



Zone d'action du GECC

La zone d'action du GECC correspond à une surface d'environ 7000 km² entre la baie de Seine et la baie de Saint-Brieuc. Elle englobe une partie des îles anglo-normandes, à savoir Aurigny, Jersey, les archipels des Ecréhou et des Minquiers.

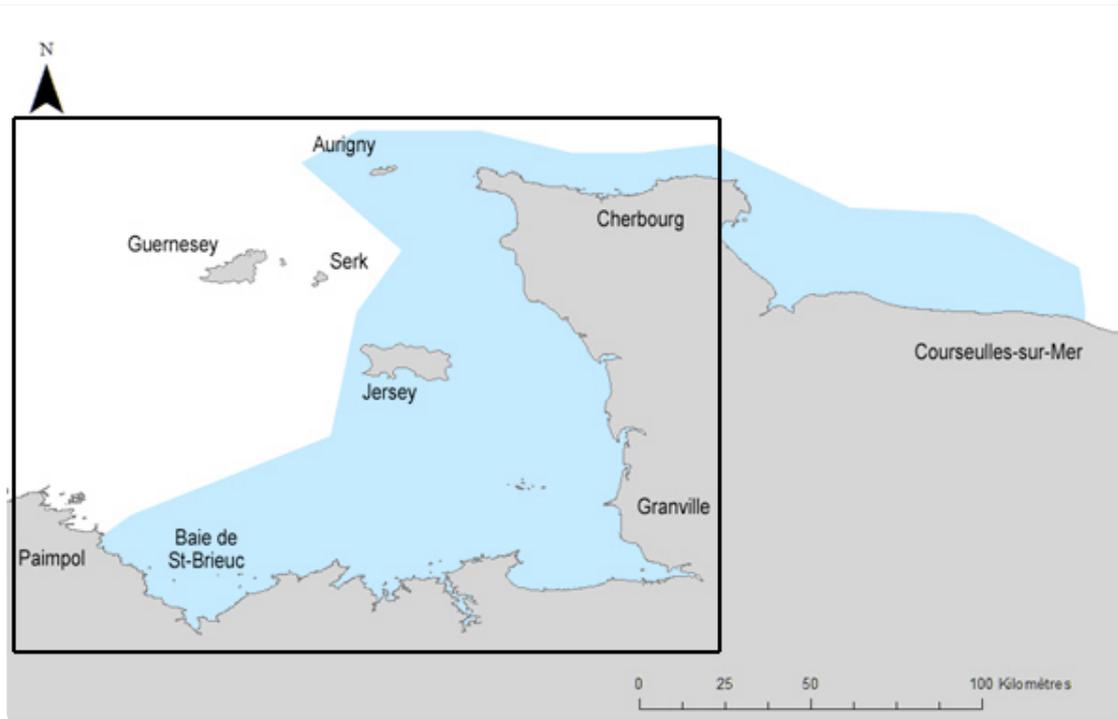
Cette zone de prospection a été délimitée en fonction des observations régulières de mammifères marins qui y sont faites, et plus particulièrement de grands dauphins. Pour l'instant, Guernesey et Serk ne sont pas comprises dans cette zone d'étude, car peu d'observations de grands dauphins ont été signalées autour de ces îles.

Concernant les grands dauphins, le golfe normand-breton reste la zone géographique où ces animaux sont le plus souvent observés.

Le golfe normand breton

Le golfe normand breton est situé dans la mer de la Manche. Il s'étend de Bréhat à la pointe nord-ouest

du Cotentin et englobe les îles anglo-normandes



Carte de la zone d'étude prospectée par le GECC entre 2009 et 2013. Le cadre délimite le golfe normand-breton

Caractéristiques physiques du golfe normand-breton

Le golfe normand-breton est une profonde indentation côtière parsemée d'îles et d'îlots très particulière à l'échelle de la Manche. C'est une entité biogéographique marine reconnue et caractérisée par plusieurs particularités physiques (Le Mao, 2011).

Tout d'abord, les marées atteignent dans cette zone une amplitude exceptionnelle, pouvant aller jusqu'à 15 mètres en baie du Mont Saint-Michel durant les grandes marées d'équinoxe. A l'échelle planétaire, peu de sites connaissent une telle amplitude. Citons, à titre

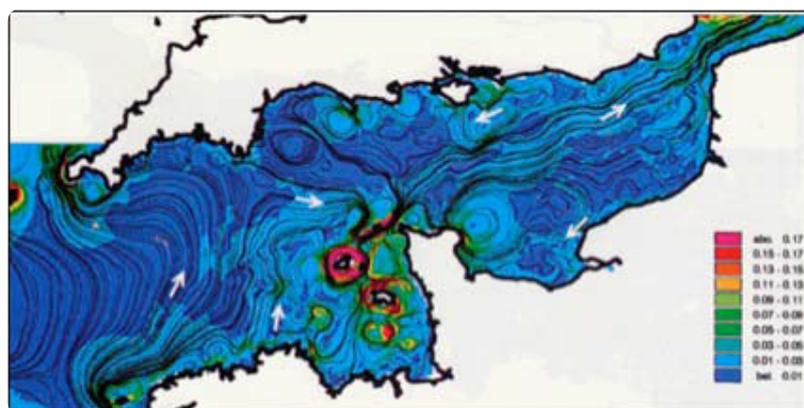


Figure 2 : Simulation numérique des trajectoires à long terme des courants dans la Manche (Salomon et al., 1991)

d'exemple, l'estuaire de la Severn en Grande-Bretagne, la baie de Fundy, au Canada, la baie de Garolim, en Inde, ou encore celle d'Inchon, en Corée. Ces oscillations de la marée sont à l'origine

d'intenses courants dont l'effet est une quasi-absence de stratification des eaux (Le Mao, 2011). Dans le nord Cotentin, les courants de marée peuvent atteindre 10 nœuds en marée montante. Leur intensité baisse en allant vers l'est. A Granville, leur vitesse ne dépasse pas 2 nœuds. Il convient ensuite de souligner l'existence de nombreuses structures tourbillonnaires (gyres) générées par les courants autour des îles et des archipels du golfe (figure 2), suffisamment marqués pour résister aux différentes situations météorologiques et aux vents changeants, et provoquant ponctuellement des fronts thermiques, en particulier aux alentours de Guernesey (Salomon et al., 1991).

A cela s'ajoute la faible profondeur du golfe normand-breton (dans la baie du Mont Saint-Michel, la profondeur n'excède pas 20 m) et ses vastes estrans qui provoquent un gradient hydro-climatique très marqué du sud-est vers le nord-ouest, aussi bien en été qu'en hiver, et une forte amplitude thermique entre ces deux saisons (P. Le Mao, 2011). Enfin, les courants de marée intenses et les faibles profondeurs provoquent un brassage continu des eaux avec, pour conséquence principale, une turbidité élevée (8-17 mg/l) et une faible différence de température entre la surface et le fond (thermocline pratiquement inexistante).

Caractéristiques économiques du golfe normand-breton

La pêche professionnelle a une longue histoire dans le golfe normand-breton. En effet, cette partie de la Manche occidentale est marquée par de nombreux faciès marins, allant de zones sableuses à des substrats rocheux ; cette grande diversité explique sa richesse en espèces qui suscitent un grand intérêt halieutique.

Dans le golfe normand-breton, la pêche maritime est essentiellement côtière : les unités sont petites et polyvalentes, le métier du caseyage (bulots, seiches ou gros crustacés) est omniprésent. La pêche au large est nettement moins développée que dans d'autres parties du littoral breton. Les navires qui la pratiquent sont, pour la plupart, basés dans les quartiers maritimes de Cherbourg, Saint-Malo et Saint-Brieuc. De surcroît, le golfe normand-breton est, nous l'avons dit, l'une des régions du monde pour lesquels l'amplitude des marées est la plus grande, avec des marnages pouvant dépasser 12 m de hauteur. L'estran découvert à marée basse présente alors de larges surfaces exploitées par une pêche à pied professionnelle qui cible particulièrement les petits bivalves.

L'importance des pêcheries de coquillages est considérable dans le golfe normand-breton. Le port de Granville est le premier port de pêche de la Basse-Normandie et le premier port pour les coquillages de pêche dans toute la France. Les espèces principales que l'on peut y trouver sont le bulot, la coquille Saint-Jacques, mais également les praires, amandes, pétoncles vanneaux. Les pêcheries spécialisées dans les seiches et les gros crustacés (araignée, tourteau et homard) y sont également très développées.

En conséquence, la part des poissons (sole, bar, dorade grise) dans les captures totales est moindre. Pour ce qui regarde l'état des stocks, leur connaissance varie suivant les espèces. Certains stocks sont très bien connus, à l'exemple de la coquille Saint-Jacques de la baie de Saint-Brieuc dont les populations sont suivies annuellement par évaluation directe. Pour d'autres, les connaissances restent encore fragmentaires (Foucher et al., 2011).

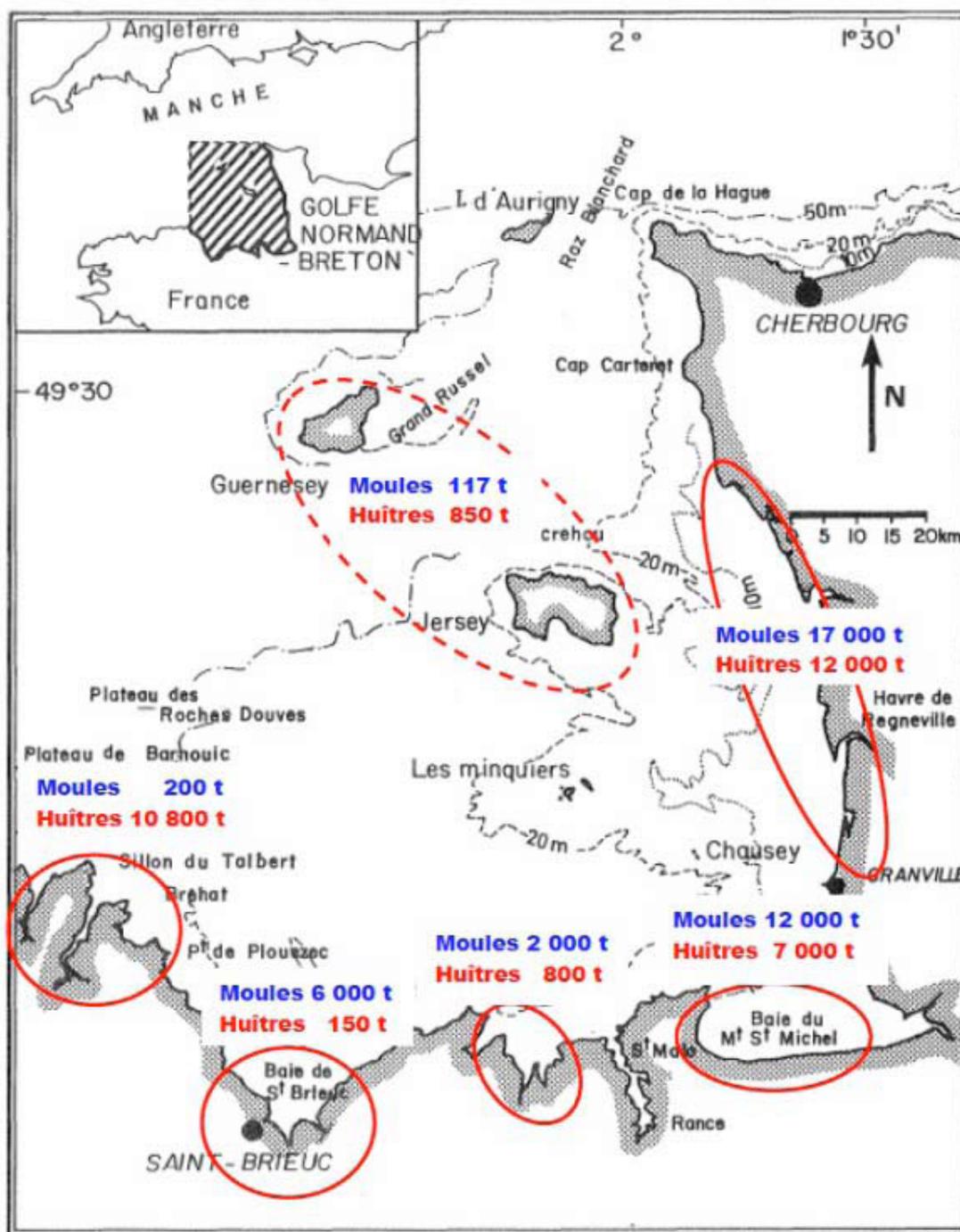


Figure 3 : Les principaux bassins d'élevage conchylicole dans le golfe normand-breton (Trigui, 2009)

Dans le domaine de la conchyliculture, le golfe normand-breton représente un secteur important : la

production annuelle de cette zone avoisinait en 2011 31 000 tonnes d'huîtres creuses du Pacifique, *Crassostrea gigas*, soit 26% de la production nationale, 1 500 tonnes d'huîtres plates, *Ostrea edulis*, soit 80% de la production nationale, et 37 000 tonnes de moules atlantiques, *Mytilus edulis*, soit 53% de la production nationale (Gangnery et al, 2011).

Les principaux bassins d'élevage (figure 3) bénéficient pour la plupart d'un bon renouvellement d'eau en raison des marées, de la morphologie des côtes (secteurs ouverts plutôt qu'estuariens) et d'un impact terrigène limité (absence de grand fleuve, d'agglomération importante ou de rejets industriels), garantissant notamment une assez faible turbidité. Il en résulte une productivité satisfaisante et peu de problèmes de qualité d'eau, d'ordre microbien, sauf en baies de Saint-Brieuc, de la Fresnaie et sud-ouest Cotentin, ou phycotoxique.

Enfin, depuis le XX^e siècle, les producteurs d'énergie s'intéressent activement au golfe normand-breton. L'idée de construire une usine marémotrice sur la Rance a vu le jour dès 1921, même s'il faudra attendre 1961 pour voir débiter les travaux de l'usine actuelle, inaugurée en novembre 1966 puis raccordée au réseau EDF en décembre 1967.

Les différents chocs pétroliers des années soixante et soixante-dix ont accéléré le développement de l'énergie de source nucléaire en bord de cours d'eau et sur le littoral. Ainsi, la centrale de Flamanville implantée sur la côte nord-ouest du Cotentin et comprenant deux tranches de puissance électrique unitaire de 1 300 MW, est progressivement entrée en service à partir de janvier 1986. Ce site est actuellement concerné par la construction d'une troisième tranche de type EPR d'une puissance électrique de 1 650 MW. A proximité, se trouve un centre de retraitement (AREVA) et un centre de stockage des déchets nucléaires (ANDRA).

Enfin, l'attrait que représentent les Energies Marines Renouvelables (EMR) a conduit, en ce début de XXI^e siècle, à initier des projets d'installation en mer d'éoliennes, plus particulièrement en baie de Saint-Brieuc et en baie de Seine, ou encore dans le Raz Blanchard, ou un projet de fermes hydroliennes est à l'étude (Dreves, 2011).

Au terme de cette description, il apparaît clairement que le golfe normand-breton subit une pression anthropique très importante sur son littoral, due à la pêche, à la conchyliculture et aux projets énergétiques existants, tels que le barrage sur la Rance ou la centrale de Flamanville, et en projet, tels que les parcs éoliens et hydroliens.

Cette forte pression justifie la volonté de protéger le patrimoine naturel remarquable du golfe normand-breton par l'établissement d'un parc marin dont les enjeux seraient à la fois le maintien et la

restauration de certains habitats, et l'équilibre entre les activités humaines et la préservation de la biodiversité.

Références

Ouvrages :

Salomon, J. C. & Breton, M., 1991. Courants résiduels de marée dans la Manche. Proceedings of the International Colloquium on the environment of epicontinental seas, Lille, 20-22 March 1990. *Oceanologica Acta*, 11 : 47-53.

Trigui, R. J., 2009. Influence des facteurs environnementaux et anthropiques sur la structure et le fonctionnement des peuplements benthiques du Golfe Normano-Breton. Thèse de l'École doctorale des Sciences de la Nature et de l'Homme, 532 p.

Sites internet :

Dreves, L., 2011. Les dispositifs de production d'énergie dans le golfe normand-breton. Communication donnée lors du colloque « Biodiversité écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golfe normand-breton ? ». 2 et 3 novembre 2011. Saint-Malo.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00109/22035/19671.pdf>

Foucher, E., Legrand, V., Laurans, M., Berthou, P. et Schlaich, I, 2011. La pêche professionnelle dans le golfe normand-breton : diversité des métiers et des ressources. Communication donnée lors du colloque « Biodiversité écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golfe normand-breton ? ». 2 et 3 novembre 2011. Saint-Malo.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00109/22035/19671.pdf>

Gangnery, A., Mazurie, J., Le Mao, P. et Rollet, C., 2011. La conchyliculture dans le golfe normand-breton. Communication donnée lors du colloque « Biodiversité écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golfe normand-breton ? ». 2 et 3 novembre 2011. Saint-Malo.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00109/22035/19671.pdf>

Le Mao, P., 2011. Le golfe normand-breton : définitions et caractéristiques. Un site à la riche histoire

naturaliste et scientifique. Communication donnée lors du colloque « Biodiversité écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golfe normand-breton ? ». 2 et 3 novembre 2011. Saint-Malo.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00109/22035/19671.pdf>