

La lettre

ResTroph 2018-2023 Le bilan

2^{ème} partie

Document extrait de *La Lettre* de la réserve n°119
novembre - décembre 2023



Réserve Naturelle
BAIE DE SAINT-BRIEUC

Initié par la Réserve naturelle, le programme de recherche ResTroph Baie de Saint-Brieuc, piloté par VivAmor Nature, l'Ifremer et le Laboratoire des sciences de l'environnement marin de Université de Bretagne Occidentale, a pour objectif d'étudier l'évolution et le fonctionnement du fond de baie de Saint-Brieuc.



Ce programme de recherche porte principalement sur :

- (1) L'évolution des communautés benthiques depuis 1987 ;**
- (2) le fonctionnement trophique de la baie et la fonction de nurserie pour les poissons ;**
- (3) le niveau de connaissance des acteurs de la gouvernance et le transfert de connaissances vers les acteurs du territoire.**

Comment ont évolué les habitats marins depuis la fin des années 80 ?

Les changements à long terme des habitats marins ont été mesurés sur 80 stations en fond de baie de Saint-Brieuc. Une évolution contrastée a été observée entre l'espace intertidal et subtidal.

En intertidal, les habitats benthiques montrent peu d'évolution en terme de composition et d'abondance en espèces dominantes entre 1987, 2001 et 2019, ainsi que sur le plan fonctionnel. Si la dynamique de quelques espèces pourrait révéler l'effet à long terme des marées vertes dans certains habitats, l'estran n'est pas "mort" comme cela peut être déclaré par certains acteurs de la baie. Ces résultats s'expriment à l'échelle de l'ensemble de l'estran et ne sont pas incompatibles avec des effets importants plus localisés au niveau des zones d'accumulation.

En subtidal, les changements ont été évalués à différentes échelles spatiales et temporelles en utilisant un jeu de données basé sur 38 stations échantillonnées en 1987 et 2019, couplé aux données d'une station REBENT échantillonnée annuellement entre 2005 et 2019 dans le cadre du programme de surveillance de la Directive-cadre européenne sur l'eau. Les résultats indiquent une dégradation récente des habitats benthiques à la fois sur le plan de la composition en espèces et sur le plan fonctionnel avec une diminution des espèces sensibles aux perturbations des fonds et une augmentation importante d'une espèce favorisée en contexte perturbé. Les activités de pêche de fond et l'enrichissement en nutriments sont probablement les principaux facteurs des changements observés.



Quels rôles pour les poissons assurent les habitats en proche subtidal ?



Cette étude a permis de réaliser un premier état de lieux de la communauté de poissons benthiques à l'échelle spatiale de l'ensemble du fond de baie de Saint-Brieuc. Les abondances et la diversité apparaissent faibles à l'échelle de la zone d'étude et plus particulièrement au sein d'un assemblage d'appauvrissement qui pourrait être mis en relation avec les dégradations récemment observées au sein des assemblages benthiques. Le phytoplancton et la matière organique sédimentaire sont les principales sources soutenant le réseau trophique.

Quelles sources de matière organique soutiennent le réseau trophique ?



Le phytoplancton, le microphytobenthos et la matière organique sédimentaire sont les principales sources de nourriture. Cette première caractérisation du réseau trophique benthique intertidal met en évidence le rôle trophique du phytoplancton et des vasières dans le soutien des chaînes alimentaires. De manière inattendue, l'influence des proliférations des algues vertes semble également limitée à l'échelle de la baie

Comment fonctionne le réseau trophique ?

Les résultats obtenus ont démontré l'importance de l'échelle spatiale à laquelle les analyses sont réalisées. Trois impasses trophiques ont été identifiées mettant ainsi en évidence d'importantes quantités de biomasse produites qui ne sont pas intégrées dans les niveaux supérieurs du réseau trophique par les consommateurs naturels présents au sein de l'écosystème: les espèces invasives (huître creuse, crépidule), les algues vertes, les moules produites dans les bouchots.

Dans un contexte de compétition entre les algues vertes et le phytoplancton pour l'accès aux nutriments, couplé aux trois impasses trophiques identifiées, le fond de baie semble être proche de sa capacité de charge écologique.



Quelles sont les représentations des acteurs de la gouvernance ?

Le but de cette étude est d'analyser, avant la diffusion de la connaissance, les représentations de ce site chez différents acteurs de la gouvernance ayant un pouvoir de décision et/ou d'usage, direct ou indirect sur la baie.

Quatre grands résultats ont été mis en évidence :

- Une diversité des représentations et des connaissances de la baie ;
- Une méconnaissance des milieux et du fonctionnement trophique ;
- Une vision partagée que la baie est "sous pression" ;
- Un fort attachement à la baie.



Un des enjeux pour les gestionnaires de la baie relève ainsi d'une mission de sensibilisation et d'information des acteurs en vue de partager les nouvelles connaissances acquises dans le cadre du programme ResTroph et d'homogénéiser les niveaux de connaissance, étapes nécessaires à l'émergence d'une vision partagée. L'attachement à la baie de l'ensemble des acteurs interrogés constitue un facteur clé dans cette démarche et favorisera la mise en place potentielle d'un processus de gouvernance basé sur un diagnostic partagé de la baie de Saint-Brieuc.



Mise à disposition des résultats



La thèse, les 5 rapports de synthèse (en français), les publications scientifiques sont disponibles en téléchargement sur la page ResTroph du site de la Réserve naturelle <https://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/gerer/strategie-scientifique/programmes-de-recherche-en-cours/restroph>

