



baïes et rias

Revue trimestrielle du comité régional de la conchyliculture de Bretagne Sud



Recensement p. 4/5



Permis p. 6



Forever p. 9/10/11



décembre 2017
n°64

1,22 €/numéro

FOREVER, un projet sur l'Huître plate :

Un triple enjeu : patrimoine, biodiversité, économie circulaire

FOREVER, pour Flat Oyster REcoVERY, est un projet pour 3 ans (2018-2020), afin de favoriser le retour de l'huître plate en Bretagne. Il est porté par le CRC Bretagne Sud associant plusieurs partenaires (CRC Bretagne Nord, IFREMER, ESITC Caen). Il vient d'être financé dans le cadre de l'appel à projets Aquaculture Innovation FEAMP 2017.

Il s'agit (1) d'établir un inventaire et une évaluation de l'état des principales populations sauvages d'huîtres plates à l'échelle de la Bretagne, (2) de réaliser un diagnostic écologique détaillé des deux plus grands bancs d'huîtres plates présents en rade de Brest (le banc du Roz) et en baie de Quiberon (le banc de Penthièvre) afin de mieux comprendre l'écologie et la variabilité du recrutement de l'huître plate et proposer des pistes d'amélioration de ce recrutement et (3) de proposer des mesures concrètes de gestion des bancs sauvages en concertation avec les professionnels et les gestionnaires marins au travers de la mise en place d'un pilote démonstratif de restauration faisant appel à des procédés liés à l'économie circulaire.

Contexte

En France, l'huître plate, espèce autrefois dominante dans la plupart des écosystèmes côtiers, ne subsiste plus que dans quelques milieux restreints notamment en Bretagne et en Normandie. Et les populations résiduelles encore présentes sont soumises à des menaces croissantes de plus en plus contraignantes si bien que l'espèce et ses habitats disparaîtront de nos côtes si aucune action ciblée n'est engagée rapidement. L'espèce a déjà disparu dans une grande partie de la mer du Nord.

Sur le plan écologique, les huîtres font partie des espèces dites "ingénieur d'écosystème" : elles créent des habitats favorables à l'installation d'autres organismes et augmentent ainsi la biodiversité de leur environnement proche. Parce qu'une population d'huîtres présente la capacité de construire de véritables récifs biogéniques calcaires, ce groupe

d'espèces constitue l'équivalent tempéré des récifs coralliens tropicaux. Or, au niveau mondial, les récifs d'huîtres sont au premier plan des habitats côtiers les plus menacés et une étude récente montre que 85 % des récifs ont été « gravement endommagés voire détruits » de par le monde. C'est notamment le cas en Europe pour l'huître plate native, *Ostrea edulis* : répertoriée dans la liste noire des espèces menacées de la convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est), elle fait l'objet de mesures de conservation et de restauration ciblées au Royaume Uni et en Allemagne.

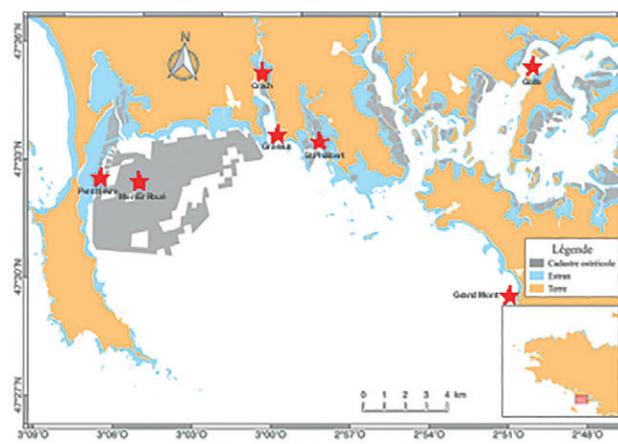
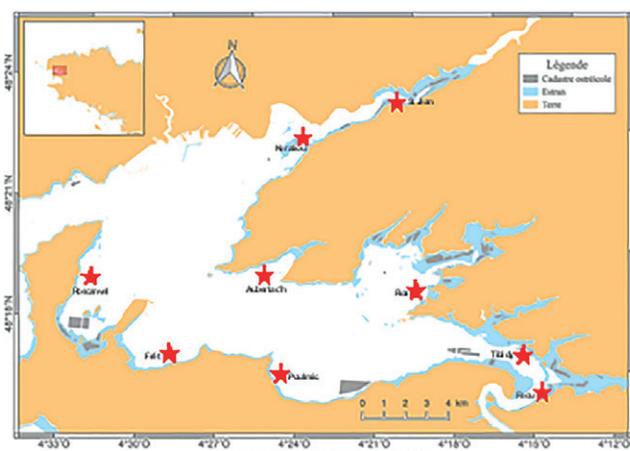
La restauration des habitats et des populations d'huîtres plates est un objectif dont la portée va au-delà même du simple intérêt pour la conchyliculture en Bretagne et s'inscrit parfaitement dans l'enjeu de croissance bleue envisagé pour notre siècle. Les services écosystémiques rendus par les récifs d'huîtres incluent, en effet, des intérêts connexes pour les ressources halieutiques côtières (nursérie, zone refuge, espèces accessoires...), pour les activités récréatives et pour la santé de l'écosystème dans son entier.

Quelques mots d'histoire

Fleuron de l'ostréiculture bretonne, l'huître plate affichait dans les années 1960 une production de plus de 20 000 tonnes. Celle-ci s'est effondrée dans les années 1970 à 2 000 tonnes suite aux deux maladies parasitaires toujours en vigueur (Bonamiose et Marteilliose). Elle s'est maintenue ainsi pendant plus de 30 ans, mais suite aux faibles recrutements observés ces dernières années en Baie de Quiberon, elle a chuté à 500 tonnes en 2015 engendrant des situations financières délicates pour les entreprises spécialisées sur cette espèce. Il faut en effet savoir que, même si des populations résiduelles existent le long des côtes françaises, la production d'huîtres plates en France ne repose plus que sur le captage naturel réalisé uniquement sur deux sites en baie de Quiberon et en rade de Brest. Ce captage a été meilleur en 2016 et 2017, mais les efforts entrepris de soutien aux bancs sauvages doivent être encouragés sur le long terme, accompagnés scientifiquement et renforcés par des opérations novatrices.

De 2010 à 2014, les projets PERLE et EVER ont permis de dresser un premier inventaire des populations résiduelles d'huîtres plates en Bretagne et notamment dans les deux écosystèmes d'intérêt pour la profession (rade de Brest et baie de Quiberon, Figure 1).

Figure 1 : Site d'étude approfondie (rade de Brest et baie de Quiberon) et localisation des bancs sauvages d'huîtres plates d'intérêt.



➤➤ FOREVER (suite)

FOREVER vise donc à dresser un inventaire des principales populations sauvages résiduelles encore présentes en Bretagne, détailler au mieux le rôle de ces populations dans le recrutement de l'espèce dans les deux derniers écosystèmes bretons qui fournissent encore le captage français et proposer des méthodes innovantes pour restaurer et soutenir les bancs les plus remarquables. Cet ensemble d'action vise à pérenniser l'activité de captage et de production de cette espèce native et patrimoniale, tout en assurant, sur le long terme, son rôle dans la biodiversité marine de nos côtes.

Actions

⇒ **Action 1** : Faire un inventaire des principales populations sauvages d'huîtres plates en Bretagne en réalisant un descriptif de leur état de santé.

- **Inventaire et caractérisation des bancs présents en Bretagne** : L'état de santé général des bancs sera évalué au travers de leurs paramètres démographiques (densité, structure en taille, mortalité) et de la diversité benthique associée. Certains bancs feront aussi l'objet de prélèvement pour des analyses de ressources génétiques.

- **Caractérisation approfondie des ressources génétiques** : Afin de replacer les populations bretonnes dans un contexte national voire européen et sur la base de données existantes, les différents bancs inventoriés en Bretagne feront l'objet d'analyses de diversité et de structure génétique.



© Pourreau Stephane

⇒ **Action 2** : Réaliser un diagnostic écologique détaillé et comprendre la dynamique de deux bancs remarquables encore présents en rade de Brest (le banc du Roz) et en baie de Quiberon (le banc de Penthièvre). Ces deux bancs sont considérés comme d'importants contributeurs du recrutement (et donc du captage) dans ces deux écosystèmes. Il s'agira entre autres de (1) définir les limites géographiques précises de ces bancs (état 2018), (2) caractériser la structure des populations présentes (densité, structure en taille, structure génétique), (3) caractériser l'état sanitaire des populations présentes (prévalence à *Bonamia ostreae* et *Marteilia refringens*, qualité physiologique) et le taux de mortalité annuel, (4) décrire l'environnement physique (Température, Salinité, pH) et la biodiversité associée à ces bancs (taxonomie des épibiontes), (5) détailler l'environnement trophique des bancs d'huîtres, (6) mieux comprendre la dynamique de recrutement au sein d'un banc (distribution de l'abondance larvaire, pose régulière de collecteurs expérimentaux, substrat essentiel, comportement larvaire).



© S. Pourreau / Ifremer

⇒ **Action 3** : Proposer un pilote et des mesures de protection, restauration et de gestion de ces bancs en concertation avec les acteurs locaux.

Des travaux récents ont déjà montré que le banc de l'anse du Roz en rade de Brest et les bancs de la baie de Quiberon constituent des zones d'intérêt sur lesquelles des premières opérations de restauration ont déjà été initiées par la profession ostréicole (ensemencement de naissains en baie de Quiberon) ou par les pêcheurs (dépôt de coquilles sur le fond pour favoriser l'installation d'espèces cibles). Ces opérations, que la profession souhaite pérenniser, doivent également servir d'expérimentations pilotes démonstratives.

Ces zones abritent encore soit des bancs résiduels (banc du Roz et banc de Penthièvre) menacés d'huîtres plates adultes en densités similaires, soit des bancs « artificialisés » (banc du milieu en baie de Quiberon) car régulièrement ensemencés par des apports d'huîtres endémiques (adultes et naissains). Sur l'ensemble de ces bancs, les habitats sont certes dégradés, notamment par le manque de supports (coquilles d'huîtres adultes et autres substrats durs et stables) mais le stade critique n'est pas encore atteint. On note, en effet, la présence de bouquets d'huîtres plates (conglomérat de plusieurs huîtres collées entre elles) et d'adultes isolés servant de substrat de fixation pour les jeunes recrues, ce qui constitue le stade initial de la formation de récifs sous-marins. L'ajout de supports supplémentaires sera cependant nécessaire. Des travaux récents de thèse sur les récifs artificiels soulignent que l'intérêt d'utilisation de bétons incorporant des coquilles marines en substitution des granulats de carrière classiques. L'objectif sera donc de développer des supports de taille et de formes adaptées au recrutement et à la croissance de l'huître plate, aisés à mettre en œuvre et dont la colonisation sera facile à évaluer.



© Pourreau Stephane

Par le biais de ces travaux, une valorisation de coproduits conchyliques (économie circulaire) pour la production de matériaux de fixation de l'espèce sera amenée et développée pour une maîtrise accrue de la fixation, du captage des huîtres plates et de la restauration des bancs.

D'une façon générale, tout au long de ce projet, le travail sera réalisé de façon concertée avec les professionnels, les structures professionnelles (pêche et conchyliculture), les administrations territoriales de l'Etat, les organismes en charge de la gestion environnementale (e.g. Natura 2000) et l'ESITC Caen en charge du développement de supports de fixation adaptés à fort dosage en calcaire incorporant des co-produits coquilliers dans la composition des bétons calcaires.

Résultats attendus

Au bout des trois ans du projet, les résultats attendus sont les suivants :

- Inventaire régional des principaux bancs bretons associé à une évaluation de leur état de santé et de leur diversité génétique,
- Caractérisation approfondie des deux principaux bancs sauvages résiduels de la rade de Brest et de la baie de Quiberon,
- Meilleure compréhension du déterminisme du recrutement de cette espèce native menacée,

- Mise en œuvre d'outils de connectivité larvaire réalistes, incluant du comportement larvaire pour mieux comprendre la dynamique de vie d'un banc,
- Analyse approfondie de la distribution des parasites dans l'environnement proche des bancs,
- Contribution à la mise en œuvre de mesures de gestion, de conservation et de restauration de ces bancs en concertation avec la profession et les gestionnaires,
- Développement de supports de fixation particuliers à base de béton calcaire (ex : coproduits coquilliers) mieux adaptés à la restauration des bancs d'huîtres plates : conception et fabrication d'un nombre caractéristique de supports destinés à être immergés,
- Pilote de démonstration pour la restauration de ces bancs, avec (Bretagne Nord, éclosérie de Porscave) ou sans (Bretagne Sud) l'intervention de souches rustiques.

■ Contact : Sonia Gachelin, CRC,
sonia.gachelin@huitres-de-bretagne.com



Pouvreau Stephane (2017). Underwater images of the last native oysters beds in Brittany (France). IFREMER. <http://doi.org/10.24351/48842>



encomplément

■ Perle II

Perle II est un programme de sélection de l'huître plate. L'objectif est de produire 200 familles et de les tester en mer, afin de trouver un pool de familles d'intérêt en les sélectionnant sur la base des phénotypes huître/parasite.

Il vient d'être sélectionné dans le cadre de l'appel à projets innovation aquaculture 2017 du FEAMP.

■ Contact : Benoît Salaun, CRC Bretagne Nord,
conseil@crbn.com

