



Observer, comprendre et agir pour
le littoral normand, à votre niveau

Annuaire des programmes
de sciences participatives



Sur l'eau



Sous l'eau



Sur le littoral

J'observe



cpie

UNION
RÉGIONALE
Normandie

Sommaire

- 4 - Le réseau des Sentinelles de la mer Normandie
- 6 - Comment choisir le programme fait pour moi ?
 - 08 - Alien Mer Normandie
 - 10 - Alti'plage
 - 12 - BioLit
 - 14 - Brigade Phoque
 - 16 - Coastsnap
 - 18 - Fish & Click
 - 20 - Grand comptage des Mammifères marins
 - 22 - Phenomer
 - 24 - Plages vivantes - ALAMER
 - 26 - Programme national de recensement des observations de requins pèlerins
 - 28 - Suivi des dégâts occasionnés par les événements tempétueux
 - 30 - Zéro Déchet Sauvage
- 32 - Les outils de saisies de sciences participatives du réseau
 - 34 - BioObs
 - 36 - CROMIS
 - 38 - Faune Normandie
 - 40 - OBSenMER



Pourquoi participer à un programme de science participative ?

En observant et en collectant des données sur le terrain, vous contribuez directement à améliorer les connaissances scientifiques sur les milieux marins et littoraux.

Ces informations sont précieuses pour mieux protéger la biodiversité et accompagner les décisions des gestionnaires et collectivités.

Sentinelles de la
mer
Normandie

Le réseau des Sentinelles de la mer Normandie

En Normandie, la préservation du littoral et des milieux marins mobilise chaque jour une diversité de structures : associations, gestionnaires, chercheurs et institutions unissent leurs efforts pour mieux comprendre et protéger ces écosystèmes fragiles.

Le réseau **Sentinelles de la Mer Normandie** rassemble ces énergies et favorise la coopération entre acteurs, tout en valorisant les programmes de sciences participatives liés à la mer et au littoral.

En rendant ces initiatives plus visibles et accessibles, le réseau permet à chacun et chacune de contribuer aux observations et de devenir acteur et actrice de la préservation du littoral.

1 CONTEXTE HISTORIQUE

Le réseau normand est né de la volonté de s'inspirer du succès du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, lancé en 2015.

A partir de 2018, grâce à l'engagement de l'URCPIE de Normandie, du CPIE Bassin de Thau et du GECC, de nombreux acteurs du territoire se sont mobilisés pour construire une dynamique régionale.

2 LES OBJECTIFS & les MEMBRES du réseau

● Des objectifs écologiques et de gestion :

Favoriser la coopération et l'interconnaissance entre les structures,

Valoriser et rendre plus visibles les programmes de sciences participatives existants,

Encourager la participation citoyenne pour enrichir la connaissance et mieux préserver le littoral.

● Les membres du réseau :

Les Sentinelles de la Mer Normandie réunissent un réseau diversifié d'acteurs engagés dans la connaissance et la préservation du milieu marin et littoral :

> des porteurs de programmes de sciences participatives,

> des structures relais accompagnant leur mise en oeuvre sur le terrain,

> des partenaires scientifiques experts dans leurs domaines,

> des services de l'Etat et des collectivités impliqués dans la gestion du littoral.

En facilitant les échanges et la mutualisation des ressources, le réseau permet à ses membres de partager leurs expériences, d'enrichir leurs pratiques et de développer des projets communs.



QUI EST L'URCPIE DE NORMANDIE ?

Depuis 2007, l'Union Régionale des CPIE de Normandie oeuvre sur le territoire régional en faveur de la transition écologique et solidaire.

Elle agit aux côtés des collectivités, associations, entreprises et établissements scolaires pour intégrer les enjeux environnementaux dans les décisions et les comportements, dans le respect des positionnements de chacun.



3 A QUI S'ADRESSE le réseau ?

À tous les usagers de la mer et du littoral !

Professionnels ou amateurs, résidents ou visiteurs, pêcheurs, plongeurs, conchyliculteurs, touristes, plaisanciers ou scolaires... chacun et chacune peut contribuer via les programmes valorisés par le réseau.

4 COMMENT PARTICIPER ?

1. **Choisissez** un ou plusieurs programmes en fonction de vos activités ou de vos envies (sur l'eau, sous l'eau, sur le littoral)

2. **Participez** en transmettant vos observations, en autonomie ou lors de sorties encadrées

3. **Formez-vous si besoin** : certaines structures proposent des formations pour développer vos compétences en identification et en suivi scientifique.

5 COMMENT SAISIR SON OBSERVATION ?

Vous avez vu quelque chose et souhaitez le signaler ?



Rendez-vous sur www.sentinellesdelamer-normandie.fr et laissez-vous guider vers les programmes adaptés à vos observations.

6 LES VALEURS DU RÉSEAU

Le réseau s'appuie sur des valeurs partagées :
> le respect de l'environnement et des écosystèmes,
> le partage et la transparence des données et des connaissances,
> un esprit collaboratif et bienveillant entre les structures membres,
> l'accessibilité de l'information pour encourager la participation citoyenne

Chaque structure membre formalise cet engagement en signant la charte du réseau.



Grâce à cette dynamique collective, chacun peut trouver un programme adapté pour contribuer à la connaissance et à la préservation du littoral normand.



A. Pierroux

Comment choisir le programme fait pour moi ?

Que vous soyez promeneur occasionnel, plongeur, professionnel ou simple curieux, il existe un programme adapté à votre pratique et à votre niveau.



Où suis-je le plus souvent ?

Choisissez les programmes en fonction de vos lieux de pratique

En mer /
sur l'eau



Sous l'eau



Sur le littoral /
sur la plage



Qu'est-ce que j'observe le plus facilement ?

Orientez-vous selon ce que vous voyez le plus souvent

Algues &
laisses de mer



Mammifères
marins



Macro-
Déchets



Evolution du
trait de côte



Espèces Non
Indigènes marines



Coquillages



Requins & raies



Plancton



Herbiers sous-marins



Combien de temps ai-je ?

15 minutes :
Signaler une observation ponctuelle :

1 heure :
Réaliser une observation ciblée ou
participer à un nettoyage de plage :

1/2 journée ou plus :
Suivre un protocole encadré
ou une formation :

Pensez-y avant de partir !

Pour la plupart des programmes, certaines informations sont indispensables : la date, l'heure, le lieu, les conditions d'observation. La prise de photo est souvent recommandée et parfois obligatoire pour valider votre observation.

Alien Mer Normandie

Sentinelles de la
mer
Normandie

Avec le trafic maritime, l'aquaculture ou la plaisance, certaines espèces marines sont déplacées hors de leurs aires naturelles de répartition. Ces espèces, dites non indigènes, peuvent modifier les équilibres écologiques, concurrencer les espèces locales ou révéler des changements environnementaux en cours. Le programme Alien Mer Normandie permet de détecter ces évolutions grâce aux observations des usagers de la mer.

1 OBJECTIFS

- Mieux connaître les espèces non indigènes marines
- Suivre leur implantation et leur progression
- Partager des données utiles pour la gestion du littoral
- Mobiliser citoyens et professionnels autour d'un enjeu commun



- Tutos vidéos pour l'utilisation de BioObs, CROMIS et BioLit :



<https://youtu.be/GmEWY7rkAPM>

<https://youtu.be/HHLoZqFZrDo>

BioLit
Les observateurs du littoral

BioObs
Base pour l'Observatoire des Observations Subaquatiques

CROMIS
Comité de Relais d'Observation des Milieux Subaquatiques

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Un appareil photo (ou smartphone), et si besoin un carnet ou un support de notes



2 - J'observe

Lors d'une plongée ou d'une sortie sur le littoral, je repère les espèces listées dans le programme. Je note le lieu et la date et toute information utile



3 - Je photographie

Je prends une ou plusieurs photos pour permettre l'identification (vue d'ensemble + détail si possible)



4 - Je partage

Je transmets mon observation via les plateformes partenaires BioObs ou CROMIS, ou via le protocole BioLit Nouveaux Arrivants, en ajoutant les photos et les informations collectées

Hemigrapsus sanguineus



**RÉSEAU
ALIEN MER**
NORMANDIE

A quoi sert ce programme ? Repérer et suivre les espèces non indigènes marines en Normandie

Zone géographique : Littoral normand & eaux côtières

Porteur du projet : URCPIE Normandie



3 POUR QUI ?

- Plongeurs, pratiquants de loisirs nautiques, naturalistes, usagers du littoral

4 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

- Ne pas prélever d'organisme : la photo suffit
- Ne pas déplacer les espèces observées
- Respecter les habitats et la réglementation en vigueur

5 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont analysées et validées par des spécialistes
- Elles alimentent des bases de données naturalistes nationales (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et régionales (ODIN)
- Elles contribuent à la veille scientifique sur les espèces non indigènes marines
- Elles sont utilisées pour la recherche, la gestion des milieux et l'information des acteurs du littoral

6 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du réseau Sentinelles de la Mer Normandie (LinkedIn et Facebook)

- Cartographies et synthèses issues des observations collectées



F. Sichel

Alti'Plage repose sur une observation citoyenne des niveaux de sable au pied des bornes en bois implantées sur le haut de plage, grâce à la collecte et au traitement de photographies prises par smartphone.

Il permet d'obtenir des données récurrentes et à haute fréquence sur un grand nombre de sites, tout en permettant de sensibiliser aux problématiques d'érosion côtière, afin de mieux comprendre l'évolution du littoral et anticiper les changements côtiers à venir.

1 OBJECTIFS

- Observer l'évolution des plages et du trait de côte
- Suivre les effets de l'érosion, des tempêtes et des aménagements côtiers
- Fournir des données utiles à la recherche et à la gestion du littoral

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe Smartphone



2 - J'observe

Je me place à 5 m du pieu équipé d'une plaquette d'identification (le pieu et le paysage en arrière doivent être bien visibles)



3 - Je photographie

En mode portrait, sans zoom ni filtre, je prends une photo du pieu



4 - Je partage

J'envoie ma photo en scannant le QR Code ou en la déposant directement sur littoral.manche.fr via le formulaire dédié



..... Station Alti'Plage à
Agon-Coutainville



A quoi sert ce programme ? Suivre l'évolution altimétrique des niveaux de sable en haut de plage

Zone géographique : Département de la Manche

Porteur du projet : Cnam-Intechmer & Département de la Manche



3 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les bornes du littoral sont équipées de plaques d'identification et de repères gradués pour suivre les variations du niveau de sable.

Les photos transmises par les participants et participantes alimentent une photothèque citoyenne.

Elles sont ensuite analysées, en partie automatiquement, par des algorithmes développés par le Cnam-Intechmer. Ces analyses permettent de produire un indicateur : *"niveau de plage en pied de borne"*.

Les données collectées servent également à :

- suivre l'évolution des sites après des tempêtes ou de fortes marées,
- observer les variations de stock de sable,
- mieux comprendre l'évolution des hauts de plage dans le temps.

Combinées aux suivis scientifiques réalisés régulièrement, elles contribuent à améliorer la connaissance et la gestion du littoral.

4 POUR QUI ?

- Toutes les personnes fréquentant les plages du Département de la Manche

Station Alti'Plage à
Bréville-sur-Mer

5 RESTER INFORMÉ ?

Les résultats du programme dans la Manche :



BioLit est un programme de sciences participatives sur la Biodiversité du Littoral, créé et porté par Planète Mer. Il est mené sous la responsabilité scientifique de la station marine du Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Dinard. Il permet à chacun d'agir pour mieux connaître et préserver la biodiversité du bord de mer.

Pendant des balades en bord de mer, il suffit de prendre des photos des espèces rencontrées. Ces espèces peuvent être communes ou rares, échouées ou vivantes, tout est intéressant.

1 OBJECTIFS

- Suivre les espèces du littoral
- Analyser les variations saisonnières et climatiques
- Alimenter une base nationale pour la recherche

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Un appareil photo (ou smartphone), et si besoin un carnet ou un support de notes



2 - J'observe

Je me promène sur le littoral et je repère toutes les espèces du bord de mer



3 - Je photographie

Je prends une ou plusieurs photos pour permettre l'identification (vue d'ensemble + détail si possible)



4 - Je partage

Je crée un compte sur le site web et je partage mes données et photos en ligne, ou depuis mon smartphone

3 POUR QUI ?

- Seul, entre amis, en famille, ou en groupe accompagné d'un relais local, curieux de nature ou naturaliste confirmé

Sortie BioLit encadrée



A quoi sert ce programme ? Observer la biodiversité du littoral pour comprendre l'impact des changements environnementaux

Zone géographique : Littoral français

Porteur du projet : Association Planète Mer



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Vos observations sont partagées sur BioLit, où elles peuvent être consultées par la communauté et complétées par un travail d'identification collaboratif impliquant observateurs et experts.

Les données sont utilisées par les scientifiques et par les gestionnaires d'espaces protégés pour mieux anticiper certains phénomènes biologiques, appréhender certaines pressions humaines et gérer le territoire, les habitats et les espèces dont ils ont la responsabilité.

5 POUR ALLER PLUS LOIN : les thématiques

Vous pouvez aller plus loin en participant à d'autres thématiques d'observations :

- **Algues brunes et bigorneaux** : les algues brunes abritent de nombreuses espèces, dont les bigorneaux et autres petits gastéropodes. Ce protocole permet d'observer comment ces espèces vivent ensemble et d'étudier leur répartition sur l'estran.
- **Les nouveaux arrivants** : ce protocole s'intéresse aux espèces non indigènes marines. Il permet de détecter de nouvelles espèces et de suivre leur installation dans les écosystèmes côtiers.

6 BIOLIT JUNIOR

Vous accompagnez des juniors sur le littoral ? Découvrez comment les impliquer grâce à des propositions d'animation et des outils pédagogiques adaptés.

> biolit.fr/biolit-junior/

Quadrat pour le protocole ...
Algues brunes et bigorneaux



7 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités de Planète Mer (Facebook, LinkedIn, Instagram, newsletter)
- Carte des observations en ligne



Brigade Phoque

Sentinelles de la
mer
Normandie

Le Groupe Mammalogique Normand (GMN) suit avec attention le groupe de phoques présent en estuaire de l'Orne (14). Des comptages réguliers sont réalisés. En période estivale, une Brigade bénévole Phoque est mise en place pour le suivi et la protection des phoques. L'objectif est d'assurer une présence régulière d'observateur sur site afin de communiquer avec les promeneurs et utilisateurs des lieux, dans un objectif de sensibilisation, tout en améliorant les connaissances sur le groupe et en assurant une quiétude des animaux.

1 OBJECTIF

- Observer les phoques sans les déranger
- Suivre leurs zones de repos et comportements
- Sensibiliser aux bonnes pratiques

2 COMMENT PARTICIPER ?

Une formation préalable est nécessaire pour intégrer la brigade phoque. Pour plus d'informations, contactez le GMN : gmnnormandie@gmail.com



1 - Je m'équipe

Longue-vue ou jumelles, et si besoin un carnet ou un support de notes



2 - J'observe

J'observe les phoques à marée basse et je compte le nombre d'individus posés sur les bancs de sable



3 - Je photographie

En veillant à ne pas occasionner de dérangement, je peux prendre une photo des phoques pour valider mes observations



4 - Je partage

Je transmets mes observations au GMN, accompagnée de mes photos



Phoque veau-marin



A quoi sert ce programme ? Sensibiliser, observer et signaler la présence des phoques pour une meilleure cohabitation

Zone géographique : Littoral normand et estuaire de l'Orne

Porteur du projet : Groupe Mammalogique Normand



3 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont validées par un expert scientifique du GMN ;
- Elles alimentent la base de donnée du GMN, reconnu par la Région comme Observatoire Thématique sur les mammifères en Normandie ;
- Elles sont utilisées pour informer les acteurs du littoral et appuyer les gestionnaires d'espaces naturels dans la gestion des sites.

4 POUR QUI ?

- Bénévoles formés par le Groupe Mammalogique Normand

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

Les phoques sont particulièrement sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils se reposent à terre.

Pour les observer sans les perturber, il est essentiel de rester à bonne distance.

6 RESTER INFORMÉ ?

- Liste de diffusion des bénévoles de la Brigade Phoque, et des adhérents du GMN
- Actualités du GMN (Facebook et LinkedIn)

Bénévoles
de la
brigade
phoque



GMN

CoastSnap est un dispositif citoyen qui vise à améliorer les connaissances scientifiques sur la mobilité du trait de côte tout en contribuant à une prise de conscience des évolutions du littoral.

1 OBJECTIFS

- Observer l'évolution des plages, du trait de côte et du cordon de galets
- Suivre les effets de l'érosion, des tempêtes et des ouvrages littoraux
- Fournir des données utiles à la recherche et à la gestion du littoral
- Sensibiliser le grand public à ces sujets



Station CoastSnap de
Sainte-Adresse (76)

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe
Smartphone



2 - J'observe
Lors d'une balade sur le littoral, je repère les stations CoastSnap



3 - Je photographie
Je place mon smartphone dans le socle de la station, au format paysage et je prends une photo sans zoom ni filtre



4 - Je partage
Je partage ma photo en scannant le QR Code ou en la déposant directement sur littoral.manche.fr ou <https://coastsnap.geodunes.fr/formulaire-coastsnap-sml76-2/> via le formulaire dédié

Manche : **Seine-maritime :**



3 POUR QUI ?

- Toutes les personnes fréquentant les plages du Département de la Manche et du Département de Seine-Maritime



SYNDICAT MIXTE DU
LITTORAL
DE LA SEINE-MARITIME



CoastSnap
community beach monitoring
MANCHE

A quoi sert ce programme ? Observer l'évolution du trait de côte et du cordon de galets en comparant des photos prises depuis un point fixe au fil du temps

Zone géographique : Département de la Manche & Département de Seine-Maritime

Porteur du projet : Cnam-Intechmer - Département de la Manche & Syndicat Mixte du Littoral de la Seine-Maritime

4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Une fois partagée, votre photo enrichit une photothèque citoyenne et est analysée grâce à des algorithmes scientifiques. Prises depuis un point fixe, les images sont comparées dans le temps pour suivre l'évolution du littoral.

Croisées avec d'autres suivis scientifiques, elles permettent de mieux comprendre le fonctionnement des plages, de suivre les mouvements de sable et de galets et d'évaluer les effets des aménagements et des événements climatiques.

Prise de vue depuis la
station CoastSnap de
Siouville-Hague (50)



Département de la Manche

5 RESTER INFORMÉ ?

- Les résultats pour le Département de la Manche :



- Les actualités pour le Département de Seine-Maritime :



Fish & Click

Sentinelles de la
mer
Normandie

Les engins de pêche contenant des matériaux plastiques ont une durée de vie très longue, ce qui est problématique en cas de perte en mer. Ils sont une source de pollution et certains continuent même à pêcher, c'est ce que l'on appelle la pêche fantôme.

Fish & Click est un programme de sciences participatives visant à recenser les plastiques liés au matériel de pêche trouvés en mer ou sur le littoral.

1 OBJECTIFS

- Suivre la pollution liée aux engins de pêche
- Mieux comprendre leurs impacts



Fragments d'engins retrouvés sur la plage

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Smartphone avec l'application Fish & Click ou ordinateur



2 - J'observe

Dès que j'observe un engin de pêche perdu, j'identifie le type de matériel et je vérifie si des espèces sont piégées ou impactées



3 - Je photographie

Je peux prendre une photo pour compléter mon signalement



4 - Je partage

Je transmets mon observation sur l'application Fish & Click ou le site internet

3 POUR QUI ?

- Plongeur, promeneur, plaisancier, pêcheur



TELECHARGER
L'APPLICATION



A quoi sert ce programme ? Recenser les déchets issus du matériel de pêche et d'aquaculture retrouvés en mer ou sur le littoral

Zone géographique : Monde entier (mers, océans, rivages)

Porteur du projet : IFREMER



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont validées par un expert scientifique d'IFREMER ;
- Elles alimentent la base de données d'IFREMER ;
- Elles sont utilisées pour mieux comprendre la répartition, la nature et l'impact sur la faune marine des engins de pêche perdus.
- Elles servent à proposer des solutions de gestion et de réduction de ces déchets notamment via le développement de matériaux plus respectueux de l'environnement.

Nettoyage de plage
pour recenser les
engins perdus

5 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du site internet et des réseaux sociaux du programme (Facebook, Instagram)



Grand Comptage des Mammifères marins

Sentinelles de la
mer
Normandie

Le Grand Comptage des Mammifères Marins (GCMM) a pour objectif d'améliorer les connaissances sur les différentes espèces de mammifères marins présentes le long du littoral normand, tout en sensibilisant le public à leur préservation. Grâce à cette mobilisation citoyenne, il est possible de mieux suivre la répartition des espèces le long de la côte et l'évolution des populations de mammifères marins en Manche.

1 OBJECTIFS

- Améliorer les connaissances sur les mammifères marins en Normandie
- Protéger et préserver les populations
- Sensibiliser le grand public aux enjeux de conservation de ces espèces

2 COMMENT PARTICIPER ?

Le Grand Comptage a lieu sur plusieurs jours durant l'été. Renseignez-vous en amont sur les dates de l'année en cours.



1 - Je m'équipe

Longue-vue ou jumelles, et si besoin un carnet ou un support de notes



2 - J'observe

Je choisis un point sur la côte et je repère tous les mammifères marins présents en mer et sur l'estran



3 - Je photographie

En veillant à ne pas occasionner de dérangement, je peux prendre une photo des animaux pour valider mes observations



4 - Je partage

Je transmets mes observations au GECC et au GMN, accompagnées de mes photos

Vous pouvez aussi rejoindre l'un des points d'observation aux côtés des équipes du GECC et du GMN !

> <https://gcmm.fr/participer/>

Grand Dauphin



A quoi sert ce programme ? Mobiliser des observateurs sur tout le littoral normand pour participer à la récolte de données d'observations de mammifères marins

Zone géographique : Littoral normand

Porteur du projet : GECC & GMN



3 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont stockées dans la base de données de l'application OBSenMER, puis vérifiées et validées par les membres de l'équipe du GMN et du GECC
- Elles sont utilisées pour améliorer les connaissances scientifiques sur les mammifères marins afin de mieux les protéger

4 POUR QUI ?

- Tout public : passionné du bord de mer, naturaliste, chercheur, bénévole ou simple curieux

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

Les mammifères marins et en particulier les phoques sont particulièrement sensibles au dérangement, notamment lorsqu'ils se reposent à terre.

Pour les observer sans les perturber, il est essentiel de rester à bonne distance.

6 RESTER INFORMÉ ?

- Liste de diffusion des adhérents du GMN
- Actualités du GMN et du GECC (Facebook, Instagram et LinkedIn)
- Résultats des éditions précédentes sur le site internet

Observateurs
sur le littoral



Phenomer

Sentinelles de la
mer
Normandie

Du printemps à l'automne, il est possible d'apercevoir le long des côtes ou au large, des efflorescences de phytoplancton ou blooms (en anglais). L'eau de mer peut prendre des colorations le plus souvent brunes, rouges, oranges, vertes... Ces couleurs sont dues aux pigments contenus dans les microalgues. Ces phénomènes étant souvent localisés et de courte durée, les observations des citoyens sont essentielles pour aider les scientifiques à les détecter, les étudier et mieux comprendre leur fonctionnement et leurs impacts sur le milieu marin.

1 OBJECTIFS

- Améliorer les connaissances sur la biodiversité du phytoplancton
- Suivre et comprendre l'impact des microalgues toxiques et de l'eutrophisation
- Communiquer et sensibiliser

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe
Smartphone ou appareil photo



2 - J'observe
Lors de mes sorties en bord de mer, je reste attentif à toute couleur inhabituelle de l'eau, mousse ou phénomène étrange



3 - Je photographie
Je prends une ou plusieurs photos pour illustrer mon observation



4 - Je partage
Je transmets mon observation sur l'application Phenomer ou le site internet



TELECHARGER L'APPLICATION

App Store



Google Play



Lepidodinium chlorophorum, en Baie de Vilaine



PHENOMER
par Ifremer

A quoi sert ce programme ? Observer et comprendre les eaux colorées et bioluminescentes liées aux efflorescences de microalgues

Zone géographique : Littoral français

Porteur du projet : IFREMER



3 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont validées par un expert scientifique d'IFREMER ;
- Lorsqu'un phénomène est signalé, il peut donner lieu à des prélèvements et à des analyses en laboratoire afin d'identifier les microalgues en cause ;
- Elles contribuent à améliorer la connaissance des écosystèmes marins, à suivre l'évolution des blooms et si nécessaire, à informer les autorités compétentes en cas de risque pour l'environnement ou la santé.

4 POUR QUI ?

- Promeneurs, plaisanciers, pêcheurs, plongeurs, habitants des côtes ou simples curieux

5 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du site internet et des réseaux sociaux du programme (Facebook, Instagram)
- Résultats et cartographies des observations :



PHENOMER

Quand l'infiniment petit devient visible
par Ifremer



Plages vivantes - Protocole ALAMER

Sentinelles de la
mer
Normandie

Dans quelle mesure la composition de la laisse de mer reflète celle des habitats marins à proximité ? Peut-elle fournir des informations sur les changements environnementaux (climatique, qualité de l'eau, etc.) qui affectent le littoral ? C'est bien là tout l'enjeu du protocole ALAMER qui propose d'étudier le volume et la composition en algues et plantes marines de la laisse de mer. L'objectif de ce suivi est de mieux comprendre et prédire ces changements, pour mieux conserver les écosystèmes littoraux dont dépendent de nombreuses espèces.

1 OBJECTIFS

- Caractériser la laisse de mer
- Suivre les évolutions liées au climat et aux tempêtes
- Sensibiliser aux fonctions écologiques de la laisse de mer

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Un appareil photo (ou smartphone), une fiche terrain et la clé d'identification ALAMER et de quoi matérialiser un quadrat d'1 m² et un transect de 25 m.



2 - J'observe

Sur une plage, à marée basse ou descendante, j'observe la laisse de mer fraîche et les algues présentes. Je repère les différentes espèces ou groupes d'algues et j'estime leur abondance.



3 - Je photographie

Je prends des photos du site, du transect et des algues observées afin de documenter mes observations et faciliter les vérifications si besoin.



4 - Je partage

Je crée un compte sur le site web et je partage mes données et photos en ligne.

- Tutos vidéos du protocole :



PLAGES VIVANTES

A quoi sert ce programme ? Étudier la laisse de mer pour mieux comprendre les évolutions du littoral

Zone géographique : Manche, Mer du Nord, Atlantique

Porteur du projet : MNHN (Station Marine de Concarneau)



3 POUR QUI ?

- Tout public : scolaires, naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels, etc.

4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

L'ensemble des données sont stockées dans une base nationale du Muséum et accessibles en consultation sur le site internet ou en téléchargement sur simple demande.

Les données sont valorisées sous forme d'article scientifique, de rapport ou de conférence à destination des scientifiques, des participants et de tous les curieux.

5 Pour les scolaires :

Vous accompagnez des scolaires sur le littoral ? Découvrez comment les impliquer grâce à des propositions d'animation et des outils pédagogiques adaptés.

> vigienature-ecole.fr/alamer

Laisse de mer
fraîchement
échouée



P. Poisson

6 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du programme sur le site
- Carte des observations en ligne



Autres protocoles en développement

- FLORAMER : Flore de la Laisse de Mer
- OLAMER : Oiseaux de la Laisse de Mer

Programme national de recensement des observations de requins pèlerins

Sentinelles de la
mer
Normandie

Il vise à mieux connaître la présence et la répartition de ce grand requin inoffensif mais menacé dans les eaux françaises. Espèce discrète et difficile à suivre, le requin pèlerin est majoritairement observé en surface. Les signalements des usagers de la mer permettent ainsi d'améliorer les connaissances scientifiques sur ses déplacements, ses zones de présence et leur évolution dans le temps.

1 OBJECTIFS

- Suivre sur le long terme la présence et les déplacements du requin pèlerin
- Comprendre ses zones de reproduction/alimentation
- Préserver une espèce vulnérable

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Je prépare de quoi noter mes observations et si possible, un appareil photo (ou smartphone)



2 - J'observe

Lors de mes sorties en mer ou depuis le littoral, je reste attentif à la présence d'ailerons ou de comportements caractéristiques du requin pèlerin



3 - Je photographie

Si les conditions le permettent, je prends des photos (notamment de l'aileron dorsal ou de la queue) sans déranger l'animal



4 - Je partage

Je transmets mon observation à l'APECS via le formulaire en ligne, par téléphone ou par mail

3 POUR QUI ?

- Tous les usagers de la mer et du littoral : plaisanciers, pêcheurs, plongeurs, professionnels de la mer, naturalistes...



A quoi sert ce programme ? Collecter les observations de requins pèlerins pour suivre leurs déplacements et comportements

Zone géographique : Côtes françaises

Porteur du projet : APECS



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les observations sont validées par un membre de l'équipe de l'APECS puis intégrées dans une base de données scientifique.

Elles permettent de suivre l'évolution de la présence de l'espèce, d'identifier des zones et périodes de fréquentation et d'alimenter les études. Elles contribuent également à orienter les actions de conservation et de sensibilisation.

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

Pour observer le requin pèlerin sans le perturber, il est essentiel de rester à bonne distance.

5 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du programme, lettre d'information et bilans annuels sur le site et réseaux sociaux de l'APECS (Facebook, Instagram, LinkedIn)

Vous avez observé un REQUIN PÊLERIN ?

Aidez-nous à mieux connaître ce géant en danger d'extinction. Il se nourrit de plancton et peut être observé nageant en surface, surtout au printemps.

Appelez vite le
06 77 59 69 83
puis complétez
un formulaire sur
asso-apecs.org



Cetorhinus maximus

Taille max : 12 m
Aileron dorsal triangulaire
Couleur du corps gris-brun-verdâtre
Intérieur de la gueule blanc



L'aileron dorsal, l'extrémité de la queue, et parfois le bout du nez, dépassent de la surface

Association membre du Collectif Vigiemer

VIGIEMER

Avec le soutien financier de

Ministère de la Mer

Association pour l'étude et la conservation des ailerons (APECS) - 20200 Breil - asso@apecs.org - 07 50 14 24 91

E. Stephan - APECS

Suivi des dégâts occasionnés par des événements tempétueux

Sentinelles de la
mer
Normandie

Les tempêtes peuvent fortement transformer les littoraux : érosion des plages, submersion, déplacements de sédiments ou dommages sur les aménagements côtiers. Le programme de suivi des tempêtes du Réseau d'Observation du Littoral Normandie Hauts-de-France permet de documenter rapidement les impacts des tempêtes afin de mieux comprendre l'évolution du trait de côte et d'améliorer la gestion et l'adaptation des territoires littoraux face aux aléas climatiques.

1 OBJECTIFS

- Suivre les impacts des événements extrêmes
- Aider les collectivités à mieux comprendre les évolutions du littoral
- Construire une base de données chronologique

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Appareil photo (ou smartphone) pour documenter les observations



2 - J'observe

Après un épisode tempétueux, je parcours le littoral et j'identifie les zones impactées : érosion, submersion, dépôts de matériaux, dégâts sur les infrastructures ou la végétation



3 - Je photographie

Je réalise des photos ou des vidéos des constatations



4 - Je partage

Je transmets mes observations via l'outil en ligne du ROLNHDF



ROL
Normandie
Hauts-de-France

A quoi sert ce programme ? Documenter l'érosion, les dépôts, les dégâts et les changements après un événement tempétueux

Zone géographique : Normandie et Hauts-de-France

Porteur du projet : ROL Normandie Hauts-de-France



3 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les observations sont centralisées par le ROLNHDF et utilisées par les gestionnaires du littoral et les scientifiques pour analyser les effets des tempêtes.
- Elles alimentent des bases de données régionales et contribuent à mieux comprendre les dynamiques côtières et à orienter les stratégies d'adaptation au changement climatique.

Brèche dans la dune bordière entraînant une submersion à Fermanville (50)

4 POUR QUI ?

- Le projet fédère de nombreux acteurs professionnels : DDTMs, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels mais est également ouvert à tout contributeur volontaire.

5 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités sur le site internet et les réseaux sociaux du ROLNHDF (LinkedIn)
- Cartographie des impacts et résultats des suivis en ligne :



Zéro Déchet Sauvage

Sentinelles de la
mer
Normandie

Caractériser les déchets ramassés lors de vos opérations de ramassage permet d'obtenir de précieuses données quantitatives et qualitatives sur cette pollution. Ces données permettent d'identifier les origines géographiques et les flux de ces déchets, de cibler les comportements qui les génèrent et de désigner les secteurs d'activités économiques à la source. A terme, elles aideront à définir des mesures de réduction ciblées, à mener au niveau local, comme au niveau national et international.

1 OBJECTIFS

- Cartographier les zones de pollution
- Comprendre l'origine des déchets
- Aider les collectivités et associations à cibler leurs actions

Caractérisation après ramassage



©URCPIE Normandie

2 COMMENT PARTICIPER ?

Pour participer à une opération de ramassage, il est nécessaire de passer par la plateforme Zéro Déchet Sauvage : les organisateurs inscrivent leur opération de ramassage et les participants peuvent rejoindre une action déjà existante près de chez eux.



1 - Je m'équipe

Gants, sacs de collecte, pèse bagage afin de peser les sacs



2 - J'observe

J'identifie, dénombre et quantifie les déchets ramassés sur la zone concernée par l'évènement



3 - Je photographie

Je peux prendre en photo les déchets ou les zones nettoyées pour documenter l'action



4 - Je partage (si organisateur)

Je rentre ma fiche de caractérisation des déchets sur la plateforme



TELECHARGER
L'APPLICATION



ZéRO
DÉCHET SAUVAGE

A quoi sert ce programme ? Recenser les déchets abandonnés diffus pour réduire la pollution

Zone géographique : National

Porteur du projet : MerTerre (+ partenaires régionaux)



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

- Les données collectées sont analysées afin d'identifier les types de déchets les plus fréquents, leurs sources potentielles et les zones les plus touchées.
- Elles alimentent des études scientifiques et aident les acteurs publics et privés à mettre en place des actions de prévention et de réduction des déchets.

5 POUR ALLER PLUS LOIN : Adopt'1 Spot



Vous organisez régulièrement un nettoyage sur la même zone ? Un espace vous tient à cœur et vous souhaitez le maintenir propre ? Vous avez repéré un endroit particulièrement pollué ?

Adoptez votre SPOT et engagez-vous à réaliser au moins 3 nettoyages dans l'année, avec une caractérisation des déchets.

> zero-dechet-sauvage.org/adopt-1-spot

6 POUR QUI ?

- Citoyens, associations, scolaires, collectivités, entreprises, gestionnaires d'espaces naturels ...



URCPIE Normandie

7 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités, résultats des caractérisations, ressources pédagogiques sur le site Zéro Déchet Sauvage et ses réseaux sociaux (Facebook, Instagram, newsletter)

Outils de saisie des sciences participatives

Programmes et outils de saisie : quelle différence ?

Les sciences participatives peuvent prendre différentes formes. Certains projets reposent sur un programme spécifique, dédié à une espèce, un habitat ou une problématique particulière. Ces programmes proposent souvent un protocole d'observation précis afin de collecter des données homogènes et exploitables scientifiquement.

En complément, il existe également des outils de saisie plus généralistes permettant de transmettre des observations naturalistes sur de nombreuses thématiques.

Ces plateformes jouent un rôle essentiel : elles facilitent la collecte, le partage et la valorisation des données issues des observations citoyennes.

Des outils accessibles à toutes et tous

Que l'on soit naturaliste confirmé, promeneur occasionnel, plaisancier ou simple curieux, chacun peut participer.

La plupart des plateformes proposent des formulaires simplifiés, des applications mobiles, ou encore des systèmes de validation des données.

Ces outils peuvent être utilisés seuls ou en complément d'un programme spécifique.



Pensez-y avant de partir !

Comme pour les programmes, certaines informations sont indispensables : la date, l'heure, le lieu, les conditions d'observation. La prise de photo est souvent recommandée et parfois obligatoire pour valider votre observation.

BioObs est une plateforme collaborative ouverte permettant de constituer des relevés d'observation et une banque photographique des milieux aquatiques : espèces, habitats et présence éventuelle de déchets. Elle est disponible sur smartphone, tablette ou ordinateur.

1 OBJECTIFS

- Constituer des relevés d'observations des milieux subaquatiques
- Constituer une base de données ouverte des espèces, habitats et déchets
- Contribuer à une démarche scientifique d'inventaire des espèces et à différents programmes de sciences participatives en milieu subaquatique
- Permettre à ses contributeurs de progresser dans leur connaissance des milieux subaquatiques



Anémone fraise

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Un appareil photo sous-marin ou un smartphone étanche peut être utile



2 - J'observe

Lors de ma plongée ou de ma sortie sur l'estran et en mer, je repère les espèces rencontrées et note les informations importantes : lieu, date ou profondeur



3 - Je photographie

Je prends des photos pour faciliter l'identification des espèces observées



4 - Je partage

Je saisis mes observations sur la plateforme BioObs et les associe à ma sortie

3 POUR QUI ?

- Tous les usagers des milieux marins et littoraux : plongeurs, promeneurs, navigateurs, pêcheurs, professionnels de la mer ...



A quoi sert cet outil ? Rassembler les observations naturalistes marines et littorales pour enrichir la connaissance de la biodiversité subaquatique

Zone géographique : Toutes les façades maritimes françaises et eaux douces

Porteur du projet : Les Amis de BioObs



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les observations transmises sur BioObs alimentent après un processus de validation interne une base de données collaborative sur la biodiversité marine et contribuent à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel géré par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Elles permettent :

- de mieux connaître la répartition des espèces
- de suivre certaines évolutions du milieu marin
- de valoriser les observations réalisées par les pratiquants d'activités subaquatiques

Les données peuvent également contribuer à des projets scientifiques et naturalistes.

Coryphelle argentée



J. PASQUIER

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

- Observer sans toucher ni déplacer les organismes
- Respecter les habitats sous-marins et la réglementation en vigueur

6 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités sur le site et réseaux sociaux de BioObs (Facebook, LinkedIn)
- Bilan des observations en ligne :



Les pratiquants d'activités subaquatiques réalisent de nombreuses observations lors de leurs immersions.

CROMIS permet de les enregistrer dans un carnet naturaliste numérique afin de mieux connaître la biodiversité sous-marine et son évolution. Le programme contribue également à sensibiliser les pratiquants à la biologie marine et à faciliter l'identification des espèces rencontrées.

1 OBJECTIFS

- Documenter la faune et la flore subaquatique
- Suivre l'évolution de la biodiversité
- Fournir des données utiles aux gestionnaires et scientifiques

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Un appareil photo sous-marin peut faciliter l'identification des espèces observées



2 - J'observe

Lors de ma plongée, je repère les espèces animales ou végétales rencontrées et note les informations utiles : profondeur, site, habitat ou comportement



3 - Je photographie

Je prends des photos pour illustrer mes observations et permettre leur validation



4 - Je partage

Je renseigne mes observations dans le carnet naturaliste CROMIS via la plateforme FFESSM

3 POUR QUI ?

- Plongeurs, apnéistes, randonneurs subaquatiques et randonneurs littoraux

Les espèces les plus souvent rencontrées en Normandie



A quoi sert cet outil ? Rassembler les observations de plongeurs pour enrichir la connaissance de la biodiversité subaquatique

Zone géographique : Toutes les façades maritimes françaises et eaux douces

Porteur du projet : FFESSM



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les observations collectées dans CROMIS sont modérées et validées avant d'être valorisées dans différents projets scientifiques.

Elles permettent :

- de suivre la répartition des espèces observées
- d'identifier certaines espèces remarquables, protégées ou invasives
- d'améliorer les connaissances sur les habitats sous-marins

Les données peuvent être transmises à des partenaires scientifiques tels que le Muséum national d'Histoire naturelle ou des universités.

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

- Observer sans toucher ni déplacer les organismes
- Respecter les habitats sous-marins et la réglementation en vigueur



6 RESTER INFORMÉ ?

- Bilans et actualités de la FFESSM

Chaque jour, de nombreuses observations d'animaux sauvages sont réalisées en Normandie.

La plateforme Faune Normandie permet de centraliser ces données afin d'améliorer les connaissances sur la faune régionale et de suivre l'évolution des espèces dans le temps.

Les observations partagées contribuent également à des actions de protection, de gestion des espaces naturels et de sensibilisation.

1 OBJECTIFS

- Recueillir les observations naturalistes en Normandie
- Améliorer la connaissance et le suivi des espèces régionales
- Favoriser le partage de données entre observateurs et structures naturalistes

2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je crée un compte

Je m'inscris gratuitement sur la plateforme Faune Normandie



2 - J'observe

Je repère une espèce animale lors d'une sortie nature, d'une promenade ou dans mon quotidien



3 - Je photographie ou je note

Si possible, je prends une photo ou je note les éléments utiles à l'identification



4 - Je partage

Je transmets mon observation en ligne en y intégrant mes photos et en remplissant un maximum d'informations (âge, sexe, effectif, comportement, etc.)

3 POUR QUI ?

- Naturalistes débutants ou confirmés



TELECHARGER L'APPLICATION

Vos données saisies sur Naturalist sont automatiquement transférées dans Faune-Normandie



Faune
Normandie

A quoi sert cet outil ? Partager ses observations naturalistes en Normandie

Zone géographique : Normandie

Porteur du projet : Groupe Ornithologique Normand, LPO Normandie, Groupe Mammalogique Normand



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les données collectées sur Faune Normandie alimentent une base régionale d'observations naturalistes.

Elles sont utilisées :

- pour améliorer les connaissances sur les espèces présentes en Normandie
- pour suivre l'évolution des populations animales
- pour contribuer à des études scientifiques et à des actions de préservation

Certaines données peuvent également être mobilisées dans le cadre d'inventaires ou de politiques de conservation.

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

- Respecter la tranquillité des animaux
- Ne pas déranger les espèces sensibles
- Éviter de diffuser publiquement les localisations d'espèces vulnérables

6 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités, bilans et cartes sur le site de Faune Normandie

Grand Cormoran



Nathan Georgeault - BioObs

Chaque sortie en mer ou sur le littoral est une occasion d'observer la biodiversité marine et les usages présents sur le littoral.

OBSenMER est une plateforme numérique collaborative et gratuite qui facilite la collecte, la sauvegarde et le partage de ces observations afin d'améliorer les connaissances sur les écosystèmes marins et leur évolution.

Elle concerne tous les types d'observations : mammifères marins, poissons, oiseaux et autres espèces marines, mais aussi les activités humaines.

1 OBJECTIFS

- Suivre la présence des espèces marines
- Cartographier les pressions (déchets, trafic)
- Contribuer à de grands programmes scientifiques

Deux façons de participer

- **Observation ponctuelle** : signalez simplement votre observation via l'application ou la plateforme OBSenMER, avec si possible une photo et quelques informations de contexte
- **Observation avec effort** : vous pouvez participer à une veille plus structurée en notant vos observations le long de votre trajet ou depuis un point d'observation pendant 15 min minimum



TELECHARGER L'APPLICATION

App Store



Google Play



2 COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je crée un compte

Je m'inscris gratuitement sur la plateforme en ligne ou sur l'application que je peux installer sur mon smartphone



2 - J'observe

Lors de mes sorties en mer ou sur le littoral, je repère une espèce, une activité ou un phénomène particulier, et note les informations utiles : lieu, date, conditions d'observation



3 - Je photographie

Si possible, je prends une ou plusieurs photos



4 - Je partage

Je transmets mon observation via l'application mobile ou la plateforme OBSenMER

3 POUR QUI ?

- Tous les usagers de la mer : plongeurs, plaisanciers, pêcheurs, naturalistes, citoyens curieux ...
- Structures naturalistes professionnelles



A quoi sert cet outil ? Collecter des observations de mammifères marins, oiseaux, déchets flottants, etc.

Zone géographique : National et international

Porteur du projet : GECC



4 QUE DEVIENNENT MES DONNÉES ?

Les observations collectées sont vérifiées et centralisées dans une base de données collaborative.

Elles permettent:

- de suivre certaines espèces marines
- de mieux comprendre les usages et activités en mer
- d'alimenter des projets scientifiques et naturalistes
- de produire des synthèses et cartographies utiles à la connaissance du milieu marin

5 BONNES PRATIQUES D'OBSERVATION

- Respecter les distances avec les animaux marins
- Ne jamais poursuivre, approcher ou déranger les espèces observées : certaines espèces sont protégées par la réglementation
- Prioriser sa sécurité et celle de son équipage

5 RESTER INFORMÉ ?

- Actualités du site et des réseaux d'OBSenMER (Facebook)
- Cartes des observations en ligne :



Grand Dauphin





www.sentinellesdelamer-normandie.com

Pour toute question : littoral@urcpie-normandie.com



cpie

UNION
RÉGIONALE
Normandie



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*