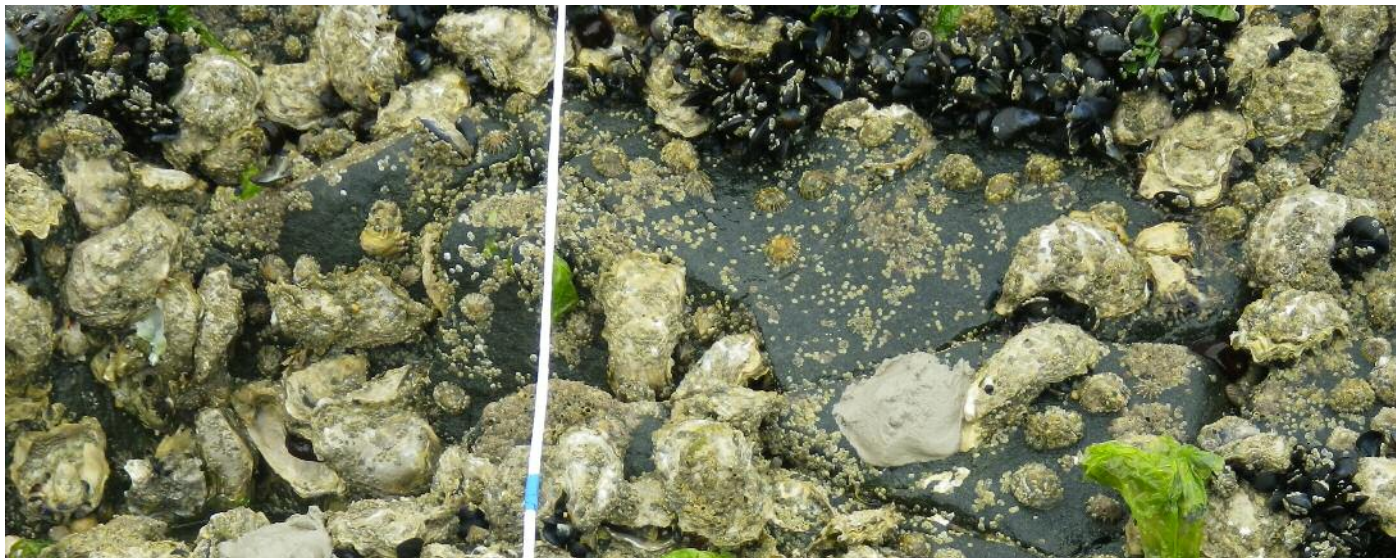




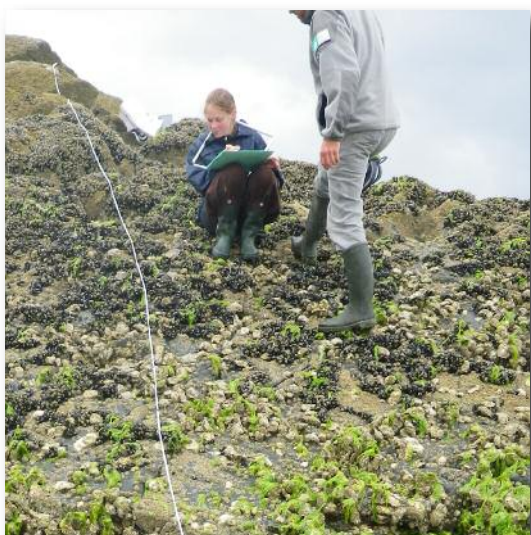
*L'huitre creuse, de son nom scientifique *Crassostrea gigas*, a été introduite à travers le monde depuis le début du XXème siècle à des fins économiques. Rapidement, elle s'est échappée des parcs ostréicoles et a colonisé les milieux naturels. Elle est considérée depuis comme une espèce invasive.*



Depuis plusieurs années, diverses études ont été menées sur l'huître creuse en Bretagne. En 2012, une étude spécifique à sa présence et colonisation en baie de St Brieuc a été faite. En voici les principaux éléments.



Sorties terrain pour évaluer la colonisation des estrans rocheux pour l'huître creuse



Dans le but d'étudier l'invasion des côtes françaises par *Crassostrea gigas* et de proposer des outils d'aide à la décision pour les gestionnaires et utilisateurs de ces espaces côtiers, un programme de recherche nommé PROGIG (PROlifération de *Crassostrea* GIGas) fut initié au LEMAR (Institut Universitaire Européen de la Mer de l'Université de Bretagne Occidentale) par Christian Hily en 2005 dans le cadre du programme national LITEAU II. Ce programme, d'une durée de trois ans, avait pour objectifs de comprendre les causes de l'invasion de *Crassostrea gigas* en France, et d'en étudier la dynamique et les conséquences écologiques et socio-économiques. Un travail de thèse mené en parallèle sur l'étude du processus invasif de *Crassostrea gigas* à l'échelle de la région Bretagne a été réalisé par Morgane Lejart.

La baie de Saint-Brieuc s'est révélée être une zone particulièrement colonisée par l'huître creuse. Dans ce contexte, un mémoire a été réalisé en 2012 par Alicia Simonin, ayant pour objectif d'évaluer l'état de la colonisation de l'huître creuse *Crassostrea gigas* sur le littoral du fond de baie de Saint-Brieuc dans le département des Côtes d'Armor.

Historique :

Originnaire de l'Asie du sud-est, l'huître creuse appelée également « huître creuse du Pacifique » ou « huître japonaise », a été introduite sur tous les continents pour remplacer les stocks d'huîtres indigènes épuisés par la surexploitation ou les maladies. Les introductions accidentelles sont également à prendre en compte, c'est-à-dire les naissains portés par les eaux de ballast des bateaux ou les adultes attachés aux coques des bateaux.

D'autres petites introductions extensives d'un pays à l'autre, ont aussi eu lieu. Elle est retrouvée dans de nombreux pays comme le Canada, les États-Unis, le Mexique, le Chili, l'Argentine, l'Australie, la France, etc.

Crassostrea gigas a été introduite en France à partir de la fin des années 60 pour remplacer l'huître creuse portugaise *Crassostrea angulata*, alors majoritairement cultivée, qui avait été décimée par deux maladies d'origine virale. Les premiers cas de recrutement de *Crassostrea gigas* ont été observés à Marennes-Oléron et Arcachon en 1975. Dans les années 80, quelques recrutements ont été signalés au Nord de la Loire mais la colonisation resta très sporadique.

Bretagne, la reproduction de *Crassostrea gigas* commença seulement à partir du début des années 1990, puis une prolifération massive et un développement de populations sauvages apparurent rapidement. En effet, les épisodes de reproduction se multiplièrent sur les sites situés plus au Nord en Bretagne.



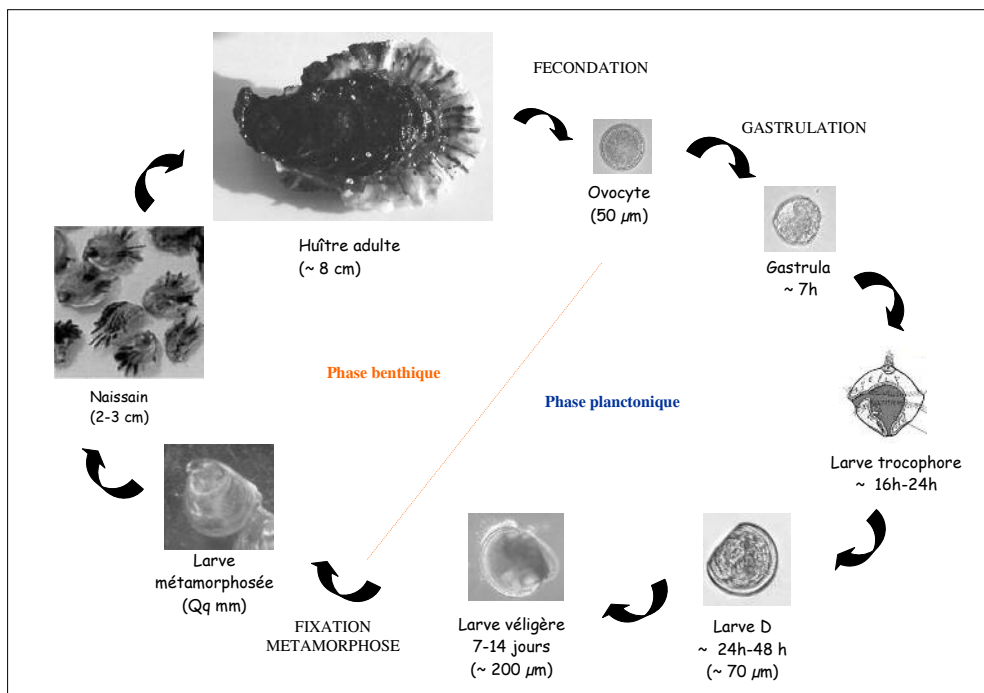
Colonisation de l'espèce :

La colonisation s'étend désormais sur la façade Manche-Atlantique, du Golfe Normano-Breton à la frontière espagnole. Le réchauffement des eaux côtières serait un facteur d'accélération du phénomène de prolifération de *Crassostrea gigas* sur les côtes bretonnes. Ces huîtres creuses sauvages colonisent préférentiellement tous les substrats rocheux intertidaux en milieu plutôt abrité tels que la roche, les blocs et les galets, mais également les structures ostréicoles laissées à l'abandon ou les infrastructures marines humaines comme les cales et les jetées. D'après de nombreuses observations sur le terrain, *Crassostrea gigas* colonise progressivement les surfaces rocheuses et lorsque le substrat est entièrement recouvert, ou presque, des structures en trois dimensions apparaissent jusqu'à la formation de récifs compacts pouvant atteindre plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur dans les sites abrités. Le processus est différent sur substrat meuble. Du fait de la rareté des supports appropriés pour la fixation de *Crassostrea gigas*, les quelques coquilles ou cailloutis échoués sur les vasières sont tout d'abord colonisés par une ou quelques huîtres, puis ce sont ces huîtres qui deviennent le support du recrutement et de la formation rapide de récifs.

Biologie :

Crassostrea gigas est une espèce ovipare hermaphrodite, sa fécondation est externe. L'huître creuse est généralement mâle lors de la première année de reproduction, puis elle change de sexe entre chaque saison de reproduction de façon irrégulière. Le cycle de vie de l'huître creuse se divise en deux phases bien distinctes : une phase benthique et une phase planctonique. Le cycle de reproduction de *Crassostrea gigas* suit un rythme saisonnier. La ponte a lieu une ou plusieurs fois par été lorsque la température de l'eau est supérieure à un seuil d'environ 18 – 20°C. Une femelle peut émettre jusqu'à 60 millions d'ovocytes lors de la ponte.

La fécondation est externe. Les larves planctoniques dérivent avec la masse d'eau pendant environ 20 jours. La larve recherche alors un substrat dur favorable à sa fixation. La métamorphose s'achève, puis l'huître creuse est appelée « naissain ».



Un nouveau programme ESTAMP :

ESTAMP (Estran des Aires Marines Protégées) est un nouveau programme en cours de mise en place. En baie de St Brieuc, il a déjà été initié en 2012. Un suivi annuel de quadrats permanents sera mis en place en y déterminant le recrutement, la croissance et la mortalité des huîtres creuses.

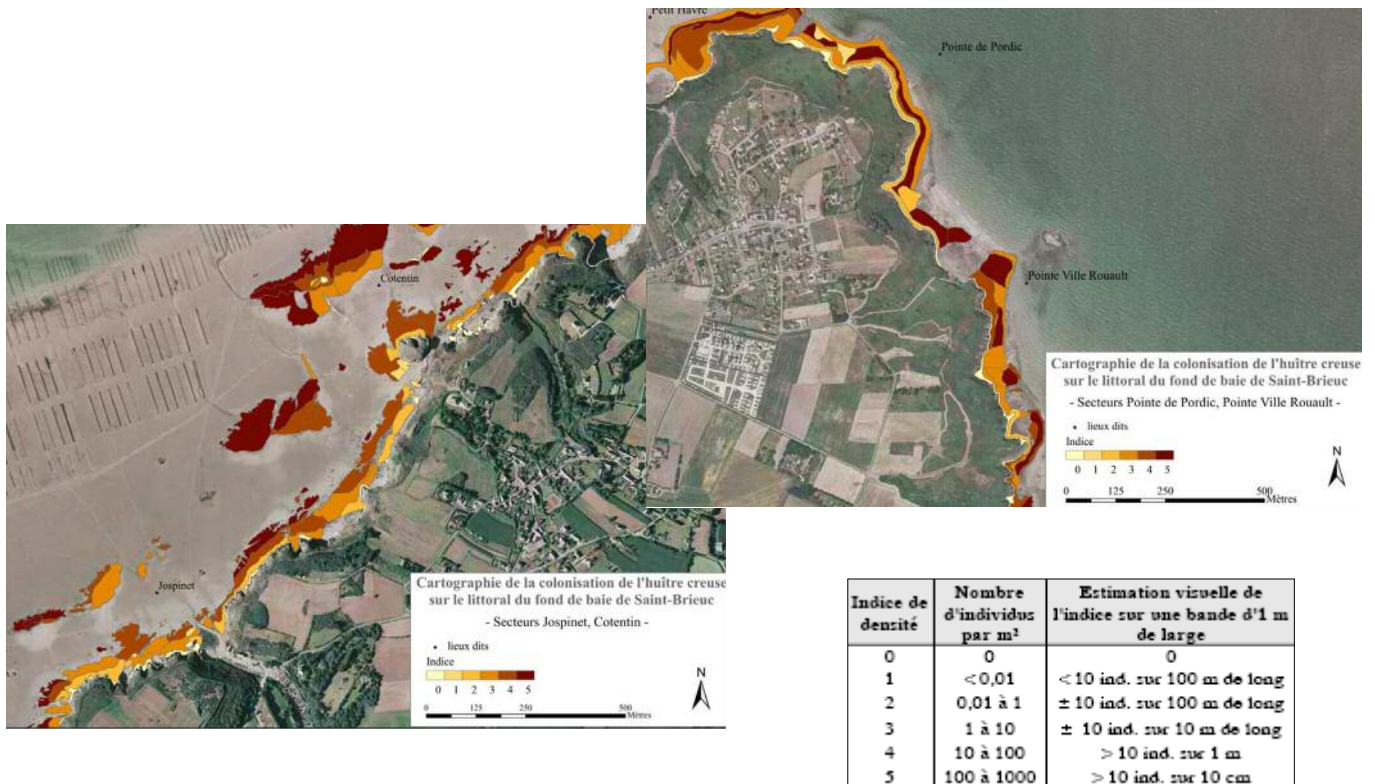
L'état des lieux cartographique dressé et le suivi complémentaire proposé permettent d'initier un observatoire à long terme de la dynamique d'invasion de l'huître creuse *Crassostrea gigas* en fond de baie de Saint-Brieuc.



Cartographie :

Les différentes cartes représentent l'estimation de l'état de colonisation de *Crassostrea gigas* sur le littoral du fond de baie de Saint-Brieuc. Estimation menée sur la base d'un indice de densité d'huîtres creuses.

Il ressort que le littoral du fond de baie de St Brieuc subit une importante colonisation par l'huître creuse. En effet, la biomasse sèche totale estimée est d'environ 90 tonnes sur la zone prospectée.



Exemples d'indices de densité d'huîtres creuses présentes dans un quadrat de 0,25m².

a : indice 3, b : indice 4, c : indice 5.

