

Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, quai Jeanne d'Arc
80230 Saint-Valery-sur-Somme
03-22-26-85-25
www.gemel.org

Rapport moral et rapport d'activité de l'année 2016

Rapport du GEMEL n°17-005
24 avril 2017

Céline Rolet
Thierry Ruellet

Travail réalisé avec le
soutien financier de :



Le Crotoy



L'année 2016 s'est terminée par une bien triste nouvelle, celle de la disparition de notre Président depuis 2007, Hervé Rybarczyk. Plus qu'un Président, c'est un ami que nous avons perdu. Il fut salarié du GEMEL de 1988 à 1995, période durant laquelle il a mené en partie ses travaux de doctorat consacrés à l'eutrophisation de la baie de Somme (thèse qu'il a soutenue en 1993). Devenu ensuite Maître de Conférences à l'Université Paris 6, il est resté adhérent de notre association dont il est devenu Vice-Président en 2006 puis Président en 2007. Il a impulsé au GEMEL de nombreux projets, notamment sur le réseau trophique de cette baie de Somme qu'il aimait tant. Toutes nos pensées ont accompagné sa femme, ses enfants et ses proches en l'accompagnant dans sa dernière demeure.

Hervé a su insuffler en 2016 au GEMEL une véritable capacité à se réinventer, toujours dans le souci d'améliorer nos connaissances et de les partager. Le GEMEL a ainsi déposé avec succès des projets d'études et de recherches qui feront en partie l'activité de demain de notre association. Aller chercher de nouvelles sources de financements pour atteindre nos objectifs est essentiel. Hervé a aussi permis à l'équipe de mener un travail collaboratif avec la nouvelle grande Région, celle des Hauts-de-France pour se fixer des objectifs communs sur plusieurs années. Il a su saisir les opportunités qui permettront à notre structure de disposer des moyens techniques nécessaires pour assurer ses futures missions sur le terrain et au laboratoire. Le GEMEL dispose de nouveau d'un moyen nautique, l'Eurydice 2. Le laboratoire a continué à s'équiper. C'est sur cette lancée que nous poursuivrons en 2017 notre action. L'acquisition d'une sonde multiparamètres, d'un spectrophotomètre, d'un colorimètre, d'un microscope trinoculaire, d'un banc de filtration et de verveux est déjà en cours.

Céline Rolet
Présidente du GEMEL



L'Eurydice 2 sur sa remorque en intervention à Gravelines.

Introduction

L'année 2016 s'est terminée par une bien triste nouvelle, celle de la disparition de notre Président depuis 2007, Hervé Rybarczyk.

2016 aura été une année de changements. L'entrée en vigueur de la loi NOTRe a amené le Département de la Somme à diminuer son soutien financier à nos actions dès le début de l'année. Il n'a eu d'autre choix que de cesser tout soutien fin 2016 ; nos actions étant en dehors de ses nouveaux champs de compétence. Cette loi a aussi remanié le paysage régional avec la création pour nous d'un nouvel interlocuteur : la Région des Hauts-de-France. Nouvelle collectivité et nouveau mode de fonctionnement : les subventions de fonctionnement cessent mais le soutien de la Région se manifeste désormais sous forme de subventions d'actions et au travers d'une Convention Pluriannuelle d'Objectifs en cours d'élaboration. Les communes du Crotoy et de Saint-Valery-sur-Somme continuent de nous soutenir et nous continuons de travailler sur leurs territoires.

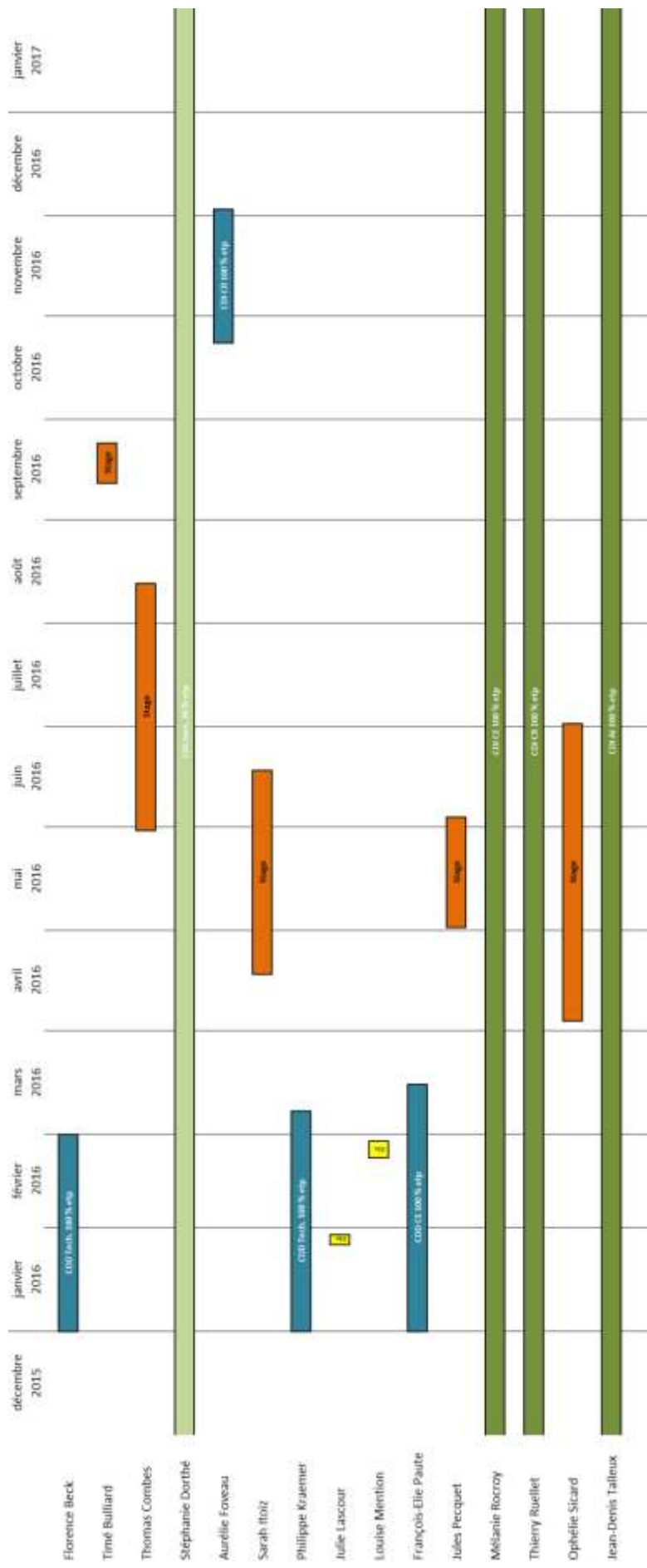
La montée en puissance du Parc Naturel Marin, avec son premier plan d'actions en 2016, nous pousse également vers de nouvelles façons de travailler. Le GEMEL a ainsi remporté avec la CSLN un appel d'offre lancé par l'Agence des Aires Marines Protégées pour l'étude des moulières du Pas-de-Calais et de la Somme. Nous sommes ainsi passés d'une étude uniquement halieutique et locale (jusqu'en 2015 le GEMEL effectuait les estimations de gisements de moules entre Ault et Mers-les-Bains grâce aux subventions de fonctionnement de la Région Picardie et du Département de la Somme), à une étude plus globale (avec un volet écologique) et à l'échelle régionale. Ce projet a amené

le GEMEL à recruter en début d'année trois personnes supplémentaires : Florence Beck, qui est ensuite partie au CNRS, Philippe Kraemer, qui est ensuite parti à la Réserve Naturelle de la Baie de Somme et François-Elie Paute, qui est ensuite parti à l'AAMP.

Ces changements ont aussi amené le GEMEL à diversifié encore davantage ses sources de financement et à créer de nouveaux partenariats. Nous avons travaillé sur deux projets avec le LASAT. C'est ainsi que le GEMEL dispose de nouveau d'un moyen nautique, l'*Eurydice 2*, pneumatique de 4,15 m acquis sur des fonds privés. Nous avons également embauché temporairement Aurélie Foveau en fin d'année dans le cadre de ce partenariat et de nos missions de surveillance écologique réalisées pour IFREMER et EDF. Elle est ensuite partie au CNRS.

Nous avons été sélectionné par France AgriMer pour développer un processus de valorisation des eaux des centres conchylicoles en vue d'effectuer de l'élevage d'*Hediste diversicolor* grâce au soutien de l'Etat et de l'Europe (FEAMP innovation). Nous avons passé avec succès les premières étapes de sélection d'Interreg AA avec un projet consacré aux coques et qui pourrait démarrer dès 2017 avec des collègues français, espagnols, portugais, britanniques et irlandais. Nous continuons de collaborer avec la CSLN qui monte un projet INTERREG des Deux Manches avec des collègues français et britanniques autour d'un atlas de la biodiversité de notre littoral.

La forme change, pas le fonds. Le GEMEL contribue toujours à améliorer les connaissances sur les écosystèmes estuariens et littoraux en allant de Dunkerque au Nord à l'estuaire de Seine au Sud. Le GEMEL continue également d'accueillir des jeunes en formation.



Ressources humaines mobilisées en sus des adhérents en 2016
 (etp = équivalent temps plein)

Production 2016

Le présent rapport d'activité de l'année 2016 retrace les grandes lignes des actions menées mais ne les reprend pas chacune en détail. Les nombreux rapports, notes et avis, ainsi que les mémoires d'étudiant et les articles scientifiques produits au cours de l'année écoulée sont consultables à la bibliothèque du GEMEL et sont diffusés pour partie sur le site web de notre association (www.gemel.org), rubrique "fond documentaire".

Avis :

Rocroy M. (2016). Avis sur l'ouverture de la pêche aux asters. *Avis du GEMEL n°16-001* destiné à la DDTM-62 : 3 p.

Ruellet T. (2016). Avis sur l'espèce de moule mise en élevage par M. Philippe Quinault. *Avis du GEMEL n°16-002* destiné au CRC Normandie Mer du Nord : 2 p.

Notes :

Ruellet T. (2016). Evolution du gisement de coques de la baie de Somme Sud durant l'été 2016. *Note du GEMEL n°16-001* destinée à la DDTM 62 : 3 p.

Ruellet T. (2016). Evolution du gisement de coques de la baie d'Authie Sud durant l'été 2016. *Note du GEMEL n°16-002* destinée à la DDTM 62 : 5 p.

Ruellet T. (2016). Evolution du gisement Ch'4 de coques durant le mois de septembre 2016. *Note du GEMEL n°16-003* destinée à la DDTM 62 : 3 p.

Ruellet T. (2016). Modifications apportées à l'étude écologique et halieutique des

moulières naturelles du Pas-de-Calais et de la Somme. *Note du GEMEL n°16-004* destinée à la DDTM 62 et au PNM des Estuaires Picards et de la Mer d'Opale : 7 p.

Rocroy M. (2016). Note sur les travaux réalisés par l'Association des Ramasseurs de Salicornes sur les concessions du Hourdel et du Crotoy en 2016. *Note du GEMEL n°16-005* destinée à l'Association des Ramasseurs de Salicornes de la Baie de Somme : 3 p.

Rocroy M. (2016). Note sur la taille des salicornes en baie de Somme mi mai 2016. *Note du GEMEL n°16-006* destinée à la DDTM 62 : 2 p.

Rocroy M. (2016). Note sur la taille des salicornes au Crotoy fin mai 2016. *Note du GEMEL n°16-007* destinée à la DDTM 62 : 2 p.

Rapports :

Rocroy M. (2016). Passe pierre en baie de Canche : effet potentiel de la course et de la marche sur les habitats et les espèces de la Directive Habitat Faune Flore et Directive Oiseaux. *Rapport du GEMEL n°16-001* réalisé pour l'Office des Sports d'Etaples-sur-Mer : 57 p.

Ruellet T. (2016). Rapport d'activité de l'année 2015. *Rapport du GEMEL n°16-002* : 17 p.

Ruellet T., Dancie C., Paute F.-E., Beck F., Chaignon C., Chouquet B., Le Thoër D., Dubut S., Kraemer P., Talleux J.-D., Delaporte B., Dorthé S., Hamptaux P., Lacour J., Mention L., Talleux M. (2016). Etude écologique et halieutique des moulières naturelles du Pas-de-Calais et de la Somme. GEMEL, CSLN. *Rapport du GEMEL n°16-003* réalisé pour l'Agence des Aires Marines Protégées : 190 p.

Rocroy M. (2016). Transbaie en Picardie : effets potentiels de la course sur les habitats et les espèces de la Directive Habitat Faune Flore et Directive oiseaux. *Rapport du GEMEL n°16-004* : 34 p.

Rocroy M. (2016). Evaluation des incidences N 2000 dans le cadre des AOT de culture de végétaux marins en baie de Somme. Effets potentiels sur les habitats et les espèces de la Directive Habitat Faune Flore et Directive oiseaux. *Rapport du GEMEL n°16-005* réalisé pour l'Association des Ramasseurs de Salicornes de la Baie de Somme : 51 p.

Ruellet T., Pecquet J., Talleux J.-D. (2016). Evaluation du gisement de coques de la baie d'Authie Sud en mai 2016. *Rapport du GEMEL n°16-006* : 7 p.

Ruellet T., Dancie C., Paute F.-E., Beck F., Chaignon C., Chouquet B., Le Thoër D., Dubut S., Kraemer P., Talleux J.-D., Delaporte B., Dorthé S., Hamptaux P., Lacour J., Mention L., Talleux M. (2016). Recueil des fiches de synthèse sur les moulières naturelles du Pas-de-Calais et de la Somme. GEMEL, CSLN. *Rapport du GEMEL n°16-007* réalisé pour l'Agence des Aires Marines Protégées : 46 p.

Rocroy M. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Gravelines. Lots 2 et 3 : suivi du benthos intertidal et subtidal. Année 2016. Rapport intermédiaire. *Rapport du GEMEL n°16-008* réalisé pour l'IFREMER : 6 p.

Rocroy M. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Paluel. Lots 3 et 4 : suivi du benthos intertidal et subtidal. Année 2016. Rapport intermédiaire. *Rapport du GEMEL n°16-009* réalisé pour l'IFREMER : 2 p.

Ruellet T., Pecquet J., Talleux J.-D., Talleux M. (2016). Evaluation du gisement de coques de la baie de Somme Sud début juillet 2016. *Rapport du GEMEL n°16-010* : 13 p.

Rocroy M. (2016). Contribution à l'état de la colonisation des décapodes invasifs du genre *Hemigrapsus*. *Rapport du GEMEL n°16-011* : 17 p.

Ruellet T., Dancie C., Paute F.-E., Beck F., Chaignon C., Chouquet B., Le Thoër D., Dubut S., Kraemer P., Talleux J.-D., Delaporte B., Dorthé S., Hamptaux P., Lacour J., Mention L., Talleux M. (2016). Etude écologique et halieutique des moulières naturelles du Pas-de-Calais et de la Somme. Version 2. GEMEL, CSLN. *Rapport du GEMEL n°16-012* réalisé pour l'Agence des Aires Marines Protégées : 202 p.

Ruellet T., Dorthé S., Foveau A., Rocroy M., Talleux J.-D. (2016). Evaluation du gisement de coques de la baie de Somme nord en 2016. *Rapport du GEMEL n°16-013* : 20 p.

Ruellet T., Dancie C., Paute F.-E., Beck F., Chaignon C., Chouquet B., Le Thoër D., Dubut S., Kraemer P., Talleux J.-D., Delaporte B., Dorthé S., Hamptaux P., Lacour J., Mention L., Talleux M. (2016). Recueil des fiches de synthèse sur les moulières naturelles du Pas-de-Calais et de la Somme. Version 2. GEMEL, CSLN. *Rapport du GEMEL n°16-014* réalisé pour l'Agence des Aires Marines Protégées : 46 p.

Ruellet T., Talleux J.-D. (2016). Analyse des eaux du port de Saint-Valery-sur-Somme en octobre 2016. *Rapport du GEMEL n°16-015* : 6 p.

Ruellet T. (2016). Réévaluation du gisement de coques de la baie de Somme nord en 2016 au vu de la faible croissance. *Rapport du GEMEL n°16-016* : 15 p.

Rocroy M., Talleux J.-D. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Paluel. Lot 2 : suivi du benthos intertidal. Année 2016. Rapport final. *Rapport du GEMEL n°16-017* : 25 p.

Foveau A. (2016). Analyse de la macrofaune benthique au large de Deauville. *Rapport du GEMEL n°16-018* : 5 p.

Rocroy M. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Gravelines. Année 2016. Le domaine benthique intertidal. *Rapport du GEMEL n°16-019* : 30 p.

Ruellet T. (2016). Conséquences de l'ensablement de la baie de Somme sur l'exploitabilité des gisements de coques. *Rapport du GEMEL n°16-020* : 6 p.

Rocroy M. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Gravelines. Lot 3 : suivi du benthos subtidal. Année 2016. Rapport final. *Rapport du GEMEL n°16-021* : 32 p.

Rocroy M. (2016). Surveillance écologique du CNPE de Paluel. Lot 3 : suivi du benthos subtidal. Année 2016. Rapport final. *Rapport du GEMEL n°16-022*: 33 p.

Vincent Cécile, Brévart Clémentine, Ruellet Thierry, Caurant Florence, Sicard Ophélie, Huon Mathilde, Planque Yann, Decomble Mélia, Spitz Jérôme, Karpouzopoulos Jacky, Fremau Marie-Hélène, Dupuis Laëticia, THIERY Philippe, Leviez Frédéric, Simon-Bouhet Benoît, Beudet Marine, Dubois Morgane (2016). Eco-Phoques. Bases scientifiques pour une meilleure connaissance des phoques et de leurs interactions avec les activités humaines en Manche Nord. Rapport intermédiaire – Tranche 1 (2015-2016). Université de La Rochelle, CNRS, CMNF, Picardie Nature, ADN, GEMEL. 67 p.

Poster :

Itoiz S. (2016). Variabilité saisonnière des indicateurs benthiques au sein d'un peuplement à *Abra alba*. Poster de Master 1 OEM. GEMEL, Université Pierre et Marie Curie.

Communications orales :

Rolet C., Spilmont N., Luczak C. (2016). Communautés benthiques des substrats meubles intertidaux de la frontière belge à la baie d'Authie (France). *6ème séminaire scientifique du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard "Stock et budget sédimentaires : une connaissance nécessaire pour une meilleure gestion des littoraux"*. 16 septembre 2016, Wimereux.

Mémoires d'étudiants :

Bulliard T. (2016). Diagnostic du GEMEL. Mémoire de BTS A GPN. GEMEL, CFMM : 4 p.

Combes T. (2016). Cartographie de la teneur en eau basée sur la télédétection dans l'estuaire de l'Authie & interactions entre le pâturage ovin et la cueillette de végétaux dans l'estuaire de la Somme. Mémoire de DEUST Technicien de la Mer et du Littoral. LOG, GEMEL, Université du Littoral Côte d'Opale : 59 p. + annexes.

Fouet M., Curtil C. (2016). Variabilité de l'état hydro-morpho-sédimentaire de la baie de Somme. Mémoire de Master 2 FOGEM. Université du Littoral Côte d'Opale, GEMEL, Université Lille 1 : 18 p.

Itoiz S. (2016). Variabilité saisonnière des indicateurs benthiques au sein d'un peuplement à *Abra alba*. Mémoire de Master 1 OEM. GEMEL, Université Pierre et Marie Curie : 5 p.

Pecquet J. (2016). Évaluation des gisements de coques (*Cerastoderma edule*) de la baie d'Authie. Mémoire de Licence 3. GEMEL, Université Lille 1 : 2 p.

Sicard O. (2016). Interactions entre activités humaines et populations de phoques sur le littoral des Hauts-de-France. Mémoire de Master 1 DyGiTer. GEMEL, Université de Picardie Jules Verne : 96 p.

L'activité de 2016 a été structurée autour de cinq axes :

- Amélioration des connaissances,
- Surveillance écologique,
- Soutien aux activités locales,
- Collaborations et réseaux,
- Communication, animation et formation.

L'activité 2017 sera structurée autour de six axes :

AXE 1 : ACCOMPAGNER LES PECHEURS A PIED EXPLOITANT LES RESSOURCES MARINES DES ESTUAIRES ET DU LITTORAL

AXE 2 : ACCOMPAGNER LES ELEVEURS D'OVINS DE PRES SALES

AXE 3 : CONTROLER L'EVOLUTION DES ESPECES ENVAHISSANTES PREJUDICIALES AUX ACTIVITES ESTUARIENNES ET LITTORALES

AXE 4 : FAVORISER L'EMERGENCE DE NOUVELLES ACTIVITES LITTORALES

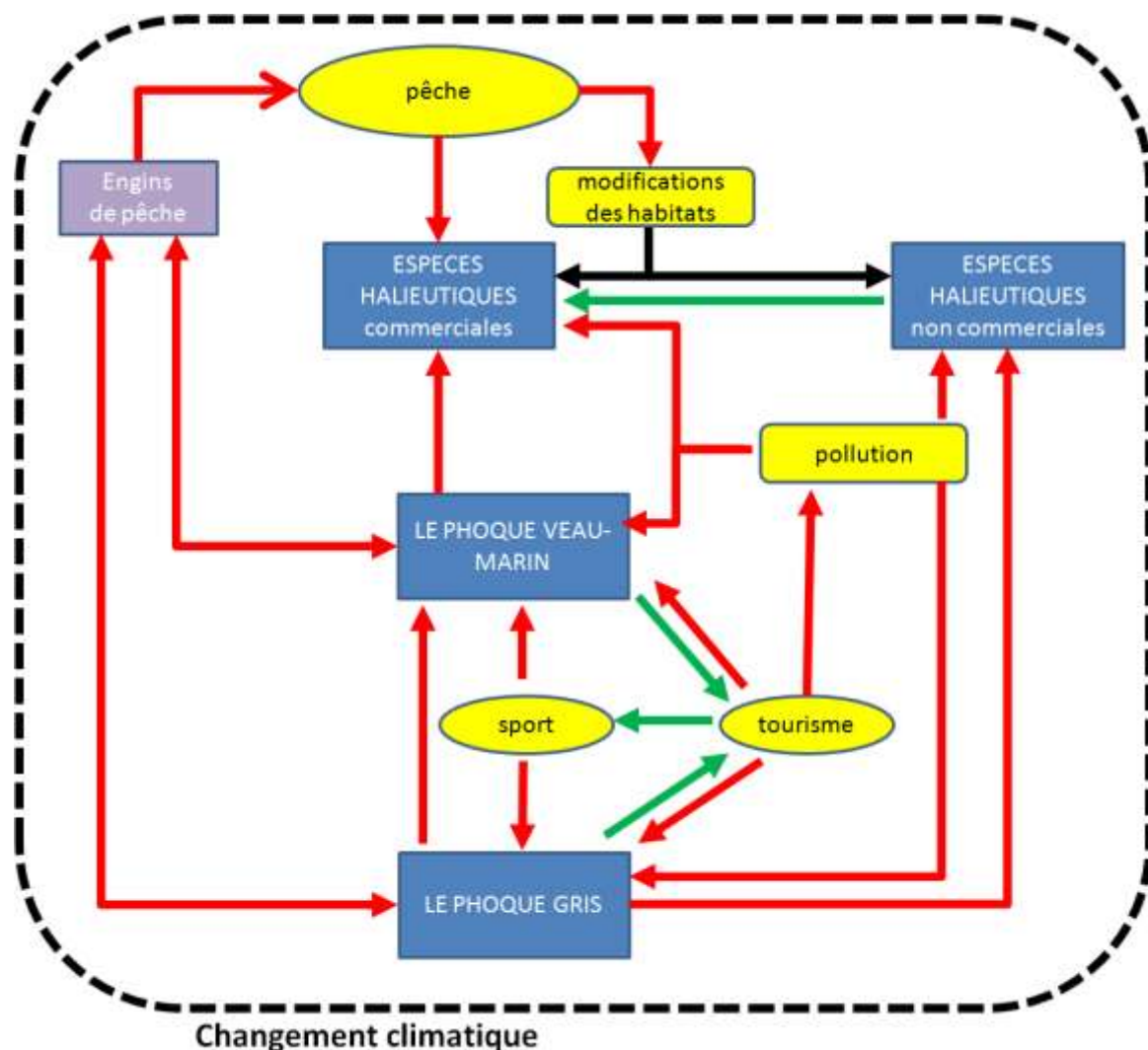
AXE 5 : ACCOMPAGNER LES ACTEURS GESTIONNAIRES DES ESTUAIRES ET DU LITTORAL

AXE 6: CONTRIBUER A LA SURVEILLANCE ECOLOGIQUE DES ESTUAIRES ET DU LITTORAL

Amélioration des connaissances

Le programme Ecophoques

Ce programme vise à disposer des bases scientifiques nécessaires pour une meilleure connaissance des phoques et de leurs interactions avec les activités humaines en Manche Nord-Est. Il est coordonné par le Centre d'Etudes Biologiques de Chizé (UMR 7372 CNRS/Université de La Rochelle). Il est le fruit d'une collaboration avec d'autres structures, notamment le Parc Naturel Marin des Estuaires Picards et de la Mer d'Opale, la Coordination Mammalogique du Nord de la France, l'Association Découverte Nature et Picardie Nature. La phase 1 de ce projet s'est terminée en 2016. Elle a permis de faire le point sur les interactions potentielles entre les phoques veaux-marins, les phoques gris et les activités humaines sur le littoral des Hauts-de-France.



Synthèse des interactions entre activités humaines et phoques.

Présenté au Conseil de Gestion du PNM de septembre 2016, le rapport remis au Conseil Régional des Hauts-de-France et à la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, qui ont soutenu cette action, livre également les premiers éléments issus d'une série d'enquêtes menée auprès des usagers de notre littoral : les

pêcheurs ont bien conscience de l'impact positif sur le tourisme de la présence des phoques et les touristes mettent en avant la concurrence pour la ressource entre pêcheurs et phoques. Les craintes des professionnels de la mer ne concernent pas tellement l'évolution des populations de phoques. Elles concernent essentiellement les possibles évolutions de la réglementation et les modalités de son application.



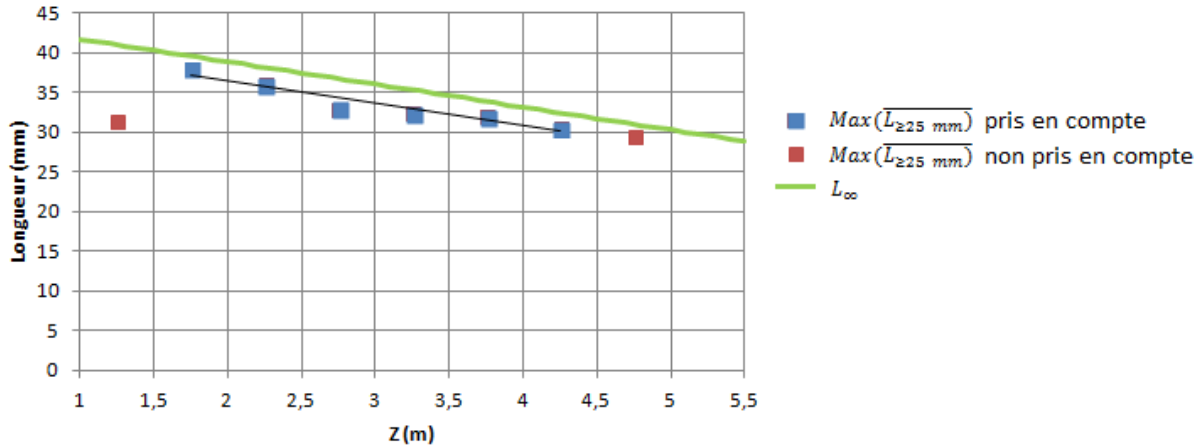
Termes employés en réponse à la question "Selon vous, la présence du phoque a-t-elle des répercussions sur les activités du littoral ?".

Le travail d'enquête entamé par Ophélie Sicard dans le cadre de son stage de Master 1 sera poursuivi lors de la seconde phase du programme Ecophoques. Il sera complété par le calcul d'indices de chevauchement trophique permettant de quantifier le degré d'interaction entre pêcheries et phoques.

Modélisation de la croissance des coques en fonction de l'altimétrie

La saison de pêche aux coques 2016 a été retardée et mauvaise en baie de Somme. La croissance exceptionnellement faible de ces bivalves a amené le GEMEL à s'interroger sur les liens entre l'ensablement de la baie et la taille des coques. L'Etat a même dû abaisser la taille minimale autorisée de capture qui est ainsi passée de 30 à 27 mm. Nous avons démontré qu'entre 2012 et 2016, les coques ont perdu environ 10 % de leur temps d'alimentation au niveau du gisement Ch'4, le principal gisement de coques de la Région, à cause de l'ensablement.

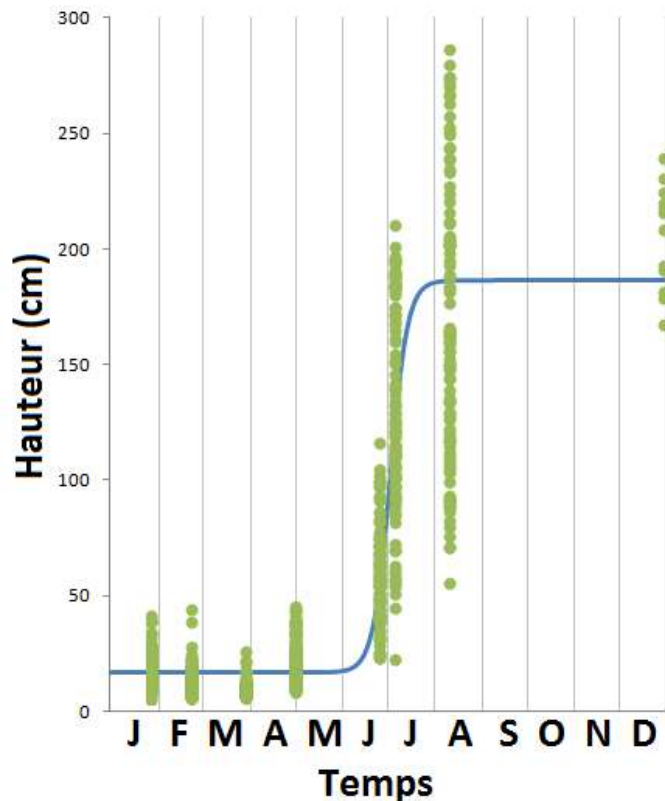
Jusqu'en 2015, la campagne de pêche de l'année n exploitait en septembre les coques adultes survivantes de la saison précédente et les coques issues de la ponte du printemps n-1 (lorsqu'elle avait eu lieu) puis dès octobre celles issues de la ponte de l'été n-1. Désormais, le calendrier est décalé d'un mois (hors problèmes de croissance dus aux conditions trophiques de l'année). En 2012, il fallait environ 400 j pour qu'une coque passe de 2 à 30 mm vers la Maye. Avec l'évolution topographique de la baie, il en faudra autant dès 2019 pour passer de 2 à 27 mm.



Evolution du maximum de la longueur moyenne des coques de 25 mm ou plus et de L_{∞} (longueur maximale moyenne) en fonction de l'altitude.

Ces recherches, menées grâce aux subventions de fonctionnement de la Région, du Département de la Somme et des communes du Crotoy et de Saint-Valery-sur-Somme, seront utiles à une meilleure gestion des stocks et de leur exploitation dans les années qui viennent.

D'autres travaux d'amélioration de nos connaissances des milieux estuariens et littoraux ont été menés au cours de l'année 2016. La cartographie des substrats durs a été complétée. Le programme CORSE a permis d'approfondir nos connaissances sur les roselières qui sont en fond de baie de Somme, notamment en termes de productivité. Le programme VERMER, piloté par l'Université Lille 1 et qui portait sur les annélides des Hauts-de-France en lien avec des sources de pollution aux éléments traces métalliques et aux dérivés de plastiques, s'est achevé. Le programme PEROPALE ("Pêche récréative sur la Côte d'Opale : quelles pratiques pour une meilleure gouvernance des littoraux ?"), porté par le laboratoire TVES et soutenu par la Fondation de France, a démarré.



Croissance des roseaux de la baie de Somme. r^2 d'ajustement multiple > 0,95.

Surveillance écologique

COHENOPI

Initié en 2013 sous l'égide du ROLNP (Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard), le programme COHENOPI permet d'évaluer les risques liés au développement des populations de crabes asiatiques invasifs du genre *Hemigrapsus* sur notre littoral. Le niveau d'infestation a fortement augmenté sur le platier rocheux au Sud de la baie de Somme, à Ault où il représente désormais 3 crabes sur 4, le quatrième étant le crabe vert qui disparaît progressivement de notre littoral. Il continue d'augmenter au niveau des bouchots de Quend-Plage-les-Pins. Il était en moyenne en avril 2016 de 189 individus par pieu. Compte-tenu de la pression de prédation que cela représente, le GEMEL redéployera en 2017 son réseau de surveillance au niveau des principales zones mytilicoles et des grands ports maritimes de la Région.



L'infestation des pieux de moules au nord de la baie de Somme par le crabe asiatique Hemigrapsus sanguineus ne cesse d'augmenter depuis 4 ans.

La surveillance écologique du CNPE de Paluel.

Le GEMEL a réalisé en 2016 le suivi du benthos subtidal au large de la centrale nucléaire de Paluel. Il a également réalisé le suivi de la population d'*Idotea granulosa*, isopode en limite méridionale de répartition qui peut être à ce titre considéré comme un bon indicateur d'un éventuel impact thermique du rejet du circuit de refroidissement de la centrale. Ces suivis sont réalisés pour le compte d'IFREMER, qui lui a confiés pour le compte d'EDF. Ce travail sera poursuivi en 2017.



La drague Rallier du Baty sert à prélever les sédiments et la macrofaune au large du CNPE de Paluel.

La surveillance écologique du CNPE de Gravelines.

Le GEMEL a réalisé en 2016 le suivi du benthos intertidal et subtidal à proximité de la centrale nucléaire de Gravelines. Ces suivis sont réalisés pour le compte d'IFREMER, qui lui a confiés pour le compte d'EDF. Le GEMEL réalise également des prélèvements d'eaux pour le LASAT, qui lui a confiés pour le compte d'EDF. Ces travaux seront poursuivis en 2017.



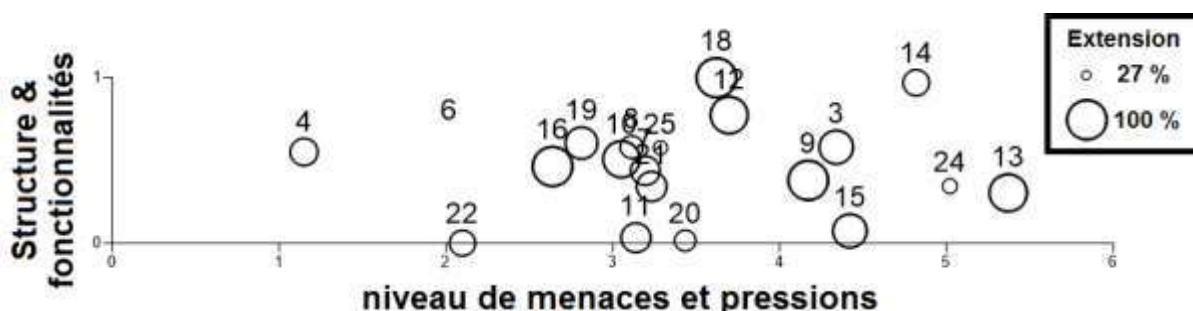
Le GEMEL suit l'évolution des peuplements benthiques au niveau de la plage qui jouxte le CNPE de Gravelines.

Etude écologique des moulières du Pas-de-Calais et de la Somme

Dans le cadre d'un marché passé avec l'AAMP, le GEMEL a réalisé avec la CSLN une étude écologique des moulières allant du Tréport au Cap Gris-Nez. Les pressions et menaces (bans de sable par exemple) ont été évaluées et la macrofaune associée aux moulières déterminée.



Les traces d'arrachage de moules sont les témoins d'une des pressions subies par les moulières naturelles au Cap d'Alprech.



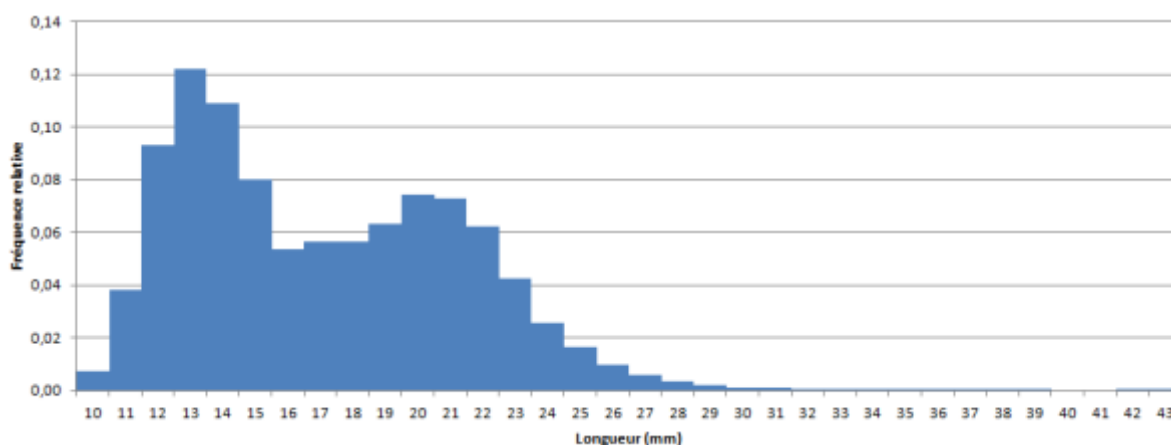
L'état de conservation d'une vingtaine de moulières a été évaluée en 2016.

D'autres missions participant à la surveillance écologique de notre littoral ont été menées au cours de l'année 2016. Le GEMEL a ainsi réalisé pour le compte du LASAT le suivi de la macrofaune benthique au large de Deauville. Il a participé au Comité de Suivi du Dragage du Tréport et à la Commission Locale d'Information dédiée en apportant son expertise sur la qualité des eaux et des sédiments. Le GEMEL a participé aux groupes de travail "environnement" et "halieutique" mis en place par les services de l'Etat concernant le projet de parc éolien offshore au large de la zone Dieppe-Le Tréport.

Soutien aux activités locales

Soutien à la pêche à pied professionnelle des coques

Le GEMEL a réalisé comme chaque année l'évaluation des gisements de coques de la baie d'Authie, de la baie de Somme Sud et de la baie de Somme Nord. C'est un préalable obligatoire à l'ouverture des gisements à la pêche. En baie de Somme Nord, il a fallu s'adapter à la très faible croissance constatée et réaliser par conséquent le plus tard possible la campagne d'échantillonnage (seconde moitié du mois d'août). Le gisement a même dû être réévalué en octobre.



Mi-août, les coques de la baie de Somme Nord étaient loin d'avoir la taille réglementaire de pêche, aujourd'hui fixée à 27 mm.

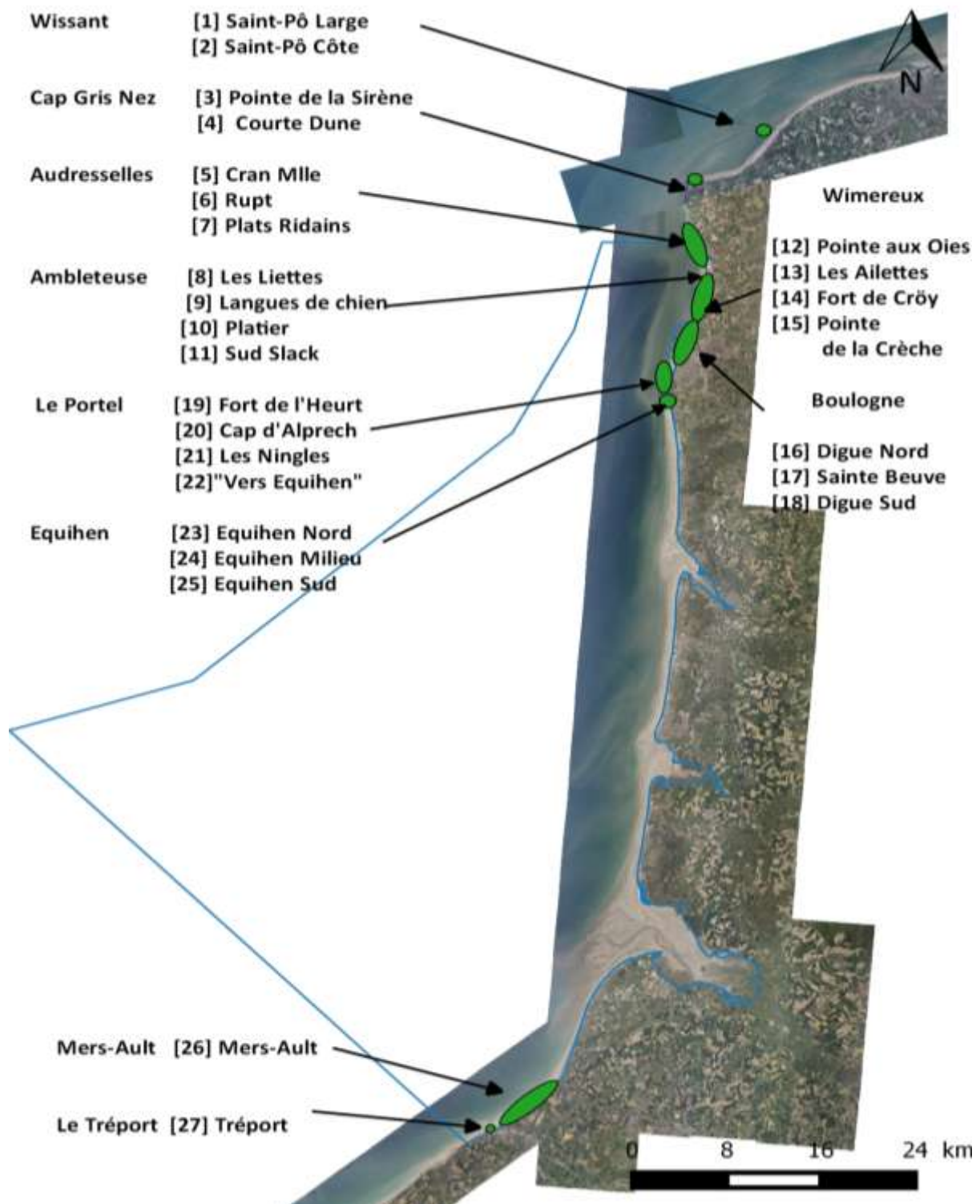
Concernant la baie d'Authie, de fortes mortalités ont touché le gisement début de juin, peu de jour avant la commission de visite. Le GEMEL a donc procédé en septembre là aussi à une réévaluation du gisement, permettant l'ouverture pour 345 professionnels.



Début juin 2016, 69 à 99 % des coques sont mortes en quelques jours dans certains secteurs de la baie d'Authie.

Soutien à la pêche à pied professionnelle des moules

Dans le cadre d'un marché passé avec l'AAMP, le GEMEL a réalisé avec la CSLN une étude halieutique des moulières du Pas-de-Calais et de la Somme. C'était la première fois que cela pouvait être mené à cette échelle. Des recommandations de gestion ont pu être faites sur la base de ce travail à la DDTM qui a pu ouvrir des gisements à la pêche tout en préservant la ressource.



Toutes les moulières du Pas-de-Calais et de la Somme ont fait l'objet d'une évaluation des stocks en 2016. Sources des fonds de carte : AAMP / Ortho Littorale V2 - MEDDE.

Soutien aux ramasseurs professionnels de végétaux marins

Le GEMEL a aidé les ramasseurs de salicornes en réalisant pour eux l'évaluation des incidences N 2000 dans le cadre de leur AOT de culture de végétaux marins en baie de Somme. Il a continué à soutenir l'Association des Ramasseurs de Salicornes de la baie de Somme en suivant la croissance des végétaux marins qu'ils exploitent et en suivant les travaux de labours indispensables à la lutte contre la spartine qui envahirait sinon leurs concessions.



Le GEMEL suit les travaux de labours effectués pour le compte des ramasseurs de végétaux marins. Ces travaux respectent l'intégrité des filandres.

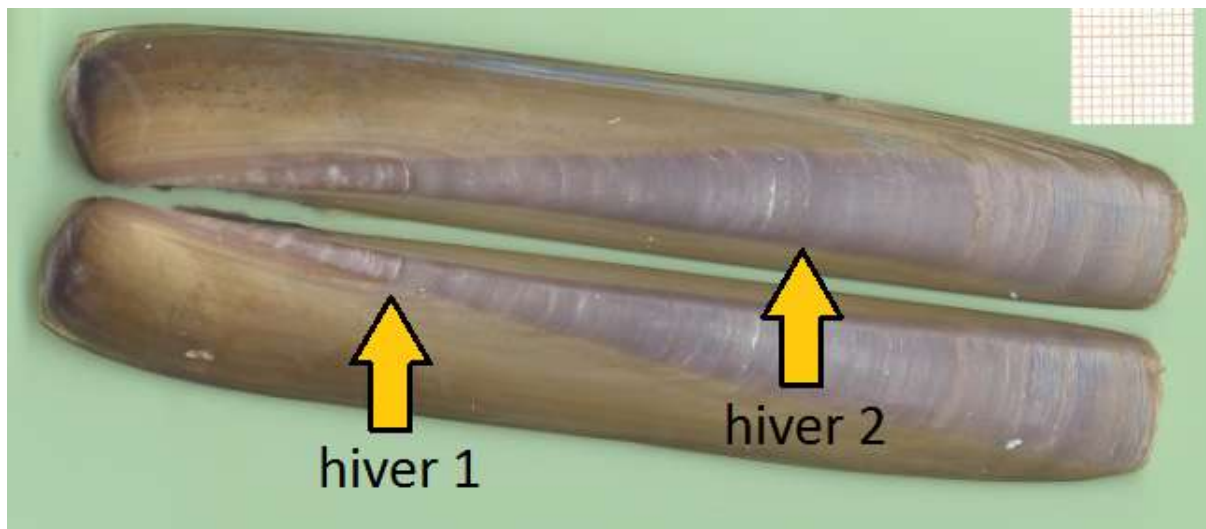
Soutien aux organisateurs de manifestations sportives

En 2016, le GEMEL a réalisé plusieurs études d'incidences N2000 pour des organisateurs de manifestations sportives, notamment la Transbaie en baie de Somme et la Première Course de la Passe Pierre en Baie de Canche.



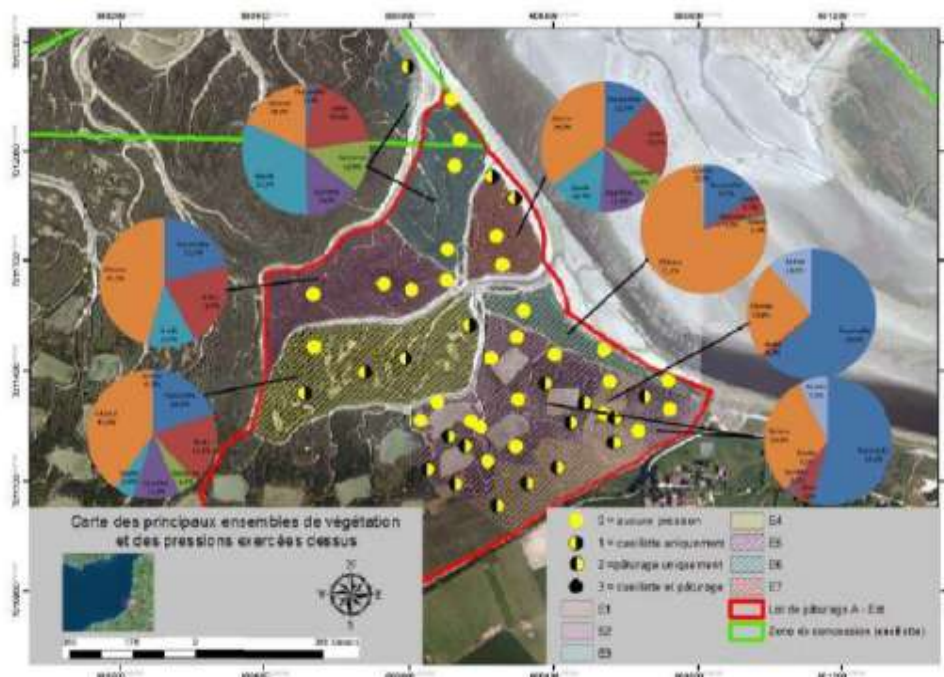
Le GEMEL a accompagné l'organisateur de la Première Course de la Passe Pierre en Baie de Canche jusqu'au jour de la manifestation pour le respect des consignes.

D'autres actions ont aussi été menées par le GEMEL en 2016 pour soutenir les activités locales, notamment en continuant à étudier les gisements de coqueaux américains en vue d'une prochaine exploitation et en répondant aux sollicitations des mytiliculteurs (en particulier cette année pour le développement de la filière du côté de Dunkerque et de Cayeux).



Le GEMEL suit la croissance des coqueaux américains en vue de leur exploitation.

Le GEMEL a réalisé en 2016 une étude de l'impact sur la végétation des interactions entre le pâturage ovin et la cueillette de végétaux marins. Le GEMEL a également contribué à l'obtention du Pavillon Bleu du Port de Saint-Valery-sur-Somme en réalisant les analyses nécessaires au respect du cahier des charges de ce label. Le GEMEL a répondu aux demandes des prestataires de la commune du Crotoy concernant la révision du profil de baignade.



Le GEMEL a montré que les interactions pâturage / cueillette étaient rares et sans conséquence notable pour la végétation.

Collaborations et réseaux

Le GEMEL est membre du Comité du GIS Campus international de la Mer et de l'Environnement littoral. Le partenariat avec les autres laboratoires de la Région Hauts-de-France sur la thématique marine permet une véritable complémentarité des compétences et une mutualisation de moyens pour répondre au mieux aux préoccupations de nos interlocuteurs. Un premier projet commun s'est concrétisé en 2016 (PEROPALE).

Le GEMEL est membre du Conseil de Gestion du Parc Naturel Marin des Estuaires Picards et de la Mer d'Opale. Il en assure la vice-présidence. Le premier plan d'action a été mis en œuvre en 2016. Le GEMEL s'investira en 2017 dans l'examen du premier avis conforme du PNM : le parc éolien offshore entre Le Tréport et Dieppe.

Le GEMEL est membre du Comité Technique mis en place par le Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard pour le renouvellement du label Grand Site de France. Il a été rapporteur sur la thématique "pêche" en 2016. Il continuera à s'impliquer dans la démarche jusqu'au renouvellement du label en 2017.

Le GEMEL participe au Conseil Scientifique du Réseau d'Observation du Littoral Normand Picard. Il a présenté des travaux à l'échelle régionale lors du séminaire scientifique qui s'est tenu à Wimereux.

Le GEMEL participe au Comité de Pilotage de la Coordination Inter-Estuaires. Il apporte son expertise sur les estuaires et les indicateurs benthiques utilisés dans le cadre de la DCE. Le travail collaboratif entamé à ce sujet se poursuivra en 2017, notamment par l'apport de données relatives aux estuaires des Hauts-de-France. C'est dans un souci d'alimentation des débats sur les indicateurs hydromorphosédimentaires menés par la Coordination Inter-Estuaires, qu'une collaboration a été menée avec l'Université Lille 1 et l'ULCO en 2016, au travers d'un stage de SIG.

Le GEMEL participe au Comité Consultatif de la Réserve Naturelle de la baie de Somme qui a renouvelé en 2016 son Plan de Gestion. Il a notamment apporté des données permettant de faire le bilan du Plan de Gestion précédent.

Le GEMEL a collaboré en 2016 avec l'Université de Nantes dans le cadre de recherches menées sur la submersion marine, menace majeure pour notre littoral.

Le GEMEL a collaboré en 2016 avec le Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard pour le traitement de certaines de ses données floristiques et le calcul d'indicateurs de pression.

Le GEMEL a accueilli les équipes de l'IFREMER pour la campagne halieutique Noursomme qui a lieu en baie de Somme à la fin de l'été.

Le GEMEL est membre du Conseil d'Administration de la Cellule de Suivi du Littoral Normand. Nos deux structures collaborent dans le cadre du ROLNP, du suivi des espèces exotiques et de l'évaluation des moulières.

Le GEMEL est membre du Conseil d'Administration du CPIE Vallée de Somme dont il est membre fondateur. Cette structure est très active dans l'éducation à l'environnement et la gestion des espaces naturels dans notre Département. Le GEMEL a assuré en 2016 le poste de Secrétaire du CPIE et de l'URCPIE Nord-Pas de Calais - Picardie.

Communication, animation et formation

L'équipe du GEMEL communique avec ses adhérents au travers du site web du GEMEL (www.gemel.org) et d'une mailing-list. Le GEMEL a également communiqué via la PQR, les médias radio et télé. Les rapports produits

Le GEMEL organise des animations lors de manifestations grand public pour lui transmettre ses connaissances sur le milieu marin. Il est notamment intervenu lors de la Course de la Passe Pierre à Etaples et de la Fête des Végétaux marins au Crotoy.



Le GEMEL a renseigné les spectateurs et les coureurs à Etaples lors de la Course de la Passe-Pierre.

Le GEMEL s'implique dans la formation au travers de l'encadrement de stagiaires. En 2016, notre laboratoire a accueilli Timé Bulliard, Thomas Combes, Sarah Itoiz, Julie Lascour, Louise Mention, Jules Pecquet et Ophélie Sicard, en sus des stagiaires de TIPE des classes préparatoires aux Grandes Ecoles ou des stages de projets universitaires.

Le GEMEL s'implique aussi dans la formation aussi bien des jeunes (par exemple en 2016 avec les étudiants en BTS du Lycée Agro-Environnemental d'Arras) que des adultes (formation des fonctionnaires de la DDTM notamment via le Centre de Valorisation des Ressources Humaines d'Arras). Le GEMEL poursuivra en 2017 la formation des adultes notamment avec le Lycée Maritime du Portel dans le cadre du Certificat de Capacité des pêcheurs à pied professionnels.