

Du sonar au microscope : les fonds marins auscultés aux abords du cap de Flamanville

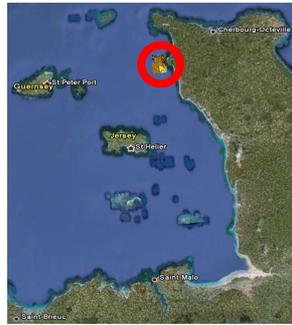


D. Hamon, A. Ehrhold, C. Chevalier, X. Caisey, J.D. Gaffet, A.S. Alix
 Etude réalisée sous la responsabilité du Laboratoire ODE/DYNECO/Ecologie benthique
 Ifremer - Centre de Bretagne, Technopôle Brest-Iroise, BP 70, 29280 Plouzané

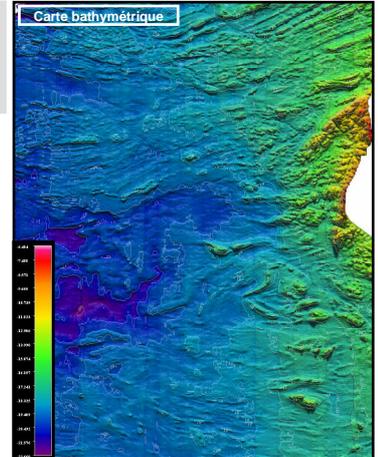
Ifremer

Dans le cadre d'une étude contractuelle réalisée pour Electricité de France (CNPE Flamanville), une cartographie détaillée des fonds marins encadrant le cap de Flamanville a été établie en 2007, actualisant ainsi les premières données acquises en 1975-76 sur les habitats benthiques de ce secteur.

La stratégie d'étude est comparable à celle développée et mise en œuvre par le laboratoire dans le cadre de l'approche sectorielle subtidale du REBENT sur le littoral breton : (1) une reconnaissance acoustique des fonds au sondeur multifaisceaux (bathymétrie) et au sonar à balayage latéral (faciès morphosédimentaires), (2) des prélèvements sédimentaires à la benne Shipek et biologiques à la benne Hamon, (3) des observations vidéo au bâti ponctuel et en plongée autonome.



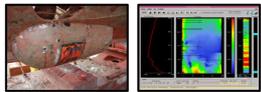
Type de substrat	Roche affleurante	Roche sub-affleurante et sédiments Gr-Caill	Roche sub-affleurante et sable en transit	Sédiments caill. graveleux à caillouteux	Sédiments graveleux à graviers caill.	Sédiments grav. sableux	Sédiment sableux à sablo-graveleux
Répartition géographique							
% zone couverte	19,3	10,6	0,3	13,3	37,9	7,8	10,8
Signature sonar							
Signature vidéo							



Illustrations des principaux types de substrats identifiés



Couverture acoustique



Sondeur multifaisceaux



Sonar à balayage latéral

Prélèvements



Benne Shipek (sédimentologie)



Benne Hamon (biologie)

Observations



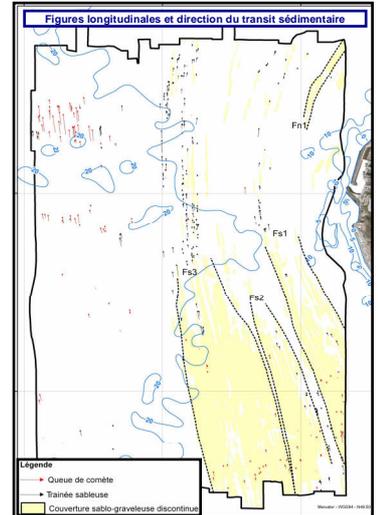
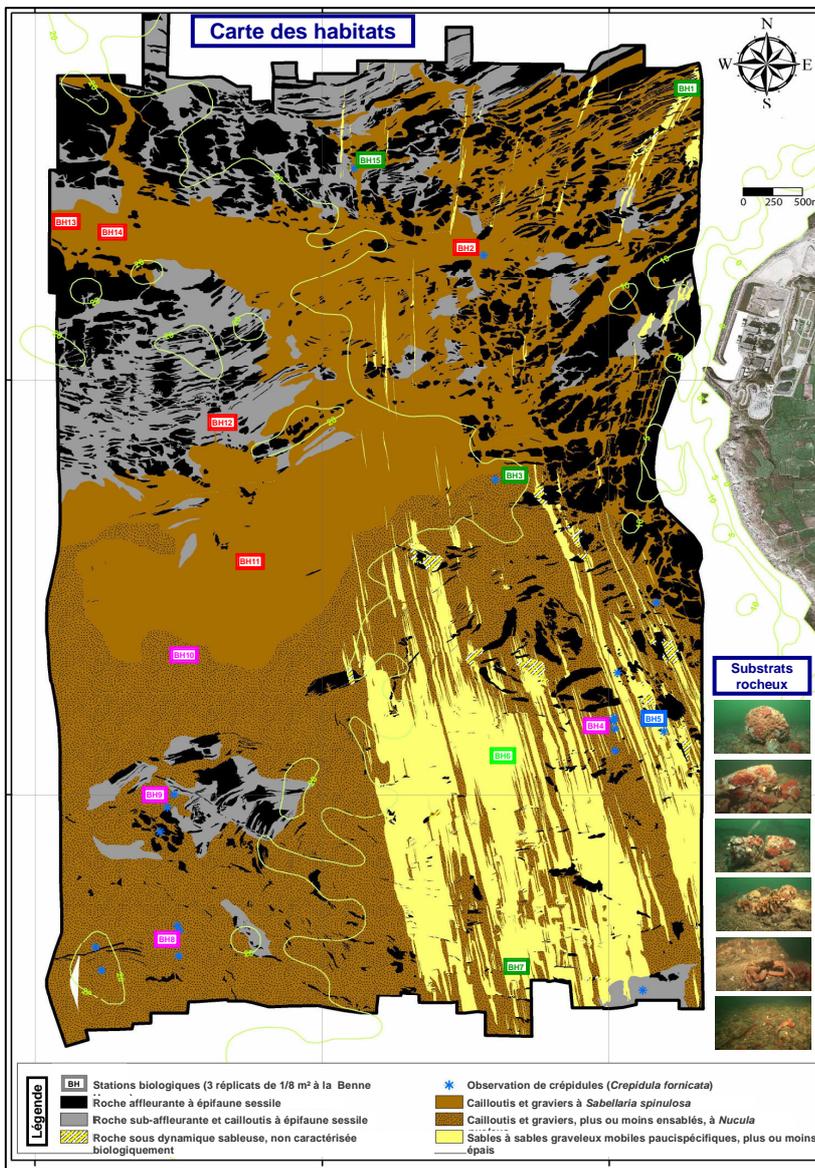
Bâti vidéo ponctuel



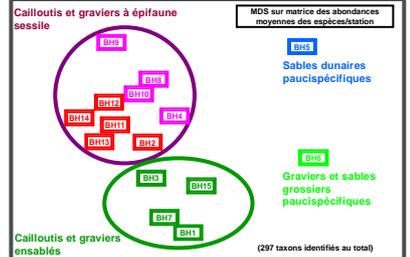
Plongée



Taxonomie



Peuplements des substrats meubles (sables → cailloutis)



	Peuplement de cailloutis et graviers à épifaune sessile dominante		Cailloutis et graviers ensablés	Graviers et sables grossiers paucispécifiques	Sables dunaires paucispécifiques
	Facies à <i>Sabellaria spinulosa</i>	Facies à <i>Nucula nuculus</i>			
Richesse spécifique moyennisation	93 ± 17	75 ± 16	53 ± 13	19	16
Abondance moyennisation	1306 ± 506	936 ± 394	661 ± 254	125	98
Espèces caractéristiques	<i>Sabellaria spinulosa</i> <i>Thelepus setosus</i> <i>Verruca sarcema</i>	<i>Nucula nuculus</i> <i>Pomatoceros triquetus</i> <i>Balanus crenatus</i>	<i>Ophelia rosoffensis</i> <i>Branchiostoma lanceolatum</i> <i>Polygordius fedus</i>	<i>Goodallia triangularis</i>	<i>Trivisa forbesi</i>



Les approches morpho-sédimentaires et biologiques conjointes ont permis d'identifier et de caractériser 6 habitats benthiques majeurs. Ils se réfèrent principalement à des plateaux de cailloutis et graviers à *Sabellaria spinulosa* et à des fonds rocheux richement colonisés par des espèces d'épifaune sessile. La composante sableuse est réduite et présente une instabilité en raison des conditions hydrodynamiques intenses qui règnent dans le secteur. Grâce aux reconnaissances acoustiques préalables, la faune de ces sables mobiles, peu diversifiée, a pu être échantillonnée quantitativement pour la première fois.

Colloque scientifique du golfe normano-breton, Saint-Malo, 2 et 3 novembre 2011

