MEOPAR

RAPPORT ANNUEL 2018 2019

COVER Photo de Marat Gilyadzinov sur Unsplash

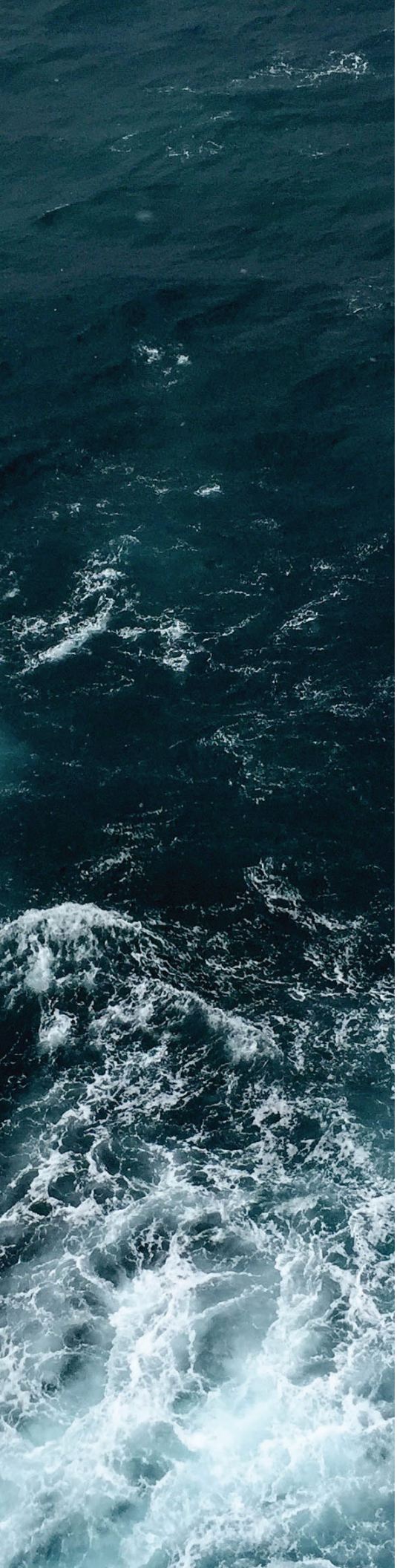


Table des matières

Rapport annuel 2018–2019

LETTRE de la direction — 4

À propos du MEOPAR — 5

FAITS MARQUANTS : Programme de recherche — 6

FAITS MARQUANTS : Programme de formation — 8

FAITS MARQUANTS : Mobilisation des connaissances — 10

FAITS MARQUANTS : Partenaires et collaborations — 12

MEMBRES DU RÉSEAU — 14

PROJETS : en activité en 2018–2019 — 16

CONSEIL D'ADMINISTRATION ET EMPLOYÉS — 20

FINANCES — 21

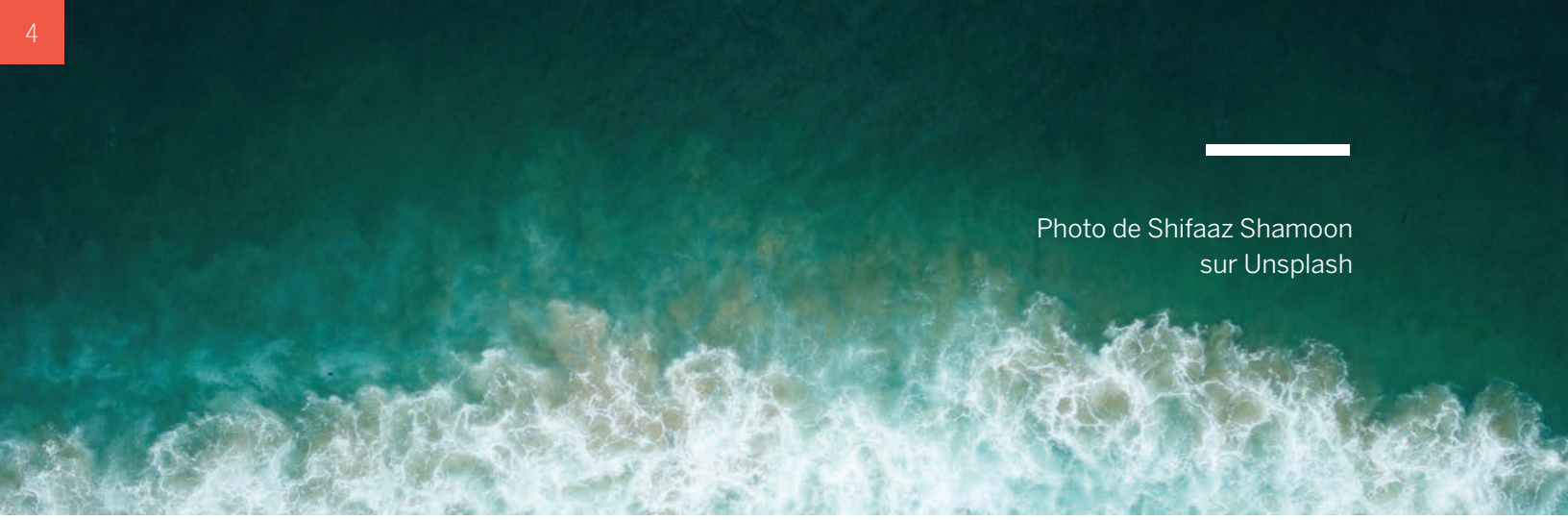


Photo de Shifaaz Shamoon
sur Unsplash

Lettre de la direction

En 2018–2019, nous nous sommes appuyés sur notre réussite des six dernières années pour proposer des programmes et des activités aux membres du réseau, à nos partenaires et parties intéressées et à la communauté des sciences de la mer de façon générale. Tout au long de l'année, notre approche a consisté à mettre en évidence les liens susceptibles de procurer le plus d'avantages possible à nos chercheurs, au milieu marin et au Canada.

En décembre 2018, le gouvernement a annoncé que le Programme des réseaux de centres d'excellence (PRCE), dans le cadre duquel le MEOPAR reçoit des subventions, serait progressivement éliminé et remplacé par de nouvelles offres de subvention sous la direction du gouvernement. Comme le calendrier de l'élimination du PRCE est défini afin de le faire correspondre aux échéanciers des différents réseaux concernés, le MEOPAR continuera de bénéficier de son financement jusqu'en 2022. Nous ne nous concentrons plus, désormais, sur nos projets pour le renouvellement du financement à la fin de notre deuxième cycle, en 2022. Au lieu de cela, nous sommes en train de consolider les gains déjà réalisés, de nous livrer aux activités nous permettant d'avoir le plus d'impact possible d'ici à 2022 et de mettre en évidence les domaines ayant le plus de chances de nous laisser un legs, avec des programmes dérivés ou d'autres sources de financement.

Cette année a été passionnante pour notre organisme, avec la mise en application de la conviction que nous avons que notre force en tant que réseau, ce sont nos liens. Nous avons rassemblé des individus et des organismes de différentes disciplines, de différentes régions et de différents milieux pour qu'ils s'efforcent, ensemble, de résoudre les problèmes auxquels le secteur des océans, avec notamment le système intégré d'observation des océans au Canada (SIOOC), fait face au Canada. Nous avons subventionné de nouvelles cohortes impressionnantes de boursiers de recherches postdoctorales (BRP) et de chercheurs en début de carrière. Nos activités de mobilisation des connaissances ont débouché sur le lancement du fonds Fathom, qui constitue une nouvelle approche novatrice de microfinancement de la recherche scientifique faisant appel à tout un chacun.

Le réseau MEOPAR tel que nous le connaissons cessera d'exister au-delà de mars 2022, mais nous gardons le cap dans nos différents domaines de travail et activités, afin d'aboutir à l'éventail le plus large possible de réalisations d'ici à la fin du mandat de notre organisme. Nous continuons de réfléchir et d'explorer d'autres options pour le financement au-delà de 2022. En attendant, nous restons entièrement focalisés sur notre marche en avant.

KAREN DODDS, présidente du conseil d'administration
DOUG WALLACE, directeur scientifique
RON PELOT, directeur scientifique associé

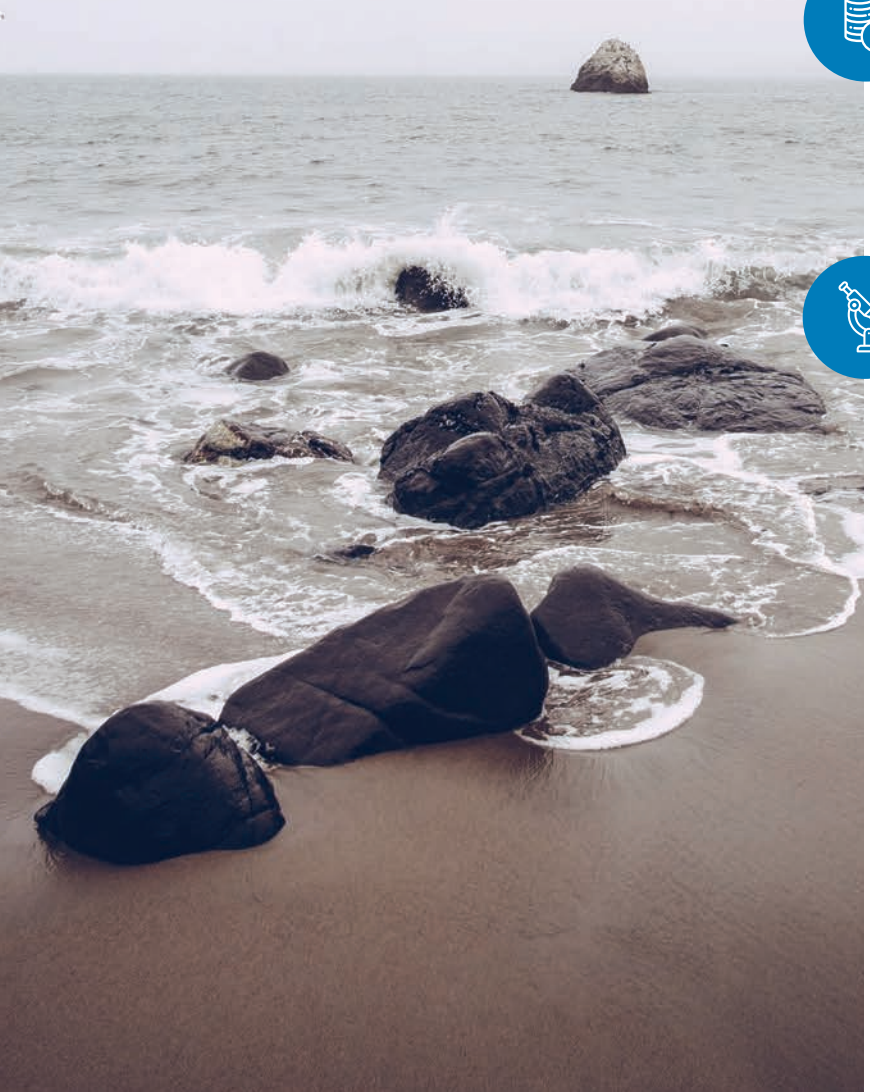
À propos du MEOPAR

Le Marine Environmental Observation Prediction and Response (MEOPAR) est un réseau national de centres d'excellence, qui met en relation des chercheurs de haut niveau dans le domaine marin des différentes régions du Canada avec un personnel hautement qualifié (PHQ), des partenaires et des communautés. Le but du MEOPAR est d'assurer la formation de la prochaine génération de spécialistes professionnels de la recherche dans le domaine marin, de financer des travaux de recherche à la fine pointe et d'établir des liens entre les résultats de ces recherches et des solutions du monde réel.

POUR EN SAVOIR PLUS, VEUILLEZ VISITER LE SITE **meopar.ca**.

Photo de Frantzou Fleurine sur Unsplash

Photo de T. J. Holowaychuk sur Unsplash



39

projets de recherche en cours

5 160 087 $

de subventions de recherche

94

chercheurs et collaborateurs

FAITS MARQUANTS : Programme de recherche

Depuis sept ans, le MEOPAR propose des activités de recherche axées sur la mise en évidence de solutions relatives aux risques et possibilités que représentent les activités humaines pour le milieu marin. Le programme de recherche du MEOPAR constitue l'ossature même de notre travail et permet à d'autres programmes utiles de prolonger les travaux de recherche que nous avons mis au point et d'atteindre l'excellence dans leurs activités.

« Les collaborations comme celle-ci, avec le MEOPAR, nous aident à mieux comprendre l'évolution des océans et ce qu'elle signifie pour le mode de vie d'un si grand nombre de Canadiens dont la mer constitue le gagne-pain. Ce système national d'observation des océans nous aidera à définir les prochaines mesures à prendre pour protéger nos océans pour les générations à venir. »

JONATHAN WILKINSON
MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS ET DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE

SUBVENTIONS POUR LES INDIVIDUS EN DÉBUT DE CARRIÈRE

En 2018–2019, nous avons renforcé les capacités de nos chercheurs en attribuant des subventions, en organisant des initiatives de recherche en collaboration et en établissant de nouveaux liens. À l'automne 2018, nous avons lancé un deuxième appel ouvert aux chercheurs en début de carrière et attribué 17 subventions, chacune s'élevant à une centaine de milliers de dollars, pour aider des chercheurs à établir leur premier laboratoire, à nouer des liens de partenariat et à embaucher des étudiants. Le groupe des bénéficiaires de ces subventions est caractérisé par une bonne représentation des hommes et des femmes et des différentes régions du pays et par un large éventail de disciplines sur le thème plus général de la recherche sur les milieux marins.

SIOOC

Depuis quelques années, le MEOPAR collabore avec le ministère canadien des Pêches et des Océans pour assurer la phase de mise à l'essai du système intégré d'observation des océans au Canada (SIOOC). Le programme pilote, annoncé officiellement en 2019, a établi des unités régionales discrètes partout dans le pays. Il a institué des liens officiels de partenariat avec les organismes suivants : OFI (Ocean Frontier Institute), Université Dalhousie, réseau d'information sur la zone côtière et l'océan (COINAtlantic), institut Fisheries and Marine Institute (MI) de l'Université Memorial de Terre-Neuve, Ocean Tracking Network (OTN), Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL), fondation Tula et Ocean Networks Canada (ONC) à l'Université de Victoria. Cette initiative resserre les liens entre les chercheurs canadiens et met le Canada en relation avec la communauté internationale de la recherche. Elle améliore notre capacité d'observation, de prédiction et d'intervention dans un milieu marin en pleine évolution.

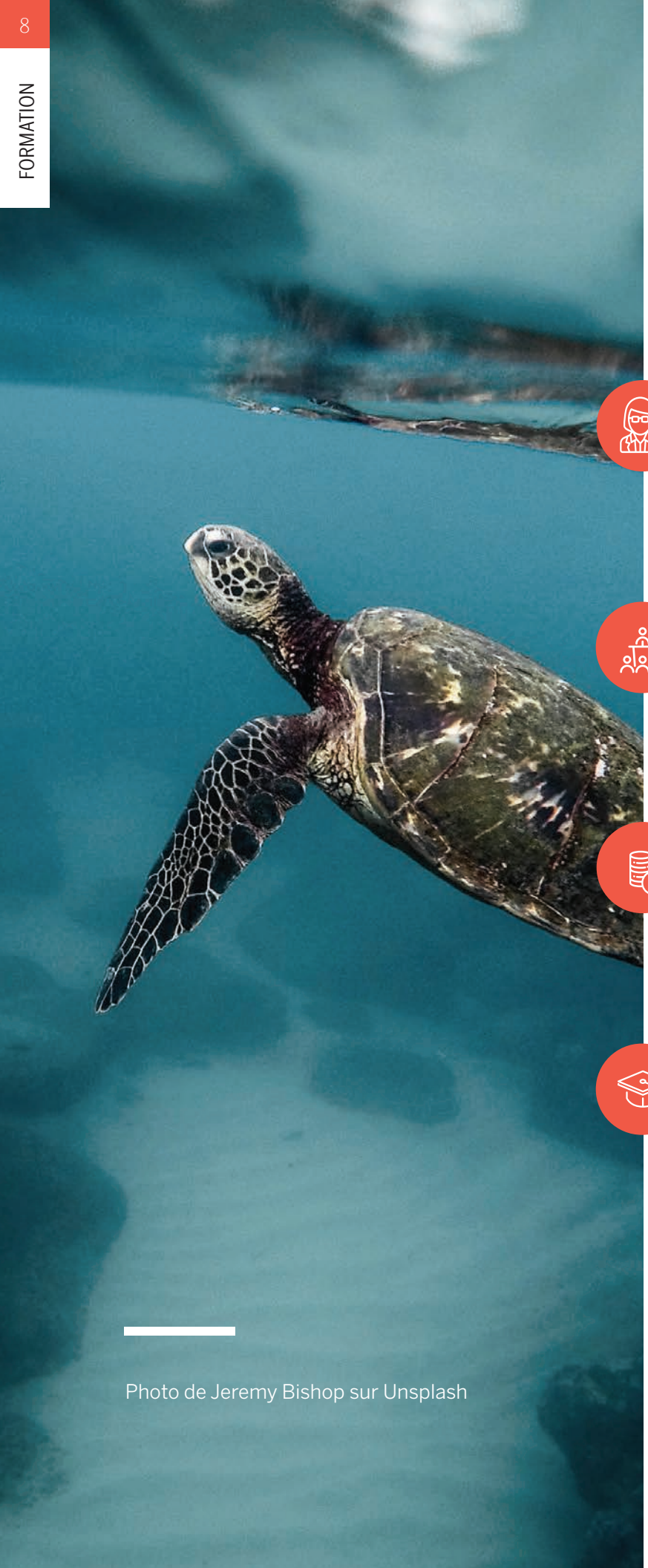


Photo de Jeremy Bishop sur Unsplash

288

membres du PHQ ayant participé en 2018–2019

plus de 700

membres du PHQ formés par le MEOPAR à ce jour

252 710 $

de subventions attribuées au total en 2018–2019*

33

diplôme obtenus cette année

* Comprend les BRP, les bourses pour la formation et les bourses pour les déplacements

FAITS MARQUANTS : Programme de formation

Le programme de formation du MEOPAR assure la formation du personnel hautement qualifié (PHQ) en développant ses compétences en recherche interdisciplinaire et ses capacités d'orientation professionnelle dans le domaine des risques et des possibilités pour le milieu marin. Le MEOPAR a, depuis son lancement, mis au point un programme de formation qui est reconnu pour les liens étroits qu'il entretient avec nos partenaires du secteur marin et l'accent qu'il met sur la collaboration et les réseaux de relations entre disciplines.

« J'ai vraiment ressenti l'impact profond du travail dans le cadre de groupes pluridisciplinaires. Je suis fermement convaincue désormais que ce n'est qu'en faisant appel à la collaboration entre des personnes ayant divers points de vue qu'on parviendra à produire des solutions. »

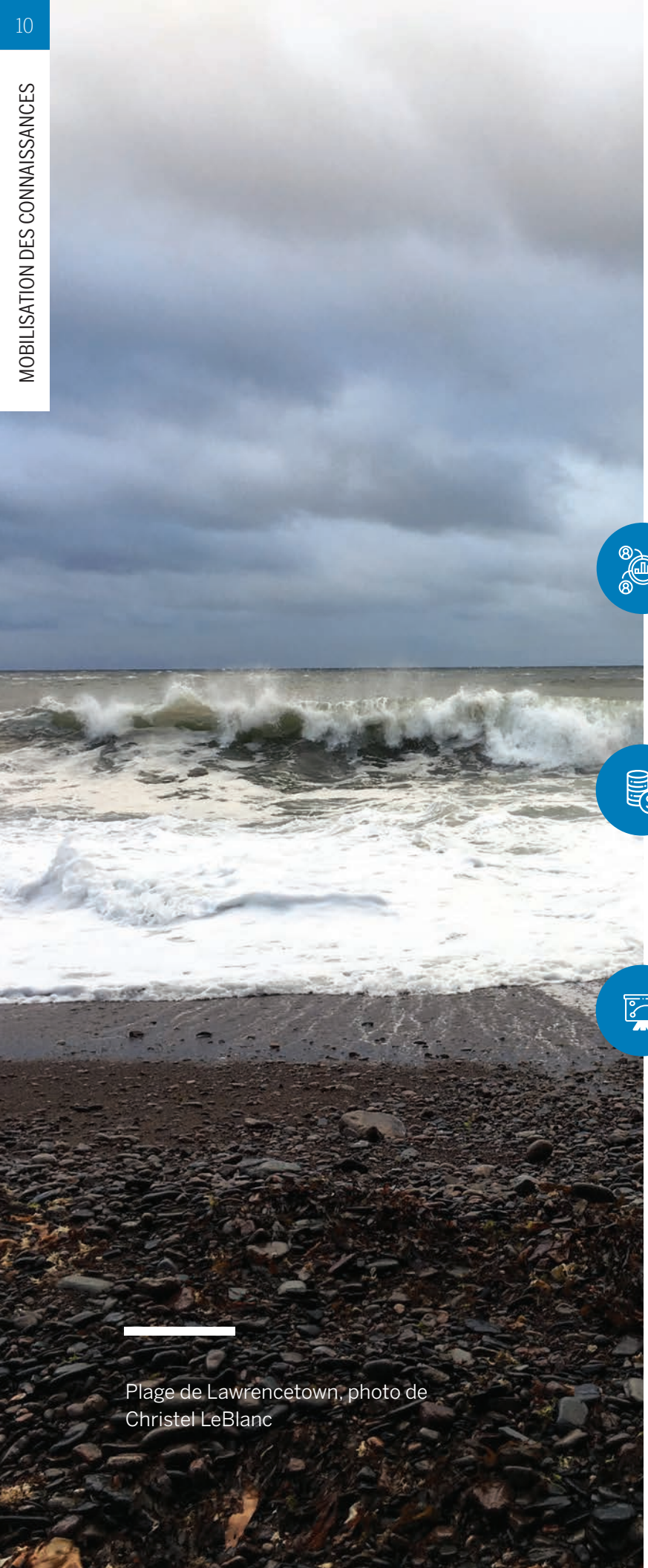
MARGARET CRAMM
TECHNICIENNE DE RECHERCHE DU MEOPAR, PARTICIPANTE À LA FORMATION H2O GLOBAL LEADERS ET AU WATER INNOVATION LAB DE WATERLUTION

BOURSES DE RECHERCHES POSTDOCTORALES

Notre appel de candidatures pour nos bourses de recherches postdoctorales a été lancé à l'été 2018. Il a débouché sur l'attribution, en septembre 2018, de bourses à neuf nouveaux diplômés et chercheurs qui souhaitaient passer à l'étape suivante dans leur carrière dans la recherche. Ces bourses sont conçues en vue de compléter le financement dont bénéficient ces chercheurs, en améliorant la qualité de vie pour la nouvelle génération de chefs de file de la recherche sur le milieu marin, et d'intégrer de nouveaux chercheurs hautement qualifiés dans le réseau MEOPAR. Six des neuf boursiers étaient des femmes et les boursiers se situaient dans cinq des provinces du Canada. En outre, le MEOPAR a eu la fierté de pouvoir apporter son appui à un boursier de recherches postdoctorales dans un collège communautaire, ce qui constitue une marque de reconnaissance du travail de recherche appliquée et d'innovation qui se déroule dans le système des collèges et instituts du Canada. C'est la première fois que le MEOPAR a attribué des fonds pour la recherche en dehors du système universitaire.

PROGRAMME GLOBAL DE FORMATION

Le programme de formation subventionne, avec des initiatives comme les bourses de formation, l'atelier de formation scientifique annuel (AFSA) et notre série de webinaires, des activités permettant aux membres du PHQ de poursuivre leur travail sur leur orientation professionnelle. Les bénéficiaires de la subvention de formation ont assisté à des ateliers et suivi des cours, par exemple une formation sur les planeurs au Woods Hole Oceanographic Institute, une formation en télédétection à l'Agence spatiale européenne et une formation en communication scientifique à Beakerhead, au Story Collider et au Water Innovation Lab de Waterlution. L'édition 2018 de l'AFSA s'est déroulée parallèlement à la réunion scientifique annuelle (RSA), à Halifax, en partenariat avec la Société canadienne de météorologie et d'océanographie (SCMO), et elle a rassemblé plus de 500 participants des différentes régions du Canada et de l'étranger.



Plage de Lawrencetown, photo de Christel LeBlanc

107

donateurs ayant participé au fonds Fathom en 2018–2019

19 430 $

recueillis grâce au microfinancement

57 750 $

fonds recueillis indirectement grâce au microfinancement

FAITS MARQUANTS : Mobilisation des connaissances

Le MEOPAR a pour responsabilité de veiller à ce que les résultats des recherches et les exemples de réussites au sein des projets trouvent un plus grand retentissement. Le programme de communication et de mobilisation des connaissances s'efforce de diffuser des informations auprès des auditoires susceptibles de pouvoir les utiliser, notamment les utilisateurs, les partenaires, les responsables de la prise de décisions et le grand public.

FORUM D'EXPERTS

En mai 2018, le MEOPAR a réuni un forum d'experts à Vancouver, en Colombie-Britannique, sur le thème « Addressing Climate Risks for Coastal Transportation Infrastructure » (évaluation des risques liés au climat pour les infrastructures de transport en milieu côtier). Il s'agit entre autres de bien se préparer aux catastrophes naturelles et de mieux reconstruire après ces catastrophes. Le forum, organisé en partenariat avec l'Institute for Catastrophic Loss Reduction (ICLR) et le Western Transportation Advisory Council (WESTAC), a réuni des chercheurs, des personnes de terrain et des responsables de la prise de décisions en vue de mettre en évidence les lacunes et d'améliorer la collaboration pour gérer les risques associés aux conditions météorologiques extrêmes, aux catastrophes naturelles, à la montée du niveau des océans et au dérèglement climatique.

« Le déroulement de cette campagne m'a fait vraiment prendre conscience du fait que le microfinancement de projets de recherche consiste à soutenir des activités scientifiques qui ont vraiment un effet dans la vie des gens. »

NATHAN VADEBONCOEUR
CP DU TOUT PREMIER PROJET DU FONDS FATHOM

FONDS FATHOM

En décembre 2018, le MEOPAR a lancé le fonds Fathom (www.fathom.fund), qui est une nouvelle initiative en vue de trouver des manières innovantes de mettre les chercheurs en relation avec des communautés, des partenaires et les membres du grand public. Ce fonds propose un mécanisme permettant au grand public de participer directement au processus de recherche et d'offrir son appui à des idées et des projets utiles proposés par toutes sortes de chercheurs n'ayant pas d'autre source de financement dans le cadre du processus conventionnel de demande de subventions.

Le projet du fonds Fathom, qui en est à sa phase de mise à l'essai, utilise un système de microfinancement pour trouver et sélectionner des projets attrayants pour des communautés en dehors du système universitaire. Les projets qui parviennent à rassembler une somme couvrant 25% de leurs dépenses par l'intermédiaire d'un site de microfinancement (Kickstarter, Experiment.com, etc.) reçoivent les 75% restants du fonds Fathom par l'intermédiaire d'une subvention du MEOPAR. Deux projets ont été lancés avec succès en 2018–2019, le premier atteignant son objectif avant la fin de l'exercice financier et le deuxième juste après le début de l'exercice financier suivant. Ces projets ont rassemblé au total 19 430 $ auprès de 107 donateurs. D'autres projets seront lancés lors du nouvel exercice financier. Cette initiative a éveillé l'attention du secteur privé et du secteur public, qui sont intéressés par la possibilité de futurs partenariats.

Photo de Shane Stagner sur Unsplash

127

partenaires

10 136 193 $

de fonds obtenus grâce aux partenariats en 2018–2019

FAITS MARQUANTS : Partenaires et collaborations

Le réseau fait appel à des partenaires à tous les paliers de gouvernement et dans tous les secteurs (organismes à but non lucratif, industrie, gouvernement, etc.). Le MEOPAR est bien placé pour jouer le rôle de négociateur et rassembler les organismes clés en vue de produire et de mettre en œuvre des solutions permettant de relever les défis du monde océanique au Canada.

ÉQUIPE DE TRAVAIL SUR LES NAVIRES DE RECHERCHE

L'un des principaux défis est la capacité insuffisante en navires de recherche du Canada pour répondre à la demande de recherches en mer. Pour relever ce défi, le MEOPAR a assemblé une équipe de travail pour l'Atlantique et produit un rapport sur la situation actuelle en ce qui concerne la capacité du Canada Atlantique en navires de recherche. Cette équipe se composait d'universitaires et de participants du secteur privé et du secteur public. Elle a mis en évidence les principaux obstacles et les principales lacunes empêchant les chercheurs d'effectuer des expériences en mer. La publication du rapport en février 2019 a suscité d'importantes discussions entre partenaires et avec le gouvernement. Le MEOPAR compte prolonger l'élan suscité par ce rapport régional, en proposant une série d'activités en 2019–2020, avec notamment une équipe de travail d'envergure nationale profitant des constats de l'équipe régionale, le renforcement des liens avec le « supergroupe sur les océans » (Ocean Supercluster) pour donner une dimension opérationnelle aux recommandations du rapport et la mise à contribution de l'Alliance de la recherche océanique au Canada.

En février 2019, le MEOPAR a commandité l'édition 2019 du concours d'ingénierie de l'Atlantique, qui est une initiative organisée tous les ans par des étudiants et rassemblant les étudiants en ingénierie les plus brillants pour concourir dans une série d'activités tournant autour du thème « L'avenir de notre océan ». « Notre équipe d'organisateurs aimerait vous adresser un grand merci pour votre appui. Nous n'aurions pas pu organiser ce concours sans votre contribution. »

PARTENARIATS DU RÉSEAU

En 2018, le MEOPAR et la Société canadienne de météorologie et d'océanographie se sont associés pour organiser des réunions annuelles en parallèle à Halifax, en Nouvelle-Écosse. Ce partenariat a permis de rassembler plus de 500 participants du gouvernement, de l'industrie et du monde universitaire. Le MEOPAR a également été lié à des congrès et à des événements dans différentes régions du pays, dans le domaine de la mer et des domaines apparentés, auxquels il a assisté ou participé ou encore qu'il a commandités. Nous travaillons en collaboration étroite avec des partenaires du secteur des océans à Halifax et dans les différentes régions du Canada pour mettre en évidence des possibilités de collaboration et d'obtention de fonds. Les projets en cours continuent de chercher des possibilités de partenariat pour des contributions en espèces ou en nature et les projets de recherche du cycle II financés pour commencer en 2017–2018 continuent de recevoir des fonds de partenaires en 2018–2019, en provenance des organismes suivants : Savoir polaire Canada, Pêches et Océans Canada, Clear Seas, ONC et exactEarth.

UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA
UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
UNIVERSITÉ DE LA SASKATCHEWAN
UNIVERSITÉ DE MONCTON
UNIVERSITÉ DE VICTORIA
UNIVERSITÉ DE WATERLOO
UNIVERSITÉ DU MANITOBA
UNIVERSITÉ DU NOUVEAU-BRUNSWICK
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
UNIVERSITÉ LAKEHEAD
UNIVERSITÉ LAVAL
UNIVERSITÉ MCGILL
UNIVERSITÉ MEMORIAL DE TERRE-NEUVE
UNIVERSITÉ RYERSON
UNIVERSITÉ SAINT MARY'S
UNIVERSITÉ SIMON FRASER
UNIVERSITÉ WESTERN
UNIVERSITÉ YORK

Voir les pages 16 à 19 pour une description
de chacun des projets numérotés

PROJETS : en activité en 2018–2019

PROJETS DES CHANTIERS MARITIMES IRVING – DERNIÈRE ANNÉE

1. Observation des pressions exercées sur les services relatifs aux écosystèmes marins de l'Arctique et interventions
   M. BRENT ELSE, PH. D., UNIVERSITÉ DE CALGARY
2. Pour un transport des marchandises plus sûr dans les glaces d'été : nouveaux outils à base de radars à synthèse d'ouverture pour la surveillance et les prévisions concernant les glaces marines
   M. RANDY SCHARIEN, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA
3. Priorisation des stratégies de gestion des menaces pour garantir les capacités de récupération à long terme dans l'estuaire du fleuve Fraser
   M^ME TARA MARTIN, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE, MME JULIA BAUM, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA
4. Projet d'intégration et de synthèse des activités maritimes dans l'Arctique : intégration du point de vue des Inuits dans les corridors de transport maritime de l'Arctique et dans les océans
   M^ME JACKIE DAWSON, PH. D., UNIVERSITÉ D'OTTAWA
5. Surveillance du plastique dans la mer dans le Nord canadien
   M^ME MAX LIBOIRON, PH. D., UNIVERSITÉ MEMORIAL

PROJETS DE LA PHASE DE TRANSITION « BRIDGING THE GAP »

6. Surveillance initiée par les utilisateurs des états de la mer dangereux dans l'est de la mer de Beaufort
   M. DAVID ATKINSON, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA
7. Perturbations acoustiques en milieu marin : transport maritime et développement des énergies renouvelables au Canada, atténuation, gestion et contrôle des bruits associés
   M^ME ROSALINE CANESSA, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA
8. Réseau InFORM (Integrated Fukushima Ocean Radionuclide Monitoring) : réseau de contrôle des rayonnements en collaboration, afin de déterminer et de communiquer les risques environnementaux pour l'océan Pacifique et l'océan Arctique au Canada liés à l'accident nucléaire de Fukushima-Daiichi
   M. JAY CULLEN, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA
9. Amélioration des prévisions de la dérive et de la dispersion de la glace de mer
   M. DANY DUMONT, PH. D., UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
10. Programme ICAP-2 (Integrated Coastal Acidification Program)
    M^ME KAREN KOHFELD, PH. D., UNIVERSITÉ SIMON FRASER

11 Amélioration des observations et des prévisions des dangers liés aux glaces en mer pour faciliter la prise de décisions en vue de garantir la sécurité et l'efficacité du transport maritime et des opérations en mer dans l'Arctique
M^me^ ANDREA SCOTT, PH. D., UNIVERSITÉ DE WATERLOO

12 Expérience WHaLE (Whales, Habitat and Listening Experiment)
M. CHRIS TAGGART, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

13 Projet COARP (Canadian Ocean Acidification Research Project)
M. HELMUTH THOMAS, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

14 Pressions sur les services de l'écosystème marin dans l'Arctique – Observation et intervention
M. BRENT ELSE, PH. D., UNIVERSITÉ DE CALGARY

ANNÉE DES PRÉVISIONS POLAIRES

15 Renforcement de la surveillance et des prévisions dans l'océan Arctique avec des sondes autonomes, des modèles numériques et les réseaux sociaux
M. PHILIPPE TORTELL, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

16 Projet FRAMS (Forecasting Regional Arctic Sea Ice from a Month to Seasons)
M. BRUNO TREMBLAY, PH. D., UNIVERSITÉ MCGILL

17 Projet SIMEP (Southampton Island Marine Ecosystem Project)
M. C. J. MUNDY, PH. D., UNIVERSITÉ DU MANITOBA

18 Améliorer les prévisions sur la visibilité en été dans le brouillard polaire
M^me^ RACHEL CHANG, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

19 Prédire l'avenir ou les avenirs de l'énergie renouvelable dans l'Arctique canadien
M. ADAM MONAHAN, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

VOLETS D'ACTIVITÉ

20 Volet d'observation
M. BRAD DEYOUNG, PH. D., UNIVERSITÉ MEMORIAL

21 Volet de prévision
M. DANY DUMONT, PH. D., UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

22 Volet d'intervention
M^me^ STEPHANIE CHANG, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

APPELS DE PROPOSITION OUVERTS

23 Expérience WHaLE II (Whales, Habitat and Listening Experiment)
M. CHRIS TAGGART, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

24 Données de référence et potentiel de biodégradation dans les perspectives pour les exploitations pétrolières en haute mer au Canada atlantique
M. CASEY HUBERT, PH. D., UNIVERSITÉ DE CALGARY

25 Gouvernance des risques d'inondation sur les côtes en période de changement climatique
M. DANIEL HENSTRA, PH. D., UNIVERSITÉ DE WATERLOO

26 ULINNIQ dans l'Arctique : réseau d'écoute sous-marine pour des investigations originales sur les tremblements de terre
M. MLADEN NEDIMOVIC, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

27 Exploration des méthodes des Autochtones pour la surveillance et la gestion des ressources marines pour éclairer le travail sur les stratégies d'adaptation au dérèglement climatique
M^me^ NATALIE BAN, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

28 Comment passe-t-on à l'action avec les plans d'adaptation et de résilience? Projet de recherche en zone côtière et riveraine du Québec et de l'Ontario (2018-2021)
M. STEVE PLANTE, PH. D., UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

OCEAN NETWORKS CANADA

29 OxyNet : réseau d'examen des tendances et des effets de la désoxygénation des océans
M. PHILIPPE TORTELL, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

30 Modèle d'impact pour les déversements de pétrole et de bitume dilué dans la mer des Salish (MIDOSS – Model of Impact of Dilbit and Oil Spills in the Salish sea)
Mme SUSAN ALLEN, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

31 Dynamique spatiotemporelle des domaines biogéochimiques des côtes océaniques de la Colombie-Britannique et du sud-est de l'Alaska – Suivi du parcours migratoire des jeunes saumons
MME MAYCIRA COSTA, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

CLEAR SEAS

32 Cartographie et gestion des risques présentés par le transport maritime pour les aires marines protégées dans le passage du Nord-Ouest au Canada : Lancaster Sound et emplacement des épaves de l'expédition Franklin
Mme JACKIE DAWSON, PH. D., UNIVERSITÉ D'OTTAWA

PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA

33 Résilience dans le transport maritime : planification stratégique pour la résilience des communautés côtières face aux risques du transport maritime (SIREN - WP1 Transport maritime)
Mme STEPHANIE CHANG, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

34 Résilience dans le transport maritime : planification stratégique pour la résilience des communautés côtières face aux risques du transport maritime (SIREN - WP1 Ports de mer)
Mme STEPHANIE CHANG, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

EXACTEARTH

35 Observation des baleines – Évaluation des mouvements des navires à l'aide du SIA
Mme ROSALINE CANESSA, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

PROMPT DATA

36 Gouvernance locale, régionale et provinciale et intervention face aux conditions météorologiques exceptionnelles (inondations de printemps) — gestion des crises et développement de la résilience après les crises — au Nouveau-Brunswick
M. OMER CHOUINARD, PH. D., UNIVERSITÉ DE MONCTON

SIOOC

37 Phase 1 de développement de la SIOOC : précurseur de l'association au Canada atlantique
M. MIKE SMIT, PH. D., UNIVERSITÉ DALHOUSIE

38 Phase 1 de développement de la SIOOC : association régionale du Pacifique
M. RICHARD DEWEY, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

FONDS FATHOM

39 Défense d'une côte propre : outil de cartographie de la pollution côtière
M. NOBUHIKO TOKURIKI, PH. D. / NATHAN VADEBONCOEUR, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

BOURSES DE RECHERCHES POSTDOCTORALES

40 Amélioration des estimations de l'épaisseur de la glace marine dans l'Arctique canadien grâce à l'altimétrie par radar à synthèse d'ouverture
M. RANDALL SCHARIEN, PH. D. / M. VISHNU NANDAN, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

41 Du rebord de la plate-forme continentale à la côte : liens entre la remontée des eaux froides et la productivité biologique de la côte centrale de la Colombie-Britannique
MME STEPHANIE WATERMAN, PH. D. / MME HAYLEY DOSSER, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

42 Sensibilité et résilience des récifs d'éponge siliceuse face au réchauffement et à l'acidification de l'océan
M. CHRIS HARLEY, PH. D. / MME ANGELA STEVENSON, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

43 Des satellites aux réseaux sociaux : comprendre et communiquer les répercussions du dérèglement climatique sur l'océan Arctique
M. PHILIPPE TORTELL, PH. D. / MME SARAH ROSENGARD, PH. D., UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

44 Élaboration d'un modèle hydrosédimentaire de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent – Application aux zones de frai et d'alevinage du flétan de l'Atlantique
M. DANY DUMONT, PH. D. / MME CHRISTIANE DUFRESNE, PH. D., UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

45 Intégration de l'environnement océanique dans la cartographie des habitats benthiques
M. CRAIG BROWN, PH. D. / MME MYRIAM LACHARITÉ, PH. D., NOVA SCOTIA COMMUNITY COLLEGE

46 CoastNet : combiner les sources de données pour surveiller les proliférations d'algues en Colombie-Britannique
MME YVONNE COADY, PH. D. / M. NICOLAS PRESTON, PH. D., UNIVERSITÉ DE VICTORIA

47 La pyramide de la vie dans un paysage marin évolutif dans l'Arctique
M. STEVE FERGUSON, PH. D. / M. DAVID YURKOWSKI, PH. D., UNIVERSITÉ DU MANITOBA

48 Amélioration des compétences relatives aux prédictions et à la dynamique des modèles d'iceberg
M. PAUL G. MYERS, PH. D. / MME JULIANA MARSON, PH. D., UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA

Conseil d'administration en 2018–2019

PRÉSIDENTE : **Karen Dodds,** Ph. D., ancienne sous-ministre adjointe d'Environnement et Changement climatique Canada (à la retraite)

Alice Aiken, Ph. D., vice-rectrice à la recherche, Université Dalhousie

Pierre Baril, Ph. D., administrateur d'État, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Glenn Blackwood, vice-président – Marine Institute, Université Memorial

Amanda Dean, vice-présidente pour la région Atlantique, Bureau d'assurance du Canada

Angie Gillis, directrice principale associée, Confederacy of Mainland Mi'kmaw

Darrell Hasiuk, directeur général, Ulnooweg Financial Education Centre

Ariane Plourde, Ph. D., directrice, Institut des sciences de la mer (ISMER)

Dale Reding, directeur général, Recherche et développement pour la défense Canada

Rachael Scarth, Ph. D., vice-présidente adjointe, Université de Victoria

Scott Tessier, président et chef de la direction, Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers

Wendy Watson-Wright, Ph. D., directrice générale, Ocean Frontier Institute

MEOPAR : **Douglas Wallace,** Ph. D., chaire d'excellence en recherche du Canada sur la science et la technologie des océans et directeur scientifique, MEOPAR

RCE : **Stewart Fast,** Ph. D., gestionnaire principal des programmes, RCE

Personnel

Douglas Wallace, directeur scientifique

Ronald Pelot, directeur scientifique associé

Stefan Leslie, directeur général

Darlene Auld, directrice des finances

Laura Avery, programme de formation

Heather Desserud, communications et stratégie / fonds Fathom

Rodrigo Menafra, programmes et partenariats

Alexa Reedman, programme de recherche

Finances

Les informations qui suivent sont extraites des états financiers vérifiés. Vous trouverez les états financiers vérifiés complets sur le site **meopar.ca**

Grant Thornton

Independent auditor's report

Grant Thornton LLP
Suite 1000, Nova Centre, North Tower
1675 Grafton Street
Halifax, NS
B3J 0E9

T +1 902 421 1734
F +1 902 420 1068

To the Board of Directors of
MEOPAR Incorporated

Opinion

We have audited the financial statements of MEOPAR Inc.(the "Network"), which comprise the statement of financial position as at March 31, 2019 and the statements of operations, changes in net assets and cash flows for the year then ended, and notes to the financial statements, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the accompanying financial statements present fairly in all material respects, the financial position of MEOPAR Inc. as at March 31, 2019, and its results of operations and its cash flows for the year then ended in accordance with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations.

Basis for opinion

We conducted our audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Our responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's responsibilities for the audit of the financial statements* section of our report. We are independent of the Network in accordance with the ethical requirements that are relevant to our audit of the financial statements in Canada, and we have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements. We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of management and those charged with governance for the financial statements

Management is responsible for the preparation and fair presentation of these financial statements in accordance with Canadian accounting standards for not-for-profit organizations, and for such internal control as management determines is necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatement, whether due to fraud or error.

In preparing the financial statements, management is responsible for assessing the Network's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless management either intends to liquidate the Network or to cease operations, or has no realistic alternative but to do so.

Those charged with governance are responsible for overseeing the Network's financial reporting process.

Les informations qui suivent sont extraites des états financiers vérifiés. Vous trouverez les états financiers vérifiés complets sur le site **meopar.ca**

Auditor's responsibilities for the audit of the financial statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with Canadian generally accepted auditing standards will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these financial statements.

As part of an audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards, we exercise professional judgment and maintain professional skepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Network's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by management.
- Conclude on the appropriateness of management's use of the going concern basis of accounting and, based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Network's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Network to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the financial statements, including the disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.

We communicate with those charged with governance regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

Grant Thornton LLP

Halifax, Canada
September 13, 2019

Chartered Professional Accountants
Licensed Public Accountants

Les informations qui suivent sont extraites des états financiers vérifiés. Vous trouverez les états financiers vérifiés complets sur le site **meopar.ca**

MEOPAR Incorporated
Statements of operations and changes in net assets

Year ended March 31	**2019**	2018
Revenue		
Government assistance – NSERC and SSHRC	**$ 5,775,151**	$ 4,979,221
Partnership	**878,547**	796,350
Other	**34,464**	12,298
	6,688,162	5,787,869
Grants		
Research	**3,291,378**	3,109,630
Partnership	**1,266,961**	1,206,583
Joint research and development	**601,748**	-
	5,160,087	4,316,213
Excess revenue over grants	**1,528,075**	1,471,656
Expenses		
Program Expenses		
Communications and networking	**228,197**	63,340
Knowledge mobilization	**118,780**	35,488
Research programs	**90,771**	442,237
Training programs	**333,383**	94,181
	771,131	635,246
Administrative		
Operations and management	**179,543**	225,459
Salaries	**546,408**	617,057
	725,951	842,516
	1,497,082	1,477,762
Excess (deficiency) of revenue over expenses	**$ 30,993**	$ (6,106)
Net assets, beginning of year	**$ 42,098**	$ 48,204
Excess (deficiency) of revenue over expenses	**30,993**	(6,106)
Net assets, end of year	**$ 73,091**	$ 42,098

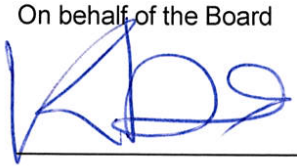
Les informations qui suivent sont extraites des états financiers vérifiés. Vous trouverez les états financiers vérifiés complets sur le site **meopar.ca**

MEOPAR Incorporated
Statement of financial position

March 31	2019	2018
Assets		
Current		
Cash and cash equivalents	**$ 928,601**	$ 1,295,947
Receivables	**61,394**	43,237
Funds held in trust by Dalhousie University (Note 5)	**2,528,250**	4,637,953
HST receivable	**12,578**	3,772
Prepaid expenses	**6,895**	-
	$ 3,537,718	$ 5,980,909
Liabilities		
Current		
Payables and accruals	**$ 30,615**	$ 34,600
Deferred revenue (Note 3)	**3,434,012**	5,904,211
	3,464,627	5,938,811
Net assets		
Unrestricted net assets	**73,091**	42,098
	$ 3,537,718	$ 5,980,909

Commitments (Note 4)

On behalf of the Board



Director

Les informations qui suivent sont extraites des états financiers vérifiés. Vous trouverez les états financiers vérifiés complets sur le site **meopar.ca**

MEOPAR Incorporated
Statement of cash flows

March 31	**2019**	2018
Increase in cash and cash equivalents		
Operating		
Excess (deficiency) of revenue over expenses	**$ 30,993**	$ (6,106)
Change in non-cash operating working capital		
Receivables	**(18,157)**	245,304
Funds held in trust by Dalhousie University	**2,109,703**	(4,224,676)
HST receivable	**(8,806)**	48,521
Prepaid expenses	**(6,895)**	-
Payables and accruals	**(3,985)**	(49,467)
Deferred revenue	**(2,470,199)**	5,178,963
Net (decrease) increase in cash and cash equivalents	**(367,346)**	1,192,539
Cash and cash equivalents		
Beginning of year	**1,295,947**	103,408
End of year	**$ 928,601**	$ 1,295,947

1355, rue Oxford, bureau 2-41
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 4J1, Canada

902. 494.4384 info@meopar.ca
www.meopar.ca @MEOPAR_NCE