



RAPPORT D'ACTIVITÉ 2025

SEPTEMBRE 2026

SOMMAIRE

- 2 LE MOT DU PRÉSIDENT
- 3 COMPÉTENCES ET GOUVERNANCE DU SMEL
- 4 PARTENARIATS
- 5 BILAN FINANCIER 2025
- 7 MOYENS HUMAINS
- 9 FOCUS SUR QUELQUES PROGRAMMES
- 18 PERSPECTIVES D'ACTIVITÉS
- 22 COÛTS DES PRESTATIONS



LE MOT DU PRÉSIDENT

Avec près de 630 navires et plus de 2 200 marins, la Normandie demeure la deuxième région française de pêche maritime, tandis que

ses quelques 300 entreprises conchylicoles en font le premier bassin national de production, porté par les huîtres et les moules de bouchot. Ces filières, qui pèsent des milliers d'emplois directs et induits, doivent composer avec un contexte de tensions accrues : pression sur la ressource, renchérissement des charges, concurrence internationale, aléas climatiques et sanitaires, et compétition croissante pour l'usage de l'espace côtier.

Dans ce contexte, la capacité des professionnels à s'appuyer sur des données fiables et une expertise technique de proximité n'a jamais été aussi déterminante. C'est précisément la mission que le SMEL a continué d'assurer tout au long de l'année 2025, au travers de ses réseaux d'observation, ses programmes de recherche et ses expérimentations. Ces réalisations illustrent ce qui fait la force du SMEL : un centre technique et scientifique de terrain, doté de moyens logistiques et analytiques, capable de transformer une question professionnelle concrète en protocole d'expérimentation rigoureux,

puis en résultats directement utilisables par les filières. C'est cette proximité avec les acteurs de terrain, alliée à une exigence scientifique constante, qui fait du SMEL un outil de recherche appliquée irremplaçable pour anticiper les mutations de la pêche côtière et de la conchyliculture normandes.

Rien de tout cela ne serait possible sans l'engagement de nos membres statutaires, les Départements de la Manche et du Calvados, les intercommunalités littorales, ainsi que sans le soutien de nos partenaires financiers et scientifiques et la confiance renouvelée des instances professionnelles de la pêche et de la conchyliculture. Qu'ils en soient ici chaleureusement remerciés.

C'est grâce à cette dynamique collective que nous pouvons continuer à construire une connaissance utile, neutre et indépendante, au service des professionnels de la mer, du littoral et des générations futures.

Pour aller plus loin, je vous invite à visiter notre site internet www.smel.fr.

Bonne lecture !

Alain Navarret,
Président du SMEL

UN MODÈLE D'INTERFACE ENTRE « TERRAIN » ET RECHERCHE

Créé en 1981, le SMEL (Synergie Mer et Littoral) est un syndicat mixte qui a pour objet d'accompagner les activités de valorisation des ressources biologiques marines en Normandie, au travers de :

- la gestion de réseaux d'observation fournissant des indicateurs de production et de milieu pertinents pour une gestion pérenne des productions (coquillages, crustacés, végétaux marins...) ;
- la contribution à la veille zoosanitaire et sanitaire en milieu marin ;
- un soutien technique aux productions par le biais d'études zootechniques et expérimentations ;
- le pilotage et la participation à des programmes de recherche visant l'approfondissement des connaissances en matière d'exploitation durable des ressources marines et plus globalement, de préservation de la biodiversité et des écosystèmes marins.

Depuis 2021, le SMEL réunit les Départements de la Manche et du Calvados, ainsi que les 6 Établissements Publics de Coopération Intercommunale littoraux manchois :

- La Communauté d'Agglomération Mont Saint-Michel – Normandie
- La Communauté de Communes Granville Terre et Mer
- La Communauté de Communes de Coutances Mer et Bocage
- La Communauté de Communes de Côte Ouest - Centre Manche
- La Communauté d'Agglomération du Cotentin
- La Communauté de Communes de la Baie du Cotentin

Le SMEL est un syndicat mixte ouvert administré par un comité syndical, composé de 21 délégués désignés par les organes délibérants des collectivités membres, ainsi répartis :

COMPOSITION DU COMITÉ SYNDICAL DU SMEL



Lors du comité syndical du 15 octobre 2020, un nouvel exécutif du SMEL a été mis en place :

- Alain NAVARRET, Président
- Isabelle BOUYER-MAUPAS, première Vice-Présidente ;
- David LEGOUET, second Vice-Président.



LES PARTENAIRES DU SMEL

Des membres consultatifs sont associés aux réunions du comité syndical via des représentants des structures partenaires suivantes :

- Le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Hauts de France ;
- Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie ;
- Le GIP LABEO ;
- La station IFREMER de Port-en-Bessin ;
- La paierie départementale de la Manche ;
- Et autres personnes « ressources » selon l'ordre du jour traité.

Au-delà des membres institutionnels, le SMEL dispose de nombreux partenaires, au niveau régional, national voire même international :

LES PARTENAIRES PROFESSIONNELS



LES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS ET FINANCIERS



LES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES

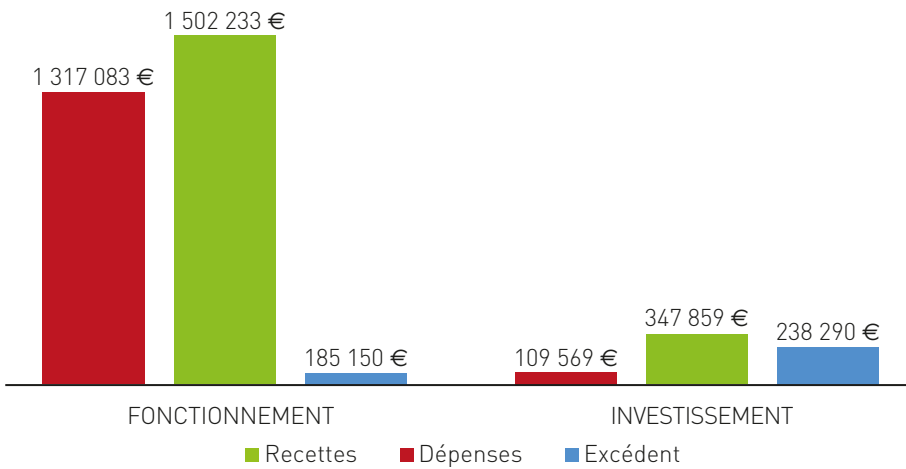


LES PARTENAIRES TECHNIQUES



BILAN FINANCIER 2025

Le compte administratif 2025 du SMEL fait un état d'un excédent global de 423 440 € se répartissant en un excédent de 185 150 € pour la section de fonctionnement et un excédent de 238 290 € pour celle d'investissement.



FONCTIONNEMENT 2025

RÉPARTITION DES RECETTES DE FONCTIONNEMENT



- 80 000 € Participations statutaires EPCI
- 595 000 € Participation statutaire Département Manche
- 20 000 € Participation statutaire Département Calvados
- 82 789 € Subventions Région Normandie
- 34 717 € Subventions Europe
- 283 951 € Subventions État et établissements publics
- 36 859 € Prestations de service et ventes diverses
- 7 913 € Produits divers
- 332 904 € Résultat antérieur reporté
- 4 560 € Atténuation de charges
- 23 540 € Opérations d'ordre et de transferts entre sections

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT

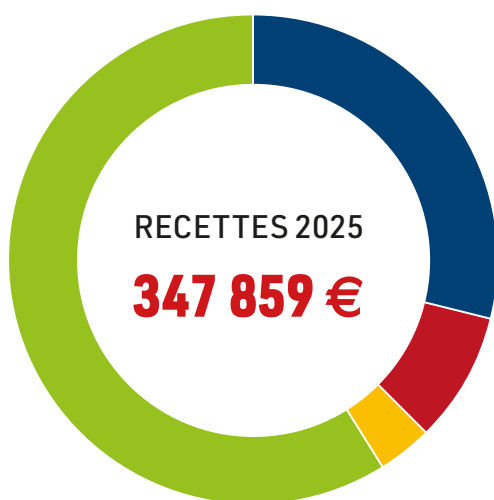


- 263 735 € Charges courantes
- 743 313 € Charges de personnel
- 208 966 € Autres charges de gestion courante
- 101 069 € Dotations aux amortissements

Excédent : 185 150 €

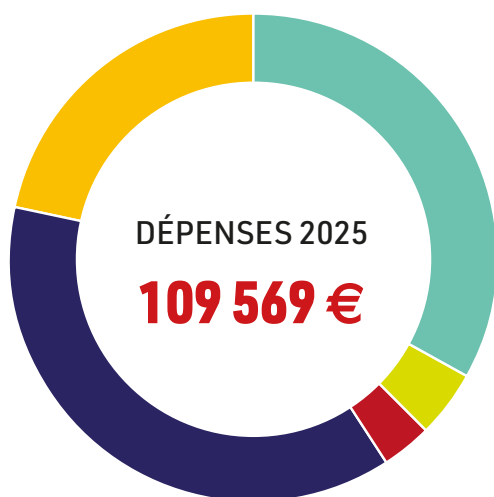
INVESTISSEMENT 2025

RECETTES D'INVESTISSEMENT



101 069 €	Dotation aux amortissements
30 000 €	Subvention Département Manche
12 095 €	Fonds de compensation TVA
204 695 €	Solde d'exécution 2024 reporté

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT



36 272 €	Moyens d'intervention terrestre et maritimes
4 868 €	Matériel de bureau et informatique
3 620 €	Équipements des plateaux techniques
41 269 €	Travaux et équipement sur bâtiment
23 540 €	Opération d'ordre et de transferts entre sections

Excédent : 238 290 €

MOYENS HUMAINS

UNE EXPERTISE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE DE PROXIMITÉ

En 2025, l'équipe technique du SMEL se compose de 10 ingénieurs, techniciens et agents techniques, encadrés par une directrice et organisés autour de 4 grands pôles d'activité :

- Les cultures marines ;
- La pêche maritime ;
- L'environnement marin ;
- La recherche et l'innovation.



Un service mutualisé pour cinq syndicats mixtes et un établissement public ont été mis en place au sein du Département de la Manche pour assurer les fonctions supports de suivi administratif ainsi que de gestion budgétaire et comptable. de même, la gestion du personnel SMEL est confiée à la Direction des Ressources Humaines du Département.



LE SMEL, ACTEUR ENGAGÉ

DANS LA PROMOTION DES MÉTIERS DE LA FILIÈRE MER

Le SMEL s'appuie sur des collaborations étroites avec les établissements scolaires et les universités pour accueillir, chaque année, un nombre significatif de stagiaires. Ces périodes d'immersion, qu'elles relèvent de stages d'initiation au monde professionnel ou de stages universitaires, font l'objet d'un encadrement rigoureux de la part des équipes du SMEL. Les stagiaires bénéficient ainsi d'une expérience formatrice, leur permettant de s'initier aux multiples dimensions des métiers liés à la valorisation des ressources marines. Leurs missions couvrent un large éventail d'activités, allant des campagnes en mer à l'analyse de données scientifiques, en passant par des travaux pratiques sur plateaux techniques et des expérimentations en laboratoire.

2 ÉTUDIANTES STAGIAIRES ACCUEILLIES EN 2025



Mélisande MOUTON, étudiante en 3^{ème} année de Licence « *Science et Vie de la Terre* », à l'Université de Rennes 1, du 7 avril au 23 mai 2025.

Mélisande s'est vue confier l'évaluation du programme d'ensemencement de la coquille Saint-Jacques en Manche Ouest, sur la base de 15 années de suivi. Ce stage a notamment comporté les axes de travail suivants :

- La réalisation d'une veille bibliographique approfondie portant sur les programmes d'ensemencement et les méthodologies associées ;
- La collecte et la centralisation de données provenant de diverses structures, telles que le SMEL, le Comité Régional des Pêches Maritimes de Normandie, la criée de Granville ou encore l'écloserie du Tinduff ;
- La conduite d'entretiens avec des professionnels de la pêche, des scientifiques et des responsables techniques, afin d'enrichir l'analyse par des retours d'expérience terrain ;
- Le traitement, le croisement et l'analyse de données économiques, halieutiques et biologiques couvrant la période 2009-2024.

Ce travail a permis de dresser un bilan de près d'une décennie et demie de suivi d'un programme d'ensemencement qui, en Manche occidentale, occupe une place déterminante dans la gestion de la coquille Saint-Jacques. Les résultats obtenus mettent en évidence l'impact significatif de ce programme de repeuplement sur la dynamique des stocks, les rendements des pêcheurs ainsi que sur l'organisation globale de la flottille.

Julie Chenel, étudiante en 2^{ème} année de Master « *Ingénierie et Gestion des Ressources Côtières* », à l'Université Bretagne Sud de Vannes, du 20 janvier au 4 juillet 2025.

Ce stage s'insérait dans le projet « CARUTAH » relatif à la caractérisation de l'état écologique du cheptel mytilicole d'Utah Beach, porté par le Comité Régional de Conchyliculture Normandie Hauts de France, en collaboration avec le SMEL et le laboratoire LABEO. L'enjeu était d'établir un état des lieux écologique de la Baie des Veys avec la mise au point d'un protocole de suivi afin de comprendre l'origine des mortalités des moules d'élevage sur ce secteur. Le stage s'intéressait plus particulièrement au compartiment « eau » et les missions confiées à Julie étaient les suivantes :



- sur la base d'une analyse bibliographique et des données existantes en matière de qualité des eaux, établir un état des lieux des sources potentielles des pollutions liées aux produits phytosanitaires ;
- traitement des données issues de l'analyse des échantillonneurs passifs (POCIS) mis en place sur la baie des Veys, afin de hiérarchiser les molécules et les métabolites issues des produits phytosanitaires ;
- réaliser des croisements statistiques des données environnementales disponibles dans la perspective de modéliser le phénomène de surmortalité des moules.

10 stagiaires « découverte du monde professionnel » accueillis au SMEL en 2025

Scolarisés en 3^{ème}, première et terminale, ou demandeurs d'emploi, originaires de la Normandie ou d'autres régions, 10 jeunes ont été accueillis pour des stages d'observation, de 2 à 10 jours, au SMEL, durant l'année 2025.

FOCUS SUR QUELQUES PROGRAMMES

ISTHME

Sanitaires et Trophique des Huîtres et des Moules en Élevage

Chef de file : Comité Régional de Conchyliculture Normandie Hauts de France

Partenaires : SMEL, LABÉO

Financement : Europe (FEAMPA)/Région Normandie dans le cadre d'un inter-GALPA

Budget : 100 025 € TTC/Subvention de 80 000 €

Durée : 24 mois (janvier 2024 à décembre 2025)

1 • RAPPEL DES ENJEUX ET OBJECTIFS DU PROJET



des résultats.

Le projet ISTHME – nouveaux Indicateurs Sanitaires et Trophiques des Huîtres et des Moules en Élevage – a été conçu pour répondre à plusieurs enjeux capitaux de la filière conchylicole normande : garantir la sécurité sanitaire des produits, améliorer la compréhension des conditions de croissance et de santé des coquillages, et mettre à disposition des professionnels comme des décideurs des outils d'aide à la décision pérennes. Dès sa conception, le projet s'est organisé autour de trois axes complémentaires : un axe sanitaire, un axe zoosanitaire et un axe de diffusion/valorisation

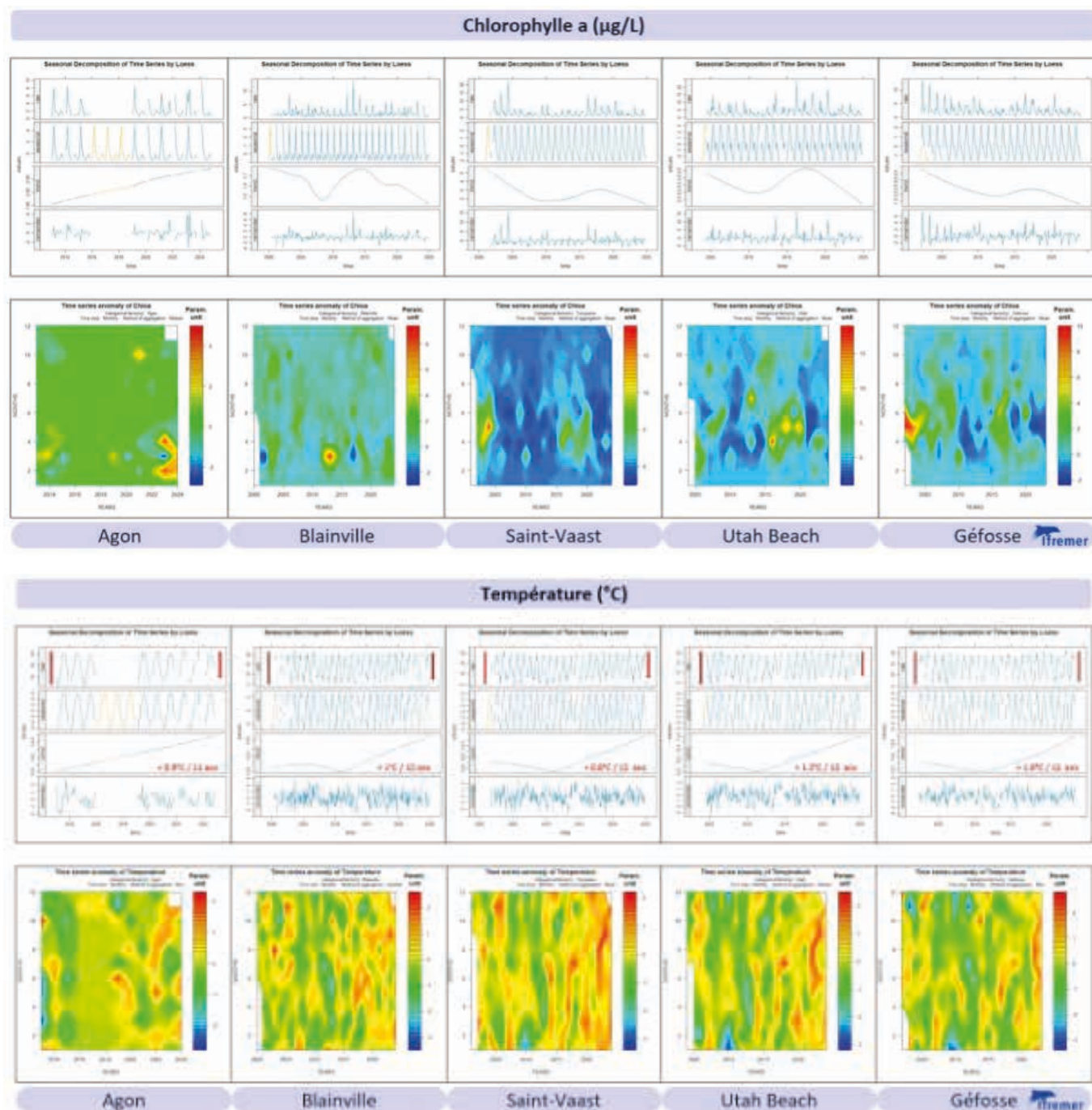
2 • PREMIERS RÉSULTATS

Sur le volet sanitaire, ISTHME part d'un constat simple : les auto-contrôles réalisés par les entreprises génèrent un volume important de données, jusque-là encore peu exploitées, alors même qu'elles sont stratégiques pour mieux caractériser la qualité sanitaire des produits commercialisés, éclairer les pratiques de purification et aller au-delà du seul cadre réglementaire. Le projet a ainsi permis de récupérer les données d'auto-contrôles E. coli auprès de LABÉO, avec un historique remontant à 2017, puis de les bancariser, « nettoyer », harmoniser et structurer dans une base exploitable. Ce travail, très concret mais essentiel, a porté sur la suppression des doublons, l'uniformisation des libellés, des formats et des catégories, afin de rendre les analyses robustes et comparables dans le temps.

Ce socle de données a déjà produit des premiers résultats utiles pour la filière. Un outil de restitution a été conçu pour permettre des analyses par station, espèce, période et type de purification, sous contrainte de confidentialité lorsque le nombre d'entreprises est insuffisant. Les données ISTHME ont notamment permis de documenter l'évolution récente des pratiques face au risque norovirus : augmentation du nombre d'auto-contrôles, allongement des temps de purification et objectivation de tendances qui, jusque-là, reposaient surtout sur des déclarations. Entre les hivers 2023-2024 et 2024-2025, le temps moyen de purification de novembre à février passe ainsi de 2,8 à 4,0 jours, soit une hausse de 43 %, tandis que le nombre d'auto-contrôles augmente de 40 %. Ces résultats montrent la capacité du projet à produire une information quantitative, plus exhaustive, plus précise et plus représentative que les seuls questionnaires.

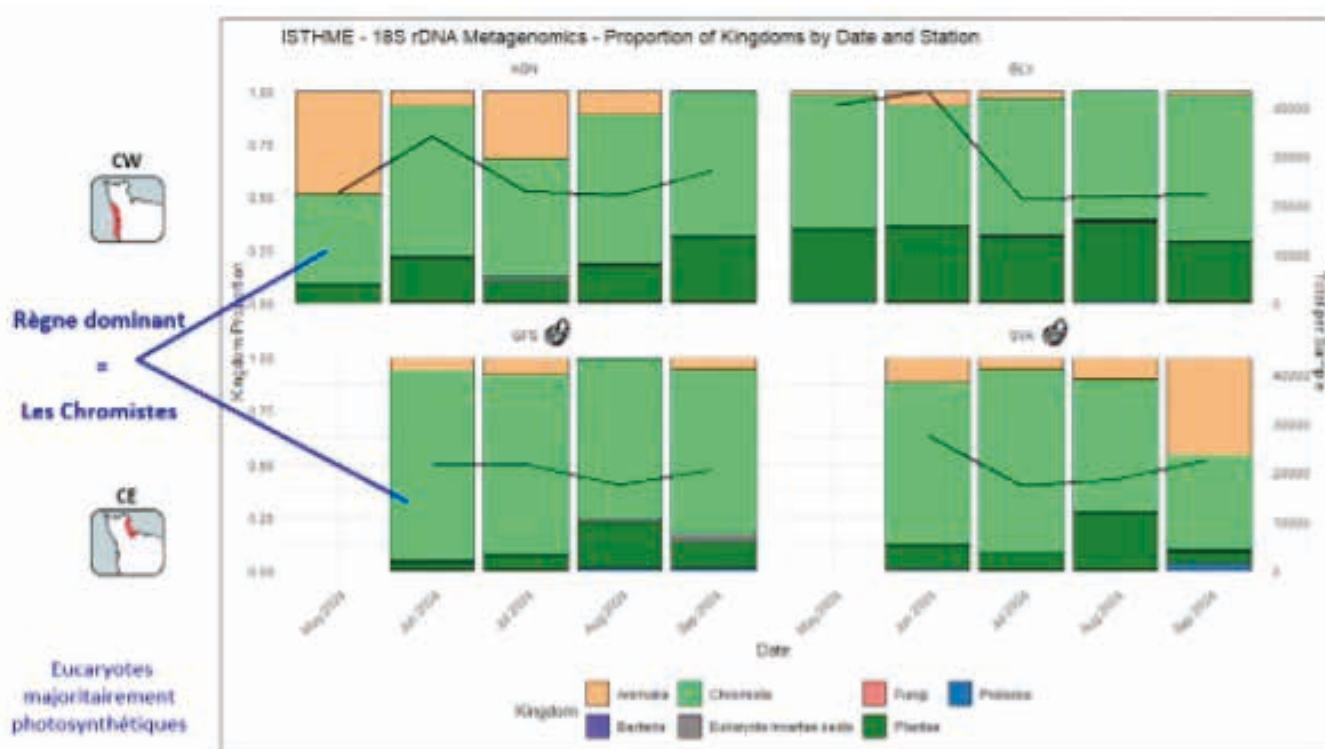
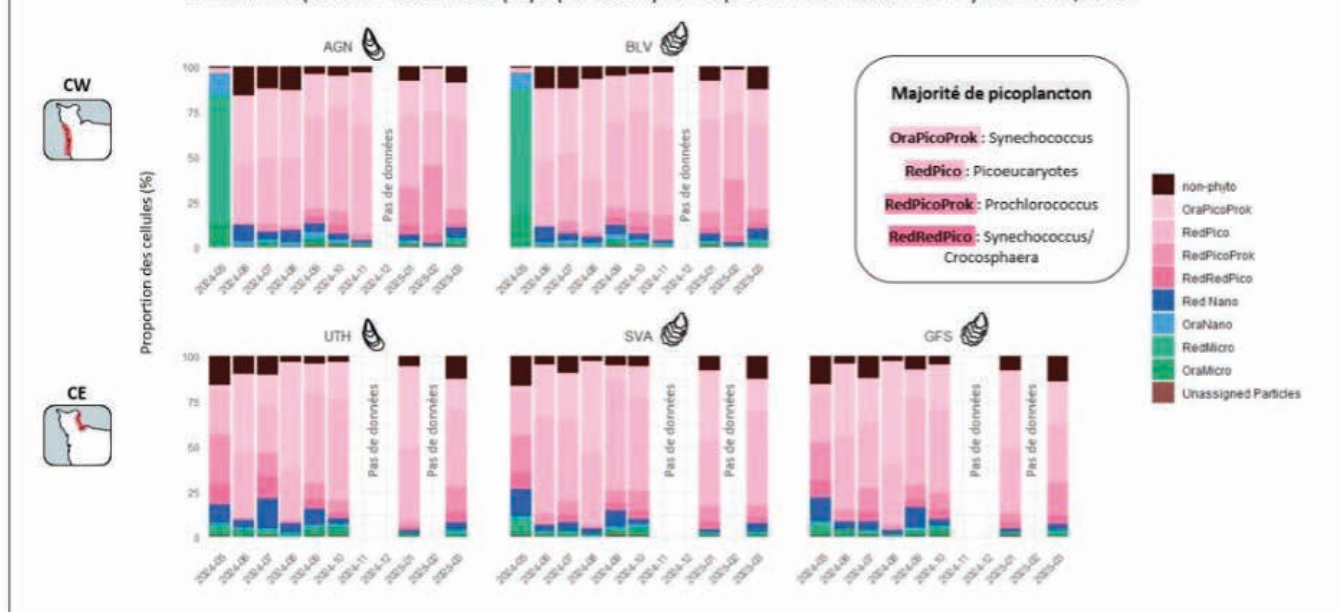


Sur le volet zoosanitaire, le projet vise à mieux évaluer la ressource trophique disponible pour les coquillages d'élevage et, plus largement, le fonctionnement des écosystèmes conchylicoles. Pour cela, un dispositif de suivi a été mis en place sur cinq stations à activité conchylicole en Normandie : Blainville-sur-Mer, Agon-Coutainville, Saint-Vaast-La-Hougue, Utah Beach et Gêfosse-Fontenay. Plusieurs outils complémentaires ont été mobilisés : suivis hydrobiologiques, analyses des nutriments, température, salinité, oxygénation, pH, turbidité, chlorophylle a, fluorescence, cytométrie en flux et métagénomique ADNr 18S. Cette approche multi-indicateurs permet d'explorer à la fois la biomasse, la diversité et la structure des communautés phytoplanctoniques et eucaryotes.



Les premiers acquis sont déjà significatifs. Les analyses montrent des dynamiques contrastées entre la côte Est et la côte Ouest, tant pour la biomasse phytoplanctonique que pour la composition des communautés. La métagénomique met en évidence une forte présence de Chromistes, avec notamment des Bacillariophycées, Dinophycées et Mamiellophycées, tandis que les observations soulignent aussi des dynamiques stationnelles différenciées pour le zooplancton et le méroplancton. Le projet contribue également à documenter les effets du changement climatique sur les milieux, avec une hausse de température de l'eau observée sur les stations conchylicoles, comprise entre $+0,8^{\circ}\text{C}$ et $+1,2^{\circ}\text{C}$ sur environ 11 à 12 ans selon les sites.

ISTHME : Répartition des cellules phytoplanctoniques d'après la classification de Thyssen *et al.*, 2022



3 • INTÉRÊT ET PERSPECTIVES

Enfin, l'intérêt d'ISTHME réside dans sa vocation opérationnelle et son rayonnement. Le projet couvre plusieurs secteurs conchylicoles de la Manche et du Calvados, tout en s'inscrivant dans une perspective de diffusion plus large des données normandes. Il prévoit la valorisation et le transfert des résultats via des canaux adaptés aux professionnels, sous forme d'outils lisibles, accessibles et mobilisables pour l'aide à la décision. Cette ambition se double d'une contribution à la structuration de la connaissance à l'échelle nationale, notamment via les réflexions sur la mise à disposition d'informations relatives aux écosystèmes conchylicoles et à la planification spatiale.

À ce stade, ISTHME démontre sa pertinence scientifique, technique et territoriale. En articulant exploitation de données existantes, production de nouveaux indicateurs, innovation méthodologique et transfert vers les acteurs, le projet crée des bases solides pour une gestion plus fine des risques sanitaires, une meilleure compréhension trophique des milieux et, à terme, une consolidation de la compétitivité et de la résilience de la conchyliculture normande.

SALICA

Cultures de SALICornes dans les claires de la CABANOR

Chef de file : SMEL

Partenaires : Comité Régional de Conchyliculture Normandie Hauts de France, coopérative CABANOR

Financement : Région Normandie

Budget : 80 617 € TTC / Subvention de 64 493 €

Durée : 24 mois (septembre 2023 à août 2025)

Faisant suite à un premier essai réalisé dans le cadre d'un précédent programme (REHAB), le programme SALICA avait pour objectif d'évaluer la faisabilité technique et économique de la culture de la salicorne dans les claires ostréicoles de la coopérative CABANOR, afin de proposer une activité de diversification aux conchyliculteurs.

UN PROJET DE DIVERSIFICATION POUR LA CONCHYLICULTURE NORMANDE

Le projet s'inscrit dans un contexte marqué par les difficultés croissantes de l'ostréiculture : mortalités des huîtres, effets du changement climatique, hausse des coûts de production, tensions sur la main-d'œuvre et baisse de la demande. La production ostréicole française a ainsi fortement diminué ces dernières décennies, incitant les professionnels à rechercher de nouvelles sources de diversification de leur activité.

SALICA visait donc à transformer des claires ostréicoles peu ou sous-utilisées en sites de production de salicornes, plante halophile à forte valeur ajoutée dont les usages sont multiples : consommation fraîche, conserves, produits transformés, alimentation animale ou encore cosmétique.

Le programme s'est articulé autour de quatre volets : production de graines et préparation des claires, suivi des cultures et des récoltes, étude socio-économique et actions de communication. Trois claires expérimentales ont été mobilisées sur le site de la CABANOR afin de tester différents itinéraires techniques.

ACQUISITION DE RÉFÉRENCES TECHNIQUES DE CULTURE

Durant deux années, le SMEL a étudié l'ensemble du cycle de production, depuis la récolte des graines jusqu'à la récolte commerciale.

Les travaux ont montré que la réussite de la culture dépend avant tout de la gestion de l'eau. En effet, l'humidité du sol lors du semis et de la levée constitue le principal facteur de réussite. Les expérimentations ont démontré que les sols capables de conserver l'humidité favorisent fortement la germination, tandis que les substrats trop drainants limitent les levées.

Les essais ont également permis de préciser plusieurs paramètres techniques :

- les graines doivent être semées en surface et non enfouies ;
- l'eau douce ou saumâtre favorise nettement la germination par rapport à l'eau de mer ;
- la période optimale de semis se situe entre fin mars et début avril ;
- les substrats sablo-vaseux apparaissent les plus adaptés pour concilier germination et croissance ;
- un système d'irrigation complémentaire semble indispensable pour sécuriser la production.

Le projet a aussi permis de mettre au point des méthodes de récolte de graines, de battage, de semis et de récolte mécanisée adaptées aux conditions locales. Plus de 1,3 million de graines ont ainsi été produites à partir des cultures expérimentales en 2025, démontrant la possibilité de tendre vers une autonomie en semences.



Graines de salicornes
(observations effectuées sous loupe binoculaire)

Les essais de rendement montrent que, dans de bonnes conditions hydriques, les objectifs de production peuvent atteindre 350 à 450 kg de salicornes par hectare et par an, valeurs cohérentes avec les références observées dans les autres bassins de production français.

Par ailleurs, les analyses biochimiques réalisées sur les salicornes cultivées démontrent des caractéristiques nutritionnelles comparables à celles des salicornes sauvages de la Manche, aussi bien en teneur en protéines qu'en composition minérale. La qualité du produit apparaît donc en adéquation avec les attentes du marché.



UNE FAISABILITÉ ÉCONOMIQUE ENCOURAGEANTE

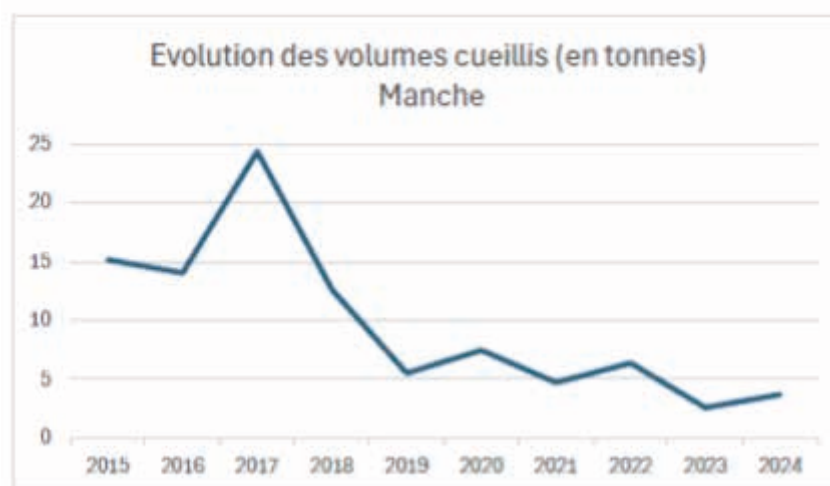
L'étude socio-économique constitue un second volet majeur du programme. Douze scénarios de production ont été analysés en intégrant les coûts d'investissement, la main-d'œuvre, les rendements attendus et les débouchés commerciaux.

Les résultats montrent que les modèles économiquement rentables sont obtenus lorsque les producteurs utilisent leur propre main-d'œuvre et mutualisent certains équipements et investissements au sein d'une organisation collective.

Le seuil de rentabilité est estimé entre 226 et 439 kg par hectare et par an, soit un niveau compatible avec les rendements techniques observés. Le délai d'amortissement des investissements varie de 4 à 9 ans selon les scénarios.

L'étude de marché confirme également l'existence de débouchés locaux. Environ 4 tonnes de salicornes par an pourraient être écoulées sans difficulté sur le territoire, auprès des mareyeurs, grossistes, détaillants, restaurateurs ou via la vente directe. Les prix observés varient d'environ 4,40 €/kg en gros à près de 12 €/kg en vente directe.

La culture de la salicorne constitue, par ailleurs, une opportunité de soutenir l'offre, dans un contexte de diminution des volumes cueillis sur l'estran dans la Manche.



Evolution des volumes de salicornes récoltés dans la Manche entre 2015 et 2024



Croissance et taux de germination des salicornes dans les bacs contenant différents substrats

La transformation apparaît comme un levier particulièrement intéressant. Les produits transformés (salicornes au vinaigre, tartinades, soupes, sels ou condiments) permettent d'augmenter la valeur ajoutée tout en étalant les ventes sur l'année.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Au terme de deux années d'expérimentation, le programme SALICA démontre que la culture de la salicorne en claires ostréicoles est techniquement réalisable et économiquement prometteuse en Normandie. Elle constitue une opportunité crédible de diversification pour les exploitations conchylicoles tout en valorisant des espaces aujourd'hui peu exploités.

Les principaux défis identifiés concernent désormais la maîtrise de l'irrigation, l'amélioration des levées de semis, l'optimisation des techniques de battage et de récolte ainsi que la sécurisation des rendements face aux aléas climatiques. Pour poursuivre ces travaux, un nouveau programme expérimental, FREYR, a été engagé, début 2026, afin de tester la production à une échelle plus proche des conditions professionnelles et d'impliquer directement les ostréiculteurs volontaires.

Ainsi, SALICA a permis d'établir les premières références techniques et économiques pour l'émergence d'une véritable filière normande de culture de la salicorne.

POUR EN SAVOIR PLUS :

<https://www.smel.fr/wp-content/uploads/2025/12/RAPPORT-SALICA.pdf>



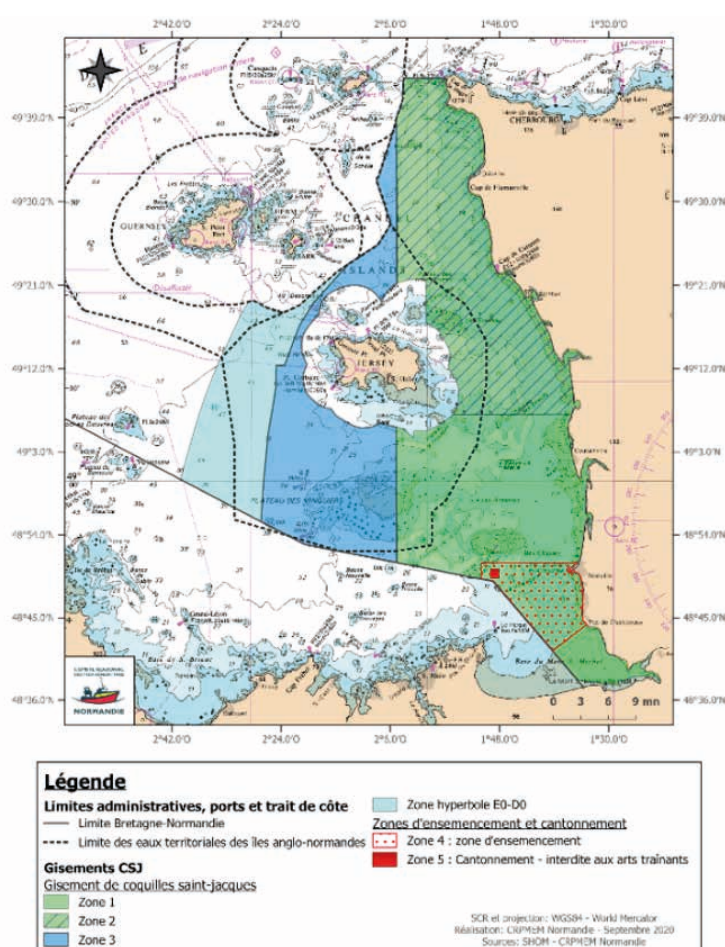
ZOOM SUR

15 ans de suivi de la pêche de coquilles Saint-Jacques en Manche Ouest

Depuis plus de quinze ans, le SMEL joue un rôle central dans l'accompagnement scientifique et technique de la gestion de la pêche de coquille Saint-Jacques (*Pecten maximus*) en Manche Ouest, en étroite collaboration avec le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie (CRPMEM). Son action vise à fournir les connaissances nécessaires à une exploitation durable de la ressource tout en soutenant l'activité économique de la flottille de coquillards en Manche Ouest.

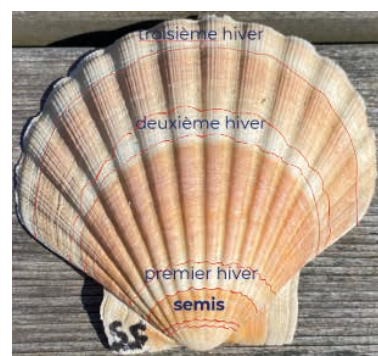
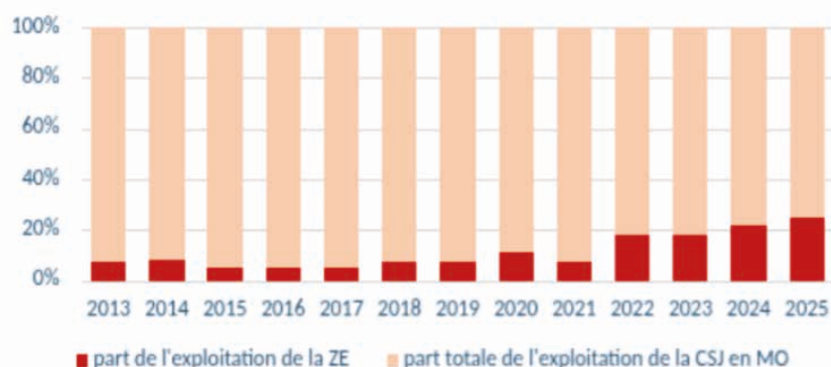
L'intervention du SMEL repose sur plusieurs dispositifs complémentaires permettant d'évaluer l'état du stock, l'efficacité des actions de soutien à la ressource.

ENSEMENCEMENT DE COQUILLES SAINT-JACQUES



L'une des principales missions concerne le programme d'ensemencement de coquilles Saint-Jacques lancé en 2009 dans la baie de Granville et autour de l'archipel de Chausey. Cette opération consiste à relâcher en mer des juvéniles issus de l'écloserie du Tinduff (Finistère), afin de renforcer les populations exploitables à proximité du port de Granville. Elle est encadrée par le CRPMEM et sa pérennité est garantie par l'engagement des pêcheurs professionnels qui ont, au fil du temps, augmenté le prix de leur licence afin d'assurer le financement de l'achat du naissain. Depuis 2009, environ 20 millions de naissains ont ainsi été semés.

Le SMEL intervient à toutes les étapes du dispositif : participation aux opérations de semis, suivi biométrique du naissain, contrôle de sa qualité et évaluation de son intégration au sein des populations naturelles. Grâce à l'observation des stries de croissance, il est possible notamment de distinguer les individus issus d'ensemencement des coquilles natives et ainsi, estimer leur contribution au stock exploité.

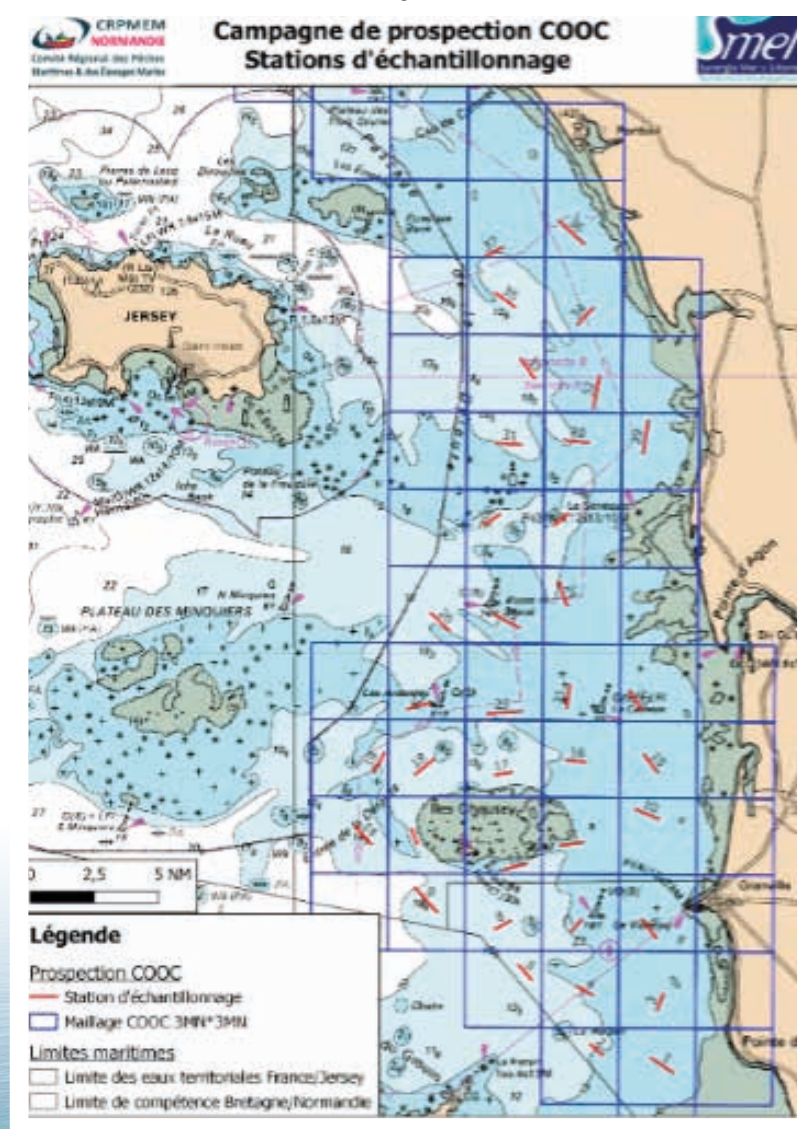


PROSPECTIONS SCIENTIFIQUES

Parallèlement, le SMEL réalise chaque année une prospection scientifique standardisée sur les principaux secteurs de pêche de Chausey et de la Chaussée des Bœufs. Réalisées à bord d'un navire professionnel, ces campagnes permettent de mesurer l'abondance des coquilles, leur structure de taille et d'âge, ainsi que les tendances d'évolution des populations. La logistique est assurée par un navire professionnel sélectionné après un appel à candidature organisé par le CRPMEM auprès de la flottille normande de la Manche Ouest. L'ensemble des traits de drague est identique chaque année et a fait l'objet d'un travail préparatoire pour leur sélection avec les professionnels et le CRPM N. Le navire est équipé de 2 bâtons de 4 dragues chacun, le matériel étant dédié à la prospection. Le diamètre des anneaux est de 50 mm pour le premier bâton (babord), permettant d'obtenir une meilleure efficacité de pêche du pré recrutement et pour le second, de 92 mm pour cibler les coquilles de taille commerciale (tribord).

En octobre 2021, la taille réglementaire de la coquille en Manche Ouest est passé de 10,2 à 10,5 mm et s'est accompagnée d'une augmentation de la taille des anneaux à 97 mm qu'il a fallu intégrer au protocole. Chaque trait dure en moyenne 10 minutes à une vitesse de 3 nœuds.

Carte des 37 stations d'échantillonnage



Ageage des coquilles



PROSPECTION PROFESSIONNELLE DANS LA ZONE D'ENSEMENCEMENT

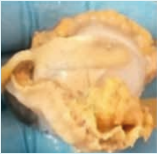
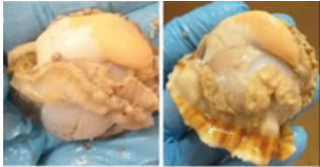
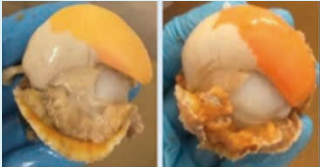
Au-delà du suivi biologique, le SMEL contribue directement à la gestion de la pêcherie grâce à des opérations de prospection professionnelle menées depuis 2021 et plus spécifiquement dans la zone d'ensemencement, toujours en étroite relation avec le CRPMEM. Initialement, cette prospection était réalisée en février et depuis 2025 elle s'organise au mois de juillet simultanément avec la prospection scientifique. Elle permet d'évaluer les rendements de pêche potentiels en coquilles commerciales pour la saison de pêche à venir.

Les résultats servent de base aux décisions prises par les professionnels et les autorités de gestion concernant les modalités d'exploitation : dates d'ouverture et de fermeture, nombre de marées autorisées, quotas journaliers ou encore temps de pêche. Cette démarche illustre un mode de gouvernance fondé sur l'association étroite entre les connaissances scientifiques et l'expérience des pêcheurs.



SUIVI DU CORAIL ET QUALITÉ DU PRODUIT

Le SMEL contribue également au suivi de la qualité des coquilles à travers l'observation du taux d'encoraillement et du rendement de chair. Ce suivi initié par le SMEL en 2020 est désormais réalisé par NFM (Normandie Filière Mer). La mesure du corail est réalisée de janvier à décembre sur des échantillons de CSJ prélevés à la débarque et/ou pêchés dans les secteurs de Chausey et de la Chaussée des Bœufs dans le cadre des prospections. Ces prélèvements réguliers permettent de déterminer l'évolution de la maturité sexuelle des coquilles au cours de la saison et du rendement de la noix blanche.

		Fermeté (partie mâle + femelle)	Coloration (partie femelle)	Photographies
Stade 1	Peu coraillée	Flasque	Translucide / orange terne	
Stade 2	Moyennement coraillée	Molle / Souple	Légèrement orangée	
Stade 3	Coraillée	Ferme / Turgescence	Orange / Orange foncé (vif)	

UN BILAN LARGEMENT POSITIF MAIS DES ENJEUX ÉMERGENTS

Les travaux réalisés par le SMEL montrent que la zone d'ensemencement est devenue un élément majeur de l'exploitation du gisement Ouest Cotentin. Initialement marginale, sa contribution représente aujourd'hui environ 25 % du potentiel exploitable de la pêcherie. Les rendements observés lors des ouvertures de la zone ont fortement progressé et les pêcheurs atteignent désormais leurs quotas en des temps de pêche beaucoup plus courts qu'au début des années 2010.

Cette dynamique a contribué à maintenir l'attractivité économique de la pêcherie, y compris dans un contexte marqué par les conséquences du Brexit et la réduction importante des zones traditionnellement accessibles aux navires normands. La zone d'ensemencement est ainsi devenue un secteur stratégique permettant de concentrer une part croissante de l'activité.

INTITULÉ DU PROGRAMME

CHEF DE FILE

FINANCEURS

PÔLE CONCO

SIPEN : Suivi Interrégional des Performances d'Elevage de Naissains d'huîtres creuses 01/03/2023 au 30/04/2026	CAPENA	FEAMPA/État
VALERIAN : Valoriser les réseaux Interrégionaux et Nationaux pour l'aquaculture 08/03/2023 au 01/09/2027	CEREMA	FEAMPA/État
SECURE : Suivi Environnemental des Contaminations fécales : Utile et Réalisable Janvier 2025 à décembre 2026	SMEL	Agence de l'Eau Seine Normandie
SUZON » : SUIvi comparatif du statut ZOosanitaire et des performances productives des Naissains d'huîtres creuses selon leur origine et leur cycle d'élevage en milieu professionnel Février 2026 à avril 2028	CAPENA	FEAMPA/État
VALERIAN 2 : VALoriser les RÉseaux InterRégionAux et Nationaux pour l'aquaculture, partie 2 Décembre 2026 à décembre 2029	CEREMA	FEAMPA/État

PÔLE PÊCH

SPIDER : Suivi des Populations d'araignées de mer dans le golfe normano-breton et Identification et Développement de solutions pour limiter l'Effet de la pRédation en mytiliculture 15/03/2024 au 31/12/2026	Comité Régional de la Conchyliculture de Bretagne Nord	FEAMPA/État
CCLIMB UP : Changement CLImatique en Manche : les effets sur le BULot et son exPloitation 04/03/2025 au 03/03/2028	Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie	FEAMPA/Région Normandie
FILL : Filets Innovants pour la cuLture de mouLes - 01/10/2024 au 30/07/2027	Université Bretagne Sud	FEAMPA/État
FIBCOP : Recyclage des engins de pêche dans des bétons à base de fibres bas-carbone Septembre 2026 à septembre 2029	Pôle AQUIMER	FEAMPA/État
TRITON : « Transformer les déchets plastiques de la pêche en ressources » Septembre 2026 à septembre 2029	Université Bretagne Sud	FEAMPA/État

OBJET

MYLICULTURE

Réaliser une évaluation temporelle des performances de survie et de croissance de différents types de naissains disponibles pour les professionnels des principaux bassins ostréicoles français sur l'ensemble d'un cycle d'élevage.

Planification, recueil et valorisation de données technico-scientifiques, à l'échelle nationale, relatives aux performances zootechniques (croissance/mortalité) et aux conditions environnementales dans les bassins de productions conchylicoles, pour enrichir le portail Aquaculture Géolittoral.

Mettre en place une stratégie de surveillance des flux de contamination bactérienne et virale pour catégoriser, gérer les niveaux de risque et permettre d'en identifier les sources, afin de déployer les opérations correctives nécessaires, en baie des Veys.

Le projet SUZON s'inscrit dans la continuité du programme SIPEN. Il vise à :

- définir la sensibilité initiale des lots de naissains d'origines différentes, en particulier à l'herpès virus OsHV-1 ;
- quantifier la survie finale des lots d'huîtres au cours et à l'issue des cycles d'élevage complets ;
- fournir des indicateurs de production standardisés aux professionnels de l'ostréculture en fonction des origines de naissains et des sites productions. Ces informations permettront aux acteurs d'établir un diagnostic de vulnérabilité de leur production et d'adapter leurs pratiques culturelles.

Le projet VALERIAN 2 s'inscrit dans la continuité du programme VALERIAN. Il ambitionne d'étendre les travaux à d'autres productions aquacoles historiques ou émergentes dans le but d'enrichir le portail Aquaculture hébergé sur Géolittoral.

CHÈ CÔTIÈRE

Identifier les potentiels changements dans l'écologie et la biologie de l'araignée de mer dans le golfe normano-breton ayant potentiellement conduit à une forte augmentation de sa biomasse et tester les techniques d'effarouchement pour en diminuer les densités à proximité des bouchots.

Identifier les effets du changement climatique sur les stocks de bulots en Manche et les conséquences pour les flottilles normandes qui en dépendent.

Assurer le développement et l'adoption d'un nouveau matériel de mytiliculture par les professionnels en testant un filet de catinage biodégradable.

Développer un béton fibré éco-responsable intégrant des fibres issues du recyclage d'engins de pêche usagés. L'innovation majeure repose sur une méthode de broyage mécanique inédite, conçue pour transformer ces matériaux complexes en fibres compatibles avec les procédés industriels du béton. En s'appuyant sur les acquis du précédent projet VALNET, FIBCOP vise le transfert industriel d'une technologie circulaire appliquée aux bétons à fibres hybrides.

Caractériser et soutenir une filière circulaire pour les engins de pêche usagés (EPU) et les déchets d'habillement des professionnels de la pêche (cirés, gants, etc....), en identifiant et valorisant les pratiques locales de réemploi et recyclage.

INTITULÉ DU PROGRAMME

CHEF DE FILE

FINANCEURS

PÔLE ENVIRO

FREYR :

« Filière et Expérimentation de sYstèmes
de cultures de salicoRnes
pour la CABANOR »
1^{er} mars 2026 au 28 février 2027

SMEL

Région Normandie

PÔLE

SEDANODE :

Étude des pressions physiques et
chimiques liées à l'installation d'un
parc éolien offshore sur la biodiversité
du compartiment sédimentaire
2026-2028

Université
de Caen Normandie
(laboratoire MERSEA)

En cours de recherche

OBJET

ANNUEMENT MARIN

Le projet FREYR vise à comparer la culture de salicornes dans une claire dans son état d'origine, déjà utilisée lors de SALICA, avec une production dans une claire aménagée, surélevée et équipée d'un système d'arrosage. Le but durant cette année de tests est de mettre en application les préceptes énumérés lors du projet SALICA pour une culture de salicornes économiquement viable. des études complémentaires seront également menées : mesure de la germination des graines et de la croissance sur types de différents sols, test des systèmes de battage des graines, modalités d'irrigation... Une étude de marché sera parallèlement conduite, afin d'affiner le modèle économique d'une filière locale de valorisation des salicornes.

RECHERCHE R&D

Mesure de l'impact des parcs éoliens sur la dynamique sédimentaire et la faune macrobenthique par l'accumulation d'éléments traces métalliques.



COÛTS DES PRESTATIONS

SYNERGIE MER ET LITTORAL - CENTRE EXPÉRIMENTAL COÛT DES PRESTATIONS 2026

SALLES	FONCTION	NOMBRE D'ÉQUIPEMENTS	COÛT HEBDOMADAIRE (pleine charge)	COÛT HEDBOMADAIRE (unitaires)
SALLE 9	Écloserie	Salle entière	109 €	109 €
SALLE 11	Culture phytoplancton petits volumes	Salle entière	95 €	95 €
SALLE 12	Culture phytoplancton grands volumes	6 cuves	494 €	82 €
SALLE 13	Conditionnement contrôle physiologie filtreurs	3 pilotes de 4 cuves	620 €	52 €
SALLE 14	Conditionnement contrôle physiologie basse température	4 structures	205 €	51 €
SALLE 15	Accueil expérimentations extérieures	Salle entière	223 €	223 €
SALLE 23	Hall expérimentation modulable	12 bacs	343 €	29 €
SALLE 24	Cryoconservation bio-indicateurs	Salle entière	67 €	67 €
SALLE 25	Infestations expérimentales - zone quarantaine	4 pilotes de 6 cuves + 1 bac de qaurantaine	332 €	14 €
SALLE 33	Conditionnement contrôle physiologie mollusques et vertèbres	8 enceintes de 4 bacs	93 €	3 €
SALLE 34	Écloserie - cultures macroalgues	4 bacs	108 €	27 €
SALLE 35	Expérimentation aquaculture et pêche	5 structures	241 €	48 €
ZONE 2	Stockage et trimecanise	Zone entière	28 €	28 €
LABORATOIRE BIOLOGIE		COÛT JOURNALIER (pleine charge)		
		Zone entière	27 € / heure	
GESTION des DÉCHETS de LABORATOIRE		COÛT ORFAITAIRE (pleine charge)		
		Forfait	300 €	

MOYENS D'INTERVENTION (hors coût humain)	COÛT UNITAIRE
INTERVENTION SUBAQUATIQUE	449 € / sortie
VEDETTE HELCYON II	55 € / heure
SEMI-RIGIDE DONAX II	38 € / heure
VOITURES	0,27 € / km
VOITURE TERRAIN KANGOO	0,43 € / km
CAMIONNETTE BOXER	0,49 € / km
TRACTEUR	55 € / heure
QUAD	35 € / heure

COÛT MOYEN DU PERSONNEL	COÛT HORAIRE	FRAIS GÉNÉRAUX	COÛT HORAIRE TOTAL
INGÉNIEUR	46 €	22 €	68 €
TECHNICIEN	27 €	14 €	41 €

FOURNITURE DE MATÉRIEL BIOLOGIQUE	COÛT PAR 10
OURSINS NON MATURES	76 €
OURSINS MATURES	378 €

Le SMEL n'étant pas assujéti à la TVA, les tarifs s'entendent hors taxe

