



© JE Roche

 Pôle-relais lagunes
méditerranéennes

 Conservatoire
d'espaces naturels
Languedoc-Roussillon

 Tour
du
Volat

 COLLETTIVA di CORSICA
COLLETTIVE di CORSE
Office de l'Environnement
de Corse

LE POLE-RELAIS LAGUNES MEDITERRANEENNES

Enjeux et Réseau d'acteurs

INSETT - 6 juin 2018
Ecosystèmes littoraux

Nathalie Barré, chargée de mission PACA
du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

▶ **LES LAGUNES MEDITERRANEENNES :**

Pourquoi s'y intéresser

▶ **UN PANEL D'OUTILS et D'ACTEURS :**

Vers une gestion intégrée

▶ **LE POLE-RELAIS LAGUNES :**

Un réseau pour et par les acteurs

▶ **LE FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES**





▶ LES LAGUNES MEDITERRANEENNES

POURQUOI S'Y INTERESSER ?

Parce qu'elles sont des ZONES HUMIDES

« L'écosystème qui contribue le plus au développement de l'humanité, et le plus menacé de la planète »



Les zones humides dans le monde



Définition des zones humides selon la Convention de Ramsar (1971) :

Les zones humides sont « **des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres** ».

Cette définition est plus large que celle donnée par le droit français : *Article L.211-1 du code de l'Environnement. Cf diapo 9.*



Des territoires d'exception

- Couvrent entre 5 et 8% de surface terrestre et sont à l'origine d'1/4 de la production primaire mondiale.
- Regroupent 35% des espèces rares et en danger.
- Deltas et estuaires produisent 3 fois plus de matière vivante au m² que les forêts tropicales.



Mubarak Al Kabeer Reserve Kuwait © Ramsar.org

Les zones humides sont les écosystèmes les plus productifs de la planète. Même si elles ne couvrent qu'entre 5 et 8% de surface terrestre, elles sont à l'origine d'1/4 de la production primaire mondiale (Source : *Le Manuel de la Convention de Ramsar - 6eme ed. 2013 /Rapport technique-2014 -Services écologiques rendus par les ZH en matière d'adaptation au CC*)

(=**productivité primaire** traduit la vitesse à laquelle se forme par unité de temps, une quantité donnée de matière organique à partir de matière minérale et d'un apport d'énergie. Dans un écosystème, la **productivité primaire** est réalisée par les producteurs primaires également appelés autotrophes. Il s'agit du premier maillon d'une chaîne alimentaire dans un réseau trophique. Les producteurs primaires sont principalement des plantes dans les écosystèmes terrestres et des algues dans les écosystèmes aquatiques. Wikipédia)

Les zones humides abritent 35% des espèces rares et en danger à l'échelon mondial (Source : *Fonctions et rôles des zones humides - G.Bardaud-MNHN-1997*)



Quelques chiffres

10 277 milliards €/an

Valeur des zones humides et de leurs services.

1 hectare de zones humides est aussi efficace que 10 000 € de construction de barrage écrêteur de crue.

Il coûte 5 fois moins cher de préserver les zones humides que de compenser la perte des services qu'elles nous rendent gratuitement.

>1 milliards de personnes en dépendent.



Indragiri Wildlife Sanctuary Birmanie © Ramsar.org



Australie



Trapani And Paceco Salt Ponds Italie © Ramsar.org

Il coûte 5 fois moins cher de préserver les zones humides que de compenser la perte des services qu'elles nous rendent gratuitement

Source : Vidéo « Zones humides, zones utiles: agissons ! » agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse – 2016

14 000 milliards de dollars par an (soit **10 277 milliards d'euros**), c'est ce que représentent la valeur des zones humides et leurs services écosystémiques.

Source : wwf-2011-40 ans de protection des zones humides

- 1 Ha de zones humide fait aussi bien que 10 000 € de construction de barrage écrêteur de crue

Source : M. Guespereau, directeur général de l'AE RMC relatant une étude faite dans l'Oise (déclaration faite le 2 février 2015 à l'occasion du lancement national de la JMZH à la Tour du Valat)

<https://pole-lagunes.org/lancement-national-des-jmzh-2015-en-camargue/>

Plus d'1 milliards de personnes vivent des zones humides (agriculture, pêche, élevage, bois, eau potable...)

Source : RAMSAR

2 500 Md\$ (2 350 milliards €/an) « C'est la valeur annuelle de l'ensemble des biens et services procurés par les environnements côtiers et marins (dans l'hypothèse la plus basse). La valeur globale du patrimoine océanique est, quant à elle, dix fois supérieure ! »

Source : Rapport WWF 2015 : Raviver l'économie des océans & sauvons l'eau juillet 2015

Plus de 225 millions d'hectares de ZH d'importance internationale (labellisées Ramsar) dans le monde, une superficie supérieure à celle du Mexique

Source : convention de Ramsar février 2018

Crédits photos :

Australie : World Wetlands Day 2017 cc JTomkins CEPA GNFP

Uruguay : Uruguayan Atlantic Coast © Ramsar COP12



Définition des zones humides selon le droit français (Art. L.211-1) : Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'article R211-108 exclut explicitement de la définition les « cours d'eau, plans d'eau -du moins ceux d'une profondeur ne permettant plus aux plantes de s'arrimer au substrat -, et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ».

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Ainsi, une zone est considérée comme humide selon 2 critères alternatifs:

>> un critère pédologique (la zone humide présente un sol hydromorphe)

OU

>> un critère de végétation hygrophile (qui aime l'eau) qui peut être constitué par la présence :

- d'espèces végétales indicatrices de zones humides
- d'une communauté d'espèces végétales qui constitue un habitat caractéristique des zones humides

Suite à un arrêt du Conseil d'État (22/02/2017, n°38632) et à une note technique ministérielle (26/06/2017, NOR: TREL1711655N), il convient de distinguer 2 situations:

- Si le site présente une végétation spontanée, la zone humide ne pourra être caractérisée que par la réunion des deux critères identifiés par l'arrêté de 2008 (à savoir le critère pédologique ET le critère de végétation hygrophile)
- S'il n'y a pas de végétation spontanée (absence totale de végétation ou présence de végétation plantée), la zone humide pourra être caractérisée par le seul critère pédologique.

Sources:

- arrêté ministériel du 24/06/2008 tel que modifié en 2009. NOR: DEVO0813942A

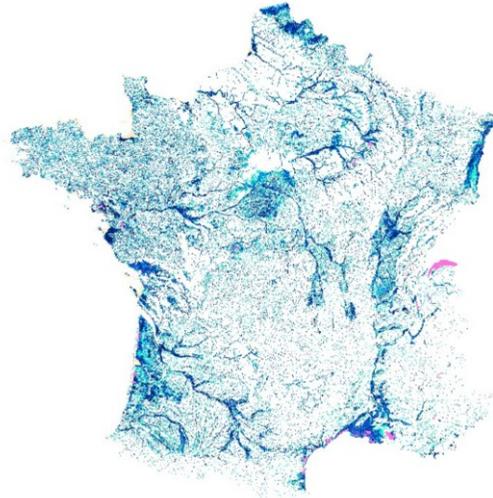
- guide « protéger les zones humides dans les projets d'aménagement », France Nature Environnement Languedoc-Roussillon, novembre 2017 :

http://fne-languedoc-roussillon.fr/wp-content/uploads/2018/02/Guide_zones_humides_vfinale.pdf

A noter, le ministère en charge de l'écologie réserve l'expression « zones humides » au seul domaine du droit et des textes juridiques. Au contraire, le terme « milieux humides » est utilisé en matière de politique environnementale : 3e plan national d'action national, portail internet, etc.



Cartographie des milieux potentiellement humides



Source : UMR 1069 SAS INRA - Agrocampus Ouest / US 1106 InfoSol INRA

Sollicitées par le Ministère en charge de l'Ecologie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. (2014)

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). Ce travail permet de disposer d'une base cartographique homogène au niveau national, compatible avec une représentation graphique au 1/100 000.

Source http://geowww.agrocampus-ouest.fr/web/?page_id=1723



Crédit image : guide « protéger les zones humides dans les projets d'aménagement », France Nature Environnement Languedoc-Roussillon, novembre 2017 : http://fne-languedoc-roussillon.fr/wp-content/uploads/2018/02/Guide_zones_humides_vfinale.pdf

Les zones humides rendent de très nombreux services à l'humanité :
Biodiversité et Approvisionnement : nourriture, bois, eau potable...
Les zones humides accueillent :

- 1/3 des espèces rares et menacées**
- 2/3 des poissons consommés**
- 50% des espèces d'oiseaux**
- 30% des espèces végétales remarquables**

En France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les milieux humides, environ 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones.

Source : zones humides, eaufrance : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/interets/fonctions/fonctions-ecologiques> (mai 2018)

- Dans le monde 2/3 des poissons consommés se reproduisent et se développent dans les zones humides (WWF -2011-40 ans de protection des zones humides)

En France, 50 % de l'avifaune, 100% des amphibiens et 30% des espèces rares et menacées sont inféodés aux zones humides

Filtres naturels : Dégradation de la matière organique en matière minérale / Épuration de l'eau/ Piégeage et utilisation des nutriments / Destruction et piégeage de molécules toxiques

Régulation : « Amortisseur climatique » : rôle d'éponge (La capacité de stockage d'une zone humide, drainée ou non, a été estimée à 300 mm, soit 300 litres par m² (soit 3 000 m³ par hectare) / Soutient l'étiage / Recharge des nappes phréatiques / (Source : (Actéon et Ecovia, 2011) parVertigo lab Etude_Thau_V3-120815 (doc)).

Piégeage du carbone (carbone bleu) : les zones humides littorales s'avèrent être d'excellents « puits de carbone » en comparaison des forêts terrestres

Supports d'activité économiques et culturels : Exploitation des ressources / Valeurs éducatives et écotourisme

Les zones humides ont été décrites à la fois comme les « reins du paysage » pour les fonctions qu'elles remplissent dans les cycles hydrologiques et chimiques et comme des « supermarchés biologiques » en raison des grandes chaînes alimentaires et de la riche diversité biologique qu'elles entretiennent (Mitsch & Gosselink, 1993).

Crédit images : agence de l'eau RMC « Zones Humides, zones utiles : agissons ! » 2016 https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_72420/en/zones-humides-zones-utiles-agissons

Source : http://www.pole-lagunes.org/ftp/Synthese_lagunes/Tome1_V2.pdf

(La capacité de stockage d'une zone humide, drainée ou non, a été estimée à **300 litres par m²** (soit 3 000 m³ par hectare))

Les services rendus

L'exemple des étangs de Villepey (83) :

● **10 M € = valeur annuelle**

des services gratuits rendus pour le tourisme

● **3 M € = gain**

pour la régulation de la qualité de l'eau

● **694 000 € = gain**

pour la pêche de loisir en eau douce



-Etangs de Villepey (Var) :10 M. euros/an pour le tourisme. Le gain pour la régulation de la qualité de l'eau est estimé à 3 M€ et à 694 K€ pour la pêche de loisir en eau douce.

-Source: Estimation des bénéfices de la protection des sites du Conservatoire du littoral : état des lieux et perspectives à l'horizon 2050 - Etude de cas des Unités Littorales des Maures et de la Basse Vallée de l'Argens. Vertigo Lab - CdL 2015

<https://pole-lagunes.org/valorisation-des-zones-humides-quels-sont-les-benefices-de-leur-protection/>

Les zones humides disparaissent

40% DES ZONES HUMIDES DE TÊTES DE BASSINS

65% DES PLAÎNES ALLUVIALES

25% DES MARAIS ET ÉTANGS LITTORAUX

- 50% des zones humides ont disparu en France entre 1960 et 1990.
- Dans le monde 2 zones humides sur 3 ont disparu.

Vidéo - Zones humides, zones utiles: Agissons ! - AE RMC 2016

Longtemps considérées comme des milieux insalubres, sources de maladies et de disparitions, les zones humides ont suscité des inspirations négatives dans l'imaginaire de l'homme et ont été drainées et comblées en faveur de l'urbanisation et d'activités économiques.

- 50% des zones humides ont disparu en France **entre 1960 et 1990**

Crédit image : agence de l'eau RMC « Zones Humides, zones utiles : agissons ! » 2016

Source : *Etat des lieux du SDAGE 2010-2015*

https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_72420/en/zones-humides-zones-utiles-agissons

...Et 86% des principales zones humides en France ont été dégradées entre 1930 et 1994

Même si un ralentissement de la tendance de régression des zones humides a été observé [entre 1990 et 2000](#) mais également [entre 2000 et 2010](#), à partir d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale de zones humides, comme la Dombes ou la Camargue, Cette perte continue dans le monde et même si parfois la perte quantitative est stoppée voire compensée, la perte qualitative n'est pas restaurée.

→→ <http://www.pole-lagunes.org/actualites/infos-des-lagunes/etudes-et-projets/l-occupation-du-sol-dans-les-sites-ramsar-de-metropol>

Les activités humaines en cause



Rappel : Mission Racine (de 1963 à 1983)

- créer les conditions du développement des activités touristiques et de la protection des espaces naturels
- sur **les 240 km de côtes qui vont du petit Rhône à la frontière espagnole**
- L'Etat fait jouer son droit de préemption sur 25 000 ha de terrains.
- Urbanisation, bétonisation du littoral : 5 unités touristiques sont bâties sur le littoral languedocien. La Grande-Motte ou encore d'autres marinas sont construites *ex nihilo* dans la plupart des stations nouvellement créées.

Les lagunes méditerranéennes



Les lagunes méditerranéennes

Un chapelet en Occitanie, Paca et Corse

- 1/5ème des zones humides reconnues d'importance internationale

pour leur richesses naturelles en France **sont des lagunes méditerranéennes !**

- plus de 70 types d'habitats naturels différents

- 130 000 ha de milieux naturels d'exception



Sur 47 sites labellisés Ramsar en France, 10 sont des lagunes.

Source: Ramsar France, février 2018.

La convention de Ramsar sur les zones humides est un traité intergouvernemental adopté le 2 février 1971 à Ramsar en Iran. La convention est entrée en vigueur en 1975. Elle regroupe aujourd'hui 159 pays.

La Convention adopte une optique large pour définir les zones humides qui relèvent de sa mission, à savoir marais et marécages, lacs et cours d'eau, prairies humides et tourbières, oasis, estuaires, deltas et étendues à marée, zones marines proches du rivage, mangroves et récifs coralliens, sans oublier les sites artificiels tels que les bassins de pisciculture, les rizières, les réservoirs et les marais salants.

La désignation de sites au titre de la Convention de Ramsar constitue un label international qui récompense et valorise les actions de gestion durable de ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre.

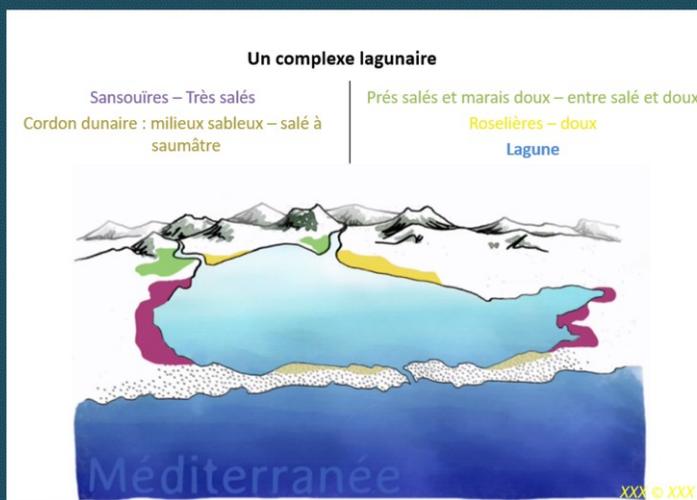
La liste des zones humides d'importance internationale comporte à ce jour plus de 1 800 sites pour une superficie de plus de 180 millions d'hectares.

La Conférence des Parties contractantes (CdP) est l'organe directeur de la Convention ; elle se réunit tous les 3 ans. Les délégués de chacune des Parties contractantes se réunissent pour examiner les rapports nationaux de chaque partie contractante sur les trois années précédentes, approuver le plan de travail des trois années suivantes et examiner les orientations adressées aux Parties sur les questions pertinentes pour les zones humides. La dernière CdP s'est tenue en Uruguay en juin 2015. Aux Émirats arabes unis en 2018.





Milieux naturels associés aux lagunes



Le complexe lagunaire englobe la lagune mais également tous les milieux faisant parti de son fonctionnement de part les échanges qu'ils ont les uns avec les autres. Ces différents milieux bordant la lagune dépendant fortement d'un gradient de salinité qui détermine les habitats et les espèces s'y trouvant.

On distingue ainsi :

Le cordon dunaire, la sansouïre, les prés salés, les marais doux, les roselières et la lagune (masse d'eau accueillant des espèces dites euryhaline, supportant de forte variation de salinité).

Source : film *Lagune découverte!*

Fleurs de sel



Haut: Salicorne - Nivéole d'été – Iris d'Espagne – roseau commun

Bas : Herbier de *Zostera noltii* - saladelle de Girard – *Eryngium maritimum* (symbole du Conservatoire du littoral)



Des habitants d'exception



A l'interface entre les milieux marins et continentaux, les lagunes rassemblent des conditions écologiques très variées vis à vis de la teneur en sel, de la température de l'eau, etc., ce qui leur confèrent une diversité biologique remarquable.

Réservoir de biodiversité

Ces zones d'échanges et de transferts de matières nutritives sont particulièrement favorables au développement et à la reproduction des organismes vivants.

En effet, la richesse écologique des lagunes en font des pôles d'attraction pour la faune et la flore aquatiques, et plus largement pour toutes les espèces qui fréquentent les lagunes à un moment ou à un autre de leur cycle de vie parce qu'elles y trouvent des aires de refuge et d'alimentation essentielles.

Les lagunes sont ainsi de véritables nurseries pour les poissons, les crustacés et les mollusques et des sites d'accueil exceptionnels pour l'avifaune.

On trouve ainsi dans ces milieux:

- Des centaines d'espèces d'oiseaux s'y retrouvent à un moment de leur vie : migration, nidification ou hivernage. C'est l'habitat principal pour certains d'entre eux, dont le célèbre Flamant rose.
- Près de 40% des espèces d'amphibiens de France.
- Un tiers des plantes protégées au niveau national autour des lagunes.
- Certaines espèces ne se retrouvent nulle part ailleurs en France ou en dehors de la Méditerranée, comme le scarabée *Scarabeus semipunctatus* ou certaines plantes comme le Grand Statice, l'Armoise de France ou l'Iris d'Espagne.

Source: <https://pole-lagunes.org/les-lagunes/fonctionnement-valeurs/> (mai 2018)



Des trésors cachés



Le butor étoilé vit caché dans les roselières, on le voit très rarement

zygène du trèfle : La zygène du trèfle se rencontre surtout dans des zones humides (sur le lotier des marais), dans les dunes, au pied des falaises pour les côtes rocheuses.

La libellule rouge : *Crocthemis erythraea* : ici en position de l'obélix (ref Samuel)

La demoiselle **Lestes dryas (en bas)** ou Leste des bois, est une petite libellule ([demoiselle](#)) relativement commune dans les zones humides qui leur conviennent.



Nos lagunes c'est...

- L'unique population de flamants roses de France
- Plus de 70% des espèces d'oiseaux de France
- Plus de 40% des espèces d'amphibiens de France
- Des plantes qui n'existent pas ailleurs en France : l'Armoise de France, l'Euphorbe de Terracine et le Grand Statice



Sterne naine © XRufay
CEN L-R



Grand Statice © JBarret CEN L-R

Source : lagunesettourisme.org

>> site Internet réalisé dans le cadre du projet européen LIFE+Lag'Nature 2009-2013:
<https://pole-lagunes.org/en-action/projets-de-recherche-et-gestion/life-lagnature/>

Les flamants roses, ambassadeurs des zones humides

Le Flamant rose est une espèce emblématique inféodée aux lagunes peu profondes d'eau saumâtre et salée, qui affectionne particulièrement les salins. Présent tout au long de l'année le long des côtes méditerranéennes françaises, c'est dans le delta du Rhône que l'espèce se reproduit régulièrement en colonies pouvant compter plusieurs milliers de couples.

L'étang du Fangassier (près du village de Salin-de-Giraud, sur le site « Étangs et marais des salins de Camargue ») est célèbre pour accueillir l'unique colonie nicheuse de flamants roses en France métropolitaine. A partir des années 70, un îlot y a été spécialement aménagé. La colonie qu'il abrite a compté en moyenne 11500 couples nicheurs durant la période 2000-2009, ce qui représente en moyenne 29% des effectifs nicheurs de Méditerranée occidentale (Tunisie et Algérie incluses). Après avoir connu une période d'accroissement, la population nicheuse en Camargue est actuellement stable. En 2015, un nouvel îlot a été aménagé sur l'étang du Fangassier pour favoriser de bonnes conditions d'accueil de la colonie. La colonie a également niché à plusieurs reprises (2014, 2017, 2018) sur les étangs du Roi des salins d'Aigues Mortes.

Cet oiseau de 2 mètres pour une envergure de 1,80 mètre, fait partie depuis 1981 de la liste des espèces protégées en France. D'où vient sa couleur légendaire ? Quelle est son espérance de vie ? Depuis quand et où cet oiseau niche-t-il en Camargue ? Quels sont les menaces qui pèsent sur cette espèce et quelles sont les mesures de protections mises en place ?

Vous trouverez toutes les réponses à vos questions dans la nouvelle brochure consacrée aux flamants roses en Camargue, de la collection « Sciences & Gestion ». Source: site Internet Tour du Valat : www.tourduvalat.org



Des ressources, des usages ESSENTIELLES à l'homme



De nombreux usages ancestraux qui ont façonné les complexes lagunaires :

Pêche professionnelle, conchyliculture, saliculture, culture marines nouvelles

Seconde activité économique agricole de l'Hérault. L'étang de Thau est la principale zone de production ostréicole de la Méditerranée française puisqu'elle assure 90% de la production du littoral méditerranéen, et représente 10% de la production nationale (SMBT, 2011).

En Camargue, au pied des remparts de la ville médiévale d'Aigues-Mortes s'étend le plus grand salin de Méditerranée sur 9 000 hectares, la surface de Paris intra-muros.

En 2014, le secteur salinier en France représentait 400 emplois directs et indirects pour l'extraction du sel en marais salants. (source : Comité des salines de France-
<http://www.salines.com/pour-aller-plus-loin/chiffres-cles/>)

	Salins d'Aigues Mortes	Salins de Salins de Giraud	Salins de l'étang de Berre	Salins Gruissan et La Palme	Total
Surface (ha)	le plus grand salin de Méditerranée sur 9 000 hectares, la surface de Paris intra-muros.		520 ha	400 ha	/
Nbr d'emplois directs					En 2014, le secteur salinier en France représentait 400 emplois directs et indirects pour l'extraction du sel en marais salants. (Source : Comité des salines de France)
Production en 2016 (tonnes)			environ 45 000 t/an en 2010 ou 2011		/
Capacité de production (tonnes)	250 000	340 000			/

Une pression démographique exponentielle

D'où découlent 4 principales menaces :

- Atteintes hydromorphologiques
- Apports du bassin versant
=> dégradation de la qualité de l'eau
- Usages
=> incohérences de gestion des milieux
- Compétition biologique



Les atteintes hydromorphologiques (urbanisation, voie de communication, ...).

Les apports du bassin versant à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux (eutrophisation, pollution toxique).

Les usages à l'origine d'incohérences de gestion des milieux (surfréquentation, etc ...) compte tenu de besoins souvent contradictoires.

La compétition biologique (espèces envahissantes).

Les lagunes sont indispensables pour demain

A l'heure des changements globaux :

● Un rôle clef dans

- l'atténuation des effets du changement climatique
- l'adaptation aux évolutions du littoral

● Et une opportunité unique pour les territoires résilients de demain !





▶ UN PANEL D'OUTILS et D'ACTEURS

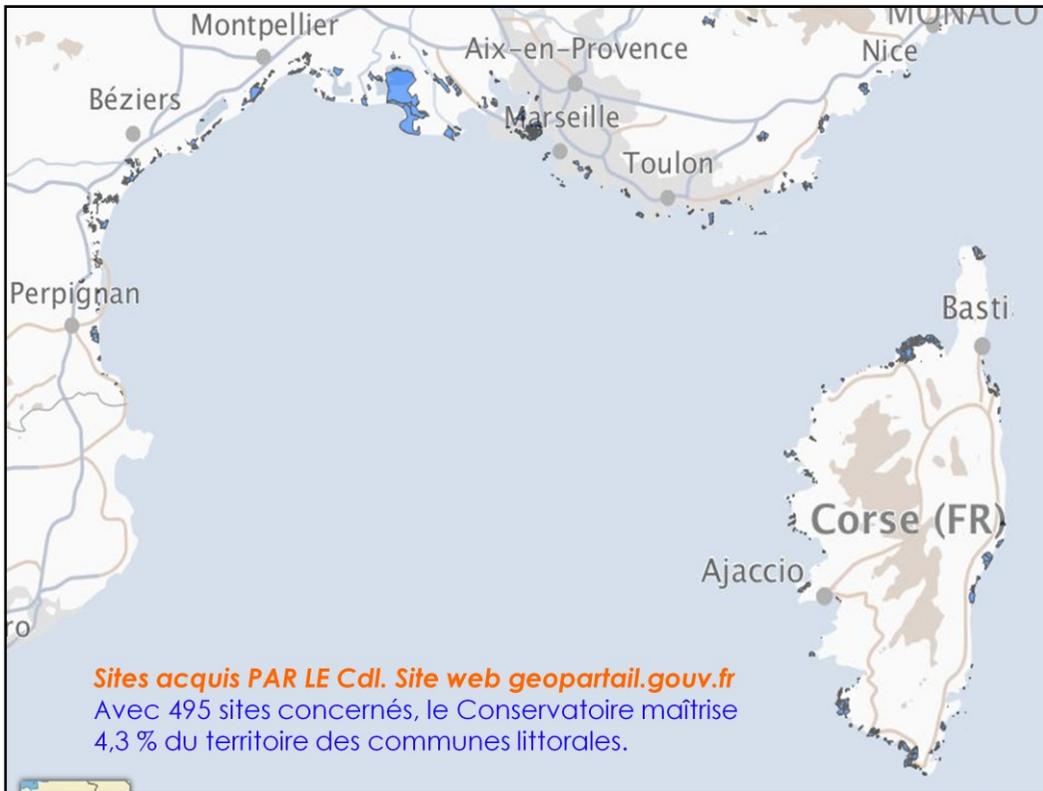
VERS UNE GESTION INTEGREE

Interface terre-mer, interactions Amont-Aval et Est-Ouest...

LES LAGUNES : un cumul d'enjeux et d'activités.
D'où la nécessité d'une gestion intégrée.

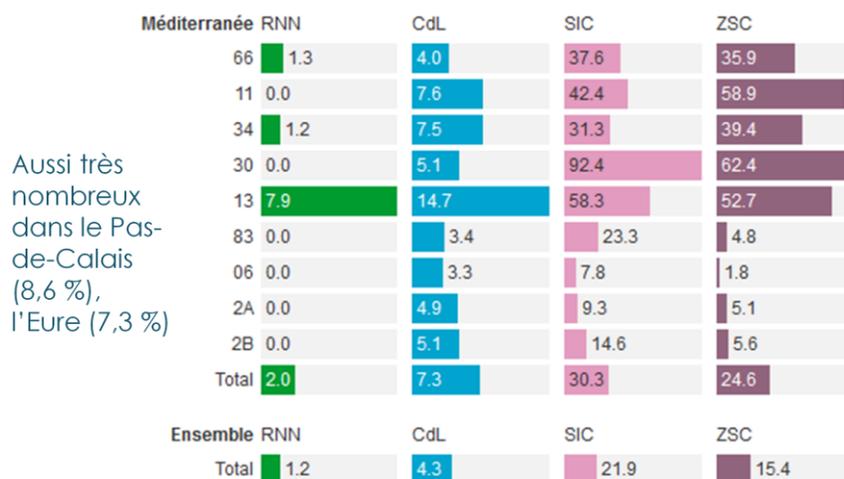
Des outils ...





Sites acquis PAR LE Cdl. Site web geopartail.gouv.fr

Part du territoire des communes littorales protégées en Méditerranée française, en %



Source: Medde-MNHN, 2015

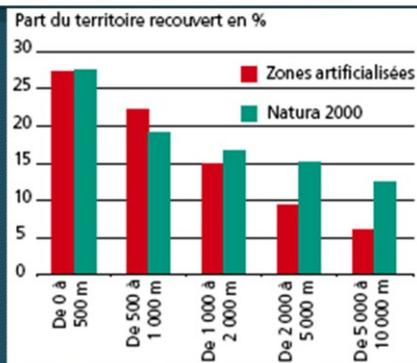
Avec 495 sites concernés (700 en France au total), le Conservatoire maîtrise 4,3 % du territoire des communes littorales. Ces sites sont présents dans tous les départements littoraux. Ils représentent près de 15 % de la surface des communes littorales des Bouches-du-Rhône (14,7 %) et sont également très nombreux dans le Pas-de-Calais (8,6 %), l'Eure (7,3 %), l'Aude (7,6 %) et l'Hérault (7,5 %). A l'inverse, la part du territoire concerné est plus faible en Nord Atlantique - Manche Ouest, en Seine-Maritime, dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques

Entre protection et artificialisation

Part du territoire artificialisé ou inscrit dans un site Natura 2000, suivant la distance à la mer

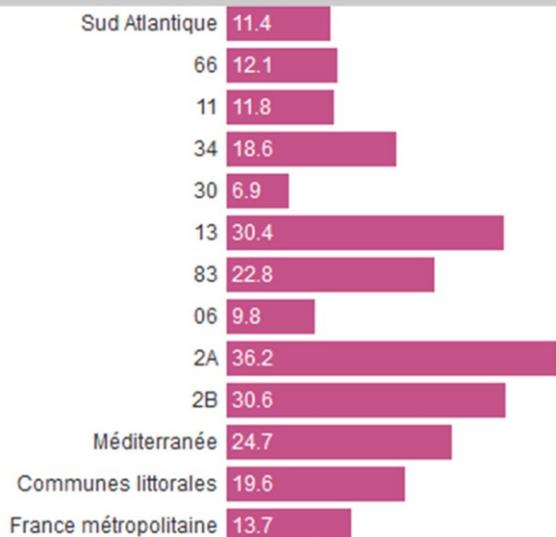
Note : Sont pris en compte les périmètres de Protection issus de la directive "Habitats" de 1992 (pSIC) et de la directive "Oiseaux" de 1979 (ZPS).

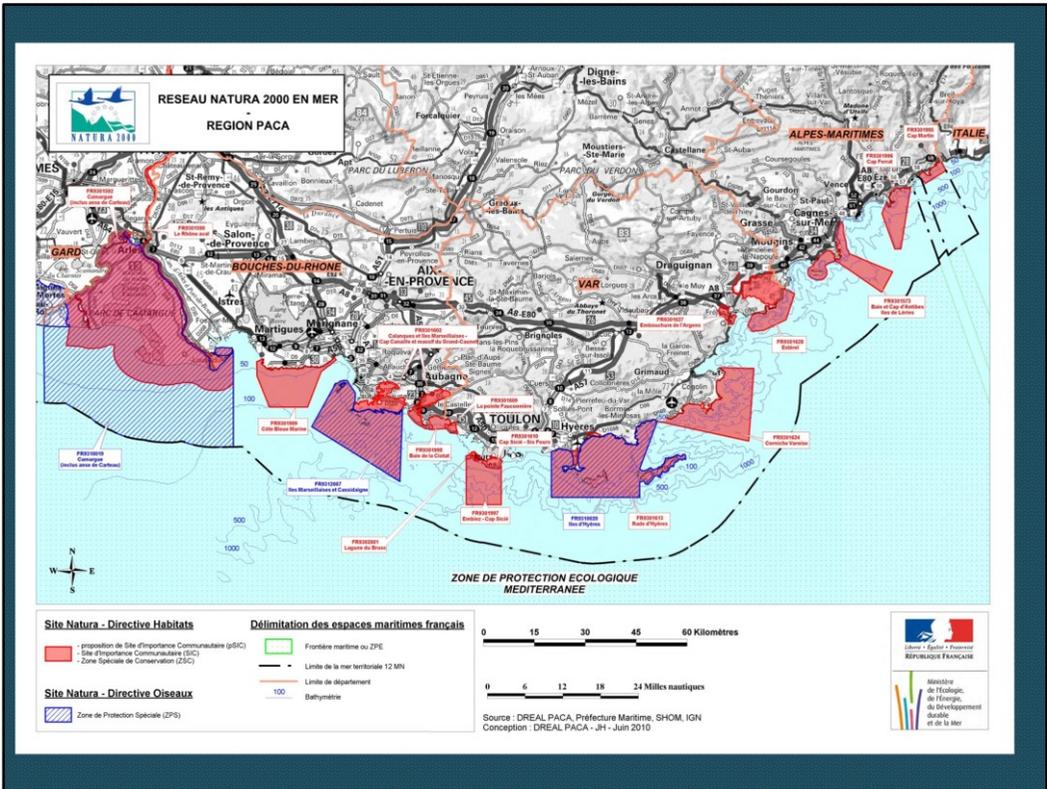
Source : UE - Ifen, CORINE Land Cover 1990 et 2000 - Medad/MNHN, espaces protégés.

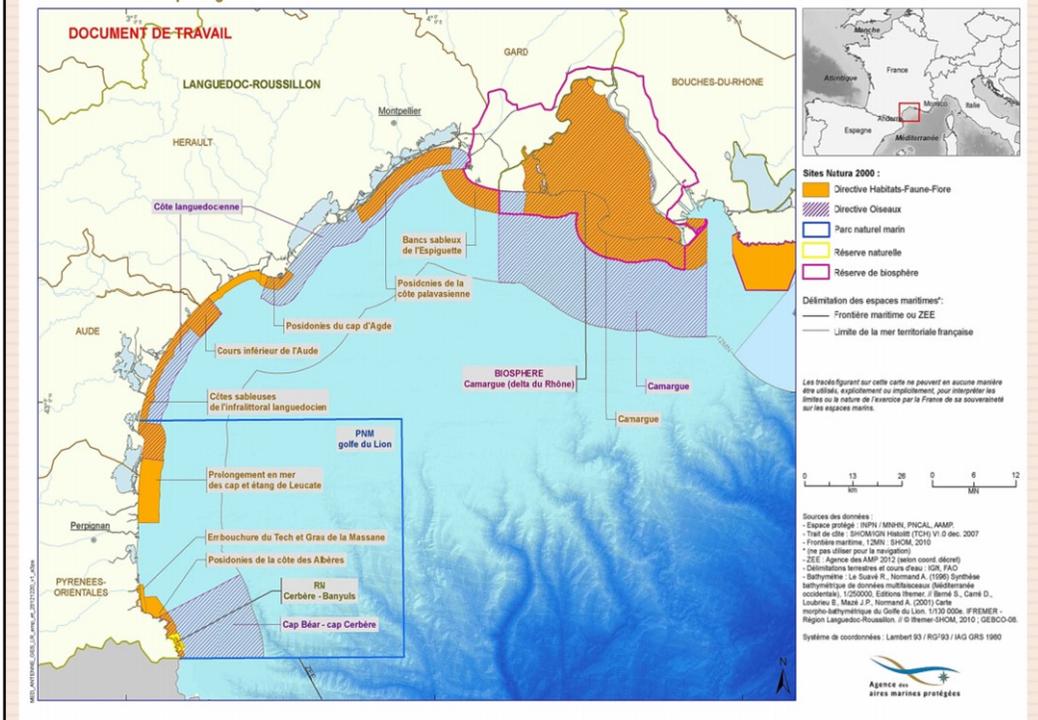


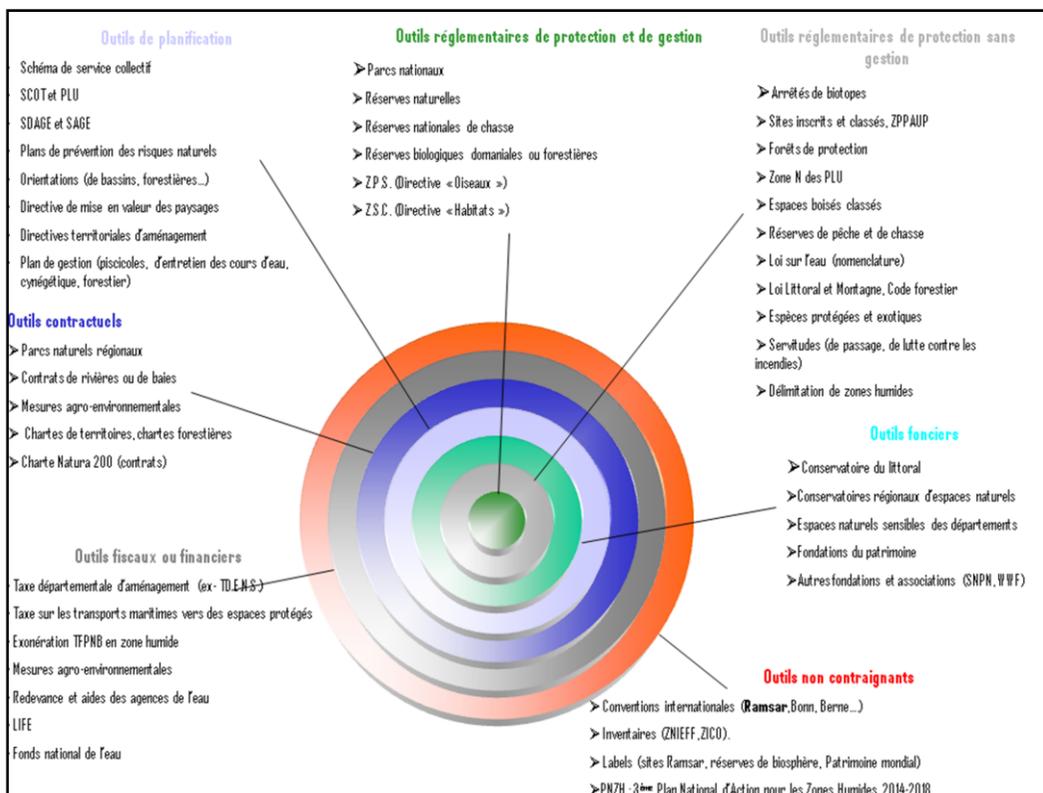
1/5 des surfaces des sites Natura 2000 (19,6 %) sont également protégées par voie réglementaire (RNN, APPB, PNN) ou foncière (CdLI) dans les communes littorales. **C'est 6 points de plus que la moyenne métropolitaine, alors que les sites Natura 2000 sont plus importants en bord de mer.**

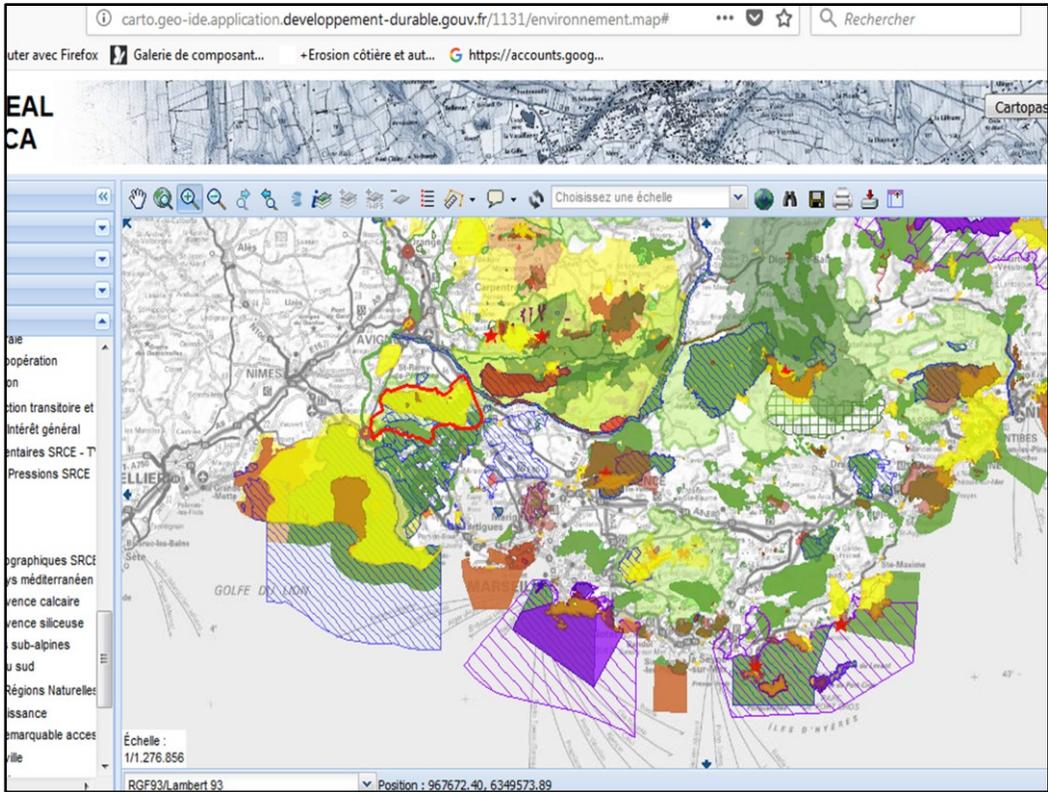
Cette part est forte du littoral du Nord à l'estuaire de la Seine, dans les Bouches-du-Rhône, le Var, et en Corse.



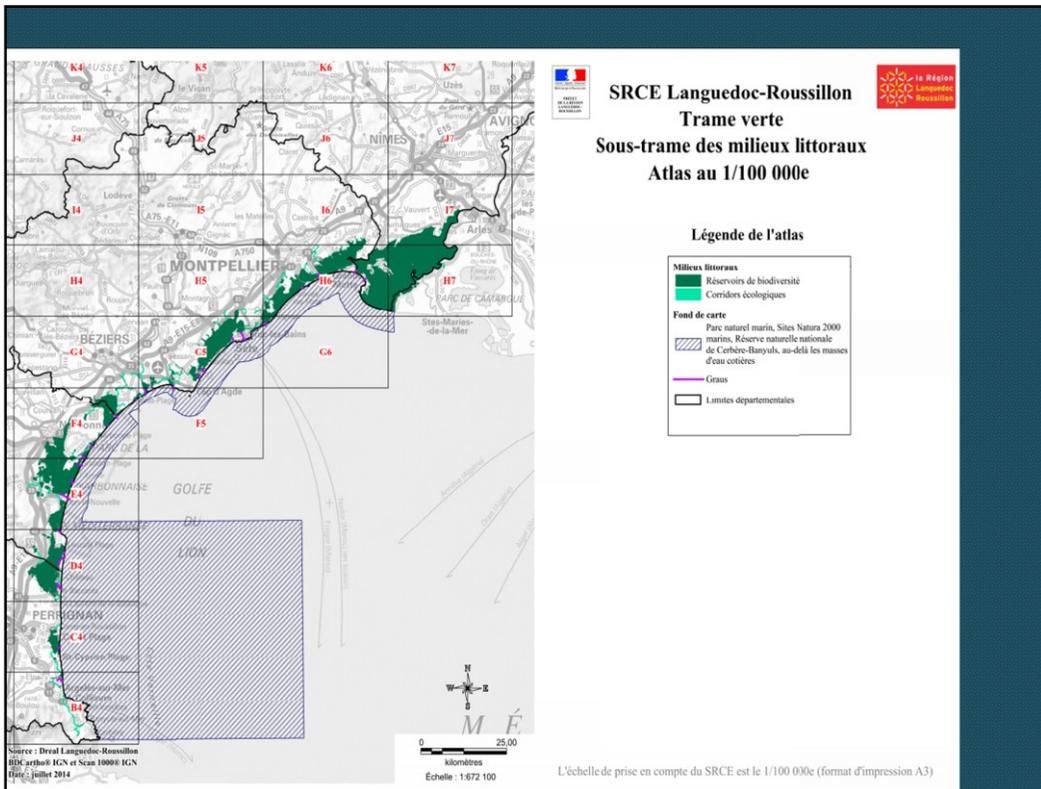












Occitanie 2040 est le futur schéma régional d'aménagement, de développement et d'égalité des territoires.

La Région Occitanie vous invite à participer à la réflexion sur le projet Occitanie 2040. Que vous soyez citoyen, acteur institutionnel, acteur socio-économique ou représentant associatif, déposer vos contributions en cliquant sur le lien ci-après !

[Participez à Occitanie 2040](#)

La loi NOTRe charge ainsi les Régions d'élaborer un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui remplace le SRADDT, créé en 1995 et modifié en 1999.

Désormais, Occitanie 2040 doit fixer les « objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets ».

Interface terre-mer, interactions Amont-
Aval et Est-Ouest, cumul d'activités...

...et des Acteurs



▶ LES POLE-RELAIS ZONES HUMIDES

UN RESEAU POUR ET PAR LES ACTEURS

5 Pôles-relais Zones Humides



Le Pôle-relais Mares, Zones humides intérieures et Vallées alluviales



Le Pôle-relais Marais Atlantiques, Manche et Mer du Nord



Le Pôle-relais Zones humides tropicales



Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes



Le Pôle-relais Tourbières

Il existe 5 Pôles-relais zones humides

Coordonnées par l'Agence Française pour la Biodiversité (depuis le 1^{er} janvier 2017)

Les Pôles-relais contribuent au portail national zones humides

Dates clés:

1971

Prise de conscience internationale, signature de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale à Ramsar (Iran).



1991

Naissance de l'initiative méditerranéenne pour les zones humides dite MedWet.



1995-2001

1^{er} Plan national d'action en faveur des zones humides.

2001

Création des Pôles-relais Zones Humides



2014-2018

3^{ème} Plan National d'Action en faveur des Zones Humides.

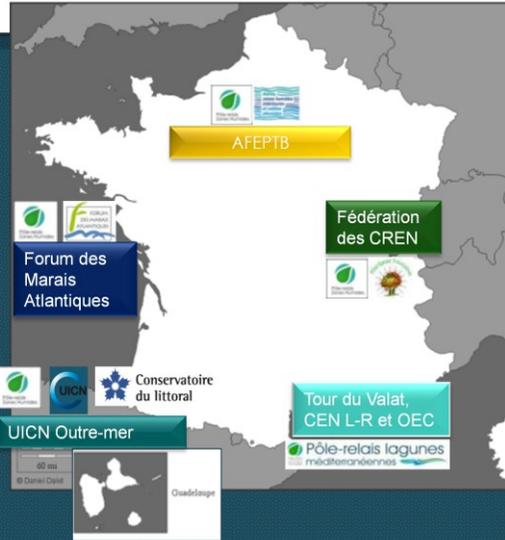


Les missions des Pôles-relais

- Mutualiser les connaissances et les bonnes pratiques afin de les diffuser auprès des acteurs pour agir plus efficacement pour la préservation et la restauration de ces milieux.
- Constituer un réseau d'échange entre acteurs concernés par la gestion et la restauration des zones humides.
- Mettre en œuvre une politique nationale en faveur des zones humides.



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Structures porteuses

Dispositif de communication, éducation, sensibilisation et participation (CESP) sur les zones humides 2012 – 2014

Réflexion du groupe CESP (Axes)



1. Accompagnement CESP des pilotes d'actions du plan national

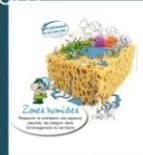
2. Communication et événementiels



3. Mobilisation citoyenne – Education à l'environnement et au développement durable

4. Centre national de ressources sur les milieux humides

5. Professionnalisation - Formation



formap'eau
Les formations continues sur
les milieux aquatiques en France



7 Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes

- ▶ Enjeux cumulés, gestion intégrée
- ▶ Problématiques communes d'où la nécessité d'échanger et de trouver des solutions collectives...



Etangs
palavasiens ©
SIEL

Notre équipe

structurée pour une animation territoriale

COORDINATION : TOUR DU VALAT
VIRGINIE MAUCLERT, COORDINATRICE
NATHALIE CHOKIER, GESTION DE L'INFORMATION

MAGALI BOYCE, région Occitanie Pyrénées-Méditerranée
Conservatoire d'espaces naturels Languedoc-Roussillon

NATHALIE BARRE, région PACA
Tour du Valat

MARIE GARRIDO, région CORSE
CORSE
OEC Office de l'Environnement de la Corse
UAC Unité de l'Action de l'Environnement de la Corse

► 22 complexes lagunaires
► 130 000 ha de lagunes et zones humides périphériques riches et fragiles

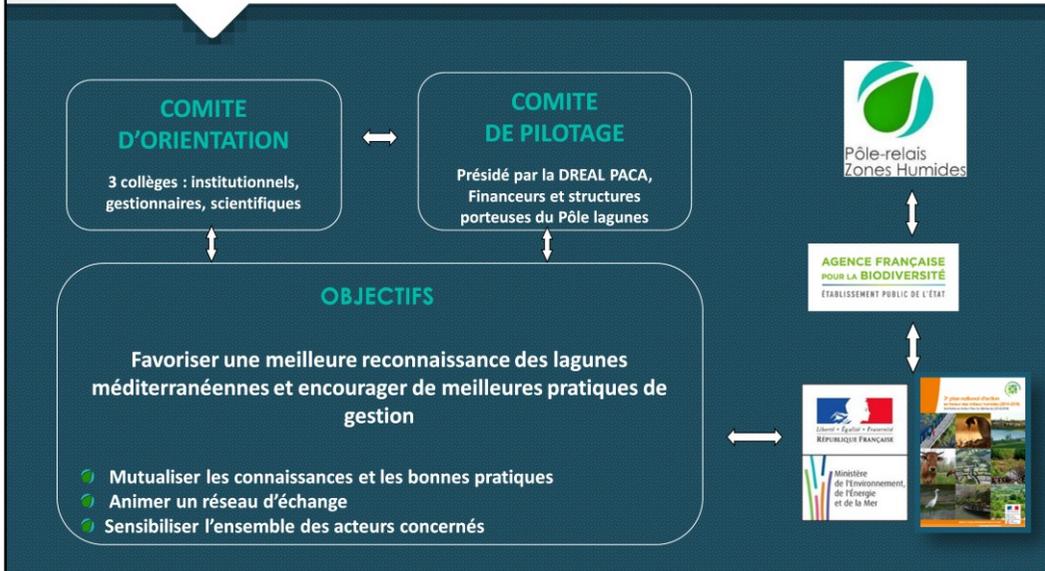
1 Coordinatrice des actions du PRLM

3 chargées de missions pour l'animations des actions du PRLM des 3 régions concernées

1 chargée de Communication

Stagiaires et Volontaires de service civique régulièrement formés au sein du Pôle-relais lagunes

Organisation du Pôle-relais lagunes méditerranéennes



1- Constituer un réseau d'échange entre acteurs concernés



Formations (plutôt gestionnaires, avec experts), journées d'échange (tous acteurs) ou plateforme Recherche-Gestion récemment organisées par le PRLM: « Les poissons en lagunes : quel état des connaissances, pour quelle gestion ? » / anciennement roselières, cistude, fréquentation, télédétection, gestion des ZH

FILMED: suite du FOGEM-LR depuis 2001. Depuis 2006, coordination de ce réseau de suivi physico-chimique simplifié des lagunes en Occitanie M-P et PACA (en cours en Corse). L'objectif général est d'appuyer les gestionnaires dans la définition des mesures de gestion durable des lagunes.

Le FILMED réunit une vingtaine de structures gestionnaires d'Occitanie - MP et PACA plusieurs fois par an pour échanger sur les protocoles, l'étalonnage du matériel et les résultats du suivi des lagunes. Toutes les données sont consignées dans une base de données à accès réservé, et dont les résultats de suivi sont disponibles sur le site Internet. Juillet 2016 : PRLM+Cépralmar ont édité une synthèse des principaux indicateurs physico-chimiques en lagunes.

- Participation à la semaine du Développement Durable (Châteauneuf-les-Martigues)
- Journée à destination des gestionnaires « Mieux communiquer avec ces élus », cette journée a bénéficiée de l'expertise d'une sociologue spécialisée en communication environnementale et d'une docteure en psychologie sociale.
- Journée N2 glisse
- Soirée conférence débat à l'occasion de la large diffusion du film « Etang de Berre, en quête d'une lagune cachée »
- Journée à destination des élus : « S'adapter durablement au changement climatique en territoire lagunaire »

des réseaux...

De gestionnaires

- RENPLR 
- MedWet 
- Agence AMP 
- MedPAN 

D' éducation à l'environnement

- Réseau Mer et Littoral 

De scientifiques et experts

- DHM Littoral méditerranéen 
- EUCC-France 

De suivis & Inventaires

- RSL -> DCE
- RINBIO, RNO, REPHY, REMI...
- FILMed, Rézo du rozo, Groupe Larolimicoles
- ZNIEFF 
- SINP, SIE 

Cépralmar

Ifremer

De socioprofessionnels

- SRCM, CRPMEM CRT/COT, 
- Chambre d'Agriculture... 



Une quarantaine de structures de gestion des milieux lagunaires.

2) MUTUALISER CONNAISSANCES ET BONNES PRATIQUES

Sites internet

www.pole-lagunes.org



www.zones-humides.eafrance.fr



www.documentation.eauetbiodiversite.fr/



Publications:




Réseaux sociaux:





Site Internet : **moyenne de 6600 visites /mois (année 2016)**

8 lettres + 1 hors-série / **+ de 3000 destinataires**

Base de données bibliographiques: **6672 notices dont 213 nouvelles notices / 6500 visiteurs (année 2016)**

=> Contributions bienvenues!

3) SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS CONCERNES ET APPUYER LA POLITIQUE NATIONALE



Publications



Collection des bulletins bibliographiques: produits des zones humides, fréquentation, espèces exotiques envahissantes...
, des fiches retour d'expérience : <https://pole-lagunes.org/mediatheque/publications-du-pole/>



Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Concrètement ça veut dire
quoi...

...et pour quelles cibles ?



Pour les Elus des territoires lagunaires

Quelques actions récentes:

- S'adapter au Changement Climatique en territoire lagunaire *mars 2017 Occitanie*
- Vers des villes bioclimatiques *mars 2018 PACA*

Prix Pôle-relais remis aux assises nationales de la biodiversité

- Prix récompensant un ostréiculteur de Leucate





Pour les gestionnaires : des rencontres, des formations, des outils

- Ex : Rencontre *Les poissons en lagunes : quel état des connaissances pour quelle gestion?*
- => action 49 du PNAZH « Connaître et évaluer le potentiel des milieux littoraux pour l'accueil des populations piscicoles comme l'anguille européenne »



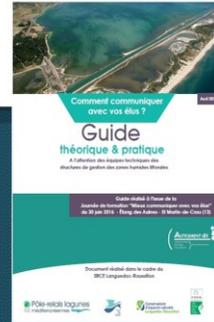
Formations à GéObs pour mieux intégrer les ouvrages en lagunes au ROE





Pour les gestionnaires: des rencontres, des formations, des outils

- Formation « Outils de la communication environnementale » => Publication d'un guide pour mieux communiquer avec les élus
- Séminaire « Suivi des zones humides littorales par analyse de données satellitales » avec l'OZHM
- Publication d'une note technique Urbanisme



-Guide : Mieux Comment communiquer avec vos élus : <https://pole-lagunes.org/comment-communiquer-avec-vos-elus-guide-theorique-pratique-a-lattention-des-equipes-techniques-des-structures-de-gestion-des-zones-humides-littorales/>

-Outils d'observation de la Terre pour le suivi des Zones humides Méditerranéennes.
Suivi des dynamiques spatio-temporelles de l'inondation de surface par images satellite

Cartographie des habitats et de l'occupation du sol et suivi des services écosystémiques : exemple du service de régulation des crues dans le **bassin versant du Lez**

Suivi de certains paramètres de la qualité de l'eau par satellite dans les grandes lagunes côtières méditerranéennes : exemple de **l'Etang de Berre**

Présentation du géo-portail SWOS pour l'intégration des données d'observation de la Terre pour le suivi des ZH

Fiche conseil urbanisme à l'attention des gestionnaires : <https://pole-lagunes.org/fiche-conseil-urbanisme-a-lattention-des-gestionnaires-2/>



Pour les usagers et autre grand public

Quelques outils de sensibilisation récents

- Film « LAG'Une découverte ! »
- Film « Etang de Berre, en quête d'une lagune cachée » => *élus, et grand public*
- Teaser et clip du projet N2 Glisse => *usagers*

+ **séminaire à venir** pour les élus « Responsabilité réglementation sports de glisse »



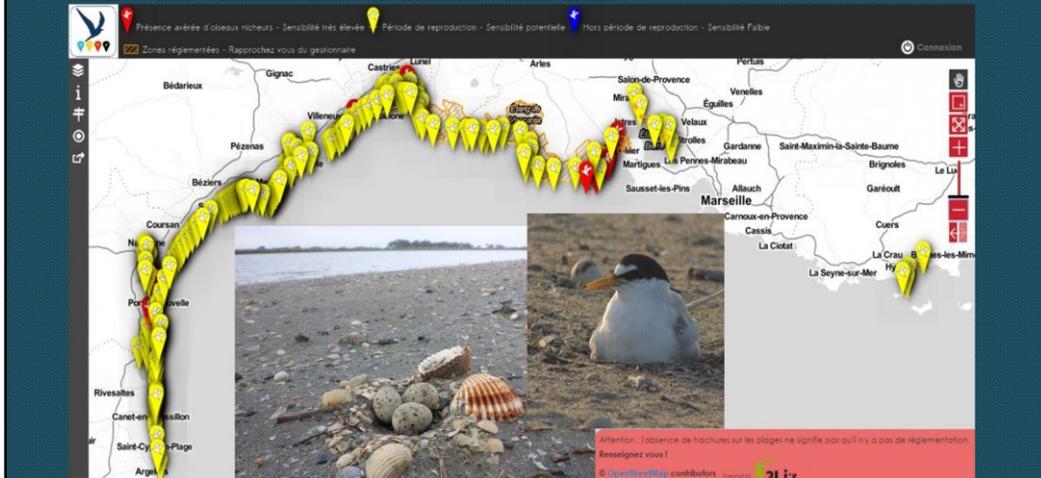
<https://pole-lagunes.org/mediatheque/ressources-videos/>



Pour les usagers et autre grand public

Quelques outils de sensibilisation récents

ex : La Météo des oiseaux étendue



Testé en 2016 sur le territoire de l'Aude, l'outil Météo des Oiseaux prend cette année de l'ampleur et s'étend aux régions Occitanie / Pyrénées – Méditerranée et PACA ! Les pratiquants sportifs en mer ou en lagunes peuvent désormais connaître le niveau de sensibilité de leur site de pratique par rapport à la présence d'oiseaux du littoral en se rendant sur la page Facebook !

Développé en 2016 par l'animateur de Code300M, Michael Gas, et le Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée, cet outil est né de la forte conviction que la grande majorité des pratiquants de sports de nature est désireuse de pratiquer de la manière la plus harmonieuse possible avec son environnement. Cependant, le manque d'informations peut être bien souvent, à l'origine de comportements entraînant dérangements et/ou dégradations.

La [Météo des Oiseaux](#) permet ainsi d'informer les pratiquants pour qu'ils puissent adapter librement leur comportement et limiter le dérangement de 9 espèces d'oiseaux du littoral pendant leur période de reproduction. Ces [laro-limicoles coloniaux](#) (sternes, mouettes, petits goélands et avocettes) viennent se reproduire sur le littoral méditerranéen français d'avril à juillet. Nichant au sol, sur les plages ou sur des îlots des lagunes, ils ont besoin de tranquillité pour pouvoir couvrir leurs œufs et élever leurs petits.

Des projets d'envergure ... en cours et à venir

- Fin 2018 : **Post Life + ENVOLL**
Réseau de suivis des laro-limicoles, animation de la Météo des Oiseaux
- 2018 à 2025 : **Life intégré MarHa TDV bénéficiaire pour le Pôle-relais**
=> Travail sur la méthodologie d'évaluation de l'état de conservation des lagunes côtières
- 2018-2020 : **Accompagnement d'un projet de recherche OHM , ex Etude interrégionale Représentations, partage des savoirs avec la population**
- Appui aux projet de **coopération transfrontalier**

Logos: NATURA 2000, Life, LIFE+ ENVOLL, OHM, retralags, Interreg MARITTIMO-IT F R - MARITIME, FSE, FSR, FSE+.

Etat de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « lagunes côtières méditerranéennes » (<https://inpn.mnhn.fr/>)

Rappel :

2012 : mise en place d'un groupe de travail, animé par le Pôle lagunes (CEN LR) avec plusieurs partenaires techniques et scientifiques

2013: Mise en place de la méthode de terrain à destination des gestionnaires

2014-2015 : test de la méthode sur les palavasiens par le SIEL

2017 : transmission de la synthèse des retours d'expérience à la DREAL et MNHN
Démarrage du Life intégré sur les habitats naturels marins (MarHa) (2018 – 2025)

-1 Bénéficiaire coordinateur (AFB)

11 Bénéficiaires associés (3 PNR, PN PC, RNF, TdV, Gis Posidonie, CNRS-CIRED, Ville d'Agde, Ifremer, Inst. des Mil. Aqua.

Total de 22,3 millions d'euros (60%) (UE, *Ministère de la Transition écologique et solidaire + bénéficiaires*)

Le Life Marha vise à faciliter la mise en œuvre de Natura 2000 en mer.

34 actions pour 9 thématiques:

Une gestion et une gouvernance facilitant la mise en œuvre des directives Natura 2000, DCSMM et DCE en intégrant le lien terre-mer.

Des capacités renforcées et des outils pour la mise en œuvre de N2000.

L'intégration des activités des usagers.

Des actions de conservation et de réduction des pressions éprouvées et diffusées.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats marins à l'échelle biogéographique et des dispositifs de suivis pour une gestion adaptative.

Une appropriation par la société de la démarche N 2000 en mer.

Une pérennité des actions du projet assurée par des mécanismes de financement innovants.

Une coopération internationale renforcée.

Une gestion de projet optimisée et un projet éco-responsable.

Un exemple de projet de gestion intégrée : Life+ LAG'Nature

La région LANGUEDOC-ROUSSILLON
et sa zone côtière

2009-2013

- Initié par le CEN L-R dans le cadre de l'animation du Pôle relais lagunes* et donc grâce aux liens partenariaux entretenus
➤ TRADUCTION D'UNE DEMANDE LOCALE
- 7 partenaires techniques : 5 syndicats mixtes + une association + un laboratoire de recherche

➤ Dynamique collective pour des actions collectives :

- Fréquentation
- Restauration
- EEE
- EEDD
- Rencontres acteurs

Le guide technique du Life + Lag'nature : <https://pole-lagunes.org/le-guide-technique-et-methodologique-du-life-lagnature-est-enfin-disponible/>



▶ LE FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES



Siège du FMA à Rochefort +

- une antenne relais du forum à Brest
- une antenne relais du forum Manche et Mer du nord

Source : <http://www.forum-zones-humides.org/equipe-rochefort.aspx>

L'EQUIPE



gmiossec@forum-marais-atl.com

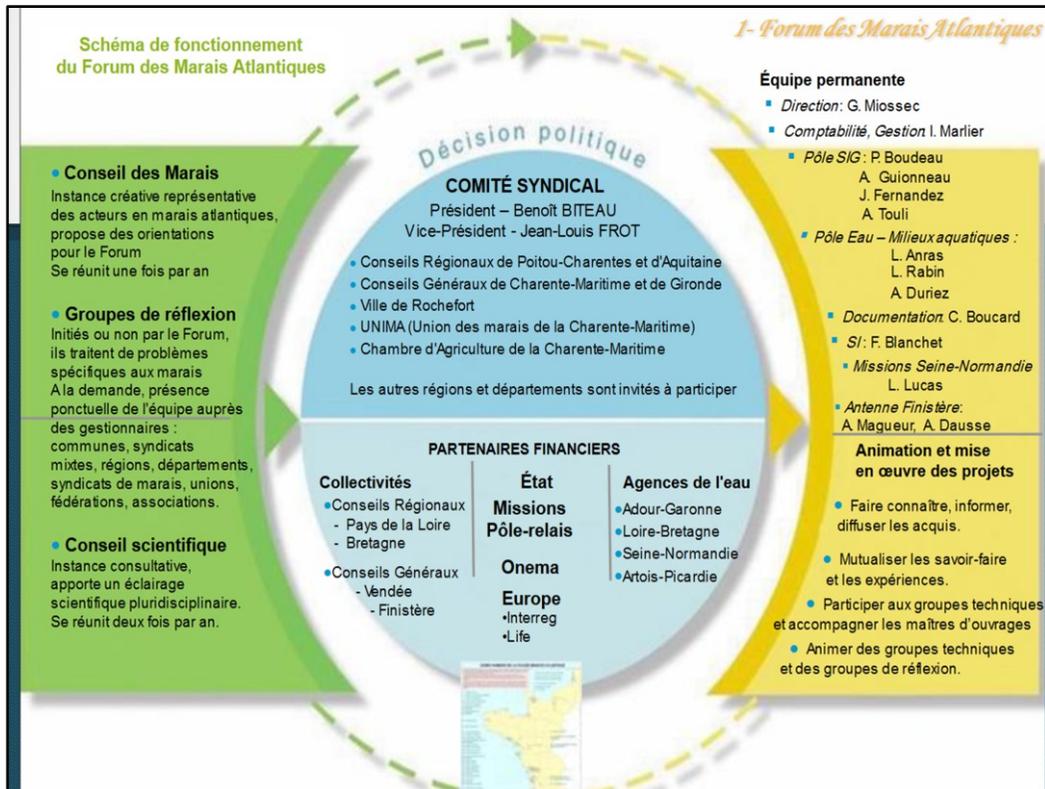


cboucard@forum-marais-atl.com

Fabien BLANCHET
Chargé de mission « Système
d'Information »
/Administration des bases de données
et du site interne

Loïc ANRAS
Chargé de mission
« Eau et Milieux Aquatiques »

Source : <http://www.forum-zones-humides.org/equipe-rochefort.aspx>



Source : présentation de Fabien Blanchet, Forum des marais atlantiques

Le FMA anime le Pôle-relais marais atlantiques, Manche et Mer du Nord

- Les 3 objectifs du Pôle-relais :

Réunir, analyser et rendre facilement disponible des connaissances /base documentaire/
l'enrichissement du Portail national zones humides...



- **Informier, sensibiliser et animer des acteurs**
concernés par la gestion des zones humides



- **Coordonner des actions des Pôles-relais zones humides** entre eux et avec d'autres acteurs

Source : <http://www.forum-zones-humides.org/pole-relais-zones-humides-littorales.aspx>

Merci de votre attention



Ancien salins de Camargue © TDV

Partez à leur découverte



Film pédagogique explicatif de l'écosystème lagunaire : Lag'UNE découverte, 6 minutes. Édition du Pôle-relais lagunes méditerranéennes : <https://youtu.be/XwrFCTTpB8w>

Des gestionnaires

Suivis FILMED

-Capitalisation et valorisation des données du réseau dans une BDD

Suivis faune-flore et habitats

- Base de métadonnées sur les suivis faune-flore et habitats par lagune.



/