocre	Phosphore, particules en suspension
Soupié	mauvaise	Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, particules en suspension, minéralisation, phytoplancton
Nègues Vaques	médiocre	Mat. organiques oxydables, azote, phytoplancton

Les principaux espaces naturels terrestres dans et en dehors du site : support de la trame verte

Les espaces naturels terrestres (hors zones humides) sont constitués de deux grands types de milieux : les garrigues qui appartiennent généralement à de grandes unités naturelles pouvant aller jusqu'à plusieurs milliers d'hectares et les boisements, de taille plus limitée.

Les garrigues : de grandes unités d'un seul tenant

Les garrigues (hautes ou basses), d'origine anthropique, sont principalement localisées sur les grands massifs ou les reliefs.

Le massif de la Gardiole

Le Massif de la Gardiole est l'un des grands sites classés du Bassin de Thau qui recouvre au total 5 000ha. La végétation du massif résulte surtout de l'activité de l'homme : la forêt de chênes verts a quasiment disparue pour laisser la place à une garrigue plus ou moins haute et aux reboisements ornementaux récents (pins, cyprès...). Elle abrite quelques espèces patrimoniales, notamment au niveau de la zone d'interface avec les milieux lagunaires (corniche du versant sud) et dans les petites mares ou zones humides qui abritent une grande diversité spécifique. Géologiquement lié au massif de la Gardiole même s'il en est aujourd'hui séparé par une infrastructure routière (RD 612), le creux de Miège, en particulier, (cirque entouré de falaises dolomitiques abritant une mare) abrite une avifaune rupestre et une flore remarquable.

La Montagne de la Mourre et le Causse d'Aumelas

Les paysages de la montagne de la Mourre et du Causse d'Aumelas ont été façonnés par des pratiques pastorales traditionnelles (élevages ovins et caprins extensifs) qui ont produit une végétation clairsemée alternant espaces ouverts, semi-ouverts et boisements. Ces zones de garrigues sont constituées d'une mosaïque de milieux abritant une biodiversité

remarquable avec en particulier les pelouses à brachiopodes, habitat prioritaire de la Directive Habitat.

Cet habitat est décrit comme l'un des plus riches en espèces végétales du midi français qui lui valu son classement en Zone d'intérêt Communautaire (voir ci-après : site Natura 2000). La valeur patrimoniale du site est également liée à la présence d'une avifaune spécifique et rare, strictement inféodée à ces milieux ruraux ouverts (Aigle de Bonelli, Bruant Ortolan, Grand Duc d'Europe, Busard Cendré...). Cette richesse justifierait une classification en ZSC à l'issue de la démarche d'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB).

Les boisements : des espaces de petite taille, principalement présents au Nord du territoire

D'assez nombreux boisements existent sur le territoire. Ils ne sont pas tous identifiés en tant qu'espaces naturels, peuvent être simplement inclus dans des zones agricoles. Ils présentent tous un intérêt paysager majeur. Les sites concernés sont, du Nord au Sud :

- Les boisements au sud de Villeveyrac et au Nord de Mèze : il s'agit des boisements naturels relictuels, organisés le long des reliefs et intercalés avec les espaces cultivés de la plaine.
- Le boisement et les falaises de l'Abbaye de Valmagne : falaises calcaires abritant un maquis arbustif et une avifaune patrimoniale.
- Le bois des Aresquiers (Vic-la-Gardiole) : site patrimonial majeur du Bassin de Thau abritant une mosaïque de milieux dont une pinède de Pin d'Alep et de Pins maritimes, une source temporaire, le tout au contact des zones humides de l'étang de Vic et des espaces cultivés.
- Les collines de Pioch Méja (Balaruc-les-Bains) : colline calcaire boisée, surplombant la ville.

- Le bois de Saint Gobain (Balaruc les Bains) : boisement de pins en piémont d'une falaise et à proximité de berges de la lagune de Thau, le long du RD2.
- La forêt de pierres Blanche (Sète, Mont Saint Clair) :
- Le bois de Villeroy (commune de Sète) : bois de pins d'Alep abritant la plus grosse colonie de Hérons arboricoles du Languedoc ;
- Le Domaine de Bellevue (Marseillan) : pins maritimes et pins d'Alep.

Les espaces agricoles à forte valeur écologique

La valeur en termes de biodiversité est également apportée par des zones agricoles, généralement identifiées et classées en site ZPS comme celles de Villeveyrac, Montbazin et Poussan. La ZPS qui concerne la plaine de Montbazin – Poussan est caractérisée par une mosaïque de zones cultivées, de haies et de petits boisements favorable à l'installation de nombreuses espèces d'oiseaux de forte valeur patrimoniale : pie grièche à poitrine rose (*Oanius minor*) qui a fortement régressé en France, Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) qui ne subsiste plus que dans le sud, Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*).

La valeur environnementale de ces plaines agricoles est donc essentielle, leur équilibre biologique reposant sur le maintien d'une quantité suffisante d'espaces agricoles et de continuités écologiques entre les différents espaces cultivés ou en prairies.

Le territoire du Bassin de Thau est un espace littoral méditerranéen. Son fonctionnement est étroitement lié à la mer mais il est avant tout très diversifié et bénéficie d'une multitude de paysages naturels de qualité.

Ce territoire se distingue par un grand morcellement, composé de fortes entités hétérogènes. Les deux importants massifs que sont la Gardiole et la montagne de la Mourre découpent le territoire et créent trois franges paysagères qui s'organisent en parallèle à la côte :

- La côte maritime, qui subit de fortes pressions malgré la fragilité de ses espaces ;

- La côte intérieure, qui regroupe les espaces les plus fragmentés, avec la densité la plus forte, principalement autour du Bassin de Thau et à proximité de la mer ;
- L'arrière pays viticole, plus préservé. Il ne subit pas encore une fragmentation aussi avancée car l'activité agricole y est encore prégnante. Quelques secteurs subissent toutefois une très forte pression et sont soumis à une forte mutation de leur paysage.

Des espaces aux valeurs multiples

Ces milieux terrestres ont une très forte valeur d'aménités pour le territoire, qui va bien au-delà de leur stricte valeur écologique. Ils ont une valeur patrimoniale tant par la biodiversité qu'ils abritent que pour leur importante contribution à la « production » de beaux paysages et d'espaces de loisirs pour les habitants du Bassin de Thau. Les espaces boisés ont en particulier un rôle important dans la construction des paysages. A l'inverse, des zones agricoles qui ne sont pas à première vue identifiées comme site de valeur environnementale, ils ont une fonction importante en matière d'habitat. Ils participent à la constitution de la trame verte du territoire et forment un lien entre les espaces naturels qu'ils relient les uns aux autres, créant des continuités ou « corridors écologiques » pouvant contribuer à la circulation des espèces.

Un autre type de valeur est représenté par la présence de boisements et de garrigues sur les zones de bas relief, parfois au contact de l'eau. Ces milieux arbustifs et boisés présentent des faciès typiques des paysages méditerranéens, mais leur proximité des paysages d'eau (lagunes, zones humides, littoral) leur confère un caractère singulier.

Dynamiques et menaces

La pression urbaine et le mitage de l'espace

Les espaces naturels terrestres sont soumis à la forte pression urbaine qui s'exerce sur ce territoire littoral très convoité. Tous ne sont pas protégés.

Aussi ces milieux ont régressé depuis les années 1990 au profit de l'extension urbaine : ils ont enregistré un recul 260 ha entre 1990 et 2005. Les zones de transition qui les séparent des zones urbanisées et des infrastructures sont les plus vulnérables. Par exemple, le périmètre de protection du massif de la Gardiole est grignoté dans sa périphérie par le développement résidentiel, les travaux d'équipement, la cabanisation.... Les demandes d'autorisation de travaux enregistrés depuis 1981 dans le site classé ont concerné les communes de Balaruc-le-Vieux et de Gigean, et dans une moindre mesure Frontignan et Vic-la-Gardiole. Ces notions de franges et de limites entre zones naturelles et secteurs artificialisés sont particulièrement importantes. Elles nécessiteront une attention et des orientations particulières par la suite.

Les massifs : une sollicitation croissante pour des usages sociaux

La superposition de fonctions sociales multiples est caractéristique du Massif de la Gardiole : espace de loisir majeur des habitants du Bassin de Thau mais également d'usagers en provenance de l'agglomération Montpelliéraine, (randonnée, VTT...), espace traditionnel de chasse... le site connaît un contexte croissant de conflits d'usage et de surfréquentation. Ce type de situation se retrouve également sur la façade sud du Causse d'Aumelas où cohabitent activités agricoles, activités cynégétiques et activités de loisirs de pleine nature. Les conflits entre les éleveurs, les chasseurs et les promeneurs sont importants, aboutissant à une généralisation de la fermeture des propriétés (clôtures) qui ferme petit à petit considérablement le site aux usages de loisirs.

Le recul du pastoralisme : fermeture et appauvrissement des milieux

De façon générale, dans les milieux de garrigue ouverte, l'abandon de l'élevage conduit à une fermeture des milieux et à une perte de la diversité écologique et paysagère de ces espaces remarquables. Dans le périmètre du SCoT, ce sont les vastes étendues de pelouses sèches sur la commune de Montbazin qui sont menacées par un embroussaillage progressif par le chêne Kermès, du fait de la régression du pastoralisme.

Au-delà de l'évolution qui en découle en termes d'habitat naturel, ce contexte de « non entretien » est également favorable à un accroissement des risques d'incendies (voir chapitre V2 « risques incendies »).

Analyse fonctionnelle et corridors écologiques

La plupart des espaces naturels qui viennent d'être décrits font l'objet de régimes de protection qui ont permis leur maintien, notamment le SMVM de 1995. Ces régimes ont permis de préserver l'intégrité d'espaces de grande dimension. En revanche, chacun de ces espaces a été traité comme un îlot de protection, l'attention n'étant pas portée sur les connexions entre ces différents espaces et leur participation au fonctionnement écologique du territoire. Ces connexions sont assurées par les interfaces et les continuités naturelles entre les grands ensembles. Plusieurs types de connectivités biologiques sont particulièrement importants pour le Bassin de Thau compte tenu de ses caractéristiques écologiques.

- Les premières sont spécifiquement marines et sous marines : il s'agit des sites nécessaires à la circulation d'espèces marines et lagunaires.
- Les secondes sont relatives aux connectivités hydrauliques nécessaires au fonctionnement du bassin versant.
- Enfin les troisièmes concernent les corridors et espaces permettant la circulation de la faune. Sur ce sujet, l'enjeu porte avant tout sur la circulation de l'avifaune qui constitue l'essentiel de la richesse faunistique locale. Il porte autant sur les espèces terrestres, fréquentant les bordures de massifs et les plaines agricoles du bassin versant, que sur les espèces migratrices que l'on retrouve sur les marges lagunaires et le littoral.

Les corridors écologiques des espèces marines et lagunaires

D'une manière générale, les lagunes fonctionnent comme des carrefours biologiques pour toutes les espèces. Elles sont également des espaces de nurserie pour de nombreuses espèces halieutiques du Golfe du Lion. Ces espèces fonctionnent selon des cycles réguliers de déplacements entre les lagunes et la mer.

D'un point de vue aquatique, les connexions hydrauliques comme les graus, le canal du Rhône à Sète et le canal du Midi jouent donc un rôle majeur de corridor écologique. Les graus et les canaux sont des lieux de transit pour de nombreux poissons, permettant de transiter de la mer aux lagunes ou d'une lagune à l'autre.

Les continuités hydrauliques et espaces de fonctionnalité du Bassin versant

La totalité du réseau hydrographique constitue un système écologique à préserver. Pour le bassin versant de Thau l'enjeu porte avant tout sur le chevelu hydraulique de la Vène (dont la source remonte jusqu'à Cournonsec) jusqu'à son exutoire dans la Crique de l'angle. Il traverse dans sa moitié avant un territoire fortement perturbé, en particulier par les tracés d'infrastructures existantes, alors que d'autres (LGV) sont en projet.

Par ailleurs, il faut souligner l'importance des connectivités biologiques que représente le chevelu hydrographique (cours d'eau orientés nord sud et dans la majorité des cas à caractère non pérennes) sur la partie ouest de Thau. Cette connectivité concerne le fonctionnement hydrologique proprement dit, mais également la circulation des espèces le long des cours d'eau qui traversent les étendues viticoles de cette partie du territoire.

Les corridors écologiques nécessaires à l'avifaune

L'enjeu principal en matière de connectivité concerne la circulation des espèces migratrices et maritimes sur le littoral. Cette connectivité s'organise principalement selon un axe Est – Ouest. Les principaux couloirs de déplacements sont les lidos et l'ensemble des zones humides qui leurs sont connectés.

- Le lido de Sète à Marseillan est directement lié au Bagnas et aux zones humides du nord de Thau,

- le lido de Pierre-Blanche constitue le second grand ensemble avec le bois des Aresquiers et la série de marais situés sur le flan sud du massif de la Gardiole.

L'imbrication de ces écosystèmes forme des ensembles cohérents et complémentaires pour les espèces qui s'y alimentent, nichent, dorment... Sur cet axe emprunté par les espèces migratrices, les reliefs du Mont Saint Loup et du Mont Saint Clair constituent des repères majeurs.

L'enjeu relatif à ces ensembles porte sur les zones de pression : d'une part sur le secteur de Maldormir à Marseillan, où une intense cabanisation a conduit à une importante dénaturisation du site, créant une zone de rupture dans le cheminement des espaces naturels entre Thau et le Bagnas ; d'autre part dans le secteur urbain de Sète – Frontignan qui marque une rupture entre Thau et Ingril.

Données biotiques générales

Grands types de milieux

4 grands types de milieux ont pu être identifiés sur le site.

Les milieux dunaires : ils sont présents sur le Lido, côté façade maritime et s'étendent entre Sète et Marseillan.

Les milieux humides littoraux et milieux prairiaux : Ces deux types de milieux naturels sont combinés car les habitats qui les constituent sont intimement imbriqués les uns dans les autres formant des complexes d'habitats. Ils sont présents dans les zones humides de la lagune avec une forte présence sur le Lido côté lagune.

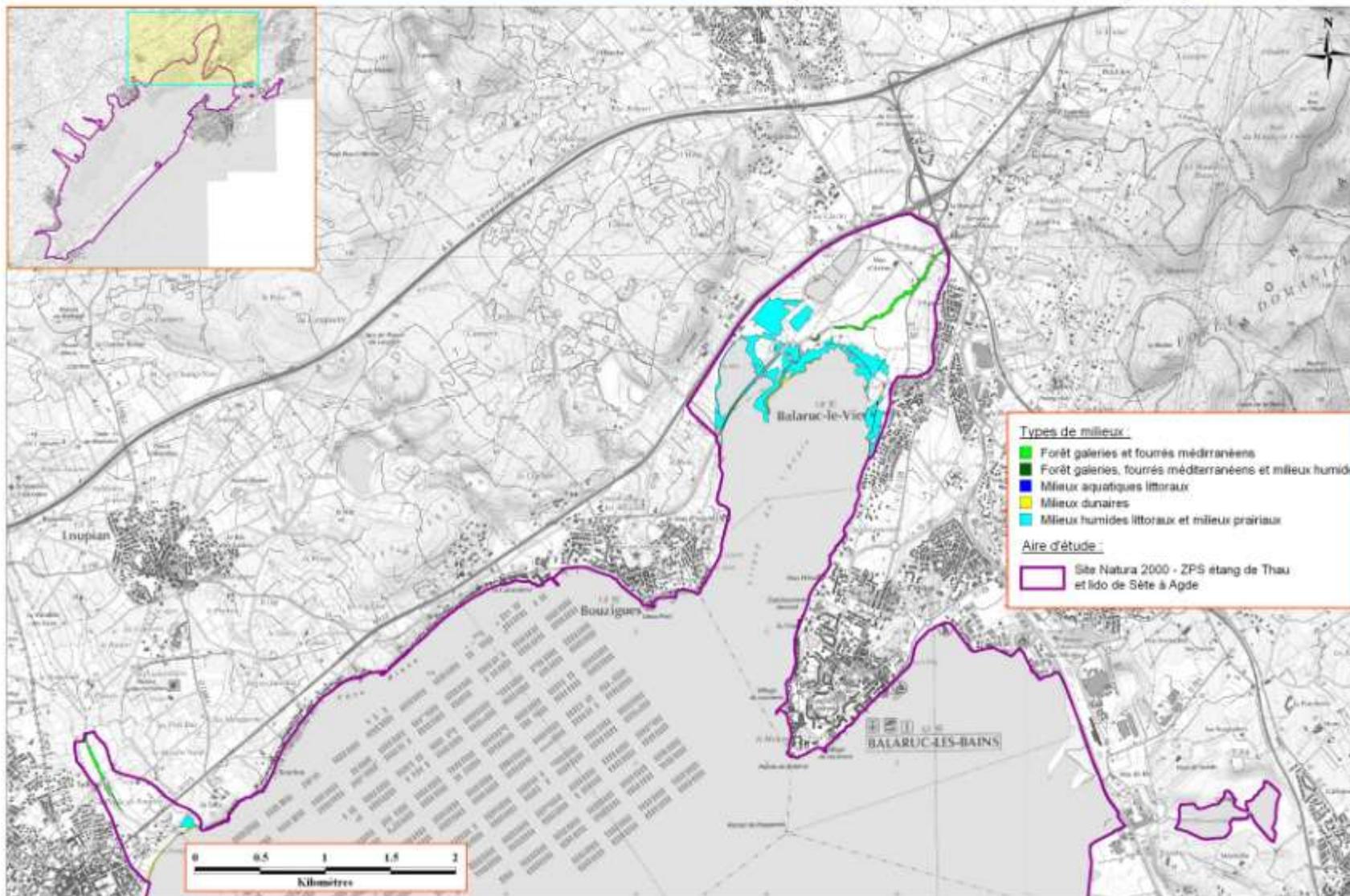
Les milieux aquatiques littoraux, composés de la lagune et des eaux oligomesotrophes, c'est le grand type de milieu principal du site puisqu'il occupe 6 900 ha sur les 7770 ha du périmètre initial.

Les galeries de peupliers provenco-languedociennes et galeries et fourrés riverains méridionaux que l'on retrouve au niveau de la Vène et des prés du Baugé principalement.

Tableau 2 : Grands types de milieux identifiés sur le site

Grands milieux	Surface, linéaire et pourcentage de recouvrement du site	Etat sommaire du grand milieu	Principaux habitats naturels d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines	Origines des données Structures ressources
Milieux dunaires	54 ha	Moyen	Végétation annuelle des laissés de mer (1210), Dunes mobiles embryonnaires (2110), Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (2120), Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210), Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i> (2270)	Propice à la nidification du Pipit rousseline et les dunes à pins abrite une colonie de hérons Les laissés de mer sont susceptibles d'accueillir des espèces végétales à enjeu de conservation fort, telle que la remarquable <i>Euphorbia peplis</i> .	Fermeture par le développement d'espèces halonitrophiles banales Colonisation par des espèces exotiques envahissantes Nettoyage mécanique des hauts de plage Travaux d'aménagements du littoral (destruction des habitats par remblaiement et décharges) Forte fréquentation touristiques et sports motorisés (eutrophisation du milieu et déstructuration) Plantations d'espèces allochtones sur les dunes à pins	Biotope, CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière
Milieux humides littoraux et milieux prairiaux	346 ha	Moyen à bon	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310), Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>) (1410), Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	Les fourrés halophiles sont propices à la nidification des laro-limicoles (notamment en plusieurs endroits sur le lido entre Sète et Marseillan-plage, sur les prés de Soupié et les prés du Baugé) et aussi au Pipit	Fermeture et banalisation du milieu par des espèces colonisatrices Présence d'espèces introduites invasives (Olivier de Bohême) Aires de stationnement, circulation de véhicules motorisés sauvage	Biotope, CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière

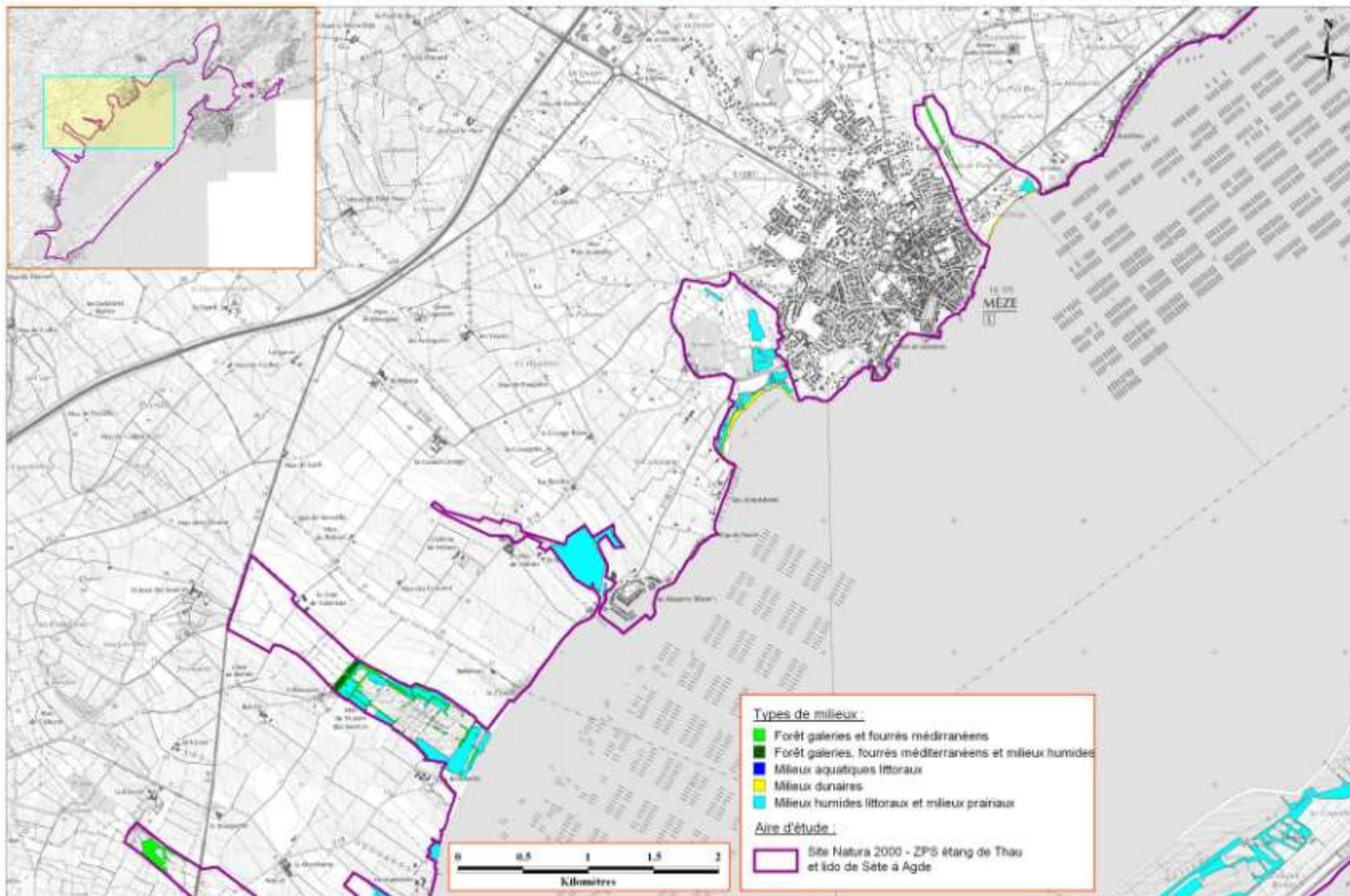
			(<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) (1420), Steppes salées méditerranéennes (<i>Limonietalia</i>) (1510), Mares temporaires méditerranéennes* (3170), Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea* (6220), Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion (6420), Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430), Prairie de fauche de basse altitude (6510)	rousseline. Les végétations premières à salicorne abritent une espèce végétale remarquable <i>Cressa cretica</i> . Bugrane sans épine (<i>Ononis mitissima</i>), plante protégée régionalement est présente dans les parcours substeppiques.	Surpâturage Fauche trop précoce Intensification des pratiques (amendement, fertilisation, fauche précoce, traitements phytosanitaires...) Déficit des apports d'eau douce Fermeture du milieu par des broussailles (prunellier, ronces...) ou des ligneux hauts (frênes, ormes, peupliers)	
Milieus aquatiques littoraux	6 900 ha	Moyen	Lagunes cotières* (1150), Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i> (3140), Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260) / Sables vaseux de mode calme (1160 – 3)	Espèces indicatrices : herbiers de zostères	Pollutions trophiques et toxiques Perturbation du fonctionnement hydrologique Augmentation de la turbidité Urbanisation et aménagement des berges Fréquentation peu maîtrisée sur les zones périphériques, Dérangement des oiseaux Conflits d'usage Dégradations d'habitats naturels et d'habitats d'espèces	SMBT, FFESSM, UMII CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière
Galeriers de Peuplier Provenço-Languedociennes et Galeriers et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae</i>)	15 ha	Moyen à bon	Galeriers de Peuplier Provenço-Languedociennes (92A0) et Galeriers et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae</i>) (92D0)	Habitat favorable à la nidification des Ardéidés (reproduction de l'Aigrette garzette sur les prés du Baugé) et du Rollier d'Europe. Sert aussi de reposoir et de halte migratoire.	Pas de menace identifiée.	Biotope, CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière



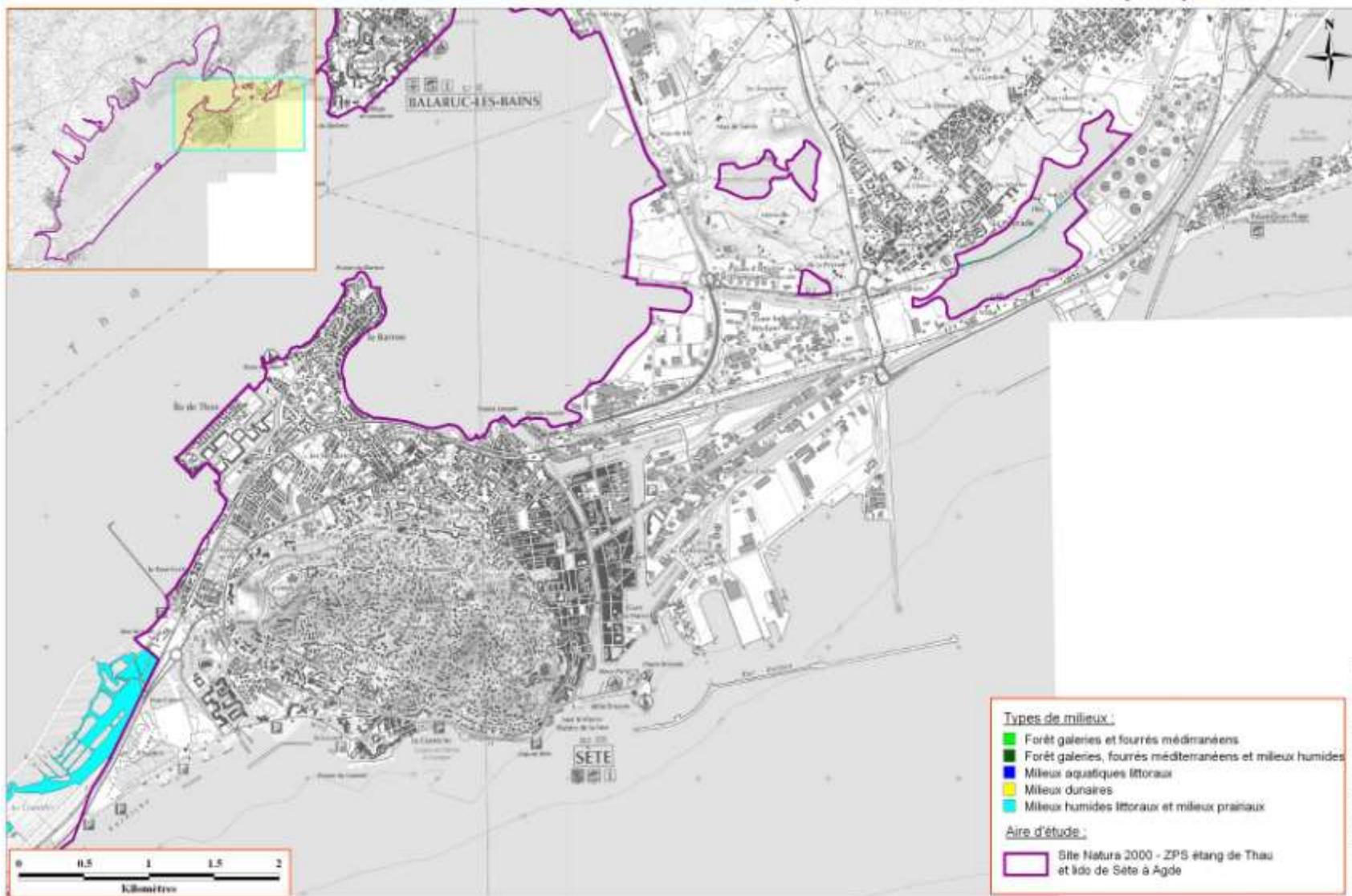
Carte 12 : Carte des grands types de milieux - Crique de l'angle



Grands types de milieux naturels



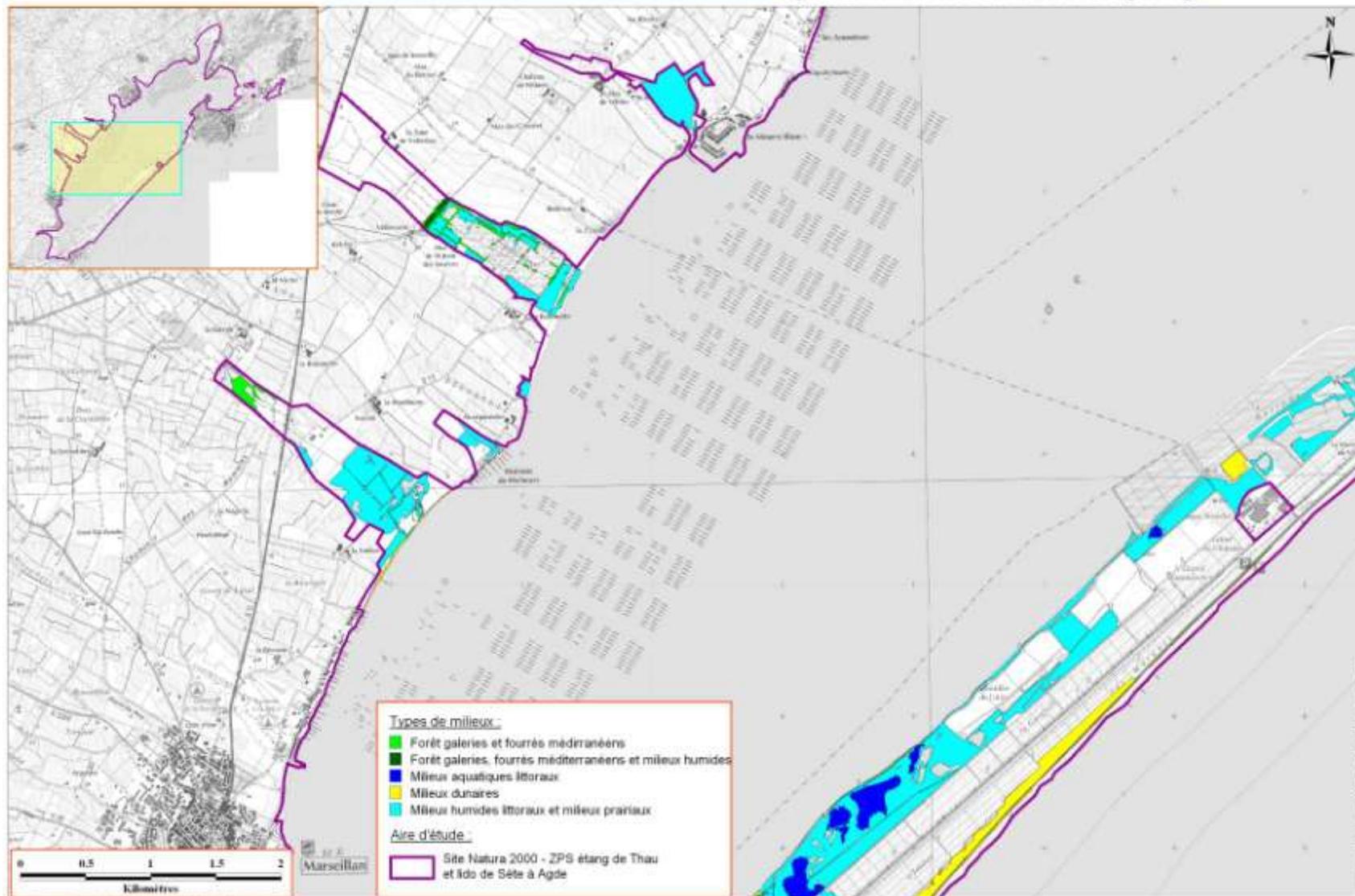
Carte 13 : Carte des grands types de milieux - Nord du bassin de Thau



Carte 14 : Carte des grands types de milieux - Frontignan, les eaux blanches



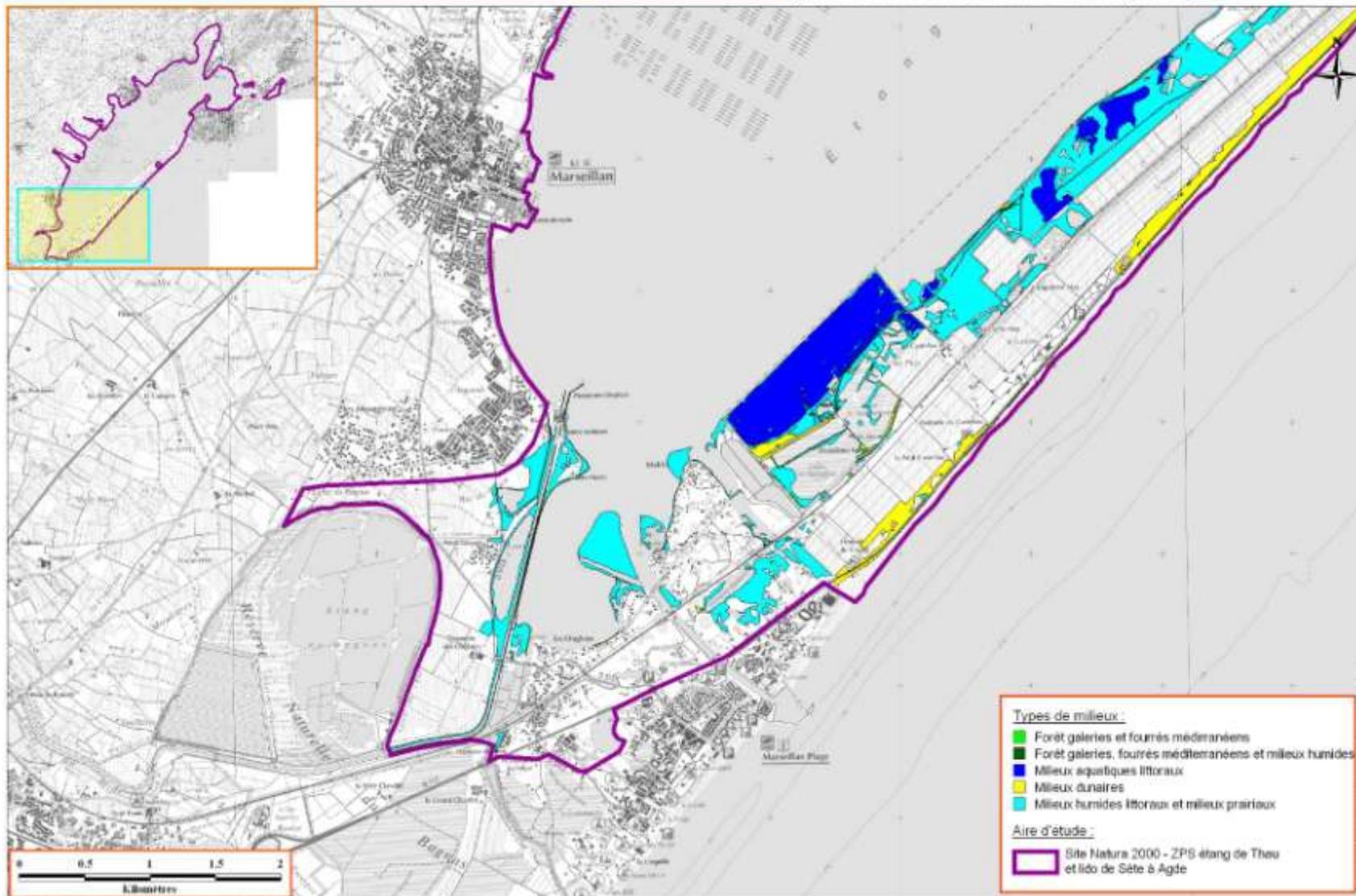
Grands types de milieux naturels



Carte 15 : Carte des grands types de milieux - Marseillan est et le Lido



Grands types de milieux naturels



Carte 16 : Carte des grands types de milieux - Marseillan, les Onglous

Habitats naturels terrestres de l'annexe II de la directive « Habitats » présents sur la zone d'étude

17 habitats naturels terrestres d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires, sont présents sur la zone d'étude des sites Natura 2000 « l'Étang de Thau et lido de Sète à Agde » et « Herbiers de l'étang de Thau » (tableau 1). Puisque bon nombre d'entre eux forment des complexes d'habitats naturels d'intérêt communautaire, la caractérisation et la

cartographie distinguent 25 habitats naturels d'intérêt communautaires et complexes d'habitats naturels d'intérêt communautaires présentés de façon synthétique dans le tableau ci-dessous (tableau 3) et l'atlas cartographique du DOCOB pour la localisation des habitats naturels.

Tableau 3 : 17 habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires présents sur la zone d'étude

Code Natura 2000	Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Habitats naturels d'intérêt communautaire
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	*2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	3140	Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i>
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	3260	Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
1410	Prés salés méditerranéens	*6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>
1510	Steppes salées méditerranéennes	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
2110	Dunes mobiles embryonnaires	6510	Prairie de fauche de basse altitude
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		

*habitats naturels prioritaires

De ces habitats naturels, 2 sont des habitats ponctuels, de petites surfaces, rares et parfois difficile à observer : les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara ssp* et les Végétations des rivières oligotrophes riches en calcaire. Ces habitats naturels ont donc été localisés

sur la carte par un point. Des mares à Althénie ont aussi été observées sur la zone d'étude par les Ecologistes de l'Euzières. Les caractéristiques physiques des mares à *Althenia filiformis* mises en évidence sur la zone d'étude, à savoir des pièces d'eau peu profondes et de salinité et de

volume d'eau variables, permettent de classer ces mares parmi les lagunes qui s'assèchent en été. Elles sont donc considérées comme faisant partie de l'habitat prioritaire Lagunes côtières – 1150*. Ces étendues d'eau sont probablement connectées au bassin de Thau qui a un fonctionnement

lagunaire ou alimentées par percolation sous le cordon dunaire. En outre, l'*Althenia filiformis* est étroitement liée à la flore des lagunes ce qui motive le rattachement des mares à *Althenia* à l'habitat de lagune.

Tableau 4 : Présentation synthétique des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires présents sur la zone d'étude.

Code Natura 2000	Habitats naturels d'intérêt communautaire	Surface couverte sur le site	Structure et fonctionnalité/ Habitat d'oiseau de l'annexe I de la DO	Etat de conservation sur le site	Etat de conservation à l'échelle biogéographique	Origines des données Structures, date
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	227,67 ha	Bonne fonctionnalité/ Cet habitat naturel est propice à la nidification des laro-limicoles, notamment en plusieurs endroits sur le lido entre Sète et Marseillan-plage, sur les prés de Soupié et les prés du Baugé. Les fourrés halophiles en complexes avec des prés salés et des gazons à salicornes sont favorables à la nidification du Pipit rousseline (Prés de Soupié).	Moyen à bon	inadéquat	CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière, Biotope
1410 x 1420	Prés salés méditerranéens x Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	60,33 ha	Très variable / Les fourrés halophiles en complexes avec des prés salés et des gazons à salicornes sont favorables à la nidification du Pipit rousseline (Prés de Soupié).	Moyen à bon	1410 = inadéquat 1420= inadéquat	CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière, Biotope
1410	Prés salés méditerranéens	39,51 ha	Variable/ Les prés salés, comme les complexes prés salés et fourrés halophiles, sont favorables à la nidification du Pipit rousseline (Prés de Soupié).	Moyen à bon	inadéquat	Biotope, CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière, Biotope
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i>	33,74 ha	Variable. Certains secteurs ne présentent pas une bonne typicité. / Cet habitat naturel, notamment sur la partie sud-ouest du lido entre Sète et Marseillan-plage est propice à la nidification du Pipit rousseline.	Mauvais à bon	inadéquat	Ecologistes de l'Euzière, Biotope
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	9,15 ha	Moyenne/ Cet habitat naturel d'intérêt communautaire est propice à la nidification du Rollier d'Europe.	Moyen à bon	Mauvais	CEN-LR, Biotope
1310	Végétations pionnières à	8,67 ha	Variable mais perspectives relativement bonnes pour	Moyen à bon	inadéquat	Ecologistes de

	<i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		maintenir la fonctionnalité de ces milieux / Habitat d'espèces pour les laro-limicoles et accueil des plantes à enjeu de conservation local fort comme que <i>Cressa cretica</i> , observée sur site.			l'Euzière, Biotope
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	5,57 ha	Variable : Mauvais pour les laisses sur sable et plutôt bonne pour les bourrelets coquilliers Habitat rare et fragile susceptible d'accueillir des espèces à enjeu de conservation fort telle que la remarquable <i>Euphorbia peplis</i> .	Bon pour les bourrelets coquilliers et défavorables sur sable	Mauvais	CEN LR, Biotope
1420 x 1310	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques x Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses	4,88 ha	Globalement bon / Les fourrés halophiles en complexes avec des prés salés et des gazons à salicornes sont favorables à la nidification du Pipit rousseline (Prés de Soupié).	Moyen à bon	1420=Inadéquat 1310=inadéquat	CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière, Biotope
92D0	Galleries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	3,68 ha	Structure mauvaise / Habitat favorable à la nidification des Ardéidés (reproduction de l'Aigrette garzette sur les prés du Baugé). Sert aussi de reposoir et d'halte migratoire.	Bon	Mauvais	CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière
2110	Dunes mobiles embryonnaires	3,25 ha	Très variable /	Mauvais	2110 = Mauvais	Biotope
2120 x 2110 x 1210	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) x Dunes mobiles embryonnaires x Végétation annuelle des laisses de mer	3,25 ha	Très variable /	Moyen à bon	Mauvais	Biotope
2120 x 1210	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	2,62 ha	Très variable /	Moyen	2120 = Mauvais	Biotope

	(dunes blanches) x végétation des laines de mer				1210=Mauvais	
*2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>	2,56 ha	La dynamique est stable / Abrite une colonie de hérons	Moyen	Mauvais	Ecologistes de l'Euzière
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2,31 ha	Très variable/	Moyen à bon	Mauvais	Biotope
6510	Prairie de fauche de basse altitude	1,55 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	Mauvais	CEN-LR, Biotope
6510 x 92A0	Prairie de fauche de basse altitude x Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	0,91 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	6510 = Mauvais 92A0 = Mauvais	CEN-LR
92A0 x 92D0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> x Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	0,78 ha	Nos estimé ⁴ / Ce complexe d'habitat naturel d'intérêt communautaire est propice à la nidification du Rollier d'Europe.	Bon	Mauvais	CEN-LR
*6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	0,76 ha	Globalement bon/ Intérêt patrimonial fort. Habitat qui accueille une belle colonie (plusieurs centaines d'individus) de Bugrane sans épine (<i>Ononis mitissima</i>), plante protégée régionalement.	Bon	inadéquat	Biotope
1410 x 6510	Prés salés méditerranéens x prairie de fauche de basse altitude	0,67 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	1410=inadéquat 6510 = Mauvais	CEN-LR
2110 x 1210	Dunes mobiles embryonnaires x Végétation annuelle des laines de mer	0,63 ha	Très variable/	Moyen	2110 = Mauvais 1210=Mauvais	Biotope

6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,60 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ²	inadéquat	CEN-LR
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	0,48 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	Mauvais	CEN-LR
1510	Steppes salées méditerranéennes	0,12 ha	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	Mauvais	Ecologistes de l'Euzière
3140	Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i>	ponctuel	Non évalué/ Certaines Characées sont très rares. Il s'agit d'un habitat d'espèces pour les amphibiens et des groupes d'odonates	Bon	Inadéquat	CEN LR
3260	Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	ponctuel	Non estimé ⁴ /	Non estimé ⁴	Inadéquat	CEN-LR, Ecologistes de l'Euzière
Surface totale en habitats naturel IC		413,69 ha				

* Habitat naturel prioritaire

² Pour les habitats naturels d'intérêt communautaire non inventoriés au cours de la phase d'inventaire écologique de l'élaboration du DOCOB, c'est-à-dire pour les données cartographiques issues des plans de gestion, l'état de conservation n'a pu être défini.

Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux » présentes sur la zone d'étude

15 espèces de l'annexe I la directive « Oiseaux » sont présentes sur la zone d'étude de l'étang de Thau. Elles sont brièvement présentées dans le tableau 5 et une description détaillée est fournie au travers de fiches espèces présentées en annexe du rapport.

Ces espèces d'oiseaux utilisent l'étang de Thau et ses bordures comme site de nidification, d'hivernage et zone d'alimentation. Les milieux naturels ou semi-naturels ainsi utilisés par les oiseaux sont donc considérés comme des « habitats » pour les espèces qui les fréquentent et y réalisent une partie de leur développement.

Les observations récentes et anciennes des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la DO) sur la zone d'étude ont permis la caractérisation de 9 types d'habitats d'espèces présentés dans l'atlas cartographique du DOCOB. Ces habitats d'espèces sont tantôt déterminés pour une espèce, comme le Blongios nain, et tantôt pour un cortège d'espèces, comme les laro-limicoles. Bien entendu, ceci ne signifie pas que les habitats attribués à une espèce ou à un cortège d'espèces dans la typologie cartographique soient exclusivement fréquentés par ces espèces. Les planches présentant l'état de conservation moyen des habitats d'espèces sont aussi intégrées dans l'atlas cartographique.

Présentation des habitats d'espèces

Les sites de nidification du Blongios nain

Le Blongios nain se reproduit et s'alimente dans les roselières. Sur la zone d'étude, les couples nichent dans les roselières du lagunage des Onglous et des salins du Castellas dont l'état de conservation est bon.

Les zones d'hivernage et d'alimentation du Plongeon arctique

Cette espèce fréquente l'étang de Thau de novembre à mars pour s'alimenter et se protéger des vents marins. Ils sont cantonnés le long de l'île de Thau dans un secteur où l'état de conservation est jugé satisfaisant.

Les sites de nidification des laro-limicoles

Les surfaces ainsi définies sont occupées par des colonies composées de laridés (les sternes et les mouettes), de limicoles (Gravelot à collier interrompu, Echasse blanche, Avocette élégante) ou d'oiseaux appartenant à ces deux groupes, dites colonies de « laro-limicoles ». Le nombre d'espèces dans les colonies peut fluctuer d'une année à l'autre (de 1 à 8 espèces par colonie déjà observées par le GRIVE avant 2005 et CEN LR après 2005). Le choix des sites de nidification par les colonies dépend des conditions abiotiques et biotiques offertes : présence d'îlots exondés permettant l'installation des couples, absence de Goélands leucophées entrant en compétition pour l'espace avec les sternes et les mouettes, absence de fréquentation humaine générant un dérangement. De plus, ces espèces doivent trouver des sites d'alimentation à proximité de leur aire de reproduction, notamment des vasières pour les limicoles. De manière générale, les habitats de nidification des laro-limicoles sur la zone d'étude ont un état de conservation jugé moyen. Ils sont mauvais par endroit, notamment pour certaines espèces de laridés en raison de la non gestion des niveaux d'eau, de la compétition pour l'espace avec les goélands et de la fréquentation humaine. Ils sont en bon état de conservation notamment pour les limicoles qui y trouvent des conditions favorables à leur nidification.

Les haltes migratoires, reposoirs et dortoirs des laridés

Les tables conchylicoles sont utilisées comme haltes migratoires ou encore comme reposoirs et dortoirs par un certain nombre de laridés, notamment en tant que dortoir par la Mouette mélanocéphale.

Les sites d'alimentation du Flamant rose et des laro-limicoles

Le Flamant rose, les limicoles et les laridés s'alimentent sur les mêmes secteurs en eau peu profonde et dans les salins riches en crustacés, en larves d'insectes et en poissons. Les sites d'alimentation sont plutôt en bon état de conservation malgré les nombreux dérangements.

Les sites de nidifications des ardéidés (Aigrette garzette)

La zone d'étude abrite un site majeur pour la reproduction de l'Aigrette garzette. Ils se reproduisent dans les tamaris, notamment ceux des prés du Baugé dont l'état de conservation est jugé excellent.

Les sites de nidification et d'alimentation du Rollier d'Europe et du Milan noir

Cet habitat de reproduction regroupe les boisements de frêne (correspondant à un habitat naturel d'intérêt communautaire le 92A0, notamment ceux des prés du Baugé et de Soupié) considérés en bon état de conservation.

Les sites de nidification du Pipit rousseline

Cet habitat englobe des milieux xériques, milieux dunaires et sansouires, où le Pipit rousseline trouve les conditions favorables à la nidification. Ces habitats demeurent en bon état de conservation sauf sur certains milieux dunaires dégradés par une fréquentation trop importante.

Les sites de nidification des Luscinioles à moustaches

La Lusciniole à moustache niche dans les roselières, notamment dans celle des prés du Baugé encore en bon état de conservation.

Origines des données : Les données fournies dans ce tableau proviennent d'observations réalisées depuis plus d'une dizaine d'année, recueillies par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc Roussillon et ses bénévoles, entre 2009 et 2005, et par le GRIVE avant 2005. Les données sur les effectifs de laro-limicoles nicheurs proviennent de la base GRIVE-CEN-LR gérée depuis 1979 par Patrice CRAMM.

Tableau 5 : Présentation synthétique des oiseaux d'intérêt communautaire de la zone d'étude.

Nom Latin	Nom commun	Code Natura 2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population	Etat de conservation des habitats
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	A 002	Jusqu'à 50-60 individus (plus grande concentration dans le sud de la France)	Le Plongeon arctique est présent sur l'étang de Thau de novembre à mars, fréquente essentiellement les bordures du lagon et des tocs. Les groupes importants se rencontrent en général après un épisode de vent marin.	Satisfaisant
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios Nain	A 022	2 à 3 couples (reproduction)	Espèce rare et localisé sur le site. Reproduction dans les quelques petites roselières : celle du lagunage des Onglous et une autre à proximité des salins du Castellas. La plus importante roselière, celle des prés du Baugé, n'accueille curieusement aucun couple.	Les roselières fréquentées par l'espèce sont en bon état de conservation.
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A 026	240 couples nicheurs en 2007 (il existe deux colonies de reproduction dans l'Hérault)	Site majeur pour la reproduction de l'Aigrette garzette dans l'Hérault. Auparavant installée dans le Bois de Villeroy jusqu'en 2007, la colonie de reproduction qui compte environ 240 couples s'est déplacée depuis 2008 dans les tamaris des Prés du Baugé. Les aigrettes garzettes sont en mixité avec le Héron garde-boeufs et le Héron cendré. Les habitats d'alimentation se situent dans les salins, à l'étang du Bagnas et ponctuellement sur les rives Nord de l'étang (La conque, prés de Soupié, crique de l'Angle)	L'état de conservation du site de nidification est jugé excellent aujourd'hui, mais il pourrait vite devenir défavorable car les fientes des aigrettes ont tendance à faire mourir les tamaris.
<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>	Flamant rose	A 035	Effectifs variables selon la saison : en été environ 400 à 600 individus pendant la reproduction qui ne se fait pas sur ce site, et en hiver jusqu'à 2200 individus, soit environ 4% de la population hivernante française.	Sur l'étang de Thau, le Flamant rose se rencontre un peu partout, mais les troupes importantes se situent toujours dans la crique de l'Angle, dans les salins de Villeroy et du Castellas et sur le lagon. D'après les résultats des comptages Wetlands International (d'octobre à mars), les stationnements de Flamants roses sur la période considérée (2005 à 2009) sont compris entre 500 et 2200 individus sur l'étang de Thau.	Bon, malgré les nombreux dérangements (Kitesurf pratiqué sur les tocs, promeneurs et chiens divaguant sur les salins).
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A 073	total 2 à 3 couples (reproduction)	Le Milan noir niche sur la frange nord de l'étang de Thau dans les ripisylves et les boisements de frênes des Prés du Baugé et de Soupié.	Bon pour les habitats de nidification.
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	A 131	Effectif nicheur assez important mais très variable selon les niveaux d'eau dans les marais (entre 48 et 94 couples sur la période 2005-2009 et jusqu'à 174 couples en 1993)	L'échasse blanche niche essentiellement sur la crique de l'Angle, les salins de Villeroy et du Castellas, ainsi que dans les sansouires situées entre les deux salins. Au nord de l'étang, seul les prés de Soupié, les prés du Baugé et la Conque accueillent quelques couples. Les sites de reproduction les plus importants sont les salins du Castellas.	Globalement bon.
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	A 132	Entre 9 et 39 couples sur la période 2005-2009 (reproduction) maximum de 151 couples en 1995 ; très léger hivernage (moins de 20 individus).	Dans les années 1990, les salins de Villeroy et du Castellas et la crique de l'Angle offraient de sites de nidification très importants pour l'espèce (un maximum de 151 couples en 1995). Sur la période de 2005 à 2009, 9 à 39 couples se sont reproduit sur le site. Pour cette même période, moins de 20 individus ont été observés en hivernage (hivernage très léger). Certaines années, il y a de la reproduction sur le Bagnas. Mais avec l'absence de gestion des niveaux d'eau, la compétition pour l'espace avec les goélands et un dérangement humain accru, la population reproductrice s'est effondrée. Aujourd'hui, seuls les salins du Castellas accueillent encore régulièrement l'espèce.	Présence d'îlot pour la reproduction mais la gestion hydraulique actuelle (ou non gestion) ne permet pas un succès de reproduction régulier (variation des niveaux d'eau qui noient les pontes ou qui assèchent les zones d'alimentation).
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	A 138	Au moins 40 couples (reproduction)/ pourrait-être la plus importante population de l'Hérault.	Le Gravelot à collier interrompu niche dans les salins du Castellas et de Villeroy, souvent en compagnie d'autres laro-limicoles. La population n'a pas fait l'objet de recensements spécifiques depuis longtemps.	Les sites de nidification sont dans un état de conservation satisfaisant malgré la non gestion des niveaux d'eau.

<i>Larus melanocephalus</i>	La Mouette mélanocéphale	A 176	Entre 2 et 20 couples depuis 1991, mais une seule colonie de 100 couples en 2007 ayant échoué sur les 5 dernières années (2005-2009) (reproduction) 600 à 800 individus (hivernant) 4500 individus hivernants sur le Bassin de Thau lors de forts épisodes de vent marin.	La Mouette mélanocéphale niche sur des îlots du salin du Castellas. Les îlots de reproduction sont très sensibles aux variations de niveaux d'eau et la colonie échoue régulièrement. Problème de compétition avec les goélands pour l'espace. C'est en migration et en hiver que le Bassin de Thau accueille une population très importante qui hiverne dans les salins et le lagon. Les dortoirs de l'espèce se situent sur les tables conchylicoles.	Mauvais pour la nidification : variations des niveaux d'eau et compétition pour l'espace (goélands) En hiver, l'état de conservation du bassin est jugé satisfaisant.
<i>Sterna sandvicensis</i>	La Sterne caugek	A 191	9 colonies entre 1991 et 1998 (maxi 221 couples). 530 couples en 2008 (reproduction). Jusqu'à 700 individus en migration (en mars ou en septembre) / plus forte concentration dans l'Hérault	La Sterne caugek se tient principalement dans les salins de Villeroy et du Castellas où elle forme d'importants reposoirs en migration. En nidification, la Sterne caugek s'installe sur les îlots des salins du Castellas. Les colonies de reproduction sont très irrégulières du fait de l'absence de gestion des niveaux d'eau des salins durant plus de 20 ans.	Mauvais pour la nidification : variations des niveaux d'eau et compétition pour l'espace (goélands).
<i>Sterna hirundo</i>	La Sterne pierregarin	A 193	Maximum 323 couples en 2002, mais entre 27 et 128 couples sur les cinq dernières saisons (2005-2009)	La Sterne pierregarin a toujours niché sur les salins de Villeroy et du Castellas. Les colonies sont très mouvantes selon les années, les niveaux d'eau et les dérangements. La population reproductrice actuelle est en sursis du fait de la longue absence de gestion des salins et par les dérangements croissants.	Mauvais pour la nidification : variations des niveaux d'eau et de la compétition pour l'espace (Goélands).
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	A 195	Maxi 153 couples en 1995, mais entre 0 et 13 couples seulement (que des échecs) sur les cinq dernières saisons (2005-2009)	Les principaux sites de reproduction sont les salins du Castellas et de Villeroy. Aujourd'hui, la population nicheuse est quasi relictuelle du fait des dérangements occasionnés par la fréquentation humaine des sites de reproduction (plages et autres habitats naturels de complexe lagunaire non sujets à variation des niveaux d'eau).	Mauvais pour la nidification : dérangements
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	A 231	environ 10 couples (reproduction)	Le Rollier d'Europe niche sur la frange Nord de l'étang de Thau dans les deux secteurs de ripisylves préservées à proximité des prés du Baugé et de Soupié. Au total, environ 10 couples se reproduisent dans les trous d'arbres ou dans les vieux murs et les mas en ruines sur le Nord du bassin de Thau. Les prés du Baugé et de Soupié accueillent 1 à 3 couples.	Bon.
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	A 255	5 à 10 couples (reproduction)	L'espèce niche dans les milieux xériques du pourtour de l'étang de Thau : prés salés de Soupié et milieux dunaires du lido.	Moyen : Bon, excepté sur les milieux dunaires qui sont jugés en mauvais état du fait de leur dégradation (fréquentation de quads, de touristes, passage de la nouvelle route).
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniole à moustache	A 293	environ 20 couples (reproduction)	La Lusciniole à moustaches niche uniquement dans la roselière des prés du Baugé. Une population très importante est en place, probablement alimentée par celle de l'étang du Bagnas.	Bon (cette espèce peut se contenter de roselières peu denses.)

Habitats naturels non d'intérêt communautaire de la zone d'étude

25 habitats naturels non d'intérêt communautaire ont été identifiés et cartographiés sur la zone d'étude des sites Natura 2000 « l'Étang de Thau et lido de Sète à Agde » et « Herbiers de l'étang de Thau » (voir le tableau ci-dessous). La localisation des habitats naturels est présentée dans l'atlas

cartographique du DOCOB. Ces données proviennent du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (plan de gestion près du Baugé), des Ecologistes de L'Euzières (plan de gestion du Castellans et salins de Villeroy) et de Biotope SARL.

Tableau 6 : Présentation synthétique des habitats naturels non d'intérêt communautaire de la zone d'étude.

Code Corine biotope	Habitats naturels	Surface couverte sur la zone d'étude	Habitat d'oiseau de l'annexe I de la DO
83.21	Vignes	411,45 ha	
87.1	Friches	171,19 ha	Habitat favorable à l'alimentation du Rollier d'Europe et du Milan noir, notamment sur le secteur au sud de la Rouquette où les friches sont à proximité de bois de frênes riverains.
23.1	Eau libre	164,53 ha	-
86x85	Habitations et jardins	157,8 ha	-
86	Routes/pistes (zone anthropique)	119,68 ha	-
87.2	Zone rudérale	82,94 ha	-
53.1	Roselières	64,12 ha	Habitat de reproduction du Blongios nain, notamment sur le Lido au sud-ouest du Jalabert et à proximité du Domaine des Onglous. Habitat de reproduction de la Lusciniole à moustaches sur les prés du Baugé.
16.11	Plages de sable sans végétation	50,68 ha	-
22.42	Végétations enracinées immergées (<i>Potamion</i>)	44,30 ha	-
82	Cultures	44,23 ha	-
82x84.2	Cultures x haies	38,76 ha	Habitat favorable à la nidification du Rollier (présence d'alignement d'arbre) et à l'alimentation du Rollier et du Milan noir, notamment au nord de Villemarin.

14	Vase exondée et efflorescences salines	35,83 ha	-
86x87.2	Voie ferrée x zone rudérale	31,02 ha	-
84.3	Boisements divers	16,89 ha	-
31.81x87.1	Fourrés arbustifs du <i>Prunetalia</i> x friche	10,56 ha	-
34.36	Gazon à Brachypode de Phénicie	6,68 ha	-
15.56	Communautés du <i>Thero-suaedion</i> sur les bourrelets coquilliers	5,57 ha	-
84.1	Alignement d'arbres	3,27 ha	Potentiellement propice à la nidification du Rollier d'Europe
84.2	Haies	2,27 ha	Potentiellement propice à la nidification du Rollier d'Europe
22.13	Eaux eutrophes	1,5 ha	-
34.36x31.81	Gazon à Brachypode de Phénicie x fourrés arbustifs du <i>Prunetalia</i>	0,78 ha	-
83.11	Oliveraie	0,37 ha	-
83.31	Plantation de résineux	0,36 ha	-
44.8131	Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens	0,34 ha	Potentiellement propice à la nidification de l'Aigrette garzette
31.8	Fourrés à Olivier de Bohême	0,21 ha	-

Autres espèces d'intérêt communautaire fréquentant la zone d'étude

D'autres espèces animales d'intérêt communautaire ont été recensées par le passé sur le site.

Insectes de l'annexe II de la directive « Habitats »

- Habitats favorables pour l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale, 1044) (T. Menut, 2010).
- Ponctuellement, il peut y avoir des saproxylophages : Lucane cerf-volant (Lucanus cervus, 1083) et Grand capricorne (Cerambyx cerdo, 1088).

Reptiles de l'annexe II de la directive « Habitats »

- Mentions anciennes de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*, 1220) sur l'étang.

Chiroptères de l'annexe II de la directive « Habitats »

- Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*, 1310) chasse régulièrement autour du bassin de décantation de Mèze (Ecosite), en général tôt au printemps (avril) ou à l'automne (août/septembre). Il chasse aussi sur les rives du bassin de Thau au niveau du village de Marseillan.

Autres espèces remarquables présentes sur la zone d'étude

Ces espèces n'étaient pas à rechercher sur le site. Certaines ont été observées pendant la campagne de terrain 2009, tandis que d'autres données listées dans les paragraphes qui suivent sont issues d'une recherche documentaire.

Flore

Les espèces végétales patrimoniales n'étaient pas à rechercher sur la zone d'étude. Mais les espèces identifiées lors de la campagne de terrain ont été géoréférencées et elles sont présentées sur un atlas cartographique avec les données récentes d'espèces remarquables provenant du Conservatoire botanique national de Porquerolles.

Tableau 7 : Espèces végétales patrimoniales présentes sur la zone d'étude (liste non exhaustive)

Nom français	Nom latin	Statut
Althénie filiforme	<i>Althenia filiformis</i> Petit	Protection régionale (PR)
Anthyllide barbe-de-Jupiter	<i>Anthyllis barba-jovis</i> L.	Protection nationale (PN)
Bellevalia de Rome	<i>Bellevalia romana</i>	Protection nationale (PN)
Buplèvre glauque	<i>Bupleurum semicompositum</i> L.	Protection régionale (PR)
Cressa de Crète	<i>Cressa cretica</i> L.	Protection régionale (PR)
Limonium de Girard	<i>Limonium girardianum</i>	Protection nationale (PN)
Lythrum à trois bractées	<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm	Protection nationale (PN)
Nonnée blanche	<i>Nonea echioides</i> (L.) Roem & Schult	Protection nationale (PN)
Bugrane sans épines	<i>Ononis mitissima</i> L.	Protection régionale (PR)
Scille fausse jacinthe	<i>Scilla hyacinthoides</i> L.	Protection nationale (PN)
Sérapias à petites fleurs	<i>Serapias parviflora</i> Parl.	Protection nationale (PN)

Insectes

Ces espèces n'ont pas été observées sur le site en 2008 mais proviennent d'une recherche bibliographique et des connaissances des experts naturalistes de Biotope et du CEN LR. La liste suivante n'est pas exhaustive.

Tableau 8 : Insectes présents ou potentiellement présents sur la zone d'étude

Espèces d'insectes présentes sur la zone d'étude		
Nom français	Nom latin	Statut
Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	Annexe IV de la directive « Habitats »
Espèces potentiellement présentes		
Sphinx de l'épilobe	<i>Proserpinus proserpina</i>	Annexe IV de la directive « Habitats »

Amphibiens et reptiles

Ces espèces n'ont pas été observées sur le site en 2008 mais proviennent d'une recherche bibliographique et des connaissances des experts naturalistes de Biotope et du CEN LR. La liste suivante n'est pas exhaustive.

Tableau 9 : Amphibiens et reptiles présents sur la zone d'étude

Nom français	Nom latin	Statut
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripipes</i>	Annexe IV de la directive « Habitats »
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV de la directive « Habitats »
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	Amphibien et Reptile protégé (Article 1)
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionali</i>	Amphibien et Reptile protégé (Article 1)
Crapaud Calamite	<i>Bufo calamita</i>	Annexe IV de la directive « Habitats »

Espèces végétales envahissantes sur la zone d'étude

Les espèces végétales envahissantes n'étaient pas à rechercher sur la zone d'étude. Mais les espèces identifiées lors de la campagne de terrain ont été géoréférencées et elles sont présentées sur un atlas cartographique avec les espèces végétales remarquables sur la zone d'étude.

Tableau 10 : Espèces végétales envahissantes sur le site (liste non exhaustive)

Espèces végétales invasives présentes sur la zone d'étude	
Nom français	Nom latin
Asperge	<i>Asparagus officinalis</i>
Arroche marine	<i>Atriplex halimus</i>
Griffe de sorcière	<i>Carpobrotus sp.</i>
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>
Olivier de Bohème	<i>Elaeagnus angustifolius</i>
Onagre	<i>Oenothera sp.</i>
Yucca	<i>Yucca sp.</i>

Analyse écologique de la lagune

La lagune de Thau a été désignée pour ses deux-tiers en site d'intérêt communautaire FR 9101411 sous l'appellation « herbiers de l'étang de Thau ». Au niveau européen, seule la lagune est reconnue comme habitat d'intérêt communautaire prioritaire, les lagunes méditerranéennes constituant un habitat élémentaire. Son périmètre a fait l'objet d'une extension à l'ensemble de la lagune et zones humides périphériques commun à la ZPS et au SIC pour les besoins de l'étude. Ainsi les habitats naturels d'intérêt communautaire de l'annexe 1 de la Directive Habitats-Faune-Flore relatifs au SIC « herbiers de l'étang de Thau » sont :

- **1150 Lagunes côtières *, Habitat élémentaire : lagunes méditerranéennes**
- 1160 Grandes criques et baies peu profondes, Habitat élémentaire : sable vaseux de mode calme
- 1410 Prés salés méditerranéens (*juncetalia maritimi*)
- 1420 Fourrés halophiles méditerranéens

Modèle de l'étude, les herbiers de zostères :

La classification d'une portion de la lagune en Site d'Intérêt Communautaire trouve sa justification dans la présence d'un vaste herbier mixte de zostères (*Zostera marina* Linnéus et *Zostera noltii* Hornemann) en bon état de conservation, couvrant près de 15 % de la surface globale de la lagune, surtout dans le sud (zone du « lagon »), les bordures nord, le petit étang à l'est (ou étang blanc) avec une reprise des herbiers dans la Crique de l'Angle.

L'absence de marée et donc la présence constante d'une certaine épaisseur d'eau, évite aux zostères de geler, ce qui leur permet de se maintenir grâce à une reproduction par voie végétative. L'étang offre également d'importante zone de frayère. La vulnérabilité de cet herbier s'exprime principalement par les activités agricoles et industrielles ainsi que l'urbanisation autour de l'étang. (Fiche du site FR 9101411).

Il est apparu judicieux de définir à partir des données de la littérature existantes sur les zostères, si ces dernières ne pouvaient pas constituer une espèce et les herbiers un habitat d'intérêt écologique assimilables à une espèce et un habitat d'intérêt communautaire dont ils remplissent le critère de vulnérabilité au regard des pressions subies.

Ce sont donc les zostères qui ont été cartographiées et inventoriées dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs. En cela, les travaux effectués se conforment aux recommandations du plan d'action pour la conservation de la végétation marine en méditerranée. Celui-ci fait suite à une série de trois plans d'action, adoptés par les pays méditerranéens, dans le cadre de la Convention de Barcelone et, consacrés à la conservation d'espèces ou groupes d'espèces dont font parties les zostères. Dans son objectif 2, il vise à éviter la perte et la dégradation des herbiers et des autres formations végétales significatives pour le milieu marin, et les maintenir dans un état de conservation favorable.

Cependant, pour répondre aux objectifs de la directive Habitats, des éléments relevant de l'état de conservation de la lagune sont apportés par le biais du réseau de suivi lagunaire et de la directive cadre sur l'eau.

Evaluation de l'état de conservation de la lagune et mise en place d'un suivi

Méthode d'inventaire

Elaboration des protocoles pour les relevés terrain :

Caractérisation de la population de zostère :

Afin d'évaluer l'état de conservation des herbiers du site Natura 2000 Thau, un protocole de caractérisation des herbiers est mis en place dans le but de recueillir les éléments et facteurs nécessaires et fixer un état des lieux de référence. Les zones d'herbiers sont caractérisées au travers de stations d'étude préalablement déterminées en fonction de leur représentativité et de leurs enjeux. Des radiales d'exploration sont déterminées à l'issue des relevés pour définir les enveloppes d'herbiers. Elles sont positionnées de telle manière à couvrir la zone d'herbier de la limite la plus haute à la limite la plus basse. Un ou plusieurs points en fonction de la longueur de la radiale sont géo-référencés.

Au total, ce sont 22 stations de mesure qui ont été identifiées sur l'ensemble de la lagune. 3 points par station, au minimum, ont été positionnés en limite basse (zone la plus profonde), en limite haute (zone de bordure) et au milieu. 3 mesures de quadrats de 20cmx20cm ont été effectuées par point soit 210 mesures réalisées sur la période s'étalant de juillet à octobre.

Afin de faciliter la mise en place de suivi, les sites d'étude font l'objet de positionnement précis par relevés GPS et par mise en place de repères fixes. Les bornes jaunes de géomètres FENO constituent un bon outil de marquage. Le protocole de caractérisation sus-mentionné fait référence au protocole de suivi établi dans le cadre de la DCE ainsi que dans le cadre du REBENT.

Caractérisation des herbiers :

- Evaluation de la densité de faisceaux (nb de faisceaux/m²),

complétée par la création d'une banque photographique utilisable lors des suivis.

- La densité des faisceaux de feuilles constitue un paramètre physiologique qui traduit l'état de santé de la plante. Dans les conditions naturelles, celle-ci dépend de l'intensité lumineuse donc de la profondeur et/ou de la turbidité des eaux.

Mesure de la hauteur moyenne des feuilles :

- Ce paramètre varie également en fonction de la profondeur et de la turbidité.

Caractérisation de la flore associée :

- Estimation du recouvrement des faisceaux par les algues épiphytes (faible, moyen, fort)
- Les algues épiphytes utilisent les feuilles de zostères comme substrats pour se fixer. Une prolifération excessive réduit l'accès à la lumière aux feuilles ainsi que les échanges de nutriment.
- Evaluation du taux de recouvrement des macroalgues associées aux zostères par type (rouge, verte type ulve et verte filamenteuse, brune)
- La prolifération excessive de macroalgues, en plus d'entrer en compétition pour la lumière et l'espace avec les herbiers, peut entraîner des phénomènes d'eutrophisation du milieu et perturber les peuplements.

Caractérisation de la faune associée :

- Estimation de la population d'oursin : présence/absence
- Autres observations remarquables

Paramètres environnementaux :

- Aspect du sédiment sur la zone (vase, sablo-vaseux, sable, débris coquillé)

Détermination de l'état de conservation de la lagune et de ses herbiers

Rappel :

L'évaluation de l'état de conservation d'un habitat est un préalable indispensable à l'élaboration des mesures de gestion dans le cadre de la démarche Natura 2000. Elle concerne les habitats naturels de l'annexe I de la DHFF et les habitats d'espèces mentionnées à l'annexe II de la même directive. Cette évaluation s'inscrit dans l'analyse écologique qui servira de support à la hiérarchisation des enjeux.

Le contexte sur Thau :

(Pour mémoire, la lagune fait aussi l'objet d'un classement en ZPS au titre de la Directive Oiseaux)

La lagune de Thau a fait l'objet d'un classement en site d'intérêt communautaire pour les habitats naturels suivants identifiés à l'annexe I de la DHFF :

Milieu marin

- Grandes criques et baies peu profondes : code N2000 1160-3 avec l'habitat élémentaire, sables vaseux de mode calme,
- Lagunes côtières : code N2000 1150-2, c'est un habitat prioritaire.

Milieu terrestre

- Prés salés méditerranéens,
- Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques.

La méthode pour définir le statut de conservation de la lagune :

Il n'existe pas à l'heure actuelle de méthode de définition de l'état de conservation spécifique aux lagunes. L'évaluation de l'état de conservation de la lagune a été établie à partir de 4 critères :

- L'estimation de l'état de conservation des herbiers, en particulier la densité et le recouvrement, sur la base de l'adaptation de la méthode d'intercalibration utilisée pour établir le bon état écologique des posidonies en application de la Directive Cadre sur l'Eau
- La présence sur les points inventoriés d'espèces associées,

Ce classement a été croisé avec les données du réseau de suivi lagunaire pour la qualité des sédiments et l'état de la colonne d'eau. Il rend compte de façon plus juste de l'état de santé de la lagune que le classement en fonction du plus mauvais paramètre et tient compte de :

- L'état de la colonne d'eau,
- et l'état des sédiments à partir des données du RSL (granulométrie des sédiments superficiels).

catégorie	Nombre d'items
Très bon	2
Bon	7
Normal	14
Moyen	5
médiocre	1

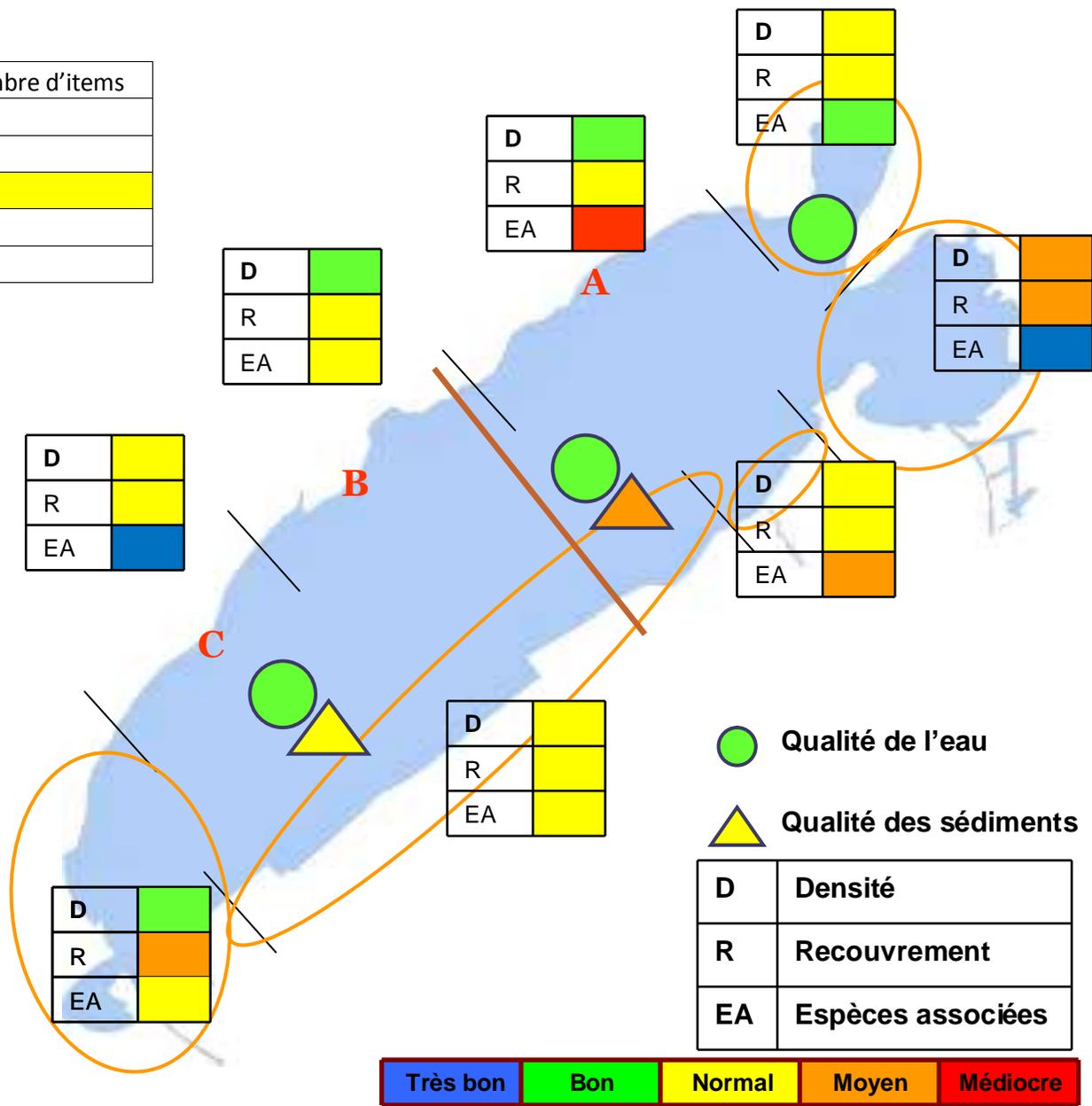


Figure 31 : Résultat du classement général pour le statut de conservation de la lagune : état normal

Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de Thau

Méthodologie utilisée

Le niveau de responsabilité vis-à-vis de la conservation des habitats naturels et des espèces du site Natura 2000 « Etang de Thau » a été évalué selon la méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon, élaborée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Cette méthode permet une analyse multi-critères, et se fonde sur un système de notation élaboré. La hiérarchisation est réalisée en deux étapes :

- Une première étape de définition d'une note régionale pour chaque enjeu : elle est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'enjeu (voir annexe 3).
- Une deuxième étape de hiérarchisation des enjeux de conservation pour chaque enjeu sur le site Natura 2000, en croisant la note régionale de l'enjeu et la représentativité de l'enjeu de conservation de l'habitat ou de l'espèce du site par rapport à la région. Cette méthode est expliquée en annexe 3 de ce document.

Cette méthode permet de prioriser les actions de conservation sur le site Natura 2000, en fonction du niveau de responsabilité de conservation de chaque espèce.

Hiérarchisation des habitats naturels et des espèces

Tableau 11 : Enjeux hiérarchisés de la zone d'étude des sites « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » et « Herbiers de l'étang de Thau »

Intitulé Natura 2000	Code Natura 2000	Enjeu local de conservation
Lagunes côtières	1150-2*	Exceptionnel
Près salés méditerranéens	1410	Très fort (10/14)
Sterne caugek	A191	très fort (10/14)
Plongeon arctique	A002	très fort (9/14)
Gravelot à collier interrompu	A138	très fort à fort (8 – 9/14)
Lusciniole à moustaches	A293	très fort à fort (8 – 9/14)
Steppes salées méditerranéennes*	1510*	Fort (8/14)
Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	Fort (8/14)

Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210	Fort (8/14)
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	Fort (8/14)
Pelouses maigres de fauche de basse altitude	6510	Fort (8/14)
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	1420	Fort (7/14)
Végétation annuelle des lasses de mer	1210	Fort (7/14)
Sterne naine	A195	fort (8/14)
Mouette mélanocéphale	A176	fort (8/14)
Rollier d'Europe	A231	fort (8/14)
Échasse blanche	A131	Fort (7 – 8/14)
Aigrette garzette	A026	fort (7/14)
Flamant rose	A035	fort à modéré (6 – 8/14)
Avocette élégante	A132	fort à modéré (6 - 8/14)
Blongios nain	A022	fort à modéré (6 – 7/14)
Sterne pierregarin	A193	fort à modéré (5 - 7/14)
Dunes mobiles embryonnaires	2110	Modéré (6/14)
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	2120	Modéré (6/14)
Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>	2270	Modéré (6/14)
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	Modéré (6/14)
Galleries et fourrés riverains méridionaux	92D0	Modéré (5/14)
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	Modéré (5/14)
Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i>	3140	Modéré (5/14)
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	Modéré (5/14)
Pipit rousseline	A255	Modéré (6/14)
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	Faible (4/14)
Milan noir	A073	Faible (4/14)

Tableau 12 : Hiérarchisation des enjeux en matière d'habitats naturels d'intérêt communautaire

Intitulé Natura 2000	Code Natura 2000	Statut	surface occupée par l'habitat sur site – estimation (ha)	Responsabilité régionale	Représentativité sur site	Enjeu local de conservation
Lagunes côtières	1150-2*	PR	6 900 ha	7	5	Exceptionnel (12/14)
Près salés méditerranéens	1410	IC	85	7	3	Très fort (10/14)
Steppes salées méditerranéennes*	1510*	PR	0,12	7	1	Fort (8/14)
Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	IC	10	6	2	Fort (8/14)
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210	IC	30	5	3	Fort (8/14)
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes	6420	IC	0,48	7	1	Fort (8/14)
Pelouses maigres de fauche de basse altitude	6510	IC	3	5	3	Fort (8/14)
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques	1420	IC	257,67	4	3	Modéré (7/14)
Végétation annuelle des laisses de mer	1210	IC	6	3	4	Fort (7/14)
Dunes mobiles embryonnaires	2110	IC	4	5	1	Modéré (6/14)
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	2120	IC	5,6	5	1	Modéré (6/14)
Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>	2270	PR	2,56	5	1	Modéré (6/14)
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	PR	0,76	5	1	Modéré (6/14)
Galleries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamariceteta</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	92D0	IC	3,68	4	1	Modéré (5/14)
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	IC	8,67	4	1	Modéré (5/14)
Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i>	3140	IC	Ponctuel	4	1	Modéré (5/14)
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	IC	0,6	4	1	Modéré (5/14)
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	IC	Ponctuel	3	1	Faible (4/14)

Statut : IC : habitat naturel d'intérêt communautaire ; PR : habitat naturel prioritaire

Tableau 13 : Hiérarchisation des enjeux en matière d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la directive « Oiseaux »)

Nom latin	Nom vernaculaire	Code Eur 15 pour espèce IC	Responsabilité régionale	Note finale / (Note régionale)	Effectifs sur le site (2005-2009)	Représentativité sur le site	Enjeu local de conservation
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	A191	2	4	530 couples	6 (75%)	très fort (10/14)
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	A002	2	5	10 ind.	4 (16%)	très fort (9/14)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	A138	3	5	40 couples	3 (8,89%) - 4 (11,43%)	très fort à fort (8 - 9/14)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniole à moustaches	A293	3	6	20 couples	2 (4%) - 3 (6,67)	très fort à fort (8 - 9/14)
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	A195	4	6	13 couples	2 (2 à 3%)	fort (8/14)
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	A176	4	6	100 couples	2 (4%)	fort (8/14)
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	A231	3	6	10 couples	2 (2,22 à 2,94%)	fort (8/14)
<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	A131	3	4	48 - 94	3 (5,4%) - 4 (10,6%)	Fort (7 - 8/14)
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A026	3	4	240 couples	3 (8%)	fort (7/14)
<i>Phoenicopiterus ruber</i>	Flamant rose	A035	3	4	500 - 2200 individus	2 (3,6%) - 4 (16,5%)	fort à modéré (6 - 8/14)
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	A132	3	5	9 - 39 couples	1 (1,7%) - 3 (7,4%)	fort à modéré (6 - 8/14)
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	A022	2	4	2 - 3 couples	2 (4%) - 3 (6%)	fort à modéré (6 - 7/14)
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	A193	2	3	27 - 128 couples	2 (4,13%) - 4 (19,6%)	fort à modéré (5 - 7/14)
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	A255	3	5	5 - 10 couples	1 (0,13 à 0,14%)	modéré (6/14)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A073	1	3	2 - 3 couples	1 (0,37 à 0,44%)	faible (4/14)

Synthèse

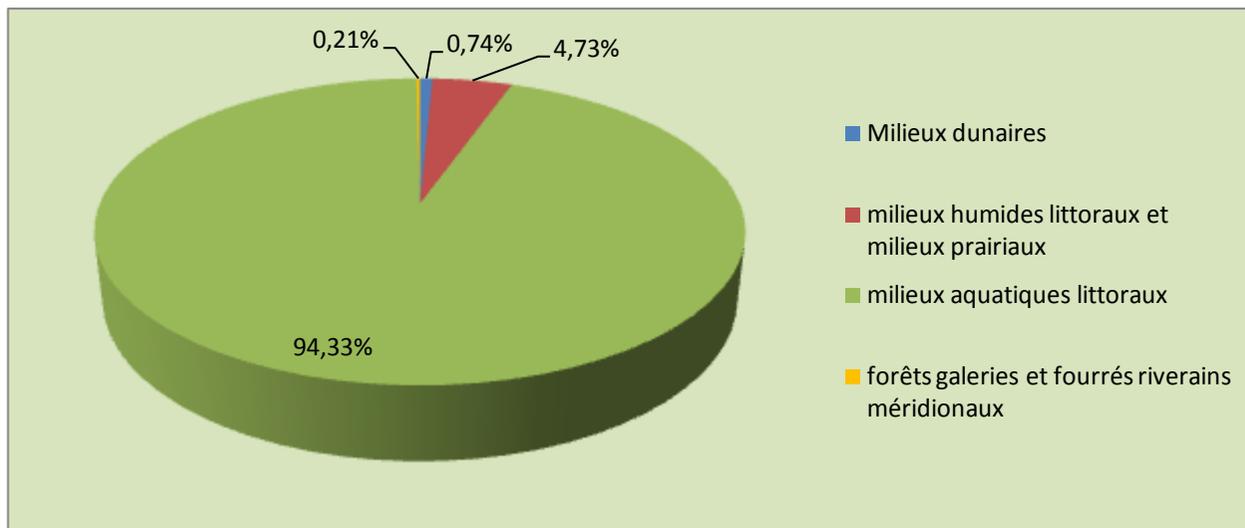


Figure 32 : Distribution des grands types de milieux

Parmi ceux-ci, seules les dunes mobiles embryonnaires affichent un état de conservation mauvais équivalent à l'état de conservation de cet habitat à l'échelle biogéographique.

Les autres habitats présentent un état de conservation moyen à bon dont la répartition par grand type de milieu est présentée dans la Figure 33 : Etat de conservation des grands types de milieux. Pour se rapprocher de la terminologie Natura 2000, un état de conservation bon sera dit « favorable », un état de conservation moyen sera traduit par « défavorable-inadéquat » et un état de conservation mauvais correspondra à un état « défavorable-mauvais ».

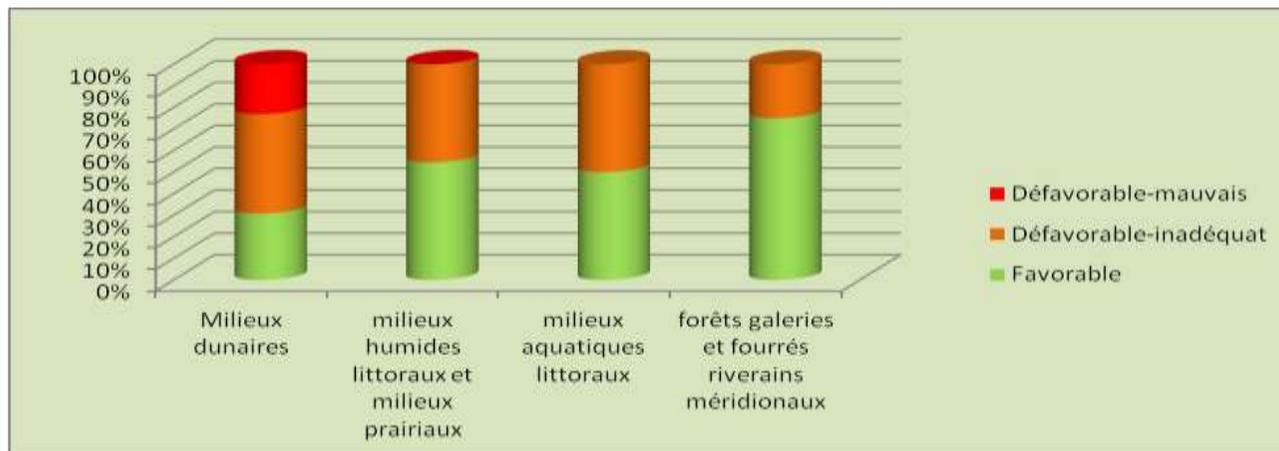
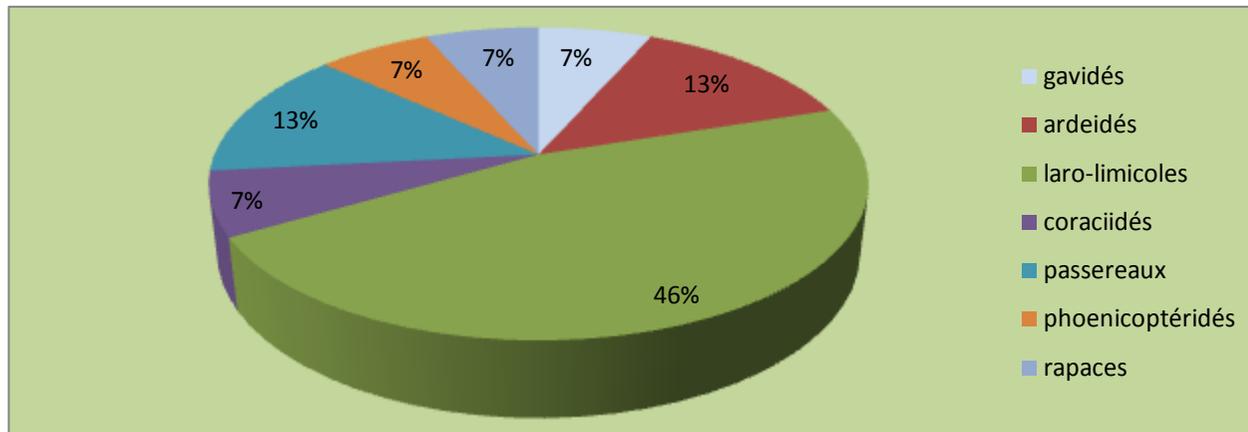


Figure 33 : Etat de conservation des grands types de milieux

La lagune de Thau et ses zones humides présente un intérêt écologique majeur par la présence de 17 habitats d'intérêt communautaire et 15 espèces d'oiseaux sur les quelques 8 800 hectares du site.

Les 17 habitats d'intérêt communautaire identifiés lors des inventaires ont permis de dégager 25 habitats ou complexes d'habitats naturels et 4 grands types de milieux.



Les enjeux ornithologiques concernent plus particulièrement les laro-limicoles, les ardeidés et les petits passereaux inféodés aux milieux dunaires et aux roselières.

Figure 34 : Répartition des populations d'oiseaux par grandes familles

Les habitats d'oiseaux sont globalement en moyen voire bon état de conservation. Seules les sternes et mouettes ne bénéficient pas d'habitats en bon état en raison des variations de niveaux d'eau qui ne font pas l'objet d'une gestion adaptée et de la compétition pour l'espace avec les goélands.

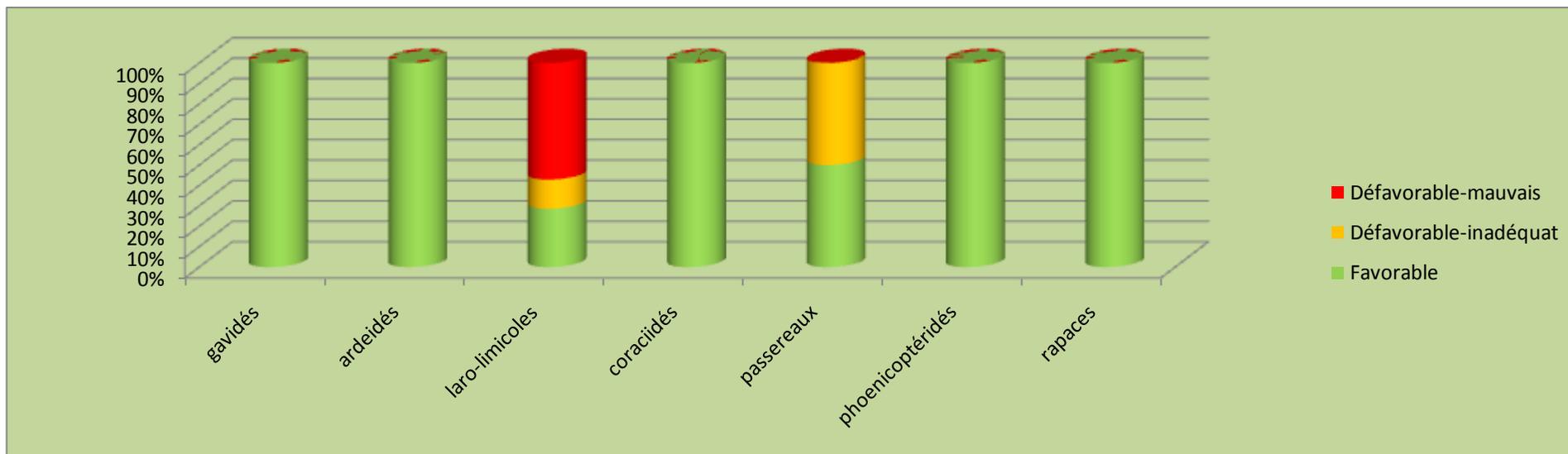


Figure 35 : Etat de conservation des habitats d'oiseaux

La hiérarchisation des enjeux de conservation établie selon la méthode du CSRPN fait ressortir plusieurs enjeux majeurs.

La lagune, habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire, apparaît comme un enjeu exceptionnel. Son état de conservation et la qualité de ses eaux sont nécessaires non seulement pour la faune et la flore aquatique mais aussi pour garantir la pérennité des activités économiques, pêche, conchyliculture et activités nautiques, sportives et de loisirs qui s'exercent sur ce plan d'eau, aujourd'hui classé au premier rang de la biodiversité à l'échelle méditerranéenne.

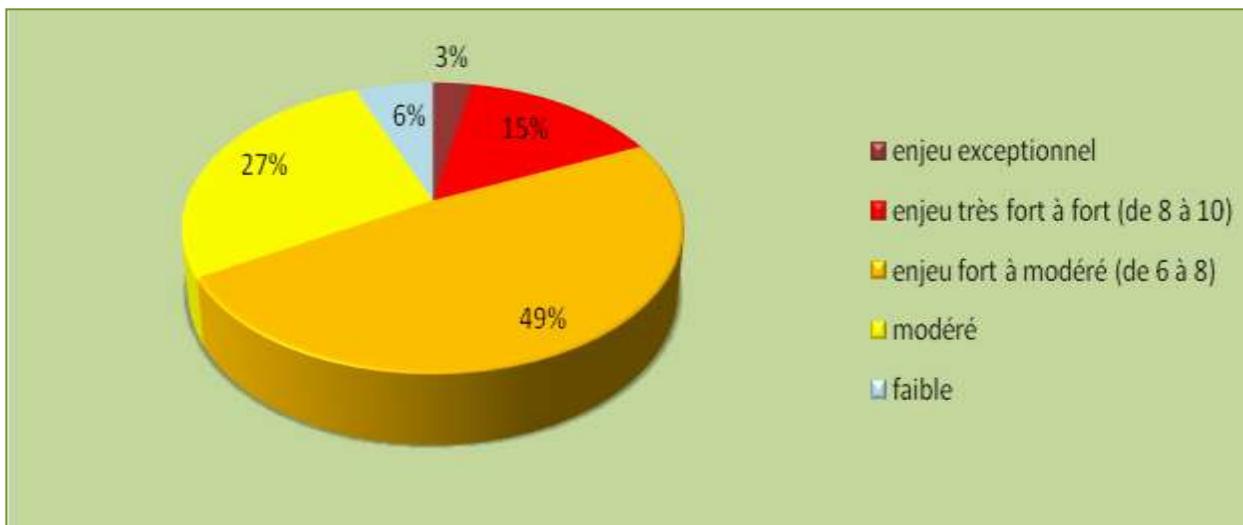


Figure 36 : Enjeux des habitats naturels, oiseaux et habitats d'espèces sur le site.

Les zones humides abritent deux habitats à enjeu très forts que sont les prés salés et les steppes salées. Plus majoritairement, les fourrés halophiles et thermo-atlantiques s'affichent sur l'ensemble des zones humides et constituent l'habitat terrestre à plus forte surface, après la lagune. Ces zones humides jouent un rôle essentiel en tant que zone de repos, de nidification, d'alimentation ou d'hivernage pour les nombreux laro-limicoles du site et constitue un maillon important de la trame verte et bleue du territoire assurant les échanges avifaunistiques avec les autres sites Natura 2000 et faisant office de zones tampons entre le bassin versant et la lagune.

A l'arrière-plan, les forêts galerie sont des habitats de prédilection pour deux espèces moins inféodées aux milieux lagunaires mais présentes sur le site : le rolrier d'Europe et le Milan noir.

Les dunes, quant à elles sont plébiscitées par le pipit rousseline, côté mer.

[propositions pour la modification des Formulaires Standards de Données (FSD) des deux sites]

Cas spécifique des habitats naturels d'intérêt communautaire

Le Formulaire Standard de Données du SIC « Herbiers de l'étang de Thau » - SIC FR 9101411 ne comprend que deux habitats naturels terrestres d'intérêt communautaire. Ces deux habitats sont toujours présents sur la zone d'étude. Il est donc proposé de les conserver sur la FSD.

Tableau 14 : Habitats naturels à conserver dans le FSD

Nom de l'habitat	Code Natura 2000
Prés salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	1410-2
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420-2

Puisque, à la demande de l'opérateur, les inventaires sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ont été effectués sur une zone d'étude plus large que le seul périmètre initial du SIC, de nombreux autres habitats naturels d'intérêt communautaire ont été répertoriés sur le site. Ils devront être ajoutés au FSD en fonction du périmètre défini pour le site d'intérêt communautaire (SIC).

Tableau 15 : Liste potentielle des habitats naturels susceptibles de compléter le FSD initial du site Herbiers de l'étang de Thau

Nom de l'habitat	Code Natura 2000
Végétation des laisses de mer	1210
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310
*Steppes salées méditerranéennes	*1510
Dunes mobiles embryonnaires	2110
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210
*Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>	*2270
Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara ssp</i>	3140
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du <i>Thero-Brachypodietea</i>	*6220
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430

Prairie de fauche de basse altitude	6510
Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0
Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)	92D0

* *habitat naturel prioritaire*

Cas spécifique des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

Le Formulaire Standard de Données de la ZPS FR 9112018 « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » comprend 13 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : 10 espèces nicheuses et hivernantes + 3 espèces migratrices.

Tableau 16 : Liste des oiseaux présents initialement dans le FSD du site "Etang de Thau et lido de Sète à Agde"

Nom Latin	Nom commun	Code Natura 2000
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir (migrateur)	A 008
<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	A 022
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A 026
<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>	Flamant rose	A 035
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde bœufs (migrateur)	A 073
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	A 131
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	A 132
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse (migrateur)	A 138
<i>Larus melanocephalus</i>	La Mouette mélanocéphale	A 176
<i>Sterna sandvicensis</i>	La Sterne caugek	A 191
<i>Sterna hirundo</i>	La Sterne pierregarin	A 193
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	A 195
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	A 255

A la suite des inventaires écologiques réalisés et après avis du CSRPN, il est proposé d'en retirer les 4 espèces suivantes.

Tableau 17 : Oiseaux à retirer du FSD initial

Nom latin	Nom commun	Code Natura 2000	Justification
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	A 008	Espèce non visée à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (DO) et espèce migratrice
<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	A 022	Espèce absente du site
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde bœufs	A 073	Espèce non visée à l'annexe I de la DO et espèce migratrice
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	A 138	Espèce non visée à l'annexe I de la DO (Espèce visée par l'annexe II)

Et d'ajouter au FSD les 6 Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (annexe I de la directive « Oiseaux ») suivantes :

Tableau 18 : Liste des oiseaux pouvant être rajoutés au FSD en fonction du périmètre final de la ZPS

Nom latin	Nom commun	Code Natura 2000
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	A 002
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios Nain	A 022
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A 073
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	A 138
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	A 231
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniole à moustache	A 293

Au final, et en fonction du périmètre qui sera retenu pour la mise en œuvre du document d'Objectifs, la liste des oiseaux qui pourraient être ajoutés au formulaire standard de données est la suivante :

Tableau 19 : Liste potentielle des oiseaux susceptible de compléter leFSD du site "Etang de Thau et Lido de Sète à Agde"

Nom Latin	Nom commun	Code Natura 2000
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	A 002
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios Nain	A 022
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A 026
<i>Phoenicopeterus ruber roseus</i>	Flamant rose	A 035
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A 073
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	A 131
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	A 132
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	A 138
<i>Larus melanocephalus</i>	La Mouette mélanocéphale	A 176
<i>Sterna sandvicensis</i>	La Sterne caugek	A 191
<i>Sterna hirundo</i>	La Sterne pierregarin	A 193
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	A 195
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	A 231
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	A 255
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniole à moustache	A 293

[proposition de modification du périmètre initial]

Périmètre initial et réalité de terrain : pourquoi proposer une modification du périmètre ?

La lagune de Thau fait l'objet d'un classement au titre des directives Natura 2000 « Oiseaux » et habitats. Ainsi, il a été proposé un périmètre pour la zone de protection spéciale « ZPS » - étang de Thau et lido de Sète à Agde et un autre périmètre distinct pour le site d'intérêt communautaire « SIC » - herbiers de l'étang de Thau.

Lors de la première réunion du comité de pilotage le 5 mars 2009, il a été proposé de définir conformément au dispositif Natura 2000, un périmètre d'étude commun aux deux sites Natura 2000 de Thau afin de réaliser les inventaires écologiques servant de base pour la mise en oeuvre de mesures de gestion.

Ce périmètre a été défini de façon à présenter une cohérence par l'intégration des zones humides identifiées lors de l'inventaire mené par le Conseil Général de l'Hérault. Il avait également pour but d'assurer une complémentarité entre les plans de gestion des zones humides en cours d'élaboration sur le périmètre ainsi que la jonction avec les sites Natura 2000 voisins afin de maintenir les continuités écologiques entre ces sites.

La démarche Natura 2000 permet, lorsque des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sont inventoriés au cours du diagnostic écologique (nouveaux habitats ou espèces, intérêt écologique majeurs de

certaines secteurs non pris en compte initialement), au-delà du périmètre initial, d'ajuster ce périmètre.

L'objectif de l'ajustement du périmètre Natura 2000 est d'assurer une meilleure cohérence sur le plan écologique et de faciliter la mise en oeuvre opérationnelle des mesures de gestion contractuelles. Pour mémoire également, le périmètre initial, proposé par l'Etat lors des premières consultations des collectivités a été tracé sur fond IGN au 1/100 000ème. Ce tracé n'est pas toujours identifiable physiquement sur le terrain puisqu'il ne tient pas compte des limites parcellaires et/ou de voiries et autres infrastructures.

Les principes de modification du périmètre proposés : critères et règles d'usage

Les critères sur lesquels s'appuie la proposition de modification du périmètre sont de plusieurs ordres :

scientifiques : la présence d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces ou d'espèces d'intérêt communautaire sur tout ou partie de l'extension est une condition sine qua none. Ainsi, le calage sur les enjeux écologiques se fait sur la base de la cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire,

physiques et géographiques : afin de faciliter le repérage sur site, ses limites sont calées sur les chemins, les limites parcellaires ou naturelles (lisières, cours d'eau, trait de côte...),

de cohérence de gestion : toute parcelle incluse pour la plus grande partie dans le périmètre initial est intégrée dans sa totalité dans le périmètre suivant des limites de parcelles cadastrales ou des limites facilement identifiables sur le terrain (dans le cas de parcelles cadastrales trop grandes). L'objectif étant de faciliter la gestion et de contractualiser ultérieurement, l'unité de référence étant la parcelle cadastrale. Le périmètre doit garder une cohérence d'ensemble notamment vis-à-vis des habitats. La superposition de plusieurs périmètres de sites Natura 2000 (ex : terre-mer) est proscrite.

Ainsi, il est possible :

d'ajouter des secteurs voisins abritant des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation des sites,

de retirer des secteurs situés en périphérie du périmètre transmis à la commission européenne, dont l'intérêt ne justifie plus le maintien dans les sites, à condition qu'il n'y ait ni enclave, ni diverticule,

d'améliorer la fonctionnalité des sites, en lien notamment avec des limites physiques ou administratives facilement identifiables, dans l'objectif d'en faciliter la gestion.

Cependant, le périmètre d'un site Natura 2000 doit être cohérent au regard des objectifs de conservation de la biodiversité mais aussi de l'occupation des sols. Il se doit d'englober les habitats à protéger ainsi que les zones naturelles et agricoles concourant à cet objectif. Par contre, il n'est pas cohérent d'intégrer au périmètre les milieux urbains et artificiels (lagunages, zones urbanisées, zones conchylicoles ...) sauf lorsque leur extraction du site conduit à créer des diverticules ou des enclaves ou lorsque ces zones sont totalement entourés par des milieux naturels d'intérêt communautaire.

Il est néanmoins important de rappeler que :

les réductions de périmètre ne peuvent être envisagées qu'à la marge du périmètre transmis à la commission européenne,

les seules motivations recevables pour justifier le retrait d'un secteur sont d'ordre scientifique et non économique,

les secteurs comportant des habitats d'intérêt communautaire, même dans un état de conservation défavorable, ne sont pas à enlever du périmètre actuel transmis à la commission européenne.

toute modification sera examinée par le Muséum National d'Histoire Naturel.

Quelle procédure pour les communes ?

Calage du périmètre :

L'opérateur est en charge de la proposition de modification du périmètre. Les communes sont consultées à titre individuel pour mettre en application sur leur territoire communal les critères et règles d'usage énoncés ci-dessus. Plusieurs réunions seront organisées afin de procéder au calage du périmètre. Les services de l'état viennent en appui de cette démarche lors de la réunion de synthèse avec l'ensemble des communes. En cas de points devant faire l'objet d'une analyse spécifique, les services de l'Etat (DDTM et DREAL LR) pourront être saisis. A l'issue des réunions de concertation avec les communes, le Comité de pilotage devra formuler un avis sur la proposition de modification de périmètre.

Consultation des communes :

Après validation par le comité de pilotage du périmètre Natura 2000 modifié, les communes et EPCI concernées sont consultées par le Préfet.

La procédure est la suivante :

- l'animateur du site Natura 2000 prépare le dossier de consultation, incluant les enjeux écologiques justifiant la modification – travail en lien avec la DDT,
- Les services de l'Etat (DDT) lancent la consultation auprès des communes et EPCI concernées par la modification de périmètre (article L414-1 du CE), qui ont deux mois pour formuler un avis motivé (toute demande d'ajout ou de retrait de zone doit être argumentée sur la base de justifications scientifiques et écologiques),
- La DDT recueille les avis des collectivités et transmet le dossier de consultation complet à la DREAL LR,
- Le préfet transmet le dossier et les résultats de la consultation au ministère en charge de l'écologie - phase réalisée par la DREAL LR,

- Le ministère en charge de l'écologie vérifie les données écologiques et leur cohérence (dont le périmètre),
- Le ministère en charge de l'écologie transmet le dossier à la Commission Européenne (CE) pour les sites Directive Habitats Faune Flore,
- la Commission Européenne valide le dossier lors des séminaires biogéographiques,
- Le ministère prend un arrêté de désignation en ZSC (article R414.1 du CE).

Etre dans le périmètre Natura 2000, quelles conséquences ?

Bénéficiaire des mesures et des financements Natura 2000 :

La réalisation du document d'objectifs a permis de définir des mesures de gestion pertinentes à mettre en œuvre sur les sites Natura 2000 de Thau. Ces mesures seront contractualisables et finançables uniquement à l'intérieur du périmètre du site ; il s'agit d'une démarche basée sur le volontariat et donc la mise en œuvre de mesures ne saurait être imposée à quiconque.

Evaluation spécifique des projets susceptibles d'affecter le site : l'évaluation des incidences

La condamnation de la France par l'Union européenne pour mauvaise transposition de l'article 6 de la Directive habitats Faune Flore, a conduit cette dernière à définir un dispositif permettant d'évaluer les effets des projets, plans programmes, manifestations sur les sites Natura 2000 qu'ils soient en partie ou en totalité dans le site, voire parfois en dehors du site (à proximité) mais pouvant avoir un impact significatif.

Fondement juridique : articles 6.3 et 6.4 de la Directive Habitats :

« Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. » ...

L'évaluation d'incidence ne veut pas dire que le projet va être remis en cause et un projet peut tout à fait être mené à bien à l'intérieur ou à proximité d'un site Natura 2000.

L'objectif est avant tout de :

- S'assurer de la compatibilité des projets avec le maintien de la biodiversité et les objectifs de conservation des sites Natura 2000,

- Mettre en place une nouvelle approche concertée intégrant, dès la conception des projets, la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire,
- se fonder sur une démarche :
 - en amont,
 - itérative : évolution du projet,
 - proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des espèces et habitats.

Si l'étude d'incidences Natura 2000 conclut à des effets significatifs sur l'état d'un ou plusieurs sites Natura 2000, le porteur de projet doit prendre des mesures afin de supprimer ou de réduire les impacts négatifs du plan, projet ou manifestation (PPM) et, éventuellement, explorer des solutions alternatives. Sans solutions alternatives possibles et avec persistance des effets significatifs, l'autorisation peut toutefois être accordée, si le PPM est motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, le porteur de projet doit proposer des mesures compensatoires et la Commission européenne en est tenue informée.

Ce dispositif s'articule autour de la prise de plusieurs décrets d'application identifiant les projets soumis à évaluation des incidences.

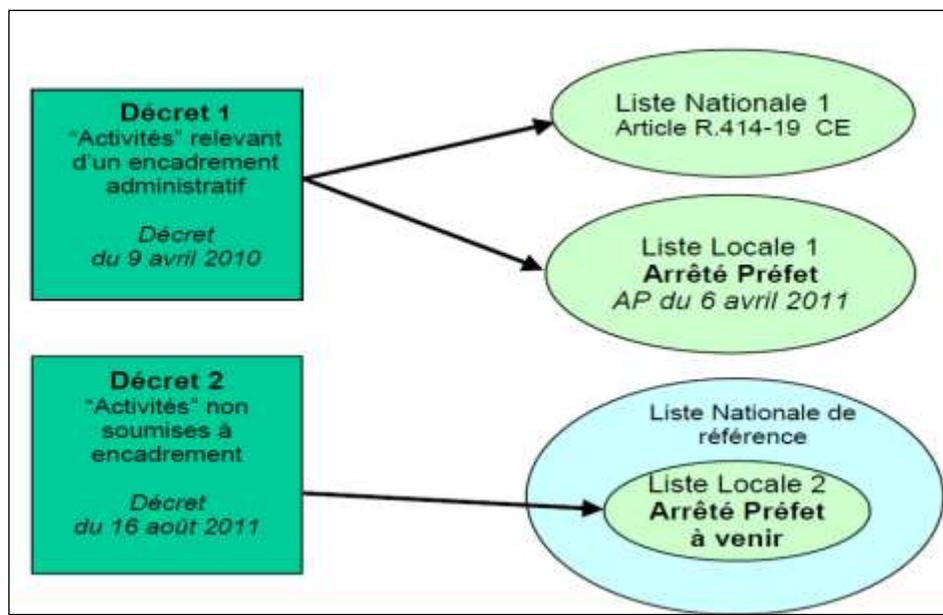


Figure 37 : Schéma simplifié du dispositif d'évaluation des incidences

Transposition française :

Cadre législatif : Articles L.414- 4 et 5 du Code de l'environnement

Cadre réglementaire :

- Articles R.414-19 à R.414-29 du Code de l'environnement
- décret du 9 avril 2010 (circulaire du 15 avril 2010), activités soumises à un encadrement administratif
- décret du 16 août 2011, activités non soumises à un encadrement

Liens avec d'autres articles et codes

- Loi sur l'eau, ICPE, ...
- Code de l'urbanisme

Lien à consulter sur le régime d'évaluation des incidences :

guide sur le régime d'évaluation des incidences :

http://www.herault.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/12_Brochure_Evaluer_dialoguer_preserver_cle03ae3b.pdf

<http://www.herault.equipement-agriculture.gouv.fr/dossier-de-seance-de-la-formation-a1657.html>

http://www.herault.equipement-agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/7-second_Decret_Evaluation_Incidences_cle53c936.pdf

Tout au long de l'élaboration du Document d'Objectifs des sites Natura 2000 de Thau et en particulier, lors de la phase d'inventaires et de diagnostics, la lagune de Thau et ses marges est apparue d'une très grande richesse faunistique et floristique tant patrimoniale que d'intérêt communautaire. La mosaïque de milieux situés en périphérie de la lagune, joue également un rôle essentiel d'interface entre le bassin versant et le plan d'eau. Les zones humides constituent des milieux propices à la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, mais assure également un rôle tampon, notamment par leur grande capacité auto-épuratoire, contribuant ainsi à garantir la qualité des eaux de la lagune. C'est pourquoi, une attention toute particulière leur est réservée dans le programme d'actions qui est proposé.

Au cours de la phase de concertation des acteurs récréatifs et socio-économiques du territoire, les relations entre activités et milieux naturels sont apparues de façon évidente. La préservation de la lagune, qui fait l'objet depuis plus de 20 ans de nombreux programmes, est au cœur des préoccupations, tant d'un point de vue écologique - la lagune est classée au premier rang de la biodiversité à l'échelle méditerranéenne - qu'économique, car elle est le support d'activités telles que la pêche, la conchyliculture ou les activités de loisirs nautiques, qui dépendent étroitement de la qualité de l'eau pour assurer leur pérennité. Ces activités ont aussi largement contribué à façonner le paysage et créer ces milieux -salines, zones humides, vignes, haies et alignements d'arbres, prés salés...- qui abritent aujourd'hui des espèces qui ont conduit au classement Natura 2000.

L'ensemble des acteurs, conscients de l'extrême fragilité de ces milieux, s'est fortement mobilisé dans le processus participatif, contribuant ainsi à dessiner les équilibres entre les enjeux de préservation de la biodiversité et les besoins socio-économiques.

De cette approche multi-partenariale, basée sur la concertation, a émergé 55 actions et une charte Natura 2000 pour les sites de Thau qui ont fait l'objet d'un large consensus. Une unanimité qui mérite d'être soulignée.

Il va sans dire que le maintien et/ou la restauration du bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ne saura se faire sans l'engagement de tous. Le succès de la démarche dépend étroitement de l'adhésion de l'ensemble des acteurs au programme mis en place.

La phase d'échanges et de débats s'est achevée le 13 septembre 2011 par la réunion du Comité de pilotage qui a validé, à l'unanimité, le travail collectif accompli.

Gageons que cette unanimité soit le signe de la réussite de la mise en œuvre du Document d'objectifs des sites Natura 2000 de Thau.

Document d'Objectifs :

- **Tome 0** : document de compilation, diagnostic complet de la lagune, diagnostic complet de la chasse, inventaire écologique complet, compte-rendu des réunions du Comité de pilotage et diaporamas de séances, méthodologie de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc–Roussillon ...
- **Tome 2** : mesures de gestion
- **Tome 3** : cahiers des charges type applicables aux contrats Natura 2000
- **Tome 4** : charte des sites natura 2000 de Thau

Atlas cartographiques :

- Flore : espèces patrimoniales et invasives
- Habitats naturels : habitats naturels d'intérêt communautaire, état de conservation des habitats d'intérêt communautaire, habitats naturels non d'intérêt communautaire
- Habitats d'oiseaux et état de conservation
- Cartographies des zones à herbiers dans la lagune de Thau

Fiches espèces et fiches habitats

Annexes :

- Arrêtés ministériels de désignation des sites Natura 2000 de Thau
- Arrêté de composition du comité de pilotage
- Nomenclature FSD

Bibliographie inventaire écologique de la lagune

Alloncle, N., Guillaumont, L., Levêque, L. 2005. Fiche technique REBENT n°14 : Cartographie des herbiers de Zostères.
<http://www.rebent.org/documents/index.php>

Asmus, H. & Asmus, R. 2000 a. ECSA-Workshop on intertidal seagrass beds and algal mats: organisms and fluxes at the ecosystem level. Helgoland Marine Research 54, 53-54.

Asmus, H. & Asmus, R. 2000 b. Material exchange and food web of seagrass beds in the Sylt-Romo

Bight: How significant are community changes at the ecosystem level? Helgoland Marine Research 54, 137-150.

ATEN, 1997. CORINE Biotopes – Type d'habitats français – Version originale.

http://www.espaces-naturels.fr/natura_2000/outils_et_methodes/corine_biotope

Auby, I. 1991. Contribution à l'étude des herbiers de *Zostera noltii* dans le bassin d'Arcachon: dynamique, production et dégradation, macrofaune associée. 162pp Thèse de l'Université de Bordeaux I, France.

Auby, I. & Labourg, P.J. 1996. Seasonal dynamics of *Zostera noltii* Hornem. in the bay of Arcachon

(France). Journal of Sea Research 35, 269–277.

Auby, I., Levavasseur, G., Plus, M., Deslous-Paoli, J.M., Grillas, P. 2000. Comparaison des capacités photosynthétiques des zostères naines (*Zostera noltii*) de deux étangs méditerranéens : lagune de Thau et étang de Vaccarès. In Aquatic environment : Interactions of the environmental factors and impact on the living organisms. Nonnotte G., Sebert P., Devauchelle N. (Eds), Brest, 30 September- 1st October 1999. pp 1-119.

Batiuk, R.A., Bergstrom, P., Kemp, M., Koch, E., Murray, L. 2000. Chesapeake Bay submerged aquatic vegetation, water quality and habitat-based requirements and restoration targets: a second technical synthesis. Chesapeake Bay program, Annapolis, Maryland. U.S Environmental Protection Agency publ., pp 1-217.

- Bernard, G., Boudouresque, CF. 2004. Cartographie et évolution à long terme des peuplements de magnoliophytes (zostères) de l'étang de Berre. GIS Posidonie & GIPREB, GIS Posidonie publ., Marseille : 1-15 + atlas cartographique non num.**
- Bernard, G. 2007. Changements à long terme des peuplements de magnoliophytes d'un étang sous forte influence anthropique : l'étang de Berre (Méditerranée, France). 154pp Thèse de l'Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) - Centre d'Océanologie de Marseille, France.**
- Boudouresque, CF., Bernard, G., Bonhomme, P., Charbonnel, E., Diviacco, G., Meinesz, A., Pergent, G., Pergent-Martini, C., Ruitton, S., Tunesi, L. 2006 a. Préservation et conservation des herbiers à *Posidonia oceanica*. RAMOGE publ., Monaco, pp 1-243.**
- Boudouresque, CF., Ruitton, S, Verlaque, M. 2006 b. Anthropogenic impacts on marine vegetation in the Mediterranean. In : PNUE-PAM-RACSPA (Eds). Proceedings of the 2nd Mediterranean symposium on marine vegetation, (Athènes, 12-13 décembre 2003), pp 34-54.**
- Brun, F. G., Pérez, L., Hernández, I., and Vergara, J. J. 2003. Patch Distribution and Within-Patch Dynamics of the Seagrass *Zostera noltii* Hornem. in Los Toruos Salt-Marsh, Cadiz Bay, Natural Park, Spain. *Botanica Marina* 46, 513-524.**
- Brun, F.G., Vergara, J.J., Hernández, I., Pérez-Lloréns, J.L. 2005. Evidence for vertical growth in *Zostera noltii* Hornem. *Botanica Marina* 48, 446-450.**
- Brun, F.G., Pérez-Pastor, A., Hernández, I., Vergara, J.J., Pérez-Lloréns, J.L. 2006. Ecological implications of shoot organization in the seagrass *Zostera noltii*. *Helgoland Marine Research* 60, 59-69.**
- Cabello-Pasini, A., Muñiz-Salazar, R., Ward, D.H. 2003. Annual variations of biomass and photosynthesis in *Zostera marina* at its southern end of distribution in the North Pacific. *Aquatic Botany* 76, 31-47.**
- Curiel, D., Bellato, A., Rismondo, A., and Marzocchi, M. 1996. Sexual reproduction of *Zostera noltii* Hornemann in the lagoon of Venice (Italy, north Adriatic). *Aquatic Botany* 52, 313-318.**
- De Casabianca, M. L., Laugier, T., and Collart, D. 1997 a. Impact of shellfish farming eutrophication on benthic macrophyte communities in the Thau lagoon, France. *Aquaculture International* 5, 301-314.**
- De Casabianca, M. L., Laugier, T., and Marinho-Soriano, E. (1997b. Seasonal changes of nutrients in water and sediment in a Mediterranean lagoon with shellfish farming activity (Thau Lagoon, France). *ICES Journal of Marine Science* 54, 905-916.**

- Dennison, W.C. 1987. Effects of light on seagrass photosynthesis, growth and depth distribution. *Aquatic Botany* 27, 15-26.
- Deslous-Paoli, J.M., Souchu, P., Mazouni, N., Juge, C., Dagault, F. 1998. Relation milieu-ressource : impact de la conchyliculture sur un environnement lagunaire méditerranéen (Thau). *Oceanologica Acta* 21, 831-843.
- Duarte, C.M., Martinez, R., Barrón, C. 2002. Biomass, production and rhizome growth near the northern limit of seagrass (*Zostera marina*) distribution. *Aquatic Botany* 72, 183-189.
- Duarte, C.M., Marbà, N., Santos, R. 2004. What may cause loss of seagrass? In: European seagrasses-an introduction to monitoring and management. Borum J., Duarte C.M., Krause-Jensen D. and Greve T. (Eds). Publication by EU Monitoring and Managing of European Seagrasses EVK3 CT- 2000-00044, pp 25-32.
- European nature Information System (EUNIS), version 2004 : <http://eunis.eea.europa.eu/>
- Harrison, P.G. 1993. Variations in demography of *Zostera marina* and *Z. noltii* on an intertidal gradient. *Aquatic Botany* 45, 63-77.
- Hartog Den, C. 1970. The seagrasses of the world. North Holland publ. Co, Amsterdam, 275 pp.
- Hauxwell, J., Cebrian, J., Valiela, I. 2006. Light dependence of *Zostera marina* annual growth dynamics in estuaries subject to different degrees of eutrophication. *Aquatic botany* 84, 17-25.
- Hily, C., Raffin, C., Brun, A., and den Hartog, C. 2002. Spatio-temporal variability of wasting disease symptoms in eelgrass meadows of Brittany (France). *Aquatic Botany* 72, 37-53.
- Hily, C., Connan, S., Raffin, C., Wyllie-Echeverria, S. 2004. In vitro experimental assessment of the grazing pressure of two gasteropods on *Zostera marina* L. ephyphitic algae. *Aquatic Botany* 78,183-195.
- Hily, C. 2004. Fiche technique REBENT n°4 : Suivi des Herbiers de Zostères <http://www.rebent.org/documents/index.php>
- Hily, C. 2006. Fiche de synthèse sur les biocénoses REBENT : Les herbiers de Zostères marines (*Zostera marina* et *Zostera noltii*).
- Hootsmans, M.J.M, Vermaat, J.E., Virtssen van, W. 1987. Seed-bank development, germination and early seedling survival of two seagrass species from the Netherlands: *Zostera marina* L. and *Zostera noltii* Hornem. *Aquatic Botany* 28(3-4), 275-285.

- Ibarra-Obando, S.E., Boudouresque, C.F., Roux, M. 1997. Leaf dynamics and production of a *Zostera marina* bed near its southern distributional limit. *Aquatic Botany* 58, 99-112.
- Ifremer, 2005. Recommandations pour un programme de surveillance adaptée aux objectifs de la DCE. Recommandations concernant le benthos. Fiche technique n°7 : Phanérogames – Herbiers à *Zostera noltii*.
- Ifremer, 2005. Recommandations pour un programme de surveillance adaptée aux objectifs de la DCE. Recommandations concernant le benthos. Fiche technique n°6 : Phanérogames – Herbiers à *Zostera marina*.
- Ifremer, 2005. Recommandations pour un programme de surveillance adaptée aux objectifs de la DCE. Recommandations concernant le benthos. Fiche technique n°9 : Lagunes méditerranéennes – Indicateur Végétation.
- Ifremer, 2007. Directive Cadre Eau - Mise en œuvre du Contrôle de surveillance : Résultats de la campagne 2006. District Rhône et Côtiers Méditerranéen. 193p.
- Ifremer, 2009. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2008. Rapport RSL-09/2009, 349p.
- Jacobs, R. P. W. M. 1979. Distribution and aspects of the production and biomass of eelgrass, *Zostera marina* L., at Roscoff, France. *Aquatic Botany* 7, 151-172.
- Krause-Jensen, D., Middelboe, A.L., Christensen, P.B. 2000. Eelgrass, *Zostera marina*, growth along depth gradients: upper boundaries of the variation as a powerful predictive tool. *Oikos* 91, 233-244.
- Marbà, N., Duarte, C.M., Alexandra, A., Cabaço, S. 2004. How do seagrasses grow and spread? In: European seagrasses-an introduction to monitoring and management. Borum J., Duarte C.M., Krause- Jensen D. and Greve T. (Eds). Publication by EU Monitoring and Managing of European Seagrasses EVK3-CT-2000-00044. pp 11-18.
- Martinet, J.T. 1782. Verhandeling over het wier der Zuiderzee. Verh. Holl. Mij. Wetensch Haarlem, 20, 54-129.
- Milchakova, N.A. & Phillips, R.C. 2003. Black sea seagrasses. *Marine Pollution Bulletin* 46, 695-699.
- Laugier, T. 1998 Ecologie de Deux Phanérogames Marines Sympatriques - *Zostera marina* L. et *Z. Noltii* Hornem.-dans l'Etang de Thau (Hérault, France). 162pp. Thèse.

- Laugier, T., Rigollet, V., and De Casabianca, M. L. 1999. Seasonal dynamics in mixed eelgrass beds, *Zostera marina* L. and *Z. noltii* Hornem., in a Mediterranean coastal lagoon (Thau lagoon, France). *Aquatic Botany* 63, 51-69.
- Lauret, M. 1990. Les herbiers de zostères de l'étang de Thau : campagne 1990. Grande carte : campagne 1988 (le lido) et campagne 1990 (des Onglous à Mèze). Rapport UM2/DRAE/CEPRALMAR. 11p.+ 6 cartes.
- OSPAR. Liste OSPAR des espèces et habitats menacés et/ou en déclin. Convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-est (Juillet 2008)
- Loquès, F., Caye, G., Meinesz, A. 1990. Germination in the marine phanerogam *Zostera noltii* Hornemann at Golfe Juan, French Mediterranean. *Aquatic Botany* 38, 249-260.
- Pihl, L., Baden, S., Kautsky, N., Ronnback, P., Soderqvist, T., Troell, M., Wennhage, H. 2006. Shift in fish assemblage structure due to loss of seagrass *Zostera marina* habitats in Sweden. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 67, 123-132.
- Plus, M. 2001. Etude et modélisation des populations de macrophytes dans la lagune de Thau (Hérault, France). 369pp Thèse de l'Université Paris 6 spécialité Océanologie biologique et environnement marin, France.
- Plus, M., Deslous-Paoli, J. M., Auby, I., and Dagault, F. 2001. Factors influencing primary production of seagrass beds (*Zostera noltii* Hornem.) in the Thau lagoon (French Mediterranean coast). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 259, 63-84.
- Polte, P., Schanz, A., Asmus, H. 2005. The contribution of seagrass beds (*Zostera noltii*) to the function of tidal flats as a juvenile habitat for dominant mobile epibenthos in the wadden sea. *Marine Biology* 147, 813-822.
- Sapalidis, A.A., Katsaros, F.K., Romanos, G.E., Kakizis, N.K., Kanellopoulos, N.K. 2007. Preparation and characterization of novel poly-(vinyl alcohol)- *Zostera* flakes composites for packaging applications. *Composites Part B-Engineering* 38, 398-404.
- Sfriso, A. & Ghetti, P.F. 1998. Seasonal variation in biomass, morphometric parameters and production of seagrasses in the lagoon of Venice. *Aquatic Botany* 61, 207-223.
- Short, F.T. & Wyllie-Echeverria, S. 1996. Natural and human-induced disturbance of seagrasses. *Environmental Conservation* 23, 17-27.
- Short, F.T., Koch, E.W., Creed, J.C., Magalhães, K.M., Fernandez, E., Gaeckle, J.L. 2006. SeagrassNet monitoring across the Americas: case studies of seagrass decline. *Marine Ecology* 27, 277-289.
- Sudry, L. 1910. L'étang de Thau, essai de monographie océanique. *Ann.Inst oceanogr. Monaco*, 1 510, 1-208, 1 carte.

- Terrados, J. & Borum, J. 2004. Why are seagrasses important ? Goods and services provided by seagrass meadows. In: European seagrasses-an introduction to monitoring and management. Borum J., Duarte C.M., Krause-Jensen D. and Greve T. (Eds). Publication by EU Monitoring and Managing of European Seagrasses EVK3-CT-2000-00044. pp 8-10.
- Vergeer, L.H.T. & Hartog den, C. 1991. Occurrence of wasting disease in *Zostera noltii*. *Aquatic Botany* 40, 155-163.
- Verlaque, M. 2000. Checklist of the macroalgae of Thau Lagoon (Hérault, France), a hot spot of marine species introduction in Europe. *Oceanologica Acta* 24, 29-49.
- Zharova, N., Sfriso, A., Voinov, A., Pavoni, B. 2001. A simulation model for the annual fluctuation of *Zostera marina* biomass in the Venice lagoon. *Aquatic Botany* 70, 135-150.
- Zimmerman, R.C., Reguzzoni, J.L., Alberte, R.S. (1995). Eelgrass (*Zostera marina*) transplants in San Fransisco bay: Role of light availability on metabolism, growth and survival. *Aquatic Botany* 51, 67-89.

Bibliographie inventaire écologique de la partie terrestre

Généralités Natura 2000 et données spécifiques au site

- Commission Européenne DG Environnement, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne – EUR 15, 143 p.
- Communauté Européenne, 1979. La directive européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (79/409/CEE). Office des publications officielles des Communautés européennes. CONSLEG: 1979L0409 — 01/05/2004.
- Conseil de l'Europe, 1992. La directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvage, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.
- Conseil de l'Europe, 1997. Décision de la Commission, du 18 décembre 1996, concernant le formulaire d'information d'un site proposé comme site Natura 2000, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.
- MEDAIL F., 1993. Liste des habitats naturels retenus dans la directive 92/43/CEE du 21/05/92, présents en région méditerranéenne. Version 2, 65 p.
- SOUHEIL, H (ATEN), BOIVIN, D (Biotope). et DOUILLET, R (Geyser). 2009. Le guide méthodologique d'élaboration des DocOb. Outil de gestion et de planification. Cahier N°82.

Formulaires Standard de Données Natura 2000 pour les sites FR 9112018 « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » et FR 9101411 « Herbiers de l'étang de Thau ».

Habitats naturels et flore

BARDAT J. & al. (2004) – Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, (Patrimoine naturel, 61), Paris. 171 p.

BERNER L. (1967) – Florule de Fos-sur-Mer. Le Monde des Plantes, 356 : 8-9.

Biotope, CEN LR, Tour du Valat, Pôle relais lagunes méditerranéennes. 2007. Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Type lagunes littoral. DIREN LR. 274 p.

Bissardon M., Guibal L. et Rameau J.-C. (1997) - CORINE Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F., Nancy. 217 p.

Braun-Blanquet J. et al. (1952) – Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. CNRS. 297 p.

Collectif (2002a) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 1, les eaux. 188 p.

Collectif (2002b) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 2, les espèces. 241 p.

Collectif (2002c) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Volume 1 et 2. La Documentation Française. 339 et 422 p.

Collectif (2005) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.

Commission Européenne DG Environnement (1999) - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.

COSTE H. (1900-1906) – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. 3 tomes. Librairie Albert Blanchard (réimpression de 1985).

Danton.P & Baffray.M. (1995) - Inventaire des plantes protégés en France éd. Nathan et A.F.C.E.V : 294 p.

DUPONT P. (1990) – Atlas partiel de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels - Volume 3, Série Patrimoine génétique. Secrétariat de la Faune et de la Flore – M.N.H.N., Paris. 442 p.

FOURNIER P. (1947) – Les quatre flores de France. Corse comprise. (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale). Editions Dunod, nouveau tirage de 2001. 1103 p.

GEHU J.-M. (1991) – Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie, Bailleul. 236 p.

GEHU J.-M. et al. (1994) – La Syntaxonomie et la Systématique européennes, comme base typologique des habitats. Colloques phytosociologiques XXII, Bailleul 1993. Editions J. Cramer, Berlin-Stuttgart. 743 p.

GEHU J.M. (1996) – Végétation littorale. Prodrôme des végétations de France. Document de Travail. Bailleul, 22 p.

KLESCZEWSKI M. (2006) – Elaboration de la liste des habitats déterminants non marins pour la modernisation et l'actualisation des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon. 13 p.

JOURNAL OFFICIEL DU 16 JANVIER 1998 – Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.

JULVE Ph., 1998 ff. - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 8 septembre 2003. (<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>)

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. (1995) - Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel. Paris. 486 p. + annexes.

ROMAO C. 1997 – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. Version EUR 15. Commission Européenne DG XI. 109 p.

MNHN. 2007. Document de synthèse présentant l'exercice d'évaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire.

Oiseaux

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

SIZARET M. & KERMABON (de) J., 2000. Application de la directive 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages sur la ZPS du Parc National des Cévennes. Parc National des Cévennes. 13 Fiches.

Schreiber M. (ALEPE) et al. 2008. Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux ». Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. DIREN LR. 660 p.

Site internet

DREAL LR : <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/>

Bibliographie générale

Atelier Technique des Espaces Naturels : <http://www.espaces-naturels.fr>

Van Lierde N, 2007. Outils de gestion et de planification, cahiers techniques n°80. Sports de nature, outils pratiques pour leur gestion. Atelier technique des espaces naturels. Montpellier. 74 p.

CAPON Luc et al- 2009. Volume 2 : Programme d'action du document d'objectifs du site N°FR9101367 « Vallée du Gardon de Mialet », Communauté de Communes de la Cévenne des Hauts Gardons, , 110 p.

Chambre de commerce et d'industrie Sète, Frontignan et Mèze : <http://www.sete-ccit.fr>

Commission européenne, 2000. Gérer les sites Natura 2000, les dispositions de l'article 6 de la Directive « habitats » (92/43/CEE)

Conseil Général de l'Hérault : <http://www.herault.fr/>

Conservation Nature : <http://www.conservation-nature.fr/>

Conservatoire des espaces naturels : <http://www.cenlr.org/drupal/actions-regionales/znieff>

Conservatoire du littoral : <http://www.conservatoire-du-littoral.fr>

DDTM 34, 2011. Arrêté n°DDTM34-2011-03-00541 du 1^{er} mars 2011 portant schéma des structures des autorisations d'exploitation de cultures marines situées dans le département de l'Hérault.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2007 : Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, type lagunes méditerranéennes, Biotope, CEN LR, Pôle Relais Lagunes Méditerranéennes, Tour du Valat.

DREAL Languedoc-Roussillon, Cahier des charges type régional pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. 60 p, 2008.

DREAL Languedoc-Roussillon : cartographie interactive, informations communales ou intercommunales : <http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/cartes-et-donnees-r504.html>

Droit de la protection de la nature en France : <http://droitnature.free.fr>

Eau France : <http://www.eaufrance.fr> rubrique comprendre > la politique publique de l'eau > la directive cadre sur l'eau

FILLEUX, M. et al. (2010) – Document d'Objectifs des sites NATURA 2000 « Etang du Bagnas » SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034. DREAL Languedoc-Roussillon, Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde, Agde.

IFREMER, 2009. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2008. Rapport RSL.

IFREMER, 2010. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2009. Rapport RSL.

MARENSIN NATURE, 2010, Document d'Objectifs des zones humides du Marensin. Tome 1. Préfecture des Landes. Mont-de-Marsan. 235 p.

Ministère de l'écologie, du développement durable, du transport et du logement : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Peche-de-loisirs.html>,
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-objectif-une-mer-propre-une-mer.html>

Muséum National d'Histoire Naturelle, état du réseau Natura 2000 au 21 mai 2011 –Paris, juin 2011.

Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut National du Patrimoine Naturel : inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9112018

Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut National du Patrimoine Naturel : inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9101411

Préfecture de l'Hérault :

- <http://www.languedoc-roussillon.pref.gouv.fr/actions/natura2000/pdf/etang-de-thau.pdf>
- Etat d'avancement de la démarche Natura 2000 dans l'Hérault, avril 2011

SIEL, 2009. Document d'objectifs Natura 2000 des sites « étangs palavasiens et étang de l'Estagnol. Tome 1 et 3. UE, DDAF 34, DIREN LR

SMBT, juin 2010. Diagnostic du SCOT de Thau.

SMBT, SAGE bassin versant de l'étang de Thau, Etat des lieux, non daté.

SMGEO, 2008. Document d'Objectifs Natura 2000 des sites « Etangs de Mauguio », Tome 1 et 2, UE, DDAF 34, DIREN LR.

Souheil H., boivin D. et douillet R, 2009. Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'Objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier. 96 p.

Souheil H., Germain L., Boivin D., Douillet R. et al., 2011. Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier. 120 p.

Terraz L. et al, 2008. Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 p.

Terraz L., Guide pour une rédaction synthétique, le DOCOB « prêt à remplir ». ATEN, Montpellier,

Union Européenne, baromètre Natura 2000, mai 2010.

Union Européenne, 2008. Directive 2008/56/CE du parlement européen et du conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »)

Trame urbaine

Alphaville et TN +, La construction urbaine du territoire de Thau. Contribution au diagnostic du territoire. Phase 1 : Diagnostic, fév. 2007.

Diagnostic du PLH, juin 2005.

Réalisation d'une base de données géographique des dynamiques du bâti sur le territoire de Thau. CEMAGREF. Sept 2008.

Pêche lagunaire

Agence des aires marines protégées, tome 1 pêche professionnelle activités-interactions-dispositifs d'encadrement, référentiel pour la gestion des sites Natura 2000 en mer ;

CRPMEM Languedoc-Roussillon (<http://www.peche-lr.fr/>)

, communications personnelles :

Synthèse d'enquêtes réalisées auprès des professionnels de la pêche en Languedoc-Roussillon, autour de la thématique Pêche, Natura 2000 et aires marines protégées – octobre 2009

Éléments quant à l'organisation professionnelle de la pêche CNPMEM, CRPMEM, CLPMEM, prud'homies.

Plan régional des ports de pêche et des halles à marée – PREPPHAM 2009.

Dufour Annie-Hélène, « Pêcheurs et prud'hommes », Terrain [En ligne], 11 | 1988, mis en ligne le 18 juillet 2007. URL : <http://terrain.revues.org/index3314.html>

Ecologistes de l'Euzière - Fiche technique d'étude du milieu : l'étang de Thau

Etudes et revues n°84 Commission générale des pêches pour la méditerranée, impact des techniques de pêche sur l'environnement en méditerranée, FAO 2008

Giovannoni Vincent - Les techniques traditionnelles ont une histoire - éléments pour une analyse ethno-historique des engins et des techniques de la pêche dans l'étang de Thau (Languedoc)

Guide méthodologique de gestion des lagunes – programme européen Life « sauvegarde des étangs littoraux »- Région LR, 2000-2001

Mabile Sébastien - L'institution prud'homale en Méditerranée – Analyse juridique, Etude pour la prud'homie de pêche de Saint Raphael – Mai 2007 – 19p

<http://pacapeche.free.fr/prudhomies.html>

<http://www.ifremer.fr/docelec/doc/1986/publication-2499.pdf>

www.legifrance.fr :

Arrêté du 19 décembre 1994 portant réglementation technique pour la pêche professionnelle en Méditerranée continentale

Arrêté du 16 juillet 2009 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins.

Règlement CE 1967-2006 dit PCP Méditerranée.

Conchyliculture

**Agence des aires marines protégées : Tome 1 Activités de cultures marines – Activités-interactions – dispositifs d'encadrement – orientations de gestion
Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer.**

<http://www.srcm.fr>

<http://www.cnc-france.com>

Sports et loisirs en mer :

**Agence des aires marines protégées : Tome 1 Sports et loisirs nautiques – Activités-interactions – dispositifs d’encadrement – orientations de gestion
Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer.**

Comité départemental de Vol Libre : communications personnelles, Charte FFVL de l’environnement

Projet KLR, association KLR (réunion du 1er avril 2010- Marseillan)

<http://www.ffvoile.fr>

<http://www.lvllr.net>

<http://kite.ffvl.fr>

<http://www.kitelr.fr/>

<http://www.thaukite.com>

<http://www.inkivi.fr/>

Agriculture :

www.insee.fr : base de données, Recensement général agricole 2000

Chasse

<http://www.fdc34.com>

A

Aire de distribution

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme

Plantes à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

Animateur – structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Association végétale

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Autoépuration: Ensemble des processus biologiques, chimiques et physiques permettant à un milieu aquatique d'éliminer une certaine charge de pollution qui lui est apporté.

B

Bassin versant: Territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents (ou un lac) et délimité par les lignes de crête.

Biocénose

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biodiversité

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Biomasse

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope

Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

C

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R.414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Corine Biotope

Typologie des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe.

D

Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau.

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle

nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore »

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux"

Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)

Service d'état, crée le 1^{er} janvier 2010, résultant de la fusion entre la Direction départementale de l'Équipement (DDE), de la Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) et de la direction interdépartemental des affaires maritimes (DIDAM). La DDTM a pour mission, sous autorité du Préfet de département, d'animer les politiques du ministère en charge de l'Écologie.

Direction régionale de l'environnement (DREAL)

Service déconcentré du ministère en charge de l'Écologie ayant pour missions : d'organiser, coordonner et gérer l'ensemble des données et des connaissances relatives à l'environnement, de participer à la définition et à la mise en oeuvre des méthodes d'études, d'aménagement, de gestion et de protection des milieux naturels et de leurs ressources, de contribuer à la prise en compte de l'environnement urbain et de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité, de veiller à la bonne application des législations relatives à l'environnement.

Document d'objectifs (Docob)

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

E

Espèce envahissante

Espèce exotique ou autochtone qui présente une croissance et une multiplication rapide et qui entre en concurrence directe avec les espèces locales, au point de les remplacer.

Espèce indicatrice

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Eutrophisation

Processus par lequel un milieu aquatique s'enrichit en nutriments, en particulier en composés d'azote et de phosphore, qui accélèrent la croissance de la vie végétale.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

F

Famille

Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

Faune

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

G

Genre

Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

Grau

Chenal naturel ou artificiel faisant communiquer les lagunes et la mer.

Groupe de travail (ou commissions de travail)

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

H

Habitat d'espèce

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernations... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques.

I

Impact

Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Impacts cumulatifs

Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

L

Lagune

Plans d'eau littoraux, généralement de faible profondeur, séparés de la mer par un cordon littoral appelé lido. D'un point de vue hydrologique, la communication avec le milieu marin est réalisée par un grau. Le caractère temporaire ou permanent de ces échanges avec la mer confère aux eaux lagunaires un caractère saumâtre.

Lido

Bande de sable séparant la lagune de la mer et ancré sur deux promontoires rocheux (sur Thau, Mont Saint-Clair et Mont Saint-Loup)

M

Mesures agri-environnementales territorialisées

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

N

Natura 2000

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

P

Phanérogame

Grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

Phytosociologie

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Plan de gestion

Document de planification des objectifs et mesures de gestion d'une réserve naturelle établi pour 5 ans.

Plan local d'urbanisme (PLU)

Nouveau document d'urbanisme communal créé par la loi SRU. Il remplace le Plan d'occupation des sols (POS). Comme lui, il fixe les règles de l'utilisation des sols (permis de construire, projets d'urbanisme).

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Q

Quadrat

Aire de forme carrée et de surface déterminée pour servir de base d'échantillonnage dans les recherches d'écologie terrestre et lagunaire.

R

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, micronésienne, méditerranéenne, pannonique, steppique et littorales de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux. Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Roubine

Canal creusé ou aménagé par l'homme, servant à l'écoulement des eaux.

S

Sansouïre

Paysage et formation végétale dominée par des salicornes buissonnantes sur des terrains peu ou pas irrigués où le sel affleure lors des grandes chaleurs.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Document de planification à portée réglementaire. Il définit, sur son territoire, des objectifs et des règles pour la gestion de l'eau.

Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Document de planification permettant aux communes de mettre en cohérence leur politique dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat, des implantations commerciales, des déplacements et de l'environnement.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Il fixe pour chacun des sept grands bassins hydrographiques français les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

Sites d'importance communautaire (SIC)

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Structure porteuse

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Systematique

Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

T

Taxon

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

Z

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

Zostères

Variété de phanérogames marines présente dans les lagunes. Sur Thau, on retrouve *Zostera marina* et *Zostera noltii*.

Liste des sigles et abréviations

ACM	Association de Chasse Maritime
ADENA	Association de Défense de l'Environnement et de la Nature du pays d'Agde
AICMBT	Association Intercommunale de Chasse Maritime du Bassin de Thau
CAHM	Communauté d'Agglomération d'Hérault Méditerranée
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CCNBT	Communauté de Communes Nord Bassin de Thau
CDVL	Comité Départemental de Vol Libre
CEMAGREF	Centre d'Etudes du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et Forêts
CEN LR	Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
CEPRALMAR	Centre d'Etudes et de Promotion des Activités Lagunaires et Marines
CIVAM LR	Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural du Languedoc-Roussillon
CLE	Commission Locale de l'Eau
CMD	Convention de Mise à Disposition
COFIL	Comité de Pilotage
COPP	Convention d'Occupation Temporaire et Précaire
CRCM	Comité Régional de la Conchyliculture en Méditerranée
CRPMEM LR	Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins du Languedoc-Roussillon
CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DCE	Directive Cadre sur l'Eau

DDTM 34	Direction Départementale des Territoires et de la Mer 34
DML 34	Délégation à la Mer et au Littoral 34
DOCOB	Document d'Objectifs
DPM	Domaine Public Maritime
DREAL LR	Direction régionale de L'environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc-Roussillon
DSMM	Directive Stratégique pour le Milieu Marin
EBC	Espace Boisé Classé
EID	Entente Interdépartementale de la Démoustication
FFESSM	Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins
FFVL	Fédération Française de Vol libre
FSD	Formulaire Standard des Données
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
KLR	Kite en languedoc-Roussillon
LGV	Ligne à Grande Vitesse
MAET	Mesure Agroenvironnementale territorialisée
PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Plan d'aménagement et de Développement Durable
PLU	Plan Local d'Urbanisme
pSIC	Site d'intérêt Communautaire prioritaire
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU	Surface Agricole Utile
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux
SIC	Site d'intérêt communautaire
SIEL	Syndicat Mixte des étangs Littoraux
SMBT	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SPN BT	Société de Protection de la Nature du Bassin de Thau
STEP	Station d'Épuration
SYMBO	Syndicat Mixte du Bassin de l'Or
VNF	Voies Navigables de France
ZADA	Zonage à Dires d'Acteurs
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone spéciale de Conservation

SMBT, novembre 2011.



Document d'Objectifs des sites
Natura 2000 de Thau

TOME 1

