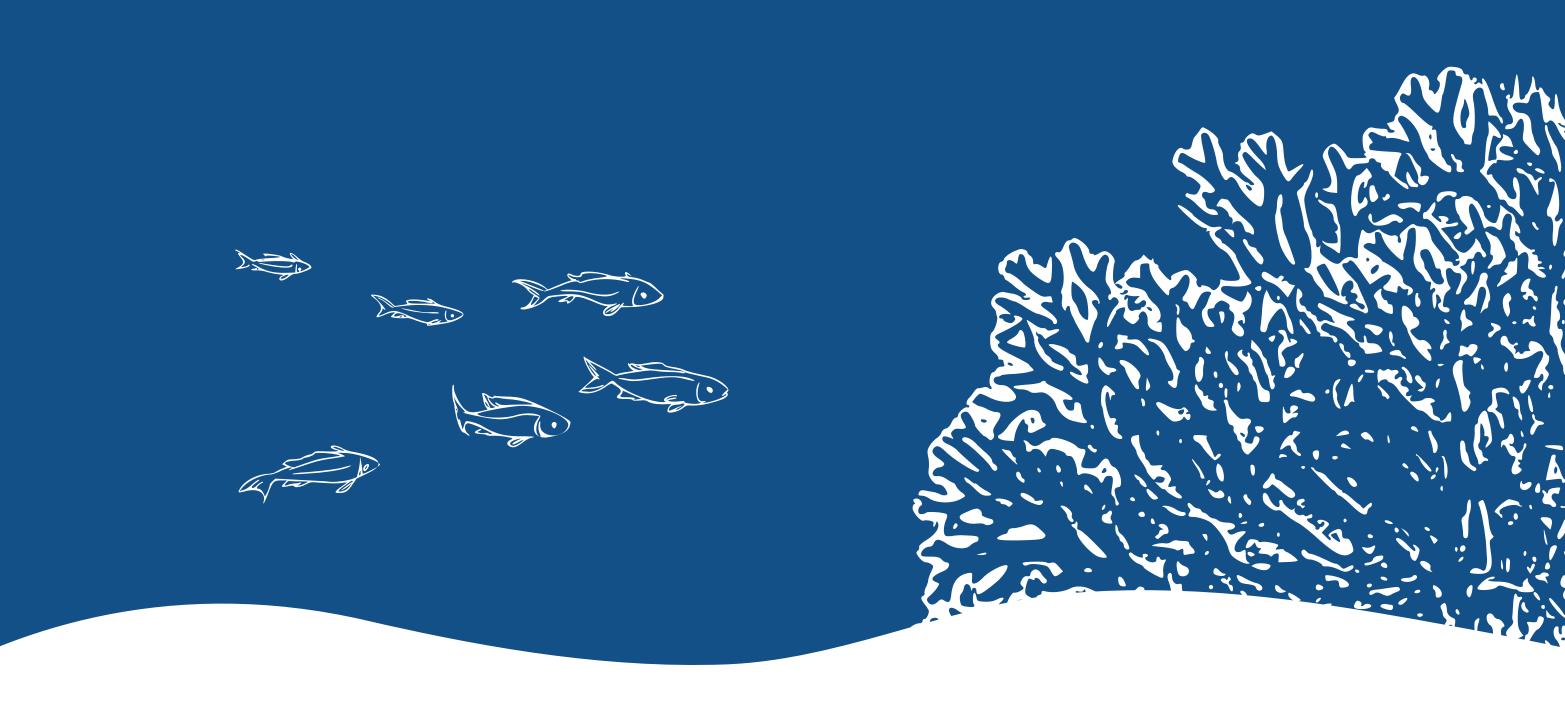


Carnet Dedasos of Que



PLONGÉE ET SCIENCES PARTICIPATIVES EN MÉDITERRANÉE





Ce carnet s'inscrit dans la stratégie de gestion des sites de plongée du Plan d'Action pour le Milieu Marin.

La Direction interrégionale de la mer Méditerranée (DIRM)



Direction interrégionale de la mer Méditerranée

est en charge de la coordination des politiques en mer et sur le littoral, et de la gestion des ressources, du développement

durable et des activités maritimes sur la façade méditerranéenne. Elle a pour mission la mise en œuvre opérationnelle du Plan D'action pour le Milieu Marin avec de nombreux partenaires.

Le Plan d'Action pour le Milieu Marin est la déclinaison nationale de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), directive européenne qui vise l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux marins. Il vise à établir un diagnostic initial de l'état écologique, définir le bon état écologique et les objectifs pour l'atteindre, suivre la progression des mesures mises en œuvre, et mettre en place des actions concrètes pour les milieux marins.

La stratégie de gestion des sites de plongée

s'inscrit dans le volet opérationnel du Plan d'Action pour le Milieu Marin. Elle est copilotée par la DIRM et l'Office Français de la Biodiversité. Un état des connaissances des activités subaquatiques en Méditerranée a permis de cibler les enjeux et de décliner des objectifs et actions.

L'un des objectifs de la stratégie vise à l'amélioration et la sensibilisation des pratiquants d'activités subaquatiques en Méditerranée, et au développement de la communication sur les enjeux environnementaux. Parmi les actions proposées pour atteindre cet objectif, l'une vise à analyser et adapter la contribution des sciences participatives à la gestion durable des sites de plongée.

Pour mener cette action, une mission a été réalisée dans le cadre d'un stage de master 2 et a permis la production d'outils à destination des plongeurs.

Ce carnet est un outil de communication sur les programmes de sciences participatives en Méditerranée, dédié aux pratiquants d'activités subaquatiques.





Cet outil a été réalisé sous l'encadrement de :

Marion BRICHET, Chargée de mission milieu marin à la Direction interrégionale de la mer Méditerranée.

Florian MARTEL, Chargé de mission biodiversité au CPIE Bassin de Thau.

Frédéric VILLERS, Chargé de mission usagers côtiers à l'Office Français de la Biodiversité.

Un comité de pilotage composé d'organismes impliqués dans les sciences participatives a apporté son avis et ses suggestions sur le carnet :

<u>La Fédération Française d'Etudes et de Sports</u> <u>Sous-Marins:</u>

Frédéric DIMEGLIO, Président - Sylvie GAUCHET, Vice-Présidente - Julie TINETTI, Chargée de mission RSO - Vincent MARAN, Vice-Président de la Commission Nationale Environnement et Biologie Subaquatiques - Nicole BOULAY, Présidente du Comité Régional Occitanie, Jean-Claude JONAC, Président du comité régional Provence-Alpes-Côte D'Azur - Daniel BURON, Président du Comité Régional Corse

L'Association Nationale des Moniteurs de Plongée :

Pascal CELESTIN, Directeur - Marius MEYER, Secrétaire Général

<u>L'association Septentrion Environnement :</u>

Laura BARTH, Chargée de mission et Responsable Sciences Participatives - Olivier BIANCHIMANI, Président

L'association Ailerons:

Matthieu LAPINSKI, Président - Martin GRAU, Viceprésident

L'association Les Amis de BioObs:

Jean-Pierre CASTILLO, Président

Le Parc national de Port-Cros:

Marion PEIRACHE, Référente mer - Marie-Claire GOMEZ, Chargée de mission Natura 2000 et Aire Maritime Adjacente

<u>Le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate :</u>

Aurélie ESSARTIER, Chargée de mission usages en mer

L'Office Français de la Biodiversité:

Alizée MARTIN, Chargée de mission usages de loisir

Les structures porteuses des programmes présentés dans ce carnet ont apporté leur contribution dans la réalisation des fiches pédagogiques, ainsi que leur approbation*.

*Certaines structures n'ont pas validé leur fiche.





Avant d'explorer le carnet, faisons un point sur les sciences participatives

C'est quoi?

D'après le Collectif National des Sciences participatives Biodiversité (2012),

les sciences participatives sont des programmes de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique. Elles permettent d'évaluer l'état de santé de la biodiversité, de sensibiliser les citoyens à la protection de l'environnement et de les intégrer dans une démarche scientifique.

Les sciences participatives, ce sont des :





Programmes avec protocoles dans le cadre de recherche ou de gestion



Programmes à visée pédagogique et de sensibilisation



Depuis plusieurs années en France, les sciences participatives se développent rapidement.

Elles sont appliquées dans de nombreux domaines et agissent à différentes échelles selon leurs objectifs (européenne, nationale, régionale, départementale, communale ou sur une zone bien définie). Cette organisation s'applique pour les sciences participatives du domaine de l'environnement marin.

Les sciences participatives sont rassemblées en réseaux qui fédèrent les programmes des structures membres.

Les Sentinelles de la mer Occitanie (porté par le CPIE Bassin de Thau), et le Collectif Vigie Mer (porté par un comité de pilotage de 5 structures) sont des réseaux fédérateurs sur la façade méditerranéenne.





Et maintenant, voyons comment sont présentées les fiches!

Chaque fiche est dédiée à une structure porteuse de sciences participatives. Elle présente la structure, le contexte et les enjeux dans lesquels s'intègre le(s) programme(s), et ses/leurs objectifs. La zone d'étude, les prérequis pour participer, ainsi que toutes autres informations utiles selon les programmes sont également renseignés.

Comment choisir?

Vous pouvez choisir de participer à un programme selon 3 critères :

J.J.S

L'objet d'étude du programme

Votre niveau d'expérience



La localisation de la structure et/ou de la zone d'étude

Le carnet comprend un sommaire organisé selon l'objet d'étude des programmes. Vous pouvez ainsi accéder facilement aux fiches selon vos intérêts et vos sensibilités.

Les fiches sont groupées selon 8 catégories : toutes les espèces, poissons osseux, poissons cartilagineux, méduses, tortues marines, déchets et pollutions, espèces exotiques, et habitats et fonds marins.

Certaines fiches présentent plusieurs programmes, et certains programmes ont plusieurs champs d'action. Vous pourrez les retrouver dans plusieurs catégories du sommaire!

Pour chaque programme présenté dans ce carnet, le niveau d'expérience est indiqué. Il y a 3 niveaux, facile, moyen et difficile nécessitant plus ou moins de prérequis pour être participant.*



Accessible à tous les plongeurs et plongeuses.

Ne demande pas de matériel particulier.

Ne demande pas de connaissances spécifiques.

Ne demande pas d'observations avec effort (sur un temps et un espace donné).



Peut être accessible à tous les plongeurs et plongeuses, ou bien peut demander une certaine autonomie. Peut nécessiter d'utiliser du matériel. Demande un peu de connaissances spécifiques. Peut demander une observation avec effort.



Accessible à des plongeurs et plongeuses d'un certain niveau et/ou autonomie.

Nécessite d'utiliser du matériel.

Demande des connaissances spécifiques.

Demande une observation avec effort.

Vous trouverez une carte de la localisation des structures porteuses à la fin du carnet.

L'ensemble du carnet est interactif il vous suffit de cliquer!







Chaque structure porte un ou plusieurs programme(s) de sciences participatives répartis dans différentes catégories.

Toutes les espèces

Andromède Océanologie | DONIA

Click-Dive | Ocean Data

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins | D.O.R.I.S | C.R.O.M.I.S.

Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin, Cybelle Planète | OBSenMER

Les Amis de BioObs | BioObs

Ligue de Protection des Oiseaux Occitanie | Faune Occitanie

Natagora | Observation.org

Planète Mer | BioLit "A vos observations"

Septentrion Environnement | POLARIS "Veille environnementale"

Unité Mixte de Service Patrimoine Naturel | Inventaire National du Patrimoine Naturel

Poissons osseux

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins | Des espèces qui comptent

Migrateurs Rhône-Méditerranée | Réseau Alose | Réseau Lamproie

NaturDive | FAST | Nurseries

Peau-Bleue, CPIE Bassin de Thau | Fish Watch Forum | EnQuête d'Hippocampes

Poissons cartilagineux

Ailerons | Observatoire citoyen | Grand Large | DIRAIPO | Diable de mer | Ange de mer

Association pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens | Programme requins pèlerins

Méduses

ACRI-ST | Observation des Méduses en Méditerranée

Mer et Littoral | Opération Méduses









Tortues marines





Espèces exotiques

Click-Dive | Ocean Data

CPIE Bassin de Thau | Réseau ALIEN Occitanie

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins | Réseau ALIEN Corse

Planète Mer | BioLit "Les nouveaux arrivants"

Septentrion Environnement | POLARIS "Fish Visual Census"

Université de Perpignan, Université de Barcelone | RESMED

Union International pour la Conservation de la Nature | MedMIS

Habitats et fonds marins

Andromède Océanologie | DONIA

Click-Dive | Ocean Data

Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins | Veille biologique sur les récifs Prado

NaturDive | CIGESMed | SeaScape

Septentrion Environnement | POLARIS "CIGESMed for divers" | POLARIS "Coral Alert!"

Déchets et pollutions

Andromède Océanologie | DONIA

Click-Dive | Ocean Data

Ifremer | Fish&Click

Institut Méditerranéen d'Océanologie | GHOST MED

MerTerre | Zéro Déchet Sauvage











Le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) est un établissement de recherche, d'enseignement et de diffusion basé à Paris (75), et qui œuvre notamment pour la conservation de l'environnement. Au sein du MNHN, l'Unité Mixte de Service Patrimoine Naturel - UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), porte l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.



INPN OpenOBS

C'est quoi?

La plateforme de l'INPN permet la visualisation et le téléchargement des données du SINP sur les espèces.

<u> Où ?</u>

En France métropolitaine et d'outre-mer.



L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

est un portail sur la biodiversité en France métropolitaine et d'outremer. Il collecte et diffuse les données et connaissances sur les espèces, les milieux, les espaces protégés et le patrimoine géologique. L'INPN est la plateforme nationale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP).

En chiffres

81 883 202 observations

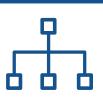


152 330 espèces





5572 jeux de données



165 560 taxons

INPN Espèces

C'est quoi?

Un outil de découverte des espèces et de collecte de données sur la biodiversité.

0ù ?

En France métropolitaine et d'outre-mer.



2018

INPN Espèces

est une application mobile permettant de découvrir la biodiversité où l'on se trouve et de participer à la collecte de données d'observations sur la faune, la flore, et la fonge, et de les partager pour l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

En chiffres

275 556 observations



7200 espèces





6049 contributeurs



132 experts







Vous observez des espèces?

Partagez vos photos et vos observations sur l'application





Inventaire National du Patrimoine Naturel

Prendre part au partage de données pour l'INPN, c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens,

institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'UMS PatriNat fait partie du Collectif Vigie Mer.



Participez à la récolte de données sur l'application mobile

INPN Espèces





Les Amis de BioObs est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général basée à Mèze (34). Elle œuvre pour une meilleure connaissance de la biodiversité des milieux subaquatiques, et porte le programme de sciences participatives BioObs.



BioObs

Base pour l'Inventaire des OBservations Subaquatiques



2013

Vous observez des espèces?

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet





C'est quoi?

Un outil de sciences participatives pour améliorer la connaissance sur la biodiversité marine et accompagner la plongée.

Pour qui?

Tous les usagers de la mer.



ni, a

En France métropolitaine et d'outre-mer.

Avec BioObs vous pouvez

Identifier les espèces rencontrées au cours d'une plongée.

Constituer un relevé d'observations de plongée.

Visualiser votre carnet de plongée naturaliste.

Contribuer à une démarche scientifique d'inventaire des espèces.

Connaître l'aire de répartition de chaque espèce.

Vous informer sur les espèces observables sur les différents sites.

En chiffres

385 692 observations





5070 observateurs

78 070 photos





2442 sites



Valider les observations



Contribuer à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel



Apporter des connaissances sur la biodiversité marine et collecter des données dans un cadre scientifique, tout en contribuant à la formation des plongeurs











Prendre part au programme BioObs,

c'est faire partie d'une **démarche partenariale** entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'association Les Amis de BioObs fait partie du Collectif Vigie Mer et du réseau régional "Sentinelles de la mer Occitanie".





La Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins (FFESSM) est une fédération sportive française spécialisée dans les activités subaquatiques de loisir et de compétition, dont le siège est basé à Marseille (13) Elle porte 5 programmes de sciences participatives : DORIS, CROMIS, Réseau Alien Corse, Veille Biologique sur les récifs Prado et Des espèces qui comptent.



DORIS

Données d'Observations pour la Reconnaissance et l'Identification de la faune et la flore Subaquatiques

En France métropolitaine et d'outre-mer.

2004

DORIS est un programme participatif d'inventaire pédagogique illustré et d'observations d'espèces marines et d'eaux douces des zones françaises porté par la Commission Nationale

Vous

faites des

observations

en plongée

CROMIS

Vous

observe3

une espèce

exotique

Environnement et Biologie Subaquatiques de la FFESSM.

DORIS c'est

4836 fiches espèces finement détaillées, illustrées et validées par des experts.

Plus de 1000 bénévoles.

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet

doris.ffessm.fr

Ou sur l'application mobile

DORIS ANDROID

CROMIS

Carnet de Relevés d'Observation des Milieux Subaquatiques

En France métropolitaine et d'outre-mer.

2020 Avec CROMIS, vous pouvez

Entrer vos observations en plongée.

Faire des recherches espèces et sites de plongée.

Trouver un club de plongée.

Accéder à une cartographie des espèces.



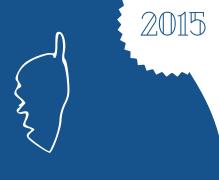
sur le site internet cromis.ffessm.fr

Facile

Facile

Réseau Alien Corse.

En Corse (2A, 2B).



De nombreuses espèces méridionales (sud de la Méditerranée) et exotiques, indicatrices du changement climatique se retrouvent dans nos eaux marines.

Réseau Alien Corse est un programme initié par l'Office de l'Environnement Corse, l'équipe Écosystèmes Littoraux de l'Université de Corse, et le Comité Régional de la FFESSM, pour recenser les espèces exotiques en Corse.

Pour vous aider

des fiches de signalisations sont disponibles.

Vos observations

sont validées et analysées par des experts.

Signalez-la via le formulaire sur le site

> ou via l'application mobile android Réseau Alien Corse

ffessm-corse.com

Veille Biologique sur les récifs Prado

Dans la baie du

Prado à Marseille (13).

En 2000, la ville de Marseille a initié le projet Récif Prado, qui consistait en l'immersion de plus de 400 récifs artificiels (habitats sous-marins) dans la baie du Prado.

Veille Biologique sur les récifs Prado est un programme porté par la Commission Nationale, pour surveiller l'évolution de la biodiversité dans les récifs immergés de la baie de Marseille.



Pour en savoir plus, visitez le site Difficile ffessmcd13.com

Des espèces qui comptent

Dans le Parc national des Calanques (13).

En Méditerranée, de nombreuses espèces sont protégées.

Des espèces qui comptent est un programme porté par la Commission Nationale, pour recenser 3 espèces protégées dans la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls.

Les espèces recensées



Le Mérou brun (Epeniphelus marginatus) Le Corb (Scianea umbra) La Grande nacre (Pinna nobilis)

Vos observations (

sont validées par des experts et transmises aux scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

Pour participer il faut



club partenaire

Pour en savoir plus, visitez le site ffessmcd13.com

Difficile 1

Prendre part aux programmes de la FFESSM,

c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

2003

■ DORIS ReseauAlienCorse

Participer à la récolte de données sur les applications mobiles

DORIS

Réseau Alien Corse

qui permettent la collecte et le transfert de données



© Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins

*Cette fiche n'a pas été entièrement validée par les porteurs.



Le Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin (GECC) est une association loi 1901 basée sur Cherbourg-en-Cotentin. Elle œuvre pour l'étude et la préservation des mammifères marins en mer de la Manche. Elle a initié le programme de sciences participatives OBSenMER.



Sur l'application ObsEnMer

OBSenMER

2016

C'est quoi?

Un outil de sciences participatives pour la collecte et le partage de données d'observations de tous types en mer.

Pour qui?

Tous les usagers de la mer.



En France métropolitaine et d'outre-mer.

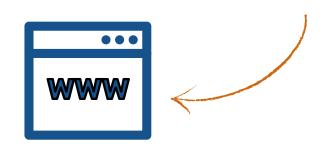
OBSenMER se divise en 6 zones géographiques disposant chacune d'un administrateur qui valide les observations:

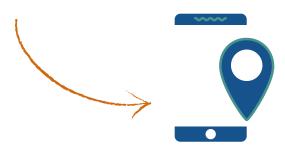
- La mer Méditerranée
- La mer de la Manche
- L'Atlantique
- La Guyane
- La Polynésie
- Les Antilles

Vous faites une observation opportuniste? observation avec effort?

Vous faites une

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet ou sur l'application mobile







Centraliser les données d'observations



Valoriser les données et les rendre accessibles à tous

Quel est le rôle du programme **OBSenMER?**



OBSenMER c'est également,

Un espace d'apprentissage



Un outil de photo-identification des mammifères marins.



pour améliorer ses connaissances sur les espèces marines.





Prendre part au programme OBSenMER, c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégées.





Le GECC fait partie du Collectif Vigie Mer.

L'association Cybelle Planète fait partie du Collectif Vigie Mer et du réseau régional "Sentinelles de la mer Occitanie".



Retrouvez le programme sur l'application mobile

ObsEnMer



© Groupe d'Etudes des Cétacés du Cotentin



La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) est un association loi 1901 reconnue d'intérêt général. Elle œuvre pour la préservation de la biodiversité, et notamment des oiseaux. La LPO Occitanie basée à Villeveyrac (34) a initié le programme de sciences participatives Faune occitanie.



Faune Occitanie

C'est quoi ?

Un programme de sciences participatives visant à recenser les espèces animales rencontrées.

Pour qui?

Tout observateur.



<u>0ù ?</u>

Dans la région Occitanie.



En chiffres

Près de 4 000 000 observations



•

Plus de 1000 contributeurs par an

25 taxons

Sentinelles de la

mer

Occitanie





Vous observez des espèces animales en Occitanie?

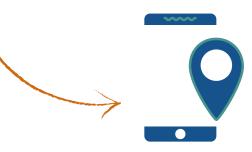
Communiquez vos observations et vos photos sur le site internet ou sur l'application













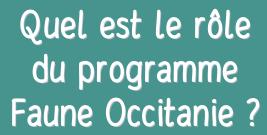
Valider les observations



Contribuer à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel



Constituer un base de données accessible et apporter des connaissances sur les espèces animales dans la région Occitanie





Prendre part au programme Faune Occitanie,

c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

La LPO fait partie du Collectif Vigie Mer et du réseau régional "Sentinelles de la mer Occitanie".



Retrouvez le programme sur l'application mobile

NaturaList







Natagora est une association loi 1901 créée en 2003 et basée à Namur en Belgique. Elle œuvre pour la protection de l'environnement et a initié le programme de sciences participative Observation.org.



Observation.org

C'est quoi?

Une plateforme de sciences participatives à échelle mondiale qui ressemble des données sur toutes les espèces confondues.

Les données de la plateforme alimentent d'autres bases, le GBIF (Global notamment Biodiversity Information Facility) système correspondant mondial d'information sur la biodiversité.

Pour qui?

Tout observateur.





1996

Vous observez des espèces?

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet ou sur les applications













Quel est le rôle de la plateforme Observation.org





Valider les données d'observations



Centraliser les données d'observations



Rendre accessible des données fiables sur la nature et la biodiversité à échelle internationale et mises à jour en temps réel





Contribuer sur la plateforme Observation.org, c'est faire partie d'une démarche partenariale citoyens, institutions, scientifiques entre gestionnaires d'espaces protégés.



Participer à la récolte de données sur les applications mobiles

iObs

ObsMapp





Septentrion Environnement est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général et basée à Marseille (13). Elle œuvre pour la protection des milieux marins et a mis en place en 2016, la plateforme d'observation citoyenne POLARIS.



POLARIS

Plateforme d'Observation du Littoral Appliquée à la Recherche, à l'Information et à la Sensibilisation

C'est quoi?

Une plateforme d'observation citoyenne en plongée sous-marine qui propose 4 protocoles de sciences participatives :

- Veille Environnementale
- CIGESMed for divers
- Fish Visual Census
- Coral Alert!

Les plongeurs(ses).

Veille Environnementale

La mer Méditerranée regorge d'espèces endémiques (présentes uniquement en Méditerranée) et d'habitats qui subissent les effets du réchauffement climatique.



Objectif du protocole

2016

Observer selon une liste définie et de façon globale les espèces marines, pour alerter sur les modifications du milieu et compléter ou orienter des mesures de gestion.



CIGESMed for divers

En Méditerranée, les récifs coralligènes constituent des habitats indispensables pour de nombreuses espèces.

Le coralligène est le résultat de la calcification d'algues rouges, et le support de nombreuses espèces structurantes.

Objectif du protocole

Etudier les récifs coralligènes et les espèces associées.



Ce qu'il vous faut

Pour qui?

En Méditerranée française.

L'association propose à des structures de

plongée de devenir ambassadrices de POLARIS

En organisant des formations dédiées

aux encadrants de plongée

e nombreuses espèces de pois

De nombreuses espèces de poissons méridionales (provenant du sud de la Méditerranée) et exotiques, indicatrices du changement climatique se retrouvent dans nos eaux.



Ce qu'il vous faut

Objectif du protocole

Surveiller l'apparition des espèces de poissons méridionales et exotiques, dénombrer certaines de ces espèces et évaluer leur ratio avec les espèces de poissons septentrionales (nord de la Méditerranée) endémiques.

Difficile

Coral Alert!

Les organismes coloniaux fixés et érigés du coralligène tels que les gorgones et le corail rouge sont très sensibles au réchauffement climatique qui engendre de fortes mortalités sur ces espèces.



Ce qu'il vous faut

Objectif du protocole

Surveiller l'état de santé de ces organismes coloniaux fixés.

Difficile I



Prendre part au projet POLARIS,

c'est faire partie d'une **démarche partenariale** entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'association Septentrion Environnement fait partie du Collectif Vigie Mer.



Retrouvez les protocoles sur l'application mobile

Polaris



VIGIEMER

© Septentrion Environnement

qui permet la collecte et le transfert de données



NaturDive est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général créée en 2017 et basée à Cannes (06). Elle œuvre pour la surveillance, la connaissance et la protection des milieux marins et relaye 4 protocoles de sciences participatives.



Sur le site https://naturdive.com/

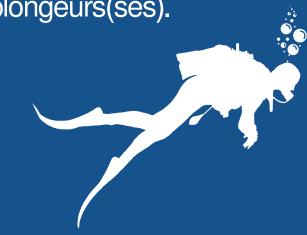
C'est quoi?

Une association relayant 4 protocoles de sciences participatives en milieu marin:

- FAST
- CIGESMed
- SeaScape
- Nurseries

Pour qui?

Les plongeurs(ses).



En Méditerranée française.





La mer Méditerranée subit de nombreuses pressions humaines comme la pêche de loisir ou professionnelle. Les Aires Marines Protégées permettent de concilier les enjeux de protection et le développement durable d'activités.

Objectif du protocole

Etudier des peuplements de poissons parmi une liste définie de 23 espèces clés pour évaluer l'état de santé des écosystèmes.

Être plongeur N2 minimum Du matériel de plongée sous-marine et une plaquette immergeable

Ce qu'il vous faut

CIGESMed

En Méditerranée, les récifs coralligènes constituent des habitats indispensables pour de nombreuses espèces.

Le coralligène est le résultat de la calcification d'algues rouges, et le support de nombreuses espèces structurantes.

■ SeaScape - Paysages sous-marins

En zone côtière, 4 types d'habitats hébergent une grande

biodiversité mais sont soumis à de fortes pressions humaines.

Evaluer l'indice paysager sous-marin en étudiant les habitats et

espèces associées des 30nes côtières, ainsi que les pressions humaines



Ce qu'il vous faut

Être plongeur N2 minimum

Objectif du protocole

Objectif du protocole

qu'elles subissent.

Etudier les récifs coralligènes et les espèces associées.



Ce qu'il vous faut

Du matériel de plongée sous-marine



Nurseries de poissons

Les habitats côtiers sont des zones privilégiées pour le juvéniles. développement des jeunes poissons fournissent de la nourriture et protège contre les prédateurs. Ce sont des nurseries.

Objectif du protocole

Identifier et cartographier les 30nes de nurseries, et étudier l'évolution des populations de poissons juvéniles.



Ce qu'il vous faut



Prendre part aux protocoles relayés par l'association NaturDive, c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'association NaturDive fait partie du Collectif Vigie Mer.





Peau-Bleue est une association loi 1901 d'intérêt général créée en 1995 et basée sur Agde (34). Elle œuvre pour la préservation de la biodiversité marine. Elle a initié plusieurs programmes de sciences participatives dont le Fish Watch Forum et EnQuête d'Hippocampes.



Fish Watch Forum

C'est quoi?

Un observatoire participatif des poissons marins.

0ù ?

En Europe de l'Ouest et en Méditerranée.

Pour qui?

Les plongeurs(ses).

Vous observez des espèces de poissons?

Partagez vos photos et vos observations et vos photos sur le formulaire en ligne sur le site du fish Watch Forum



Valider les observations à l'aide d'un réseau de bénévoles



Etudier les espèces de poissons recensées



E.Q.H

EnQuête d'Hippocampes

2005

2015

Hippo-ATLAS

est une base de données sur les hippocampes et les syngnathes d'Europe de l'Ouest et de Méditerranée.

Objectif du projet

Constituer un atlas géographique, photographique et écologique sur les hippocampes et les syngnathes pour étudier les espèces, leur répartition et leur mode de vie.

Partagez vos photos et vos observations sur le fish Watch Forum nippocampes Facile

C'est quoi?

Un programme pour l'étude des hippocampes et des syngnathes (poissons-aiguilles). Il se décline en 3 projets :

- Hippo-ATLAS
- Hippo-THAU
- Hippo-HABITAT

Hippo-HABITAT

est un protocole basé sur la photographie des espèces et de leurs habitats en Europe de l'Ouest et en Méditerranée.

Objectif du projet

Etudier et caractériser les habitats des espèces d'hippocampes et de syngnathidés afin d'améliorer les connaissances sur leur écologie.

Pour participer il faut

Un appareil photo

Moye

Moyen

Pour qui?

Les plongeurs(ses).



Hippo-THAU

est un projet porté le CPIE Bassin de Thau et par l'association Peau-Bleue, pour l'étude des populations d'hippocampes de la lagune de Thau.

Objectif du projet

Apporter des connaissances sur les interactions entre les espèces et les activités humaines, et sensibiliser sur leur conservation.



Pour plus d'informations, visitez le site internet du CPJE Bassin de Thau.







Prendre part au programmes de Peau-Bleue,

c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'association Peau-Bleue fait partie du Collectif Vigie Mer et du réseau régional "Sentinelles de la mer Occitanie".



Planète Mer est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général créée en 2007 et basée à Marseille (13). Elle œuvre pour la préservation d'un équilibre durable entre les activités humaines et le milieu marin. Elle a initié le programme de sciences participatives BioLit, en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle.



Sur les sites
https://www.planetemer.org/
https://www.biolit.fr/

BioLit

2010

C'est quoi?

Un programme de sciences participatives pour la biodiversité marine et du littoral qui s'organise en 4 actions :

- A vos observations!
- Les nouveaux arrivants
- Les saisons de la mer
- Algues brunes et bigorneaux

Les nouveaux arrivants

De nombreuses espèces exotiques, indicatrices du changement climatique se retrouvent dans nos eaux marines.

Objectif de l'action

Surveiller les espèces exotiques introduites volontairement ou non dans le milieu marin et sur le littoral.



Vous observez des espèces exotiques?

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet de Biolit

Vos observations sont validées et analysées par des experts.



Moyen

Pour qui?

Tous les usagers de la mer.

<u>0ù ?</u>

En France

métropolitaine.





des fiches de signalisations sont disponibles.

Pour vous aider

A vos observations!

La Méditerranée regorge d'une riche biodiversité en espèces animales et végétales, dans le milieu marin et sur le littoral.

Objectif de l'action

Recenser et étudier les espèces animales et végétales dans le milieu marin et sur le littoral.



Vous observez des espèces?

Partagez vos photos et vos observations sur le site internet de Biolit

Vos observations sont validées et analysées par des experts.





Plongeurs(ses) en Méditerranée française

Vous pouvez participer aux actions "Les nouveaux arrivants" et "A vos observations" du programme BioLit.





Prendre part au programme BioLit,

c'est faire partie d'une **démarche partenariale** entre citoyens, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

L'association Planète Mer fait partie du Collectif Vigie Mer et du réseau régional "Sentinelles de la mer Occitanie".





Interreg POCTEFA est un programme européen transfrontalière coopération qui le œuvre développement durable en France, en Espagne et à Andorre. Il s'organise en plusieurs projets, dont le réseau de réserves marines et gestion intégrée des zones côtières transfrontalières de la Méditerranée, RESMED.



Sur les sites https://resmed.cat/fr/ https://www.poctefa.eu/fr/

RESMED



C'est quoi?

Un projet visant à protéger et améliorer écosystèmes les transfrontaliers et les services écosystémiques qu'ils fournissent.

Pour qui?

Les plongeurs(ses).



marin des littoral Pyrénées qui comprend 3 aires marines protégées :

- La Réserve naturelle Cerbèremarine de Banyul à l'extrême sud du Parc naturel marin du Golfe du Lion.
- Le Parc naturel du Cap de Creus.
- Parc • Le naturel du Montgrí, des iles Medes et du Baix Ter.

Le littoral marin des Pyrénées comprend plusieurs aires marines protégées riches de nombreux habitats et abritant une grande biodiversité. Des mesures de gestion sont mises en place dans cette région mais ne prennent pas en compte les déplacements et l'utilisation des habitats par les espèces.

Objectif du projet

Accroître les connaissances de 6 espèces cibles de poissons tout en impliquant les acteurs locaux pour améliorer la qualité des écosystèmes et la biodiversité associées par le biais de nouveaux outils de gestion qui incluent tous les habitats essentiels utilisés par des espèces aux cycles de vie différents, à une échelle transfrontalière.

RESMED propose un protocole de sciences participatives pour les plongeurs et plongeuses, pour dénombrer et estimer la taille de ces espèces cibles dans les aires marines protégées du littoral marin des Pyrénées.

Pour participer au protocole il faut



Vous faites partie d'une structure de plongée partenaire

Elle vous fournira le matériel nécessaire

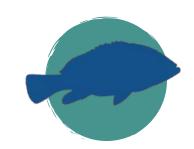
La liste des structures partenaires est disponibles sur le site internet de RESMED.

Vous ne faites pas partie d'une structure de plongée partenaire

Vous devez contacter

Le Centre de Recherche sur les Ecosystèmes Marins par mail : resmed@univ-perp.fr

ou l'une des aires marines protégées du littoral Pyrénéen.



Etudier la connectivité des populations d'espèces patrimoniales ou d'intéret halieutique



Utiliser des techniques de télémétrie acoustique et de recensements visuels et vidéos

Quel est le rôle de **RESMED?**

Améliorer la gestion dans les aires marines protégées pour prendre en compte la dynamique spatiale des espèces et améliorer la qualité des écosystèmes







Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).





Prendre part au programme RESMED,

c'est faire partie d'une démarche partenariale entre citoyens, plongeurs, institutions, scientifiques et gestionnaires d'espaces protégés.

