

Presses universitaires de Rouen et du Havre

**Suivi des impacts de l'extraction de granulats
marins** | Robert Lafite, Michel Desprez

**Le GIS SIEGMA :
objectifs et sites
d'étude**

p. 13-15

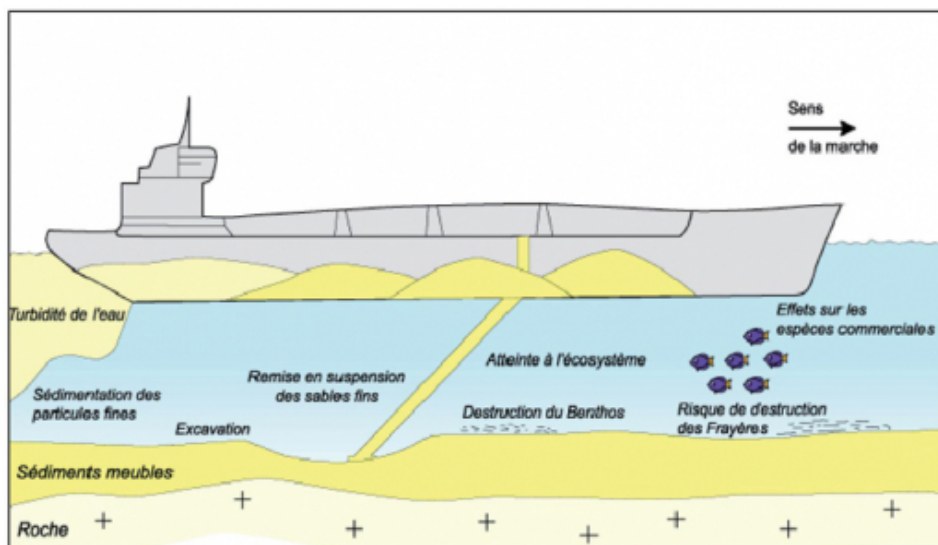
Texte intégral

- 1 Le GIS « SIEGMA⁷ » (Groupement d'intérêt scientifique Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins) a été créé en juin 2003 en Haute-Normandie dans le cadre du Contrat de plan État-Région 2002-2006 avec le soutien de fonds FEDER, pour favoriser la concertation avec les pêcheurs et la coordination entre scientifiques, dans un souci de transparence et de renforcement des études proposées pour juger de l'impact global des extractions sur l'environnement marin de la Manche orientale. Ce programme vise également à proposer des pratiques d'extraction (test jachère, nivellement) à même de minimiser les impacts et favoriser la restauration du milieu.
- 2 Il est indispensable de disposer de certaines informations techniques préalables sur le mode d'exploitation afin de caractériser finement les impacts de l'activité. En Manche orientale, l'exploitation est réalisée par des navires équipés d'un système d'aspiration en marche qui quadrille une partie du site d'extraction à vitesse réduite. Fixée sur le navire, une pompe hydraulique équipée d'un tuyau d'aspiration (élinde) traîne sur le fond un bec d'élinde qui aspire un mélange eau-granulats déversé ensuite dans la cale du navire. Le surplus d'eau est restitué à la mer (surverse) par puits ou sabords, avec interdiction de criblage. L'exploitation du gisement se fait par passages successifs à faible vitesse (environ 2 nœuds) et creuse des sillons.
- 3 L'analyse de la bibliographie montre un contrôle fort des conditions hydro-sédimentaires locales et des stratégies-modalités-conditions d'extraction sur l'ampleur des impacts et la capacité de restauration du milieu. Afin d'avoir une meilleure représentativité des effets en Manche orientale, les études menées par le GIS SIEGMA concernent deux sites à l'environnement hydro-sédimentaire différent.
- 4 Dieppe est un site d'extraction (6 km²) de graviers et galets en exploitation de type commercial depuis 1980, tandis que la Baie de Seine fait l'objet depuis 2007 d'une exploitation

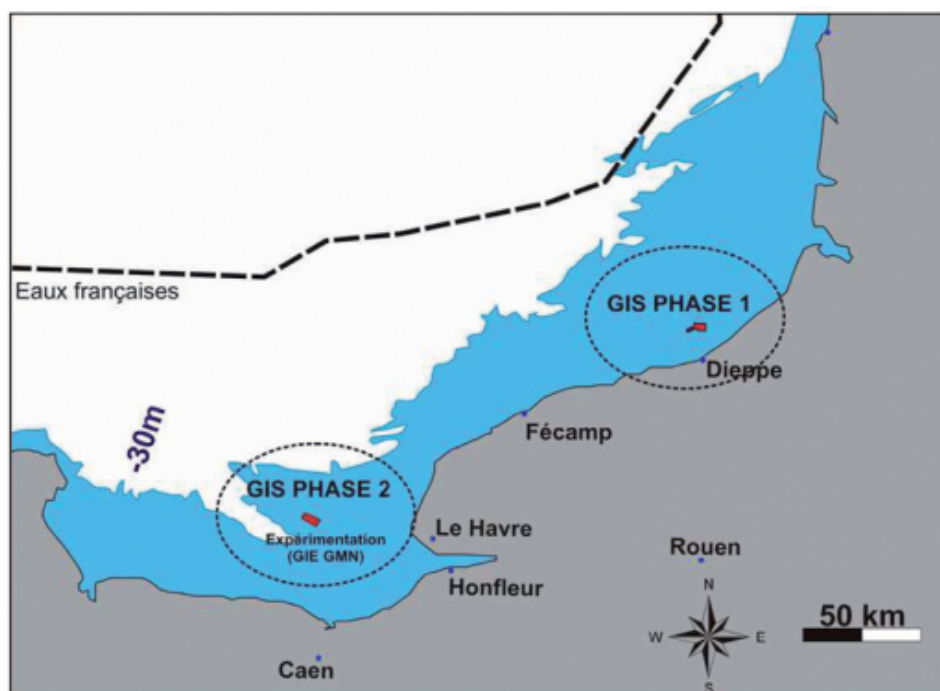
expérimentale (deux zones de 0,6 km²) de ses fonds sablo-graveleux selon des modalités définies par le GIS.



Drague en phase d'aspiration : remplissage de la cale au premier plan, panache de surverse à l'arrière-plan (source : GIE Graves de mer)



Synthèse des principaux impacts de l'extraction sur l'environnement marin (source : IFREMER)

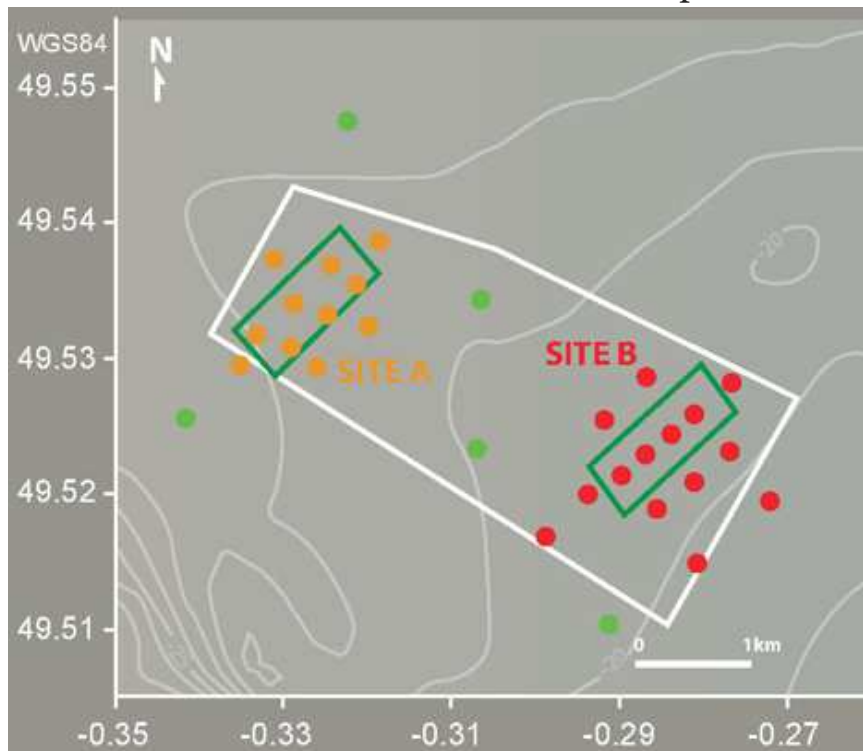


Carte de localisation des deux sites-ateliers du GIS SIEGMA en Manche orientale.

- 5 Bien que Dieppe soit situé dans un contexte de courants de marée plus forts qu'en Baie de Seine, les données acquises sur ces deux sites, y compris celles de houle, sont représentatives d'un contexte hydrodynamique d'énergie modérée et d'une intensité d'extraction moyenne (selon la classification de *Boyd et al.*, 2004).
- 6 Les thèmes de recherche retenus par le GIS SIEGMA pour caractériser les effets environnementaux (impacts) et leur persistance (durée de restauration) portent sur les compartiments suivants :
1. La turbidité dans la colonne d'eau,
 2. La morphologie et la nature sédimentaire des fonds,
 3. Les communautés benthiques,
 4. Les communautés halieutiques,
 5. Les relations trophiques benthos-poissons,
 6. Les habitats et la biodiversité (structure et fonctionnalité).
- 7 Les études menées sur ces thèmes ont pour objectifs :
- de compléter les connaissances internationales sur l'impact des dragages et sur la restauration des fonds,

notamment sur l'effet d'une exploitation basée sur la pratique de la jachère ;
d'acquérir des informations originales sur le compartiment halieutique, en réponse à plusieurs recommandations du CIEM (1992).

- 8 Elles permettront de proposer de bonnes pratiques pour le suivi environnemental et les modalités d'exploitation.



Modalités de l'expérimentation en Baie de Seine

- 9 Localisation des sites expérimentaux (A et B) de la Baie de Seine avec positionnement des stations d'échantillonnage du benthos*. Code couleur : stations-témoins des deux sites en orange et rouge, stations de référence en vert.
- 10 L'originalité de l'expérimentation en Baie de Seine réside dans la présence de deux sites de surface identiques ($2 \times 0,6 \text{ km}^2$) sur lesquels la stratégie d'exploitation est différente (1 an sur le site A = mode jachère ; 3 ans sur le site B = mode continu). Le suivi des deux sites permet :

de comparer l'impact au bout d'une seule année d'extraction (11 stations-témoins du site A en orange)

avec celui d'une extraction répétée pendant trois années (14 stations-témoins du site B en rouge) ;
 d'étudier le rythme de restauration des fonds au cours des trois années après l'arrêt des extractions sur le site A (test jachère) ;
 de comparer les impacts environnementaux observés entre cette expérimentation et l'extraction pratiquée de façon continue à Dieppe depuis plus de vingt ans dans un contexte hydro-sédimentaire différent.

- 11 Les résultats obtenus sur les secteurs impactés sont confrontés à ceux obtenus sur 5 stations de référence (en vert) situées à l'écart des sites d'extraction ; leur suivi depuis 1989 permet de rendre compte de l'évolution naturelle du milieu (sédiment et macrofaune benthique associée).

Notes

7. www.siegma.fr

© Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2012

Conditions d'utilisation : <http://www.openedition.org/6540>

Référence électronique du chapitre

Le GIS SIEGMA : objectifs et sites d'étude In : *Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins : Synthèse des connaissances 2012 (GIS SIEGMA)* [en ligne]. Mont-Saint-Aignan : Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2012 (généré le 10 janvier 2022). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/purh/817>. ISBN : 9791024010458. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.purh.817>.

Référence électronique du livre

LAFITE, Robert (dir.) ; DESPREZ, Michel (dir.). *Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins : Synthèse des connaissances 2012 (GIS SIEGMA)*. Nouvelle édition [en ligne]. Mont-Saint-Aignan : Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2012 (généré le 10 janvier 2022). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/purh/809>. ISBN : 9791024010458. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.purh.809>.

Compatible avec Zotero



Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins

Synthèse des connaissances 2012 (GIS SIEGMA)

Ce livre est cité par

Tidd, Alex N., Vermard, Youen, Marchal, Paul, Pinnegar, John, Blanchard, Julia L., Milner-Gulland, E. J.. (2015) Fishing for Space: Fine-Scale Multi-Sector Maritime Activities Influence Fisher Location Choice. *PLOS ONE*, 10. DOI: [10.1371/journal.pone.0116335](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116335)