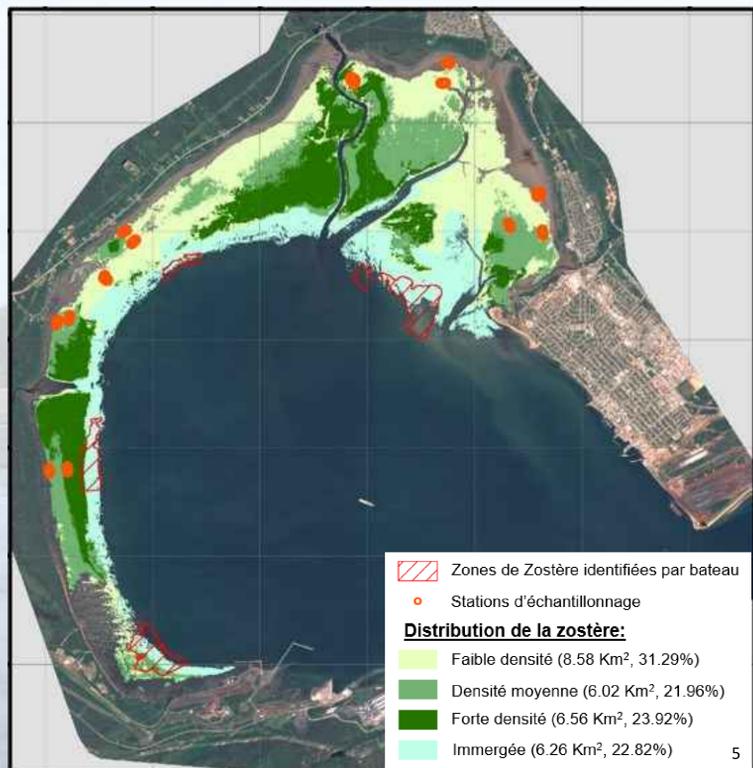


# Observatoire de veille environnementale de la baie de Sept-Îles

## CARACTÉRISATION DE L'HERBIER DE ZOSTÈRES MARINES

Cette étude a pour objectif de caractériser les herbiers continus et discontinus de zostère marine de la baie de Sept-Îles en termes de distribution, de caractérisation des variables de la population (abondance, caractéristiques) et de leur productivité. Cette étude apporte des connaissances qui documentent l'état actuel des herbiers afin de permettre la mise sur pied d'un programme futur de surveillance locale pour détecter rapidement de possibles perturbations et permettre une bonne gestion de cet important écosystème formé par la zostère marine.



### RÉSULTATS

Cette cartographie a permis de définir que :

- la surface totale occupée par les herbiers de zostère dans la baie de Sept-Îles représente 27,42 km<sup>2</sup>;
- la surface occupée par les herbiers de faible densité équivaut à 8,56 km<sup>2</sup> (31,29 %),
- celle de densité moyenne à 6,02 km<sup>2</sup> (21,96 %),
- celle de forte densité à 6,56 km<sup>2</sup> (23,92 %) et enfin,
- les herbiers immergés représentent 6,26 km<sup>2</sup> (22,82 %).

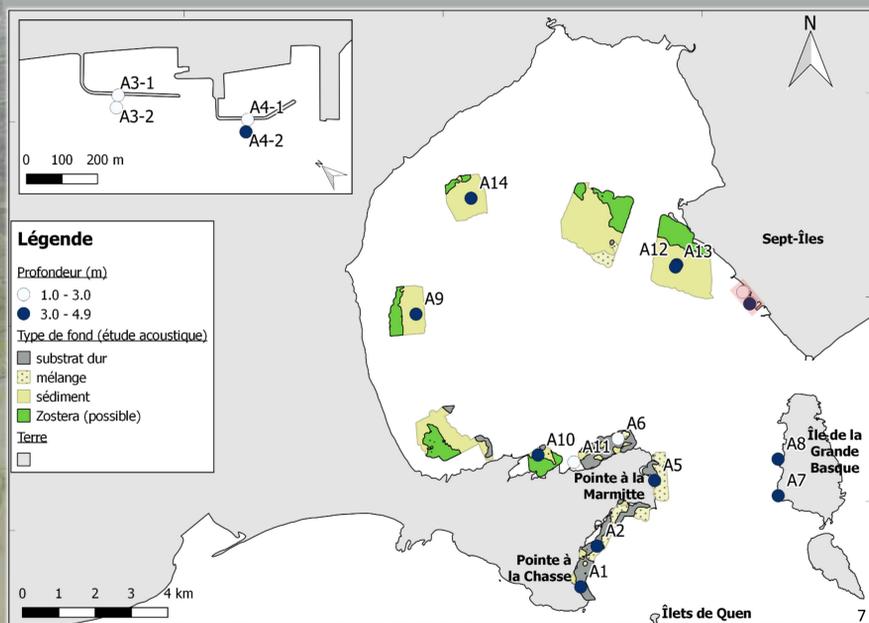


### RECOMMANDATIONS

1. Comme le système racinaire serait peu ou pas influencé par les glaces, d'autres perturbations liées ou non aux activités anthropiques locales ou à la disponibilité des ressources pourraient avoir influencé l'efficacité de la zostère marine à faire des réserves d'énergie dans le système racinaire. En plus de l'hydrodynamisme et l'exondation, des conditions de luminosité moins favorables qui peuvent dépendre de la présence de sédiments en suspension dans l'eau, un dépôt de sédiments ou des concentrations en métaux qui seraient accumulées par *Zostera marina* sont quelques exemples de perturbations possibles. Il est recommandé de réaliser une étude sur l'effet de l'ensemble des perturbations sur l'herbier de la baie de Sept-Îles.
2. L'étude ultérieure des perturbations aux différents sites serait complémentaire afin de tirer des conclusions sur les conditions qui expliquent les variations entre les sites au niveau de l'abondance et des processus.
3. La faune benthique associée à l'herbier de zostère mériterait d'être étudiée ultérieurement.
4. Un suivi de l'herbier de zostère qui serait instauré devrait incorporer l'étude sur une base régulière dans la saison de la lumière, des sédiments, des propriétés de l'eau et des sources de perturbations aux sites.
5. Une consultation avec tous les acteurs locaux serait pertinente en vue de joindre les efforts et limiter l'impact des études sur l'écosystème d'intérêt, pour une bonne gestion de l'important écosystème formé par la zostère marine dans la baie de Sept-Îles.

## PORTRAIT DE LA COMMUNAUTÉ DE MACROALGUES DE LA ZONE SUBTIDALE

Une campagne d'échantillonnage a été menée dans des sites naturels et artificiels de la baie de Sept-Îles ainsi que le long des côtes à l'extérieur de la baie pour 1) évaluer la diversité de la communauté de macroalgues de la zone subtidale, 2) estimer la biomasse des espèces de macroalgues trouvées et leur répartition géographique, et 3) évaluer la disponibilité du substrat adapté aux macroalgues.



### RÉSULTATS

La communauté algale globale dans la baie de Sept-Îles et le long des côtes avoisinantes issue de ce relevé représente un petit sous-ensemble des macroalgues communes trouvées dans le golfe de Saint-Laurent. Sur les 27 espèces identifiées, 6 d'entre elles sont des *Chlorophyta* (algues vertes), 13 des *Rhodophyta* (algues rouges) et 8 des *Ochrophyta* (algues brunes).

### RECOMMANDATIONS

1. Dans le cas où le développement futur du littoral entraînerait une augmentation des structures artificielles dans la baie, une planification minutieuse et une considération des conséquences biologiques possibles devraient être recommandées. Plus précisément, toute augmentation des substrats durs entraînera une nouvelle colonisation algale et, compte tenu de l'activité commerciale importante du port de Sept-Îles, un risque accru d'introduction d'espèces envahissantes.
2. Promouvoir activement la croissance d'espèces indigènes souhaitables, telles que *Saccharina sp.* et *Agarum clathratum*, dès la phase de construction des structures marines, pourrait minimiser les possibilités de colonisation et la propagation des algues envahissantes.
3. Une attention particulière devrait également être portée à toute augmentation significative de la production de biomasse algale dans la baie. Un suivi est recommandé, car si la contribution actuelle des algues à la teneur en matière organique de l'écosystème de la baie est susceptible d'être négligeable, les conséquences de son intensification sont difficilement prévisibles.
4. Porter une attention particulière à une présence accrue de substrat dur qui pourrait favoriser l'apparition d'invertébrés brouteurs, tels que l'oursin vert. Les impacts des interactions herbivores-algues pourraient par conséquent menacer la communauté algale de la baie et nuire aux objectifs fixés pour les projets écologiques actuels et futurs, tels que l'augmentation de la présence du varech par les récifs artificiels. Cette éventualité doit alors être prise en compte lors de la planification du projet de développement.

### CRÉDITS DES PHOTOS

<sup>1, 2, 6</sup> et <sup>8</sup> Kim Aubut Demers / <sup>3</sup> Julie Carrière  
<sup>4</sup> et <sup>7</sup> Filippo Ferrario / <sup>5</sup> INREST

### PARTENAIRES FINANCIERS

