



# RAPPORT D'ACTIVITES 2022

GEMEL-Normandie



**Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie**  
📍 Station Marine - CREC, 54 rue du docteur Charcot, 14 530 Luc-sur-Mer  
☎ 02.31.36.22.29    ✉ [bureau@gemel-normandie.org](mailto:bureau@gemel-normandie.org)



## SOMMAIRE

1

**Notre association**

6

**Nos actions**

15

**Nos investissements**

17

**Nos publications**

19

**Nos partenaires financiers**

### Grondin perlon

Le grondin perlon, *Chelidonichthys lucerna*, est un poisson qui vit dans les fonds sableux, jusqu'à 300 mètres de profondeur. Il est capable de « marcher » sur le fond, grâce à ses nageoires pectorales modifiées. Il mesure entre 15 et 60 cm et peut atteindre 75 cm. Il se nourrit principalement de crustacés. En faisant vibrer sa vessie natatoire, il émet des bruits de « grognements ». Cette particularité est à l'origine de son nom « grondin ».





# NOTRE ASSOCIATION

## L'ASSOCIATION

### Le bureau et le conseil d'administration

Le Conseil d'Administration (CA) est composé de 4 membres, dont 3 au bureau de l'association. Le CA a été renouvelé lors de l'assemblée générale de juin 2022. Alain Viaud a été élu Président de l'association suite à la démission de Claire Marion.

### Réunions mensuelles

Le CA se réunit une fois par mois avec l'équipe des salariés depuis octobre 2022, permettant d'échanger sur le fonctionnement de l'association ou encore la vie associative.

### Adhérents et bénévoles

Les adhérents et les bénévoles participent à la vie associative. Leur nombre augmente depuis la fin de la crise sanitaire liée au COVID. En 2022, le GEMEL-Normandie comptait 42 bénévoles et 20 adhérents.



**Alain Viaud**  
Président



**Amélie Lehuen**  
Trésorière



**Anne-Lise Giommi**  
Secrétaire

Les membres du CA, appelés « administrateurs », prennent des décisions concernant l'association. Ils représentent l'association lors des différentes instances consultatives. Avec les adhérents bénévoles, ils représentent les membres actifs et participent aux activités de l'association.

En 2022, l'association a bénéficié du Dispositif Local d'Accompagnement (DLA), proposé par la Ligue de l'Enseignement du Calvados. Anne Harivel, consultante indépendante, a été sollicitée pour nous accompagner dans la structuration interne et le développement de l'association.

## LES OBJECTIFS

Le Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie (GEMEL-Normandie) a pour objet de favoriser la création scientifique de toutes disciplines travaillant sur les domaines estuariens et littoraux. Il est spécialisé dans l'étude des invertébrés marins. Les objectifs de l'association sont de :

**Promouvoir la connaissance** des écosystèmes littoraux en développant des études scientifiques fondamentales et appliquées.

**Diffuser la connaissance** auprès des acteurs du littoral : grand public, professionnels, gestionnaires publics et privés.

**Favoriser la collaboration** avec différentes disciplines scientifiques dans le domaine de l'écologie littorale.

L'association s'intègre dans la vie locale au travers de divers événements (fête de la science, forum des associations, ...) et propose des activités pour faire découvrir le littoral calvadosien (animations, sciences participatives, ...).

## LES SALARIES



### Olivier Timsit

Chargé de mission

Le déterminateur de l'équipe, Olivier est l'atout maître de la connaissance de l'association en faune benthique.



### Erwan Aublet

Technicien

Arrivé en août 2021, Erwan nous a accompagné pour le terrain et les tâches au laboratoire, et a su très vite se rendre indispensable. Il a finalisé son contrat en décembre 2022.



### Elodie Ollivier

Chargée de mission

Arrivée en août 2020, en pleine tempête, Elodie travaillait au GEMEL (tout court) avant de nous rejoindre. Elle est l'héritière de l'ancienne équipe partante. Elle gère l'organisation des programmes et la cartographie.



### Glorian Arrenoux

Chargé de mission

Ancien stagiaire de l'association, Glorian nous a accompagné de janvier à août 2022, en appui aux salariés dans les analyses de données et la rédaction de rapport.



### Andréa Lemoine

Chargée de mission

Arrivée en février 2021, Andréa était stagiaire en 2018 au GEMEL Normandie. Statistiques sur R et gestion de la communication sont ses atouts !



### Aurélia Fermin

Gestionnaire de comptabilité

Aurélia est chargée de mettre de l'ordre comptable dans toutes les dépenses et entrées pour garder des comptes bien rangés, et ce n'est pas rien !

## LES STAGIAIRES

Lorsque la station marine accueille des stagiaires sur une semaine, ils passent une demi-journée avec l'association. Les salariés ont encadré trois de ces stagiaires en 2022. En raison du surcroît de travail et de la restructuration interne, l'association a fait le choix de mettre en pause l'accueil des stagiaires au cours de cette année.

## LES ACTIONS DE NOS BENEVOLES

### BioLit Junior

BioLit Junior (Biodiversité du Littoral) est un programme de sciences participatives qui permet de faire découvrir la biodiversité du littoral auprès des jeunes. Grâce à ce programme, il est possible de les sensibiliser aux enjeux de la protection du milieu marin et du littoral. Dans le cadre de celui-ci, les jeunes sont en contact direct avec la nature. Notre association organise des animations scolaires à Luc-sur-Mer depuis 2019. Suite à la crise sanitaire liée au COVID, l'association avait arrêté ces animations. Elle a relancé cette activité en mars 2022 en organisant deux formations auprès des bénévoles, permettant ainsi de les mobiliser pour animer des sessions Biolit Junior en juin.



### Déménagement dans les nouveaux locaux

L'association est hébergée par la station marine de l'Université Caen Normandie : Centre de Recherches en Environnement Côtier (CREC). Celle-ci a été rénovée entre 2018 et 2022. Les salariés se sont installés dans les nouveaux locaux en octobre 2022. L'espace étant plus réduit que dans l'ancien bâtiment, il a été nécessaire de faire du tri dans le matériel de terrain ou encore les ouvrages bibliographiques. Les bénévoles ont participé à l'archivage de ces derniers, permettant de gagner de la place.



### Photographies

Vous êtes nombreux à nous envoyer des photographies pour nous informer de vos observations ou pour nous poser des questions. Nous les partageons dans nos newsletters ou sur la page Facebook lorsque vous nous l'accordez. Vous pouvez nous les transmettre à l'adresse : [infos@gemel-normandie.org](mailto:infos@gemel-normandie.org).



## Appui auprès des salariés

### Sur le terrain

Les bénévoles ont accompagné les salariés pour les aider à réaliser des relevés sur le terrain. Une occasion pour eux de découvrir le littoral et d'échanger avec les salariés sur leurs activités, tout en apportant leur aide.



### Au laboratoire

De retour dans les locaux, il est nécessaire de réaliser certaines tâches au laboratoire, tel que le tri des petites bêtes. Les bénévoles sont venus au cours de l'année pour apporter leur aide aux salariés.



### Le radeau de la Baleine

Depuis sa première édition, l'association participe au « Radeau de la Baleine », organisé à Luc-sur-Mer. Les rameurs sont des bénévoles. Le 18 juin 2022, ce sont les stagiaires de la station marine du CREC qui se sont portés volontaires pour monter sur notre baleine et faire en sorte de gagner la course !

L'activité des bénévoles représente au moins **281 h** pour l'année 2022 (janvier à janvier).





# NOS ACTIONS

## NOTRE EXPERTISE

Le GEMEL-Normandie assiste aux conseils consultatifs organisés sur le territoire (réunions, comités, commissions) afin d'apporter son expertise sur différentes thématiques.

### Comité consultatif de la RNN de Cap Romain

Le GEMEL-Normandie a participé au comité consultatif de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) du Cap Romain le 11/01/2022. Les bilans d'activités et financier de l'année 2021 et les programmations de l'année 2022 de la RNN Falaise du Cap Romain ont été présentés au cours de celui-ci. Les échanges concernaient principalement la mise en place de la RNN des falaises jurassiques du Calvados.

### RNN du Domaine de Beauguillot

En février 2022, la RNN du domaine de Beauguillot a contacté le GEMEL-Normandie pour obtenir des informations concernant les effectifs de différentes classes de taille des coques, suite aux échantillonnages réalisés par notre association sur la réserve (§ **Coques Beauguillot, p.11**). Ces informations sont indispensables pour leurs études concernant les limicoles côtiers de la RNN.

### Stratégie régionale de la biodiversité – Normandie 2030

L'association a participé le 22/02/2022 à un atelier sur les pertes d'espaces naturels et l'artificialisation des sols, dans le cadre de l'élaboration de la Stratégie régionale pour la biodiversité - Normandie 2030. Elle a ensuite assisté au séminaire le 10/05/2022 au MoHo (Caen). Ce séminaire restituait les travaux et organisait des ateliers pour le passage à l'action.

### Commission permanente du CMF MEMNor

Le GEMEL-Normandie a participé à une réunion de la commission permanente du conseil maritime de la façade Manche Est – mer du Nord (CMF MEMNor), élargie aux commissions spécialisées, le 08/02/2022. Cette concertation était dédiée aux réflexions sur de nouveaux protocoles d'études *in situ*, dans le cadre du projet éolien en mer au large de la Normandie, situé dans la zone « Centre-Manche ». Elle faisait suite à une première commission permanente du 14/09/2021 sur les protocoles d'études liés à l'avifaune, les chiroptères, les mammifères marins, les grands poissons pélagique et au bruit sous-marin.

### COPIL Sentinelles de la Mer Normandie

Le GEMEL-Normandie est membre des Sentinelles de la Mer Normandie, regroupement d'acteurs qui œuvrent pour la préservation du littoral et du milieu normand et qui est piloté par l'URCPIE. L'association a été conviée au comité de pilotage (COPIL) des Sentinelles de la Mer Normandie le 26/04/2022 à la Maison des Associations à Hérouville-Saint-Clair, pour échanger sur les actualités de chacun des membres et aborder des actions à mettre en place (Festival Tous Sentinelles, site interne, **réseau ALIEN-Normandie**, ...).

### Réseau ALIEN-Normandie

L'objectif du réseau ALIEN-Normandie est de mettre en place un observatoire participatif des espèces-non-indigènes marines, dans le cadre des Sentinelles de la mer Normandie. Le GEMEL-Normandie a assisté aux groupes de travail les 19/01/2022 et 22/02/2022. Il a contribué à la création d'une liste de ces espèces.

## Zostères naines à Saint-Vaast-la-Hougue

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), notre association réalise des suivis de zostères naines à Saint-Vaast-la-Hougue (§ **Directive Cadre sur l'Eau, p.12**). Le CNAM-Intechmer mène également des études sur ce secteur et a contacté notre association pour confirmer l'existence de cette espèce sur un secteur, non prospecté par notre structure. Le GEMEL-Normandie s'est déplacé sur le site, a réalisé des relevés GPS, a confirmé l'existence d'herbiers de zostères naines auprès du CNAM-Intechmer et en a informé les institutions publiques.



## GT DCE Seine-Normandie

L'association a participé aux trois groupes de travail (GT) de la DCE, organisés par l'Agence de l'Eau Seine Normandie, les 29/04/2022, 07/07/2022 et 06/10/2022. Ces GT avaient pour objectif d'aborder les résultats obtenus pour les indicateurs écologiques et les paramètres physicochimiques, dans le cadre de l'évaluation des états écologiques des masses d'eau côtière et de transition en Normandie.



### Séminaire sur les habitats rocheux intertidaux et subtidaux

Du 16 au 18 novembre 2022 a eu lieu à Océanopolis (Brest) un séminaire sur la thématique des habitats rocheux intertidaux et subtidaux des façades Manche - Mer du Nord - Atlantique. Deux chargées de missions ont pu assister aux différentes présentations scientifiques, abordées au cours du séminaire.

## Formations

Les formations permettent aux salariés du GEMEL-Normandie de développer leur expertise.

- Deux salariés se sont rendues à la RNN de Saint-Brieuc le 09/08/22 pour se former sur le krigeage, méthode géostatistique permettant d'interpoler des données spatiales.
- En septembre 2022, un membre de l'équipe s'est formé à la saisie sur Quadrigé<sup>2</sup>, outil qui permet d'intégrer et d'extraire des données sur les eaux littorales.

## NOS PROGRAMMES

### Bivalves BDV

L'association Réserves Naturelles de France (RNF) a sollicité notre association pour la réalisation d'une étude en 2021 à 2022. L'objectif était de caractériser l'évolution de l'abondance des principaux bivalves présents au sein des communautés de macrofaune benthique de la zone intertidale de la Baie des Veys. Les campagnes d'échantillonnage ont eu lieu avant (octobre 2021), pendant (janvier-février 2022) et après (avril 2022) l'hivernage des limicoles côtiers. Les données collectées ont permis de décrire les principaux bivalves observés dans la baie et de cartographier les évolutions de leurs densités et de leurs biomasses. Elles seront intégrées au volet thématique « Limicoles côtiers » de l'Observatoire Patrimoine Naturel Littoral (RNF-OFB).



### FANFARE

Le GEMEL-Normandie a bénéficié d'une subvention de l'AESN pour mener le projet FANFARE. Il consistait à étudier la faune et la flore marines des platiers rocheux entre les aires marines protégées de la Falaise du Bessin Occidental et de la Falaise du Cap Romain. Le rapport final a été rendu en septembre 2022.

Les données acquises au cours des trois années du projet FANFARE (2018 à 2020) ont permis d'adapter, de compléter et d'améliorer le protocole décrit dans PRIBes (programme du GEMEL-Normandie, réalisé entre 2017 et 2019). Elles ont également permis de décrire les communautés benthiques de huit sites d'études et de caractériser les habitats selon la classification EUNIS. En complément, une cartographie des habitats des substrats rocheux a été réalisée à partir des prises de vues aériennes. La dynamique hydro-sédimentaire des sites a été observée sur ces

orthophotographies. L'ensemble des données recueillies a permis d'observer un lien entre la dynamique sédimentaire et les communautés benthiques en place. Ce lien a été observé en comparant, au cours des saisons, l'indice d'état écologique calculé à partir des relevés de macroalgues.



### Prestations

Le GEMEL-Normandie réalise également des prestations. Au cours de l'année 2022, elle a réalisé des analyses granulométriques pour le CREC (Centre de Recherches en Environnement Côtier). Elle a également réalisé des analyses sédimentaires (matière organique, granulométrie), de la détermination taxonomique et des biomasses de macrofaune benthique pour BOREA (Université de Caen) et le CEVA (Centre d'Etude et de Valorisation des Algues), dans le cadre du projet RANTRANS. L'association a également participé aux inventaires de zostères naines et effectués les analyses sédimentaires à l'île d'Oléron, à la demande du bureau d'étude POS3IDON.

# OVVENI

Un poster a été réalisé pour résumer les résultats de l'étude OVVENI (2020-2022).

## OBSERVATIONS SUR LES SECTEURS CONCHYLICOLES DE LA BAIE DES VEYS ET DE BLAINVILLE-SUR-MER DES DES ESPÈCES NON INDIGÈNES (OVVENI)

**Financiers :**

UNION EUROPÉENNE  
Fonds européen agricole pour le développement rural  
L'Europe investit dans les zones rurales

RÉGION NORMANDIE

PRÉFET DE LA RÉGION NORMANDIE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

A. Lemoine, G. Arrenoux, E. Ollivier, O. Timsit

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie

**GEMEL**  
NORMANDIE

**Bénéficiaire :** GEMEL-Normandie (Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux de Normandie).  
📍 Station marine du CREC, 54 Rue du Docteur Charcot, 14530 Luc-sur-mer 📞 02.31.36.22.29

---

### QU'EST-CE QU'UNE ENI ?

- **ENI : Espèce Non Indigène**
- « Une ENI est une espèce animale ou végétale qui, pour une raison naturelle ou par le biais des activités humaines, est observée hors de son aire de répartition » (Source : BioLit).

### CONTEXTE

- L'ostréiculture est un des principaux vecteurs d'introduction d'ENI.
- L'importation d'espèces commerciales telle que l'huître creuse entraîne l'introduction d'espèces accompagnatrices. Elles sont généralement fixées aux coquilles d'huîtres.

### RÉSULTATS

#### AU TOTAL

Espèces Non Indigènes

22

Faune : 17

Flore : 5

- Aucune nouvelle ENI observée sur les secteurs d'études
- Les ENI de cette étude sont fréquemment observées sur nos côtes, excepté *Monocorophium acherusicum* et *Boccardia polybranchia*.
- Influence notable des parcs huîtres sur la présence de *Boccardia polybranchia*.

### MÉTHODE

- Zones conchylicoles étudiées : Blainville-sur-Mer (50) et Gêfosse-Fontenay (14).
- **Echantillonnage :** tables à huîtres, platiers rocheux et plages sableuses.
- **Objectif :** établir une liste des ENI observées.

(1)

(2)

(3)

*Sargassum muticum* (4)

*Austrominius modestus* (5)

*Fucus spiralis* (6)

### BLAINVILLE-SUR-MER

18 Espèces Non Indigènes : principalement des ascidies

*Botrylloides violaceus* (7)

*Corella eumyota* (8)

*Molgula manhattensis* (9)

*Styela clava* (10)

*Aplidium giabrum* (11)

Espèces Non Indigènes

9

EN COMMUN

### GÉFOSSE-FONTENAY

13 Espèces Non Indigènes

*Boccardia polybranchia* (12)

*Dasyphonia japonica* (13)

### CONCLUSION

- Le rôle actif des parcs ostréicoles dans la diffusion d'ENI dans la région n'a pas été observé.
- Les tables à huîtres permettent à certaines espèces de se maintenir en fournissant un habitat favorable.
- La mise en œuvre d'une « veille » permettrait d'être informé de l'arrivée de nouvelles ENI dans la région (réseau Alien Mer Normandie en cours de mise en place).

**LE SAVIEZ-VOUS ?**  
L'huître creuse est une ENI d'origine du Japon qui a été introduite volontairement en France pour être cultivée.

## Mise à jour des ZNIEFF

La DREAL-Normandie a subventionné notre association pour réaliser l'inventaire de la macrofaune benthique sur deux zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) en 2022. Le CNAM-Intechmer a collaboré avec nous, en effectuant les inventaires des macroalgues. Ainsi, une mise à jour des espèces déterminantes a été réalisée sur les substrats rocheux de deux ZNIEFF littorales :



**Anse-Saint-Martin**  
© CNAM-Intechmer



**Les Iles Saint-Marcouf**  
© GEMEL-Normandie

## Coques Beauguillot

Les 31 janvier et 1<sup>er</sup> février 2022, quatre salariés de l'association ont réalisé des échantillonnages de coques, *Cerastoderma edule*, sur le gisement classé de Beauguillot. Au total, 479 coques ont été prélevées sur les 85 stations échantillonnées. Les biométries (taille, poids) ont permis d'observer les cohortes de la population de coques du Domaine de Beauguillot, de cartographier leur répartition et d'estimer la densité et la biomasse de coques qui peuvent être pêchées (> 27 mm). Les données ont été synthétisées sous forme de rapport et ont été présentées lors d'une commission le 28/02/2022 à la DDTM à Saint-Lô. Les données recueillies sont disponibles sur la plateforme régionale ODIN.



## RS2S

Le projet RS2S est piloté par le syndicat mixte Synergie Mer et Littoral (SMEL). Le projet s'oriente sur trois axes majeurs, dont le suivi scientifique du stock de bivalves, des communautés de macrofaune associée et de leurs habitats. Dans ce cadre, une réserve scientifique a été créée par arrêté préfectoral, sur laquelle la pêche des palourdes, coques, praires, spisules et amandes est interdite. Trois campagnes d'échantillonnages sont réalisées chaque année depuis 2018. Les dernières ont eu lieu en 2022. Les données collectées permettront d'étudier l'évolution sur cinq ans des populations de bivalves, avec ou sans pression de pêche et d'appréhender les facteurs de variabilités extérieurs à la réserve.



## Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

### Macroinvertébrés benthiques

#### Milieu intertidal

#### Milieu subtidal

Courseulles

La Madeleine (Utah)

Brévands

Rade Saint-Marcouf &  
Rade de la Capelle



En 2021 l'association avait remporté l'appel d'offre lancé par **IFREMER**, concernant les suivis des macroinvertébrés benthiques et des herbiers de zostères naines, dans le cadre de la DCE. Les suivis ont été réalisés en milieu intertidal par le GEMEL-Normandie, en 2021 et 2022. Une synthèse des résultats sera réalisée en 2023.

### Herbiers de zostères naines

Saint-Vaast-la-Hougue

La Pointe de Brévands



### Macroalgues intertidales

Algues rocheuses  
Ouistreham

*Vaucheria*  
Pointe du Siège



L'association a suivi les macroalgues de substrat rocheux (Ouistreham) et de substrats meuble (Pointe du Siège) dans le cadre de la DCE. Ce projet est financé par le **MNHN**. Il a débuté en 2022 et se termine en 2023.



## PAPR 2022-2024

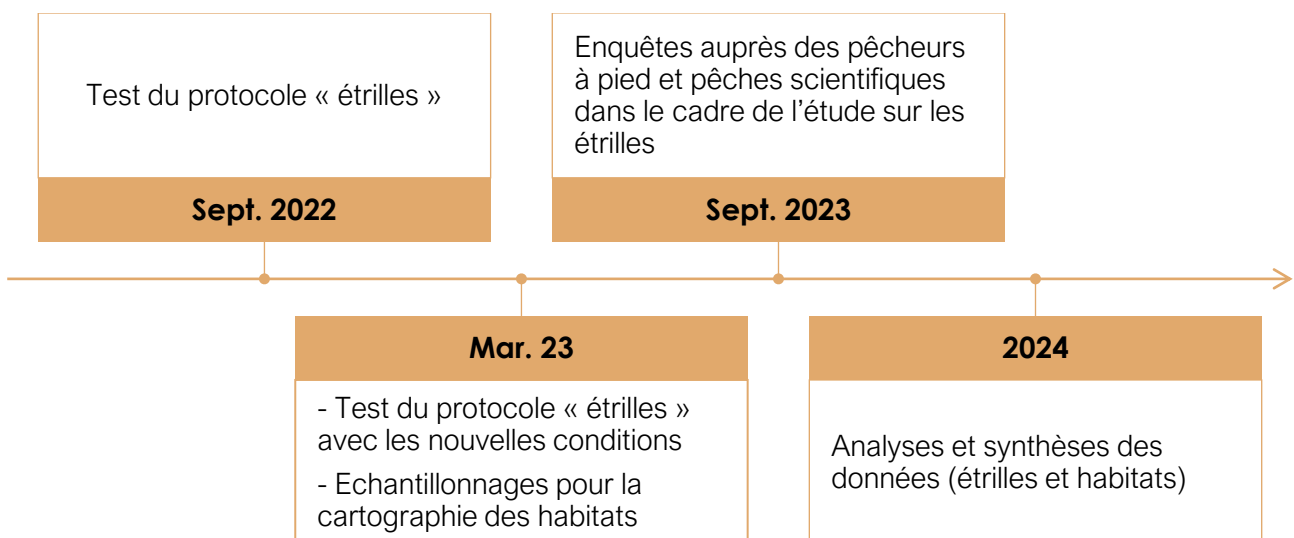
L'URCPIE et le GEMEL-Normandie ont déposé en janvier 2022 un dossier auprès de l'AESN, afin de poursuivre les actions menées dans le cadre du programme Pêche à Pied Récréative (PAPR). La demande de financement a été acceptée, nous permettant de mener une étude complémentaire sur les populations d'étrilles de la Côte de Nacre et de réaliser une cartographie des habitats naturels sur l'Ouest Cotentin.

### Populations d'étrilles

L'étude réalisée sur les populations d'étrilles de la Côte de Nacre entre 2018 et 2021 a montré un déséquilibre du sexe-ratio et de faibles effectifs d'étrilles ayant atteint la taille minimale de capture (maillées). L'association avait émis les hypothèses que les étrilles femelles et reproductrices et les maillées i) sont localisées plus au large, pouvant expliquer que les pêcheurs expérimentés aillent pêcher plus au large et/ou ii) sont localisées sur une zone non accessible avec la méthodologie employée. L'étude complémentaire sur les étrilles, entre 2022 et 2024, permettra de répondre à ces hypothèses. L'association a testé le protocole pour l'étude PAPR, sur les populations d'étrilles localisées plus au large sur la RNN Falaise du Cap Romain, le 13/09/2022. Aucune étrille n'a été échantillonnée. Le protocole sera testé avec de nouvelles conditions en mars 2023, pour un suivi scientifique en septembre 2023.

### Cartographie des habitats naturels sur l'Ouest Cotentin

Le CPIE Manche Ouest avait mis en évidence le manque de connaissances sur les habitats de la côte Ouest de la Manche, entre Barneville-Carteret et Pirou. Notre association réalisera des cartographies des habitats sur ce secteur dans le cadre du projet PAPR 2022-2024. Cinq sites fréquentés par les pêcheurs à pied et ayant un intérêt écologique (Natura 2000, présence d'hermelles ...) seront ciblés : Saint-Jean-de-la-Rivière, Denneville, Surville, Rochemont et Pirou. Sur ces sites, la partie haute est constituée de substrats sableux et la partie basse de substrats rocheux. Les inventaires de 2023 suivront un protocole adapté à chacun de ces substrats, afin d'identifier et cartographier les habitats en 2024. Les habitats seront caractérisés selon les espèces observées et la typologie du substrat.



## PNR Faune BDV

Depuis 2008, l'association réalise chaque année un suivi de l'évolution des habitats biomorphosédimentaires intertidaux de la Baie des Veys. L'objectif de cette veille littorale est d'étudier sur le long terme l'évolution des principales ressources trophiques des limicoles côtiers en Baie des Veys, constituées par les communautés d'invertébrés benthiques intertidaux associés aux substrats meubles. En 2022, le projet s'est terminé. Un rapport synthétisant les données collectées entre 2019 et 2021 a été effectué par le GEMEL-Normandie pour la RNN de Beauguillot en 2022.

## PACHA

Le projet PACHA (« application de Protocoles pour l'Amélioration des Connaissances sur les HABITATS intertidaux de la Manche, de la Baie du Mont-Saint-Michel au Cap Gris-Nez ») a pour but d'améliorer les connaissances sur le littoral compris entre la baie du Mont-Saint-Michel (dans la Manche) et le Cap Gris-Nez (dans le Pas-de-Calais), afin de prendre en compte une échelle géographique cohérente avec la variabilité du milieu. Ce projet devait débuter en 2020. Suite à la crise sanitaire, il a été reporté en 2021 et se termine en 2023. Cinq grandes actions sont réalisées dans ce projet, en collaboration avec la CSLN, le GEMEL et le SMEL :

### Action 1

Homogénéiser les protocoles d'acquisition de données pour le suivi des platiers rocheux à dominance algale (protocole Faune Flore de la CSLN) et à dominance de faune (protocole FAFANRE du GEMEL-Normandie). Les sites sont suivis deux fois dans l'année depuis 2020.



### Action 2

Améliorer les connaissances du milieu de la laisse de mer en testant un protocole de suivi de la faune présente dans la laisse de mer. Les suivis sont réalisés sur différents sites et substrats (sable, roche, galets) à deux saisons et à trois périodes après le dépôt.



### Actions 3 et 4

Suivre les évolutions surfaciques (survols en drone) de l'ensablement des platiers rocheux et de la hauteur des dépôts de sables (**action 3**). Caractériser ces placages de sable, en évaluant la diversité de la faune qui y est présente (**action 4**).



### Action 5

Réaliser une cartographie et un état de conservation des habitats. Ce dernier élément est important pour la gestion des sites Natura 2000. Des survols en drone ont été réalisés et des relevés terrain ont été effectués pour affiner la typologie des habitats présents.





# NOS INVESTISSEMENTS

## MATERIEL BUREAUTIQUE

Deux ordinateurs portables ont été achetés en janvier 2022 pour remplacer les anciens ordinateurs fixes qui n'étaient plus assez performants. Ces ordinateurs permettent aux salariés de travailler sur les projets à distance, lorsqu'ils partent en déplacement ou qu'ils sont en télétravail. Grâce à cet investissement, l'association est moins dépendante de la station marine : nous gérons notre propre stockage de données et licences de logiciels.



## MATERIEL DE LABORATOIRE

### Acquisition d'un nouvel objectif

Pour identifier la macrofaune il est nécessaire de regarder ses caractéristiques physiques. Pour mieux les observer, un grossissement de l'image est réalisé avec un objectif. L'association possède des objectifs qui permettent de grossir 400 fois (objectif x 40) ou 1000 fois une image (objectif x 100). L'inconvénient de ce dernier est qu'il doit être immergé dans une huile pour être utilisé puis doit être nettoyé. Ce nouvel objectif permet de grossir 630 fois l'image et de faire une observation à sec (sans huile). Moins puissant, il permet toutefois une utilisation beaucoup plus rapide.



### Acquisition d'une nouvelle colonne de tamis

La tamiseuse permet de réaliser des analyses granulométriques. Elles consistent à séparer le sédiment selon la taille des grains. Pour cela, nous utilisons des tamis de différentes tailles, de plus en plus petites. Selon la taille et la quantité de grains qui composent le sédiment, il est possible de caractériser le sédiment : est-il fin ? sableux ? vaseux ? graveleux ? caillouteux ? Cette information sert, entre autres, à caractériser les habitats puisque la faune observée dans le sédiment diffère selon sa composition.





**NOS  
PUBLICATIONS**

# COMMUNICATION

## Newsletter

Des newsletters sont envoyées à nos adhérents et/ou des bénévoles depuis juin 2022. Cet outil permet de leur communiquer les dernières nouvelles de l'association concernant le fonctionnement, la vie associative ou encore les activités salariées. Au total, 3 newsletters leur ont été envoyées. Elles sont disponibles sur le site internet de l'association.

## Réseaux sociaux

L'association diffuse diverses informations (événements, appels à bénévoles, réglementation, ...) sur le réseau social Facebook. La page est suivie par 399 personnes. Notre audience est principalement constituée de personnes du secteur de Caen la Mer.



## Site internet

Il a été décidé de créer un nouveau site internet, pour simplifier son utilisation et le mettre au goût du jour. Un membre du CA s'est proposé pour le concevoir. Des réunions d'avancement sont organisées avec les autres membres du CA et les salariés.

# RAPPORTS

L'association a rédigé plusieurs rapports finaux au cours de l'année 2022. En attendant leurs mises en ligne sur le future site internet, vous pouvez les demander à : [infos@gemel-normandie.org](mailto:infos@gemel-normandie.org).





# **NOS PARTENAIRES FINANCIERS**



Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie

