



L'URCPIE NORMANDIE EN BREF

- Association loi 1901
- Regroupe les 4 CPIE de la région :
CPIE Vallée de l'Orne - CPIE Terres de
l'Eure Pays d'Ouche - CPIE du Cotentin -
CPIE Collines Normandes

Union Régionale des CPIE Normandie Hérouvill-Saint-Clair

ALIEN MER NORMANDIE

Un programme de sciences participatives
pour mieux connaître les espèces non indigènes marines

UNE GRANDE PROPORTION DES OBSERVATIONS PROVIENT
DE PLONGEURS QUI TRANSMETTENT LEURS DONNÉES APRÈS
LEURS EXPLORATIONS ESTIVALES.

© Jérémy PASQUIER

L'ESSENTIEL

Le programme Alien Mer Normandie est une initiative de sciences participatives dédiée au suivi et à la surveillance des espèces non indigènes (ENI) et des espèces en expansion d'aire de répartition dans les eaux et sur les estrans normands. Les ENI marines introduites par l'homme peuvent représenter une menace pour la biodiversité (en entrant en compétition avec les espèces locales) et avoir des impacts économiques (ex. : biosalissure) et sanitaires (ex. : intoxications). Le réseau mobilise une vaste communauté d'utilisateurs de la mer (plongeurs, pêcheurs, plaisanciers, etc.) pour collecter des observations sur les 23 espèces ciblées. Ces espèces sont choisies pour leur facilité d'identification et leur intérêt de suivi, contribuant ainsi à l'amélioration des connaissances et à la détection précoce de nouvelles introductions.

L'ORIGINE DU PROJET

En Normandie, près de 150 Espèces Non Indigènes (ENI) marines ont été recensées, dont une dizaine sont invasives. Afin de limiter leur impact et de rétablir le bon état écologique des milieux marins, ces espèces sont désormais prises en compte dans l'élaboration des politiques publiques (Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM), Document Stratégique de Façade (DSF), règlement européen, etc.). Il est donc nécessaire d'acquérir des connaissances approfondies sur leur présence, leur écologie et leur extension. Pour cela, des programmes scientifiques existent et les sciences participatives se révèlent être un moyen efficace d'acquérir des données et de mobiliser une large communauté. En s'inspirant des réseaux déjà établis en Corse (Réseau Alien Corse) et en Occitanie (Alien Occitanie), les Amis de BioObs et l'Association Nature du Calvados, membres du réseau des Sentinelles de la Mer Normandie, ont imaginé un projet équivalent pour la Normandie dès 2021.

L'ACTION PAS À PAS

STRUCTURER ET LANCER LE PROGRAMME

Pour créer l'observatoire participatif des espèces non indigènes (ENI) marines, des groupes de travail sont mis en place et ouverts à tous les membres intéressés du réseau des Sentinelles de la mer Normandie. Sont également associés des représentants de plongeurs (Plongeurs Naturalistes de Normandie, Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins (FFESSM)), des experts comme l'UMS Patrinat (réfèrent DCSMM pour les ENI marines) et le CPIE Bassin de Thau pour partager son expérience sur le programme Alien Occitanie. Ces groupes définissent les objectifs répartis dans quatre grands axes :

- veille citoyenne : pour acquérir des données ;
- formation : pour former et inciter à faire remonter leurs données ;
- communication : pour faire connaître le réseau ;
- pilotage/coordination : pour animer le réseau.

En mai 2022, le premier comité de pilotage établit l'identité - nom et logo - et la gouvernance du réseau. L'observatoire est officiellement lancé à l'été 2022.

CIBLER LES ESPÈCES

Dès sa création, le réseau Alien Mer Normandie dresse la liste des espèces ciblées. Les espèces retenues sont choisies pour leur facilité d'identification et leur intérêt pour la connaissance : implantation récente de l'espèce, évolution à surveiller, aire de répartition particulière, impact avéré, etc. En plus des espèces non indigènes (ENI), le réseau choisit d'inclure des espèces en expansion d'aire de répartition, en raison de l'intérêt scientifique et écologique que représente l'étude des déplacements d'espèces face aux changements globaux. Le Poulpe commun (*Octopus vulgaris*) et la Langouste rouge (*Palinurus elephas*) illustrent bien cette dynamique : le poulpe avait disparu de Normandie après un hiver rigoureux dans les années 1960, et la langouste avait presque disparu en raison de la surpêche.

Leur récente réapparition témoigne des évolutions en cours et justifie pleinement leur intégration au programme. Au total, la [liste comprend 23 espèces](#), réparties entre 18 espèces non indigènes (ENI) et 5 espèces en expansion d'aire de répartition.

S'APPUYER SUR L'EXISTANT

Pour faciliter la collecte des données, le programme Alien Mer Normandie utilise des outils de saisie existants et plébiscités par les usagers : [BioObs](#) et [CROMIS](#). Utilisés par les plongeurs, ils sont aussi utilisables pour remonter des données observées sur l'estran. Bientôt, les utilisateurs pourront aussi enregistrer leurs données avec le [Programme BioLit Nouveaux Arrivants](#) de Planète Mer.

Les données recueillies sont ensuite intégrées dans la [base ODIN](#) "Outil de Diffusion de l'Information Naturaliste de Normandie", plateforme régionale du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine naturel (SINP) de Normandie.



ALIEN MER NORMANDIE RÉPOND AU BESOIN DE MISE EN RÉSEAU ET DE VALORISATION DES CONNAISSANCES EXISTANTES.



ÉLABORER DES OUTILS ET DES FORMATIONS

Pour améliorer l'observation des espèces marines, plusieurs outils sont développés, notamment une [fiche d'aide à l'identification](#) et une [fiche de signalement](#). Ces ressources visent à faciliter et à harmoniser le travail des observateurs. En parallèle, des formations sont mises en place, avec un webinaire dédié aux plongeurs et à leurs encadrants. La thématique des ENI marines envahissantes est intégrée au Programme Régional d'Actions relatif aux Espèces Exotiques Envahissantes, animé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, déjà formateur sur

les EEE terrestres. Ce partenariat permet d'adapter un module de formation spécifique sur les ENI marines destiné aux collectivités littorales, directement affectées par la présence et la propagation de ces espèces (impact sur la biodiversité locale, sur les activités de pêche ou de tourisme, etc.). En leur fournissant des outils et des formations adaptés, le programme leur donne les clés pour mieux identifier, signaler et, le cas échéant, mettre en place des actions de gestion locales pour limiter l'impact des EEE marines.

SENSIBILISER

Actuellement, un petit nombre d'observateurs très engagés portent une grande partie du travail (3 sur 28 en 2024, responsables de plus de 60 % des observations). Un concours photo est organisé pour collecter des images d'ENI et des formations sont dispensées aux structures relais. Cependant, les animations directes auprès du grand public sont moins efficaces, car ces espèces sont difficilement observables depuis la plage. Pour y remédier, un jeu pédagogique, adapté du programme Alien Occitanie, est en cours de création. Les structures relais du programme pourront l'utiliser pour faire comprendre les modes de propagation et les impacts des espèces avant les sorties sur l'estran.

HARMONISER AU NIVEAU NATIONAL

Le travail d'harmonisation nationale, concernant l'ensemble des [réseaux Alien](#), est piloté par Alien Occitanie et bénéficie d'un financement de l'OFB national. L'objectif est de mutualiser les pratiques et les objectifs, car les fonctionnements et les pilotes varient entre régions. Le réseau Alien Mer Normandie - étant le plus avancé en matière de cartographie et de [bilan des données](#) - est en mesure de proposer des outils de visualisation cartographique aux autres réseaux, contribuant ainsi à la valorisation de tous.

POUR MIEUX COMPRENDRE

Espèce Non Indigène (ENI) : espèce animale ou végétale, introduite volontairement ou accidentellement par le biais des activités humaines, hors de son aire de répartition naturelle (autres appellations : espèce introduite, espèce exotique).

Espèce ENI invasive : ENI dont l'introduction ou la propagation se révèlent constituer une menace pour la biodiversité et les services écosystémiques associés, ou avoir des effets néfastes sur la biodiversité et les dits services (autre appellation : espèce exotique envahissante EEE)

Espèces en expansion d'aire de répartition : espèce animale ou végétale dont l'aire de répartition évolue naturellement, souvent en réponse aux changements environnementaux.

MNEMIOPSIS : CTÉNAIRE, ORIGINAIRE DE L'ATLANTIQUE NORD-AMÉRICAIN. EN BAIE DE SEINE, SIGNALEMENT EN 2022 ET 2023, AUCUN 2024, ET DE NOUVELLES OBSERVATIONS EN 2025. POUR LE NORD COTENTIN, UNE OBSERVATION REMONTÉE EN JUIN 2024, À CHERBOURG. DEUX SIGNALEMENTS ONT ÉGALEMENT ÉTÉ FAITS DANS LES BASSINS DU PORT DU HAVRE.

MOYENS HUMAINS

1 ANIMATRICE du programme à l'URCPIE Normandie
PLUSIEURS AMBASSADEURS qui forment et informent au sein de la communauté des plongeurs (temps bénévole).

PARTENAIRES

FINANCIERS : OFB, Région Normandie

TECHNIQUES : AESN, ANBDD, DREAL, les Amis de BioObs, la FFISSM Normandie, Association Nature du Calvados, Planète Mer, SMEL, Cellule de Suivi du Littoral Normand, UMS Patrinat, Laboratoire M2C - Caen/ CNRS, CEN Normandie, GEMEL Normandie, CPIE Littoral d'Occitanie.

SENTINELLES DE LA MER NORMANDIE

QUAND LES USAGERS DEVIENNENT ACTEURS DE LA PRÉSERVATION LITTORALE

Sentinelles de la Mer Normandie est une communauté de structures œuvrant pour la préservation du milieu marin et littoral normand. Dès sa création en 2018, le réseau a souhaité assurer une meilleure visibilité aux programmes de sciences participatives et de veille écologique existants dans la région pour sensibiliser et impliquer davantage d'usagers de la mer et du littoral aux enjeux de préservation de ces milieux.

Ce réseau d'acteurs du littoral vise l'interconnaissance, le partage, la mutualisation et l'entraide entre les membres du réseau.

Les objectifs du réseau :

- > Servir d'appui aux programmes de sciences participatives existants pour mieux mobiliser les publics et optimiser les observations
- > Impliquer les gestionnaires et les scientifiques pour mieux cibler les actions de terrain, à des fins de gestion, de protection et de valorisation des espèces et des habitats
- > Fédérer une communauté d'acteurs impliqués dans la préservation des milieux marins et littoraux normands

À TOUS LES USAGERS DE LA MER ET DU LITTORAL : COMMENT PARTICIPER ?



1 - Je m'équipe

Appareil photo, carnet de notes et crayons immergeables.



2 - J'observe

Je note les espèces que je rencontre lors de ma plongée ou lors de ma sortie sur l'estran (espèce, lieu, etc.).



3 - Je photographie

Si j'en ai l'occasion, je photographie les ENI observées.



4 - Je partage

BioObs, CROMIS et BioLit seront les outils de saisie de sciences participatives phares pour le recueil de mes observations.

3 RAISONS POUR AGIR

- **INFORMER le grand public** sur les enjeux et conséquences liés aux espèces non indigènes marines.
- **ENRICHIR les connaissances** sur les espèces non indigènes marines et littorales et les espèces en expansion d'aire de répartition en participant à la récolte de données via des programmes de sciences participatives.
- **CONTRIBUER à fédérer les acteurs normands** sur les espèces non indigènes.

POINTS DE VIGILANCE

- Comme pour tout programme de sciences participatives : il ne faut pas négliger le temps nécessaire à l'animation des programmes pour maintenir une dynamique, engager de nouveaux observateurs, assurer les suivis, les bilans et le retour d'informations aux participants.
- Une vigilance particulière est requise pour éviter toute confusion entre les Espèces Non Indigènes (ENI) et les espèces en expansion d'aire de répartition.
- Pour certaines espèces particulièrement répandues, telle la Sargasse japonaise, les données ne sont plus collectées en raison de leur omniprésence.

CONTACT

Marie FRANCOU

Cheffe de projet littoral

Tél. : 06 24 32 14 63

E-Mail : littoral@urcpi-normandie.com

<https://sentinellesdelamer-normandie.fr/presentation-du-reseau>

URCPIE de Normandie

1018 Grand Parc - 14200 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

<https://www.urcpi-normandie.com>



LA MISE EN PLACE DE FORMATIONS POUR LES STRUCTURES
RELAIS EST UN LEVIER EFFICACE POUR MOBILISER DE
NOUVEAUX PARTICIPANTS AU SEIN DU GRAND PUBLIC

PERSPECTIVES

- Travailler sur la valorisation des données : cartographie centralisant les données Alien nationales.
- Terminer le jeu pédagogique (adaptation du jeu Occitanie) pour mieux comprendre les modes de propagation des espèces et leur impacts. Le jeu est destiné à sensibiliser avant d'aller sur l'estran.
- Poursuivre la formation auprès des acteurs locaux et des usagers du littoral pour renforcer l'implication du public dans le suivi participatif et obtenir davantage de données.
- Diffuser une campagne de communication sur les messages de prévention de la biosécurité par filière (activités portuaires, conchyliculture, activités de loisirs, etc.)
- Participer aux Journées d'échanges techniques sur les ENI marines, un événement majeur pour les scientifiques et gestionnaires.
- Intégrer progressivement le Programme BioLit Nouveaux Arrivants qui possède de nombreux outils utilisables par les structures relais sur l'estran. Une première formation aura lieu dès 2026.

Cette fiche de la collection "Retours d'expériences : des actions pour s'inspirer !" est une publication de l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable ANBDD, novembre 2025

Rédaction/Mise en page : Catherine LARINIER (ANBDD)

Relecture : Romain DEBRAY, Sophie LECUIT, Romain MATTON (ANBDD)

Remerciements : Marie FRANCOU (URCPIE de Normandie)

ANBDD, Atrium - 115 bld de l'Europe - 76100 Rouen - www.anbdd.fr

Contact Réseau des acteurs de la connaissance : romain.matton@anbdd.fr - Tél. : 06 40 73 83 29

Contact Retours d'expériences : catherine.larinier@anbdd.fr - Tél. : 06 40 73 97 40

