

Groupement
d'Intérêt Scientifique

SIEGMA



**Monitoring of impacts of marine
aggregate extraction**



LES THEMES D'ETUDE

→ A l'échelle locale des sites

1. Dispersion du panache de surverse, analyse de la zone de dépôt.
2. Impact des dragages sur les fonds et les communautés benthiques associées.
3. Impact des dragages sur la fréquentation halieutique.
4. Relations trophiques entre poissons et macrofaune benthique.
5. Restauration physique et biologique des sites après arrêt de l'activité d'extraction.

→ A l'échelle de la Manche orientale

1. Cartographie et sensibilité des habitats de Manche en vue de l'identification des sites sensibles (frayères, nurseries...) à fort intérêt halieutique.
2. Modélisation du fonctionnement de l'écosystème Manche Est en vue de la gestion des conflits d'usage.

→ Dissémination des connaissances

1. Publication, expositions, Brochures, site web...
2. Universitaires, étudiants, lycéens, collectivités, scientifiques, professionnels, usagers de la mer, grand public...

LES OBJECTIFS DU PROJET SIEGMA

- Améliorer notre connaissance des effets des extractions sur le milieu marin.
- Mettre en place une méthodologie optimale de suivi de l'activité.
- Proposer des indicateurs d'impact, des recommandations d'exploitation, des outils d'aide à la gestion des zones côtières.

OBJECTIVES OF THE SIEGMA PROJECT

- Increase our knowledge of the effects of aggregate extractions.
- Design an optimal monitoring survey method to follow up extraction activities.
- Propose impact indicators, exploitation recommendations and tools for sustainable management of coastal areas.

RESEARCH TOPICS

→ At the local scale of the extraction sites

1. Potential turbid plume generation and dispersion, impact of sand deposition.
2. Impact of dredging on the sea floor and associated benthic communities.
3. Impact of dredging on the fish communities.
4. Consequences on trophic relationships between fish and benthic macrofauna.
5. Physical and biological recoveries of extraction sites after cessation of activity.

→ At the regional scale of the Eastern Channel

1. Identification of fish essential habitats (spawning and nursery areas).
2. Modelling of ecosystem functioning towards sustainable use and management of user's resources.

→ Public awareness

1. Publication, exhibition, brochures, website...
2. Public, students, universities, administration, Scientists, professionals, administration, marine users

CONTACTS / CONTACTS

- **Alain Delorme**, Président fondateur du GIS, GIE Graves de Mer, Dieppe.
(alain.delorme@eurovia.com)
- **Alexis Maheut**, Président en exercice, Comité Régional des Pêches de Haute Normandie
(crpmem.hn@wanadoo.fr)
- **Robert Lafite**, Président du Comité Scientifique, Université de Rouen
(robert.lafite@univ-rouen.fr)
- **Michel Desprez**, Coordinateur scientifique, Université de Rouen
(despzmike@wanadoo.fr)

PARTENAIRES / PARTNERS



GIE Gris Nez

GIE GMN

COMITE DE PILOTAGE / MANAGEMENT COMMITTEE

CONTEXTE INTERNATIONAL / INTERNATIONAL CONTEXT

- CIEM, Groupe de travail sur les «Effets de l'extraction de sédiments marins sur l'écosystème marin».
- ICES WGEXT on the «Effects of extraction of marine sediments on the marine ecosystem».
- Commission des Communautés Européennes, Action COST 638 "MAGGNET" : Identification et gestion des impacts de l'extraction de sables et graviers marins et de leur utilisation.
- European COST Action 638 "MAGGNET" : Investigating and managing the impacts of marine sand and gravel extraction and use.

- Un représentant de l'UNICEM
- Un représentant des Comités Régionaux des Pêches de Basse ou Haute Normandie
- Un représentant des exploitants locaux de granulats
- Sept représentants des organismes scientifiques régionaux (Universités) et nationaux (Ifremer, CNRS)

- A representative from the national Aggregates Industry Association.
- A representative from the Normandy Regional Marine Fisheries Committees.
- A representative from the local dredging companies.
- Seven representatives from the regional universities and national research institutes.