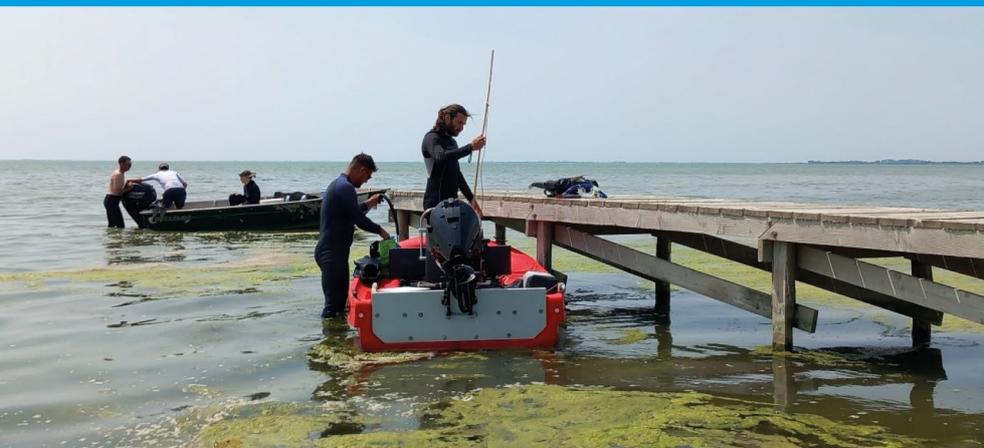




2023 RAPPORT D'ACTIVITÉS



AVEC LE SOUTIEN TECHNIQUE OU FINANCIER :

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes fait partie du réseau des Pôles-relais Zones Humides, créés en 2001 dans le cadre du 1er Plan national d'action en faveur des zones humides et coordonnés par l'Office français de la biodiversité. Les Pôles-relais bénéficient d'un label national pour leur promotion d'une gestion durable et leur action de diffusion et d'échange de connaissances.

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes est un consortium coordonné par la Tour du Valat en PACA en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie et l'Office de l'Environnement de la Corse.

Sa mission : En appui aux politiques publiques, et en synergie entre têtes de réseaux, fédérer et accompagner les gestionnaires, les scientifiques et les acteurs œuvrant sur ces milieux, autour d'intérêts communs afin de leur permettre d'agir sur le terrain.

Son territoire d'action : Les lagunes et leurs zones humides périphériques, ces étangs littoraux qui forment un chapelet sur 130 000 hectares en Occitanie, Sud PACA et Corse.



CONTACTS

www.pole-lagunes.org

Coordination du Pôle-relais lagunes méditerranéennes (Tour du Valat) :

Coordinatrice : Virginie Mauclert, mauclert@tourduvalat.org

Gestion de l'information : Nathalie Chokier, chokier@tourduvalat.org

Animation territoriale du Pôle-relais lagunes méditerranéennes :

En Occitanie : Nathalie Barré (CEN Occitanie), nathalie.barre@cen-occitanie.org

En Sud PACA : Katia Lombardini (Tour du Valat), lombardini@tourduvalat.org

En Corse : Marie Garrido (OEC), marie.garrido@oec.fr

Sommaire

<i>1. Présentation du Pôle-relais lagunes méditerranéennes</i>	4
• Les 5 Pôles-relais Zones Humides français	4
• Des missions communes, pour mieux préserver et restaurer les zones humides	4
• Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes : un dispositif pivot au service des gestionnaires, scientifiques et autres acteurs œuvrant sur ces milieux	5
• Un pilotage concerté	5
<i>2. Apprentissage par la capitalisation et la formation des acteurs</i>	7
• BASE DE DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES.....	7
• CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EN MARAIS LITTORAUX MÉDITERRANÉENS	7
• CONTRIBUTION AU GT ANGUILE PORTÉ DANS LE CADRE DU COGEPOMI.....	9
• 8ÈME PLATEFORME RECHERCHE GESTION - CHANGEMENT CLIMATIQUE	9
• FORMATION MAR-O-SEL	10
• BILAN DES TROIS ATELIERS DE TERRITOIRE SUR LE BASSIN VERSANT DES ÉTANGS PALAVASIENS EN OCCITANIE	10
• ACCOMPAGNEMENT DES DÉCIDEURS EN PACA ET CORSE	11
• UN MOOC ZONES HUMIDES	11
<i>3. Coordination du réseau</i>	12
• SITE INTERNET WWW.POLE-LAGUNES.ORG ET RÉSEAUX SOCIAUX.....	12
• LA NEWSLETTER 'LETTRE DES LAGUNES'.....	12
• JOURNÉE MONDIALE DES ZONES HUMIDES	12
• JOURNÉES EUROPÉENNES DU PATRIMOINE.....	15
• ANIMATION DU FORUM INTERRÉGIONAL DES LAGUNES MÉDITERRANÉENNES (FILMED) ET DU FORUM DES GESTIONNAIRES CORSES (FOGEC).....	15
• ANIMATION DU RÉSEAU DE SUIVI DE LA REPRODUCTION DES OISEAUX LAROLIMICOLES	16
• CRABE BLEU : ANIMATION À L'ÉCHELLE DE LA FAÇADE MÉDITERRANÉENNE.....	17
• ACTEURS DE LA RECHERCHE ET DE LA GESTION	18
• ANIMATION DU GROUPE NATIONAL THÉMATIQUE « CONNAISSANCE »	19
<i>4. Le Life Marha: améliorer l'état de conservation des habitats marins</i>	19



1. Présentation du Pôle-relais lagunes méditerranéennes

Les 5 Pôles-relais Zones Humides français



Les Pôles-relais Zones Humides ont été créés dans la continuité du 1^{er} Plan national d'action en faveur des zones humides (PNAZH).

Ce plan, mis en place en 1995, faisait suite au rapport du préfet Bernard indiquant la perte de la moitié des zones humides françaises depuis 1960, liée notamment aux incohérences des différentes législations et aides publiques de l'Etat.

Parmi les différents outils développés suite à ce plan national, le réseau des Pôles-relais Zones Humides a été initié en 2001, pour susciter et accompagner les initiatives locales en faveur d'une gestion durable des zones humides et relayer le plan d'action vers les acteurs de terrain.

Aujourd'hui, cinq Pôles-relais s'intéressent à l'ensemble des zones humides : tourbières ; lagunes méditerranéennes ; marais Atlantiques, Manche et mer du Nord ; mares et vallées alluviales ; zones humides tropicales.

Les Pôles-relais sont coordonnés par l'Office français de la biodiversité qui gère leur financement pour le compte de l'Etat, coordonne leurs actions et anime également le Portail national zones humides.

Depuis 2014, les Pôles-relais bénéficient d'un label national de reconnaissance de leur action de diffusion et d'échange de connaissances, attribué par l'Etat pour une durée de 3 ans renouvelable. Une charte des Pôles-relais définit leurs missions et encourage les acteurs institutionnels à un soutien privilégié des Pôles-

relais Zones Humides pour valoriser leur expertise. En juin 2021, la charte a été renouvelée pour 5 ans.

Des missions communes, pour mieux préserver et restaurer les zones humides

Depuis leur création en 2001, chaque Pôle-relais Zones Humides vise deux objectifs principaux :

- **mutualiser les connaissances et les bonnes pratiques** afin de les diffuser auprès des acteurs/gestionnaires pour agir plus efficacement pour la préservation et la restauration de ces milieux ;

- **animer un réseau d'échanges** des différents acteurs concernés - gestionnaires, agents des collectivités territoriales et de l'Etat, élus, socio-professionnels, scientifiques, grand public - et entre Pôles-relais.

La charte 2021 précise les activités principales dans le domaine de la préservation et de la restauration des milieux humides déclinées autour de 3 piliers :

- (1) l'animation de réseaux d'acteurs,
- (2) l'accompagnement technique des acteurs,
- (3) et la production et mise à disposition de ressources.

De plus, les PRZH participent à la mise en œuvre de la stratégie nationale de Communication Education Sensibilisation Participation (CESP) sur les zones humides 2021-2030 et sont les chevilles ouvrières de la mise en œuvre opérationnelle de cette stratégie dont la vision est la suivante : «En 2030, l'importance des zones humides est connue des Français et tous agissent en leur faveur ».



Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes : un dispositif pivot au service des gestionnaires, scientifiques et autres acteurs œuvrant sur ces milieux

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes a la particularité d'être un consortium de trois structures implantées dans les trois régions méditerranéennes françaises : la Tour du Valat, à qui revient la coordination, le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie et l'Office de l'Environnement de la Corse.

Seul dispositif d'accompagnement interrégional des acteurs de la préservation et restauration des milieux humides lagunaires, sa valeur ajoutée tient dans :

- Son solide **ancrage dans les territoires littoraux méditerranéens français depuis plus de 20 ans**,
- Sa **forte identification par les acteurs clés** de la préservation et restauration de ces milieux, lui conférant sa **légitimité en tant que tête de réseau**,
- Son **équipe pluridisciplinaire** aux compétences complémentaires et sa spécialisation.

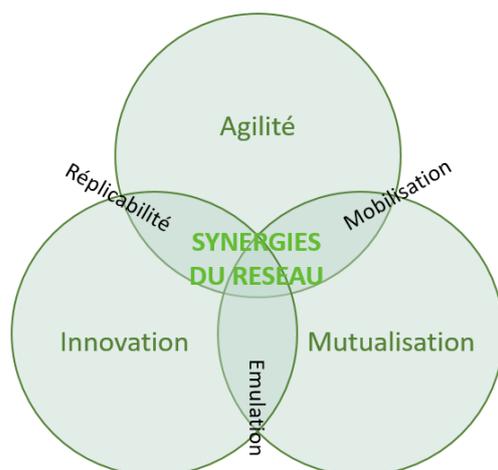
Le Pôle-relais travaille avec l'ensemble des têtes de réseaux, cherchant continuellement la mise en commun de leurs expertises propres et, à partir de celles-ci, favorisant la co-construction de solutions.

Un pilotage concerté

Le fonctionnement du Pôle-relais lagunes méditerranéennes est similaire aux autres Pôles-relais : pilotage par une DREAL locale, la DREAL PACA, avec l'appui de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes bénéficie d'un **Comité de pilotage**, de composition restreinte autour de ses financeurs principaux, qui définit ses orientations et priorités d'action et s'assure de leur bonne réalisation.

Se positionner en **précurseur** pour accompagner les acteurs sur les enjeux majeurs des milieux humides lagunaires méditerranéens : être en mesure d'intervenir en réponse aux sollicitations du réseau, tout en étant adaptatif.



Être **fédérateur** des acteurs opérant sur les milieux humides lagunaires : impulser la concertation, favoriser la mise en commun des outils et bonnes pratiques.

Agir comme un **catalyseur** d'idées et d'actions en faveur de la préservation et de la restauration des milieux humides lagunaires : favoriser la co-construction des solutions à apporter et les relayer pour accroître l'harmonisation des pratiques.

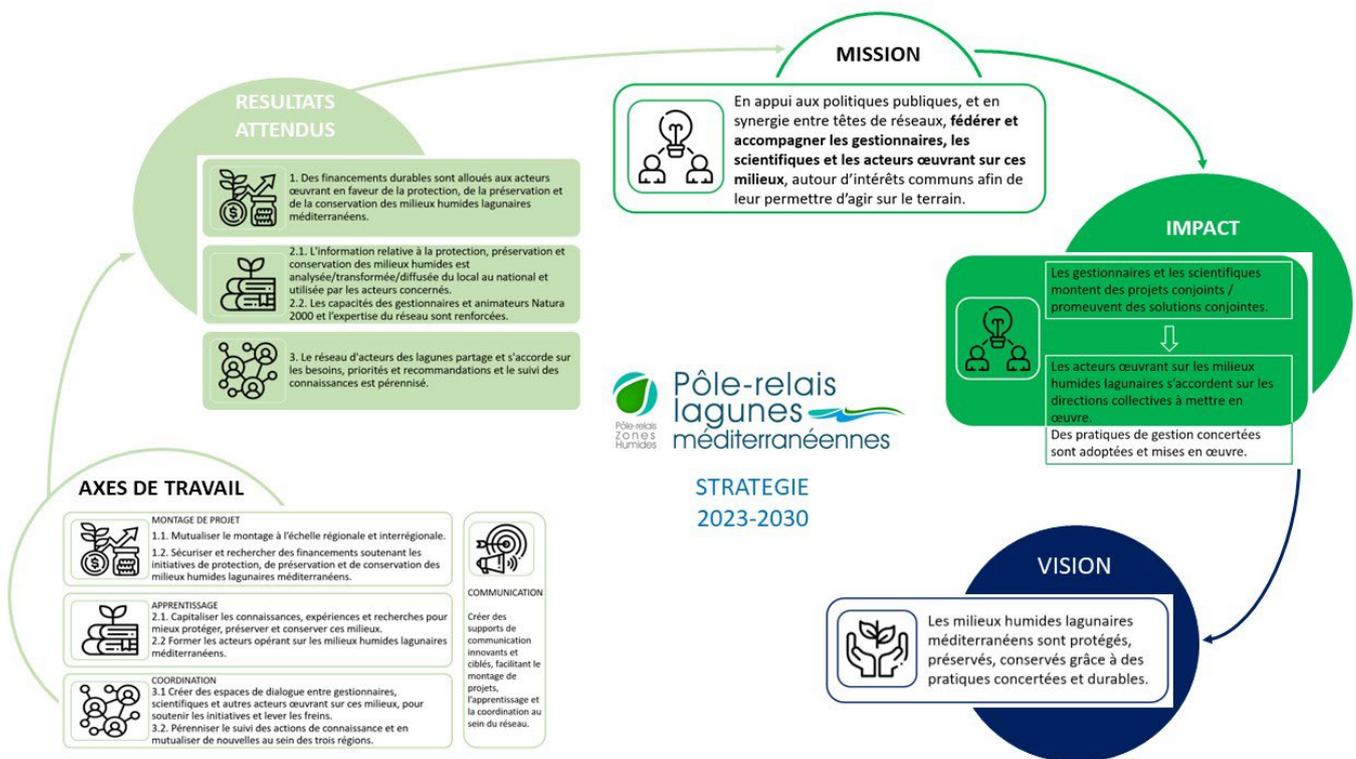
Dans le cadre de sa stratégie 2023-2030, le Pôle-relais focalise ses actions en direction de deux catégories d'acteurs :

- Les **gestionnaires** des milieux humides lagunaires : personnes chargées de la préservation de ces milieux naturels, employées d'une structure de gestion (collectivité, association, entreprise, etc.) ou d'une intercommunalité en charge de la Gemapi. Une quarantaine de structures de gestion différentes sont concernées.
- Les **scientifiques** : personnes qui effectuent des recherches d'ordre scientifique, appartenant à un organisme de recherche (public ou privé). Le Pôle-relais collabore avec une vingtaine de structures différentes, instituts de recherche, universités, réseaux de scientifiques.

Les recommandations de gestion produites sont par la suite portées à la connaissance d'autres catégories d'acteurs, en particulier **les élus et décideurs** qui restent des cibles de notre appui aux politiques publiques. Ce resserrement n'empêche en rien l'implication d'autres types d'acteurs.

Afin de mener à bien sa mission de fédération et d'accompagnement des cibles précédemment mentionnées, le Pôle-relais entend travailler simultanément sur trois axes principaux : i) le montage de projet ; ii) l'apprentissage par la capitalisation et la formation ; iii) la coordination du réseau d'acteurs.

Ces trois composantes sont complémentaires et les efforts sur l'une renforcent et structurent les efforts sur l'autre. La communication est un axe transversal, soutenant la bonne réalisation des trois autres.



2. Apprentissage par la capitalisation et la formation des acteurs

BASE DE DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

Cet outil constitue une action commune aux différents Pôles-relais zones humides.



Page d'accueil de la BD bibliographique

Accessible depuis le site internet, la [base de données](#) met à disposition des dizaines de dossiers thématiques en lien avec le site Internet et permet la diffusion sélective de l'information (envoi ciblé de nouvelles publications aux abonnés) à une soixantaine d'abonnés.

165 documents ont été ajoutés en 2023.

A ce jour, la BD compte **7 768 notices** dont une majeure partie téléchargeable, issues de la veille informative et de la 'littérature grise'¹ transmise par notre réseau d'acteurs des lagunes.

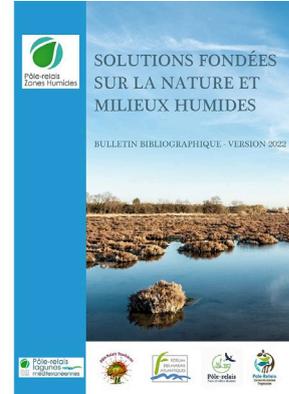
La plupart des notices de la BD sont valorisées à l'échelle nationale sur le [Portail national « Documents sur l'eau et la biodiversité »](#) auquel contribuent aujourd'hui l'Office français de la biodiversité, les agences de l'eau, l'Ifremer, le BRGM, etc. et les Pôles-relais Zones Humides.

Collection de synthèses bibliographiques des Pôles-relais Zones Humides :

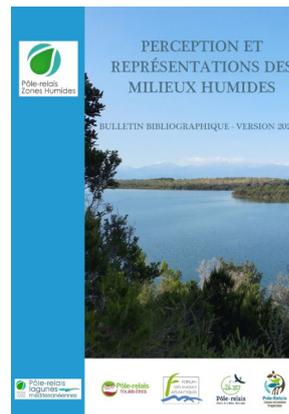
Cette collection des synthèses bibliographiques est produite par les Pôles-relais Zones Humides et regroupe 30 thèmes variés sur les milieux humides.

¹ Rapports d'études, de stage, d'activité, notes techniques, actes de séminaires, plans de gestion, thèses, etc.

En 2023, la collection des synthèses bibliographiques des Pôles-relais Zones Humides a été enrichie.



Bulletin bibliographique « Solutions fondées sur la nature et milieux humides » 2022



Bulletin bibliographique « Perceptions et représentations des milieux humides » 2023

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes a collaboré à l'ensemble des nouvelles synthèses, et mis à jour ce bulletin : « La continuité écologique en milieux humides ».

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE EN MARAIS LITTORAUX MÉDITERRANÉENS

Une stagiaire accueillie par l'OFB à Pérols (34), [Anouck Dauber](#), a été accompagnée durant 5 mois pour poursuivre les travaux initiés depuis 2019 sur la continuité piscicole dans les marais littoraux.





Anouck Dauber, stagiaire continuité écologique 2023

La transparence des ouvrages à la mer et une meilleure gestion hydraulique des marais littoraux sont des leviers importants pour la préservation des populations piscicoles qu'elles soient dulcicoles, amphihalines ou marines. L'étude et la connaissance de la continuité écologique (en particulier piscicole) de ces territoires doivent faire l'objet d'une attention particulière, pour accompagner la mise en œuvre :

- du plan national de gestion de l'anguille (règlement européen) ;
- de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (indicateurs de pression « continuité terre-mer » pour le second cycle) ;
- des actions intégrées au 4^e Plan national d'actions en faveur des milieux humides (2022-2026) : « *Connaître et évaluer le potentiel des milieux littoraux pour l'accueil des populations piscicoles comme l'anguille européenne* » et « *Bancariser les inventaires de zones humides et marais* ».

Afin de parvenir à cette mise en œuvre à l'échelle des deux façades maritimes, l'Office Français de la Biodiversité s'appuie techniquement sur le Pôle-relais lagunes méditerranéennes et le Pôle-relais Marais atlantiques, Manche et mer du Nord (Forum des marais atlantiques).

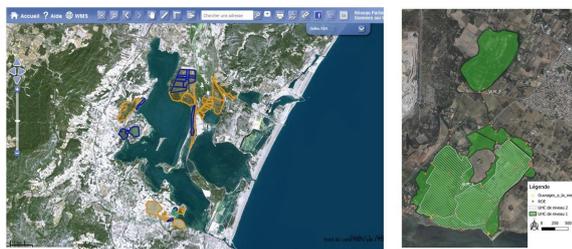
Référencement des ouvrages hydrauliques

Suite aux stages de 2019 à 2023, plus de 1500 ouvrages hydrauliques ont déjà été identifiés sur ces milieux humides littoraux méditerranéens, dont les caractéristiques ont été collectées, standardisées suivant une typologie commune, puis bancarisées dans le référentiel des obstacles à l'écoulement.

Plusieurs réalisations du stage 2023 :

- La production d'une méthodologie commune avec la façade atlantique pour déterminer une liste des premiers « ouvrages à la mer ». Celle-ci consiste à croiser une couche sig d'ouvrages référencés au ROE avec une couche du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) de lignes des plus hautes mers astronomiques (donnant une limite terre). Suite à la mise en place de cette méthode, 157 ouvrages ont été identifiés en Méditerranée comme « 1ers ouvrages à la mer » dans l'idée d'une approche de continuité terre-mer sur les lagunes et marais comparable à ceux d'Atlantique. Cette liste d'ouvrages a servi au rapportage de la DCSMM pour l'indicateur 7 de continuité terre-mer. Parmi ces ouvrages, 17 sont définis comme prioritaires (notamment dans le PLAGEPOMI et le Plan de Gestion Anguille).
- La délimitation de nouvelles unités hydrauliques cohérentes (UHC) en marais littoraux selon une méthode commune définie en 2021. Cette mission réalisée sous Qgis a permis de finaliser de nouvelles UHC sur les marais du narbonnais périphériques au complexe d'étangs de Bages-Sigean(11), sur les marais périphériques de l'étang de Berre (13), les salines de Villeneuve-lès-Maguelone en bordure de l'étang de Vic (complexe des étangs des palavasiens, 34) et également sur les marais du Bagnas Nord et Sud (34) et des étangs de Camargue gardoise (Marette, Médart, Mahistre et Musette). Bien d'autres marais sont en cours de validation auprès des gestionnaires du

domaine de la Palissade, des marais du Méjean et marais du Vigéirat.



Légende : à gauche, UHC délimitées sur le complexe des étangs du narbonnais, à droite UHC délimitées sur les salines de Villeneuve (34).

2 fiches de synthèse sur les salines de Villeneuve lès Maguelone et les marais de l'étang de Berre et du Bolmon ont ainsi été finalisées.

<https://pole-lagunes.org/continuite-ecologique-en-marais-littoraux-mediterraneens-etat-d-avancement-des-connaissances-et-des-outils-developpes-en-2023/>

Toutes les données collectées sont à retrouver sur la base de données du « Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides » (RPDZH).

CONTRIBUTION AU GT ANGUILE PORTÉ DANS LE CADRE DU COGEPOMI

Lors de sa dernière délibération le 27 décembre 2022, le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs a invité ses membres à mettre en place un nouveau groupe de travail « GT Anguilles en Lagunes », dans un cadre concerté pour identifier des modalités adaptées de gestion de l'anguille dans les milieux lagunaires.

Son animation a été confiée à l'association Migrateurs Rhône Méditerranée. L'année 2023, a permis à ce Groupe de travail de réunir l'ensemble des parties prenantes concernées par les modalités de gestion de l'Anguille au sein des lagunes. Le Pôle-relais lagunes a été mandaté pour être co-pilote avec la DREAL PACA du sous-groupe « Gouvernance ». Il a également fortement contribué au sous-groupe « Habitats »

dans l'objectif de faire état des outils qu'il peut apporter à ce travail de diagnostic de connaissances des lagunes (cartographie des eaux de surface littorales et état de conservation de l'habitat lagunes côtières par le Life Marha, données du FILMED, données de la bancarisation des ouvrages hydrauliques et unités hydrauliques cohérentes...).

<https://pole-lagunes.org/anguilles-en-lagunes-le-groupe-de-travail-a-restitue-la-phase-de-diagnostic/>

L'objectif a ensuite été de co-construire une feuille de route opérationnelle dans le cadre de ce GT pour les années à venir du PLAGEPOMI et qui a été présentée en COGEPOMI du 12/12/2023.

En 2024 et 2025, une partie des actions signalées dans ces fiches seront appuyées par un nouveau stage (2024) et un CDD de 18 mois (2025) portés par le Pôle-relais lagunes (CEN Occitanie) dans le cadre du Life Biodiv'France qui a été officiellement accepté.

8ÈME PLATEFORME RECHERCHE GESTION AUTOUR DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans le cadre des actions menées par l'OEC au titre de l'Observatoire Régional des Zones Humides de Corse et du Pôle lagunes, des espaces d'échanges plus opérationnels, pour favoriser de nouvelles collaborations d'intérêts communs ont été développés. Entre 2018 et 2023, huit plateformes (« recherche-gestion » et « réglementation ») ont été organisées par l'OEC avec différents partenaires financiers.

La plateforme du 21 novembre 2023 a été dédiée aux « Milieux humides littoraux méditerranéens face au changement climatique : quelles connaissances et actions de préservation pour une gestion adaptative ? ».



Cette journée organisée à la Tour du Valat en format hybride a proposé :

- une matinée consacrée à la présentation du contexte, aux concepts avec des approches pluridisciplinaires ;
- et une après-midi dédiée aux présentations relatives à des outils existants pour aider à adapter la gestion des zones humides littorales et à la prise de décision.



Plateforme Recherche-Gestion du 21/11/23 © Tour du Valat

Elle a réuni plus de 137 personnes dont 59 en présentiel à la Tour du Valat. Elle a été enregistrée et fera l'objet d'une rediffusion, ainsi que d'une synthèse.

<https://pole-lagunes.org/milieus-humides-littoraux-mediterraneens-face-au-changement-climatique-quelles-connaissances-et-actions-de-preservation-pour-une-gestion-adaptative/>

FORMATION MAR-O-SEL

Dans un souci de suivi post formations sur « l'utilisation de Mar-o-Sel, un outil interactif et prospectif pour une gestion adaptative des marais méditerranéens », les participants ont été questionnés concernant leurs éventuels besoins sur l'utilisation de Mar-o-sel dans la gestion quotidienne de leurs marais. Deux gestionnaires ont répondu favorablement pour une nouvelle session 2024, focalisant en particulier sur l'indice WIW sur internet, permettant ensuite au participants de suivre les

superficies inondées des zones gérées en temps quasi réel sans recours aux logiciels SIG

BILAN DES TROIS ATELIERS DE TERRITOIRE SUR LE BASSIN VERSANT DES ÉTANGS PALAVASIENS EN OCCITANIE

Le bassin versant Lez Mosson Etangs palavasiens a été choisi comme territoire pilote pour s'engager dans une démarche expérimentale d'élaboration de récit prospectif vis-à-vis du changement climatique pour parvenir à un territoire littoral plus résilient face à cet aléa.

Le territoire a ainsi bénéficié d'un cycle de 3 ateliers organisés conjointement par la Commission Locale de l'Eau (CLE) et le Pôle-relais lagunes méditerranéennes avec pour objectif de promouvoir l'intelligence collective sur la question : « Quelles mesures solidaires pour le bon fonctionnement de notre bassin versant, face au changement climatique ? ». Ces rencontres ont été animées en 2021 par Béatrice Le Moël, chercheuse en psychologie environnementale en intégrant des intervenants extérieurs pour partager leurs connaissances techniques et scientifiques ou retour d'expériences en lien avec la thématique de l'eau et du sol.

Soutenue par la Région Occitanie, la DREAL Occitanie et l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, ces ateliers ont eu pour objectif final de nourrir le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) par l'émergence de pistes d'adaptation inscrites dans le temps et sur l'ensemble du bassin versant.

L'année 2023 a été dédiée à la publication d'un bilan de ce travail coordonné avec les partenaires sous forme de récit méthodologique décrivant la mise en œuvre de ces 3 ateliers et le point de vue d'acteurs clefs de la démarche (soit 11 interviews).



Bilan des ateliers de territoire sur le bassin versant des étangs palvasiens.

<https://pole-lagunes.org/ateliers-sur-leau-et-le-changement-climatique/>

🌿 ACCOMPAGNEMENT DES DÉCIDEURS EN PACA ET CORSE

Pour la région PACA, le Pôle lagunes est intervenu à deux reprises :

- Lors de l'organisation de l'atelier « Comment mobiliser les décideurs en faveur des zones humides ? dans le cadre de la Résidence Eau, gouvernance et territoires – Agir pour le vivant à Arles le 22 août 2023, en partenariat avec l'agence RMC.

- Lors du Copil du site N2000 Camargue pour une intervention spécifique sur l'état de conservation des lagunes et sensibiliser les élus à l'importance de maintenir ces écosystèmes en bon état, le 20 septembre 2023.

Pour la région Corse, l'OEC a poursuivi son accompagnement des services de l'état et de la collectivité de Corse pour des interventions spécifiques auprès d'élus littoraux et de décideurs pour la sensibilisation aux fonctions des zones humides littorales et à l'intérêt de les préserver :

- 25 janvier 2023 – COPIL N2000 Commune de Zonza (4 sites N2000 concernés).
- 7 juillet 2023 – GT Mesures de gestion : conservation de la biodiversité N2000

- FR9400586 « Embouchure du Stabiacciu, Domaine Public Maritime et îlot de Ziglione »
- Juillet, août et novembre 2023 – réunions Mairie de Zonza (Arasu et autres lagunes sur leur territoire). Nombreux échanges téléphoniques et courriels avec la commune et la CdC (structure Animatrice N2000) pour les actions sur les lagunes.
- 4 août 2023 – accompagnement OEC pour transfert données/connaissances dans le cadre de sa coordination des sites N2000 marins.
- 4 octobre 2023 – restitution travaux scientifique sur Arasu à la demande du CdL
- 1 décembre 2023 – réunion de restitution du diagnostic écologique sur la lagune de Santa-Ghjulia à la demande du CdL et des gestionnaires.

🌿 UN MOOC ZONES HUMIDES

L'OFB lance un nouveau MOOC (Massive open online course) sur les zones humides & marais pour favoriser une meilleure compréhension de l'enjeu de la sauvegarde de ces écosystèmes et donner des clés pour agir.

L'objectif général est d'atteindre un public large, toute personne intéressée par les questions de biodiversité, et plus particulièrement les professionnels de la biodiversité, les professionnels du monde agricole & forestier, les agents des collectivités et les élus, les personnels de bureaux d'études en écologie, les étudiants en formation initiale dans ces domaines.

Pour répondre à la présence d'un public hétérogène, deux niveaux de difficulté par séquence sont prévus: un contenu d'initiation et un contenu de perfectionnement avec, pour chaque niveau, un contenu spécifiquement adapté.

La sortie du MOOC est prévu le 2 février 2026 et le Pôle lagunes accompagnera l'OFB dans la réalisation des différentes actions.

3. Coordination du réseau

🌿 SITE INTERNET WWW.POLE-LAGUNES.ORG ET RÉSEAUX SOCIAUX



Page d'accueil du site Internet

Le site internet intègre 2 706 pages de contenu (enrichi de 134 pages en 2023 dont 114 actualités et 20 évènements).

Depuis la mise en ligne en 2012, ce portail de l'information sur les lagunes a reçu 545 000 visites (plus de 1900 visites par mois en 2023), soit plus d'un million de pages vues. La rubrique Actualités, la carte et les fiches des lagunes, les programmes d'animations des Journées mondiales zones humides sont les pages les plus consultées.

Les actualités du site Internet sont relayées sur les réseaux sociaux :

- Sur Twitter, le compte est suivi par 1 402 abonnés (soit 12 abonnés de plus par rapport à 2022).

- Sur Facebook, le compte est suivi par 1 565 abonnés (soit 59 abonnés de plus par rapport à 2022).

Un compte LinkedIn a été créé en juillet 2023. Il compte actuellement 138 abonnés.

Les actualités sont également relayées sur le :

Centre de ressources milieux humides (www.zones-humides.org), alimenté en synergie avec l'OFB et les autres Pôles-relais. Par ailleurs, 14 brèves ont été mises en ligne dans la rubrique « actualités générales et Ramsar ».

🌿 LA NEWSLETTER 'LETTRE DES LAGUNES'

La « Lettre des lagunes », diffuse cinq fois par an l'information sur les actions du Pôle-relais lagunes méditerranéennes et l'actualité des lagunes.

Ses contenus sont relayés par d'autres réseaux régionaux ou nationaux comme Rivages de France, la SNPN, le RRGMA, la lettre Natura 2000, etc.

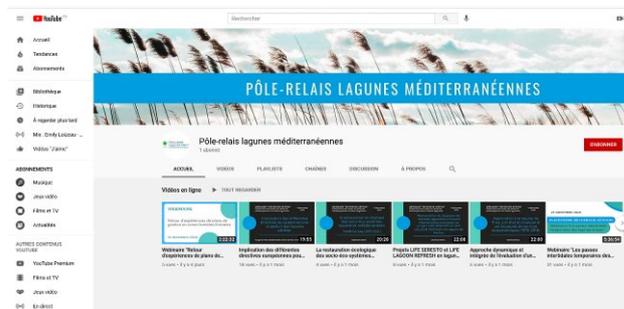
2 900 personnes sont aujourd'hui destinataires de la newsletter « Lettre des lagunes », avec une mise à jour régulière des adresses.



Etat des eaux lagunaires de Rhône-Méditerranée et de Corse

Lettre des lagunes – avril 2021

Une chaîne YouTube créée en 2020 est alimentée pour valoriser les Webinaires de l'année :



Ouverture de la chaîne YouTube 2020

🌿 JOURNÉE MONDIALE DES ZONES HUMIDES

La coordination de cet évènement célébré mondialement le 2 février est une action phare



pour communiquer largement auprès du grand public autour de visites de sites, conférences, expositions, ateliers, etc. organisés par un réseau de partenaires mobilisés par le Pôle-relais lagunes méditerranéennes.

Pour la 19^{ème} année consécutive, le Pôle-relais lagunes méditerranéennes a ainsi coordonné les Journées mondiales des zones humides du 28 janvier au 28 février 2023 sur le thème : « Il est urgent de restaurer les zones humides ! ».

Pour la première fois cette année, les animations organisées étaient recensées sur la plateforme « J'agis pour la nature », proposée et animée par la Fondation pour la Nature et l'Homme. Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes a pu proposer sur son site web une extraction des animations se déroulant sur les départements du littoral méditerranéen. Les réseaux sociaux ont également été largement investis pour promouvoir les animations de la Journée mondiale des zones humides en Méditerranée.

161 animations ont été proposées par les organisateurs, une dizaine a été annulée principalement en raison de la météo.



Publications JMZH 2023 en Méditerranée sur les réseaux sociaux

Au total ce sont + de 8600 visiteurs qui ont pu profiter des animations !

Cette année encore, l'événement a été bien relayé avec au moins 53 articles de presse, 3 reportages à la télévision et 5 émissions de

radio, ainsi que de nombreuses publications sur le web et les réseaux sociaux !



Quelques coupures de presse JMZH 2023 en Méditerranée

Le bilan des JMZH 2023 en Méditerranée est en ligne : <https://pole-lagunes.org/bilan-de-la-journee-mondiale-des-zones-humides-2023-en-mediterranee/>



Crédits images : Pôle lagunes, Nostà Mar, CEN Occitanie, Tour du Valat, Aude Nature, Pôle lagunes.

Au niveau national, le bilan de cette édition a été assuré par l'association Ramsar France, l'OFB, les Pôles-relais ZH, la Snpn et la LPO. L'ensemble des animations ont été postées sur le Portail national zones humides pour faciliter la recherche par localisation géographique, type d'animations, accessibilité ou mots clefs. En France, 938 animations ont été recensées,



proposées par 350 structures; et ce sont plus de 37 000 personnes qui ont participé à la JMZH dans 95 départements métropolitains et territoires outre-mers !

[https://www.zones-humides.org/actualit%
c3%a9/bilan-de-la-journ%
c3%a9e-mondiale-des-zones-humides-2023](https://www.zones-humides.org/actualit%c3%a9/bilan-de-la-journ%c3%a9e-mondiale-des-zones-humides-2023)

Enfin, fin 2023, le Pôle lagunes participe au comité technique animé par Ramsar France, pour organiser le lancement national de la JMZH 2024 programmé le 1^{er} février au domaine de Fangouse à Lattes, simultanément avec les 15 ans du site Ramsar des étangs palavasiens.

CHANTIER NATURE AVEC ACCOR

Comme chaque année depuis 19 ans et dans le cadre de la JMZH, les salariés des hôtels Accor ont prêté main-forte pour une action de conservation de la biodiversité en milieu humide lagunaire.

Nettoyage de déchets et extraction de Faux indigo

Le Samedi 11 mars 2023, plus d'une quarantaine de salariés des hôtels du groupe Accor de Montpellier se sont investis pour arracher une espèce invasive et nettoyer le lido de Carnon de nombreux déchets ménagers.

Pour la 3^{eme} fois, les hôtels du groupe ont accompagné Pays de l'Or agglomération dans les travaux d'entretien du Lido du Petit Travers, site Natura 2000 de l'étang de l'Or.

L'objectif était à nouveau de limiter l'emprise du faux indigo, Espèce Exotique Envahissante qui prolifère au pied, voire parfois dans les dunes blanches et dunes grises, prés salés...

En une matinée, une partie du groupe s'est concentrée sur l'une des 4 placettes de dunes qui avait fait l'objet d'un chantier expérimental de dévégétalisation. Un premier chantier avait été réalisé avec le groupe Accor en décembre

2021 sur les placettes 1 et 2 (cf carte), et avait consisté à couper ras des pieds de faux indigo sur 2 X 100m², ensuite de couvrir les parcelles nettoyées d'une bâche géotextile, puis de sable. Cependant, le Faux indigo a repoussé par endroit, transperçant parfois la protection géotextile.



Chantier arrachage © Pays de l'Or Agglomération

Un autre groupe a cheminé le long du lido pour ramasser des déchets dispersés sur environ 500m de linéaire (premier quart ouest du lido). Environ une dizaine de sacs de 100L ont été remplis de déchets en tout genre (plastiques, canettes, bouteille de verre...) dispersés entre la dune blanche, et la partie boisée en arrière dune.



Chantier nettoyage de déchets © Pays de l'Or Agglomération

<https://pole-lagunes.org/chantier-accor-2023-sur-le-lido-de-carnon/>

🌿 JOURNÉES EUROPÉENNES DU PATRIMOINE

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes coordonne les [Journées européennes du patrimoine](#) autour des sites lagunaires de Méditerranée française depuis 14 ans.

La coordination sur le thème national « Patrimoine vivant, patrimoine du sport » a été poursuivie de manière allégée, avec la diffusion de l'appel à mobilisation à l'été 2023 et la valorisation des animations organisées. Un programme numérique sous forme d'Open Agenda est dorénavant privilégié et permet de proposer des animations jusqu'au dernier moment, mettre à jour les informations en temps réel et pouvoir informer le public d'éventuelles annulations.

Au total 30 animations ont été organisées.

De nombreux articles ont été diffusés dans la presse régionale, sur les sites Internet et réseaux sociaux des villes, offices de tourisme, structures organisatrices pour promouvoir les animations.



Visuel des Journées du Patrimoine 2023

🌿 ANIMATION DU FORUM INTERRÉGIONAL DES LAGUNES MÉDITERRANÉENNES (FILMED) ET DU FORUM DES GESTIONNAIRES CORSES (FOGEC)

En 2005, le Pôle-relais lagunes méditerranéennes a répondu à la demande des gestionnaires de voir émerger un réseau de suivi physico-chimique des lagunes à l'échelle de la façade méditerranéenne.

Ainsi, l'actuel FILMED rassemble depuis 2006 les gestionnaires des régions Occitanie et PACA.

L'objectif général est d'appuyer les gestionnaires dans la définition des mesures de gestion durable des lagunes. Ce réseau est plébiscité par les gestionnaires pour son soutien dans leurs activités de suivi et également sollicité pour plusieurs travaux de recherche sur ces milieux.

Le [FILMED](#) réunit 21 structures gestionnaires. Les résultats de suivi sont disponibles sur le site Internet.



Sites suivis par le FILMED en régions Occitanie et Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'alimentation de la BD de compilation des données de suivi physico-chimique des lagunes a été poursuivie avec les données de l'année 2023. Cette BD à accès réservé permet de pointer certaines lagunes et ses stations de suivi, d'afficher un commentaire concernant les caractéristiques de la lagune.

Cette base de données rassemble actuellement plus de 65 100 points de mesure et environ 675 stations (anciennes et actuelles signalées).

Régulièrement les données sont transmises aux personnes en demande et sur des projets divers (Crabe bleu, Plan régional d'action lagunes temporaires, ...).

En Corse, la mise en place d'un réseau des gestionnaires corses a été actée fin 2019. Afin de pouvoir suivre et comparer les fonctionnements hydro-écologiques des systèmes lagunaires corses entre eux des outils de mesure ont été acquis par l'OEC.

Au total 14 sondes ont été acquises, 6 sondes et 2 pluviomètres ont été installés. Ces outils permettent la mesure en continu de 3



paramètres (température, salinité et hauteur d'eau) ainsi que la température et les épisodes pluvieux sur la lagune de Crovani.

Des réunions sont régulièrement organisées avec les gestionnaires, animateurs et propriétaire des sites en Corse autour des étangs, et en particulier en 2023:

- Arasu, Pisciu-Cane, Santa-Ghjulia, Crovani, Balistra – OEC/Structures animatrices, gestionnaires et CdL le 11 juillet 2023
- Santa-Ghjulia, gestionnaires accompagnements réguliers sur l'année (février 2023, juin 2023, août 2023).
- Urbinu, Palu, Biguglia – CdC OEC le 12 septembre 2023
- Biguglia – participation Comité consultatif de la RNEB – 5 décembre 2023

En avril 2024, il est programmé une rencontre spécifique en Corse pour croiser les informations sur les suivis organisés en Corse avec ceux d'Occitanie et de PACA. Lors de cette rencontre une présentation du guide pratique pour la mesure des salinités hors-normes est programmé (travaux réalisés dans le cadre des actions du FOGEC par l'OEC, le BE Eurêka Mer et la Tour du Valat).

🌿 ANIMATION DU RÉSEAU DE SUIVI DE LA REPRODUCTION DES OISEAUX LARO-LIMICOLES

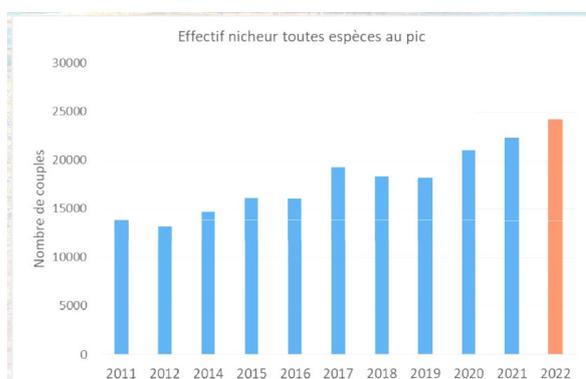
Après 3 années de suivi standardisé sur 9 espèces d'oiseaux laro-limicoles coloniaux, le programme LARIMED se poursuit jusqu'en 2025 grâce au soutien de l'OFB et des DREALS Occitanie et PACA. Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes poursuit son animation du réseau d'acteurs du suivi et l'animation de la Météo des oiseaux.

Les laro-limicoles coloniaux, à savoir les goélands (Audouin et railleur), les mouettes (rieuse et mélanocéphale), les sternes (pierregarin, naine, caugek et hansel) et l'Avocette élégante constituent un des enjeux majeurs de conservation de l'avifaune du littoral

méditerranéen français. Hivernant en Méditerranée et en Afrique, ils se reproduisent en majeure partie sur le littoral méditerranéen.



Sternes caugek © X. Rufroy



Évolution de l'effectif nicheur au pic de toutes les espèces suivies depuis 2011

Le projet LARIMED II, qui a démarré en 2022, permet de maintenir l'effort de suivi des sites de nidification de ces colonies de nicheurs par un réseau composé de structures gestionnaires et d'associations naturalistes, et selon le même protocole standardisé que l'an dernier. Il permet ainsi une connaissance précise des effectifs nicheurs et d'estimer de manière objective (1) l'état et l'évolution de leurs populations et (2) d'évaluer les mesures de gestion mises en œuvre en leur faveur. Ce suivi permet d'adapter la gestion et la mise en défens des sites littoraux pour accroître ces populations nicheuses.

Les résultats du suivi 2022 et le lancement de la saison de suivi 2023 ont été l'occasion d'une rencontre du réseau co-animée par le Pôle-relais lagunes méditerranéennes et le CEN Occitanie le 14 avril 2023. Cette rencontre a également été co-organisée avec l'Observatoire du Patrimoine



Naturel Littoral (OPNL) animé par RNF afin de développer des liens partenariaux sur des projets relatifs aux laro-limicoles, à l'échelle des 2 façades littorales. Depuis le Pôle-relais lagunes a rejoint le comité de pilotage de l'OPNL afin d'assurer une veille sur leurs travaux et en faire part au réseau en Méditerranée.



Rencontre laro-limicoles, 14 avril 2023 à la Tour du Valat © PRLM

Une liste de discussion « laro-limicoles » animée par le Pôle lagunes réunit 89 abonnés autour des suivis et de la gestion des sites de reproduction des laro-limicoles coloniaux.

La page Facebook de la « Météo des oiseaux » est suivie par environ 2000 abonnés. Elle est animée à l'attention des sports de glisse, tout au long de la période de reproduction permettant de rapporter l'évolution des colonies installées sur les sites littoraux et de renforcer la vigilance sur ces secteurs.



Météo des oiseaux sur facebook – un outil interactif pour limiter le dérangement des espèces laro-limicoles sur le littoral. 2000 abonnés

<https://pole-lagunes.org/larimed-ii-resultats-du-suivi-2022-des-laro-limicoles-coloniaux-du-littoral-mediterraneen/>

🟢 CRABE BLEU : ANIMATION À L'ÉCHELLE DE LA FAÇADE MÉDITERRANÉENNE

Originaire des côtes atlantiques américaines, le Crabe bleu (*Callinectes sapidus*) aurait été introduit par le transport maritime et signalé sur l'Est de la Méditerranée depuis les années 50. En Espagne, il est devenu dès 2017 problématique pour la pêche et la biodiversité des milieux littoraux, en particulier dans le delta de l'Ebre. Depuis, il a poursuivi sa prolifération vers les côtes françaises méditerranéennes en Corse, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur où il est observé en milieux lagunaire et côtier.



Crabe bleu (*Callinectes sapidus*)

Un plan d'action régional du Crabe bleu (PAR) pour chaque région : Occitanie, PACA et en partenariat avec l'OEC pour la région Corse

En partenariat avec la [DREAL Occitanie](#), la DREAL PACA et l'OFB, le Pôle-relais lagunes méditerranéennes mobilise les acteurs depuis 2022 et jusqu'en 2024, pour assurer une cohésion d'ensemble à l'échelle de la façade méditerranéenne dans les travaux de lutte, de recherche et de suivi.

Il agit en partenariat étroit avec [l'OEC qui anime le groupe de travail *Callinectes sapidus* en lien avec la DREAL Corse pour la région Corse](#) depuis la fin de l'année 2020.

Les actions projetées et en cours visent à prévenir l'introduction et la propagation,



intervenir pour mettre en place un système d'alerte opérationnel voire réguler si besoin, améliorer les connaissances, communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs concernés.

<https://pole-lagunes.org/en-action/coord-crabe-bleu/>

Le 26 mai 2023, une conférence interrégionale a été organisée à l'auditorium de Berre l'étang et en format de visioconférence :



Visioconférence « Crabe bleu » du 26 mai 2023 rassemblant près de 90 personnes.

La seconde édition [du Bulletin d'information « Crabe bleu »](#) reprenant l'ensemble des actualités, projets en cours, a été éditée avec le CPIE Bassin de Thau dans le cadre du réseau Alien Occitanie en mai 2023 et diffusée à l'ensemble du réseau :

<http://z29j.mjt.lu/nl3/xMB-SZeQtaac6rJDH5YhJg>

Un outil permettant la compilation des données d'observation et de capture de cette espèce a été développé et testé depuis l'été 2022. Cet outil Open Data Kit (ODK) « Enquête Crabe bleu » est un outil à installer librement sur smartphone, et également accessible sur Internet pour les régions Occitanie et PACA. Les données de captures sont principalement remontées par le CRPMEM Occitanie qui est le principal utilisateur de cet outil.

Par ailleurs, le Pôle lagunes a travaillé de concert avec le réseau Alien Occitanie sur la mise en place d'une campagne de maraudage et de ses outils de sensibilisation pour les pêcheurs de loisirs, démarrée en octobre 2022. Il en a

également fait une restitution dans le cadre de la rencontre Sentinelles de la mer le 8 septembre 2023.

<https://pole-lagunes.org/alien-occitanie-des-actions-de-sensibilisation-et-dinformation-sur-lenjeu-du-crabe-bleu-en-mediterranee/>

Le Pôle-relais lagunes a participé au reportage « sur le mystère du Crabe aux pinces bleues » diffusé le 24 novembre 2023 au JT de 13h15 de France 2:

https://www.francetvinfo.fr/replay-magazine/france-2/13h15/13h15-le-samedi-le-mystere-du-crabe-aux-pinces-bleues_6168672.html

En 2024, la coordination des actions Crabe bleu Occitanie et PACA se poursuivra. L'action de sensibilisation des pêcheurs sera déployée en PACA avec l'appui du CPIE Iles de Lerins et de son réseau de sentinelles, et en partenariat avec le CPIE Bassin de Thau.

La 3^e conférence interrégionale sur le crabe bleu sera co-organisée PRLM (coordination façade Med.)/OEC et aura lien en Corse en fin d'année 2024.

ACTEURS DE LA RECHERCHE ET DE LA GESTION

Le Pôle lagunes est chargé d'organiser des échanges entre les acteurs de la recherche et de la gestion sur les milieux humides, au niveau national en synergie avec les autres PRZH et l'OFB.

En 2023, la réflexion a été menée avec l'OFB autour de la prochaine rencontre nationale « Connaissance en Milieux humides » : portant sur « *La recherche en faveur des milieux humides : quelle mobilisation des acquis de la R&D pour répondre aux besoins opérationnels ?* », programmée pour juin 2024. Son organisation articulée entre session plénière et sessions en ateliers d'intelligence collective sera discutée dans le cadre d'un comité de pilotage qui sera



créé spécifiquement pour choisir les thématiques abordées dans le cadre de ce séminaire. Cette action permettra également d'alimenter l'action 27 « Créer d'ici 2025 un pôle de compétence scientifique et technique de recherche sur les milieux humides » figurant à l'axe III « Connaître » du Plan national milieu humides.

ANIMATION DU GROUPE NATIONAL THÉMATIQUE « CONNAISSANCE »

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes anime ce groupe thématique chargé de suivre toutes les actions inscrites dans le Plan national milieux humides (PNMH), portant sur le développement de la connaissance et des outils stratégiques pour la préservation, la gestion et la restauration des milieux humides.

Ce groupe a pour mission le suivi de l'avancement des actions et constitue un lieu de réflexion et de production pour répondre aux différentes questions liées à l'apport de savoirs et connaissances sur les milieux humides, et ainsi appuyer le pilotage des politiques publiques en matière de préservation et

restauration des milieux humides. Cette action résulte d'un partenariat avec le MTE.

En 2023, le Pôle-relais lagunes a contribué à mettre à jour la liste des membres de ce Gth, au suivi des actions 24 à 31 de l'AXE III « CONNAÎTRE » du PNMH et à organiser la réunion annuelle avec les membres et pilotes de ces actions.

Cette réunion s'est tenue le 9 novembre 2023 dans les locaux du MTECT à La Défense, ainsi qu'en visio, rassemblant 34 personnes. Les présentations ont porté sur l'état d'avancement des actions suivies par ce Gth.

Une page du portail national des zones humides est désormais dédiée à ce Gth avec les interventions des pilotes et le compte-rendu de la séance du 9/11:

<https://www.zones-humides.org/plans-nationaux/4eme-plan-national/groupe-thematique-connaissance>

4. Le Life Marha: améliorer l'état de conservation des habitats marins

La Tour du Valat, en tant que coordinatrice du Pôle-relais lagunes méditerranéennes participe au Life Marha qui regroupe 14 partenaires de 2018 à 2025.

Porté par l'Office français de la biodiversité, ce projet Life intégré dédié aux habitats marins des sites Natura 2000 métropolitains français a pour finalité de maintenir ou restaurer leur bon état de conservation. Huit habitats sont ciblés, dont les « lagunes côtières » (UE 1150*).

Il porte sur 168 sites Natura 2000 au titre de la DHFF, dont une centaine pour lesquels l'OFB et les partenaires de Marha sont impliqués. Il va

permettre de renforcer la connaissance, le suivi et la gestion des habitats marins Natura 2000.

Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes contribue à l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat « lagunes côtières » et au plan de renforcement de capacités (363 k€).

<https://pole-lagunes.org/en-action/life-marha/>

En 2023, le travail de déploiement des indicateurs de la méthode d'évaluation de l'état de conservation des lagunes côtières a été poursuivi.

Pour accompagner les acteurs, plusieurs actions ont été coordonnées :





Formation "Le fonctionnement hydrologique des lagunes" du 7 février 2023 à la Tour du Valat

<https://pole-lagunes.org/evaluation-de-letat-de-conservation-de-lhabitat-1150-lagunes-mediterraneennes/>

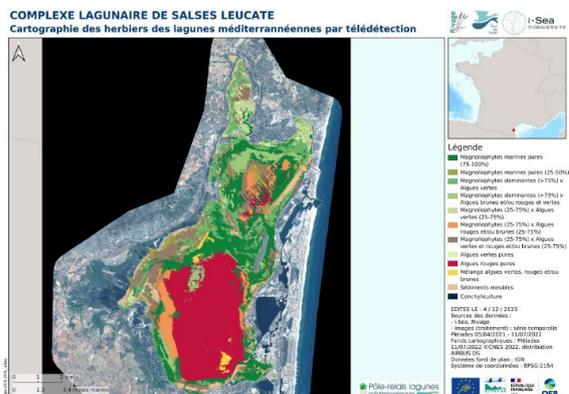


Formation "mise en œuvre de l'évaluation de la surface des herbiers" le 29 juin 2023 sur le Vaccarès.

<https://pole-lagunes.org/retour-sur-la-formation-mise-en-oeuvre-de-levaluation-de-la-surface-des-herbiers-indicateur-n3-methode-ec-lagunes-protocole-i-sea-2/>

Une étude cartographique mutualisée « Surface des herbiers » (indicateur n°3 de la méthode) financée par l'OFB et menée par la société i-Sea entre juin 2021 et novembre 2023, a abouti à la cartographie des herbiers sur huit sites Natura 2000 en Occitanie et PACA autour des étangs de Canet, de Salses-Leucate, de Vendres, du Grand Bagnas, de l'étang de Thau, des étangs palavasiens, de la Camargue et des étangs de Villepey.

Cette étude est le fruit d'une réflexion initiée en 2020 avec les structures animatrices N2000 ayant manifesté leur intérêt à réaliser une étude mutualisée pour cartographier les herbiers de magnoliophytes des lagunes permanentes.



Cartographie des herbiers du site de Salses-Leucate par télédétection multi-temporelle Pléiades

(tiré du rapport i-Sea, 2023. Méthode d'évaluation de l'état de conservation des « Lagunes côtières » d'intérêt communautaire (UE 1150*) - Etude cartographique mutualisée « Surface des herbiers » (indicateur n°3), Rapport d'étude, Office Français de la Biodiversité, 72p.)

Pilotée par l'équipe Life Marha de l'OFB et le Pôle-relais lagunes méditerranéennes en concertation avec les gestionnaires et animateurs des sites concernés, elle s'est appuyée sur la méthode semi-automatisée de télédétection développée par iSea

<https://pole-lagunes.org/cartographie-des-herbiers-en-lagunes-lancement-dune-etude-life-marha-sur-huit-sites-natura-2000-occitanie-et-paca/>

Une étude relative à l'indicateur « macrophytes » (n°2 de la méthode) a été pilotée entre 2022 et 2023 sur le site N2000 Camargue afin d'évaluer l'état de conservation d'un échantillon de 11 lagunes, réalisée par Hugo Fontes (Tour du Valat) et Nicolas Borel (consultant). Le rapport est disponible.

