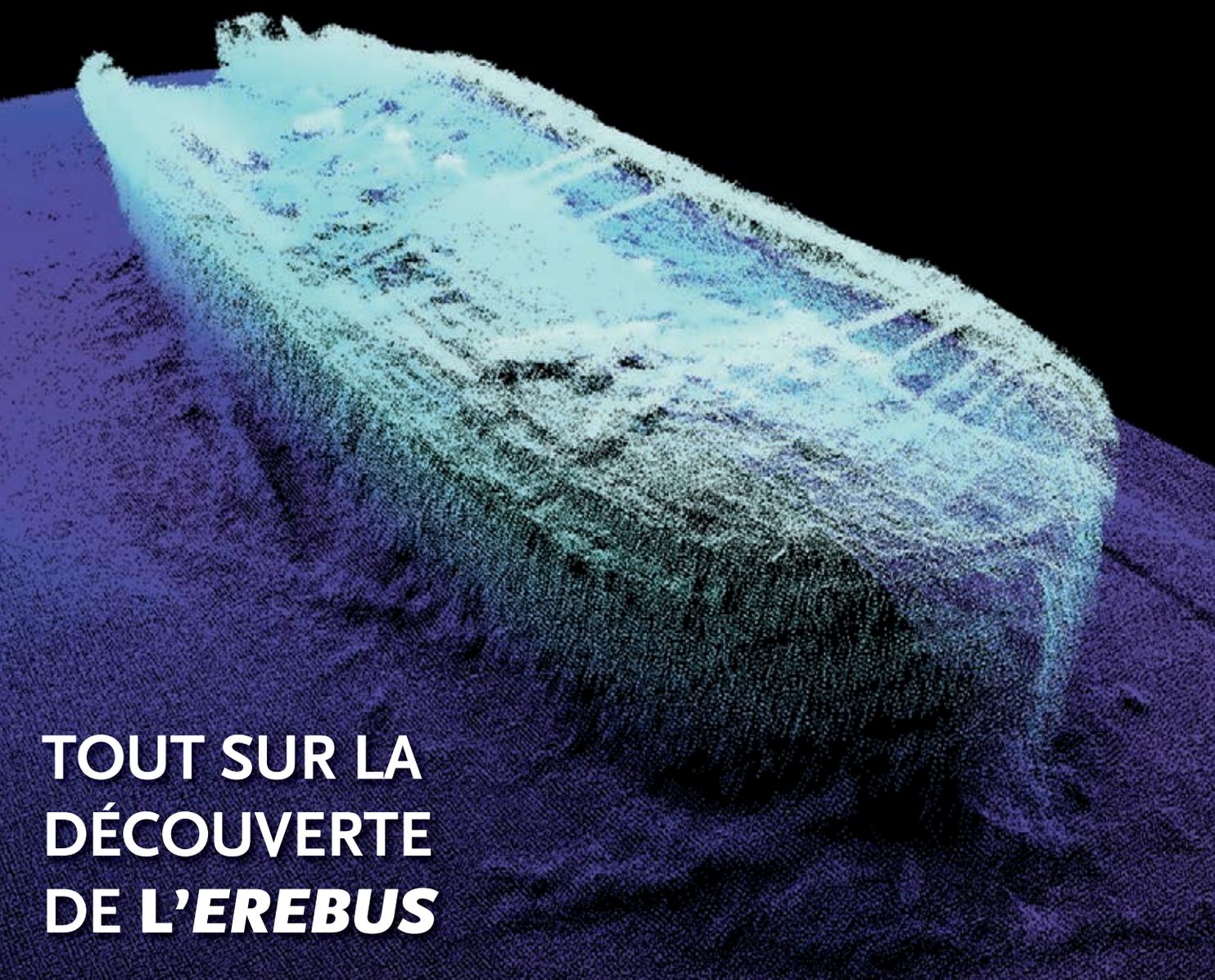


NUMÉRO DE COLLECTION

Géographica

DÉCEMBRE 2014
geographica.ca

FRANKLIN, LA DÉCOUVERTE!



TOUT SUR LA
DÉCOUVERTE
DE L'*EREBUS*



ÉVADEZ-VOUS DÈS L'EMBARQUEMENT. N'ATTENDEZ PAS L'ATTERRISSAGE. LE 787 D'AIR CANADA.



Air Canada met le Canada à la portée du monde grâce à l'un des avions de passagers les plus confortables qui soient. En Classe affaires internationale, outre des fauteuils-lits luxueux et un système de divertissement sur écrans tactiles de 46 cm, nous offrons des avantages haut de gamme, comme des espressos Lavazza infusés à bord. En fait, tout ce qui concerne le Boeing 787 Dreamliner d'Air Canada a été conçu pour améliorer votre expérience en vol. Des moteurs plus silencieux, une technologie antidécalage horaire et une cabine plus spacieuse, tout s'additionne pour vous offrir une toute nouvelle façon de voyager avec Air Canada.

AIR CANADA  *Tout un monde vous attend.*

MEMBRE DU RESEAU STAR ALLIANCE 



**Meilleur transporteur aérien
en Amérique du Nord pour la
cinquième année consécutive**

Géographica

DIRECTEUR GÉNÉRAL John G. Geiger
ÉDITEUR (DIFFUSEUR) Gilles Gagnier
RÉDACTEUR EN CHEF Aaron Kylie
DIRECTEURS DE LA CRÉATION Cicada Creative Inc. :
Scott Acker and Bob Coady
DIRECTEUR ARTISTIQUE Javier Frutos
RÉDACTEUR PRINCIPAL Harry Wilson
RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT Nick Walker
RÉDACTRICE ADJOINTE Michela Rosano
RESPONSABLE PHOTO Jessica Finn
GRAPHISTE Jenny Chew
CARTOGAPHE Chris Brackley
TRADUCTION Geneviève Beaulnes
CORRECTEURS D'ÉPREUVES EN FRANÇAIS Martin Abran,
Emma Viel
COORDONNATRICE DE PRODUCTION Kendra Stieler
GRAPHISTE DE PRODUCTION Glenn Campbell

VICE-PRÉSIDENT, PARTENARIATS STRATÉGIQUES ET CRÉATION
DU CONTENU ADAPTÉ André Préfontaine
DIRECTRICE DE LA DIFFUSION Nathalie Cuerrier
DIRECTEUR DE LA PRODUCTION Mike Elston
DIRECTRICE, FINANCE ET ADMINISTRATION Catherine Frame
VICE-PRÉSIDENTE, VENTES PUBLICITAIRES
Pamela MacKinnon (416) 360-4151

Géographica est publié par Canadian Geographic
Enterprises, pour la Société géographique royale
du Canada.

1155, rue Lola, bureau 200, Ottawa (Ontario) K1K 4C1
(613) 745-4629

geographica.ca
canadiangeographic.ca
courriel@geographica.ca
rcgs.org/fr rcgs@rcgs.org

ISSN 1920-8766. Le contenu de ce magazine ne peut être
reproduit, archivé dans une base de données ni transmis,
sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite
de l'éditeur. Copyright ©2014. Tous droits réservés.

Géographica et sa signature graphique sont
des marques déposées®.



FONDÉE EN 1929, la Société est un organisme à but non
lucratif. Elle vise à promouvoir le savoir géographique, en
particulier à diffuser des connaissances sur la géographie
canadienne et ses liens avec l'essor du pays, de ses habitants
et de leur culture. En bref, sa mission consiste à mieux faire
connaître le Canada aux Canadiens et au monde entier.

PRÉSIDENT D'HONNEUR

Son Excellence le très honorable David Johnston
C.C., C.M.M., C.O.M., C.D.
Gouverneur général du Canada

PRÉSIDENT

Paul Ruest, Winnipeg

VICE-PRÉSIDENTS

Gavin Fitch, Calgary; Élisabeth Nadeau, Ottawa

SECRÉTAIRE

Jim Lewis, Winnipeg

TRÉSORIER

Keith Exelby, Ottawa

DIRECTEUR EXÉCUTIF

John G. Geiger



La première image de l'épave du
NSM *Erebus*, obtenue par le sonar
à balayage latéral de Parcs Canada.

LA DÉCOUVERTE DU SIÈCLE

Une célébration de la découverte du NSM *Erebus*

IL S'AGIT DE L'UN DES MYSTÈRES CANADIENS LES PLUS TENACES et légendaires : le sort des navires NSM *Erebus* et NSM *Terror* de l'expédition de la marine britannique, commandée par Sir John Franklin, à la recherche du passage du Nord-Ouest entre 1845 et 1848. Le 7 septembre 2014, une partie de l'intrigue a été résolue quand Parcs Canada a confirmé avoir découvert l'*Erebus* dans la baie de la Reine-Maud, au Nunavut (l'annonce officielle est venue deux jours plus tard). On a découvert le navire par 11 mètres de fond, en assez bon état grâce aux eaux froides de l'Arctique où il avait sombré près de 170 ans plus tôt. La découverte répond à certaines questions, mais en suscite bien d'autres. Quels secrets le navire cache-t-il? Que peut-il nous révéler de plus sur ce voyage catastrophique? En saurons-nous davantage sur le sort de l'équipage de Franklin? Ou encore sur le sort de Franklin lui-même, dont le corps n'a jamais été retrouvé?

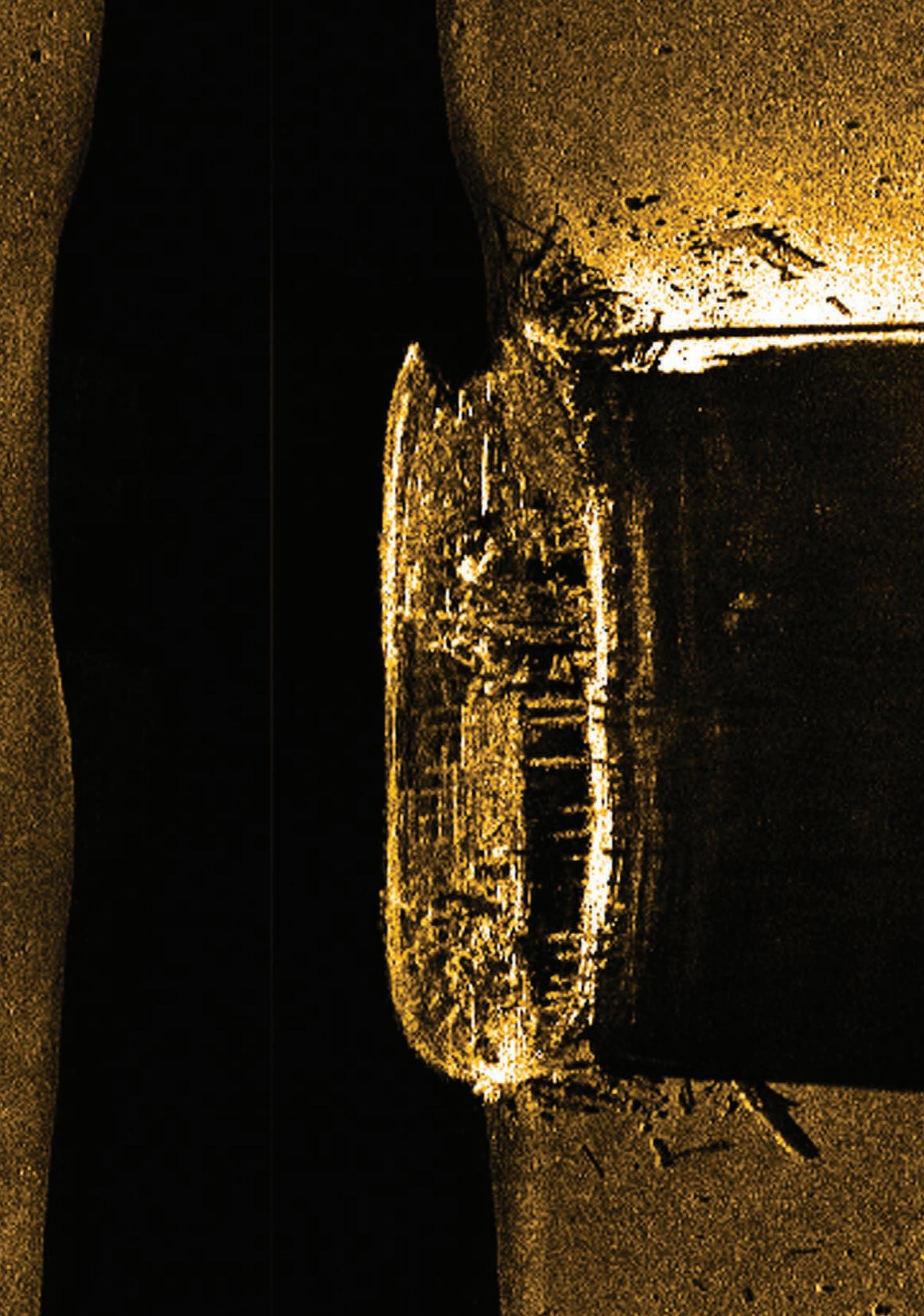
Peu important les réponses à ces questions, la découverte a ravivé l'intérêt de la nation pour la saga de Franklin. Ce récit est intimement lié à la géographie du Canada, car l'expédition de Franklin et les efforts de recherche qui ont suivi ont en grande partie permis de cartographier le Nord canadien. Dans ces missions, l'humanité et les plus grandes technologies marines du jour se sont dressées contre le climat féroce et souvent impitoyable de l'Arctique, réalité à laquelle les membres de l'expédition de 2014 dans le détroit de Victoria n'ont pas échappé.

Conséquemment, il semble de mise que *Géographica* consacre ce numéro à la découverte du navire de Franklin et à la célébration de son importance pour le Canada et le monde. En poursuivant votre lecture, vous pourrez entrer de plain-pied dans ce moment historique.

EN COUVERTURE

Un modèle 3D du NSM
Erebus réalisé à l'aide de
données multifaisceaux
recueillies par le Service
hydrographique du Canada,
en septembre dernier.





LA DÉCOUVERTE

Toute l'histoire sur l'expédition de 2014 dans le détroit de Victoria et la découverte du navire NSM *Erebus* de Sir John Franklin

PAR TYRONE BURKE ET NICK WALKER

VOICI UNE HISTOIRE QUI PARLE DE GLACE. La glace est le principal personnage du récit de l'expédition catastrophique de la marine britannique qui a tenté de découvrir le passage du Nord-Ouest entre 1845 et 1848. Le mystère plane toujours sur la triste série d'épreuves et de décisions désastreuses qui ont mené à la mort de Sir John Franklin et de 128 soldats britanniques, ainsi qu'à la disparition de deux navires d'exploration de 30 mètres de long. Toutefois, l'influence de la glace et de sa force impitoyable et mortelle ne fait aucun doute.

Le dernier chapitre de cette saga a connu une fin triomphale, mais l'expédition de 2014 dans le détroit de Victoria pour retrouver le NSM *Erebus* et le NSM *Terror* a elle aussi souffert de la puissance de la glace qui l'a ralentie, détournée et presque vaincue. Au départ, l'expédition se composait d'une flotte de navires équipés des meilleures technologies du monde destinées au repérage d'épaves immergées et de plans pour agir de façon coordonnée, mais des floes tenaces et des vents défavorables ont rapidement sapé le moral des participants et dispersé les navires. Certains ont battu en retraite dans les eaux méridionales libres et familières, alors qu'un navire est resté au nord pour affronter les floes, et attendre la venue de vents favorables et l'apparition de plans d'eau libre.

En fin de compte, la seule chose plus puissante que la glace et dont Franklin lui-même aurait eu bien besoin était la chance. L'équipe de Parcs Canada, à la recherche des épaves dès 2008, espérait un coup de chance depuis longtemps.

IL Y A BIEN DIX ANS QUE LA PLUPART des employés de Parcs Canada ont relégué aux oubliettes ces vieilles casquettes de baseball de velours côtelé vert. Toutefois, quand Ryan Harris réalise des travaux archéologiques sur la terre ferme, il en a toujours une sur la tête. Il le fait depuis tant d'années que pour ses collègues c'est devenu sa marque de commerce.

Nous sommes le 1^{er} septembre 2014 et Harris fait, pour le moment du moins, une sieste reposante à l'avant de l'*Investigator* de Parcs Canada, un navire construit sur mesure avec sa participation, et destiné à la recherche archéologique subaquatique. Lorsqu'il n'est pas à l'eau, ce navire de recherche se trouve sur le pont du brise-glace

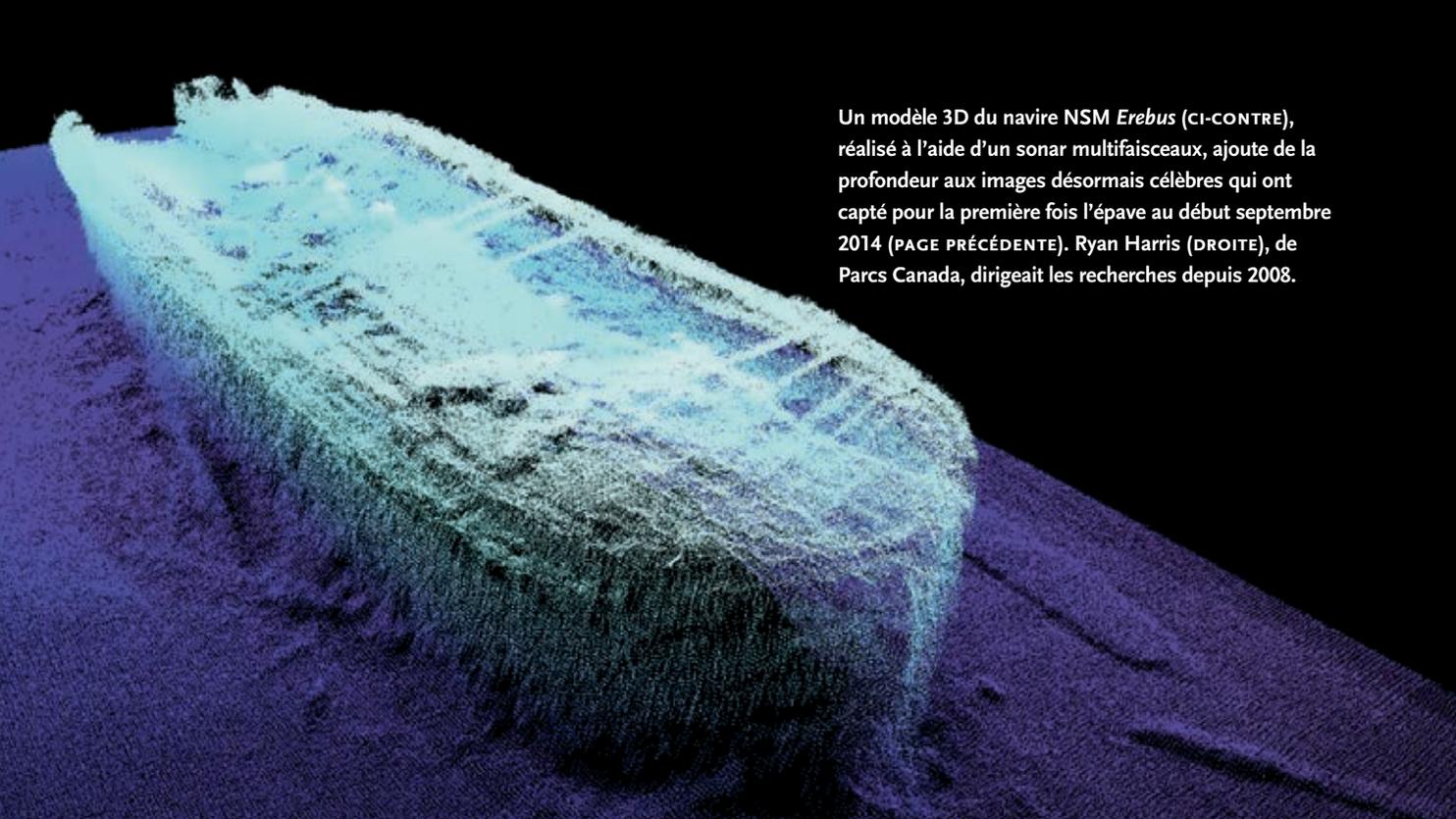
Sir Wilfrid Laurier de la Garde côtière canadienne. Les pieds de Harris, encore chaussés de grosses bottes, sont appuyés à bâbord. Sa tête repose sur un gilet de sauvetage qu'il a coincé à tribord, et sa casquette est nonchalamment tournée de côté.

Avec la certitude singulière de retrouver les navires perdus de l'expédition de Franklin, Harris, l'un des principaux archéologues subaquatiques de Parcs Canada, pilote les expéditions de recherche des navires *Erebus* et *Terror* depuis près de dix ans. Les détracteurs qualifient cette quête d'irréaliste et de gaspillage de l'argent des contribuables. Toutefois, quand on fera la découverte de l'*Erebus*, de l'autre côté de l'île King William dans la baie de la Reine-Maud, là où le navire *Investigator* fait actuellement des recherches, la plupart des critiques se tairont.

Harris sera invité à Ottawa pour annoncer la découverte archéologique du siècle en compagnie du premier ministre Stephen Harper et des autres partenaires de l'expédition. Il ramassera le matériel de plongée de son équipe et, ensemble, ils se mesureront à de forts vents pour tenter de faire quelques plongées lors d'accalmies dans les eaux glacées de l'Arctique. À son retour dans la capitale, une horde de journalistes réclamera à cor et à cri des entrevues avec l'archéologue. Cette sieste est l'un de ses derniers moments de paix pour de nombreuses semaines.

Dans 90 secondes, il se réveillera et marchera d'un pas vacillant vers l'arrière de la cabine exigüe de l'*Investigator*, déclarant une fois de plus qu'il faudrait bien une machine à café Keurig à bord. Ensuite, comme il le fait depuis l'été 2008, Harris prendra la relève de son collègue archéologue, Jonathan Moore, au sonar et regardera attentivement le fond de l'océan à la recherche de la silhouette d'un navire.

Mais comme tous les autres jours avant celui-ci, l'océan Arctique ne daignera révéler aucun signe des navires *Erebus* et *Terror*. Harris restera à l'écran jusqu'à la tombée de la nuit. Il est 19 h 45 quand Bill Noon, capitaine du *Laurier*, réussit finalement à les faire revenir au navire-mère. Mais ce n'est pas chose facile, car les membres de l'équipage sont si passionnés qu'ils en oublient tout le reste. « Être le capitaine de ce navire est pratiquement impossible », dit-il en riant.



Un modèle 3D du navire NSM *Erebus* (CI-CONTRE), réalisé à l'aide d'un sonar multifaisceaux, ajoute de la profondeur aux images désormais célèbres qui ont capté pour la première fois l'épave au début septembre 2014 (PAGE PRÉCÉDENTE). Ryan Harris (DROITE), de Parcs Canada, dirigeait les recherches depuis 2008.

C'est le sixième été que Harris et Moore passent à la baie de la Reine-Maud sans réaliser de découvertes importantes; ils travaillent sans relâche, mais en vain. Même s'ils ne le savent pas encore, tout va bientôt changer.

L'ÉQUIPE D'ARCHÉOLOGIE SUBAQUATIQUE de Parcs Canada fouille le fond de la baie de la Reine-Maud depuis près d'une semaine et fait des recherches par sonar latéral depuis 50 heures sans interruption. Pour le moment, le soleil brille — l'équipe jouit de la plus longue période de ciel dégagé et de mer calme depuis le début de ses recherches en 2008 — mais de sombres nuages planent sur l'expédition.

Le détroit de Victoria, à la fois principale cible de recherche et nom de l'expédition de recherche de l'*Erebus* et du *Terror* menée cet été, est encore presque complètement emprisonné par les glaces. Des deux zones de recherche, c'est la plus septentrionale et la plus prometteuse. C'est ici, au large de la côte de l'île King William, dernière position documentée des navires de Franklin, que se sont produits l'encerclement par les glaces et l'abandon des navires. « C'est le dernier endroit signalé par les membres de l'équipage. Il fallait donc y faire des recherches », affirme Harris.

Au cours des derniers étés, le détroit de Victoria était libre de glace, mais l'équipe ne disposait pas des outils de recherche nécessaires pour explorer les eaux profondes au lieu d'abandon. Toutefois, cette année, ils ont la technologie requise et jouissent d'une vaste alliance polyvalente encore plus solide avec plusieurs organismes gouvernementaux (comme le Service canadien des glaces, le Service hydrographique du Canada et le gouvernement du Nunavut), ainsi que des organismes sans but lucratif et du secteur privé qui ont décidé de faire équipe pour contribuer au projet en accordant du financement, en partageant leur expérience des expéditions dans l'Arctique et en fournissant même un navire d'exploration polaire doté de capacités de recherche et pouvant loger les partenaires de recherche et les commanditaires.

L'Arctic Research Foundation, dirigée par Jim Balsillie, cofondateur de Research In Motion, a été la première organisation non gouvernementale à conclure un partenariat avec Parcs Canada (son navire de recherche dédié à la quête des navires de Franklin, le *Martin Bergmann*, était à l'eau depuis 2012). En 2014, la Société géographique royale du Canada, la Fondation W. Garfield Weston, Shell Canada et One Ocean Expeditions se sont jointes à l'équipe.

Le navire *Voyager* de One Ocean Expeditions accueille à son bord des partenaires, des commanditaires et des scientifiques; il transporte aussi l'équipement de Parcs Canada et compte un atout précieux : un véhicule sous-marin autonome dernier cri équipé d'un sonar à balayage latéral appelé *Arctic Explorer*, fourni à l'expédition par Recherche et développement pour la défense Canada, et lancé et exploité par leur personnel depuis *Voyager*. Il s'agit de l'outil idéal pour sonder les eaux profondes et froides; sa conception permet un fonctionnement autonome sous la glace plusieurs jours d'affilée. Mais étant donné sa configuration actuelle avec un sonar à ouverture synthétique à grande résolution et du lest (qui empêche l'installation de l'équipement permettant au sous-marin de résister aux glaces), et le fait que le détroit est presque totalement recouvert de glace, il est peu probable que l'engin puisse même s'approcher de la zone de recherche.

« Tout est complètement pris dans la glace », dit Moore sur un ton plutôt contrarié. « Pour Ryan [Harris] et moi, c'est toute une année de planification qui vient de voler en éclats. Parfois, une grosse tempête se déchaîne et brise les glaces, mais même si cela se produisait, la tempête ferait probablement rage dans la zone de recherche méridionale où nous ne pourrions alors pas travailler. Et n'oublions pas qu'il y a encore plus de glace au nord dans le détroit de M'Clintock qui n'attend que de s'installer dans le détroit de Victoria. Ce qui se passe aujourd'hui explique bien pourquoi il y a eu peu de recherches dans cette zone par le passé. »

« Nous avons eu de la chance avec la couverture de glace jusqu'à présent, nous avons pu faire notre travail », dit Harris,



Un plongeur de Parcs Canada inspecte l'épave de l'*Erebus* (CI-CONTRE), où l'on peut voir sortir des débris le canon d'un pistolet de laiton de six livres (page OPPOSÉE).

inuits, se serait trouvé un navire avec équipage dans l'archipel méridional de la baie de la Reine-Maud.

D'ailleurs, au lieu d'abandon des navires dans le détroit de Victoria, les récits inuits et européens convergent. Les Inuits, qui chassaient l'ours polaire dans la région, ont trouvé des signes des hommes de Franklin à terre et parlent d'hommes blancs errants fatigués, confus et affamés après avoir abandonné leur navire. La seule trace écrite de l'expédition, une note laissée par l'équipage dans un cairn à la pointe Victory, place aussi le lieu d'abandon des navires à proximité.

Les Inuits ont nommé les caractéristiques physiques de leurs terres en fonction de leur utilisation. Par ces appellations, ils se renseignaient mutuellement sur les dangers éventuels, les caches de nourriture et l'histoire des lieux. Les Européens ont nommé l'Arctique en l'honneur de promoteurs, d'explorateurs ou de monarques. Toutefois, même quand on regroupe tous ces noms, on voit qu'une écrasante majorité des îles de la baie de la Reine-Maud sont anonymes.

Un hélicoptère rouge bonbon de la Garde côtière canadienne tourne au-dessus des berges de l'une de milliers de basses terres insulaires dans la baie pour évaluer la sécurité des activités de la journée. L'été, par temps très calme, quand la glace a fondu et que le vent n'a pas soufflé depuis des jours, on pourrait apercevoir l'épave du NSM *Erebus* à bord d'un vol de reconnaissance

de basse altitude comme celui-ci. Pour l'instant, il repose par 11 mètres de fond, invisible.

« Nous contrôlons toujours la sécurité d'une région », dit Andrew Stirling, pilote d'hélicoptère. « Nous vérifions avant tout s'il y a des ours. Comme il n'y en avait pas, j'ai repéré un endroit convenable au sol et j'ai posé l'hélicoptère. »

Les activités de la journée commencent comme à l'habitude. L'équipe du *Laurier* du Service hydrographique canadien va installer une balise GPS sur l'île pour améliorer la précision de ses cartes hydrographiques, et les archéologues terrestres du gouvernement du Nunavut sont aussi venus pour examiner un cercle de tentes d'origine inconnue repéré sur l'île.

Pendant que les archéologues se dirigent vers le cercle de tentes près du centre de l'île, Stirling va sur le rivage. Il donne de son temps aux archéologues et ratisse la plage en quête de signes de l'expédition de Franklin ou de tout autre vestige archéologique.

Douglas Stenton, directeur du patrimoine au ministère de la Culture et du Patrimoine du gouvernement du Nunavut, a enseigné au pilote les rudiments des levés archéologiques et, de toute évidence, Stirling a un œil de lynx. Pendant que Stenton et son collègue archéologue Bob Park mènent des levés officiels, Stirling travaille seul à proximité. Par le passé, il a découvert des fers de lance et des boutons sur l'île King William, mais ces objets seront éclipsés par sa découverte imminente.

Cette île se situe à des centaines de kilomètres au nord de la limite forestière, mais on peut trouver du bois sur les rives de la baie de la Reine-Maud. Du bois de grève de la forêt boréale flotte sur la rivière Mackenzie et se jette dans l'océan Arctique, avant d'être transporté vers l'est par les courants et la glace. Des fragments de bois d'œuvre de palettes d'expédition et de traîneaux de chasse inuits tapissent parfois les plages de la région.

Il n'y a aucune communauté à proximité, mais les débris de la civilisation sont présents. De vieux barils de carburant, des cartouches à fusil vides et des pièces de motoneiges désuètes

jonchent ce coin perdu de l'archipel arctique.

Stirling marche près de l'eau à la recherche de tout objet qui se démarquerait du sable caillouteux et repère un objet qui ne cadre pas dans ce lieu : un

morceau de fer rouillé d'un demi-mètre de long repose sur la plage, à moitié incrusté de sable. Il s'agenouille pour examiner le raccord à deux pointes qui ressemble un peu à une fourche de bicyclette surdimensionnée et prend soin de ne pas y toucher.

« J'ai su d'emblée qu'il s'agissait peut-être de quelque chose d'important, mais j'ignorais encore à quel point », explique Stirling. « Doug [Stenton] m'avait appris que la Marine royale étampait sur ses pièces une pointe de flèche, ou phéon, j'en ai donc cherché une, en vain. »

Stirling appelle les archéologues, occupés à quelque cent mètres de là à mesurer et à photographier le cercle de tentes qui les avait incités à venir sur l'île. Ils se précipitent jusqu'à lui. « C'est fascinant », s'exclame Stenton en arrivant sur les lieux. « La taille et la

« On ne peut s'empêcher de penser à ce que Franklin et ses hommes ont vécu de 1846 à 1848, pendant l'hiver, quand ils ont été encerclés par les glaces. »



forme du raccord de fer étaient extrêmement différentes de tout ce qu'on avait vu auparavant », explique-t-il plus tard. « Je me suis mis à quatre pattes à la recherche d'un phéon. J'ai regardé à l'intérieur, à l'extérieur, mais il n'y avait aucun signe distinctif. Je persistais néanmoins à croire qu'il s'agissait de quelque chose d'unique et d'éventuellement important pour notre quête. »

Comme Stirling a trouvé l'artéfact, les archéologues lui offrent de le ramasser lui-même, mais il est réticent et ils doivent lui faire comprendre qu'il ne se fera pas arrêter pour cause d'infraction à une loi du Nunavut qui interdit de recueillir des artéfacts sans permis.

Stenton prend l'artéfact des mains de Stirling et l'examine d'encore plus près. Il ne repère toujours aucun signe distinctif reliant l'objet au navire, depuis longtemps perdu, commandé par Franklin lors de son dernier voyage fatal dans l'Arctique.

« À peine avais-je exprimé ma déception que l'objet ne porte aucune marque permettant d'identifier son origine — navire de la Marine ou autre vaisseau — que j'ai ouvert les mains et vu les fameux phéons. "Bon sang!", dis-je. "En voilà deux, juste là!" »

Comme on doutait que d'autres navires de la Marine royale aient pu se trouver dans la région, la présence des phéons indiquait très probablement que l'aiguillot du bossoir (mécanisme pour le levage de petits bateaux se trouvant sur le pont d'un navire) provenait de l'un des navires de Franklin. Cette découverte inattendue incite les archéologues à tourner leurs recherches vers la plage. Alors qu'ils fouillent le sable pour y trouver des artéfacts, Stirling fait encore une autre découverte, un morceau de bois patiné par le temps et percé de clous de fer.

L'expédition dans le détroit de Victoria tient quelque chose de gros.

« **TOUT LE MONDE VEUT QU'ON DÉCOUVRE** une épave complète et intacte », dit Charles Dagneau. « C'est comme s'ils croyaient que Franklin serait sur le pont, assis dans sa chaise bercante à fumer une pipe, impatient de nous saluer. » Futur père et archéologue subaquatique aux cheveux fous de Parcs Canada, Dagneau passe ses temps libres à bord du *Martin Bergmann* à lire des livres sur l'art d'être parent et à rigoler avec l'équipage des Provinces maritimes qui ont adopté ce Québécois au sourire infatigable.

Depuis trois étés, le *Martin Bergmann* est la bête de somme de l'expédition Franklin. En 2013, quand Parcs Canada s'est vanté d'avoir fouillé 486 kilomètres carrés, le gros du travail avait été accompli par le navire de l'Arctic Research Foundation.

Dagneau s'assoit à contrecœur devant les écrans du sonar et se prépare à passer l'après-midi du 1er septembre à fixer en vain des images du fond marin de la baie de la Reine-Maud. Vingt-quatre heures par jour, l'équipage s'attèle à la tâche, fouillant une mer apparemment infinie à la recherche de navires de quelque 32 mètres de long, guère plus qu'une baleine bleue adulte. Les archéologues subaquatiques de Parcs Canada travaillent en rotation aux écrans du sonar avec Yves Bernard, plongeur de la Marine royale du Canada, en détachement depuis deux ans auprès de l'expédition Franklin.

Les chercheurs voient le fond de la mer défiler sur deux moniteurs de 12 pouces et montent et descendent le poisson (élément du sonar, remorqué derrière le navire, dont la transmission d'ondes sonores permet la localisation d'objets reposant ou faisant saillie sur le fond marin) en fonction de la profondeur de l'océan.

Le poisson balaie le fond de l'océan sur une distance latérale de 75 mètres. Pour établir un levé exhaustif, il faut tirer sur le poisson en ligne droite, se déplacer latéralement sur 150 mètres

et avancer de nouveau en parallèle avec la bande. Ensuite, il faut répéter le processus, encore et encore, parfois pendant des jours d'affilée.

Harris dit que c'est comme de tondre la pelouse. Les Prince-édouardiens disent que c'est comme de planter des pommes de terre. Mais peu importe l'analogie, tout le monde s'entend pour dire qu'il s'agit d'une tâche d'un ennui mortel. Il y a onze personnes à bord du *Bergmann*, mais une personne à la fois seulement — parmi les trois opérateurs du sonar — cherche activement une épave.

Grande concentration, endurance et dépendance profonde à la caféine sont essentielles. Comme le fond marin dans la baie de la Reine-Maud se compose surtout d'un mélange de gravier et de sable, les images qui défilent sur les moniteurs ne sont que bruit monotone et incolore sans fin.

« Il y a plus de sable ici qu'à Parlee Beach [au Nouveau-Brunswick] », dit Bernard, de la Marine royale. « Regarder le gazon pousser est emballant en comparaison. Chaque fois que

« **J'ai su d'emblée qu'il s'agissait peut-être de quelque chose d'important, mais j'ignorais encore à quel point.** »



Le navire de recherche *Martin Bergmann* (bleu) de l'Arctic Research Foundation se glisse à côté du *Sir Wilfrid Laurier*.

je me prépare à faire un quart de travail, je me dis que cette fois sera la bonne, je vais finalement apercevoir le navire à l'écran. Si cette conviction ne vous habite pas, la tâche est impossible. »

« Il est là », avait dit Harris quelques jours avant le début de l'expédition dans le détroit de Victoria. « Il faut qu'il y soit. Si le navire ne se trouve pas dans cette région, cela contredira toutes nos connaissances sur le mouvement des glaces. Il n'y a qu'à le repérer, mais la zone de recherche est immense. La foi des membres de l'équipe en nos chances de succès vacille. »

Il fallait une petite dose d'heureux hasard pour trouver l'*Erebus*, et ce septembre-ci, il y en a eu une forte dose.

SEULEMENT UN NAVIRE DE L'EXPÉDITION DE 2104 dans le détroit de Victoria, le *Voyager* de One Ocean Expeditions, passerait au-dessus du point d'abandon de l'*Erebus* et du *Terror*, à l'ouest de l'île King William. Mais le navire avait dû interrompre plusieurs fois sa participation aux recherches dans la zone septentrionale principale à cause de l'abondance des glaces. Ce moment symbolique avait même été défini, peut-être avec justesse, par de larges anneaux de glace mouvante de l'année et par la frustration.

Toutefois, une semaine plus tôt, aucun des quelque 100 passagers et membres d'équipage à bord du navire polaire de One Ocean Expeditions, basé à Squamish en Colombie-Britannique, ne s'attendait à ce que ces floes constituent la force dominante de l'expédition. La plupart des gens insistaient pour dire qu'à coup sûr les glaces « restantes » du détroit de Victoria finiraient par fondre, comme elles le faisaient depuis des années.

Il est midi le 26 août quand les derniers à monter à bord du *Voyager* et à se joindre à l'expédition dans le détroit de Victoria — environ deux douzaines de spécialistes de l'Arctique, des touristes polaires chevronnés et quelques nouveaux visiteurs, fraîchement débarqués d'un vol nolisé Edmonton-Resolute (Nunavut) — embarquent dans des Zodiacs noirs pour se rendre sur un rivage caillouteux et brumeux de l'île Cornwallis jusqu'à

leur cantonnement des deux prochaines semaines.

« Imaginez si l'on trouve ces navires », se disent les passagers pendant leur périple spectaculaire autour de quelques bas icebergs jusqu'au navire de 117 mètres, blanc comme le brouillard. Ces passagers ne s'occuperont pas du sonar pendant leur séjour ni ne faciliteront le transfert d'équipement entre les différentes plateformes de recherche de l'expédition, mais plusieurs d'entre eux ont payé pour être présents au moment de la grande découverte. Une fois gravie la passerelle du *Voyager*, les gens se mêlent aux scientifiques, aux techniciens et analystes de RDDC, aux marins de la Marine royale canadienne et aux ingénieurs affectés au sonar, ainsi qu'aux dirigeants de l'expédition, comme John Geiger, chef de la direction de la Société géographique royale du Canada, et Jim Balsillie de l'Arctic Research Foundation.

« Nous nous lançons dans un périple vraiment exceptionnel », dira Geiger, plus tard ce jour-là, dans son introduction au groupe réuni dans le salon du pont six, entièrement fenestré et inondé de lumière. « Pendant des décennies, les gens sont partis en quête de l'*Erebus* et du *Terror*. Évidemment, ils ont trouvé des artefacts et des restes humains qui ont aidé les historiens, et nous tous, à mieux comprendre leur sort, mais il s'agit sans contredit du plus grand mystère de l'exploration mondiale. Rien ne s'y compare. Néanmoins, même si nous n'avons pratiquement aucune information, l'être humain aime résoudre des mystères et s'y adonne avec brio. Nous sommes en présence ici d'un mystère que personne n'a jamais pu résoudre. »

Le *Voyager*, officiellement le *Akademik Sergey Vavilov*, a été construit en Finlande en 1988. C'est un vaisseau de recherche scientifique renforcé pour la navigation dans les glaces qui a été modifié subséquemment pour l'exploration polaire. Il s'agit de la plus récente plateforme à se joindre à l'expédition de recherche. La SGRC avait communiqué avec les responsables il y a des mois, car ce navire pouvait à la fois transporter des partenaires de l'expédition, des experts et des touristes payants, et déployer la

technologie sonar la plus sophistiquée de toute l'expédition. À Halifax, au début de son périple jusqu'au cœur de l'archipel Arctique, on a fixé au pont arrière un conteneur d'expédition renfermant le véhicule sous-marin autonome *Arctic Explorer* de RDDC, ainsi que le navire *Investigator* à coque d'aluminium de Parcs Canada, tous deux devant être livrés au *Laurier*, le navire de recherche principal de Parcs Canada dans le Nord.

Maintenant que tout le monde est à bord, le *Voyager* met le cap sur la zone de recherche principale, indiquée sur les cartes par un rectangle bien net tracé avec optimisme à l'ouest de l'île King William, où le véhicule sous-marin autonome effectuera des missions de sonar à balayage. En cinq jours, le navire parcourra plus de 800 kilomètres pour atteindre ce petit rectangle, en naviguant d'abord vers l'est par le détroit de Barrows et le chenal Parry, ensuite vers le sud par le bras Prince Regent et vers l'ouest par le détroit de Bellot, un passage d'à peine un kilomètre de large qui sépare le point le plus nordique du Canada continental, la presqu'île Boothia, de l'île Somerset.

Les signes avant-coureurs des épreuves à venir se font sentir avant même le transit par le détroit de Bellot. Quand le *Voyager* tourne soudainement vers le nord au milieu du bras Prince Regent le 27 août dernier, Aaron Lawton, directeur des opérations de One Ocean Expeditions, explique que le NCSM *Kingston* — l'un des quatre navires principaux de l'expédition dans le détroit de Victoria — a reçu l'ordre d'abandonner les recherches

jusqu'à l'amélioration de l'état des glaces. Le *Voyager* retourne vers le nord jusqu'au détroit de Lancaster pour récupérer auprès du vaisseau de défense côtière de l'équipement technique de Parcs Canada, notamment une caisse contenant un véhicule téléguidé en eau profonde équipé de caméras. Ce véhicule jouera plus tard un rôle déterminant dans l'identification de l'*Erebus*.

« Nous aurions dû les rejoindre avant [5 h le matin suivant] », expliquera Lawton plus tard, « mais le navire s'éloignait sans cesse pour éviter une banquise. »

Les mises à jour de 16 h du Service canadien des glaces deviennent vite les présentations les plus courues sur le *Voyager*. Presque chaque jour, le capitaine et l'équipage analysent les cartes sur la passerelle, pendant que les passagers se réunissent au salon pour examiner attentivement les représentations à code couleur de la concentration de la glace dans la région, projetées sur un écran.

Contrairement à l'habitude, le détroit de Victoria est demeuré exceptionnellement orange et rouge pour la saison — un mélange de concentrations de glace non navigable de 70 à 80 % et une banquise presque solide avec une couverture de 90 à 100 %.

Mais il y a une lueur d'espoir — un peu comme une version moderne de la chanson séduisante de Stan Rogers *Northwest Passage* et de ses paroles bien connues « *one warm line* » — qui tient au fait que la polynie se situe sous la moyenne sur 30 ans et que la glace n'a jamais été d'aussi mauvaise qualité depuis la

reprise des recherches par Parcs Canada en 2008. Franklin lui-même pourrait témoigner du fait que la glace pluriannuelle disparaît lentement, mais comme Tom Zagon du Service canadien des glaces le dit dans son courriel du 29 août dernier, « Le gros de la glace dans le détroit de Victoria se compose de glace de première année et elle est pourrie, elle est sur le point de se désintégrer. À ce stade, les forts mouvements marins amenés par les vents d'est contribuent à briser la couverture de glace restante. »

Mais alors, le vent tombe. Le soir du 30 août, quand le *Voyager* et le *Laurier* se rejoignent pour transférer du matériel à l'équipe de Parcs Canada, la brise dans cette région de la baie de la Reine-Maud, au sud de l'île Jenny Lind, fait moins de dix nœuds. Il faut au moins 25 nœuds pour commencer à pousser la glace récalcitrante hors de la zone de recherche.

Dans les eaux plates et noires, et par ce même brouillard argent qui semble s'installer et se dissiper en quelques minutes pendant l'été arctique, les navires se bercent de bâbord à tribord pendant que le *Voyager* transfère la caisse contenant le véhicule téléguidé et autres technologies délicates. La plus grande grue de vingt tonnes du *Laurier* manœuvre adroitement l'*Investigator* de six tonnes en place à bâbord, à côté des petites vedettes de relevés hydrographiques *Gannet* et *Kinglett* du Service hydrographique canadien. Après coups de sirènes, salutations de la main et acclamations, les navires se quittent : ils ne se croiseront plus de l'expédition.

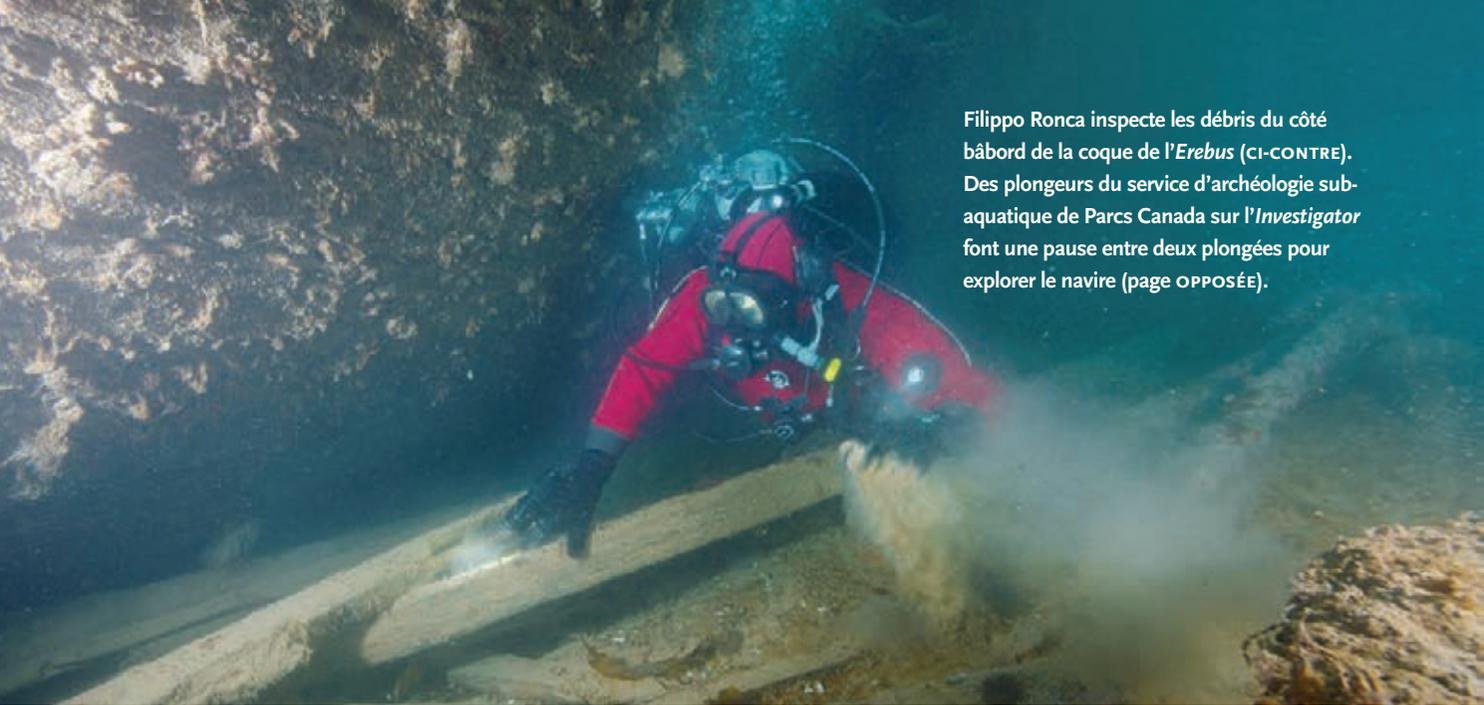
Quand Marc-André Bernier, chef du service d'archéologie sous-marine de Parcs Canada, fait un compte-rendu aux occupants du *Voyager* le 1^{er} septembre (il est à bord depuis le transfert du 30 août), l'équipage du *Laurier* travaille fort au balayage du fond marin — pas dans la zone de recherche septentrionale, mais dans la zone « plan B », plus près de l'île O'Reilly, dans la zone de recherche méridionale.

« Ils ont abouti dans ce secteur après avoir essayé de pénétrer la zone de recherche septentrionale, mais il y avait trop de glace, explique Bernier. Ils se sont repliés au sud, l'*Investigator* est maintenant à l'eau et participe aussi aux activités de balayage. »

Pendant les quelques prochains jours, le *Voyager* dans le détroit de Victoria connaît un purgatoire de glace, passé à chasser les eaux libres, plutôt que de partir en quête d'épaves. Il se dirige avec précaution vers le nord jusqu'au point d'abandon de l'*Erebus* et du *Terror*, et frémit quand de grands floes se fracassent sur sa coque. Le *Grey Lady*, embarcation gonflable à coque rigide hautement maniable de 7,5 mètres de One Ocean Expeditions (appartenant anciennement à la GRC), revient de missions de reconnaissance sans aucune piste à signaler. « Nous disposons d'une myriade de moyens techniques, mais il semble que nous nous soyons fait des illusions », dit Geiger, regardant l'étendue de glace grise de la passerelle du *Voyager*. « Nous avons l'illusion qu'il n'y aurait pas de glace à ce moment de l'année. »

C'est l'hélicoptère du *Laurier* qui volait vers le nord pour prêter main-forte à l'équipe découragée du *Voyager* qui réussit à repérer

« Chaque fois que je me prépare à faire un quart de travail, je me dis que cette fois sera la bonne, je vais finalement apercevoir le navire à l'écran. Si cette conviction ne vous habite pas, la tâche est impossible. »



Filippo Ronca inspecte les débris du côté bâbord de la coque de l'*Erebus* (CI-CONTRE). Des plongeurs du service d'archéologie subaquatique de Parcs Canada sur l'*Investigator* font une pause entre deux plongées pour explorer le navire (page OPPOSÉE).

une voie libre de glace suffisamment large pour permettre à Richard Pederson, gestionnaire des systèmes sous-marins autonomes de RDDC, et à son équipe de procéder à des recherches à l'aide du véhicule sous-marin autonome. Le 5 septembre, l'immense sonar à balayage est mis à la mer à l'aide d'une grue dans le ruban d'eaux libres de trois kilomètres par sept pour sa première mission de recherche véritable dans le détroit de Victoria. Bernier et les opérateurs du véhicule suivent la mission à bord du *Grey Lady* et surveillent attentivement la banquise qui continue d'avancer.

À la fin de la mission de trois heures, le véhicule sous-marin autonome a balayé sept kilomètres carrés de fond marin. À la conclusion de la participation du *Voyager* à l'expédition, trois jours plus tard, on aura effectué le relevé de 28 kilomètres carrés — de petites zones éparpillées dans la zone de recherche septentrionale. Le projet avait pour objectif de couvrir 186 kilomètres carrés, mais la glace a rendu la chose impossible.

« Quand nous pouvons mettre cette technologie à l'eau, toutes les images obtenues sont d'une résolution et d'une précision incroyables », dit David Shea, directeur de l'ingénierie chez Kraken Sonar, l'entreprise basée à St. John's qui a conçu le sonar à ouverture synthétique transporté par le véhicule sous-marin autonome. « Dans nos relevés de la baie Narragansett, dans le détroit du Rhode Island, nous pouvions distinguer les divers types de casiers à homards. Pour chercher quelque chose de petit sur le fond marin, c'est l'équipement à utiliser. » Mais les plans ne prévoient pas la quasi-omniprésence de pans de glace, note-t-il. « Personne ne s'y attendait. »

« J'AI LA MER DANS LE SANG », dit le capitaine du *Laurier*, Bill Noon, avec le petit rire enthousiaste d'un homme qui a clairement choisi la carrière qui lui convient. « Depuis toujours, depuis l'enfance, quand je scrutais l'océan à Vancouver en me demandant quels genres de périples je pourrais y faire. J'ai étudié l'histoire maritime et une fois qu'on a goûté à Franklin, on court

le risque d'attraper la fièvre de Franklin. Tous ceux qui participent à cette expédition l'attrapent. »

Chaque jour, quand les archéologues reviennent de leur mission sur le terrain, Noon prend congé de ses tâches sur la passerelle et va attendre sur le pont pour être le premier à leur poser des questions sur les découvertes éventuelles de la journée.

Toutefois, au moment de l'atterrissage de l'hélicoptère transportant certains des plus importants artefacts de Franklin trouvés depuis un siècle, les archéologues n'ont pas grand-chose à dire au capitaine. Ils ont caché le raccord de fer du bossoir dans un sac imperméable et enveloppé la pièce de bois, une tige d'écubier (le trou dans lequel on fait passer le cordage du navire), dans le manteau de duvet de Stenton. Ils cachent les deux artefacts sous le siège arrière de l'hélicoptère; ils les examineront plus tard ce soir-là quand le hangar sera fermé et que l'hélicoptère sera

hors de vue de l'équipage du *Laurier*. Quand les archéologues croisent Noon, ils lui chuchotent qu'ils ont trouvé quelque chose qu'il voudra voir un peu plus tard dans le laboratoire avant.

« L'être humain aime résoudre des mystères et s'y adonne avec brio. Nous sommes en présence ici d'un mystère que personne n'a jamais pu résoudre. »

Ce soir-là, dans le laboratoire où Stenton et Park réalisent tous leurs travaux à bord du navire, des archéologues terrestres et subaquatiques collaborent pour percer les secrets du plus grand mystère historique du Canada. Leurs discussions nocturnes n'ont jamais eu cette teneur.

« Doug [Stenton] était en train de nous montrer les meilleurs artefacts d'une épave trouvés sur un rivage depuis les années 1870 », dit Moore de Parcs Canada. « Ils ont trouvé beaucoup d'artefacts provenant de bateaux plus petits, mais ceux-ci étaient d'une tout autre échelle. Ils venaient de navires, pas de bateaux. Après avoir vu les phéons, nous savions qu'il s'agissait d'artefacts d'une extrême importance. »

Moore se précipite dans sa chambre pour examiner soigneusement des plans de l'*Erebus* et du *Terror* sur son ordinateur. En moins de 30 minutes, il a compris que le raccord de fer fait partie d'un bossoir.

« Il s'agissait d'un objet lourd et encombrant. Probablement pas un objet que les Inuits auraient trébuché », dit Harris. « C'était comme s'ils en avaient arraché le bout pointu pour s'en servir et avaient caché le reste pour plus tard. Cet objet n'aurait pas été transporté sur de grandes distances. Nous avions l'impression que c'était un débris. Probablement d'une épave et probablement des environs. »

L'expédition dans le détroit de Victoria avait pour objectif de mener des recherches au large de la côte de l'île King William, là où on a signalé pour la dernière fois la présence des navires de Franklin. Mais tout comme la glace de mer dans le détroit lui-même, les priorités peuvent changer. Plutôt que de naviguer vers le nord dans des eaux couvertes par les glaces, les chercheurs se sont concentrés sur la baie de la Reine-Maud.

IL S'AGIT D'EAUX INEXPLORÉES. En 1845, quand Sir John Franklin a mené ses hommes dans l'archipel arctique, les subtilités de sa côte glaciaire étaient pratiquement inconnues. Les choses ont peu changé.

La voie navigable du Passage du Nord-Ouest a été établie par l'explorateur norvégien, Roald Amundsen, quand il l'a complétée en 1906. Toutefois, même aujourd'hui, seulement dix pour cent des eaux de l'Arctique canadien ont été cartographiées. La plupart des recherches menées par Parcs Canada pour tenter de trouver l'*Erebus* et le *Terror* se font dans des eaux dont les cartes nautiques n'indiquent aucune profondeur. Il n'est pas rare que des hauts-fonds ou même des îles entières inconnues se dressent subitement sur le chemin des chercheurs.

Alors que l'*Investigator* de Parcs Canada retourne au rivage où Andrew Stirling a fait ses découvertes, l'équipe d'archéologie subaquatique se dirige vers une zone de la baie de la Reine-Maud essentiellement inconnue. L'*Investigator* est peut-être le premier navire à voguer sur ces eaux depuis des décennies, le premier même depuis que l'*Erebus* a fait le voyage.

Harris est aux commandes du sonar pour le premier quart de la journée; Moore le relèvera pour le deuxième. Il n'a même pas le temps de se mettre à l'aise avant que l'excitation ne commence. « Le fond montait très vite », dit Moore. « J'ai appelé Ryan [Harris] croyant qu'on risquait d'endommager le poisson. »

Moore remonte comme un fou le sonar, l'éloignant du fond marin pour éviter d'endommager la technologie d'une valeur de 100 000 \$. Harris regarde par-dessus l'épaule de son collègue : ils sont les seuls à avoir participé à toutes les expéditions Franklin de Parcs Canada depuis 2008. Côte à côte, ils vont vivre un grand moment qui aura mis près de dix ans à venir.

Lentement, la silhouette générale d'un navire se dessine dans leur champ de vision. Plus d'un siècle et demi s'est passé depuis que l'océan a réduit l'*Erebus* au silence : il jouit d'un dernier moment de tranquillité avant que Harris ne crie victoire.



« Le voilà! » Après six étés de vaines recherches, leur labeur porte ses fruits. Les deux archéologues se tapent dans les mains et s'étreignent alors que l'*Erebus* révèle enfin son lieu de repos.

« Le voilà! »

LE 6 SEPTEMBRE, Bernier reçoit un appel sur son téléphone satellitaire. Il est toujours sur le *Voyager* et de simples observateurs à bord ont vent que sa présence est requise immédiatement à bord du *Laurier* pour s'occuper d'un problème de « ressources humaines ».

Si c'était vrai, il s'agirait probablement du tout premier problème de ressources humaines nécessitant la répartition d'un brise-glace de la Garde côtière canadienne, d'une embarcation gonflable à coque rigide et d'un hélicoptère. Les passagers et l'équipage observent la scène de la passerelle et du pont du *Voyager*,

alors que Bernier file sur les eaux glacées à bord du canot pneumatique pour rejoindre le NGCC *Pierre Radisson* qui vient de se matérialiser à bâbord. Quelques minutes plus tard, on peut apercevoir de petites silhouettes qui montent dans un hélicoptère sur le pont d'envol du brise-glace; les rotors se mettent ensuite à vrombir et l'hélico survole vers le sud-est une étendue de glace.

Le lendemain du retour de leur chef à bord du *Laurier*, l'équipe du service d'archéologie subaquatique de Parcs Canada regarde ébahie les images haute définition prises par le véhicule téléguidé. Les eaux bleu vert sont troubles et du varech a poussé à travers les tas de débris de bois, mais l'épave est magnifiquement conservée. Ils sont les premiers à poser le regard sur l'*Erebus* en plus d'un siècle et demi, et le sort de l'expédition de Franklin est maintenant évident.

« Nous disposons d'une myriade de moyens techniques, mais il semble que nous nous soyons fait des illusions. Nous avons l'illusion qu'il n'y aurait pas de glace à ce moment de l'année. »



Conseil de l'Arctique 2014

LES PASSIONNÉS DE FRANKLIN connaissent cette image. L'huile sur toile originale de Stephen Pearce (CI-DESSOUS) de 1851, intitulée *The Arctic Council planning a search for Sir John Franklin*, fait partie de la collection du National Portrait Gallery à Londres. Les personnages représentés dans cette toile, pour la plupart des membres de la Marine royale, sont énumérés à droite. Avant l'expédition de 2014 dans le détroit de Victoria, l'œuvre bien connue a été reconstituée en mettant en vedette certains des joueurs contemporains clés des recherches de l'été dernier (CI-DESSUS) qui sont également énumérés ici. C'est la première fois que cette œuvre est publiée. Elle constitue un héritage exceptionnel d'une expédition finalement couronnée de succès.



Photo (gauche à droite)

- David Hopkin, chef de la protection des biens maritimes, Recherche et développement pour la défense Canada
- Douglas Stenton, directeur du patrimoine au sein du ministère de la Culture et du Patrimoine du gouvernement du Nunavut et archéologue
- George Schlagintweit, gestionnaire, division des opérations, Service hydrographique du Canada
- Jim Balsillie, entrepreneur et cofondateur de l'Arctic Research Foundation
- Stephen Harper, premier ministre
- Andrew Prossin, directeur général, One Ocean Expeditions
- Peter Koch, capitaine de corvette, Défense nationale
- Geordie Dalglish, président du comité sur le Nord, Fondation W. Garfield Weston
- John Geiger, chef de la direction de la Société géographique royale du Canada
- Leona Aglukkaq, ministre de l'Environnement

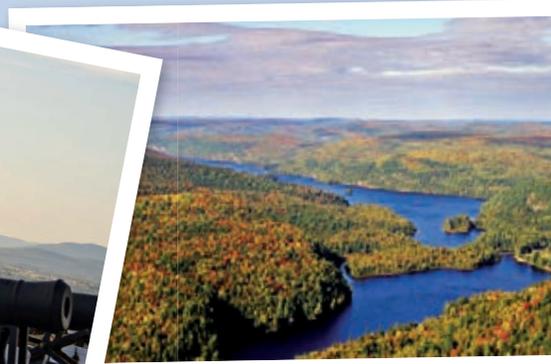
Portrait (gauche à droite)

- Sir George Back, officier de la Marine royale et explorateur
- Sir William Edward Parry, contre-amiral de la Marine royale
- Edward Joseph Bird, amiral de la Marine royale
- Sir James Clark Ross, contre-amiral de la Marine royale et explorateur de l'Arctique
- Sir Francis Beaufort, contre-amiral de la Marine royale et hydrographe
- John Barrow, archiviste de l'amirauté
- Sir Edward Sabine, président de la Société royale, officier de l'armée et physicien
- William Alexander Baillie Hamilton, amiral de la Marine royale
- Sir John Richardson, explorateur de l'Arctique et naturaliste
- Frederick William Beechey, contre-amiral de la Marine royale et géographe

**PARTICIPEZ
POUR GAGNER!**

LA SORTIE SCOLAIRE LA PLUS COOL DU CANADA

mon PASSEPORT PARCS [canada]



La valeur totale au détail des prix est de 50 000 \$

Période d'inscription

du 9 octobre 2014
au 23 février 2015

Le public peut voter

du 2 au 30 mars 2015

Pour les élèves et les professeurs de secondaire 2/ 8^e année!

Participez et vous aurez la chance de gagner un voyage toutes dépenses payées pour votre classe afin de visiter le parc national de la Mauricie et le lieu historique national des Fortifications de Québec dans la belle province de Québec.

Laissez-vous inspirer par les beautés extraordinaires des endroits de Parcs Canada!

Choisissez un endroit de Parcs Canada et créez une vidéo qui explique son importance pour les Canadiens et Canadiennes.

Fiers partenaires du concours



AIR CANADA

Pour plus d'information, visitez monpasseportparcs.ca



Parcs
Canada

Parks
Canada

LA SOCIÉTÉ
GÉOGRAPHIQUE
ROYALE DU
CANADA



THE ROYAL
CANADIAN
GEOGRAPHICAL
SOCIETY



HISTORICA
CANADA



FÉDÉRATION CANADIENNE
WILDLIFE
DE LA FAUNE

Connaître le passé. Profiter du présent. Protéger l'avenir.



REVIVEZ L'ÉPOQUE PALPITANTE DES PREMIÈRES EXPLORATIONS



ABONNEZ-VOUS DÈS AUJOURD'HUI!

ABONNEMENT À LA SÉRIE DE DIX PIÈCES EN
ARGENT FIN – EXPLORATION DU CANADA (2014)

N° 142753



REMBOURSEMENT
GARANTI À
100 %

PIÈCE EN ARGENT FIN – EXPLORATION DU CANADA :
EXPÉDITION DANS L'ARCTIQUE (2014)

54,95 \$ PAR PIÈCE*

SEULEMENT 15 000 EXEMPLAIRES



QUÉBEC SCIENCE

AVANTAGES D'UN ABONNEMENT À LA SÉRIE DE 10 PIÈCES :

- **Protection du prix :** Vous **ÉCONOMISEZ** en payant chaque pièce au prix garanti.
- **Payez seulement 54,95 \$ par pièce** (Pas de TPS NI DE TVH*) en vous abonnant à la série complète.
- **Coffret de collection gratuit** offert avec votre abonnement, à l'achat de la troisième pièce de la série. (N° d'article : 142753)
- **Priorité d'accès :** Évitez les déceptions. L'abonnement vous garantit la disponibilité d'un exemplaire de chacune des pièces de la série.
- **Paiement à la pièce :** Votre carte de crédit est débitée chaque fois qu'une pièce vous est expédiée.
- **Gratuit :** Abonnement d'un an au magazine Québec Science.**

N'ATTENDEZ PAS... COMMANDEZ DÈS MAINTENANT! VISITEZ
MONNAIE.CA/EXPLORATION OU COMPOSEZ LE 1-877-884-5552.

Tous les prix sont indiqués en dollars canadiens.

* La TVP s'applique s'il y a lieu. Des frais d'expédition et de manutention s'appliquent. La Monnaie royale canadienne fait tous les efforts possibles pour assurer l'exactitude des renseignements, des images et des prix qu'elle fournit, mais elle n'offre aucune garantie à ce sujet et se réserve le droit de corriger sans préavis le contenu du présent document. Il se peut aussi que certains produits ne soient plus disponibles au moment de la distribution des documents publicitaires. Les produits peuvent différer des illustrations et ne sont pas montrés en taille réelle, sauf indication contraire. Achats par carte de crédit seulement, portés à votre compte à l'envoi de chaque pièce. La Monnaie royale canadienne (MRC) se réserve le droit de limiter le nombre total d'abonnés et garantit la livraison d'au moins une série complète par client. Vous pouvez annuler votre abonnement en tout temps en téléphonant à la MRC ou en l'avisant par écrit.

RETOURS : Si vous n'êtes pas satisfait de votre achat, vous n'avez qu'à nous le retourner par la poste dans les 30 jours suivant la date d'achat, dans son emballage d'origine. Nous nous ferons un plaisir de le remplacer (sous réserve de la disponibilité du produit) ou de vous rembourser intégralement. Renseignements complémentaires à monnaie.ca.

**Jusqu'à épuisement des stocks. En vous abonnant à la série de dix pièces en argent fin – Exploration du Canada, vous recevez GRATUITEMENT un abonnement au magazine Québec Science. Un abonnement gratuit par foyer au magazine Québec Science. Offre valide exclusivement à l'achat de l'abonnement à la série de dix pièces en argent fin – Exploration du Canada. OFFRE VALIDE AU CANADA SEULEMENT.

© 2014 Monnaie royale canadienne. Tous droits réservés.