

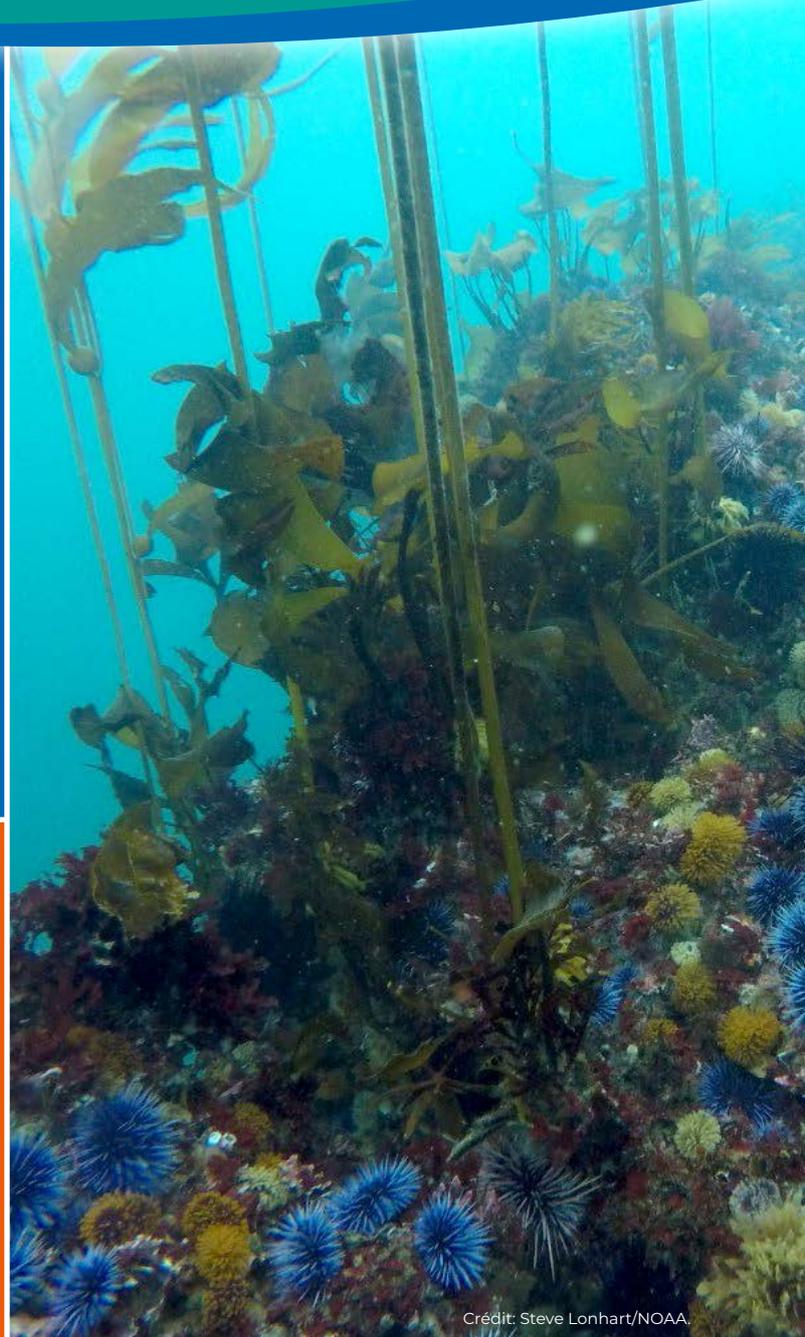


International Partnership
on **MPAs, Biodiversity**
and **Climate Change**

Carbone bleu dans les aires marines protégées

ÉTUDE DE CAS

Restauration des forêts de varech dans le sanctuaire marin national des Greater Farallones



Crédit: Steve Lonhart/NOAA.

Le Partenariat International sur les Aires Marines Protégées (AMP), la Biodiversité et le Changement Climatique est une alliance d'agences gouvernementales et d'organisations du monde entier qui collaborent pour faire avancer les connaissances sur le rôle des AMP et de la biodiversité dans la lutte contre le changement climatique.

Notre vision est que les décideurs mondiaux mettent en œuvre des réseaux d'AMP en tant que Solutions fondées sur la Nature pour la conservation de la biodiversité et l'atténuation, l'adaptation et la résilience face au changement climatique.

Pour plus d'informations sur le Partenariat, veuillez consulter le site www.mpabioclimate.org

ÉTUDE DE CAS

Restauration des forêts de varech dans le sanctuaire marin national des Greater Farallones



Les forêts de varech de la côte ouest de l'Amérique du Nord soutiennent une communauté très diversifiée d'organismes, dont beaucoup sont importants pour les tribus locales et les communautés de pêcheurs. Elles agissent également comme un écosystème de carbone bleu en absorbant le dioxyde de carbone de l'eau lors de la photosynthèse et en l'incorporant dans leurs tissus. Lorsque le varech se détache des rochers ou est fragmenté par l'herbivorie, il peut flotter au large et couler dans l'océan profond, où le carbone peut être stocké indéfiniment.

Dans le sanctuaire marin national des Greater Farallones, une Aire Marine Protégée (AMP) fédérale située le long de la côte nord-centre de la Californie, le varech permettait autrefois l'exportation et le stockage à long terme de jusqu'à environ 613 tonnes métriques de carbone par an. Cependant, en 2014, une série d'événements écologiques déclenchés par une vague de chaleur marine a entraîné une chute spectaculaire du varech dans la région. Le nombre constamment élevé d'oursins, facilité par les effets écologiques liés au changement climatique, a empêché la récupération du varech. La réduction de 90 % de la couverture de varech a des conséquences importantes pour l'écologie de la région et la capacité de cet écosystème à éliminer le carbone de l'atmosphère. Le projet de restauration du varech des Greater Farallones, un projet conjoint du sanctuaire et de son partenaire à but non lucratif, l'Association des Greater Farallones, travaille à protéger et restaurer l'écosystème de la forêt de varech de la région et sa capacité à éliminer le carbone dans les AMP fédérales et étatiques en enquêtant et en mettant en œuvre des actions de restauration active, de surveillance, de recherche et d'engagement communautaire.



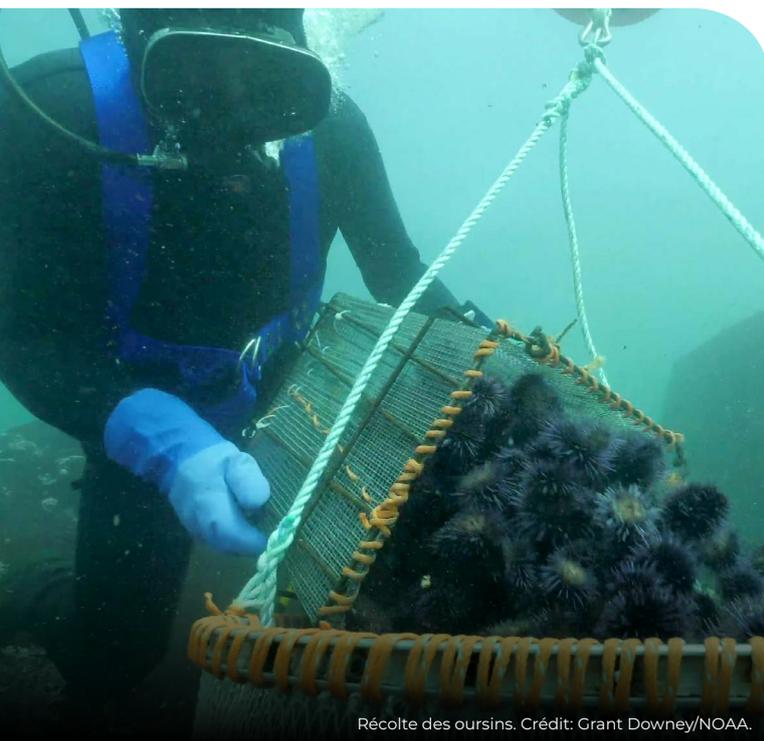
Varech de taureau. Crédit: Nick Zachar/NOAA.

Résultats de l'étude de cas

Les résultats obtenus jusqu'à présent incluent des partenariats renforcés avec les communautés et les partenaires académiques pour surveiller la santé de l'écosystème des forêts de varech et piloter de nouvelles techniques de restauration à certains sites du sanctuaire. De plus, l'AMP (Aire Marine Protégée) a démontré que la perte de varech a entraîné une réduction significative du potentiel de séquestration du carbone par la forêt de varech du sanctuaire (Hutto et al. 2021). Avant la perte significative de varech survenue pour la première fois en 2014, le varech géant couvrait une superficie de près de 2,5 millions de mètres carrés dans le sanctuaire et séquestrait plus de 5 500 mégagrammes de carbone par an, exportant environ 613 mégagrammes de carbone vers les profondeurs marines, ce qui équivaut à retirer 489 voitures de tourisme de la route chaque année. Cependant, actuellement, les forêts appauvries ne séquestrent et n'exportent qu'environ 0,3 % de cette quantité, soit environ 1,8 mégagramme de carbone par an.

Résultats souhaités pour l'avenir

Le Partenariat International sur les AMP, la Biodiversité et le Changement Climatique collabore et partage les dernières méthodologies et preuves sur les rôles que jouent les AMP dans l'atténuation et la gestion des impacts du changement climatique et la conservation de la biodiversité. Le projet de restauration du varech fournit une nouvelle méthodologie pour estimer le rôle des AMP dans la séquestration du carbone provenant du varech et partagera les leçons apprises et les gains en biodiversité issus de la restauration du varech géant afin d'informer la gestion des AMP à l'échelle mondiale.



Récolte des oursins. Crédit: Grant Downey/NOAA.



Comment ces résultats répondent-ils aux stratégies d'adaptation au changement climatique, à l'atténuation du changement climatique et à la conservation de la biodiversité?

Si cette initiative réussit, elle entraînera une amélioration de la santé de l'écosystème et de la biodiversité, une récupération des pêcheries et des économies locales impactées, ainsi qu'une restauration de la séquestration et de l'exportation du carbone comme solution fondée sur la nature pour lutter contre le changement climatique. Idéalement, la restauration aboutira également à un écosystème de forêt de varech plus résilient face au climat.

Comment les nations collaborent-elles sur cette étude de cas, ou favorise-t-elle la collaboration internationale?

Le JNCC du Royaume-Uni et le sanctuaire marin national des Greater Farallones de la NOAA ont partagé des méthodologies et des leçons apprises pour évaluer l'étendue spatiale et la persistance des forêts de varech.

Comment cette étude de cas et les leçons apprises peuvent-elles être transférables à d'autres AMP à l'échelle mondiale?

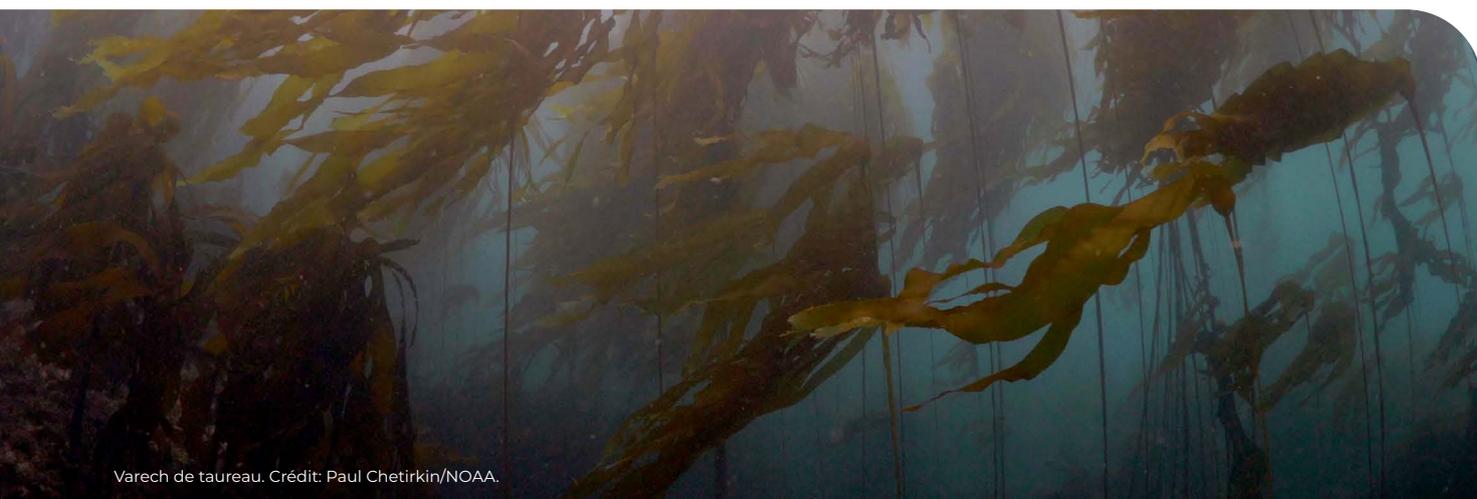
Étant donné que la perte de varech est un problème mondial et persistant, l'approche et les leçons tirées de cette étude de cas sont très pertinentes et transférables aux AMP à l'échelle mondiale. Plus précisément, la restauration du varech géant est un processus novateur, et les techniques employées dans ce projet seront partagées avec les gestionnaires d'AMP à l'international comme une stratégie potentielle à utiliser dans des zones similaires connaissant une perte de varech. Ces informations seront mises à disposition sur le site web du Partenariat international pour les AMP, la biodiversité et le changement climatique, ainsi que par d'autres forums internationaux.

Prochaines étapes

Les prochaines étapes de ce projet incluent des enquêtes régulières et approfondies sur la santé de l'écosystème pour évaluer le succès des techniques de restauration et la récupération de l'habitat du varech. Pour soutenir une meilleure estimation de la séquestration du carbone par le varech et de son exportation vers les profondeurs marines, l'AMP continuera à rechercher des opportunités de financement supplémentaires et des partenariats académiques.



Varech de taureau. Crédit: Steve Lonhart/NOAA.



Varech de taureau. Crédit: Paul Chetirkin/NOAA.

References

Hutto, S. H., Hohman, R., & Tezak, S. (2021). Blue carbon in marine protected areas: Part 2; A blue carbon assessment of Greater Farallones National Marine Sanctuary. National Marine Sanctuaries Conservation Series ONMS-21-10. U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, Office of National Marine Sanctuaries.