

# Les océans du Canada profitent de la formation des futures générations de scientifiques



### SEC 01

# POURQUOI CET EXPOSÉ SCIENTIFIQUE?

Le Réseau CHONe a formé plus de 100 étudiants de premier cycle, de maîtrise en sciences et de doctorat et boursiers postdoctoraux travaillant dans des universités et des laboratoires de recherche fédéraux partout au Canada. Les étudiants représentent le moteur du Réseau CHONe en effectuant des travaux sur le terrain, des expériences, la collecte d'échantillons et des analyses de données, la publication de manuscrits et la présentation des résultats aux gestionnaires et à divers groupes d'intervenants. Les étudiants du Réseau CHONe ont profité des occasions de participer à de précieux ateliers de formation et à des conférences nationales et internationales pour présenter leurs réalisations à de multiples auditoires.

### **SEC 02**

### NOS RECOMMANDATIONS

Ces suggestions découlent du travail collectif réalisé dans l'ensemble du Réseau CHONe :

- · Faire participer les stagiaires en sciences aux discussions sur les politiques et la gestion.
- · Appuyer les stages dans les ministères.
- · Créer des occasions de réseautage pour les stagiaires qui peuvent faire progresser leur recherche.
- $\cdot$  Offrir une formation en communication.
- · Encourager les ententes de cogestion entre les chercheurs universitaires et gouvernementaux.

### **SEC 03**

### LE DÉFI, LA NÉCESSITÉ ET L'OCCASION

La recherche de grande qualité qui peut faire progresser la science, la gestion des océans et les applications représente un défi important que le Réseau CHONe a relevé grâce au pouvoir de la collaboration. Le Réseau CHONe a exprimé la nécessité de former la prochaine génération de spécialistes des océans en leur faisant mieux comprendre comment la science soutient la gestion des océans. Les projets de recherche du Réseau CHONe ont mis l'accent sur les occasions grâce à la collaboration d'équipes de plusieurs leaders et stagiaires, chaque participant se concentrant sur un ou plusieurs aspects d'une question de recherche particulière. Les membres de l'équipe ont été encouragés à transmettre des outils, des approches, des possibilités

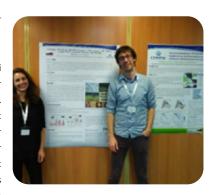
### **SEC 03**

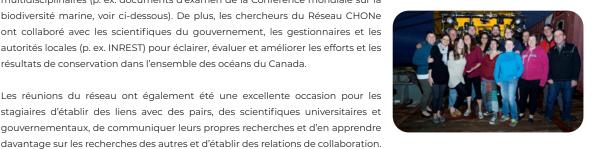
### LE DÉFI, LA NÉCESSITÉ ET L'OCCASION

d'échantillonnage et des données et à fusionner leurs constatations pour acquérir une compréhension complète des processus et élargir la portée des enquêtes.

Les collaborations entre les universités et les organismes gouvernementaux, ainsi qu'avec l'industrie, ont créé des occasions de partager les coûts et de maximiser l'accès à des outils et à des instruments de pointe (p. ex. véhicules téléguidés). Le réseau a facilité les collaborations avec d'autres chercheurs principaux et stagiaires afin de communiquer l'expertise, les installations et les outils pour faire progresser leurs recherches, même audelà des collaborations de projet. Par exemple, le Réseau CHONe a mis l'accent sur les exposés collaboratifs en tant que produit important auquel ont participé plusieurs étudiants et approches multidisciplinaires (p. ex. documents d'examen de la Conférence mondiale sur la biodiversité marine, voir ci-dessous). De plus, les chercheurs du Réseau CHONe ont collaboré avec les scientifiques du gouvernement, les gestionnaires et les autorités locales (p. ex. INREST) pour éclairer, évaluer et améliorer les efforts et les résultats de conservation dans l'ensemble des océans du Canada.

Les réunions du réseau ont également été une excellente occasion pour les stagiaires d'établir des liens avec des pairs, des scientifiques universitaires et gouvernementaux, de communiquer leurs propres recherches et d'en apprendre





Les réunions ont également contribué à créer une atmosphère familière et positive qui a facilité l'apprentissage, la  $collaboration\ et\ la\ communication.\ Le\ R\'eseau\ CHONe\ a\ \acute{e}galement\ \acute{e}tendu\ sa\ collaboration\ \grave{a}\ l'ext\'erieur\ du\ Canada\ (p.\ ex.\ avec$ des organisations européennes comme ATLAS ou MERCES) en participant à des ateliers et à des conférences, donnant ainsi l'occasion d'avoir un effet à l'échelle internationale.

### SEC 04

### **NOTRE APPROCHE: POLITIQUE** À L'APPUI DE LA SCIENCE

Les stagiaires du Réseau CHONe ont eu de nombreuses occasions d'appliquer leurs résultats scientifiques pour améliorer la prise de décisions en matière de conservation marine et influencer la santé des trois océans du Canada. De précieux échanges de connaissances entre les stagiaires et les décideurs faisaient partie des projets de collaboration quotidiens du Réseau CHONe, mais les stagiaires ont également fourni des conseils scientifiques officiels aux décideurs du MPO dans le cadre de nombreuses réunions du Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS). Le SCAS est le mécanisme phare par lequel le MPO synthétise, résume



et traduit les données scientifiques pour les décideurs afin d'améliorer les politiques et d'encourager la prise de décisions fondées sur la science. Ces réunions ont mené à l'amélioration des politiques de planification des réseaux de zones de protection marine et à l'évaluation des effets cumulatifs pour éclairer la gestion écosystémique.

Les stagiaires ont non seulement eu l'occasion d'envoyer leurs connaissances dans l'interface science-politique, mais certains ont eux-mêmes traversé cette interface dans le cadre d'un programme de stages CHONe-MPO. Plusieurs étudiants ont été intégrés aux équipes de prise de décisions du MPO et ont donc directement influencé le financement de la Direction des sciences du MPO, ont élaboré des politiques de conservation marine durable et ont aidé à orienter la sélection des suiets choisis pour les réunions du SCAS. Enfin, de nombreux stagiaires travaillent maintenant au MPO comme chercheurs, décideurs ou les deux. Cette importante cohorte de stagiaires du Réseau CHONe continue de combler l'écart entre les sciences et les politiques et de promouvoir les valeurs véhiculées par leur formation au CHONe.

### SEC 05

### NOTRE APPROCHE: L'IMPOR-TANCE DES COMMUNICATIONS

En tant que petits poissons dans un grand océan, les jeunes chercheurs doivent apprendre l'importance de communiquer efficacement la science. Comme stagiaire, les sentiments d'inadéquation et de syndrome de l'imposteur ajoutent aux incertitudes intrinsèques du travail à la limite de l'inconnu. Cependant, la communication scientifique offre de nombreux avantages, y compris l'information de l'opinion publique et des politiques. Le Réseau CHONe s'est concentré sur cette interface science-politique, et les mentors ont mis la prochaine génération au défi de communiquer sa science tout en la maîtrisant efficacement. À cette fin, le Réseau CHONe a donné à ses stagiaires une occasion inestimable de s'exercer. Pour travailler à un projet de recherche portant sur les grands thèmes du CHONe, il fallait communiquer ouvertement et régulièrement et communiquer les pensées, les idées et les sentiments aux divers membres du Réseau. Les stagiaires ont renforcé leur confiance dans la communication scientifique en présentant des



exposés lors de réunions, d'ateliers et de conférences annuels qui mettaient l'accent sur la communication des résultats scientifiques par les stagiaires plutôt que par des scientifiques établis. Le Réseau CHONe a permis la tenue d'activités de formation en communication (p. ex. activités de communication scientifique de COMPASS) et de cours externes (p. ex. cours de communication du Bamfield Marine Science Center).

Les stagiaires du Réseau CHONe ont contribué de façon importante à la littérature scientifique par des publications dans une collection diversifiée de revues générales démontrant la grande qualité de la recherche et la nature multidisciplinaire du réseau. Les étudiants et les anciens du Réseau CHONe ont rejoint des publics bien au-delà des scientifiques dans leur domaine, en faisant participer activement les Canadiens et les gens du monde entier aux sciences et aux politiques océaniques. De nombreux stagiaires du CHONe peuvent se vanter d'avoir remporté des prix nationaux et internationaux pour leur excellence en communication scientifique.

### **SEC 06**

### NOTRE APPROCHE : LA PRA-TIQUE DU MENTORAT

En formant et en inspirant la prochaine génération de scientifiques océaniques à l'interface science-politique, le Réseau CHONe a lancé des carrières individuelles qui éclairent la gestion des océans. Le Réseau CHONe a démontré une volonté remarquable de consacrer du temps et des ressources au mentorat en offrant aux étudiants un accès rare à un mélange d'étudiants de deuxième cycle, de scientifiques en début de carrière et de scientifiques universitaires et gouvernementaux qui travaillent à l'atteinte d'objectifs communs de développement durable des océans. Le Réseau CHONe a créé des occasions inestimables d'établir des relations de mentorat, facilitées par des rencontres éclair et des rencontres et d'autres activités sociales informelles pendant les réunions du Réseau CHONe. Ils ont également offert de multiples ateliers (p. ex. gestion des données, analyse spatiale) aux étudiants, dont certains ont été suggérés et élaborés par les étudiants du Réseau CHONe eux-mêmes.

Dans le cadre de la 4e Conférence mondiale sur la biodiversité marine, le Réseau CHONe a organisé un programme de mentorat qui a réuni des scientifiques en début de carrière et des scientifiques chevronnés pour évaluer les progrès réalisés vers les objectifs d'Aichi pour la biodiversité. Trois stagiaires du Réseau CHONe encadrés par des chercheurs du CHONe ont organisé des discussions entre 19 chercheurs chevronnés nationaux et internationaux, 20 scientifiques en début de carrière et 43 étudiants des cycles supérieurs, dont de nombreux membres du Réseau CHONe, qui ont mené à la publication de quatre articles examinés par des pairs





Cette pratique de mentorat efficace a donné des possibilités à une nouvelle génération de chercheurs et de praticiens, dont bon nombre occupent maintenant des postes au MPO et dans le milieu universitaire où ils forment leurs propres étudiants. La communauté transgénérationnelle de scientifiques océaniques qu'elle a favorisée perdure au-delà du réseau.

# **SEC 07**

## CONCLUSION : HÉRITAGE DU RÉSEAU CHONE

En formant la prochaine génération de spécialistes des océans à travailler à l'interface entre la science, les politiques et la gestion, et en réduisant les écarts de communication entre eux, le Réseau CHONe a contribué à façonner de nombreux débuts de carrières et à améliorer l'avenir des océans du Canada. En effet, un sous-groupe de ces scientifiques en début de carrière a préparé cet exposé scientifique.

**SEC 08** 

### **POUR NOUS JOINDRE**

### Par courriel:

Cherisse Du Preez (CHONe 1 MSc & PhD student): Cherisse.DuPreez@dfo-mpo.gc.ca Remi Daigle (CHONe 1 PhD Student, CHONe 2 Postdoc) Remi.Daigle@dfo-mpo.gc.ca David Beauchesne (CHONe 2 PhD Student): david.beauchesne@hotmail.com Marta Miatta (CHONe 2 PhD Student): mm5655@mun.ca

### Web

www.CHONe2.ca