

Cahier de Surveillance #27

Avril, mai et juin
2026



La plateforme
de surveillance
des eaux côtières
et des écosystèmes
de Méditerranée



L'OEil d'Andromede


**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*





La plateforme de surveillance des eaux côtières et des écosystèmes de Méditerranée

Créée en 2013 par l'Œil d'Andromède et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, MEDTRIX offre un accès **gratuit, facile et structuré** à des **données spatialisées de très haute résolution** de surveillance des eaux et écosystèmes (entre 0 et -80 mètres, localement jusqu'à -130 m) couvrant l'intégralité du littoral méditerranéen français et quelques zones du littoral atlantique, ainsi que des zones internationales (Espagne, Italie, Maroc, Tunisie, Philippines).

Ce que propose Medtrix :

- Des **données descriptives variées** : habitats, informations géographiques, mesures biologiques et chimiques, acoustiques, physiques, observations et modélisations des usages et pressions anthropiques.
- Des **projets structurés** : réseaux de surveillance, état des eaux côtières et de transition, observatoires et sites ateliers, gestion côtière, cartographie des habitats, sciences participatives, expéditions, restauration écologique.

UNE COMMUNAUTÉ QUI GRANDIT :

5 000 UTILISATEURS

MEDTRIX est une vitrine pour vos projets. Elle s'est construite grâce à vous - scientifiques, gestionnaires, agents techniques, et passionnés de la Méditerranée. Atteindre 5 000 utilisateurs est une reconnaissance collective de l'importance de la surveillance de nos mers. Merci à chacune et chacun d'entre vous et aux 50 partenaires !

Vous souhaitez contribuer à MEDTRIX ? medtrix@andromede-ocean.com

➤ le **site internet** MEDTRIX, en accès libre, présentant les projets, des publications scientifiques et le fonctionnement des outils.

➤ la **plateforme** MEDTRIX de données cartographiques, accessible gratuitement en créant un compte.

Sommaire

Cahier de surveillance #27

- p.3** Le **bloc-notes** du cahier MEDTRIX : Agenda & appel à contribution
- p.4** Les **nouveautés** MEDTRIX et actualités récentes
- p.5** **CORAIL MED**, un nouveau projet pour recenser les colonies de cladocores
- p.6** Face au **crabe bleu** en Méditerranée : des acteurs mobilisés
- p.7** Qualité écologique des eaux côtières méditerranéennes : ce que révèle l'**indicateur benthos**
- p.8** L'Espagne renforce la **conservation** des prairies de phanérogames



APPEL A CONTRIBUTION : QUESTIONNAIRE EXPERT LIFE-MAPPER



Le projet européen LIFE-MAPPER, coordonné par le CNR-ISMAR, lance une consultation d'experts pour contribuer à l'élaboration d'une guidance harmonisée sur la restauration des habitats marins à l'échelle européenne.

Cette initiative vise à accompagner les États membres dans la mise en œuvre du Règlement sur la restauration de la nature, de la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et de la Directive Habitats.

Un questionnaire portant sur les méthodes et indicateurs d'évaluation de l'état des habitats, la définition des conditions de référence et des seuils écologiques, ainsi que les approches nationales et régionales existantes est disponible. En tant qu'utilisateurs de MEDTRIX, scientifiques, gestionnaires ou agents techniques, votre expertise du milieu marin méditerranéen est précieuse et directement pertinente pour ce travail à l'échelle européenne.

Comptez environ 15 à 20 minutes pour un habitat, plus 10 minutes par habitat supplémentaire. Participez ici : <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/expert-input-for-LIFE-MAPPER>

Pour contacter l'équipe technique, écrivez à : lifemapper@ismar.cnr.it



N'hésitez pas à partager vos expériences d'utilisation de la plateforme MEDTRIX et/ou nous proposer un article !

AGENDA



- Webinaires ICO Solutions
17 juin 2026
- Fête de la mer et des littoraux
5 au 8 juin 2026
- Forum "Eau & Climat, la réponse des territoires"
16 et 17 juin à Lyon, France.
- 15th European Conference on Ecological Restoration (SERE2026) :
24 au 28 août 2026 à Brest, France
- Conférence mondiale sur la biodiversité marine :
17 au 20 novembre 2026 à Bruges, Belgique
- Salon de la biodiversité et du génie écologique
24 au 26 novembre 2026 à Paris, France



Les nouveautés de la plateforme MEDTRIX et actualités récentes

NOUVELLE FONCTIONNALITÉ

BIOCENOSSES MARINES : DE MEDTRIX À VOTRE SIG EN UN CLIC !



La cartographie des biocénoses (résolution 50 m) est désormais téléchargeable en format **shapefile** sur le projet DONIA Expert !

Cette donnée est issue de la couche biocénoses **la plus récente** disponible sur Medtrix. Pour chaque maille de 50 m × 50 m, la valeur représente la biocénose de surface majoritaire, c'est-à-dire le type d'habitat benthique dominant au sein de la cellule.

Cette couche shapefile (format compatible avec les outils SIG standards) est particulièrement utile pour les analyses spatiales à moyenne échelle et le croisement avec d'autres couches thématiques disponibles sur la plateforme.

Pour accéder au téléchargement, envoyez un mail à :
medtrix@andromede-ocean.com

STARECORSICA : LANCEMENT DE LA CAMPAGNE

La campagne océanographique **STARECORSICA**, lancée en avril 2026, s'inscrit dans une démarche pluridisciplinaire de **caractérisation, d'évaluation et de suivi du milieu marin corse**. Soutenue par l'Agence de l'eau et mise en oeuvre par la STARESO, elle a pour objectif de dresser un état des lieux de la santé écologique des eaux autour de la Corse, et de renforcer les outils de gestion et de conservation du patrimoine marin.

Ce programme (2026-2029) s'inscrit dans une ambition de long terme : **faire de la Corse un territoire de référence en Méditerranée pour la production et le partage de données scientifiques fiables, utiles aux chercheurs, aux décideurs et aux acteurs de terrain.**

En construisant des séries de mesures et d'observations sur la durée, le projet vise à contribuer à une base de connaissances incontournable pour suivre l'évolution des milieux marins et guider les actions de préservation.



LA MEDITERRANÉE SOUS SURVEILLANCE : LES CAMPAGNES ESTIVALES À VENIR

La surveillance biologique des eaux côtières de **Corse** est au programme cette année ! Tout au long du mois de **juin**, les équipes d'Andromède Océanologie collecteront des données sur les **herbiers de posidonie** (réseau **TEMPO**) et les **réécifs coralligènes** (réseau **RECOR**) tout autour de l'île de beauté.



Sur les **26 stations RECOR**, plusieurs protocoles seront mis en oeuvre : réalisation de 30 quadrats photographiques, relevés des pressions et espèces, modélisation par photogrammétrie (réseau **MODEL**), ainsi que des mesures de taille et de nécroses des gorgones. Un capteur de température sera également remplacé sur chaque station (réseau **CALOR**). Ces nouvelles données viendront enrichir les **716 suivis** de récifs coralligènes réalisés depuis 2010.



Sur les **18 sites TEMPO** situés en **limite inférieure** d'herbier de posidonie et les **12 sites** localisés à **-15 mètres**, différents protocoles seront appliqués (selon les sites) : mesures de vitalité, relevés des pressions et espèces, modélisation par photogrammétrie (réseau **MODEL**) pour la cartographie fine de l'herbier, remplacement du capteur de température (réseau **CALOR**), prélèvements de faisceaux pour analyses biométriques. Ces résultats compléteront les données issues des **480 suivis** antérieurs.



En parallèle, les **peuplements ichtyologiques** (réseau **PISCIS**) seront caractérisés sur 18 sites (8 stations RECOR, 10 sites TEMPO) grâce à des analyses d'**ADN environnemental**.

Pour en savoir plus sur
les protocoles :

Rapport RECOR 2025

Rapport TEMPO 2025



Pompe pour prélèvement ADNe
(crédit : Laurent Ballesta)

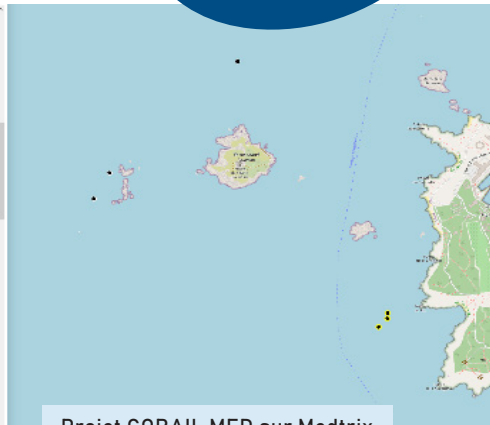
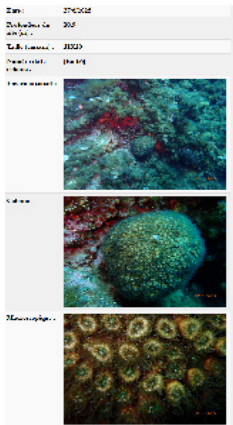
CORAIL MED : un nouveau projet pour recenser les colonies de Cladocores

◆ Cyril Micheau, bénévole à Ocean Quest France

CORAIL MED est un nouveau projet visible sur la plateforme Medtrix. Lancé par [Ocean Quest France](#), il permet de recenser les colonies de cladocores le long de nos côtes. Ce recensement établit également un point zéro de leur état de santé dont l'évolution sera mesurée lors des suivis ultérieurs.



N'hésitez pas à partager vos observations sur ce corail !
medtrix@andromede-ocean.com



Projet CORAIL MED sur Medtrix

Biologie et écologie

Parmi les 32 espèces de scléactiniaires endémiques de Méditerranée, *Cladocora caespitosa* est la seule à former des biohermes conséquents. Grâce à la symbiose avec des algues photosynthétiques, ses polypes arborent une coloration brun-verdâtre caractéristique.

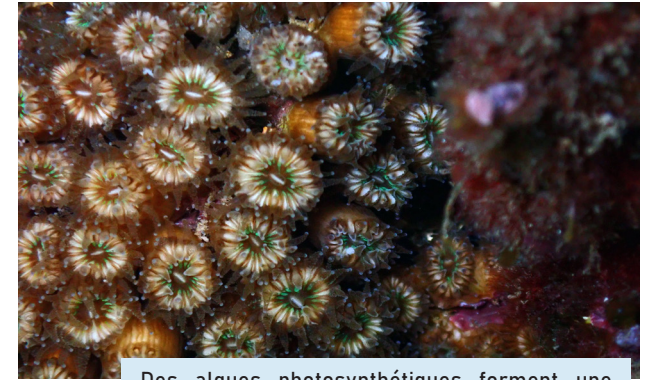
L'espèce présente une remarquable plasticité écologique : on la rencontre de 2 à 40 m de profondeur, dans des milieux aussi variés que des zones calmes ou à forts courants, des eaux claires ou turbides, avec des températures allant de 13 °C en hiver à 28 °C en été. Cette adaptabilité génère une grande diversité de formes, des nodules sphériques roulant sur des fonds meubles aux larges bancs de colonies fusionnées, en passant par la morphologie hémisphérique ou patatoïde la plus fréquente accrochée à un substrat rocheux.

Menaces identifiées

Ces dernières années, de nombreux cas de mortalité massive ont été observés suite à des vagues de chaleur brusques et extrêmes ou de longues durées. Les parois cellulaires se délitent et les tissus nécrosés se détachent du squelette qui apparaît blanc. Il ne faut pas confondre cette nécrose (mort de l'animal) avec un phénomène de blanchiment des polypes qui perdent leur coloration mais restent vivants. Les chocs physiques (tempêtes, systèmes d'ancrage, travaux, engins de pêche) sont également des causes de mortalité.

Cadre réglementaire

Face à la fragilité de l'espèce et à la pression croissante des événements thermiques, *Cladocora caespitosa* est inscrite sur la liste des espèces protégées en France depuis juillet 2025. Les relevés CORAIL MED fourniront aux services de l'Etat les éléments scientifiques nécessaires à l'application et au contrôle de cette protection.



Des algues photosynthétiques forment une symbiose mutualiste et colorent les polypes en brun-verdâtre. (Source : CORAIL MED)

Pour en savoir plus sur ce corail protégé :

Micheau Cyril (2026). *Cladocora caespitosa*, un corail endémique de Méditerranée. Résumé des connaissances académiques publiées sur l'espèce. 65 pages.

<https://medtrix.fr/wp-content/uploads/2026/05/Synthese-Cladocora-caespitosa-Cyril-Micheau-30-Avr-2026.pdf>



Une colonie de cladocore (Source : CORAIL MED)

En bref :

- Quoi ? Recenser et cartographier les colonies de *Cladocora caespitosa* pour étudier leur répartition, leur état de santé et les menaces qui pèsent sur elles.
- Où ? Méditerranée française

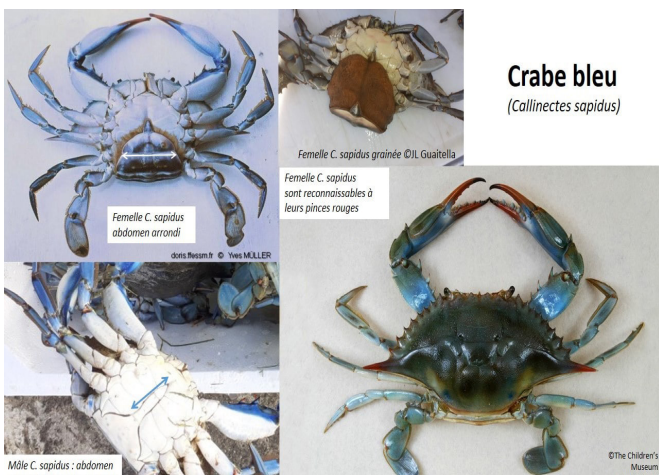


Face au crabe bleu en Méditerranée : des acteurs mobilisés

Nathalie Barré (animation du PAR crabe bleu Occitanie), Katia Lombardini (animation de la sensibilisation en PACA), Marie Garrido (coordinatrice du Plan Territorial de Lutte contre le crabe bleu)
Pôle relais lagunes méditerranéennes



Signalé depuis les années 1960 en mer Méditerranée française, le crabe bleu américain (*Callinectes sapidus*) révèle depuis quelques années son caractère hautement invasif dans les lagunes côtières. Il est désormais présent dans la quasi-totalité des milieux saumâtres, avec des densités souvent très importantes.



Crabe bleu
(*Callinectes sapidus*)

Dans les trois régions, l'enjeu est le même : à défaut de pouvoir éradiquer le crabe bleu, il s'agit de contrôler sa propagation et son impact dans les milieux lagunaires et côtiers, et d'optimiser la lutte à travers la valorisation de la ressource par les pêcheurs professionnels.

À l'échelle interrégionale, le Pôle-relais lagunes méditerranéennes rassemble une communauté d'acteurs associant gestionnaires de l'environnement, institutionnels, scientifiques, associations d'éducation à l'environnement et pêcheurs professionnels. Depuis quatre ans, celle-ci suit de près la distribution géographique de l'espèce, travaille à la compréhension fine de sa biologie et de ses déplacements dans les lagunes méditerranéennes, les estuaires et en milieu marin côtier, et explore les voies d'une lutte opérationnelle. Cette lutte s'organise autour d'actions de pêche ciblée et intensive basées sur les conditions environnementales, le soutien matériel aux professionnels impactés, et à terme le développement d'une filière courte de valorisation des captures en France visant à assurer une certaine rentabilité pour les professionnels... sans pour autant conduire à pérenniser cette "ressource" indésirable. D'autres pistes de valorisation sont également explorées (e.g. engrais, bioplastiques).

SCIENCES PARTICIPATIVES
Plateforme de recensement des différentes pressions observées par les usagers du milieu marin

HOME MEDTRIX PROJETS PUBLICATIONS PARTENAIRES CONTACTS

Signaler

Formulaire Digitalisation

OBSERVATIONS

Informations générales

Nom*

Prénom*

Adresse e-mail*

Organisme

Connaissance du milieu marin*

Détails de l'observation

Date* Jour Mois

Type d'observation*

Nature de l'observation*

Description*

Longitude (degrés décimaux)

Latitude (degrés décimaux)

Lieu-dit

Illustration

Ajouter une photo Pas de fichier Nouveau

Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Après enregistrement*

Fermer le formulaire

Réinitialiser Annuler Enregistrer

Montpellier

Projet Sciences participatives sur Medtrix, outil Signaler

Aujourd'hui, il importe que chacun se mobilise selon ses moyens et compétences pour trouver un équilibre entre la lutte et l'adaptation, la régulation, la protection de la ressource locale (e.g. anguilles), la sauvegarde et l'accompagnement des petits métiers côtiers comme la pêche en étang.

Après l'alerte en France, donnée aux alentours de 2020 à la fois par les pêcheurs professionnels et les gestionnaires du littoral, est venu le temps de l'action.

En bref :

- Objectif : Mobiliser les acteurs pour assurer une cohésion d'ensemble à l'échelle de la façade méditerranéenne dans les travaux de lutte, de recherche et de suivi
- Où ? Littoral d'Occitanie, PACA, Corse
- Quand ? depuis 2022

Synthèse 2025



Partagez vos observations !
*Outil ODK
* Projet Sciences participatives
* Questionnaire en ligne

Save the date:
Prochaine conférence interrégionale
12 novembre 2026
en PACA

Qualité écologique des eaux côtières méditerranéennes : ce que révèle l'indicateur benthos

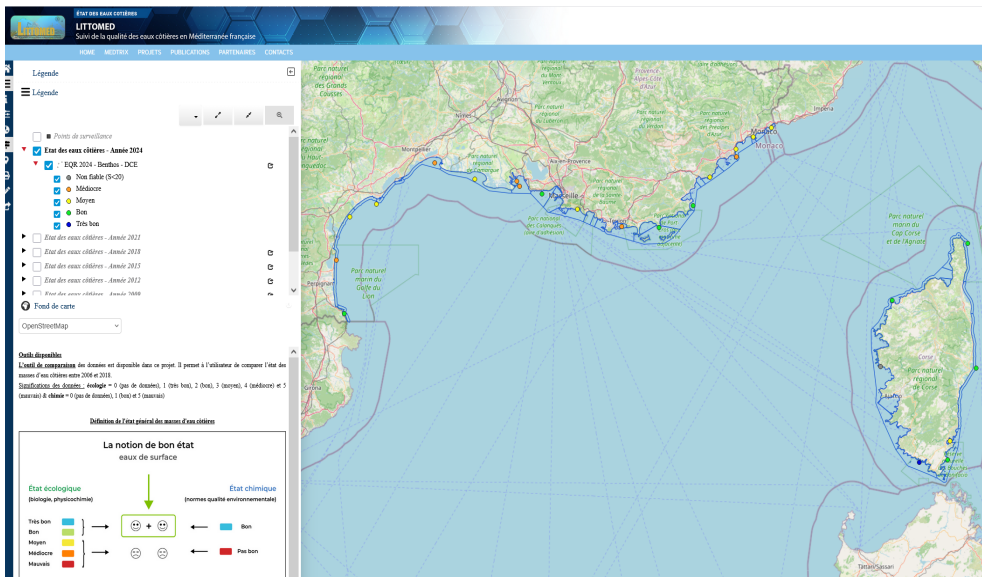
Corinne Pélaprat (Responsable d'études à Benth.Id/STARESO), Lucie Borrossi (Chargée d'études à STARESO)



La campagne 2024 de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a permis d'évaluer l'état écologique des eaux côtières méditerranéennes françaises à partir du **macrobenthos** des substrats meubles. Cette campagne (**25 stations**) a été réalisée par la station océanographique STARESO à bord du navire Europe (Ifremer), pour le compte de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Les résultats sont visibles dans le [projet LITTOMED](#) sur la plateforme Medtrix.

La macrofaune benthique correspond à **l'ensemble des petits animaux vivant dans ou sur les fonds marins**, tels que les vers, crustacés ou coquillages, et visibles à l'œil nu (plus de 1 mm). Peu mobiles et en interaction directe avec le sédiment, ces organismes réagissent rapidement aux perturbations de leur environnement. Ils constituent ainsi de véritables **indicateurs biologiques** et « **mémoire du milieu** », permettant de retracer l'état écologique des masses d'eau.

Cette évaluation repose sur l'utilisation de **l'indice benthique AMBI** (AZTI Marine Biotic Index), fondé sur la composition de la macrofaune des sédiments. Cet indice reflète le niveau de perturbation des peuplements en fonction de la sensibilité des espèces aux pressions environnementales. À partir de l'AMBI, un **ratio de qualité écologique (EQR)** est calculé permettant de classer les masses d'eau selon cinq états écologiques.



Macrofaune (source : STARESO)

À l'échelle de la façade, les résultats 2024 mettent en évidence une situation globalement stable. Une part importante des stations présente un état écologique satisfaisant, avec **10 stations classées en bon à très bon état**, traduisant des peuplements benthiques équilibrés et peu perturbés. Ces zones témoignent d'une certaine résilience des écosystèmes côtiers et du maintien de conditions environnementales favorables.

Données benthos 2024 - LITTOMED

En bref :

- **Objectif** : Evaluer la qualité des masses d'eau françaises méditerranéennes
- **Où?** Façade française méditerranéenne
- **Quand ?** 2024-2025

Cependant, cette stabilité masque des contrastes importants. **Huit stations apparaissent en état moyen à médiocre**, révélant des perturbations modérées mais persistantes des communautés benthiques. Plus préoccupant, **six stations montrent une dégradation de leur état écologique**, avec des régressions parfois marquées. Ces évolutions se traduisent par une modification de la composition des peuplements, avec une **augmentation des espèces tolérantes et opportunistes** au détriment des **espèces sensibles**, signe d'une pression environnementale accrue.

Consultez le rapport DCE (Pelapat et al., 2025)

Ce bilan met en évidence une situation contrastée : des **écosystèmes globalement fonctionnels, mais localement fragilisés**. Il souligne l'importance de ces suivis réguliers pour détecter précocement les dégradations et accompagner les gestionnaires dans la préservation du littoral méditerranéen.



L'Espagne renforce la conservation des prairies de phanérogames marines en Méditerranée

● Olivier DELTEIL, conseiller développement durable à l'Ambassade de France en Espagne

La publication, le 11 mars dernier, d'un [décret royal relatif à la conservation des herbiers de phanérogames marines dans les eaux méditerranéennes espagnoles](#) s'inscrit dans un cadre juridique complexe qui s'articule avec les dynamiques méditerranéennes et européennes de préservation de ces habitats (*Posidonia oceanica* et *Cymodocea nodosa*) uniques.

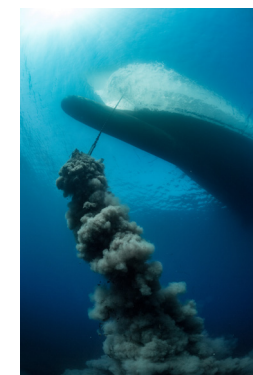
L'échelon central espagnol exerce, au titre de la Constitution de 1978, les compétences qui ne sont pas expressément dévolues aux communautés autonomes (CA). A ce titre, il est, conformément à l'[article 149](#), compétent « sur la législation de base relative à la protection de l'environnement, sans préjudice de la faculté des CA d'adopter des règles supplémentaires de protection ».



Récif barrière de posidonie (Crédit : Laurent Ballesta)

L'adoption du décret royal s'inscrit dans la continuité d'un cadre juridique national déjà dense, qui reconnaît la valeur écologique de ces habitats et organise leur protection, notamment via leur intégration à la liste des espèces sauvages bénéficiant d'un régime de protection spécial et au [réseau des aires marines protégées d'Espagne](#). Toutefois, certaines lacunes pouvaient subsister, notamment concernant le mouillage.

Dans ce contexte, le décret royal entend ainsi mieux encadrer cette activité, en cohérence avec des initiatives en cours telles que l'incitation à recourir à des mouillages écologiques ou la mise en place de zones de mouillage réglementées. Le décret royal (i) établit un [régime général de protection](#), (ii) vient [limiter l'installation de nouvelles infrastructures](#) (gazoducs, câbles, captage d'eau de mer, énergies renouvelables) ou [l'exercice d'activités](#) (régénération de plages), (iii) [interdit le mouillage sur mais aussi à proximité de prairies de tout navire \(d'une longueur ≥ à 24 m\) ou toute embarcation \(d'une longueur < à 24 m\)](#) et (iv) [vient réglementer le retrait, la détention, le transport et l'utilisation des banquettes de posidonie et de cymodocée](#). Le décret royal vient enfin renforcer les outils existants, notamment en matière de cartographie, de suivi et de limitation des pressions anthropiques.



(Crédit : Laurent Ballesta)

En bref :

- Objectif ? Protection renforcée des prairies de phanérogames marines en Espagne et mise à jour des bases de données existantes
- Où ? Espagne, et notamment les communautés autonomes riveraines de la mer Méditerranée



Outre l'échelon central, les CA jouent un rôle déterminant dans ce dispositif. La Constitution espagnole leur permet d'adopter des normes environnementales plus strictes, ce qui a conduit à des approches différenciées. Les îles Baléares se distinguent par un cadre particulièrement avancé, avec le décret 25/2018 spécifiquement dédié à la conservation de la posidonie, ainsi que des dispositifs concrets de gestion des mouillages (zones réglementées, bouées écologiques, quotas de navires). D'autres CA, comme la Catalogne ou la Communauté valencienne, ont également mis en place des restrictions ciblées sur la pêche ou les activités susceptibles d'endommager les herbiers. **Au-delà du cadre réglementaire, sont encouragés la mise en place de programmes de suivi, de recherche et de restauration destinés à évaluer l'évolution de ces habitats.**

Enfin, le décret royal prévoit **l'élaboration et la mise à jour de la délimitation cartographique des prairies dans le système d'information utilisé par le ministère chargé de l'environnement**. S'il existe un atlas des herbiers réalisés par l'Institut Espagnol d'Océanographie, ce dernier a été élaboré en 2016. Il reviendra à l'Etat et aux CA concernées de mettre à jour cette base, dans les cinq ans suivant l'adoption du décret, soit d'ici 2031.



Cahier de la surveillance n°27

MEDTRIX : une plateforme en ligne au service des experts du milieu marin pour la surveillance des eaux côtières et des écosystèmes de Méditerranée : www.medtrix.fr

Pour toutes questions relatives à la plateforme et à ce cahier de surveillance :

medtrix@andromede-ocean.com

Avec la contribution de : Cyril Micheau, Nathalie Barré, Katia Lombardini, Marie Garrido, Olivier Delteil, Gwénaëlle Delaruelle, Florian Holon et Pierre Boissery.

Photos du bandeau : © Laurent Ballesta



L'OEil d'Andromede



Liberté
Égalité
Fraternité

