

ZNIEFF de type I n° 3421-3030 Etang de Thau

Identifiant national : 910014602

Modernisation de l'inventaire ZNIEFF Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Région Languedoc-Roussillon

Edition 2008 - 2010



Département(s) :
Hérault

Maîtrise d'ouvrage

Secrétariat Scientifique et
Technique et Coordination
des données "Faune"



Coordination des données
"Flore et Habitats Naturels"



avec le soutien financier de :



et la collaboration des porteurs de données et du CSRPN



1. Localisation et description générale

- Communes concernées par la ZNIEFF

Département de l'Hérault

Code INSEE	Nom de la commune	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
34150	MARSEILLAN	2426 ha	36 %
34301	SETE	1604 ha	24 %
34157	MEZE	1211 ha	18 %
34143	LOUPIAN	643 ha	9 %
34039	BOUZIGUES	360 ha	5 %
34023	BALARUC-LES-BAINS	283 ha	4 %
34108	FRONTIGNAN	167 ha	2 %
34024	BALARUC-LE-VIEUX	96 ha	1 %

L'Etang de Thau se situe sur le littoral languedocien au pied de la ville de Sète. L'Etang de Thau est la plus grande des lagunes languedociennes avec une longueur de presque 20 kilomètres, une largeur moyenne de 4,5 kilomètres et une superficie de près de 7 500 hectares. C'est aussi la plus profonde (faibles dépôts alluvionnaires) où 35 % des fonds sont situés à plus de 5,50 m et où les plus importants dépassent les 11 m. Alimentée par les eaux d'un bassin versant d'une superficie de 280 km² et par les apports souterrains restitués par les massifs karstiques qui la dominent, elle occupe un territoire compris entre deux systèmes hydrographiques fluviaux : celui du Lez à l'est et celui de l'Hérault à l'ouest.

Les abords de l'étang sont assez urbanisés puisque cinq agglomérations se trouvent à proximité immédiate de ses berges : Balaruc-les-Bains, Bouzigues, Mèze, Sète et Marseillan. L'environnement global de la ZNIEFF subit une forte pression de littoralisation. De nombreuses activités humaines se déroulent sur l'étang lui-même : pêche, conchyliculture (sur un cinquième de la superficie de l'étang), aquaculture, chasse au gibier d'eau, sports nautiques, navigation de plaisance et tourisme fluvial.

- Description du Paysage (Atlas des paysages du Languedoc-Roussillon)

Le littoral et ses étangs

Nom de l'unité paysagère	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
Le littoral de Sète et du bassin de Thau	6790.0 ha	100 %

- Occupation du sol (ocsol L-R)

Territoires artificialisés

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
111	Tissu urbain continu	1.0 ha	0 %
112	Tissu urbain discontinu	4.0 ha	0 %
121	Zones industrielles ou commerciales	1.0 ha	0 %
123	Zones portuaires	2.0 ha	0 %



Etang de Thau

Identifiant national : 910014602

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

Territoires agricoles

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
221	Vignobles	5.0 ha	0 %

Zones Humides

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
421	Marais maritimes	3.0 ha	0 %

Surfaces en eau

Code du poste	Libellé du poste	Surface absolue (ha)	Surface relative (%)
511	Cours et voies d'eau	1.0 ha	0 %
521	Lagunes littorales	6770.0 ha	100 %

2. Délimitation du périmètre

- Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires présents sur la ZNIEFF

Intersections avec des périmètres d'inventaires

Type	Intitulé du Périmètre	Code	Surf. absolue (ha)*	Surf. relative (%)*
ZNIEFF de type II	Complexe paludo-laguno-dunaire de Bagnas et de Thau	3421-0000	6789 ha	100 %
ZICO	Cordon lagunaire de Sète à Agde	LR16	130 ha	2 %
ZICO	Etang de Thau	LR17	6475 ha	95 %

Intersections avec des périmètres règlementaires

Type	Intitulé du Périmètre	Code	Surf. absolue (ha)*	Surf. relative (%)*
SIC	HERBIERS DE L'ETANG DE THAU	FR9101411	4192 ha	62 %
ZPS	Etang de Thau et lido de Sète à Agde	FR9112018	6783 ha	100 %
SAGE	SAGE Astien	sage_01	4527 ha	67 %
SAGE	SAGE Thau	sage_03	6790 ha	100 %
SCOT	Bassin de Thau	scot_12	6790 ha	100 %

La ZNIEFF englobe l'ensemble de lagune de Thau et exclut les berges.

3. Description du fonctionnement écologique

- Etage de végétation : étage mésoméditerranéen

- **Espèces végétales déterminantes et remarquables**



- Espèces végétales déterminantes et remarquables

Végétaux vasculaires

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Zostera marina</i> L.	Zostère maritime	stricte
<i>Zostera noltii</i> Hornem.	Zostère naine	remarquable

- Espèces animales déterminantes et remarquables

Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamant rose	à critères

Poissons des lagunes

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	stricte
<i>Aphia minuta</i>	Nonnat	remarquable
<i>Atherina (Atherina) hepsetus</i>	-	remarquable
<i>Atherina boyeri</i>	Athérine	stricte
<i>Atherina lagunae</i>	-	stricte
<i>Belone belone</i>	Orphie	remarquable
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Grondin perlon	remarquable
<i>Diplodus annularis</i>	Sparaillion commun	stricte
<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun	stricte
<i>Gobius niger</i>	Gobie noir	remarquable
<i>Gobius paganellus</i>	Gobie paganel	stricte
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court	stricte
<i>Hippocampus ramulosus</i>	Hippocampe moucheté	stricte
<i>Oblada melanura</i>	Oblade	remarquable
<i>Pagellus erythrinus</i>	Pageot commun	remarquable
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	stricte
<i>Platichthys flesus</i>	Flet	stricte
<i>Pomatoschistus marmoratus</i>	Gobie marbrée	remarquable
<i>Pomatoschistus microps</i>	Gobie tacheté	stricte
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Bourgette	stricte
<i>Pseudaphya ferreri</i>	-	remarquable
<i>Salaria pavo</i>	Blennie paon	stricte
<i>Symphodus cinereus staitii</i>	-	stricte



Etang de Thau

Identifiant national : 910014602

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

- Espèces animales déterminantes et remarquables

Poissons des lagunes

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
<i>Syngnathus abaster</i>	Syngnathe de rivière	stricte
<i>Trachinus draco</i>	Grande Vive	remarquable
<i>Trachinus vipera</i>	Petite Vive	remarquable
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i>	-	stricte

L'Etang de Thau est une lagune très marinisée (salinité comprise entre 27 et 40 g/l), constituée de deux sous bassins séparés par le détroit que forme la Pointe du Barrou, à Sète, avec la pointe de Balaruc :

- le " Grand Etang ", à l'ouest, il s'étend sur 7 000 hectares environ ;
- l'étang des " Eaux Blanches " (ou " Petit Etang "), à l'est, il s'étend sur 500 hectares.

Le fonctionnement physique du bassin de Thau se traduit par :

- un apport d'eau douce d'un bassin versant d'environ 30 000 ha, via deux cours d'eau permanents (la Vène et le Pallas) et 7 cours d'eau temporaires ;
- une entrée d'eau de mer principalement par le Canal du Rhône à Sète et dans une moindre mesure via le grau de Pisses-Saumes à Marseillan.

Un vaste herbier qui s'étend depuis le grau de Pisse-Saumes jusqu'au canal des Quilles confère à la ZNIEFF un intérêt patrimonial particulier. Cette zone est caractérisée par la présence d'un banc de sable situé de 200 à 700 m de la côte actuelle. Il est pratiquement rectiligne, affleure à la surface de l'eau et délimite entre lui et la côte une sorte de "lagon". Sa profondeur varie de -0,3 m à -1 m jusqu'au canal des Quilles qui le coupe sur toute sa largeur ; il reprend après jusqu'à Sète mais avec une profondeur plus grande. Ce "lagon" est composé de zostères formant un vaste herbier d'un peu plus de 12 kilomètres de long et de plusieurs centaines d'hectares dont la densité maximum se situe aux niveaux des salines du Castellans et du canal des Quilles. Cet herbier est constitué de deux espèces de zostères :

- *Zostera noltii*, située en général sur les fonds de faible profondeur (-0,20 m, -0,50 m) ;
- *Zostera marina* située plus profondément.

Au-delà du banc de sable vers l'étang, existe aussi un herbier qui s'étend sur plus de 10 kilomètres, du grau du Quinzième jusqu'au milieu des salines de Villeroy. De vastes herbiers de *Zostera noltii* et *Z. marina* s'étendent également le long de la rive nord et dans la zone des parcs conchylicoles, de Marseillan à Bouzigues.

La majeure partie de l'herbier situé dans le lagon a disparu depuis quelques années, l'herbier principal se situant dans le grand bassin en bordure du haut fon (toques) qui séparent de la lagune du lagon

Remarque ci-dessus de Marc Verlaque : vérifier avec le SMBT

Ces herbiers de phanérogames jouent un rôle central dans le fonctionnement de la lagune, en tant que support, habitat, abri, ou encore lieu de ponte et de nurserie pour beaucoup d'animaux. Les herbiers participent également à l'alimentation des poissons ou des oiseaux. Ainsi sur le lagon, plusieurs centaines de Mouettes mélanocéphales et Sternes caugeks peuvent venir s'y nourrir, en particulier au printemps et à l'automne.

Se développent aussi dans cette lagune, un très grand nombre de macroalgues marines (222 espèces répertoriées à ce jour dont 25 % sont introduites, pour la plupart du sud-ouest asiatique ou de l'Atlantique, en lien avec l'importation de naissains d'huîtres ou l'activité portuaire de Sète). Parmi les espèces les plus abondantes, citons :

- pour les algues vertes : *Cladophora* spp., *Ulva* spp., *Acetabularia acetabulum*, *Codium fragile* (introduite de l'Atlantique), *Chaetomorpha* spp. ;
- pour les algues rouges : *Gracilaria* spp., *Polysiphonia elongata*, *Alsidium corallinum*, *Halopithys incurvus*, *Griffithsia corralinoides*, *Laurencia obtusa* ;
- pour les algues brunes : *Cystoseira barbata*, *Dictyota* spp., *Sargassum muticum* (introduite du Pacifique), *Undaria pinnatifida* (introduit, algues brunes).

L'importance du patrimoine de la ZNIEFF se situe également dans la variété des espèces de poissons qui s'y trouvent. Certains sont sédentaires, tandis que d'autres, migrateurs, n'utilisent la lagune que pour croître et s'en vont effectuer leur reproduction en mer. Parmi les espèces les plus patrimoniales, on peut citer deux espèces d'hippocampes présentes dans peu de lagunes languedociennes : l'hippocampe à museau court et l'hippocampe moucheté appréciant particulièrement les herbiers et les alguiers.



4. Facteurs influençant l'évolution de la ZNIEFF

L'intérêt écologique de l'Etang de Thau est reconnu à travers divers classements qui favorisent sa conservation (sites inscrits, Natura 2000...).

L'étang de Thau a la caractéristique de présenter le seul Schéma de Mise en Valeur de la Mer approuvé en France, remplacé à terme par le volet maritime du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT). En outre, plusieurs outils de gestion de l'eau concernent l'étang : deux contrats d'étang ont été mis en œuvre depuis 1990 (bassin hydrographique de Thau) et un troisième est en cours (Contrat Qualité). Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de Thau a été lancé en 2006. Ces outils sont mis en œuvre par le Syndicat Mixte du Bassin de Thau, réunissant la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau et la Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau.

La lagune de Thau fait partie des zones humides les mieux conservées et les plus importantes en termes économiques et écologique de notre littoral et nécessite une attention prioritaire. En outre, les herbiers de zostères, notamment celui situé le long du lido est le plus vaste de méditerranée française et méritent d'être conservés.

L'état de conservation de cette lagune s'est nettement amélioré depuis les années 1990. Il est assez bon vis-à-vis de l'eutrophisation. Toutefois la lagune de Thau reste fortement soumise aux apports du bassin versant et sa qualité est donc très sensible aux conditions météorologiques (orages, chaleur et absence de vent,...).

Outre l'eutrophisation, la problématique de la contamination microbiologique est très prégnante sur le site, compte tenu des conséquences qu'elle peut avoir sur la santé publique et l'économie conchylicole.

Les principales menaces pour le patrimoine de la ZNIEFF (herbiers, alguiers et poissons) concernent l'urbanisation non maîtrisée, l'accroissement démographique et la surcharge touristique estivale (rejets industriels, domestiques, agricoles, ruissellement urbains et routiers) sur le bassin versant de l'étang. Certaines activités anthropiques (activités récréatives induisant le piétinement des herbiers, mouillage des bateaux dans les herbiers, pêche à pied etc.) peuvent également nuire à ce patrimoine.

La préservation de ce patrimoine naturel consistera en une reconquête progressive et un maintien de la qualité de l'eau du bassin versant en :

- luttant contre les pollutions (urbaines, domestiques, eaux pluviales, industrielles, agricoles, déchets etc.) ;
- réhabilitant / conservant les habitats lagunaires (préservation des zones humides bordant l'étang, entretien des berges de la lagune, amélioration des échanges hydrologiques, gestion de la fréquentation touristique, etc.) ;
- conciliant les activités traditionnelles de pêche et de conchyliculture avec le patrimoine naturel ;
- luttant contre la cabanisation ;
- en pérennisant les différents outils de gestion mis en oeuvre : arrêtés préfectoraux, SAGE, SCOT, contrat " qualité de l'étang de Thau ", etc.

5. Sources documentaires et bibliographie

- Syndicat mixte du Bassin de Thau, janvier 2007, Le patrimoine naturel du SCOT de Thau : définition des priorités, 62 p.
- Syndicat mixte du Bassin de Thau, non daté, Contrat Qualité de la Lagune de Thau, 256 p.
- Syndicat mixte du Bassin de Thau, non daté, SAGE de Thau - Dossier préliminaire, proposition de périmètre, 39 p.
- SCOT du bassin de Thau, en cours d'élaboration.
- IFREMER et CEPRALMAR, 2008. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon - Rapport RSL - août 2008 : Bilan des résultats 2007, 363 p.
- FOGEM, 2005, La surveillance FOGEM des zones humides côtières du Languedoc-Roussillon 2000-2005, 270 p.
- VERLAQUE M., BELSHER T., DESLOUS-PAOLI J.-M. (2002). Les macrophytes exotiques dans la lagune de Thau. Programme National d'Environnement Côtier - Chantier Lagunes Méditerranéennes. Rapport 2002.
- CHAPPELLE A., LAZURE P., SOUCHU P. 2001. Modélisation numérique des crises anoxiques (malaïgues) dans la lagune de Thau. *Oceanologica Acta*. 24 : S87-S97.
- DESLOUS-PAOLI J.-M. 1998.- OXYTHAU : état du fonctionnement biogéochimique de la lagune de Thau. Lettre pigb-pmrc France, 8 : 17-23.
- PENA G., PICOT B. 1991. Métaux traces dans les sédiments d'une lagune méditerranéenne : l'étang de Thau. *Oceanologica Acta*, 14(5) : 459-472.
- PENA G. 1989. Sels nutritifs et micropolluants dans un écosystème lagunaire : l'étang de Thau. Thèse de Doctorat de l'Université de Montpellier II: 132 p.+ annexes.
- PICHOT P., XIMENES M.C., DESLOUS-PAOLI J.M. et LIEUTAU A., 1994. Bilan de l'azote et du phosphore dans le système lagune-bassinversant de Thau.- Rapport interne IFREMER DEL/94-11/Sète: 84 p.
- SOUCHU P., ABADIE E., VERCELLI C. 1998 (a). La crise anoxique du bassin de Thau de l'été 1997. Bilan du phénomène et perspectives. IFREMER. 33 p.

ZNIEFF de
type I
n° 3421-3030



Etang de Thau

Identifiant national : 910014602

*La projection utilisée pour le calcul des surfaces est le Lambert II étendu.

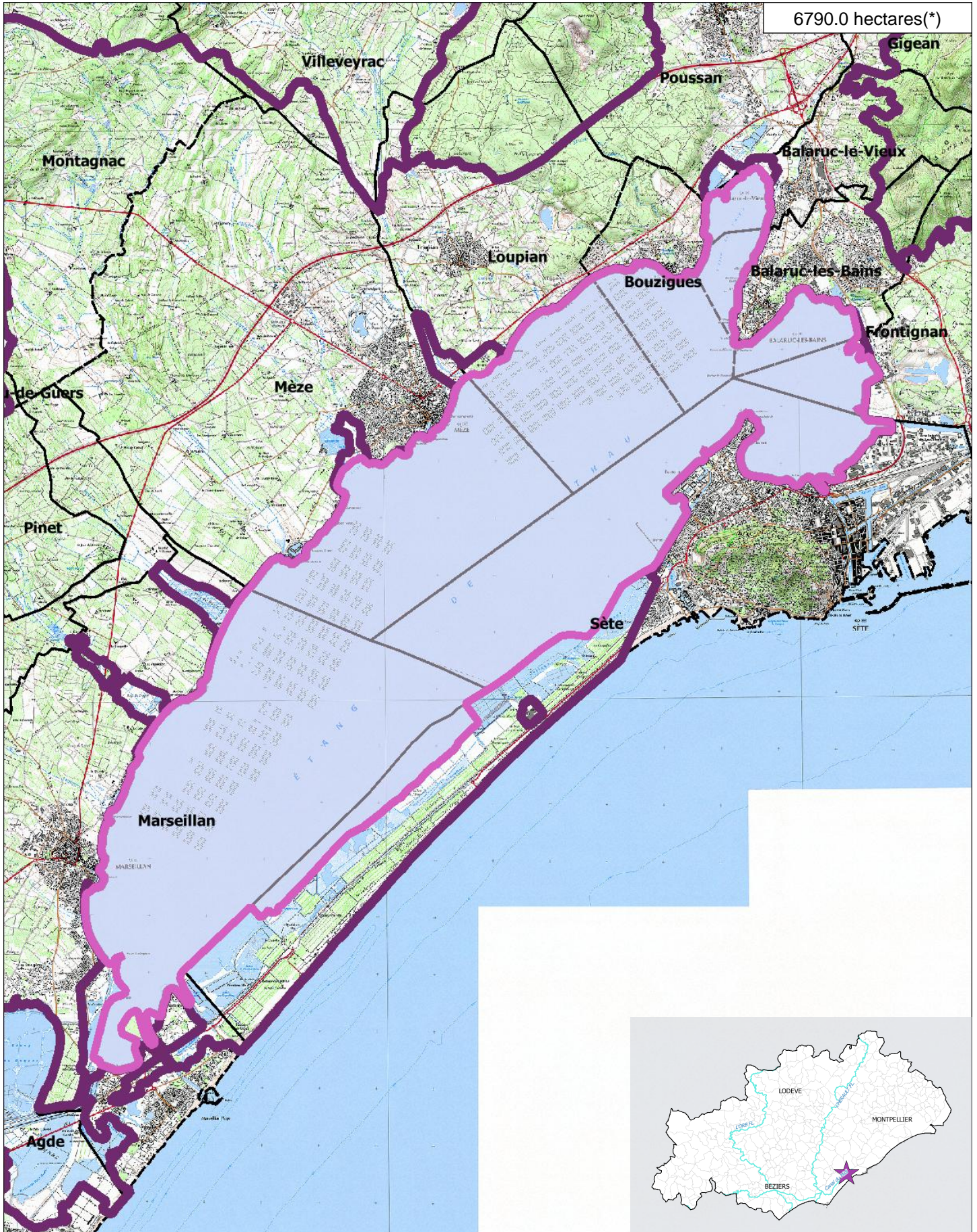
- BARRE N., Université Montpellier II, Université Paul Sabatier-Toulouse III, Université Pascal-Clermont II, 2001, Etude d'*Alexandrium catenella*, dinoflagellé responsable des efflorescences toxiques dans la lagune méditerranéenne de Thau, 30 p.

ZNIEFF de type I
n° 3421-3030

Etang de Thau

Département(s) :
Hérault





6790.0 hectares(*)

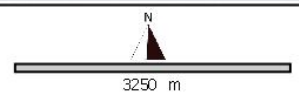


Inventaire ZNIEFF
Deuxième Génération
Année d'édition 2010

n° de carte(s) IGN :
2645ET, 2743ET, 2643E
Fond : IGN SCAN25

Légende

	ZNIEFF type II		Limites communales
	ZNIEFF type I		Réseau hydrographique principal





ZNIEFF
de type I
n° 3421-3030

Etang de Thau

6. Sources des données naturalistes : liste des porteurs de données

ABELA Aude	Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement
Association Caracole	Groupe Ornithologique du Roussillon
Association Charles Flahaut	Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocologie
Association Communale de Chasse Agréée de Mantet	Institut National de Recherche Agronomique
Association Communale de Chasse Agréée de Py	Inventaire des Coléoptères des Alpes-de-Haute-Provence
Association de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques La Gauloise	La belle Verte
Association des Naturalistes d'Ariège	La Cistude
Association Gestionnaire de la réserve naturelle de la vallée d'Eyne	La Découverte
Association Gestionnaire de la Réserve Naturelle de Nohèdes (AGRNN)	La Fario
Association gestionnaire de la Réserve Naturelle de Py	Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude
Association les Amis de la Massane, gestionnaire de la Réserve de Forêt de la Massane	Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Hérault
Association les taïchous	Ligue pour la Protection des Oiseaux Grands Causses
Association Lozérienne d'Etude et de Protection de l'Environnement	Méandre
Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénoses	Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes
Association pour la Connaissance et la Conservation des Milieux Naturels	Muséum National d'Histoire Naturelle - Département Systématique et Evolution - Entomologie
Association Roussillonnaise d'Entomologie	Myotis
Association Saint-Gely Nature	Naturellement votre
Association Tarnaise d'Etudes Karstiques	Observatoire des Galliformes de Montagne
Aude Nature	Observatoire d'Océanographie Biologique de Banyuls-sur-Mer - Laboratoire Arago (CNRS)
Biotope	Observatoire Naturaliste des Écosystèmes Méditerranéens
Cabinet Barbanson Environnement	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Délégation du Languedoc-Roussillon
Centre de Biologie et de Gestion des Populations	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), gestionnaire de la Réserve Naturelle de Jujols
Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive - Laboratoire de Zoogéographie	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Lozère
Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Aude
Centre de Découverte du Scamandre	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Hérault
Centre d'Initiation à l'Ecologie Montagnarde Les Isards	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques des Pyrénées Orientales
Centre National pour la Recherche Scientifique	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Gard
Centre Ornithologique du Gard	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques du Languedoc-Roussillon
Centre Ornithologique Rhône-Alpes Ardèche	Office National des Forêts - Cellule d'Etudes Entomologiques
Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Pays Narbonnais	Office National des Forêts - Délégation Territoriale Méditerranée
Collectif d'Associations pour la Défense du Bois des Lens	Office Pour les Insectes et leur Environnement
Commune d'Argeles-sur-Mer, gestionnaire de la Réserve Naturelle du Mas-Larriu	Office Pour les Insectes et leur Environnement du Languedoc-Roussillon
Commune de Mantet, gestionnaire de la Réserve Naturelle de Mantet	Parc National des Cévennes
Commune de Prats de Mollo la Preste, gestionnaire de la Réserve Naturelle de Prats	PNR du Haut Languedoc
Confédération des Réserves Naturelles Catalanes	Réserve Naturelle de Nyer
Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles	Réserve Naturelle de Roquehaute
Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon	Rutilans
Conservatoire des Sites Lozériens	Salsepareille
Echos Nature	Société Civile Forestière (SCF) Ecureuil de Py et de Rotja
Ecole Pratique des Hautes Etudes	Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard
Ecole supérieure d'Agriculture de Purpan	Société Entomologique de France
Ecologistes de l'Euzière	Société Entomologique du Languedoc
Entente Interdépartementale pour la Démoustication	Société Entomologique du Nord de la France
Espace Nature Environnement	Société Française d'Orchidophilie
Etudes naturalistes	Société Française d'Orchidophilie du Languedoc
Fédération Aude Claire	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
Fédérations Départementales des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques	Spéléologues Anonymes
Gard Nature	Station Biologique de la Tour du Valat
Goupil Connexion	Syndicat Mixte pour la Protection et la Gestion de la Camargue Gardoise
Groupe Chiroptères de Midi Pyrénées	Zerynthia
Groupe Chiroptères de Provence	
Groupe Chiroptères du Languedoc - Roussillon	
Groupe de Recherche et de Protection des Libellules Sympetrum	