

DIRAPEN Projet

En Rade de Brest, une quarantaine de petits navires pêche les coquillages à l'aide de drague. Les espèces capturées sont la coquille Saint-Jacques, la praire, le pétoncle noir et dans une moindre mesure l'huitre plate. Or, ces navires sont confrontés [...]

Thématique : Espèces pêchées ou élevées, stocks | **Localisation** : Autre | **Filière** : Pêche

 **Projet** : Terminé

 **Porteurs du projet** : Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins du Finistère (CDPMEM 29),

 **Financeurs** : France Filière Pêche (FFP),

Contexte

En Rade de Brest, une quarantaine de petits navires pêche les coquillages à l'aide de drague. Les espèces capturées sont la coquille Saint-Jacques, la praire, le pétoncle noir et dans une moindre mesure l'huitre plate. Or, ces navires sont confrontés à des enjeux majeurs sur leur pêcherie, que ce soit la contamination en toxines amnésiantes ASP (Amnesic Shellfish Poison) des coquilles Saint-Jacques qui leur interdit toute commercialisation de cette espèce ou les questionnements environnementaux liés à l'activité des dragues à praire sur le maërl. Ces pêcheurs sont dans l'impossibilité de reporter leur activité à l'extérieur de la rade car les navires, de taille inférieure à 12m, ne sont pas adaptés aux conditions de mer difficiles en Iroise l'hiver.

Dans ce contexte, le report d'activité sur le pétoncle noir paraît intéressant puisqu'il élimine très vite la toxine ASP, vit et se développe sur des sédiments coquilliers limitant toutes interactions spatiales avec les bancs de maërl, et présente un intérêt économique significatif.

Objectifs

- ✓ Expérimenter les semis de pétoncles noirs afin d'établir les conditions de soutien du stock de pétoncles et d'envisager un report d'activité durable.

Actions

Trois zones d'études ont été déterminées en concertation entre professionnels de la pêche et scientifiques. Ces zones présentaient à la fois des caractéristiques différentes d'un point de vue environnemental et l'avantage d'être en dehors des zones de pêche.

- Le banc de Kerdrein, sans présence naturelle de pétoncles et sans support de fixation, est a priori peu favorable,
- Le banc de Roscanvel, avec une présence naturelle de pétoncles et de supports de fixation, semble être une zone favorable
- Le banc du Roz, avec une présence naturelle de pétoncles et de supports de fixation enrichie en grosses coquilles d'huitres creuses (13T), apparaît comme une zone très favorable.

Ces zones d'un hectare ont été enrichies en pétoncles noirs de 2cm (âgés de 12 mois) produites par l'Ecloserie du Tinduff. Au printemps 2015, 300 000 naissains de pétoncles noirs ont été semés sur les sites de Roscanvel et Kerdrein et 500 000 sur le Roz.

Après une première plongée en amont de l'ensemencement des pétoncles noirs (T0), d'autres ont été réalisées à 48h, à 1 mois, à 6 mois et à 1 an afin de suivre le développement des pétoncles. Une campagne de suivi à la drague commerciale s'est déroulée 2 ans après le semi des pétoncles.

Résultats

Alors que sur les sites de Kerdrein et de Roscanvel, les densités en pétoncles noirs à 1 an après le semi ont retrouvé les valeurs identiques à celles à T0 (avant le semi), la densité calculée sur le site du Roz a augmenté d'un facteur 5,6. Les pêches

expérimentales réalisées à 2 ans après le semi confirment ces résultats.

La réussite de la fixation et du développement des pétoncles noirs est donc dépendante de la densité initiale en supports et des abris présents sur le fond. L'ajout de supports et d'abris sur le site du Roz a permis aux pétoncles semés de trouver des refuges et donc de se protéger de prédatons multiples (dorades, étoile de mer, roussette, raies, etc..). En l'absence de supports naturels (Kerdrein), la diminution de la densité de pétoncles et la prédation de ces derniers ont eu lieu dès le début du suivi, alors que ce phénomène apparaît au fur et à mesure de la croissance des pétoncles lorsque la capacité d'accueil des supports est trop restreinte ou déjà naturellement occupée (Roscanvel). La notion de capacité d'accueil de l'habitat benthique est donc essentielle à prendre en compte lors du choix des secteurs à réensemencer.

Cependant, lors des pêches expérimentales à 2 ans, la capture des pétoncles noirs sur la zone du Roz était encore insuffisante pour répondre à une demande d'exploitation commerciale. Afin d'augmenter le taux de réensemencement, il serait intéressant de veiller à une meilleure répartition de l'ajout d'attraits et du naissain en les mélangeant au préalable par exemple.

Des différences de croissance à étudier

Une différence de croissance des pétoncles noirs sur les sites de Roscanvel et du Roz est observée lors du suivi à 1 an après le semi. La croissance des pétoncles sur la zone du Roz a été plus lente. Plusieurs hypothèses ont été avancées par les scientifiques : « capacité trophique locale, nature des sources trophiques, allocation accrue vers la reproduction au détriment de la croissance mais aussi présence de polluants ». (Pouvreau et al., 2016). Les teneurs en métaux lourds (Argent, Plomb, Cadmium, Zinc) connus pour être plus élevées dans l'estuaire de l'Aulne pourraient être une explication.

Un cercle vertueux d'enrichissement du milieu

Lors des plongées, il a été observé que les coquilles d'huîtres creuses déposées en qualité d'attrait pour les pétoncles semés ont également servi de supports pour capter et fixer des naissains d'huîtres plates. L'assemblage des coquilles d'huîtres creuses avec les huitres plates (voire d'autres espèces benthiques présentes dans le milieu) constituent des supports assez complexes qui, à leur tour, sont de nouveaux abris pour de jeunes pétoncles natifs de la zone. L'enrichissement initial en support de fixation est donc à l'origine d'un cercle vertueux de restauration marine côtière.

Bien que le projet DIRAPEN ait permis d'établir les conditions minimales pour favoriser un soutien au stock de pétoncles noirs (avec la présence suffisante d'attraits), des questions restent en suspens pour définir les sites propices afin de maximiser la croissance des pétoncles noirs et permettre l'auto-alimentation de la zone. Le décèlement des causes de la croissance plus lente des pétoncles sur le site du Roz permettrait d'amener un critère supplémentaire dans la sélection de sites favorables aux semis de pétoncles. L'étude de l'effet d'auto-enrichissement du milieu serait un atout pour favoriser le choix, en Rade de Brest, de sites « puits » qui pourraient être enrichis en attraits et des zones « sources » d'où partirait la dispersion larvaire des pétoncles noirs.

Afin d'assurer une gestion pertinente à l'échelle de la Rade de Brest, le CDPMEM29 accompagné par les scientifiques de l'Ifremer a pour volonté de lancer un programme afin de mieux répondre à ces interrogations ainsi qu'à celles qui perdurent sur l'ASP. Concernant l'ASP, la dynamique des efflorescences à *Pseudo-nitzschia* et des toxicités associées sont à étudier ainsi que la recherche des mécanismes de contamination et décontamination de la coquille Saint-Jacques et du pétoncle noir. A cela d'ajoute le besoin d'améliorer les connaissances sur la biologie du pétoncle noir et sur ses niches écologiques en rade de Brest.