

Groupement d'Intérêt Scientifique « Effets Cumulés en Mer » (GIS ECUME)



RAPPORT
2020 à 2023

Assemblée générale du GIS ECUME, 14/12/2023



Table des matières

INTRODUCTION	1
DU GIS SIEGMA AU GIS ECUME	1
CREATION DU GIS ECUME	2
GOUVERNANCE DU GIS ECUME	3
THEMATIQUES DE RECHERCHE DU GIS ECUME	4
BILAN MORAL 2020 A 2023	4
BILAN D'ACTIVITE DU COMITE DE PILOTAGE	4
<i>Composition du Comité de Pilotage pour la période 2020 à 2023</i>	4
<i>Réunions et groupes de travail du Comité de Pilotage</i>	5
BILAN D'ACTIVITE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE	6
<i>Composition du Conseil Scientifique pour la période 2020 à 2023</i>	6
<i>Réunions du Conseil Scientifique</i>	6
ASSEMBLEES GENERALES	7
<i>Assemblée générale du 23/11/2021</i>	7
<i>Assemblée générale du 12/12/2022</i>	7
<i>Assemblée générale du 14/12/2023</i>	8
AUTRES ACTIVITES ET MANIFESTATIONS DU GIS ECUME	8
BILAN FINANCIER	9
PROJETS DE RECHERCHE	11
PROJETS DE RECHERCHE NON RETENUS	11
<i>Première candidature au Fonds d'Intervention Maritime</i>	11
<i>Deuxième candidature au Fonds d'Intervention Maritime</i>	12
PROJETS DE RECHERCHE FINANCES	12
<i>Projet ECUSED</i>	12
<i>État des lieux du bruit sous-marin en baie de Seine</i>	13
<i>Projet EBESCO</i>	13
PROJETS DE RECHERCHE DEPOSES	14
<i>Méthodologie d'évaluation des effets cumulés (thèse CIFRE)</i>	14
<i>Projet CDYSCO</i>	15
RESUME DES CANDIDATURES A DES APPELS A PROJETS	16
PERSPECTIVES DU GIS ECUME POUR LA PERIODE 2024-2026	17
ANNEXE : PRESENTATION ET BILAN DU GIS SIEGMA	18

Introduction

Du GIS SIEGMA au GIS ECUME

Le système Manche-Mer du Nord figure parmi les zones de l'océan mondial où la concentration d'usages en mer est la plus importante au monde avec un cumul d'activités humaines très important (pêche, activités portuaires, extractions de granulats marins, énergies marines renouvelables, câbles sous-marins, transport maritime) auxquelles s'ajoutent introduction et prolifération d'espèces non-indigènes et les effets du changement climatique.

Le Groupement d'Intérêt Scientifique « Suivi des Impacts des extractions de granulats marins » (GIS SIEGMA) a été mis en place de 2003 à 2013 dans le cadre du CPER Haute-Normandie avec le soutien de fonds FEDER pour juger de l'impact global des extractions de granulats sur l'environnement marin de la Manche orientale et vérifier sa compatibilité avec la pêche, dans un souci de transparence et de renforcement des études proposées, Il a permis d'assurer la coordination scientifique et la concertation avec la pêche . Le programme visait également à proposer des pratiques d'extraction permettant de minimiser les impacts et de favoriser la recolonisation du milieu. Réalisés sur deux sites ateliers (site d'extraction de Dieppe et concession expérimentale en baie de Seine), les travaux encadrés par le GIS SIEGMA ont permis d'améliorer la connaissance des impacts de l'activité d'extraction en mer sur le milieu naturel et ses usagers, de définir des indicateurs permettant de quantifier les impacts des extractions, de proposer des recommandations dans les modalités d'extractions, de mettre en place une véritable concertation entre les différents usagers de la mer (pêche, exploitants de granulats, scientifiques) et la publication de divers ouvrages permettant de diffuser les connaissances acquises (voir Annexe : Présentation et bilan du GIS SIEGMA et l'ouvrage de synthèse de Desprez et al., 2013. Suivi des impacts de l'extraction des granulats marins – Synthèse des connaissances 2012 (GIS SIEGMA), PURH eds, 43pp).

Suite au GIS SIEGMA, les parties prenantes ont constaté le besoin, à l'échelle du bassin oriental de la Manche, d'une approche plus globale pour appréhender les effets cumulés des différentes activités humaines en mer. L'UNICEM Normandie et l'Université de Caen ont organisé des réunions avec les parties intéressées (acteurs industriels en mer, universités normandes, instituts de recherche...) pour proposer la mise en place d'un nouveau GIS. La Direction de la Recherche et de l'Innovation de l'Université de Caen a par la suite coordonné la mise en place de la convention constitutive avec les membres fondateurs du GIS ECUME. Après de nombreux échanges entre l'Université de Caen et les différents partenaires, la version finale de la convention a été approuvée par le conseil scientifique de l'Université de Caen le 17 novembre 2020.

Création du GIS ECUME

Le Comité de pilotage de démarrage du GIS ECUME a eu lieu le 14 décembre 2020 après l'approbation par le conseil scientifique de l'Université de Caen le 17 novembre 2020 de la convention constitutive du GIS. Il rassemblait les 9 membres fondateurs du GIS : Université de Caen Normandie, Université de Rouen Normandie, Université Le Havre Normandie, Union Nationale des Industries de Carrières et des Matériaux de Construction (UNICEM), Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie (CRPMEM), Réseau de Transport d'Électricité (RTE), Grand Port Maritime de Rouen (GPMR), Grand Port Maritime du Havre (GPMH), Ports de Normandie. L'objectif général du GIS ECUME est l'acquisition de la connaissance sur les effets cumulés des activités humaines en mer (au large), ainsi que le travail sur une méthodologie d'évaluation des effets cumulés et sur l'acceptabilité sociale des usages en mer.

La convention constitutive du GIS ECUME a par la suite été signée en novembre et décembre 2020 par toutes les structures membres du GIS, pour une entrée en vigueur le 11/12/2020. L'Avenant n°1 à la convention constitutive du GIS est entré en vigueur le 18/07/2022. L'objet de l'Avenant n° 1 était d'acter la prolongation de la convention constitutive du GIS jusqu'au 31/12/2026, la fusion du Grand Port Maritime de Rouen et le Grand Port Maritime du Havre en un établissement public unique HAROPA PORT (avec le Port Autonome de Paris), la mise à jour de la présentation des membres et la composition du Comité de Pilotage du GIS suite à cette fusion, la précision de l'article 1.3.1 « Membre du GIS » de la convention constitutive, la modification de l'Annexe 1 et l'Annexe 2 de la convention constitutive, l'augmentation du nombre de membres composant le Conseil Scientifique et la précision des modalités d'exclusion du Conseil Scientifique, ainsi que l'ajout de la fonction d'un Vice-Président au Comité de Pilotage.

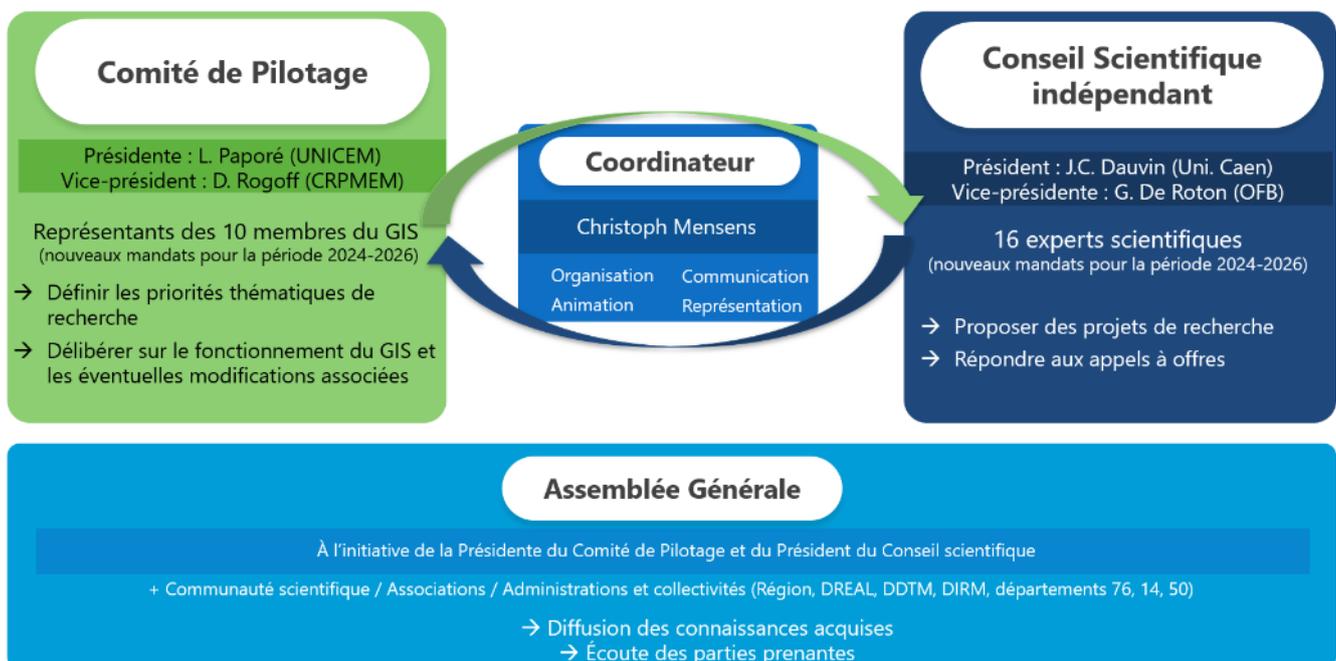
Les sociétés Éoliennes Offshore du Calvados (EODC) et Éoliennes Offshore des Hautes-Falaises (EOHF) ont rejoint le GIS ECUME suite à un vote unanime du Comité de Pilotage en date du 29/03/2022 validant les candidatures

des deux structures. L'Avenant n°2 à la convention constitutive du GIS, entré en vigueur le 20/06/2023, a formalisé l'adhésion de EODC et de EOHF au GIS ECUME.

Le lancement du GIS ECUME et son fonctionnement sur la période 2020-2023 a été rendu possible par un financement FEAMP (voir « Bilan financier ») à hauteur de 111 977,04 € obtenu par l'Université de Caen Normandie avec le soutien du Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de Normandie avec un co-financement apporté par l'UNICEM Normandie, et par un soutien à hauteur de 170 000 € (voir « Bilan financier ») apporté par les membres économiques fondateurs (RTE, Grand Ports Maritime du Havre, Grand Port Maritime de Rouen, Ports de Normandie, UNICEM Normandie).

Gouvernance du GIS ECUME

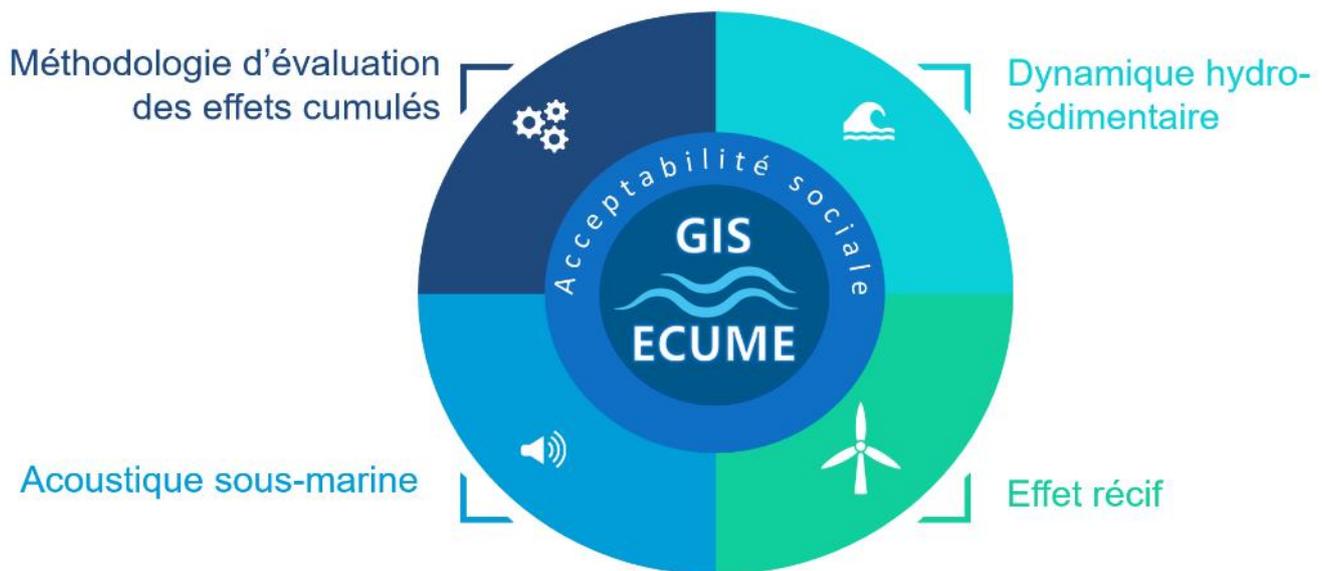
L'organisation du GIS ECUME comprend le Comité de Pilotage (COPIL), le Conseil Scientifique (CS), le coordinateur et l'Assemblée générale (AG).



Le COPIL définit les thématiques prioritaires pour lesquelles l'acquisition de connaissances est attendue et délibère sur toute question relative à l'activité du GIS. Il est composé des représentants des structures membres du GIS. Le Conseil Scientifique est en charge d'élaborer des programmes de recherche pour répondre aux thématiques prioritaires de recherche définies par le COPIL, notamment en répondant aux appels d'offres nationaux et européens. Le Conseil Scientifique est composé de 16 chercheur(euse)s scientifiques, nommé(e)s à titre personnel et issu(e)s d'équipes pluridisciplinaires réparties sur l'ensemble du territoire régional, avec des liens interrégionaux. Le coordinateur assure l'interface des relations entre partenaires industriels et scientifiques et accompagne la recherche de financements et la mise en œuvre des projets de recherche du GIS. Il organise et anime les réunions et manifestations du GIS en collaboration avec les présidents du COPIL et du CS, assure les tâches de communication et représente le GIS dans différentes instances régionales, nationales et internationales. L'Assemblée générale (AG) du GIS est organisée une fois par an pour présenter le bilan des actions menées au cours de la période écoulée et échanger sur les actions futures. L'AG réunit à la fois les partenaires industriels, les chercheurs scientifiques, ainsi que les représentants de collectivités régionales, les associations environnementales et autres organismes et institutions intéressés par les effets cumulés en mer. Elle constitue ainsi une plateforme d'échange pour tout ce qui concerne le domaine des effets cumulés des activités maritimes, permettant à la fois la diffusion des connaissances acquises et l'écoute des différentes parties prenantes.

Thématiques de recherche du GIS ECUME

Suite au recueil des priorités thématiques des membres fondateurs du GIS par le coordinateur en décembre 2020 et janvier 2021, le Comité de Pilotage a établi, lors d'une réunion de travail du 07/01/2021, les thématiques de recherche prioritaires du GIS ECUME pour la période 2021 à 2023. Ces thématiques sont le développement d'une méthodologie d'évaluation des effets cumulés, applicable aux projets soumis à des études d'impact, la dynamique hydro-sédimentaire (impacts des activités humaines en mer sur le transit sédimentaire et le trait de côte), l'effet récif (l'impact d'implantation de substrats durs, thématique retenue en tant qu'optionnelle en attente de l'adhésion des parcs éoliens), l'acoustique sous-marine (le bruit sous-marin et son impact sur la ressource halieutique) et l'acceptabilité sociale des activités humaines en mer (thématique transversale en Sciences Humaines et Sociales qui devra se nourrir des premiers projets du GIS). Les projets du GIS (voir « Projets de recherche ») se déclinent chacun dans une de ces thématiques de recherche.



Bilan moral 2020 à 2023

Depuis sa création, le GIS ECUME a fédéré une communauté de scientifiques et usagers de la mer, travaillant en commun pour acquérir la connaissance des effets cumulés de leurs activités. Le coordinateur du GIS maintient un lien régulier entre les membres industriels et scientifiques du GIS. Ce lien est également assuré lors des réunions du Comité de Pilotage (voir « Bilan d'activité du Comité de Pilotage ») et du Conseil Scientifique (voir « Bilan d'activité du Conseil Scientifique »), auxquelles participent les (vice-)président(e)s du Comité de Pilotage et du Conseil Scientifique. Ce travail collectif a permis la mise en place d'un programme de recherche et de projets scientifiques portant sur les effets cumulés des activités anthropiques dans les eaux de la Manche (voir « Programme de recherche du GIS ECUME »). Ce programme de recherche et l'avancement des travaux ont été présentés lors des Assemblées générales (AG) annuelles et lors des autres manifestations du GIS ECUME (voir « Assemblées générales » et « Autres activités et manifestations du GIS ECUME »).

Bilan d'activité du Comité de Pilotage

Composition du Comité de Pilotage pour la période 2020 à 2023

Organisme	Titulaire	Suppléant(e)
	Laëtitia PAPORÉ (présidente)	Amaël MACRON

Union Nationale des Industries de Carrières et des Matériaux de Construction (UNICEM) Normandie	Mathilde RABIET	Étienne FROMENTIN
	Jean-François BULTEAU	Christophe VERHAGUE
Réseau de transport d'électricité (RTE)	Damien SAFFROY (jusqu'au 15/03/2023) Hélène CLAUDEL (à partir du 15/03/2023)	Gersende CHAFFARDON
	Lisa GARNIER	Viviane DEGRET (jusqu'au 15/03/2023)
Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie	Dimitri ROGOFF (vice-président)	
	Marc DELAHAYE	
HAROPA PORT	Natacha MASSU	Jérôme LACROIX
	Claire BERTOLONE	Claire BERREVILLE
Ports de Normandie	Philippe HUBERT (jusqu'au 07/04/2022) Laurent CLERGEAU (à partir du 07/04/2022)	Christelle MERVILLE
Éoliennes Offshore des Hautes-Falaises	Camille SENN (à partir du 25/05/2023)	
Éoliennes Offshore du Calvados	Franck LATRAUBE (à partir du 25/05/2023)	Louis LEFORT (à partir du 25/05/2023)
Université de Caen Normandie	Laurent DEZILEAU	Céline ZATYLNKY-GAUDIN
Université de Rouen Normandie	Sophie LE BOT	Robert LAFITE
Université Le Havre Normandie	François MARIN	Grégory PINON

Réunions et groupes de travail du Comité de Pilotage

Date	Objets de la réunion (liste non-exhaustive)
14/12/2020	Réunion du COPIL : Élection de Mme Laëtizia Paporé en tant que présidente et de M. Dimitri Rogoff en tant que vice-président du COPIL ; validation des élections du Président et de la vice-présidente du Conseil Scientifique (CS) ; interactions du GIS ECUME avec d'autres structures ; discussion sur le projet RIN ECUSED
07/01/2021	Réunion de travail : Résumé des attentes thématiques des membres ; synthèse des thématiques de recherche du GIS ECUME ; délibération sur la participation du GIS ECUME au projet RIN ECUSED
19/03/2021	Réunion du COPIL : révision de la note de cadrage du GIS ECUME ; engagements par rapport au fonds FEAMP ; validation de la nouvelle composition du Conseil Scientifique (CS) ; définition des priorités thématiques du CS
21/06/2021	Réunion du COPIL : Budget 2021-2022 ; validation de la nouvelle note de cadrage du GIS
06/12/2021	Réunion du COPIL : Candidature d'EDF Renouvelables ; modifications de la convention constitutive du GIS (durée, fonction de vice-président du COPIL, représentation de HAROPA PORT, note de cadrage, composition du CS)
29/03/2022	Réunion du COPIL : Avenant N°1 à la convention constitutive du GIS, avenants aux conventions de subventions des membres économiques ; vote sur l'adhésion de EODC et de EOHF au GIS ECUME ; programme de recherche du GIS en acoustique sous-marine et sur la dynamique hydro-sédimentaire ; candidature au Fonds d'Intervention Maritime
17/10/2022	Réunion du COPIL : Budget 2023 ; validation du projet EBESCO ; candidatures du GIS au Fonds d'Intervention Maritime
20/10/2022	Réunion des membres financeurs du GIS : discussion du budget prévisionnel pour la période 2023 à 2026
25/05/2023	Réunion du COPIL : suite au rejet du FIM, proposition de contributions complémentaires des membres et établissement d'une répartition pour le financement du fonctionnement du GIS jusqu'au 31/12/2026, projets de recherche du GIS (dynamique hydro-sédimentaire, bruit sous-marin, méthodologie d'évaluation des effets cumulés) ; création d'un site web ; candidatures au CS
15/06/2023	Réunion des membres économiques : partage des attentes des membres concernant la thèse relative à la méthodologie d'évaluation des effets cumulés
13/07/2023	Réunion des membres économiques : financement du fonctionnement du GIS jusqu'au 31/12/2026, conventions de subventions 2023-2026

29/11/2023	Réunion du COPIL : Rapport & budget 2020-2023 ; budget 2024-2026 ; candidature du GIS au Fonds d'Intervention Maritime 2024 ; candidatures au CS ; Renouvellement des mandats des membres du COPIL et élection des président(e) et vice- président(e) du COPIL pour la période 2024-2026 ;
------------	--

Bilan d'activité du Conseil Scientifique

Composition du Conseil Scientifique pour la période 2020 à 2023

Nom	Organisme
Jean-Claude Dauvin (président)	Université de Caen Normandie
Gwenola De Roton (vice-présidente)	Office Français de la Biodiversité (OFB)
Pierre Balay (à partir du 25/05/2023)	Cellule de Suivi du Littoral Normand
Frida Ben Rais Lasram (jusqu'au 28/10/2022)	Université du Littoral Côte d'Opale
Olivier Brivois	Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
Stéphane Costa	Université de Caen Normandie
Antonin Gimard	OFB, puis Cerema
Sophie Le Bot	Université de Rouen Normandie
Arnaud Le Marchand (à partir du 19/03/2021)	Université Le Havre Normandie
Frédéric Lemarchand	Université de Caen Normandie
Fernand Léon (du 19/03 au 06/09/2021)	Université Le Havre Normandie
Olivier Le Pape (jusqu'au 12/12/2022)	Agrocampus Rennes
François Marin	Université Le Havre Normandie
Anne Murat	CNAM, INTECHMER Cherbourg
Jean-Philippe Pezy (à partir du 19/03/2021)	Université de Caen Normandie
Jean-Paul Robin	Université de Caen Normandie
Laure Simplet (à partir du 21/10/2021)	IFREMER
Camille Vogel (jusqu'au 10/08/2021)	IFREMER
Pierre Weill	Université de Caen Normandie

Réunions du Conseil Scientifique

Date	Objets de la réunion (liste non-exhaustive)
10/12/2020	Élection de M. Jean-Claude Dauvin en tant que président et de Mme Gwenola De Roton en tant que vice-présidente du CS ; attentes des membres et priorités scientifiques du GIS ECUME ; projet RIN ECUSED ; mutualisation des moyens avec d'autres structures normandes ; contributions de la sociologie
21/04/2021	Priorités scientifiques et attentes des membres du GIS ECUME ; dynamique hydro-sédimentaire, bruit sous-marin, effets cumulés ; bancarisation des données ; Horizon Europe ; nouvelle composition du CS
17/09/2021	Mise en œuvre du programme de recherche en acoustique sous-marine ; dynamique hydro-sédimentaire (projet ECUSED et suite) ; projet EOLENMER de l'Ademe, nouveaux membres du CS
08/03/2022	Dynamique hydro-sédimentaire (projet ECUSED et suite) ; plan des travaux en acoustique sous-marine ; candidature du GIS au Fonds d'Intervention Maritime
12/05/2022	État des lieux du bruit sous-marin en Manche orientale ; mise en œuvre du projet EBESCO ; suivi du projet ECUSED ; perspectives au sujet de la méthodologie d'évaluation des effets cumulés et des sciences humaines et sociales
07/09/2023	Dynamique hydro-sédimentaire (finalisation du projet ECUSED et dépôt du projet CDYSCO) ; candidature en cours du projet EBESCO ; méthodologie d'évaluation des effets cumulés (dépôt de thèse CIFRE et sollicitation pour groupe de travail effets cumulés) ; présentation de l'appel à projets « Eau & Biodiversité » (Agence de l'Eau Seine-Normandie) ; renouvellement des mandats au CS pour la période 2024 à 2026

Assemblées générales

Assemblée générale du 23/11/2021

Programme de l'Assemblée générale du GIS ECUME du 23 novembre 2021

9h30 – 10h15	Éléments sur la création du GIS, sa fonctionnalité et sa gouvernance (Laëtitia Paporé, Jean-Claude Dauvin, Christoph Mensens)
10h20 – 11h20	Interventions d'experts thématiques 10h20 – 10h40 : « Gouverner le changement côtier : nouveaux enjeux pour les sciences humaines et sociales » (Frédéric Lemarchand) 10h40 – 11h00 : « Conventions de qualité et travail dans la filière éolienne offshore » (Arnaud Le Marchand) 11h00 – 11h20 : « Bruit sous-marin : sources, propagation et quantification » (Simon Bernard)
11h20 – 11h45	Premières informations concernant le lancement de programmes scientifiques par le GIS Projet RIN ECUSED : Caractérisation des interactions sédimentaires entre zones de clapages portuaires et zones d'extraction de granulats en Baie de Seine (Anne Murat, Pierre Weill)
11h45 – 12h30	Discussions et échanges avec la salle

[Lien](#) pour télécharger le compte-rendu de l'AG.

Assemblée générale du 12/12/2022

Programme de l'Assemblée générale du GIS ECUME du 12 décembre 2022

14h00 – 14h15	Point d'information générale sur le GIS ECUME <i>Laëtitia Paporé, présidente du Comité de Pilotage du GIS</i> <i>Jean-Claude Dauvin, président du Conseil Scientifique du GIS</i>
14h15 – 14h45	Avancement du projet RIN ECUSED : Caractérisation des interactions sédimentaires entre zones de dépôts de dragages portuaires et zones d'extraction de granulats en baie de Seine <i>Valentin Le Goff (LUSAC - Laboratoire Universitaire des Sciences Appliquées de Cherbourg)</i> <i>Anne Murat (LUSAC, INTECHMER - Institut national des sciences et techniques de la mer)</i>
14h45 – 15h15	Suivi de la recolonisation benthique et halieutique du site B dix ans après la fin de l'Extraction Expérimentale de granulats marins en baie de Seine <i>Pierre Balay, Bastien Chouquet (Cellule de Suivi du Littoral Normand)</i>
15h30 – 16h00	Acoustique sous-marine en baie de Seine : Point des connaissances et projet sur l'interaction entre le bruit sous-marin et la ressource halieutique <i>Simon Bernard (Université Le Havre Normandie)</i> <i>Laurent Dubroca (Ifremer, Laboratoire Ressources Halieutiques de Port-en-Bessin)</i>
16h00 – 16h15	Présentation du colloque COAST Caen 2023 <i>Jean-Claude Dauvin (Université de Caen Normandie)</i>
16h15 – 17h00	Discussion générale

[Lien](#) pour télécharger pour télécharger le compte-rendu de l'AG.

Programme de l'Assemblée générale du GIS ECUME du 14 décembre 2023

14h00 – 14h30	Rapport moral, bilan financier 2020-2023 et perspectives 2024-2026 du GIS ECUME <i>Laëtitia Paporé, présidente du Comité de Pilotage du GIS</i> <i>Jean-Claude Dauvin, président du Conseil Scientifique du GIS</i>
14h30 – 15h30	Les dragages et la gestion des sédiments dragués <i>HAROPA PORT Rouen</i>
16h00 – 16h45	Projet RIN ECUSED, impacts anthropiques cumulés sur les fonds sédimentaires : géochimie élémentaire des fractions sédimentaires, une clé du traçage des sources et des transports <i>Anne Murat (LUSAC, INTECHMER - Institut national des sciences et techniques de la mer)</i>
16h45 – 17h00	Discussion générale et échanges avec la salle

Autres activités et manifestations du GIS ECUME

La présidente du Comité de Pilotage, le président du Conseil Scientifique et le coordinateur du GIS ECUME ont participé à diverses actions et réunions visant à présenter le GIS et à maintenir un échange régulier avec d'autres structures travaillant sur des thématiques partagées par le GIS ECUME.

- Réunions concernant le financement des projets du GIS : Service pêche et ressources marines de la Région Normandie ; Agence de l'Eau Seine-Normandie ; Service Partenariats, Enseignement supérieur, Recherche et Transfert de la Région Normandie, Préfecture de la Région Normandie au sujet du Plan de Relance ; Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) au sujet du Fonds d'Intervention Maritime ; France Filière Pêche ; journées d'information et de réseautage thématiques dans le cadre des différents appels à projets Horizon Europe organisés par la Commission Européenne ; conférences au sujet des différents appels à projets de l'ANR, des financements RIN de la Région Normandie, du PPR Océan & Climat et des appels à projets Interreg Mer du Nord, Interreg Europe et Interreg Espace Atlantique
- Réunions avec d'autres structures et projets travaillant sur les thématiques de recherche du GIS : GIS Éolien en mer ; GIP Seine-Aval ; GT ECUME (groupe de travail piloté par le Ministère de la Transition écologique travaillant sur les effets cumulés des parcs éoliens en mer) ; Cellule de Suivi du Littoral Normand ; GIP Réseau d'Observation du Littoral ; Conseil Maritime de Façade ; DIRM Manche Est – Mer du Nord ; Chaire Maritime ; Agence de l'Eau Seine-Normandie ; réunion du GIS ECUME avec des associations environnementales (FNE Normandie ; CREPAN ; GON Normand ; Groupe mammalogique normand ; ESTRAN Cité de la Mer) ; échanges avec les associations CREPAN et Écologie Pour Le Havre ; projets de recherche EOENMER ; MOISE ; FISHINTEL)
- Réunions dans le cadre de projets soutenus ou suivis par le GIS : projet ECUSED, projet EBESCO, thèse CIFRE sur la méthodologie d'évaluation des effets cumulés ; projet MOISE ; projet FISHINTEL ; projet EOENMER
- Réunions avec les membres du GIS ECUME : recueil des priorités scientifiques des différents membres et élaboration des axes scientifiques prioritaires pour la période 2021-2023
- Autres actions de diffusion des connaissances : Intervention au Colloque COAST CAEN 2023 auquel le GIS a apporté une contribution financière ; enseignement dans le cadre du M2 GAIA (Université de Rouen Normandie, UE Gestion et aménagement du territoire) ; lettre d'informations (veille de financements et d'actualités scientifiques sur les thématiques du GIS) partagée sur la liste de diffusion du GIS

Bilan financier

Les recettes depuis la création du GIS le 17/11/2020 jusqu'au 29/11/2023 s'élèvent à 261 971 €. Cette somme est composée d'une part d'un financement FEAMP obtenu par l'Université de Caen Normandie avec le soutien du Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins et un co-financement de l'UNICEM Normandie, et d'autre part des apports des membres économiques versés pour la période 2020 à 2022 (UNICEM, GPMR, GPMH, Ports de Normandie, RTE). Dans le cadre de leur adhésion au GIS ECUME, EODC et EOHF ont apporté un financement pour 2023. Des conventions pour des financements complémentaires sur l'année 2023 sont en cours de signature avec les membres UNICEM, HAROPA PORT, Ports de Normandie et RTE. Les sommes de ces conventions ne sont pas à ce jour comptabilisées auprès du service financier.

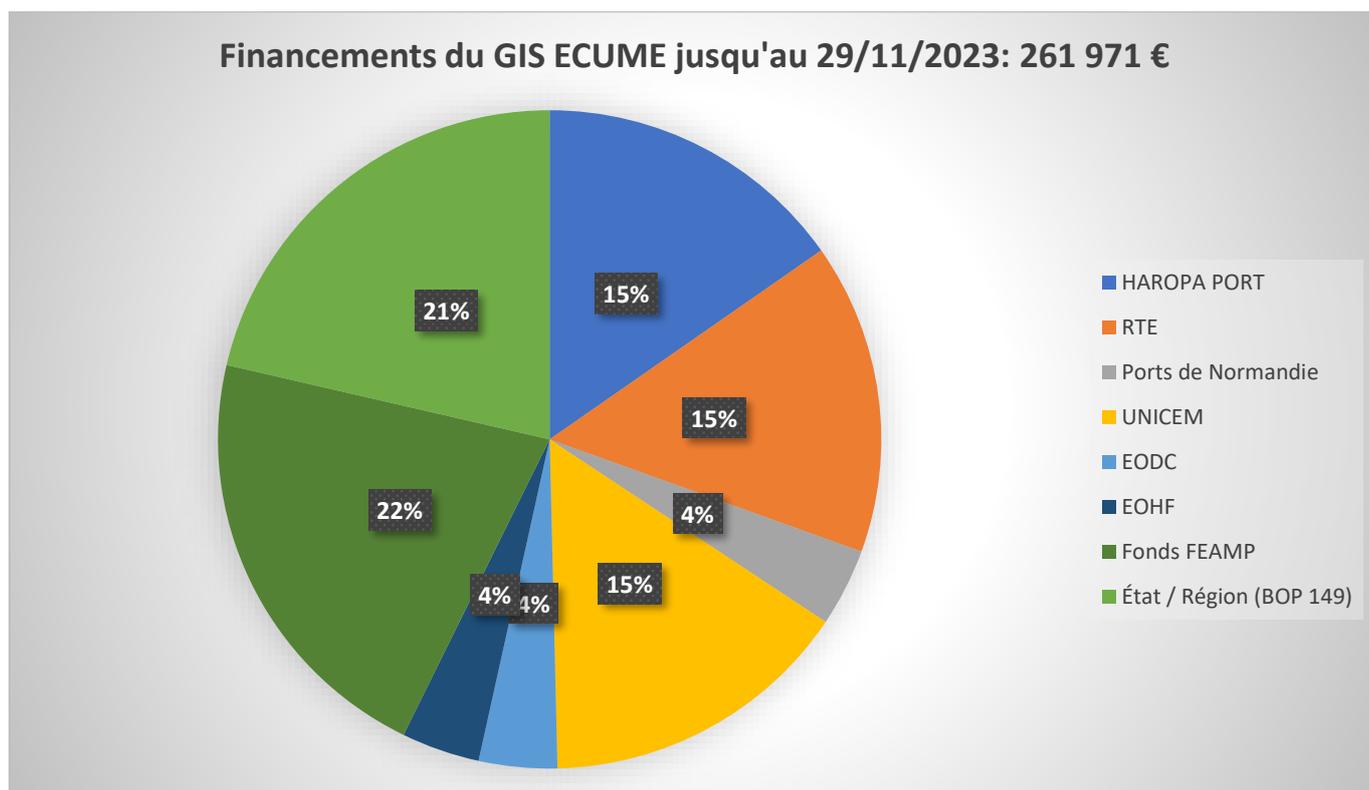
Une candidature au Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP) a été déposée le 07/01/2020 par l'Université de Caen Normandie en coopération avec le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Normandie et l'UNICEM Normandie, afin de mettre en œuvre l'opération « Étude GIS ECUME : effets cumulés des usages en mer ». Les objectifs du projet FEAMP GIS ECUME étaient notamment la création et consolidation du GIS ECUME, le recrutement d'un coordinateur, la bancarisation des données du GIS SIEGMA, la mise en place d'un site web pour communiquer sur les travaux du GIS et, plus largement, la création d'une communauté d'acteurs d'activités maritimes et de scientifiques travaillant sur les impacts des activités anthropiques en vue d'une approche globale et écosystémique sur les effets cumulés des activités anthropiques en Manche orientale. Suite à la validation par le Conseil Régional de Normandie, l'opération a été financée pour la période du 30/09/2020 au 30/06/2023 à hauteur de 139 971,30 €, comprenant un co-financement de 28 000 € apporté par l'UNICEM Normandie et une aide publique totale de 111 977,04 €, composée d'une contribution FEAMP et d'une contribution de l'État (BOP 149), chacune à hauteur de 55 985,65 €. L'obtention des financements FEAMP a permis le recrutement du coordinateur du GIS ECUME, M. Christoph Mensens (publication de l'offre d'emploi le 15/09/2020, auditions de deux candidats en octobre 2020) dès le 01/12/2020, pour une période de deux ans.

Les membres économiques fondateurs ont soutenu le lancement et le fonctionnement du GIS ECUME en apportant un financement total de 170 000 € sur les années 2020 à 2022. À ce titre, l'Université de Caen Normandie en tant qu'institut porteur du GIS a établi une convention de subvention avec l'UNICEM Normandie à hauteur de 28 000 € (co-financement FEAMP), une convention de subvention avec RTE (40 000 €) et une convention avec Le Grand Port Maritime du Havre (20 000 €), le Grand Port Maritime de Rouen (20 000 €), l'UNICEM Normandie (12 000 €) et Ports de Normandie (10 000 €). La durée de ces conventions a par la suite été alignée sur la durée de la convention de création du GIS ECUME, en prolongeant chacune des conventions par avenant jusqu'au 31/12/2026. Suite à leur adhésion au GIS ECUME validée le 20/06/2023, les sociétés Éoliennes Offshore du Calvados (EODC) et Éoliennes Offshore des Hautes-Falaises (EOHF) ont chacune apporté une subvention de 10 000 € pour l'année 2023.

Financements du GIS ECUME au 29/11/2023.

Financier	Montant [€]	
Membres financeurs du GIS ECUME	HAROPA PORT	40000
	RTE	40000
	Ports de Normandie	10000
	UNICEM	40000
	EODC	10000
	EOHF	10000

Financement FEAMP	Fonds FEAMP	55986
	État/Région (BOP 149)	55986
TOTAL		261971

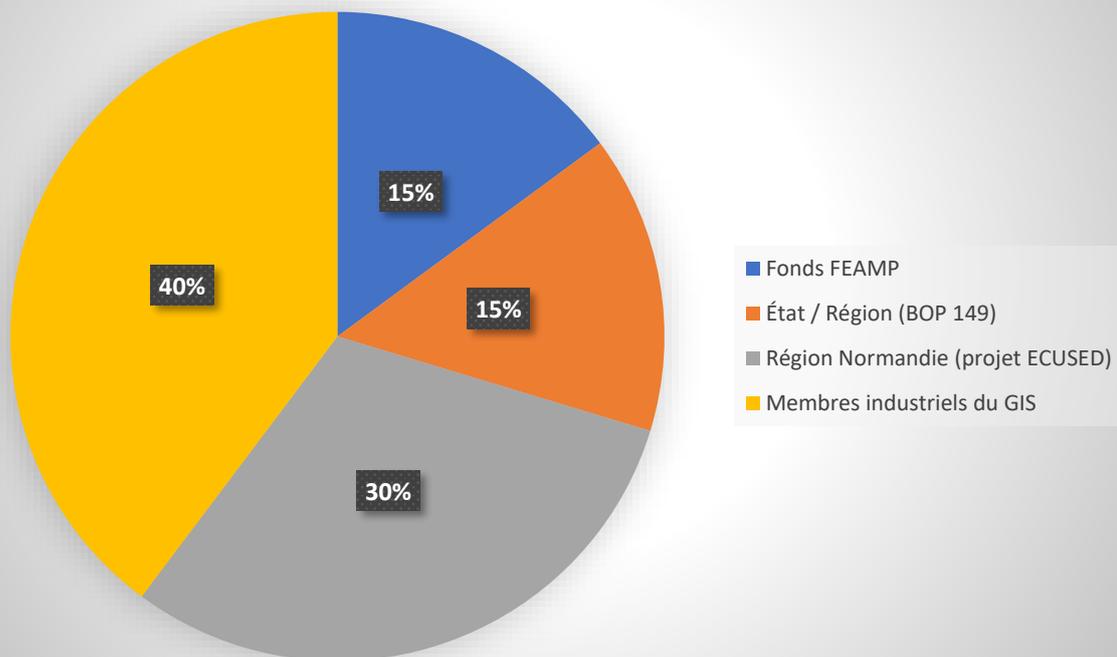


Financements du GIS ECUME avec projets de recherche effectifs, au 29/11/2023.

De plus, sur la période 2020 à 2023, dans le cadre des projets de recherche un financement RIN Émergent de la Région Normandie a été obtenu à hauteur de 115 000 € (projet ECUSED finalisé le 30/11/2023, voir « Projets de recherche »). L'état des lieux du bruit sous-marin en Manche orientale (voir « projets de recherche ») a été financé par le GIS ECUME et n'a pas donné lieu à un financement externe. À noter qu'un autre projet de recherche a été retenu (projet EBESCO, voir « Projets de recherche »), mais le financement n'est pas encore comptabilisé pour la période 2020 à 2023.

Fonds FEAMP	55986
État / Région (BOP 149)	55986
Région Normandie (projet ECUSED)	115000
Membres industriels du GIS	150000
TOTAL	376971

Financements du GIS ECUME avec projets de recherche effectifs au 29/11/2023.



Projets de recherche

Projets de recherche non retenus

L'Université de Caen Normandie, structure porteuse du GIS ECUME, a déposé deux candidatures au Fonds d'Intervention Maritime. Malgré une évaluation scientifique positive par la DIRM (notamment pour la première candidature, classée 1^{ère} sur 15 projets déposés sur la façade Manche Est – Mer du Nord), ces candidatures n'ont pas été retenues au niveau ministériel.

Première candidature au Fonds d'Intervention Maritime

Dispositif de financement	Fonds d'Intervention Maritime (FIM). Service instructeur : Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture
Description synthétique du projet	Les subventions sollicitées dans le cadre du FIM concernent : le fonctionnement du GIS salaire du coordinateur du 01/09/2023 – 31/12/2026), le développement d'une méthodologie d'évaluation des effets cumulés (recrutement d'un postdoctorant du 01/10/2022 au 30/09/2026) et la communication des rendus du GIS ECUME (organisation d'un colloque national et d'un colloque international avec publication des actes de colloque, le montage et le maintien d'un site web, la publication d'un ouvrage pour présenter la méthodologie de l'étude des effets cumulés à appliquer pour la construction des études d'impacts, la publication d'un ouvrage présentant la synthèse des résultats des travaux du GIS en 2026).
Porteur de projet	Université de Caen Normandie
Dates clés	Date du dépôt du dossier : 28/02/2022 Date de sélection des dossiers : 29/04/2022 Date du début du financement sollicité : 01/10/2022 Date de la fin du financement sollicité : 31/12/2026
Financement	Budget total du projet : 880 000 €

	Cofinancements apportés par le porteur et ses partenaires ¹ : 357 000 € Subvention sollicitée au titre du FIM : 523 000 €
--	---

Deuxième candidature au Fonds d'Intervention Maritime

Dispositif de financement	Fonds d'Intervention Maritime (FIM). Service instructeur : Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture
Description synthétique du projet	Les subventions sollicitées dans le cadre du FIM concernent : le fonctionnement du GIS salaire du coordinateur du 01/09/2023 – 31/12/2026) et la communication des rendus du GIS ECUME (organisation d'un colloque national et d'un colloque international avec publication des actes de colloque, le montage et le maintien d'un site web, la publication d'un ouvrage pour présenter la méthodologie de l'étude des effets cumulés à appliquer pour la construction des études d'impacts, la publication d'un ouvrage présentant la synthèse des résultats des travaux du GIS en 2026).
Porteur de projet	Université de Caen Normandie
Dates clés	Date du dépôt du dossier : 31/05/2022 Date de sélection des dossiers : non communiquée Date du début du financement sollicité : 01/10/2022 Date de la fin du financement sollicité : 31/12/2026
Financement	Budget total du projet : 667 000 € Cofinancements apportés par le porteur et ses partenaires ¹ : 357 000 € Subvention sollicitée au titre du FIM : 310 000 €

Projets de recherche financés

Projet ECUSED

Intitulé du projet	ECUSED (« Effets cumulés des activités humaines en mer sur les fonds sédimentaires : apports de la géochimie et des géostatistiques »)
Dispositif de financement	Dispositif RIN RECHERCHE 2021 – « Émergent » de la Région Normandie
Description synthétique du projet	Le projet ECUSED porte sur les effets cumulés des activités humaines en mer sur l'état physique des fonds sédimentaires. Plus particulièrement, nous considérerons l'impact cumulatif des activités d'extraction de granulats marins (concession Granulats Marins du Havre), et d'immersion de sédiments dragués par les Grands Ports Maritimes pour l'entretien des chenaux de navigation (site du MACHU), qui se concentrent au débouché de l'estuaire de la Seine. Les fonds sédimentaires de la baie de Seine orientale représentent des habitats diversifiés pour les organismes benthiques, maillons essentiels des écosystèmes marins, et constituent un stock sédimentaire étroitement lié à la stabilité du trait de côte. Afin de définir les zones d'influence de chaque activité sur l'environnement naturel, et les éventuelles connexions entre sites, il est nécessaire de caractériser les sources (naturelles et anthropiques) de sédiments et leurs directions de transport à une échelle de plusieurs dizaines de kilomètres carrés. Pour y arriver, une méthodologie innovante, basée sur l'analyse spatialisée de la composition géochimique et de paramètres granulométriques des sédiments, sera développée

¹ Financements obtenus dans le cadre du GIS ECUME au 28/02/2022

Financier	Montant [€]	
Contributions financières des partenaires du GIS ECUME (conventions de subventions avec l'Université de Caen Normandie)	UNICEM	40 000
	HAROPA PORT	40 000
	Ports de Normandie	10 000
	RTE	40 000
La Région Normandie (Financement RIN Emergent du projet ECUSED)	115 000	
Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP)	112 000	

	et éprouvée sur le terrain. Elle permettra l'obtention de cartes de transport sédimentaire par type ou nature de sédiment. En parallèle, une étude en milieu contrôlé (canal à courant) sera menée afin d'affiner les modèles sous-jacents à la méthode de traitement géostatistique. Cette approche livrera une vérité de terrain complémentaire aux modèles numériques prédictifs qui atteignent leurs limites face à l'hétérogénéité des sédiments et à la complexité des forçages hydrodynamiques, caractéristiques de la baie de Seine.
Porteur de projet	Université de Caen Normandie
Équipe de projet	Anne Murat (LUSAC - Laboratoire Universitaire des Sciences Appliquées de Cherbourg, coordinatrice du projet) Pierre Weill (UMR CNRS 6143 M2C, Laboratoire Morphodynamique et côtière)
Dates clés	Date du dépôt du dossier : 23/01/2021 Date du début du projet : 01/12/2021 Date de la fin du projet : 30/11/2023
Financement	Budget total du projet : 115 000 €
Résultat	Le projet ECUSED a donné lieu au développement d'une méthodologie géochimique permettant d'identifier et de tracer l'impact sédimentaire des extractions de granulats et des dépôts de dragages. Lien permettant d'accéder à la présentation détaillée des résultats. Cette méthodologie a suscité un vif intérêt de la communauté scientifique française en sédimentologie qui a donné lieu au projet CDYSCO (voir « Projets de recherche déposés »)

État des lieux du bruit sous-marin en baie de Seine

Intitulé du projet	Bruit sous-marin d'origine anthropique en baie de Seine : État des lieux et compilation des données acoustiques existantes
Dispositif de financement	Financement GIS ECUME
Description synthétique du projet	Compilation et synthèse des données acoustiques disponibles (bases de données du SHOM et de l'OSPAR), analyse du bruit continu et du bruit impulsionnel en baie de Seine.
Équipe de projet	Gilbert Faye (stage de M2), Simon Bernard (Laboratoire LOMC, Université Le Havre Normandie)
Dates clés	Date du début du projet : 01/03/2022 Date de la fin du projet : 31/07/2026
Financement	Budget total du projet : 2572 €
Résultat	Cartographie du bruit continu et des sources de bruit impulsionnel en Manche orientale.

Projet EBESCO

Intitulé du projet	EBESCO (« Effets du bruit sous-marin sur les espèces à intérêt commercial »)
Dispositif de financement	Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA), appel à projets 2022 « Soutien à l'innovation pour la pêche et l'aquaculture » géré par la Région Normandie
Description synthétique du projet	L'objectif général du projet EBESCO est une cartographie du bruit sous-marin et l'étude de son impact sur 4 espèces prioritaires pour la pêche en Normandie. Le 1er objectif (O1) est de développer un outil de cartographie du niveau de bruit acoustique en Manche orientale. Cet outil est un modèle numérique de propagation du son dans l'eau, prenant en compte les particularités de la zone étudiée (natures des fonds, bathymétrie, marée). Ce modèle sera applicable à différentes sources acoustiques, de nature continue (trafic maritime) ou ponctuelle (explosion, battage), et couvrira une large gamme de fréquences (10Hz à 20kHz), incluant les gammes pertinentes pour les études d'impact sur le vivant. Livrable : outil de modélisation de la propagation du bruit sous-marin en Manche orientale. Le 2ème objectif (O2) est d'utiliser cet outil pour établir des cartographies de niveau de bruit, dans des métriques pertinentes pour quantifier l'exposition des espèces

	<p>vivantes, pour les types de source de bruit principales en Manche (trafic, déminage, vent, battage) et pour des sources cumulées. Livrable : cartographies du bruit sous-marin en Manche orientale.</p> <p>Le 3ème objectif (O3) est d'utiliser ces cartes pour étudier l'impact du bruit sur la ressource halieutique, en les croisant avec des cartes de distribution des espèces, ce en fonction de leur sensibilité au bruit. Les cartes de distributions d'espèces seront élaborées à partir des bases de données Ifremer. En plus de l'aspect cartographique, O3 comportera une métrique résumant le risque au bruit, et de méthodes d'analyses permettant d'inclure les dimensions spatiales et multi-dimensionnelles des champs. Le choix des espèces pour les cartes de risque se basera sur la littérature, sur leurs importances économiques et fonctionnelles. Livrable : Identification de zones et espèces potentiellement à risque.</p> <p>Le 4ème objectif (O4) vise à cartographier le taux de croissance journalier de la coquille Saint-Jacques en baie de Seine. En s'appuyant sur des échantillons collectés pendant les campagnes COMOR, les mesures des taux individuels de croissance journalières seront spatialisées (sous-traitance TBM). Cette cartographie sera ensuite confrontée aux cartes de bruits (O2), par une analyse incluant l'aspect temporel. Livrable : analyse de la variabilité spatiale et temporelle des taux de croissance journalière de la coquille Saint-Jacques et identification des liens potentiels avec le bruit sous-marin.</p> <p>Le 5ème objectif (O5) évalue l'impact du bruit sous-marin sur le bulot <i>in situ</i>. Un protocole expérimental sera développé pour déployer des filières contenant des individus équipés d'accéléromètres pour mesurer leurs comportements. Ces filières, immergées à deux stations de suivi suivant un fort gradient sonore, permettront de caractériser un changement de comportement relatif. Ce travail se fera en synergie avec les déploiements opérés dans le cadre du suivi des travaux du parc éolien offshore du Calvados (sous-traitance TBM) et permettra de compléter les observations éthologiques sur la coquille Saint-Jacques (O4). Livrable : identification d'éventuelles réponses comportementales relatives du bulot au bruit sous-marin.</p>
Consortium	<p>Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de Normandie (CRPMEM, chef de file)</p> <p>Université Le Havre Normandie</p> <p>Ifremer</p>
Équipe de projet	<p>Marc Delahaye, Kenan Veron, Augustin Leprière (CRPMEM)</p> <p>Simon Bernard, Fernand Léon (Laboratoire LOMC, Université Le Havre Normandie)</p> <p>Laurent Dubroca, Julien Normand (Ifremer)</p> <p>Aurélie Jolivet (TBM Environnement)</p>
Dates clés	<p>Date du dépôt du dossier : 14/10/2022</p> <p>Date de sélection du dossier : 08/11/2023</p> <p>Date du début du projet : 01/01/2024</p> <p>Date de la fin du projet : 31/12/2026</p>
Financement	<p>Budget total du projet : 494 572 €</p> <p>Financement FEAMPA : 276 960 €</p> <p>Financement État / Région Normandie : 118 697 €</p> <p>Co-financement des partenaires : 98 914 € (CRPMEM, Université Le Havre Normandie, Ifremer)</p>

Projets de recherche déposés

Méthodologie d'évaluation des effets cumulés (thèse CIFRE)

Intitulé du projet	Approches méthodologiques et opérationnelles des effets cumulés des activités humaines en mer
---------------------------	---

Dispositif de financement	CIFRE (Conventions industrielles de formation par la recherche). Service instructeur : Association Nationale Recherche Technologie (ANRT)
Description synthétique du projet	<p>L'objectif de la thèse est la mise en œuvre d'une méthodologie d'évaluation des effets cumulés, destinée à alimenter les études d'impact des activités humaines en mer. Cet objectif sera décliné en quatre étapes.</p> <p>Dans un premier temps, une analyse bibliographique sur les différents concepts et méthodes scientifiques développés sur les effets cumulés des activités humaines sera réalisée à l'échelle française, européenne et internationale. Elle s'appuiera sur les synthèses existantes et les travaux les plus récents.</p> <p>La deuxième étape consistera en une traduction opérationnelle de l'analyse bibliographique par la création d'une méthodologie adaptée aux différentes activités étudiées dans le cadre du GIS ECUME afin d'en intégrer les spécificités.</p> <p>Troisièmement, la méthode développée sera testée sur des projets existants en baie de Seine (granulats marins, câbles, ports, éolien en mer) en comparant les effets cumulés potentiels résultant de l'application de la méthodologie à ceux observés in situ par les différents partenaires du GIS et disponibles dans le cadre de leurs suivis réglementaires ou des opérations connexes. L'objectif est d'établir une méthodologie conforme à la réglementation simple et opérationnelle pour l'usage des acteurs et des décideurs.</p> <p>Quatrièmement, l'applicabilité de cette méthodologie sera étendue à toute la façade Atlantique Manche Mer du Nord. En résumé, ce qui aura été développé en Manche et surtout en baie de Seine comme outil opérationnel sera testé sur un ou des sites de la façade Atlantique où coexistent plusieurs activités humaines.</p>
Consortium	Les Graves de l'Estuaire (LGE) Université de Caen Normandie, École doctorale PSIME, Laboratoire UMR 6143 M2C, UNICAEN-CNRS-UNIROUEN
Équipe de projet	Simon Police (doctorant, diplômé Master Sciences de la Mer (Université de Perpignan Via Domitia) Laurent Dezileau (dir. thèse, PR UNICAEN) Jean-Claude Dauvin (co-encadrant, PR UNICAEN) Sophie Le Bot (co-encadrante, MCF UNIROUEN) Laëtitia Paporé (responsable nationale granulats marins chez Heidelberg Materials, actionnaire à 50% de LGE) et présidente du Comité de Pilotage du GIS ECUME.
Dates clés	Date du dépôt du dossier : 05/10/2023 Date envisagée du début du projet : 01/01/2024 Date envisagée de la fin du projet : 31/12/2026
Financement	Budget total prévisionnel : 109 158 € Financement ANRT : 42 000 € Co-financement LGE : 45 477 € Co-financement Université de Caen : 21 681 €

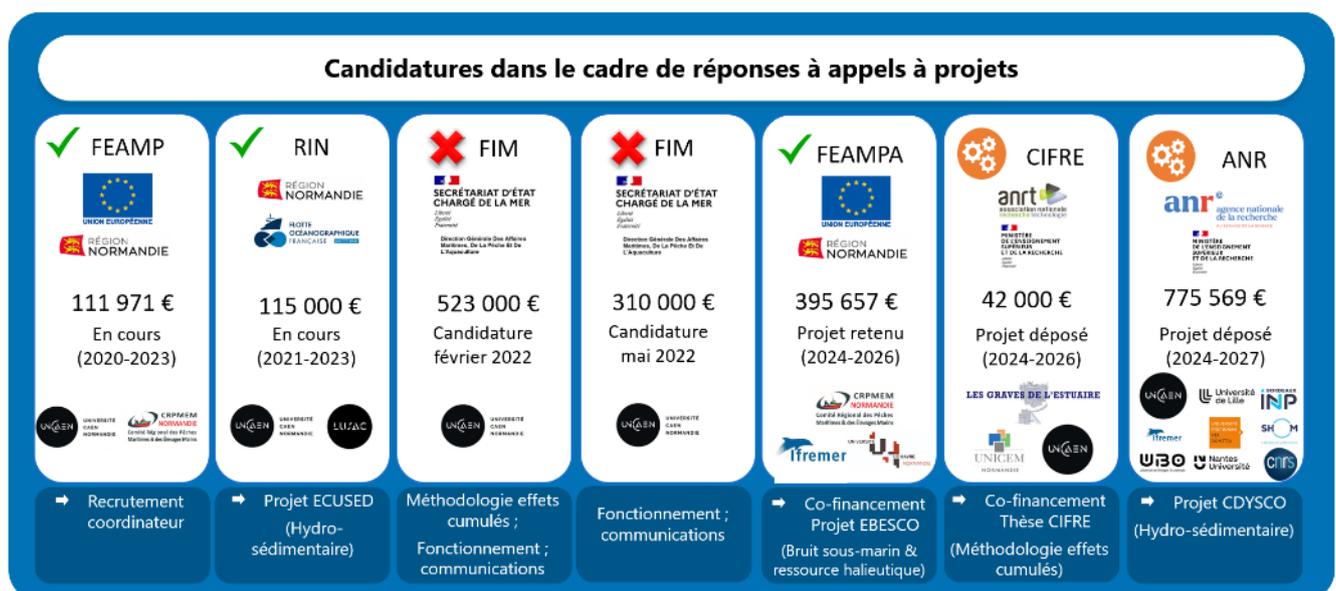
Projet CDYSCO

Intitulé du projet	CDYSCO « La composition chimique, une clé pour comprendre les origines et la dynamique des sédiments côtiers naturels et anthropisés »
Dispositif de financement	Appel à projets générique 2024 de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche)
Description synthétique du projet	<p>Le projet CDYSCO est porté par un consortium de 10 laboratoires français expérimentés dans l'étude de la dynamique sédimentaire en milieu côtier (LUSAC Cherbourg, LOG Lille, M2C Caen/Rouen, IDEES Caen, GEO_OCEAN Brest/Vannes, Ifremer Brest, LETG Nantes, EPOC Bordeaux, CEFREM Perpignan et Shom Brest), chaque laboratoire étudiera un site côtier. Nous avons trois objectifs scientifiques :</p> <p>1) identifier les différentes origines des particules sédimentaires, le spectre granulométrique qu'elles occupent et les stocks, disponibles au transport, qu'elles forment, 2) comprendre la dynamique sédimentaire de chaque fraction granulométrique et de chaque type de grain identifié : sur un site délimité, où sont les sources et quelles sont les directions de transport ? 3) évaluer la part de l'impact</p>

	anthropique dans les origines des particules et la dynamique sédimentaire : l'homme intervient dans les zones côtières depuis très longtemps et y développe ses activités (édifices portuaires, dépôts en mer de sédiments dragués, extraction de granulats, pêche, aménagements de chenaux de navigation, aquaculture, champs d'éoliennes...), il est à la fois impossible d'ignorer cet impact qui touche toutes les zones côtières et essentiel de le cerner pour le minimiser à l'avenir. La méthodologie novatrice utilisée est basée sur l'analyse élémentaire par spectrométrie de fluorescence X (éléments majeurs, mineurs et traces) de fractions granulométriques séparées par tamisage (<20 µm à 4 mm). Analyser des fractions granulométriques permet de s'abstraire de la variabilité granulométrique et d'avoir accès à la variabilité géographique de la composition des grains de même taille, c'est-à-dire aux sources de ces grains. Il sera possible de tracer l'évolution d'un type de particule à travers le spectre granulométrique et dans l'espace géographique au cours du transport.
Consortium et équipe de projet	Partenaire 1 LUSAC Cherbourg, G. Grégoire (coordinatrice scientifique), A. Murat, E. Poizot, Y. Méar et N. Baux Partenaire 2 LOG Lille, A. Trentesaux, E. Arminot-du-Chatelet, M. Delattre et A. Mouton Partenaire 3 M2C Caen et Rouen, S. Le Bot, S. Lesourd, P. Weill, L. Furgerot, C. Mensens et M. Legrain Partenaire 4 IDEES Caen, S. Costa, J. Leleu et R. Davidson Partenaire 5 GEO_OCEAN Brest et Vannes, P. Leroy et D. Menier Partenaire 6 Ifremer Brest, L. Simplet, J. Goslin Partenaire 7 LETG Nantes, A. Baltzer en collaboration avec M. Elliot LPG Nantes Partenaire 8 EPOC Bordeaux, R. Bourillot et A. Sottolichio Partenaire 9 CEFREM Perpignan, O. Raynal, N. Robin, R. Certain, J.-P. Barusseau et B. Hébert Partenaire 10 Shom Brest, T. Garlan et P. Shute.
Dates clés	Date du dépôt du dossier : 18/10/2023 Dates de sélection : février 2024 (étape 1), juin 2024 (étape 2) Date envisagée du début du projet : 01/10/2024 Durée du projet : 48 mois
Financement	Financement ANR sollicité : 775 569 €

Résumé des candidatures à des appels à projets

Résumé des candidatures à des appels à projets soutenues par le GIS ECUME.



Perspectives du GIS ECUME pour la période 2024-2026

Pour la période 2024-2026, les perspectives du GIS ont deux principales orientations générales : consolidation des structures et projets scientifiques engagés pendant la période 2020-2023 et initiation de nouveaux projets.

Dans un premier temps, il sera procédé au renouvellement des instances du GIS ECUME, à la fois du Comité de Pilotage (COFIL) et du Comité Scientifique (CS).

Le renouvellement du COFIL tient compte de la fusion des ports du Havre et de Rouen en HAROPA PORT, l'adhésion de deux nouveaux membres (EODC et EOHF) du secteur éolien, du souhait d'un membre universitaire d'être représenté par son équipe de direction et de la nécessité de respecter la convention constitutive du GIS stipulant son renouvellement à mi-parcours. Un appel à candidature pour la présidence et vice-présidence a été lancé en novembre 2023.

Le renouvellement du CS correspond également au respect de la convention du GIS, de la démission de certains membres du CS actuel, du besoin de renforcer les expertises dans le domaine des Sciences Humaines et Sociales et en Halieutique et d'y intégrer la direction de la thèse CIFRE sur les effets cumulés en mer. Un total de 15 membres du CS actuel souhaitent poursuivre leur participation au CS pour la période 2024-2026. Les candidatures de trois nouveaux membres doivent être validées par le COFIL. Un appel à candidature pour la présidence et vice-présidence sera lancé en janvier 2024 pour une élection qui aura lieu à la prochaine réunion plénière du CS au premier trimestre 2024.

Afin de répondre aux besoins de fonctionnement et de recherche du GIS pour la période 2023 à 2026, les partenaires économiques du GIS ECUME (HAROPA PORT, UNICEM Normandie, Ports de Normandie et RTE) ont validé l'apport de financements annuels complémentaires. Ainsi, des nouvelles conventions entre les partenaires économiques du GIS et l'Université de Caen en tant que porteur du GIS sont en cours de signature pour assurer le salaire du coordinateur jusqu'au 31/12/2026, un co-financement aux actions de communication du GIS (organisation d'un colloque et publication d'un ouvrage de synthèse), le co-financement de la thèse sur la méthodologie d'évaluation des effets cumulés et le financement d'une étude en sciences humaines et sociales (voir ci-dessous).

La construction du site web (version française et anglaise) engagée fin 2023 sera finalisée en 2024. Le site web s'enrichira au fur et à mesure de l'avancement des travaux du GIS et de la revue documentaire plus large.

Il est prévu un nouveau tour de table des partenaires du GIS afin de poursuivre ou d'initier de nouvelles thématiques prioritaires de recherche du GIS. Ainsi, des nouvelles priorités pourraient émerger à l'issue du bilan 2020-2023 et d'autres pourraient faire l'objet de discussions pour évaluer leur pertinence. C'est le cas de la thématique « Effet Récif » identifiée dès 2021 et qui n'a pas été engagée pendant la première période du GIS en l'absence de représentant de projet éolien.

Il sera créé un groupe de travail sur la méthodologie d'évaluation des effets cumulés (membres volontaires du COFIL et CS) en accompagnement du doctorant ANRT CIFRE.

Un projet en sciences humaines et sociales sera élaboré par les membres en Sciences Humaines et Sociales du CS en lien avec les membres du COFIL pour réfléchir au levier de l'acceptabilité sociale de projets émergents en mer, en s'appuyant sur le système d'entretiens et l'organisation d'ateliers dédiés à ce projet (sciences participatives). Il est souhaité réaliser ces ateliers avec des structures comme le Dôme (Caen, anciennement Maison de la

recherche et de l'imagination), qui est un centre de culture scientifique, technique et industrielle géré par l'association Relais d'sciences.

Comme projeté dès la création du GIS, il est prévu un élargissement de la zone d'intervention du GIS à l'ensemble de la façade Manche Mer du Nord ainsi que la recherche de partenariats avec des opérateurs de la façade Atlantique (Méthodologie d'évaluation des effets cumulés) et le souhait de participer à des projets communs avec les pays du sud de la mer du Nord, Belgique, Pays-Bas et Allemagne sur la thématique des effets cumulés des activités humaines en mer.

Concernant une ouverture internationale, il est également prévu la participation du coordinateur du GIS au groupe de travail CIEM : Working Group on Cumulative Effects Assessment Approaches in Management.

Enfin, il sera engagé des démarches prospectives auprès de la Région Normandie, des départements côtiers et des services de l'État en fonction des besoins de financements du GIS.

Annexe : Présentation et bilan du GIS SIEGMA

The slide features a blue and yellow background. On the left is the S.I.E.G.M.A logo with the text 'Suivi des Impacts de l'Extraction des Granulats Marins'. The main title is 'Présentation et bilan du GIS SIEGMA'. Below the title is the text 'Comité de Pilotage du GIS SIEGMA, le 2 décembre 2022'. At the bottom is a row of logos for various organizations including CIFE, Ifremer, UNICEM, GRAVES DE MER, and UNIVERSITÉ DE ROUEN.

S.I.E.G.M.A
Suivi des Impacts de l'Extraction
des Granulats Marins

Présentation et bilan du GIS SIEGMA

Comité de Pilotage du GIS SIEGMA,
le 2 décembre 2022

Logos: CIFE, Ifremer, UNICEM, GRAVES DE MER, UNIVERSITÉ DE ROUEN, Région Haute Normandie, Département de la Seine-Maritime, République Française, etc.

Programme

- 9h30 Accueil
- 10h00 Election du Président du Comité de Pilotage pour la séance
- 10h20 Bilan d'activité du GIS SIEGMA (R. Lafite)
- 10h40 Acter la propriété des données acquises au cours des études relatives aux différentes thématiques du GIS SIEGMA
- 11h00 Acter la transmission des données, copropriété des membres du GIS SIEGMA, au GIS ECUME
- 11h15 Décision sur la dissolution du GIS SIEGMA à sa date d'échéance, soit le 8 juillet 2023
- 11h30 Fin du Comité de Pilotage

2

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

2. Bilan d'activité du GIS SIEGMA (R. Lafite)

5

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Les membres signataires de la convention en 2003 :

Collège scientifique : Ifremer, CNRS, Université de Rouen, Université de Caen, Université du Havre, CRITT Estran, CSLHN,

Collège des usagers : Unicem Haute Normandie, GIE Graves de mer, GIE Gris Nez, CRPHN.

LE GIE GMN et le CRPBN arrivés en 2006

Champs d'étude

Thème 1. Fréquentation halieutique des secteurs de dragage.

Thème 2. Relations poissons et faune benthique.

Thème 3. Suivi des sites en cours d'exploitation : dispersion du panache de surverse, analyse de la faune benthique présente dans la surverse et dans la zone de dépôt.

Thème 4. Suivi des sites après arrêt des activités d'extraction.

Thème 5. Identification des frayères.

Thème 6. Cartographie morpho-bio-sédimentaire et des habitats de la Manche-Est ...

6

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Le GIS SIEGMA a fonctionné sur 2 sites d'étude Dieppe et baie de Seine.

Dates clefs :

- 2003 : création du GIS SIEGMA – signature de la convention
- 2003 à 2006 : études sur Dieppe, portage par ESTRAN
- 2006 à 2012 : études sur Dieppe et Baie de Seine (Extraction Expérimentale de la Baie de Seine), thèse sur panache turbide, suivi de la souille CNEXO (M2C – Estran / GPMR), portage par M2C
- 2012 à 2014 : projet européen VECTORS, finalisation de la synthèse en anglais, valorisation, participation séminaire Intereg IV Pegaseas, préparation du GIS Cumul d'impact
- 8 Juillet 2014 : 11^{ème} et dernière AG du GIS SIEGMA
- 2015 à 2016 : soutien projet Interreg CHACHA, présentation au CSES estuaire de la Seine

7

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Exposition pédagogique de 9 panneaux A0

LA RESSOURCE EN GRANULATS

Généralités

Un granulats est un fragment de roche dans le futur ou la forme variant selon les gisements et les techniques de production (graves, graviers et cailloux).

En France, la consommation annuelle de granulats est de 6 tonnes par personne (travaux publics et routiers, génie civil et bâtiment). Cette ressource représente ainsi le seconde matière utilisée après l'eau.

Nature des granulats : ils proviennent de deux types de gisements

Les gisements marins :

- coralliens de gisements littoraux
- bancs sableux côtiers
- éboulis fossiles des rochers éphémères situés dans les fonds marins (prélevés)

Les gisements terrestres traditionnels (qui représentent 80% de la production nationale) :

- éboulis fluviaux (sables et graviers)
- déchets industriels (craie, siliceux...)
- matériaux de recyclage

Problèmes

- Les ressources en éboulis terrestres épuisent et les gisements autorisés diminuent pour des raisons de protection de l'environnement.
- Les matériaux marins sont d'excellents produits de substitution et les réserves accessibles sont importantes dans les eaux territoriales (pente côtière de 32 km) avec 150 milliards de m³.
- La production de matériaux recyclés, et l'importation ne permettant pas de répondre aux besoins de l'industrie du béton.
- En Seine-Aval, les granulats marins représentant 17% de la production.

PARTENAIRES / PARTNERS

CONTACTS / CONTACTS

COMITE DE PILOTAGE / MANAGEMENT COMMITTEE

CONTEXTE INTERNATIONAL / INTERNATIONAL CONTEXT

Groupement d'Intérêt Scientifique SIEGMA

Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins

Monitoring of impacts of marine aggregate extraction

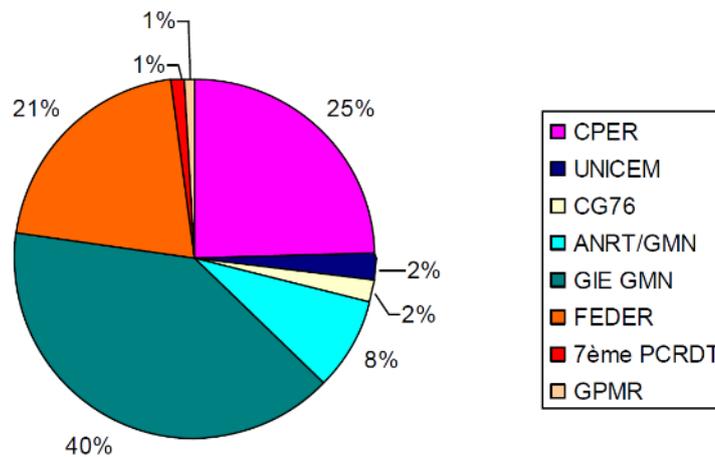
8

Site web mis en place par ESTRAN

2.1. Bilan financier

Bilan financier

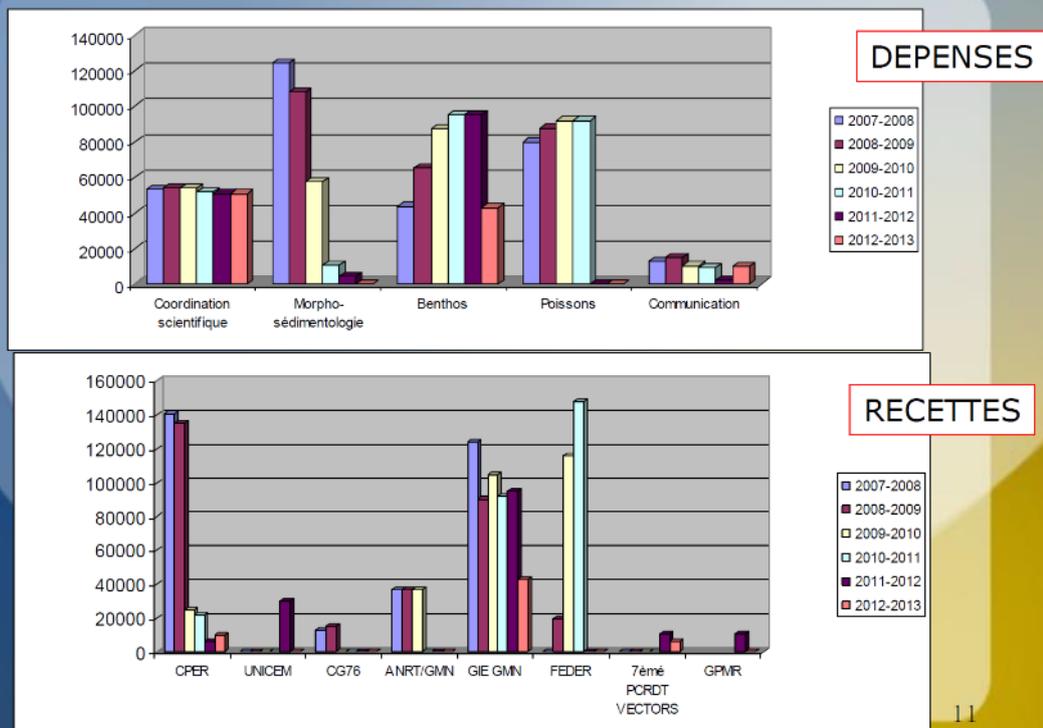
Engagement 2007-2013 : 1,37 M€



10

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Bilan financier



11

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

2.2. Bilan activité scientifique

12

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Les résultats scientifiques ont été régulièrement communiqués au niveau régional, national et international :

- auprès des organismes publics et privés : DREAL, UNICEM, IMARES (NL), Comité des pêches Basse Normandie et Haute Normandie,
- AG annuelle de 2003 à 2014
- dans les réunions annuelles du Grand Réseau Recherche SER
- dans des colloques scientifiques nationaux et internationaux : ISC, RST, ASF, ICES/CIEM, ECOSUMMIT, EMSAGG, IAS, Mesh Malo, EMDI etc..
- Organisation en 2012 du Groupe de travail WGext CIEM (ICES) du 16 au 20 avril 2012 à l'Université de Rouen
- Un protocole halieutique validé par l'IFREMER fin septembre 2010 : www.ifremer.fr/drogm/ressources_minerales/materiaux_marins... (rubrique: Protocoles conseillés pour la réalisation de l'état de référence initial et des études de suivi)

Liens avec projets européennes

6^{ème} PRDT ENCORE (M2C)
INTEREGIII A CHARM (Ifremer)
ICES Working Group EXT – M. Desprez/GIS SIEGMA
COST 638 MAGNET – participation du GIS
H2020 VECTORS project – participation du GIS
Soutien au projet INTERREG CHACHA

13

COPIL GIS SIEGMA 12 décembre 2022 – Université de Caen

Publications / Communications

Publications internationales : 4

Synthèse publiée au PURH

Thèses : 2 (dont une à 100% sur le GIS)

Stages et rapports étudiants L & M : 11

Communications : 10 internationales,
9 nationales ou régionales

Rapports divers : plus de 18

Coordinated by Michel Desprez and Robert Lafite

Monitoring the impacts of marine aggregate extraction Knowledge Synthesis 2012 (GIS SIEGMA)



Contributors :

David Claveleau
Jean-Claude Dauvin
Jean-Paul Delpoch
Nicolas Delsinne
Michel Desprez
Pierre-Arnaud Duclos
Bruno Ernande
Robert Lafite
Julien Lanshere
Sophie Le Boc
Laetitia Paporel
Gwendolyn de Roton
Laure Sempier
Maria Villanueva

44 pages – 19,5 x 25,5 cm – ISBN : 979-10-240-0109-8 – 7,50 €

This document is a comprehensive survey of the scientific knowledge acquired in late 2012 on the environmental impacts of marine aggregate extraction.

The synthesis completes international knowledge (ICES WGEXT, COST Action 638 "MAGNET") with local investigation in Normandy on two sites of the Eastern English Channel in the framework of the 2003-2011 SIEGMA programme.

Presses universitaires de Rouen et du Havre

Commandes : en librairies par EMSH-CID diffusion, kd.iau.fr, purh@univ-rouen.fr
Renseignements : 02 35 14 65 31 ou purh@univ-rouen.fr

