

# SEPALG Projet

Le champ d'algues du site Natura 2000 des Roches de Penmarc'h fait l'objet d'une exploitation historique de *Laminaria digitata* au scoubidou par un à trois navires. L'arrivée de nouveaux navires travaillant au peigne à *hyperborea* sur le secteur en juillet [...]

**Thématique** : Espèces pêchées ou élevées, stocks | **Localisation** : Bretagne Nord, Bretagne Sud, Manche et Mer du Nord | **Filière** : Pêche

 **Projet : Terminé**

 **Porteurs du projet** : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Bretagne (CRPMEM Bretagne),

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

## Contexte

Le champ d'algues du site Natura 2000 des Roches de Penmarc'h fait l'objet d'une exploitation historique de *Laminaria digitata* au scoubidou par un à trois navires. L'arrivée de nouveaux navires travaillant au peigne à *hyperborea* sur le secteur en juillet 2016 a provoqué de nombreuses tensions et inquiétudes très fortes de la part de l'ensemble des acteurs locaux.

Le CRPMEM de Bretagne a alors suspendu l'activité de récolte de la *Laminaria hyperborea* afin d'expertiser finement l'impact de l'activité goémonière sur ce site.

Le programme Sepalg s'est déroulé sur deux années complètes (Juillet 2017 à Septembre 2019) et a permis d'obtenir des éléments sur la dynamique de population de *L. hyperborea* sur le site ainsi que sur l'impact des engins de récolte du goémon, dans le cadre de la mise en œuvre des analyses de risque pêche. Ce programme devait initialement permettre d'obtenir des données sur la localisation des champs de blocs mais plusieurs écueils n'ont pas permis d'aboutir sur ce point.

## Objectifs

- ✓ Connaître la dynamique de population de *L. hyperborea*
- ✓ Evaluer l'impact des engins de récolte du goémon, dans le cadre de la mise en œuvre des analyses de risque pêche

## Actions

Un premier travail de terrain réalisé par l'Ifremer a permis d'acquérir des données sur la dynamique de population de *L. hyperborea* sur le secteur d'étude.

Le protocole employé correspond à celui mis en place par l'Ifremer dans le cadre des suivis de champs de laminaires en Bretagne nord. Sur un total de 5 stations, des mesures au sein de cadrats 0.5 ou 1 m<sup>2</sup> ont été effectuées à plusieurs profondeurs afin de couvrir la répartition bathymétrique de *L. hyperborea*. Pour chaque individu les mesures suivantes ont été réalisées : longueur du stipe, longueur de la lame, circonférence de la base du stipe, masse du crampon, du stipe et de la lame et l'estimation de l'âge par lecture du nombre de strie de croissance.

Afin de disposer de connaissances plus précises sur les impacts réels des engins de récolte des algues, des expérimentations in situ ont été réalisées en 2018 et 2019 par l'équipe du MNHN de Concarneau à l'aide du navire de pêche professionnelle « Lamipol » de Gael Lefevre dont les caractéristiques sont les suivantes : 11,50 m de longueur hors tout, 74 kW de puissance motrice. Le navire est équipé soit de 2 scoubidous soit d'un peigne de 1,90 m de largeur et travaille en dérive. Le protocole national « DCE-2 – Macroalgues subtidales et faune associée » est mis en œuvre au sein de 10 quadrats de 0.25 m<sup>2</sup>, avant et après exploitation pour chaque engin de récolte.

## Résultats

D'une part, les analyses effectuées sur les prélèvements d'individus de *L. hyperborea* sur la zone comprise entre Le Guilvinec et Penmarc'h permettent de dresser un bilan de la population dans ce secteur ainsi que sa dynamique.

Il apparaît clairement que dans la zone bathymétrique de 0 à 10 en référence au 0 des cartes bathymétriques, les caractéristiques de la population en zone Sud (Penmarc'h) et zone Nord (Iroise) sont similaires en termes de densité de la canopée, taille moyenne des plants au sein de la canopée et de relation taille/masse des stipes à partir de 100 cm. Les principales différences observées sont une croissance plus rapide pour les premiers âges (3 et 4 ans notamment) dans le sud comparativement au nord, où celle-ci semble plus constante, une densité de jeune plants plus faible dans le sud et une relation taille – masse du stipe qui diverge entre le nord et sud à partir de 100 centimètres. Enfin, les enjeux liés au contexte de réchauffement climatique et de compétition spatiale avec *S. polyschides* sont beaucoup plus importants dans le sud.

Le travail sur l'ensemble des variables environnementales à l'échelle de la Bretagne permet de distinguer de grandes zones où les conditions sont homogènes ou très proches. Ainsi, la zone de Penmarc'h à Loctudy se différencie du reste de la Bretagne sud en ayant des conditions environnementales plus proches de celles de la Bretagne nord. Cet état doit être relié aux résultats quant à la dynamique de population des deux zones qui apparaissent comme similaires.

Les données concernant la dynamique de population de *L. digitata* et *L. hyperborea* sont toujours en cours d'acquisition et de traitement par l'Ifremer et permettront à terme, de modéliser finement la biomasse disponible sur le site.

D'autre part, les travaux menés par le MNHN indiquent l'absence d'un impact significatif de l'utilisation du scoubidou aussi bien sur la biocénose des roches subtidales (abondances des espèces) que sur les laminaires elles-mêmes (densité, longueur cumulée). La densité totale des laminaires est légèrement supérieure avant le passage du scoubidou (75,2 ind/m<sup>2</sup>) qu'après son passage (64,0 ind/m<sup>2</sup>). Le test statistique de Fisher conclut à l'absence de différence significative. Concernant les communautés associées, avant le passage du scoubidou, 27 taxons sont recensés (25 pour la flore et 2 pour la faune), contre 24 algues et aucune espèce animale après son passage. Après réalisation du test statistique de Welch, aucune différence significative n'est mise en évidence pour les différents taxa.

Concernant le peigne à *hyperborea*, les résultats de l'analyse des quadrats indiquent que la densité totale des laminaires est plus importante avant le passage de l'engin (26,8 ind/m<sup>2</sup>) qu'après son passage (6,0 ind/m<sup>2</sup>). Le test statistique de Fischer conclut ainsi à une différence hautement significative. Après le passage du peigne, la quasi-totalité des individus de plus de 40 cm ont été arrachés. L'abondance des individus de petite taille a également diminué. L'outil permet cependant une récolte sélective de l'espèce ciblée sans affecter les autres espèces de la sous-strate, et avec un prélèvement nul des blocs de roches. De plus, aucun retournement de bloc de roche n'a été observé durant l'expérimentation. Avant l'exploitation, 32 taxa (28 algues et 4 taxa appartenant à la faune) sont recensés contre 31 taxons (28 pour la flore et 3 pour la faune) après le passage du peigne. Seuls 6 algues et 3 taxa de la faune n'ont pas été retrouvés après récolte. Cependant, ces taxa étaient très peu abondants. Les résultats des tests statistiques de Welch concluent à une différence significative pour 5 taxa, en particulier pour *L. hyperborea*. Pour les 4 autres espèces, les différences sont liées à la variabilité interquadrats. Aucune différence significative n'est mise en évidence pour les autres taxa.

Enfin, avec l'impossibilité d'utiliser la cartographie transmise par l'université du Havre et malgré le travail effectué sur des MNT disponibles, il n'a pas été possible d'obtenir une échelle suffisamment précise et pertinente pour estimer les surfaces avec une prédominance de blocs et les surfaces de platier.

De précédents travaux menés par l'Ifremer ainsi que la stabilité de l'exploitation au scoubidou permet d'indiquer qu'en l'état, l'exploitation peut être considérée comme durable au regard de la biomasse en *L. digitata* disponible. Les travaux menés dans le cadre de ce programme sur la dynamique de population et notamment les similitudes entre les zones nord et sud observées en termes de caractéristiques de population de *L. hyperborea* permettraient d'envisager une exploitation du site par un nombre restreint d'unités.

Ces travaux permettent de confirmer l'impact non significatif du scoubidou sur le site et de fixer un premier seuil en termes de caractéristiques des engins, des navires et de la quantité à exploiter qui pourraient permettre une exploitation durable du champ de *L. hyperborea* sur le secteur de Penmarc'h tout en limitant l'impact de l'engin sur les retournements de blocs.

Cependant, une analyse fine des activités de pêche et de la cohabitation sur le secteur de l'étude, en comparaison avec l'activité goémonnière en Iroise, met en avant deux situations complètement différentes entre l'Iroise, où s'opère une activité de récolte d'algue traditionnelle et le Sud Finistère, où cette activité de longue date pour le scoubidou mais plus récente pour le peigne peine à s'intégrer, pour cette dernière pratique, sur une bande côtière déjà très sectorisée entre engin dormant et engin trainant. La mise en place d'une exploitation plus importante des laminaires viendrait perturber un équilibre et une cohabitation déjà fragile et devrait forcément passer par des accords de cohabitation acceptés de toutes les parties.

Les résultats issus de ce programme ainsi que les études précédemment menées sur d'autres sites mettent clairement en avant qu'une connaissance fine des zones de champs de blocs est indispensable afin de mettre en place des règles de gestion cohérente.

La cartographie des champs de blocs sur le site serait un travail important à mener à l'avenir.