



MÉRIDIEN

DANS CE NUMÉRO

Ours polaires, changement climatique et dignité humaine :
démêler les politiques et tenter d'appliquer des politiques de préservation intégratrices 1

Routes côtières et autoroutes transpolaires : l'avenir de la navigation dans l'Arctique? 7

Prendre le pouls d'une population durement éprouvée : étude sur la santé des Inuit pour la région désignée des Inuvialuit (RDI), le Nunavut et le Nunatsiavut 11

Fouetter l'imagination : l'art et la science dans l'Arctique 15

Critique de livre : Perdre le Nord? 20

Nouveaux livres 22

Horizon 22

OURS POLAIRES, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DIGNITÉ HUMAINE : DÉMÊLER LES POLITIQUES ET TENTER D'APPLIQUER DES POLITIQUES DE PRÉSERVATION INTÉGRATRICES

Douglas Clark, Martina Tyrrell Martha Dowsley, A. Lee Foote, Milton Freeman et Susan G. Clark

L'ours polaire est reconnu dans le monde entier comme un symbole vivant de l'Arctique, et depuis quelque temps ce symbole occupe une place dominante dans les campagnes internationales de lutte contre le changement climatique. Le 14 mai 2008, un lien symbolique quelque peu différent a été montré à l'échelle mondiale. En effet, sur un fond de drapeaux américains et de grandes photos d'ours polaires, le secrétaire du ministère de l'Intérieur des É.-U. a annoncé la décision de son gouvernement d'inscrire l'ours polaire sur la liste des espèces menacées dans le monde à cause du rétrécissement des glaces marines dans l'Arctique. L'annonce montrait explicitement que l'actuelle administration américaine tient à empêcher que l'inscription selon l'*Endangered Species Act* (ESA) serve à introduire une réglementation sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) ou à nuire aux aménagements énergétiques jugés cruciaux pour les intérêts américains.

Si de prime abord cette inscription semble marquer une victoire dans la lutte contre le changement climatique, ses résultats seront vraisemblablement complexes, et il faudra sans doute attendre un certain temps avant qu'ils deviennent évidents. On note déjà des cas de contestation juridique : les écologistes qui veulent forcer les gouvernements à agir dans le dossier des GES, l'État de l'Alaska qui met en

doute la valeur des travaux scientifiques du gouvernement des É.-U. et les chasseurs américains qui ne peuvent plus importer les peaux d'ours polaires lorsqu'ils reviennent d'une excursion de chasse guidée au Canada. La nouvelle administration américaine pourrait bien décider de prendre des mesures concernant les GES, mais la décision aura à tout le moins pour effet de retarder l'élaboration de politiques de préservation de l'ours polaire significatives, pratiques et efficaces d'urgence qui s'imposent. Le principal critère à utiliser pour évaluer n'importe quelle décision de principe est la question de savoir si celle-ci règlera vraisemblablement le problème. En réalité, la décision d'inscrire l'ours polaire sur la liste des espèces « menacées » ne passe pas ce test des plus rudimentaires. Par ailleurs, cette décision fait en sorte qu'un petit nombre de citoyens américains seront affectés par l'inscription de l'ours polaire sur la liste. Et qu'en est-il des collectivités inuites et inuvialuites du Canada qui, jusqu'au printemps dernier, tiraient un revenu saisonnier non négligeable des excursions de chasse. Que faut-il faire?

Le discours actuel sur la préservation des ours polaires montre que bien des changements se sont produits depuis la naissance du mouvement en faveur de la préservation de l'espèce il



Le secrétaire du ministère de l'Intérieur des É.-U., Dirk Kempthorne, annonce la décision d'inscrire la population mondiale des ours polaires sur la liste des espèces menacées. Photo : Tami Heilemann.

y a maintenant près de 40 ans. À cette époque, la réglementation de la chasse était considérée comme la principale tâche à entreprendre pour préserver les ours polaires. On a aussi reconnu la nécessité de protéger certains habitats, notamment les aires de mises bas. La préservation des ours polaires à l'échelle internationale se base sur les buts et les principes de l'*Accord international sur la conservation des ours polaires et leur habitat* de 1973 signé par le Canada, le Danemark, la Norvège, les É.-U. et l'URSS, qui a longtemps été considéré comme un cas de réussite scientifique en matière de gestion de la faune. Toutefois, le rapide réchauffement climatique et l'accélération des changements sociaux dans l'Arctique soulèvent de graves questions pas seulement à propos de la préservation des ours polaires, mais aussi en ce qui concerne la capacité du système de gestion de l'ours polaire de s'adapter aux nouveaux défis. Derrière ces questions pragmatiques se profilent des questions encore plus vastes à propos de la capacité de notre société à prendre des décisions en faveur des intérêts communs dans des contextes sociaux complexes, vu les rapides changements environnementaux.

NOTRE TRAVAIL :
SCIENCES
SOCIALES, SCIENCE
APPLIQUÉE
AUX POLITIQUES ET
PRÉSERVATION
DES OURS POLAIRES

Malheureusement, les nouveaux aspects politiques symboliques de l'ours polaire, dans le contexte du changement climatique, ont entraîné des clivages et nuï au processus continu de conciliation des intérêts des Autochtones de

l'Arctique et de la société du « Sud ». Cette situation n'est ni nouvelle, ni unique. En réalité, il y a profusion de textes sur les controverses opposant les gens et la nature que soulèvent les tentatives de préservation, surtout dans le monde en développement. Dans l'Arctique, les tendances historiques, les changements biophysiques et sociaux qui s'accroissent et le discours international qui évolue à propos du changement climatique ont engendré une série de décisions sur l'ours polaire – comme son inscription par les É.-U. sur la liste des espèces menacées et sa mise sur la liste rouge en 2006 (comme espèce courant un risque élevé de disparition dans le monde) par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) – pour des motifs biologiques qui ne tiennent guère compte du contexte humain et des résultats sur le plan de la dignité humaine. Cela est particulièrement vrai pour les Autochtones du Nord du Canada dont les opinions et les perspectives ont jusqu'ici été marginalisées dans les forums décisionnels grandement dominés par la science occidentale positiviste. Nous voulons atténuer cette tendance générale et proposer des politiques de préservation qui seront maintenues, qui tiendront compte des réalités biophysiques et sociales du Nord (y compris les changements rapides actuels) et qui seront appuyées par un grand nombre de gens, notamment ceux qui en subiront les conséquences. Nous préconisons une approche intégrée pour l'analyse de cette situation qui évolue et nous assemblons différents types de connaissances qui jusqu'ici ont été considérées isolément, voire carrément opposées les unes aux autres.

Notre projet résulte de travaux entrepris en 2005, quand Milton Freeman et Lee Foote, de

l'Université de l'Alberta, ont réuni des chercheurs en sciences sociales et des partenaires en recherche nordique afin d'examiner des questions relevant de la dimension sociale, culturelle, économique et politique de la chasse à l'ours polaire. Compte tenu du processus d'inscription sur la liste de l'ESA et d'autres activités en cours, nous devons bien orienter la recherche et recentrer d'une manière réellement multidisciplinaire le « problème » de la préservation des ours polaires, pour pouvoir considérer la dignité humaine au même titre que les objectifs biologiques. Notre groupe et ses objectifs sont encore en pleine évolution. Actuellement, nous tentons de définir le problème d'une manière nouvelle, exhaustive et plus fiable, et nous cherchons des options. De 2005 à 2008, le projet a été financé par ArcticNet, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, des sociétés savantes, des gouvernements et des ONG. Nous avons mené des opérations sur le terrain dans tout le Nunavut et tenu des ateliers avec nos partenaires nordiques. Au début de 2009, grâce au soutien de la fondation Walter and Duncan Gordon, un atelier sur la résolution des problèmes, à Whitehorse, marquera le début de la prochaine phase du projet. Cet atelier réunira des représentants d'institutions chargées de la cogestion de la faune nordique. Le but sera de trouver des méthodes concrètes, contextuelles et réalisables pour la prise de décisions concernant les ours polaires. Celles-ci devront intégrer à la fois les objectifs de préservation biologique et de dignité humaine.

LES OURS POLAIRES
DANS LE
CONTEXTE CANADIEN

Actuellement, deux populations d'ours polaires totalisant environ 3 000–4 000 animaux vivent en Alaska et sur son littoral. Au Canada, on estime que les 12 000–15 000 ours polaires (à peu près 60 % de la population mondiale estimée) forment 12 peuplements distincts répartis sur les mers couvertes de glace et les zones côtières du Nunavut, des T.N.-O., du Yukon, du Labrador, du Québec, de l'Ontario et du Manitoba. La gestion des ours polaires est assurée par

un réseau d'organismes gouvernementaux, de chercheurs des universités, d'administrations autochtones et d'organismes de revendications territoriales. Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (CSEPC) a inscrit l'ours polaire comme une « espèce préoccupante », mais ne lui a pas attribué le statut d'espèce susceptible de devenir en voie de disparition, une distinction qui suscite de plus en plus de débats.

Au cours des trois dernières décennies, des modes de cogestion ont été mis en place suite au règlement des revendications territoriales d'Autochtones dans l'ensemble du Nord canadien, ce qui a modifié la répartition de l'autorité et du contrôle des systèmes de gestion de la faune et introduit la connaissance écologique traditionnelle (CET) comme base du processus décisionnel, au même titre que la science biologique. Dans le cas de la gestion des ours polaires, cette tendance a amené des réussites et provoqué des controverses. Exemple : l'*Accord inuvialuit-inupiat de gestion des ours polaires* de 1988 a permis aux Autochtones de l'Alaska et du Canada de gérer ensemble une récolte soutenable sur la population d'ours polaires des deux pays, dans la mer de Beaufort Sud. En outre, cet accord a servi de modèle à l'*accord conclu entre les É.-U. et la Russie pour la préservation et la gestion de la population d'ours polaires de l'Alaska-Chukotka*, qui a été ratifié en 2007. Il y a eu d'autres exemples de cogestion fructueuse dans les années 1980 et à la fin des années 1990, quand les chasseurs inuits du Nunavut ont fait part de leurs craintes à propos de la diminution du nombre d'ours polaires de l'île de Baffin Est et du canal M'Clintock. Les études scientifiques n'avaient pas encore signalé de problème dans le dernier cas, mais des recherches ultérieures ont servi à quantifier les préoccupations des chasseurs. Dans les deux cas, chasseurs et scientifiques ont travaillé ensemble pour dresser des plans de rétablissement et les faire adopter.

La décision la plus controversée du Canada pourrait être celle qui, en 2004, a donné lieu à l'annonce par le ministre des Ressources renouvelables du Nunavut de l'augmentation (considérable dans certains cas) des quotas de

récolte pour six populations d'ours polaires basée sur l'*Inuit Qaujimagatuqangit* (IQ) – soit la connaissance contextuelle traditionnelle des Inuit. À noter que l'une des populations pour lesquelles on avait élevé (et réduit par la suite) les quotas était celle de la baie d'Hudson Ouest. Cette augmentation des quotas a été beaucoup critiquée par les biologistes et les écologistes non inuits, qui ont recouru aux médias. Quelques mois plus tard, elle donnait lieu à la Résolution Numéro Un du groupe de spécialistes de l'ours polaire de l'IUCN. Cette mesure reflétait une approche préventive dans l'établissement des niveaux de capture dans l'Arctique qui se réchauffe. Elle indiquait qu'on pouvait augmenter les captures d'ours polaires en se fondant sur la connaissance locale et traditionnelle seulement si l'information obtenue par des moyens scientifiques le justifiait. Cette prise de position provocatrice, et la réaction négative à laquelle on pouvait s'attendre, notamment au Nunavut, a marqué le début d'une phase qui, malheureusement, a provoqué des clivages dans les milieux favorables à la préservation des ours polaires, au Canada et à l'échelle internationale. Comme les CET, l'ours polaire et les sciences du climat ont occupé une place dominante en tant que substituts des buts politiques plus fondamentaux à l'échelle régionale, nationale et internationale. Si on examine de près la question, les conflits à propos de la gestion des ours polaires semblent être davantage dus aux valeurs fondamentales comme le pouvoir, le respect et le bien-être qu'à la connaissance.

Cette politisation des valeurs et de la connaissance est doublement déplorable. La nécessité d'avoir des renseignements exacts et de comprendre ce qui se passe dans l'Arctique n'a jamais été aussi grande. Les récentes évaluations du climat à l'échelle planétaire ont révélé une diminution considérable de la glace de mer arctique qui devrait se poursuivre. Les réductions spectaculaires de la glace de mer constatées en 2005, 2007 et cette année indiquent que ces évaluations pourraient être trop prudentes, et certains scientifiques ont laissé entendre que d'ici à dix ans l'Arctique pourrait bien

être un continent sans glace en été. Les ours polaires vivent sur l'ensemble des mers arctiques couvertes de glace. Ils sont des prédateurs spéciaux des phoques qui dépendent des glaces et qui constituent l'essentiel de leur régime alimentaire dans la majeure partie de leur territoire. La réduction de l'étendue ou de la durée des glaces de mer causée par le réchauffement du climat arctique pourrait avoir d'énormes conséquences négatives pour les populations d'ours polaires. Les études biologiques menées dans la baie d'Hudson Ouest ont apporté une solide preuve du lien qui existe entre le réchauffement du climat et la diminution de l'état corporel de l'ours polaire, le succès de sa reproduction et la taille des populations. Et maintenant, deux autres des 19 sous-groupes d'ours polaires du monde pourraient montrer des effets semblables. Néanmoins, les complexités écologiques et les différences géographiques régionales observées dans l'ensemble de l'Arctique rendent difficiles les prévisions biologiques et climatiques. Les réactions hors contexte de nature trop générale sont donc très problématiques. Exemple : les récentes projections sur la viabilité des populations d'ours polaires indiquent que ces derniers, comme les glaces de mer saisonnières, seront vraisemblablement encore présents dans l'Extrême-Arctique canadien pendant tout le 21^e siècle.

Malgré cette complexité biophysique, le rapport des ours polaires à la glace de mer a fait de cette espèce iconique un éminent symbole utilisé dans le cadre des mesures de lutte contre le changement de climat à l'échelle planétaire. L'une de ces mesures, la pétition lancée en 2005 par trois organismes environnementaux pour faire inscrire l'ours polaire sur la liste de l'Endangered Species Act des É.-U., a déclenché le processus qui a incité les É.-U. à déclarer l'ours polaire comme espèce menacée dans l'ensemble de son territoire mondial. Cette chaîne d'événements a provoqué beaucoup de craintes au sein des organismes de cogestion au Canada, à cause de la menace qu'elle créait pour la chasse sportive à l'ours polaire (surtout pratiquée par des Américains) dans les collectivités inuites.

Cette chasse – rigoureusement réglementée, qui favorise le renouvellement de l'espèce et incite à préserver la ressource pour des motifs sociaux et économiques tenant compte de l'écologie et des particularités locales – est considérée comme une forme de chasse de conservation. La chasse de conservation, véritable institution de l'économie sociale dans les collectivités inuites éloignées, est étroitement liée aux valeurs fondamentales comme le bien-être, le respect et, en fin de compte, l'identité. La crainte quant à sa disparition ne doit donc pas être jugée futile.

LA CHASSE

À L'OURS POLAIRE DANS LE CONTEXTE DES COLLECTIVITÉS

Il est normal de demander comment le fait de tuer des ours, dans une chasse sportive, peut se justifier sur le plan économique, culturel ou écologique. En fait, même en examinant superficiellement la couverture médiatique des dernières années sur les ours polaires, au Canada et aux É.-U., on constate qu'une grande partie de l'information contextuelle nécessaire pour comprendre parfaitement la situation se perd souvent, vu la simplification exagérée et la formulation de la question dans des textes conventionnels beaucoup trop généralisés. Pour comprendre ce paradoxe, il faut savoir qu'au Canada les Inuit et les Inuvialuit peuvent chaque année capturer en toute légalité un nombre convenu d'ours polaires, en vertu des droits qui leur ont été conférés par des traités suite à leurs revendications territoriales. Le quota fixé pour chaque collectivité inuite et inuvialuite varie au fil des ans d'après le sous-groupe visé, mais le total pour le Nunavut et les T.N.-O. tourne habituellement autour de 600 animaux. Le gouvernement et la loi des É.-U. ne peuvent transgresser ces droits, même si leur application intégrale peut être limitée par les effets indirects de la loi – comme c'est le cas actuellement vu l'interdiction, imposée par l'ESA, d'importer les trophées remportés lors d'une chasse sportive à l'ours polaire. Les Inuit du Canada recherchent les avantages économiques de la chasse à l'ours polaire, en guidant des excursions de chasse

sportive (souvent pour les chasseurs américains qui visitent leur région), mais ils se retiennent de maximiser les chasses sportives au détriment des autres normes et valeurs de leur société. Aux endroits où la chasse sportive se pratique, une partie du quota d'ours fixé pour une localité est intentionnellement mise de côté par l'organisme de chasseurs et de trappeurs de la collectivité pour les visiteurs qui veulent faire une excursion de chasse guidée. À noter qu'aucune collectivité du Nunavut n'alloue la totalité de son quota à la chasse sportive; la moyenne atteint plutôt un peu plus de 20 %. Par ailleurs, ces chasses guidées se concentrent habituellement sur les gros ours mâles, et on ne cherche pas à capturer les femelles, ce qui réduit l'effet de la chasse sur la dynamique des populations d'ours. Les femelles qui ont des petits et les ours qui se trouvent dans leur aire de mise bas sont rigoureusement protégés. Les biologistes mènent des études démographiques et écologiques sur les ours polaires, et les données qu'ils obtiennent servent à établir les quotas et les plans de gestion. Les ours polaires sont probablement l'espèce chassée avec le plus de vigilance et de la manière qui favorise le plus leur renouvellement, dans le Nord canadien.

L'une des valeurs culturelles très tangibles pour les Inuit et Inuvialuit découle du règlement qui interdit l'utilisation d'engins de transport motorisé pour la chasse sportive. Les guides des excursions de chasse à l'ours polaire ont des équipes de chiens prêts à l'action. C'est là non seulement une tradition, mais aussi un mode de transport économique en cette période de hausse des prix du carburant. Les Autochtones parlent de la chasse à l'ours polaire d'une manière élogieuse, et la relation qui existe, par exemple, entre l'ours et le chasseur inuit comporte son propre vocabulaire très spécialisé. Il est peu probable que les pressions venant de l'extérieur puissent altérer cette perspective ou les avantages pragmatiques de la chasse à l'ours polaire dans les milieux éloignés du Nord.

La possibilité de guider les chasseurs d'ours polaires accroît la valeur des ours du fait de l'apport économique qui s'ajoute aux valeurs

culturelles et spirituelles. En 2007, par exemple, les deux pourvoyeurs établis à Arviat, Nunavut, ont obtenu entre 21 000 \$ et 45 000 \$ (CAN) par chasse, selon que les chasseurs sportifs y étaient envoyés par des agents du Sud ou s'étaient adressés directement au pourvoyeur. Une part substantielle des sommes payées par les chasseurs couvre le salaire du guide, l'entretien des cabanes, la nourriture et les autres frais, mais une plus grande part est investie dans des programmes communautaires privés ou publics, et les deux pourvoyeurs en tirent quand même un profit. En 2007, 13 hommes ont été embauchés comme guides et guides adjoints, et ce nombre était réparti entre les deux pourvoyeurs. Les guides gagnent 4 500 \$ par chasse ou 9 000 \$ pour 20 jours de travail. Pour les deux pourvoyeurs mentionnés, les guides adjoints ont gagné 3 500 \$ par chasse en 2007, soit au total 7 000 \$ pour un emploi de 20 jours. L'un des pourvoyeurs embauche aussi un cuisinier pour le camp. En 2007, celui-ci avait également travaillé dans les camps de chasse au caribou (à l'automne) et de chasse au bœuf musqué (en hiver) d'un pourvoyeur. Outre leur salaire, les guides, leurs adjoints et les coordonnateurs reçoivent des pourboires et des cadeaux substantiels de la part de chasseurs satisfaits. Les pourboires reçus depuis qu'on a commencé à offrir des excursions de chasse varient entre 100 \$ et 3 000 \$, et la moyenne est de 1 500 \$. Des sommes supplémentaires vont aux entreprises et aux artisans de la localité. À Arviat, les chasseurs sont hébergés dans les hôtels du secteur. À la fin de la plupart des expéditions, les chasseurs

Photo : Janice Lang, RDDC Ottawa.



de gibier trophée achètent des produits d'artisanat, ce qui profite aux artisans locaux. On a noté une gamme semblable d'avantages dans l'ensemble du Nunavut et des T.N.-O.

Grâce aux sommes considérables que rapporte la chasse sportive, les Inuit peuvent consacrer plus de temps à la chasse de subsistance, qui absorbe la plus grande partie des dépenses courantes sur les salaires. Sans aucune exception, les guides achètent du matériel dispendieux, notamment des motoneiges, véhicules tout-terrain (VTT) et bateaux. Dans le Nord, ces véhicules et embarcations ont une courte durée de vie, et il faut souvent les remplacer tous les deux ans. Le nouveau matériel crée l'occasion de pratiquer des activités de subsistance avec les proches et les membres de la famille élargie. Après la chasse de l'année précédente, par exemple, le coordonnateur de la chasse, à Arviat, a acheté un nouveau fusil pour la chasse aux oies du printemps. La plus grande partie de sa récolte, soit environ 400 oies et des œufs, est allée aux aînés de la collectivité.

I L E S T T E M P S
D E R E C O U R I R
À U N E A P P R O C H E
I N T É G R A T R I C E

L'élaboration de règlements qui exclut les Autochtones pourrait bien avoir des conséquences non souhaitées. Depuis longtemps on impose des règles provenant de l'extérieur sur l'exploitation traditionnelle de la faune dans le Nord du Canada. À diverses périodes, on a appliqué des sanctions, lois, limites, moyens de dissuasion et pressions publiques pour réduire les captures de baleines boréales, narvals, bélugas, phoques annelés, phoques du Groenland, morse, oiseaux aquatiques migrateurs, et même de faucons pèlerins. Les Inuit ont une connaissance qui s'avère fort utile pour déterminer les niveaux appropriés de récolte et d'auto-limitation. Les restrictions imposées par le Sud ont donné lieu à de nombreuses contestations depuis la fin des années 1960, lorsqu'on a commencé à considérer l'auto-détermination, la souveraineté, les droits issus de traités, l'autonomie gouvernementale et le savoir traditionnel comme les

pierres angulaires de l'existence des populations autochtones des États-nations. Les restrictions provenant de l'extérieur ne seront probablement pas aussi facilement acceptées, par exemple, dans le Nunavut d'aujourd'hui, que les mesures de ce genre introduites dans les années 1950. On craint que les restrictions ultérieures soient laissées de côté et même qu'elles entraînent la désobéissance volontaire. Si la situation se détériore à ce point, tout le système de cogestion de la faune pourrait en souffrir, ce qui en fin de compte ne profiterait à personne.

Les valeurs sont au cœur des controverses sur la gestion des ours polaires. La tâche primordiale consiste à définir les problèmes à surmonter et à créer des processus pour cerner et protéger les intérêts communs. Dans la gestion des ours polaires, les processus décisionnels ne favorisent pas assez la détermination et la protection des intérêts communs des nombreux participants. Actuellement, ces participants expriment de multiples points de vue opposés dans un milieu de plus en plus fragmenté et investi de valeurs symboliques à cause des enjeux comme l'inscription de l'ours polaire sur la liste de l'*Endangered Species Act* des É.-U. Nous espérons pouvoir trouver des moyens d'avancer, d'aider à définir et à atteindre les buts communs des intéressés et autres participants.

La situation des ours polaires est un exemple de l'information fournie couramment dans le milieu de la gestion des richesses naturelles et des autres affaires humaines. On peut donc en tirer des leçons et les appliquer à des situations problématiques semblables, dans un autre domaine. Nombre de conflits semblables pourraient surgir pour les raisons suivantes : le rythme croissant des changements climatiques et l'étendue de leurs répercussions sur les espèces et les écosystèmes à l'échelle planétaire; les préoccupations croissantes de la société à propos de ces répercussions; et l'inadéquation fréquente entre les solutions préconisées dans le monde et le contexte socioécologique local pour la préservation.

Les mesures simplistes voulant que les décisions en matière de préservation soient

basées sur la science ne suffisent plus, si l'on admet qu'elles ont déjà été suffisantes. Le manque de connaissances contextuelles fiables concernant l'inscription de l'ours polaire sur la liste de l'ESA prouve que les décisions de politique peuvent être basées sur la meilleure science biologique disponible, et pourtant ne pas satisfaire aux critères d'une bonne décision. À l'évidence, les sciences biologiques sont cruciales – et le demeureront – pour la préservation de l'ours polaire, mais à elles seules elles ne pourront faire comprendre tous les facteurs pertinents. Les enjeux sont trop élevés pour qu'on ne fasse pas tout le nécessaire en vue d'adopter les bonnes politiques de préservation des ours. Autrement dit, nous devons intégrer toutes les connaissances dans un ensemble opérationnel.

Qui devrait le faire? Ailleurs, nous avons proposé de remettre sur pied le groupe de spécialistes des ours polaires de l'IUCN, de veiller à ce qu'il inclue un plus grand nombre d'intéressés (Autochtones – personnes qui connaissent les méthodes intégrées de résolution de problèmes, etc.) et de créer des boucles de rétroaction explicites, de manière à informer les pays signataires de l'accord de 1973, afin d'évaluer le progrès dans le sens de l'objectif environnemental de cet accord. Une façon concrète d'intégrer les intérêts serait la création, par les parties à l'accord (Canada, É.-U., Russie, Danemark/Groenland et Norvège), d'un plan d'action détaillé comme ceux qui ont été établis pour toutes les autres espèces d'ours. La Norvège a invité les autres signataires de l'accord de 1973 à assister à une réunion sur la préservation internationale des ours polaires, qui aura lieu en 2009. Un point positif digne de mention est l'annonce récente par le gouvernement du Canada d'une table ronde sur la préservation des ours polaires qui se tiendra en novembre 2008.

Ces tribunes seraient d'excellents endroits où le Canada et les autres États-territoires pourraient confirmer leur vif désir d'adopter une approche intégratrice pour préserver les ours polaires, l'écosystème arctique et la dignité de tous les participants. Les ours polaires, les gens du Nord et la communauté internationale n'en méritent pas moins.

Douglas Clark est Boursier postdoctoral au Département des Ressources renouvelables à l'Université de l'Alberta, adjoint de recherche au Yale School of Forestry and Environmental Studies, et chercheur invité au collège du Yukon; Martina Tyrell est Conférencière des questions concernant la nature, la société et le développement au Département de géographie, Université de Reading, R.-U.; Martha Dowsley est Professeure adjointe au Département de géographie et d'anthropologie, Université Lakehead; A. Lee Foote est Professeur agrégé, au Département des Ressources renouvelables, Université de l'Alberta; Milton Freeman est Chercheur principal, à l'Institut circumpolaire canadien, Université de l'Alberta; Joseph F. Cullman est 3^e professeur auxiliaire, sciences de l'écologie et des politiques sur la faune, School of Forestry and Environmental Studies, Université Yale.

Références

- Aars, J., N.J Lunn et A.E. Derocher, 2006. Polar Bears: Proceedings of the 14th Working Meeting of the IUCN/SSC Polar Bear Specialist Group, 20–24 juin 2005, Seattle, Washington, É.-U. IUCN, Gland, Suisse et Cambridge, R.-U.
- Amstrup, S.C., B.G. Marcot et D.C. Douglas, 2008. Forecasting the range-wide status of polar bears at selected times in the 21st century. USGS Administrative Report. US Geological Survey, Reston, VA. usgs.gov/newsroom/special/polar_bears/docs/USGS_PolarBear_Amstrup_Forecast_lowres.pdf (consulté le 21 août, 2008).
- Banks, N., et D. Clark, 2007. Time for action. World Wildlife Fund *Arctic Bulletin*, 01.07: 21–22.
- Clark, D., D. Lee, M. Freeman et S.G. Clark (en cours d'impression). Polar bear conservation in Canada: defining the policy problems. *Arctic*, 61:xxx–xxx.
- Dowsley, M., et G. Wenzel, 2008. "The time of the most polar bears": a co-management conflict in Nunavut. *Arctic*, 61:177–189.
- Dyck, M., P. Frame, P. McLoughlin, F. Piugattuk, D. Shewchuk et M. Taylor, 2006. Nunavut Submission to the Federal/Provincial Polar Bear Technical Committee. St. John's, Terre-Neuve, 6–8 février 2006. Ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut, Division de la faune, Igloolik, NU.
- Foote, L., et G.W. Wenzel, 2007. Conservation hunting concepts, Canada's Inuit and polar bear hunting. Dans : B. Lovelock (éd.), *Tourism and the Consumption of Wildlife: Hunting, Shooting and Sport Fishing*, p. 188–212. Routledge, Londres, R.-U.
- Freeman, M.M.R., et G.W. Wenzel, 2006. The nature and significance of polar bear conservation hunting in the Canadian Arctic. *Arctic*, 59(1):21–30.
- IUCN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), groupe de spécialistes des ours polaires, 2005. Résolutions de la 14^e assemblée du groupe tenue à Seattle, É.-U., 2005. pbsg.npolar.no/ (consulté le 21 août 2008).
- Keith, D., J. Arqviq, L. Kamookak, J. Ameralik et la Gjoa Haven Hunters' and Trappers' Organization, 2005. *Inuit qaujimaningit nanirnut*: Inuit knowledge of polar bears. Solstice Series n° 4, presses de l'Institut circumpolaire canadien, Edmonton, AB.
- Klein, D.R., L.M. Baskin, L.S. Bogoslovskaya, K. Danell, A. Gunn, D.R. Irons, G.P. Kofinas, K.M. Kovacs, M. Magomedova, R.H. Meehan, D.E. Russell et P. Valkenburg, 2005. Management and conservation of wildlife in a changing arctic environment. Dans : R. Corell et G. Weller (éd.), *The Arctic Climate Impact Assessment – Scientific Report*, p. 597–648. Presses de l'Université Cambridge, Cambridge, R.-U.
- Lemelin, R.H., D. Peerla et B. Walmark, 2008. Voices from the margins: the Muskegowuck Athinuwick/Cree people of northern Ontario and the management of *Wabusk*/polar bear. *Arctic*, 61:113–115.
- Lloyd, K., 1986. Cooperative management of polar bears on northeastern Baffin Island. Dans : J.G. Green et J. Smith (éd.), *Native peoples and renewable resources management*. 10^e symposium annuel de l'Alberta Society of Professional Biologists, p. 108–116. Edmonton, AB.
- Peacock, E., M. Dyck et F. Piugattuk, 2007. Government of Nunavut Submission to the Polar Bear Technical Committee. 6–9 février, Edmonton, Alberta. Ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut, Division de la faune, Igloolik, NU.
- Taylor, M.K., J. Laake, P.D. McLoughlin, D.W. Cluff et F. Messier, 2006. Demographic parameters and harvest-explicit population viability analysis for polar bears in M'Clintock Channel, Nunavut. *Journal of Wildlife Management*, 70(6):1667–1673.
- Tyrell, M., 2006. More bears, less bears: Inuit and scientific perceptions of polar bear populations on the west coast of Hudson Bay. *Études Inuit Studies*, 30(2):191–208.
- Smith, C.M. 2008. Of ice and men. *Cultural Survival Quarterly*, 32.2. culturalsurvival.org/publications/csq/csq-article.cfm?id=1999 (consulté le 21 août 2008).
- Wenzel, G.W., 2005. Nunavut Inuit and polar bear: the cultural politics of the sport hunt. Dans : N. Kishigami et J.M. Savelle (éd.), *Indigenous Use and Management of Marine Resources. Senri Ethnological Studies*, n° 67, p. 363–388. Musée national d'ethnologie, Osaka, Japon.
- Wilkinson, K.M., S.G. Clark et W.R. Burch, 2007. Other Voices, Other Ways, Better Practices: Bridging Local and Professional Environmental Knowledge. Yale School of Forestry & Environmental Studies, rapport n° 14. environment.yale.edu/publication-series/environmental_politics_and_management/5335/other-voices-other-ways-better-practices/ (consulté le 9 septembre 2008).

ROUTES CÔTIÈRES ET AUTOROUTES TRANSPOLAIRES : L'AVENIR DE LA NAVIGATION DANS L'ARCTIQUE ?

Ron Macnab

INTRODUCTION

La glace qui fond dans l'océan Arctique donne un nouvel élan aux efforts déployés depuis des siècles pour trouver une voie navigable pratique entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique. Le passage du Nord-Ouest, au Canada, et la voie maritime du Nord, en Russie, offrent des possibilités, mais ces deux options posent des problèmes techniques, politiques et environnementaux. Il est peu probable que ceux-ci réduisent l'importance de ces voies en tant qu'éventuelles artères pour l'acheminement local des marchandises, l'extraction et le transport des ressources naturelles régionales et le tourisme, mais ils pourraient empêcher leur adoption précoce d'emblée par l'industrie du transport maritime international.

Les entreprises de navigation internationale, qui cherchent acharnement un passage transpolaire convenable pour le transport des cargaisons entre les ports de l'Atlantique et ceux du Pacifique, étudient la possibilité d'utiliser la

route transpolaire. Cette route relierait les détroits de Fram et de Bering et permettrait de franchir le centre de l'océan Arctique à l'aide d'une nouvelle catégorie de cargos brise-glaces à double effet qui feraient la navette entre les ports de transbordement de l'Islande et des îles Aléoutiennes.

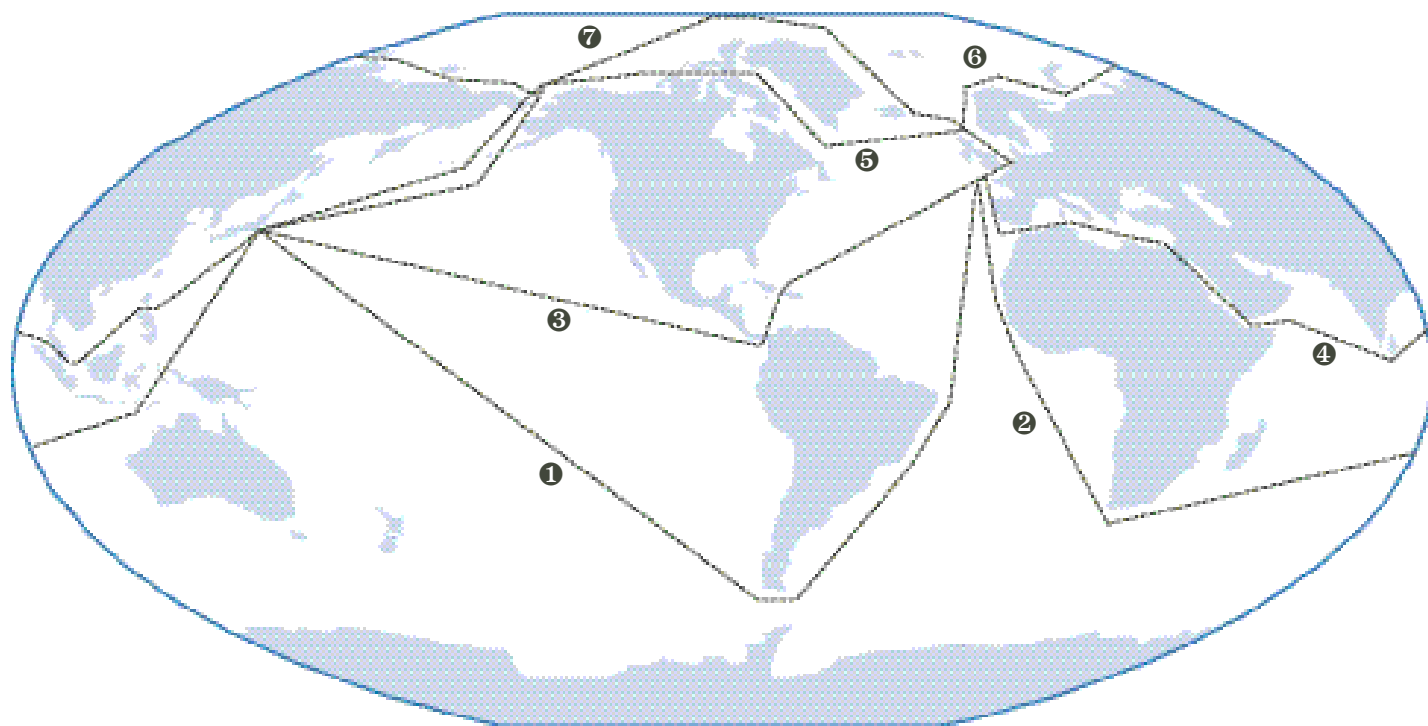
Si l'on veut emprunter des termes du domaine de la planification routière, disons que ces réalisations pourraient établir un système de navigation arctique à deux volets. Le premier serait une autoroute régionale assortie d'un réseau de routes locales qui desserviraient les régions éloignées. Le Passage du Nord-Ouest et la voie maritime du Nord pourraient un jour être les plus lentes et les plus pittoresques routes pour la circulation locale, alors que la route transpolaire – l'autoroute à volume élevé – acheminerait rapidement les cargaisons en ligne directe entre les points d'accès de l'Atlantique et du Pacifique.

LA RECHERCHE DE LA RENTABILITÉ DANS LA NAVIGATION

Il ne sert à rien d'exploiter une ligne maritime si cela n'apporte pas un profit raisonnable. Ce truisme économique incite les intéressés à essayer de rationaliser l'industrie de la navigation mondiale afin de maximiser le rendement tout en augmentant le tonnage. Les armateurs cherchent continuellement des moyens de faire des économies d'échelle en exploitant de plus gros navires et en diminuant le temps de transit.

L'un des principaux facteurs de cette équation est la longueur des actuelles voies d'expédition dans le monde. La figure 1 montre sept voies de trafic maritime actuelles et potentielles qui relient l'Europe de l'Ouest et l'Extrême-Orient. Les quatre voies « traditionnelles »

Figure 1
Routes commerciales actuelles et potentielles entre l'Europe de l'Ouest et l'Extrême-Orient. Les longueurs sont indiquées dans le Tableau 1.



N ^o	Route	Longueur (nm)
1	Cap Horn	15 000
2	Cap de Bonne Espérance	15 000
3	Canal de Panama	12 600
4	Suez Canal	12 000
5	Passage du Nord-Ouest	7 900
6	Voie maritime du Nord	6 200
7	Route transpolaire	5 700

Table 1 : Longueur approximative des routes commerciales montrées à la figure 1.

(n^{os} 1 à 4) sont beaucoup plus longues que les trois voies arctiques (n^{os} 5 à 7) à l'étude. Cela explique l'attrait d'un passage dans l'Arctique.

Le deuxième facteur concerne les écluses ou les passages restreints qui limitent la taille des navires sur certaines voies. Il a engendré un système de classification basé sur la taille maximum des navires qui peuvent circuler sur trois principales voies (figure 2) : Panamax (canal de Panama), Suezmax (canal de Suez) et Malaccamax (détroit de Malacca). La limitation de la taille des navires, notamment ceux qui empruntent le canal de Panama et celui de Suez, fait diminuer le tonnage et augmenter le coût d'ex-

pédition par unité. Les voies de navigation dans l'Arctique raccourciraient les trajets, et les restrictions sur la taille des navires pourraient être moins nombreuses. Leur valeur pratique en tant que voies commerciales mondiales s'en trouve donc accrue.

OPTI O N S P O U R L A N A V I G A T I O N D A N S L ' A R C T I Q U E

La navigabilité du passage du Nord-Ouest en été semble avoir augmenté ces dernières années. Mais les experts demeurent prudents en ce qui a trait à l'éventuel maintien du trafic à l'année longue dans un proche avenir. Ils estiment que l'accumulation saisonnière de glace et les contraintes des canaux pourraient présenter des obstacles significatifs – accrues par l'actuelle incertitude quant au statut international du passage.

Depuis un certain temps, la voie maritime du Nord, de la Russie, qui longe la côte de la Sibérie, relie les ports nordiques de ce pays aux centres du Sud. Les glaces peuvent encore poser problème en hiver dans cette région. Mais pour les utilisateurs des divers pays, la structure réglementaire est la principale source d'incertitude à propos du passage inoffensif.

Comme la valeur pratique du passage du

Nord-Ouest et de la voie maritime du Nord dépend du rythme du réchauffement planétaire et du règlement des questions géopolitiques, il faudra sans doute attendre un certain temps pour que ces routes soient ouvertes à la navigation internationale toute l'année. En attendant, l'industrie mondiale du transport maritime, motivée par les facteurs économiques, envisagera d'autres options.

L A R O U T E T R A N S P O L A I R E

Face aux enjeux techniques et politiques du passage du Nord-Ouest et de la voie maritime du Nord, les entreprises examinent les possibilités d'ouvrir une route transpolaire sur le sommet du monde entre le détroit de Fram et le détroit de Bering. L'une des options prévoit l'aménagement de ports de transbordement en Islande et dans les îles Aléoutiennes où les navires conventionnels transféreraient leur charge grâce à une nouvelle génération de cargos brise-glaces à double effet spécialement conçus pour faire la navette entre les points d'accès de l'Atlantique et du Pacifique (figure 3).

Dans les eaux libres, ces engins innovateurs ressemblent à des navires conventionnels et remplissent les mêmes fonctions que ces

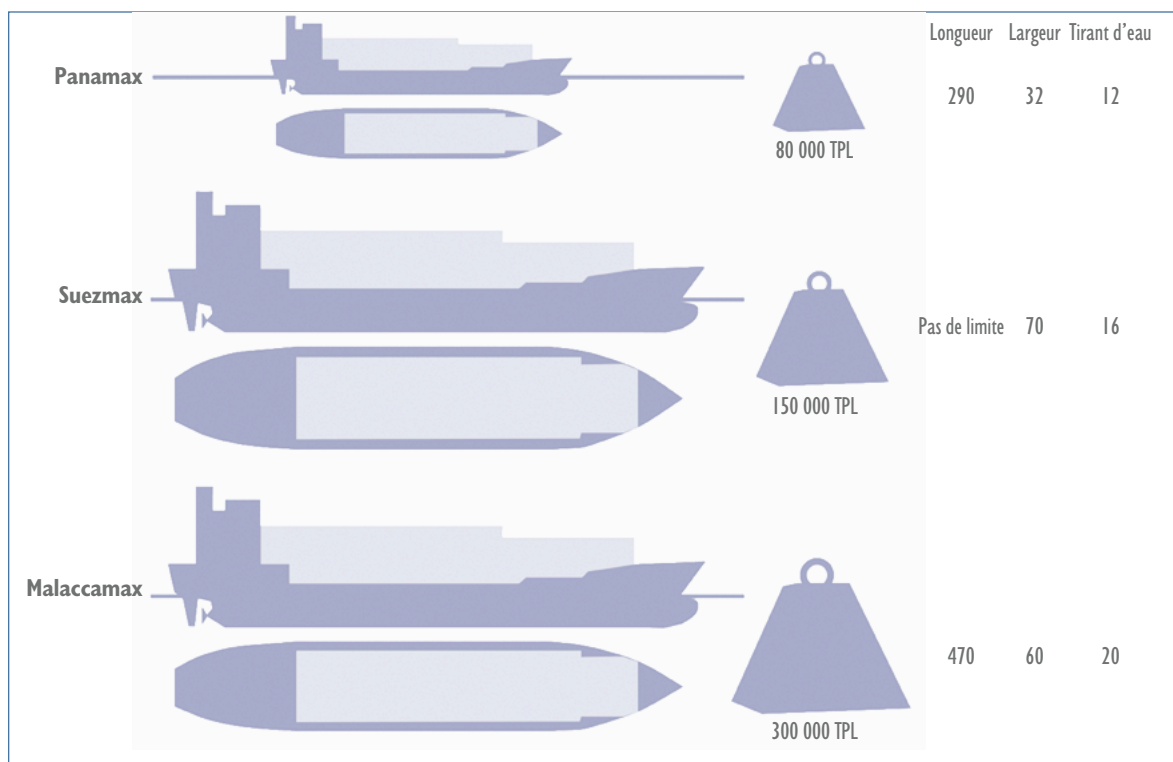


Figure 2 Cargos et contraintes relatives à leur taille, imposées par le choix du trajet.



Figure 3
Voies d'expédition potentielles dans l'Arctique.

derniers. Cependant, lorsqu'il y a de la glace ils amorcent immédiatement un virage de 180° et font marche arrière dans la banquise (figure 4). Puis ils continuent, l'arrière en premier, en utilisant des dispositifs de propulsion orientables avec pales durcies qui brisent la glace et la réduisent en plaques faciles à écarter (figure 5).

Le concept de double effet a été testé et démontré avec des navires de dimension normale dans la glace d'une année de la mer Baltique. La dégradation régulière de la banquise polaire laisse supposer que les navires dotés de ce système pourront circuler régulièrement, en toute sécurité, dans la partie centrale de l'océan Arctique. Ce n'est qu'une question de temps.

I N F R A S T R U C T U R E

Comme les routes nordiques pourraient un jour faire partie intégrante des trajets de navigation internationaux, il faudra prendre des mesures pour garantir la sécurité des navires et la protection de l'environnement dans le milieu arctique.

Figure 4
Le pétrolier brise-glace à double effet M/V *Tempera* en action dans la glace.



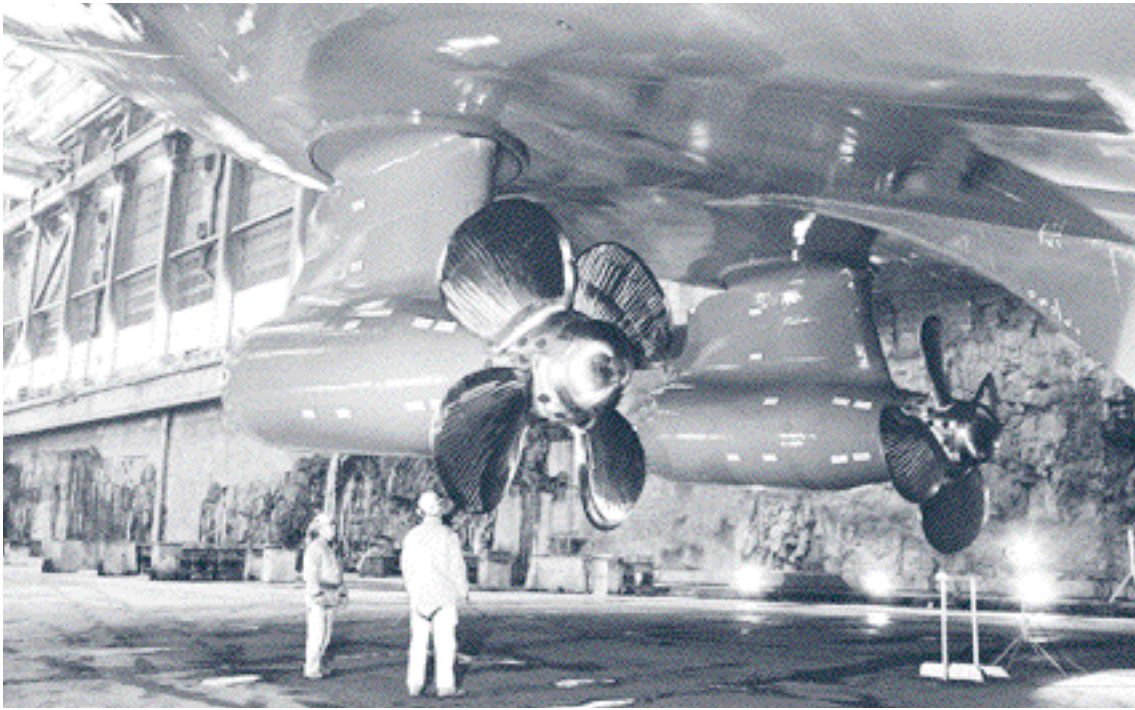


Figure 5
Dispositifs de propulsion orientables sur un cargo brise-glace à double effet. En plus de fournir la force motrice, les dispositifs brassent la glace et la réduisent en morceaux qu'on peut facilement écarter.

Tout d'abord, il faut avoir des cartes qui fournissent des données précises, notamment sur les eaux peu profondes et plus contraignantes du passage du Nord-Ouest et de la voie maritime du Nord. Lorsque la navigabilité des routes aura été établie, il sera important d'élaborer des systèmes de gestion du trafic dans les eaux nationales et internationales, pour diverses raisons: faciliter les opérations de recherche et sauvetage aux endroits éloignés; surveiller le mouvement des navires dans les zones écologiquement fragiles; mener des interventions face aux catastrophes environnementales comme les déversements d'hydrocarbures et les rejets accidentels de matières toxiques; envoyer des avertissements météorologiques et sur l'état des glaces; appliquer les règlements; et promouvoir la sécurité locale et régionale.

Au fur et à mesure de l'ouverture de l'Arctique, les entreprises nationales et internationales de pêche tenteront certainement de récolter tout ce qui sera disponible. Il faudra donc élaborer et appliquer des mesures de conservation appropriées. Parallèlement, la recherche scientifique sur les milieux marins pourrait augmenter sensiblement lorsque les océanologues mèneront des opérations pour mieux comprendre une région demeurée en grande

partie inaccessible jusqu'ici.

Comme l'Arctique est une région semi-fermée assujettie à l'autorité de cinq États côtiers, il serait souhaitable d'avoir des lois et règlements harmonisés qui s'appliqueraient d'une manière uniforme à l'ensemble de l'océan Arctique et de ses voies d'eau reliées. Il faudrait donc engager une action diplomatique et politique d'envergure – pas seulement pour élaborer la structure réglementaire, mais aussi pour la faire accepter par la communauté internationale.

C O N C L U S I O N

Un réseau de navigation qui combinerait la route transpolaire avec le passage du Nord-Ouest et la voie maritime du Nord serait, semble-t-il, une option attrayante pour la navigation commerciale dans l'Arctique puisqu'il contournerait les obstacles techniques et géopolitiques des autres itinéraires commerciaux du monde.

Il faut cependant tenir compte de nombreuses préoccupations significatives. L'une d'elles est la possibilité de détérioration d'un écosystème marin qui jusqu'ici, du fait de son éloignement, a été protégé des effets subis par d'autres zones océaniques. Un autre point à considérer est la nécessité d'établir un régime de

réglementation harmonisé qui encouragera la gestion efficace de la navigation dans toute la région polaire.

On ne sait pas encore si les moyens politiques et techniques nécessaires pourront être déployés (et comment) pour relever ces défis, dans une zone qui seulement maintenant est en train de devenir aussi accessible que les autres océans du monde. Avec une vision claire, la volonté nécessaire et la connaissance de l'état de la mer polaire, les États du Nord auront une occasion sans précédent de protéger la santé de l'océan Arctique dont les eaux baignent leur littoral.

Ron Macnab est géophysicien (Commission géologique du Canada, à la retraite). Il a récemment terminé son premier mandat en tant que membre du Conseil d'administration de la Commission canadienne des affaires polaires.

Remerciements

Les photos des figures 4 et 5 ont été fournies par Mikko Niini d'Aker Arctic Technology, Helsinki. Des extraits de cet article ont été publiés dans le numéro printemps/été 2008 de *Lighthouse*, le périodique de l'Association canadienne d'hydrographie.

PRENDRE LE POULS D'UNE POPULATION DUREMENT ÉPROUVÉE : ÉTUDE SUR LA SANTÉ DES INUIT POUR LA RÉGION DÉSIGNÉE DES INUVIALUIT, LE NUNAVUT ET LE NUNATSIAVUT

Stephanie McDonald

Depuis un demi-siècle, les changements rapides qui se produisent dans le Nord ont des répercussions majeures sur la santé des Inuit. Le risque de famine a été éliminé, et les Inuit ne sont plus éloignés des centres de soins médicaux. Mais maintenant ils ont des maladies et présentent des pathologies qui étaient plutôt rares dans le passé. Les taux croissants d'obésité, de diabète, de cancer et de maladies respiratoires chez les enfants, ainsi que le suicide et la violence familiale sont les signes d'une population durement éprouvée.

Personne ne cherche davantage à comprendre le problème et à s'y attaquer que les Inuit eux-mêmes. L'évaluation systématique de la santé des Inuit est le premier pas à faire pour améliorer la situation.

L'Étude sur la santé des Inuit est le premier examen exhaustif de la santé des Inuit qui ait été effectué au Nunavut, dans la région désignée des Inuvialuit et au Nunatsiavut (Labrador). Les Inuit ont manifesté le désir d'élaborer un projet qui laisserait un héritage pour l'avenir. Les partenaires du nord canadien et du sud mènent l'étude pour pouvoir fournir de l'information sur la santé et le bien-être des Inuit (adultes, enfants et collectivités partout dans le Nord).

En février 2006, M^{me} Grace Egeland de l'Université McGill a réuni, à Iqaluit, des représentants des administrations municipales, régionales, et territoriales du Nunavut ainsi que des membres d'organismes inuits et de groupes communautaires, des aînés et d'autres personnes concernées pour parler de la possibilité de mener une enquête sur la santé dans l'ensemble du territoire. Des crédits avaient été accordés dans le cadre de l'Année polaire internationale (API), ce qui permettait de faire une recherche étendue sur la santé dans l'Arctique canadien.

Le groupe était en faveur de l'étude, car il était conscient de la nécessité de mener une enquête semblable à celle qu'on a appelée *Qanuippitaa?* (comment nous portons-nous?) sur la santé des Inuit faite en 2004 au Nunavik, et à d'autres enquêtes sur la santé des Inuit en cours au Groenland et en Alaska. Les deux autres régions inuites du Canada, celle des Inuvialuit et le Nunatsiavut (Labrador), ont demandé à être incluses.

Une fois les crédits de l'API obtenus,



Mesure de la densité osseuse.

L'Étude sur la santé des Inuit a été mise en branle et nommée en trois dialectes inuits utilisés dans la région visée : *Qanuqitpit* (Inuvialuit), *Qanuippitali* (Nunavut) et *Kanuivit* (Nunatsiavut), expressions qui signifient «Et nous? Comment nous portons-nous?»

L'étude de deux ans est dirigée par Grace Egeland, récipiendaire de la bourse de la chaire de recherche du Canada et professeure agrégée du Centre d'étude sur la nutrition et l'environnement des peuples autochtones (CENEP) de

McGill, dans le cadre d'un partenariat qui réunit des universités du sud canadien et des collectivités du Nord, des organismes inuits et des ministères des gouvernements. En fournissant des données de base sur l'état de santé des Inuit canadiens, qui ne sont pas disponibles actuellement, elle améliorera la compréhension des facteurs qui nuisent à la santé des Inuit. Comme l'a indiqué M^{me} Egeland, l'étude prend le pouls d'une population durement éprouvée par la rapide transition.

Il s'agit d'une vaste étude qui couvre des sujets très diversifiés, comme le diabète et la santé mentale. Le groupe formé par M^{me} Egeland à Iqaluit ne s'intéressait pas seulement à la nutrition, et au dépistage du diabète. Les gens voulaient qu'on mène une enquête qui fasse ressortir les indicateurs de la santé et que les renseignements obtenus servent à donner aux collectivités les moyens de s'attaquer aux problèmes prioritaires.

Actuellement, les leaders des collectivités possèdent seulement des données anecdotiques lorsqu'ils parlent des nouveaux sujets d'inquiétude ou d'une crise dans le secteur de la santé. Les données de l'Étude sur la santé des Inuit renseigneront les gens du Nord sur leur état de santé et indiqueront aux leaders dans quels domaines un financement, des interventions et un travail de promotion sont nécessaires. Crystal Lennie, coordonnatrice de la politique en matière de santé à l'Inuvialuit Regional Corporation, a déclaré : «Dans bon nombre de nos petites collectivités, il est difficile d'obtenir des crédits pour la santé. On peut dire que beaucoup de gens sont diabétiques, mais si vous n'avez pas les données pouvant justifier cette affirmation vous n'obtenez rien. L'étude donnera une bonne image de l'état de santé actuel de notre population» [traduction].



La clinique du NGCC Amundsen est bien équipée pour la recherche épidémiologique dans les collectivités du Nord. Ici, Anna Bergen se prépare à prélever des échantillons de sang sur un participant.

L'Étude sur la santé des Inuit a été lancée en août 2007 à Sanikiluaq, la localité du Nunavut située le plus au Sud. Son lancement coïncidait avec l'arrivée du brise-glace de recherche *NGCC Amundsen* avec à son bord une équipe d'infirmières, de techniciens, d'intervieweurs bilingues et d'assistants de recherche. Au cours des sept semaines qui ont suivi, le navire de la garde côtière a mis le cap sur le nord pour desservir 17 des 25 localités du territoire. En tout, 1 214 personnes ont participé à l'étude en 2007.

L'agglomération de Tuktoyaktuk, située dans la région inuvialuite, était le point de départ du travail sur le terrain de 2008. Le navire s'est dirigé vers l'est, à partir de Tuktoyaktuk, et il a fait escale dans trois autres localités inuvialuites, les cinq agglomérations de la région de Kitikmeot, au Nunavut, puis à Resolute Bay, en Extrême-Arctique. En septembre, une équipe médicale terrestre a visité les collectivités d'Inuvik et d'Aklavik situées dans l'arrière-pays (RDI) et s'est rendue à Baker Lake, au Nunavut.

La dernière partie du voyage s'est déroulée en octobre, au Nunatsiavut, où l'*Amundsen* et l'équipe chargée de l'étude ont visité cinq collectivités. On s'attend à ce que plus de 1 000 per-

sonnes participent à la partie de l'étude qui sera menée en 2008 dans l'ensemble des trois régions.

LOGISTIQUE

La logistique d'un tel projet pose un défi unique dans l'Arctique où la plupart des localités sont

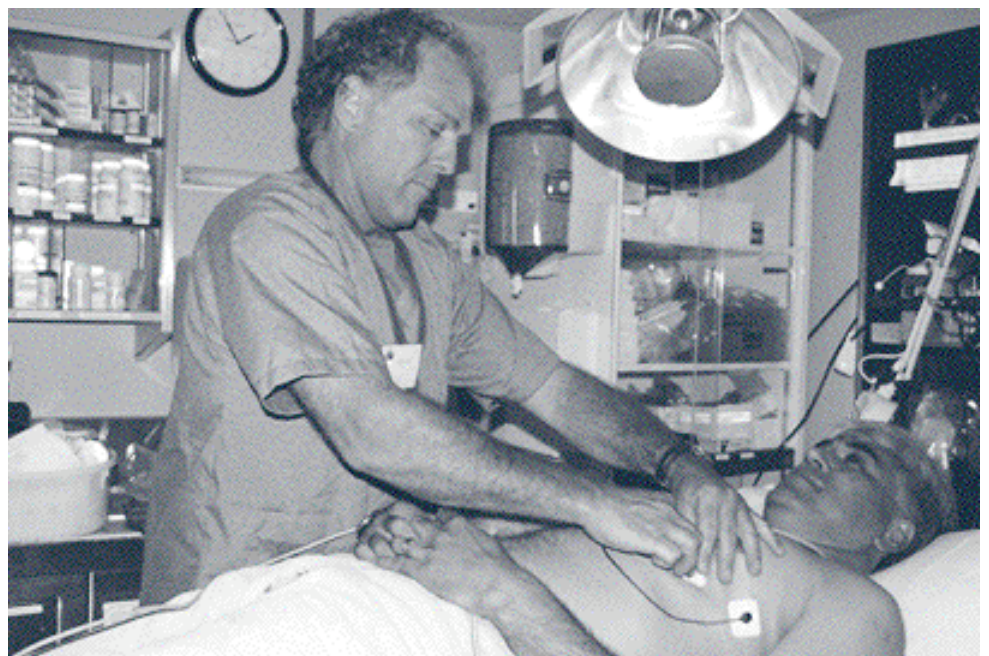
accessibles seulement par avion ou par bateau. L'*Amundsen* convient à la recherche en science et en santé, étant doté de matériel technologique ultramoderne comme les congélateurs à -80°C , qui empêchent la détérioration des échantillons avant que ceux-ci parviennent aux laboratoires du sud qui en font l'analyse.

Trois équipes terrestres composées d'une infirmière et d'un travailleur inuit bilingue se sont rendues sur les lieux avant l'*Amundsen*, pour recruter des participants dans chaque localité. Les résidents auxquels on a demandé de participer à l'étude ont été choisis au hasard, et ils ont décidé librement d'accepter ou non après avoir regardé l'enregistrement vidéo d'introduction présenté par des adjoints à la recherche en milieu communautaire, qui avaient été embauchés sur place. Durant la visite de l'*Amundsen*, des chauffeurs embauchés sur place ont transporté les participants de leur domicile jusqu'à la plage où une péniche les amenait sur le navire 12 à la fois.

M É T H O D O L O G I E

L'étude utilise des méthodes élaborées dans le cadre de plusieurs autres enquêtes nationales et internationales sur la santé. Dans chacune des trois régions, un comité directeur composé de

Michel Poulin place un moniteur cardiaque sur le premier ministre des Territoires du Nord-Ouest, Floyd Roland.



représentants régionaux et des collectivités supervisait la gestion de l'étude. Il a pu examiner les documents et ajouter des questions dans la limite de leur compatibilité avec les enquêtes menées au Nunavik, au Groenland et en Alaska. Chaque comité directeur a ajouté son propre questionnaire sur la fréquence de consommation d'aliments traditionnels, en se basant sur l'alimentation locale. Le comité directeur des Inuvialuit a inclus dans l'étude une section sur les allergies signalées par les personnes touchées, l'asthme et la santé dentaire. Actuellement, la région ne possède pas de données sur ces sujets.

Les membres des équipes terrestres ont utilisé un questionnaire pour interroger les chefs de famille sur le surpeuplement des logements et l'insécurité alimentaire – déterminer si un ménage connaît des pénuries d'aliments ou a de la difficulté à fournir continuellement des aliments nutritifs à tous les membres de la famille.

Une fois à bord de l'*Amundsen*, chaque participant a fourni un échantillon de son sang que les laboratoires des universités du sud analyseront pour détecter les niveaux de cholestérol, de lipides et de contaminants, les cas de

la quantité d'aliments locaux consommés par une personne.

Les personnes de 40 ans et plus ont subi des tests supplémentaires, y compris celui où pendant deux heures ils ont dû porter un moniteur cardiaque ainsi qu'une ultrasonographie de l'artère carotide qui mesure les dépôts de gras et le risque de maladies cardiovasculaires, comme les accidents vasculaires cérébraux et les crises cardiaques. Les femmes de 40 ans et plus ont subi un test d'ostéodensitométrie qui évalue le risque d'ostéoporose. Pour certains Inuit, la visite médicale à bord de l'*Amundsen* était leur première occasion de passer de tels examens.

Les participants ont été jumelés avec un intervieweur bilingue, et ensemble ils ont rempli quatre questionnaires portant sur la fréquence de consommation de certains aliments, la nourriture consommée au cours des dernières 24 heures, la santé mentale et le mieux-être.

D'après Grace Egeland, le réel travail commence lorsque les données ont été recueillies. En effet le processus d'entrée, de tri et d'analyse des données est une tâche pluriannuelle. En outre, l'information doit être présentée dans un



L'*Amundsen* à Paulatuk.

diabète, la *h. pylori* et d'autres pathologies. Les infirmières ont mesuré leur taille, leur hauteur en position assise, leur poids, l'indice de leur masse corporelle, leur tour de taille, leur pourcentage de gras, leur tension artérielle et leur niveau d'hémoglobine. Un morceau d'ongle d'orteil a été prélevé pour un test de sélénium. Le niveau de sélénium est un bon indicateur de

format qui peut être compris et utilisé, et il faut l'envoyer le plus tôt possible aux participants, aux collectivités et aux autres organismes concernés. Les adultes visés par l'étude, dans l'ensemble du Nord circumpolaire, peuvent demander qu'on communique avec eux sept ans plus



Les techniciens Jean-François Aublet, Renata Rosol et Alyssa Shaw dans le laboratoire.

tard pour le suivi international. Les données de la première étude et du suivi peuvent être comparées aux fins de l'évaluation des déterminants des maladies chroniques.

PARTENARIATS

Pour que l'Étude sur la santé des Inuit respecte la volonté des gens, il faut d'abord qu'une invitation leur soit envoyée par un conseil de hammeau, si l'on veut que la visite de l'*Amundsen* et de l'équipe soit autorisée. Un accord entre l'Université McGill, le comité directeur de chaque administration inuite et les collectivités précise que tous les résultats seront envoyés aux participants et aux collectivités avant d'être publiés dans des revues, rendus publics dans des exposés ou communiqués aux médias.

Les noms des participants et de la localité sont retirés des échantillons et gardés dans un coffre verrouillé, à l'Université McGill. Les données sont téléchargées dans un ordinateur protégé par un mot de passe, qui n'est pas relié à l'Internet. Une lettre faisant part des résultats est envoyée à chaque participant dans les quatre mois qui suivent la date de sa visite à bord de

l'Amundsen. Pour chaque test subi, on leur indique qu'aucun problème n'a été constaté ou on leur recommande de se faire suivre au centre de soins de santé local.

L'Étude sur la santé des Inuit a créé un précédent en ce qui concerne la formation de partenariats pas seulement entre les organismes du Nord et ceux du Sud, mais aussi entre les différents ordres de gouvernement et les organismes inuits. Un protocole d'entente conclu entre le CENEP, l'Université de Toronto et les membres du comité directeur de chaque région fournit des explications sur la propriété des données et des articles, les citations et les autres questions pertinentes. Les intervieweurs inuit ainsi que les participants se sont appropriés le projet, et comme l'a dit Grace Egeland, sa réalisation est en cours parce que les gens y croient.

L' H É R I T A G E D E L' É T U D E

L'une des expertes principales, Kue Young, raconte qu'une aînée du Nunavut a pris la parole à l'une des réunions de planification de l'Étude sur la santé des Inuit. À propos du diabète qui fait des ravages dans les collectivités des Premières nations du sud du Canada, elle a déclaré: « Nous ne voulons pas répéter ce que d'autres ont fait. Nous devons contourner ce problème » [traduction]. Le sentiment qu'elle a exprimé reflète l'intérêt pour l'étude et l'espoir que les gens y ont mis.

L'Étude sur la santé des Inuit menée dans l'Arctique canadien laissera un héritage sur plusieurs plans. Lorsqu'elles seront comparées aux données qui seront recueillies à l'avenir, les données de base donneront un aperçu des facteurs qui nuisent à la santé des Inuit, compte tenu des changements rapides dans leur mode de vie et leur environnement physique. Les résultats inciteront les responsables à faire des

changements. Les collectivités, les travailleurs de la santé et les gouvernements seront en mesure d'élaborer des plans de prestation de services de santé et de promotion de la santé appropriés, spécialement pour les Inuit. Et surtout, les Inuit obtiendront une réponse à la question suivante: « *Qanuqitpit? Qanuippitali? Kanuivit?* – Et nous? Comment nous portons-nous? »

Stephanie McDonald est gestionnaire de la recherche et des communications à l'Association des municipalités du Nunavut.

Localités visitées

Région désignée des Inuvialuit : Tuktoyaktuk, Sachs Harbour, Paulatuk, Ulukhaktok, Aklavik et Inuvik (par avion).

Nunavut : Chesterfield Inlet, Kugluktuk, Cambridge Bay, Gjoa Haven, Taloyoak, Kugaa-ruk et Baker Lake (par avion).

Nunatsiavut : Nain, Hopedale, Postville, Makko-
vik et Rigolet.

Revenant de l'Amundsen en péniche, Sachs Harbour, T.N.-O.



FOUETTER L'IMAGINATION : L'ART ET LA SCIENCE DANS L'ARCTIQUE

Martin Rose



Il y a un gouffre béant entre ce que nous savons et ce que nous ressentons. La plus grande partie de ce que nous « savons » échappe à notre compréhension : « ce que l'esprit appréhende par courtoisie du fait de notre dépendance envers les autres, sur la base de l'autorité et de la confiance » [traduction]. Ce type de connaissance est une nécessité d'ordre pratique dans notre monde moderne complexe – mais pas très inspirant.

Dans la plupart des cas, c'est ce qui fait que nous sommes « au courant » de la question du changement de climat. Le fait que notre connaissance est « ce que l'esprit appréhende par courtoisie » ne rend pas la connaissance moins fiable (en réalité, la plupart d'entre nous faisons confiance aux savants membres internationaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), car nous estimons leur compétence bien supérieure à la nôtre – et

si ce n'est pas le cas, nous devrions leur faire confiance). Mais cela signifie que notre capacité de ressentir passionnément les choses est atténuée, filtrée par l'acceptation de l'autorité. Parfois, nous constatons les choses par nous-mêmes, quand un ouragan balaie Stanley Park, ou en hiver, quand une chute de neige est gigantesque ou dérisoire, ou quand la Nouvelle-Orléans montre la destruction causée par Katrina. Mais les scientifiques, avec leur ironie mordante, nous disent que ce genre de connaissance, acquise du fait d'un événement, n'est pas réellement fiable et ne signifie pas nécessairement ce que nous, ignorants en science et en statistique, présumons en toute crédulité.

Quand je suis arrivé au Canada, en 2006, pour administrer le British Council et concevoir et appliquer un programme de lutte contre le changement climatique, j'étais intéressé par le

Les jeunes qui participants, dont trois Canadiennes, ont réalisé une sculpture de glace comme symbole du changement de climat, à un endroit où le glacier se rétrécit rapidement, dans le Svalbard, en Norvège. Photo : Rebecca Zalatan.

défi qui se présentait : combler l'écart entre « ce que l'esprit appréhende par courtoisie » et la passion. J'étais convaincu que sans passion nous ne pouvons guère progresser jusqu'à pouvoir prendre en charge le dossier du changement climatique, et j'avais besoin d'un partenaire qui comprenait la mécanique de la passion – un ingénieur de l'imagination.

Le travail de David Buckland et son ambitieux projet de Cape Farewell ont attiré mon attention, et je suis entré en contact avec lui. En peu de temps nous avons constaté que nous pouvions faire beaucoup de choses ensemble.

Le projet de Cape Farewell est la tentative d'un visionnaire qui souhaite changer la façon de penser et de communiquer à propos du changement de climat et s'affranchir du discours rigoureusement scientifique, pour adopter une approche plus intégratrice favorisant un plus grand rayonnement. Le projet se fonde sur la croyance que la science n'occupe qu'une partie de la conversation à l'échelle planétaire, que le changement de mentalité et de culture qui s'impose, si nous voulons composer avec le réchauffement mondial, relève autant des émotions et du sens artistique que de l'activité intellectuelle et scientifique. Comme David l'a écrit dernièrement:

La science a joué, et continuera de jouer, un rôle de premier plan dans le cadre de nos recherches sur le changement de climat. L'une des activités qui m'ont donné le plus de plaisir au cours des dix dernières années est notre libre dialogue à l'échelle mondiale avec les scientifiques qui s'intéressent au climat. Parmi tous les gens que je connais, ce sont ceux qui ont l'esprit le plus rationnel. Et quand on perçoit leur réel souci et parfois leur crainte palpable pour l'humanité en raison des dommages irréversibles causés à notre planète, la situation devient très inquiétante [traduction].

Dans l'optique de ce « libre dialogue », David a guidé cinq voyages dans l'Arctique norvégien à bord de la goélette *Noorderlicht* au cours des sept dernières années. Chacun de ces voyages réunissait des artistes et des scientifiques. Il y avait dans cette petite embarcation des sculpteurs, des chorégraphes, des peintres et des écrivains. Tous ont apporté une aide à la recherche océanographique alors qu'ils éprouvaient des sensations extraordinaires sur le plan émotionnel et esthétique dans l'archipel du Svalbard et les mers environnantes. Les scientifiques à bord ont dirigé des recherches pluri-annuelles sur les courants et les températures à l'extrémité supérieure du golfe Stream, tout en observant la calotte glaciaire du Groenland et les effets de sa fonte dans les eaux de la côte est du Groenland, face à Cape Farewell.

Les répercussions sont énormes pour les

artistes. La liste de ces derniers comprend, entre autres, Antony Gormley, Rachel Whiteread, Max Eastley, Brian Jurgen, Siobhan Davies, Vikram Seth et Gretel Ehrlich. Un autre voyageur, Ian McEwan, a écrit un texte qu'il a appelé « sculpture de mots » dont voici un extrait:

La pression exercée par le nombre d'humains, l'abondance de nos inventions, les forces aveugles de nos désirs et de nos besoins produisent de la chaleur – le souffle chaud de notre civilisation. Comment pourrions-nous nous retenir? Nous sommes comme un lichen bien fourni, un amas exubérant d'algues, un moule qui enveloppe un fruit.

Nous sommes façonnés par notre histoire et notre biologie. Ainsi nous sommes portés à planifier pour le court terme, selon l'échelle d'une seule vie. Maintenant on nous demande de nous intéresser au bien-être de gens qui ne sont pas encore nés, que nous ne rencontrerons jamais et qui, contrairement aux conditions habituelles de l'interaction entre les humains, ne nous rendront pas la pareille...

Le pessimisme est intellectuellement délicieux, et même euphorique, mais la question à résoudre est trop grave pour que nous nous contentions de nous faire plaisir. Notre rationalité joue en notre faveur, et dans le

travail scientifique de valeur elle trouve sa parfaite expression et officialisation. En outre, nous sommes doués pour le travail en collaboration – quand cela nous convient [traduction].

Le texte intégral de McEwan (jugé tout à fait actuel) a été projeté sur les murs de la bibliothèque de Bodley, à Oxford, après que celui-ci fut revenu de l'Arctique. McEwan a bien compris le défi culturel imaginaire auquel nous sommes confrontés – un pacte altruiste avec un avenir éloigné. Le projet de Cape Farewell a donné lieu à une exposition remarquable d'œuvres d'artistes qui ont participé aux excursions à bord du *Noorderlicht*. Cette exposition intitulée *Burning Ice* a été présentée à Londres, Liverpool, Hambourg, Madrid et Kyoto. Nous espérons pouvoir amener les œuvres au Canada au printemps 2009. L'exposition montre, par une grande variété de formes, les réactions des artistes face à l'Arctique et au désastre qui se prépare.

En 2007, l'équipe de Cape Farewell est passée à ce qui, en rétrospective, semble avoir été l'étape suivante – qui cadrerait parfaitement avec le besoin que je ressentais, ici au Canada, c'est-à-dire le désir de savoir ce qu'imaginaient les jeunes. L'expédition de 2007 dans le Svalbard a été prolongée de dix jours, et un groupe

La goélette *Noorderlicht*. Photo : Rebecca Zalatan.





La professeure de science et chorégraphe Suba Subramaniam, en train de danser devant le glacier de Kongsvangenbreen, dans le Svalbard, en Norvège. Photo : Rebecca Zalatan.

composé d'une douzaine d'élèves du secondaire a remplacé certains artistes et scientifiques. Le voyage a été adapté spécialement pour eux. L'année dernière, le groupe comprenait sept jeunes étudiants anglais, deux Allemands – et trois Canadiens. Ils étaient accompagnés par des professeurs d'art et de science, des cinéastes et des chercheurs.

Les trois Canadiens étaient des filles (sélectionnées au mérite – à signaler que 75 % des étudiants canadiens qui ont participé à nos projets sur le changement de climat étaient des filles). L'une d'elles, Dorianna Sammurtok, est une jeune Inuite de Chesterfield Inlet, au Nunavut; et deux sont de Montréal.

Comme elles me l'ont dit, elles ne savaient pas du tout à quoi s'attendre (quoiqu'elles étaient déterminées à faire ce qu'on allait leur demander), mais l'expérience vécue a changé leur vie. Dernièrement, à une conférence de pédagogues canadiens supérieurs, j'ai écouté nos deux étudiantes du Québec qui ont parlé avec éloquence et passion de l'impact de leur voyage dans le Nord. J'ai été extrêmement touché par leur facilité d'expression et leur façon de parler avec conviction du véritable travail de science et d'art accompli dans ce fragile milieu nordique, de la beauté des lieux qui coupe le souffle et du fait qu'elles mesurent maintenant l'ampleur de la menace – signe

avant-coureur des fléaux auxquels personne n'échappera, sauf si notre génération s'attaque dès maintenant au problème. L'une d'elles, Shona Couturier, a dit :

Ce que vous devez comprendre à propos de ma génération, c'est que nous ne manquons pas de détermination – nous nous heurtons plutôt à un manque de connaissances.

Elles tiennent à combler ce manque de connaissances en parlant au public et aussi par l'écriture et leurs travaux d'art qui témoignent de leur expérience de l'Arctique. Shona a réalisé un ensemble dynamique de photos de glaciers qui fondent. Le tout est actuellement exposé au Centre des sciences de l'Ontario. Le Centre présente aussi une superbe œuvre en verre teinté réalisée par sa compagne de bord, Amélie Tremblay-Martin, qui montre le plancton provenant de la mer qu'elle a observé au microscope. Ces organismes pourraient disparaître à cause du réchauffement des océans. Leur disparition entraînerait la suppression d'un chaînon crucial de la chaîne alimentaire.

Ce qui me frappe et que j'estime important : la connaissance dont elles parlent avec une si grande ferveur ne relève pas seulement

de la science. Elle montre une compréhension holistique attribuée à la science et à l'imagination d'une artiste. Les idées exprimées viennent à la fois de l'esprit et du cœur.

Tous les étudiants apportaient le nécessaire pour faire un travail d'art et réaliser un projet scientifique qu'ils avaient choisis et auxquels ils consacraient une partie de leur temps à bord. En outre, ils participaient tous à des activités de groupe. Une partie du travail d'art est accomplie au cours du voyage. Puis les étudiants poursuivent leur travail pendant quelques mois, une fois rentrés chez eux. Souvent l'achèvement des œuvres les plus ambitieuses doit être facilité par une subvention (accordée au Canada grâce à la générosité d'ArtSmarts et au soutien de la fondation de la famille McConnell).

À l'évidence, ces jeunes venus de trois pays n'ont pas été confrontés à des contradictions et n'ont pas ressenti de gêne liée à la qualité émotionnelle de leur propre réaction à la science et à l'expérience du changement de climat. C'est peut-être parce qu'ils avaient entrepris des travaux d'art – pas seulement des travaux individuels qui maintenant, dans le cas de nos jeunes Canadiens, portent fruit après presque un an, mais des projets collectifs réalisés sur les côtes du Svalbard.

Mais il manquait quelque chose dans le projet que j'ai décrit. Le voyage était important et a eu un effet transformateur pour les 12 enfants qui étaient à bord du *Noorderlicht*, mais son impact sur ces jeunes, à lui seul, ne justifie pas l'énorme effort logistique et le coût non négligeable de leur voyage. Nous avons dû concevoir un plan pour multiplier de beaucoup l'impact, créer une boîte à écho pour que cette petite activité fasse beaucoup de bruit. Nous nous y sommes pris par deux principaux moyens.

Le premier a été l'amplification du voyage. Un principe de base avait été établi : chaque voyageur représentait son école et aussi un groupe d'étudiants intéressés et actifs. Nous choisissons d'abord l'école, et non pas l'étudiant. Et c'est seulement après avoir consacré plusieurs mois à l'élaboration de projets au sein

du groupe que nous avons sélectionné, avec l'aide des enseignants (et parfois aussi des étudiants), la personne qui allait faire le voyage. Ainsi chacun avait un sens de la responsabilité envers son « équipe au sol » – qui s'occupait des communications entre le navire et la salle de classe et de la liaison avec la presse locale, recueillait des fonds, communiquait avec les écoles primaires intéressées et accomplissait d'autres tâches. Mais les membres de l'équipe au sol n'avaient pas été choisis pour aller dans l'Arctique (peu importe la façon d'atténuer le coup). Les voyageurs se sentaient donc obligés de faire en sorte que leurs camarades soient fiers d'eux.

Pour tout le navire, une salle de commande, à Londres, s'occupait d'un programme compliqué de blogage par tous les étudiants, des conversations en direct avec leur école et du téléchargement de films, de photos et de fichiers textes sur le site Web du projet Cape Farewell. Deux caméramans et un enregistreur de son travaillaient 24 heures par jour (ou à peu près) pour saisir les événements, les impressions et les réactions. Une petite partie des enregistrements était affichée sur le Web, mais la plupart étaient envoyés aux stations de télévision qui assuraient la couverture du voyage, ou mis sur les tablettes

pour être transformés en films éducatifs et en matériel de cours.

Ces enregistrements comprennent un minutieux compte rendu sur le travail d'art et de science effectué dans l'Arctique, divisé en clips d'un format idéal pour l'introduction des leçons; un documentaire d'une demi-heure sur le voyage des étudiants et le suivi effectué lorsque les enfants anglais étaient rentrés chez eux; et des films spécialement destinés aux salles de classe. Ils visent à faire en sorte que l'expérience des jeunes puisse être partagée avec d'autres. Tous les films peuvent être téléchargés gratuitement, partout dans le monde. Les quelque 200 bureaux du British Council en feront la promotion. Au Canada, leur distribution est assurée par la Société géographique royale du Canada et *Canadian Geographic*.

Voilà donc ce que nous avons accompli après le premier voyage. Nous étions fort satisfaits du résultat et de la magnifique façon dont les étudiants avaient défendu la cause du changement de climat une fois rentrés chez

Les trois voyageuses canadiennes de l'expédition des jeunes de 2007 à Cape Farewell. De gauche à droite : Shona Couturier, Saint-Hubert, Québec; Amélie Tremblay-Couturier, Saint-Lambert, Québec, et Doriana Sammurtok, Chesterfield Inlet, Nunavut. Photo : Rebecca Zalatan.



eux. Ils sont actifs et s'expriment avec passion. La question du changement de climat fait maintenant partie de leur vie. Ils montrent un intérêt et une compréhension supérieurs au niveau auquel on peut s'attendre pour des jeunes de leur âge.

Mais nous voulions faire mieux. Donc, pour 2008 j'ai proposé à David Buckland d'offrir le voyage Cape Farewell à des étudiants ici, au Canada, et de recruter un étudiant dans chaque province et chaque territoire du Canada. C'est ce que nous avons fait. À la fin de 2007, nous avons organisé un concours national. Nous avons demandé aux écoles de nous indiquer non pas qu'elles avaient des étudiants formidables à nous proposer (nous le savions), mais plutôt ce qu'elles feraient pour soutenir un élève et lui donner la préparation nécessaire pour qu'il la représente durant le voyage. Nous voulions qu'une fois les étudiants revenus, leur expérience personnelle soit intégrée à l'expérience collective de l'école. La réaction a été formidable, et en peu de temps nous avons choisi treize écoles réparties dans tout le Canada, depuis Victoria, Colombie-Britannique jusqu'à Canso, Nouvelle-Écosse, et Repulse Bay, Nunavut, jusqu'à Gatineau, Québec.

Pour cette année, nous prévoyons un voyage de plus grande envergure, plus long et qui aura une plus grande portée internationale que le dernier. Le 7 septembre, 28 étudiants au total s'embarqueront sur un plus grand navire, à Reykjavik, Islande. Ils traverseront l'Atlantique Nord en longeant la côte est du Groenland et contourneront Cape Farewell, passeront par le détroit de Davis et remonteront le long du littoral de l'île de Baffin, avant de changer de cap pour aboutir à Iqaluit où se terminera le voyage 20 septembre. Seize seront des Canadiens – aux 13 écoles initiales s'ajouteront trois autres écoles, dont deux ont été parrainées par l'organisme environnemental visionnaire de l'Ontario appelé « rare Charitable Research Reserve » (réserve de recherche charitable rare). Ils seront accompagnés de 12 autres étudiants venus de l'Irlande, de la Grande-Bretagne, du Mexique, du Brésil, de l'Inde et de l'Allemagne. Actuellement, tous ces

étudiants se préparent pour l'expédition en travaillant à leur liaison internationale.

Des escales sont prévues tout le long du trajet pour la visite de sites scientifiques, d'établissements et de milieux choisis pour la recherche et l'enseignement par les deux scientifiques de l'expédition (Bruno Tremblay de McGill et Chris Burn de Carleton) et ses deux artistes (Colette Laliberté de l'Ontario College of Art & Design et Geneviève Côté, une illustratrice de livres bien connue, lauréate du Prix du Gouverneur général). Il y aura aussi à bord quatre enseignants, trois caméramans, un photographe, un gestionnaire de TI et des employés du British Council. La liaison essentielle avec Cape Farewell sera assurée par Suba Subramanian et Colin Izod, deux éducateurs et artistes qui ont voyagé régulièrement à bord du *Noorderlicht* et ont été les premiers à proposer d'organiser des voyages pour étudiants.

L'expédition d'une plus grande envergure est plus ambitieuse, mais la vision demeure la même. Le but de toutes nos activités est d'utiliser l'expérience de l'Arctique pour catalyser l'intérêt, l'innovation et l'activisme. Nous voulons habiliter cette génération et faire comprendre à nos enfants qu'ils possèdent des moyens de façonner l'avenir. Eux aussi travailleront à des projets d'art et de science. Ils reviendront avec une imagination plus féconde et une détermination plus aiguisée. Nous espérons qu'ils contribueront (comme les expériences enregistrées sur film) à transformer la qualité de l'apprentissage, pour que cet urgent besoin d'agir frappe l'imagination des jeunes du Canada et du monde entier. Nous souhaitons aussi produire une caisse de résonance plus grosse et plus bruyante avec des établissements canadiens comme l'Ontario College of Art and Design, le MaRS Centre, qui encourage la collaboration entre les milieux de la science, des affaires et de la finance, le Centre des sciences de l'Ontario, Artsmarts, la Société géographique royale du Canada et beaucoup d'autres.

Cette année, comme pour les années antérieures, nous organiserons encore un voyage d'artistes et de scientifiques. L'expédition se

déroulera surtout dans le détroit de Davis, entre l'île de Baffin et le Groenland, où on mesurera les courants, et le long de la côte ouest du Groenland. Cette année, les artistes sont en grande partie des musiciens, dont des célébrités comme Feist et Moby et Jarvis Cocker, Vanessa Carlton et John Paul Jones de Led Zeppelin. Nous souhaitons entendre de la musique et des chansons dont les auteurs seront inspirés par les eaux froides de l'Atlantique Nord et vivre une expérience catalytique quand nous serons entassés pendant de nombreux jours sur un petit bateau avec des océanographes, des climatologues et des biologistes du milieu marin.

En plus d'avoir permis à des étudiants de ressentir les sensations de l'Arctique dans leurs doigts, leurs poumons et leur esprit, nous avons engagé une action semblable dans le contexte de la politique internationale de lutte contre le changement de climat. En décembre dernier, sous les auspices du British Council, trois brillants jeunes Canadiens sont allés avec la délégation de jeunes canadiens à la Convention des NU sur les changements climatiques (CdP), à Bali, où ils ont joué un rôle bien au-delà des attentes pour des gens de leur âge. Ils sont revenus au Canada fort enthousiasmés par ce qu'ils avaient vu.

Dans le cadre d'une activité parallèle appelée «International Climate Champions» (champions internationaux du climat), trois jeunes Canadiennes sont d'abord allées, le printemps dernier, à Londres où elles ont contribué à la rédaction d'une déclaration des jeunes sur le changement de climat, qui a été présentée au ministre de l'Environnement – qui l'a ensuite remise au Premier ministre. Ensuite, en tant que membres d'une délégation multinationale de jeunes, elles sont allées représenter le Canada à l'assemblée des ministres de l'Environnement des pays du G8, à Kobe. Après y avoir passé une semaine jonchée de réunions et vu ce que faisaient les Japonais pour lutter contre le changement de climat, elles ont présenté une version améliorée du même document, maintenant intitulé *Kobe Challenge*, aux ministres de l'Environnement des pays du G8 réunis – qui indi-

quait ce que les jeunes du monde attendent de leurs aînés.

Outre les trois Canadiennes qui sont allées à Kobe, un groupe de sept personnes est allé, avec le British Council, à Whitehorse pour assister à la conférence de l'Association canadienne des rédacteurs scientifiques. Les membres du groupe se sont rencontrés de nouveau en août, près de San Diego, où ils ont participé avec leurs homologues américains à un camp d'une semaine pour l'étude du climat. Ils ont profité de l'occasion pour parler de leur expérience et chercher des moyens de mener une action conjointe internationale de lutte contre le changement de climat en tenant compte des processus de réglementation internationaux. J'estime qu'au cours des prochaines semaines les voix des jeunes hommes et des jeunes femmes seront de plus en plus importantes puisque le monde où vivent ces jeunes est l'enjeu de ce jeu aux paris élevés. Et je pense que nos voyageurs de l'Arctique, nos ambassadeurs de Kobe et de Whitehorse et les jeunes que nous avons envoyés à la CdP seront au premier rang.

Ceci dit, le changement de climat est une menace pour la vie sur notre Terre, et il faut s'attaquer maintenant au problème. La tâche est énorme, mais pas impossible. Bien entendu, elle présente un défi hautement technique qui fera appel au cerveau des ingénieurs, des scientifiques, des hommes d'État, des diplomates et des hommes d'affaires. Certains de ces jeunes scientifiques-artistes rempliront ces rôles. On distingue déjà parmi eux de jeunes leaders fort remarquables.

Mais il faut surtout signaler que la tâche à accomplir fait appel à l'imagination. Elle exige que nous voyions tous le monde d'une manière un peu différente. Dernièrement, j'ai entendu une remarque d'une dame des Premières nations qui s'adressait à un chercheur canadien blanc, sur la côte Ouest. Il me semble que ses propos résumant parfaitement notre dilemme. Elle a dit : « Vous, les Blancs, quand allez-vous commencer à vivre comme si vous

comptiez rester ici? ». À l'évidence, elle voyait bien que ce que nous exigeons de la Terre (en utilisant démesurément l'énergie et en consommant apparemment sans limite) épuise rapidement et inexorablement les richesses naturelles et que nos effluents et nos émissions mettent à rude épreuve la résilience de l'environnement. Il serait saugrenu d'affirmer que toutes les sociétés préindustrielles vivaient en équilibre avec la nature. Dans son livre peu rassurant intitulé *Col-lapse*, Jared Diamond a raconté comment des sociétés aussi éloignées les unes des autres comme les Normands du Groenland, les Mayas et les gens de l'île de Pâques ont toutes détérioré les fondements écologiques de leur milieu. Mais plus que toute autre civilisation antérieure, nous le faisons à un rythme plus rapide, sur une plus grande échelle.

Cela ne pourra pas durer. Si nous sommes adroits et si nous pouvons trouver un moyen de sortir du cul-de-sac où nous nous trouvons, il se peut que nous mettions fin à notre gourmandise pour le carbone et à notre consumérisme. Mais pour cela il faudra que se produise ce que David Buckland appelle un changement culturel aussi grand que la transformation du siècle des Lumières, un vent de changement qui balayerait tout, et ainsi assurerait notre avenir et celui de nos enfants. Ce changement culturel, cette volonté d'imaginer un changement radical, de négocier le non-négociable et de s'attaquer à ce qu'Ian McEwan a décrit comme « le bien-être de ceux qui ne sont pas encore nés, que nous ne rencontrerons jamais et qui, contrairement aux conditions habituelles de l'interaction entre les humains, ne nous rendront pas la pareille » [traduction]. C'est là le défi auquel nos enfants sont confrontés. Pour le relever, nous devons refaçonner systématiquement notre appétit humain, suivre une philosophie de la vie très différente, rechercher la satisfaction par des moyens différents; accepter et explorer la réalité des liens causals directs entre notre mode de vie et la forme que prendra notre avenir commun. Un changement de paradigme culturel qui aura une énorme portée.

Le Canada est au cœur de ce changement de paradigme. Une nation où l'Arctique joue un rôle aussi crucial dans son image d'elle-même et l'imagination artistique des gens (si ce n'est dans sa propre expérience) est au premier rang. Comme l'a écrit Sheila Watt-Cloutier, l'Arctique est le baromètre de la santé du monde. Mais il faut dire que le niveau du mercure baisse rapidement. L'Arctique canadien est un signe incontournable du rapide réchauffement mondial qui aura un effet léthal, et il montre ostensiblement les résultats de l'inaction. Ici, au Canada, nous en avons devant nous la preuve rationnelle, émotionnelle, scientifique et imaginative et nous devons en tenir compte. Autrement, les conséquences seront dévastatrices.

La tâche est immense. Comme l'a écrit le grand romancier allemand W.G. Sebald :

Nous avons étendu la place que nous occupons sur la Terre en réduisant les plus nobles espèces végétales en charbon de bois, en brûlant continuellement tout ce qui pouvait brûler. Depuis la première mèche flambante jusqu'aux élégantes lanternes dont la lumière se réverbère sur les cours du dix-huitième siècle, et depuis la faible lueur des lampes au sodium qui bordent les routes de la Belgique, tout cela a amené de la combustion [traduction] ...

Le projet de Cape Farewell et les expéditions visent à donner à la génération de nos enfants des moyens de freiner la combustion et de considérer une telle mesure non pas comme une défaite, mais comme un triomphe pour notre civilisation.

Martin Rose est le directeur du bureau du British Council au Canada. Il a écrit ce texte avant les voyages de 2008 du projet Cape Farewell. Pour de plus amples renseignements sur ces voyages couronnés de succès, veuillez visiter le site Web du projet Cape Farewell, au capefarewell.com.

CRITIQUE DE LIVRE

François Trudel

Perdre le Nord? par Dominique Forget, postface de Bernard Voyer. Montréal, Éditions du Boréal et Nivé Éditions, 2007. Couverture souple, 262 pages, 27,50 \$ CAN. ISBN : 13 978-2-7646-0536-3 262.

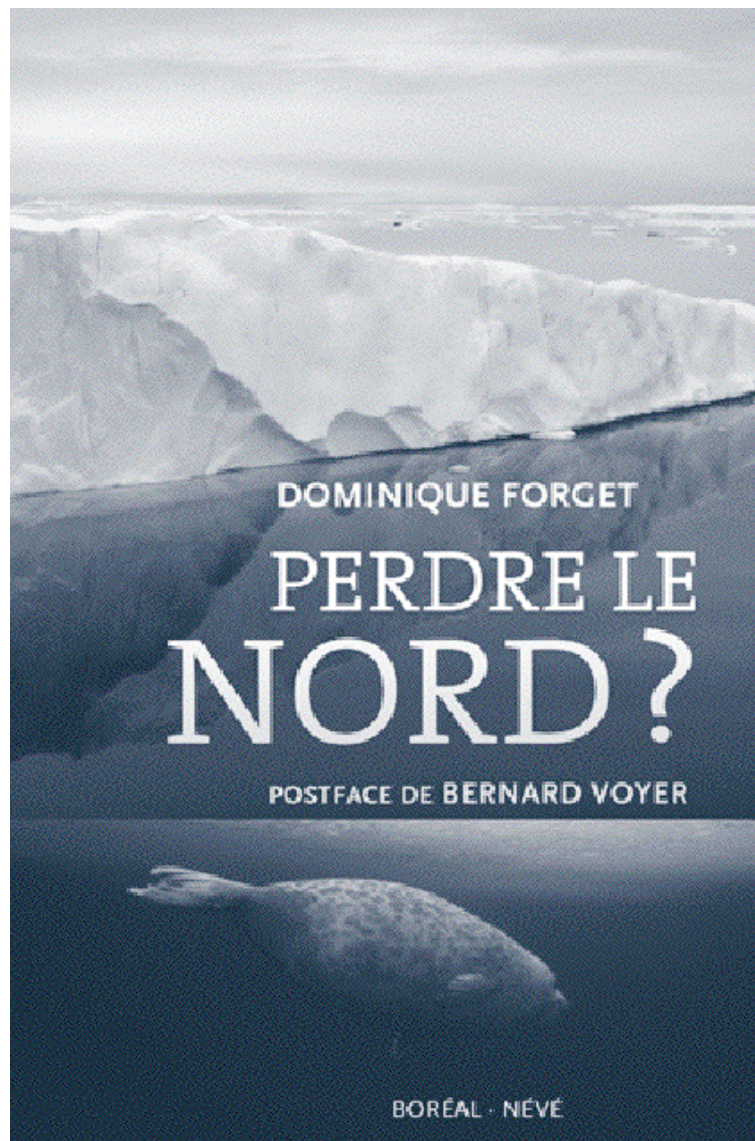
Écrit par une journaliste scientifique avec la collaboration de nombreux experts et scientifiques, ce livre aborde la question brûlante d'actualité du statut et de l'avenir du Nord canadien, dont parlent aujourd'hui profusément les médias, pour en souligner la dynamique de plus en plus changeante et complexe : réchauffement climatique indéniable, ouverture prochaine du passage du Nord-Ouest à la navigation maritime, accessibilité future accrue à l'exploitation des ressources de l'archipel arctique, menaces et impacts environnementaux et sociétaux éventuels grandissants et, non pas le moindre, remise en question et besoin renouvelé d'affirmation de la souveraineté du Canada sur au moins la portion maritime de son territoire nordique.

L'ouvrage se divise en sept chapitres, auxquels s'ajoutent la liste de très nombreux collaborateurs, experts et scientifiques consultés (y compris de courts repères biographiques sur six d'entre eux), trois annexes (sur la conquête de l'Arctique, sur les faits saillants du 4^e rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat- et sur un très bref historique des quatre années polaires internationales), douze pages de références et la liste des illustrations et des tableaux (dont plusieurs planches de photos en couleur de divers paysages arctiques).

Sur fond de « passion du Nord » servant d'entrée en matière (chap. 1), le livre débute avec un exposé au sujet des changements climatiques dans l'Arctique, dont l'aspect le plus inquiétant est certes la forme de « bâton de hockey » qu'y prend l'évolution des températures depuis 1 000 ans (chap. 2). Selon toute évidence, les

effets de ce réchauffement climatique seront nombreux et se manifestent déjà à l'intérieur de nos frontières : sur la biodiversité (chap. 3), sur les Inuits (chap. 4), sur l'accessibilité à la circulation maritime et aux ressources dans l'archipel arctique (chap. 5). Bien plus, ils soulèvent toute la question géopolitique à savoir à qui appartient le Nord canadien et plus particulièrement ses zones maritimes (chap. 6). Bref, nous avons tous devant nous un défi environnemental de taille, que le Canada cache sous le tapis et tend à repousser à plus tard, contrairement à l'Europe, qui l'attaque de front (chap. 7).

Les lecteurs de ce livre y trouveront plusieurs qualités indéniables. Son contenu est simple pour le rendre accessible à un très vaste public. Il fait un résumé clair de nombreux rapports et autres publications scientifiques dans le domaine des sciences environnementales, dont les médias parlent parfois, mais de manière trop souvent rapide et superficielle (par exemple, le rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat). Il présente l'opinion de plusieurs scientifiques et experts (comme Louis Fortier, Dominique Berteaux, Suzanne Lalonde) œuvrant actuellement dans l'Arctique canadien au sujet des changements climatiques et de leurs conséquences dans plusieurs domaines. Il rend compte de plusieurs recherches effectuées récemment, entre autres dans le cadre du réseau ArcticNet. Il fait place à quelques voix inuites (celles de Mary Simon et Sheila Watt-Cloutier), qui ne sont pas sans souligner à quel point les enjeux environnementaux et géopolitiques actuels dans le Nord mettent en jeu leur avenir. Disons aussi que le livre est fort bien illustré, par quantité de cartes et de figures qui facilitent grandement la compréhension du lecteur.



Sur un ton plus critique, on pourrait toujours trouver à redire, que ce soit sur le plan de la forme ou du fond. En lisant le livre, j'ai eu l'impression de me trouver devant la lecture d'un très long article du magazine *L'actualité* ou d'un magazine du genre, tellement on retrouve ici et là des citations entre guillemets des experts consultés (les plus cités ont droit à leur photo!). Dans l'Arctique canadien, il y a maintenant des gouvernements territoriaux (Yukon, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut), dont les responsabilités diverses augmentent continuellement. Pourquoi, en rapport avec les thèmes abordés dans le livre, n'a-t-on pas cherché à en connaître et dire plus au sujet de leur position et leur rôle dans ce qui se trame actuellement dans leurs territoires? L'auteure semble avoir déve-

loppé des contacts fructueux avec plusieurs spécialistes œuvrant de près ou de loin dans les sciences naturelles arctiques et dans le réseau ArcticNet, d'où proviennent beaucoup de belles photos illustrant le livre. L'apport des sciences sociales au propos est moins évident et c'est en vain que j'ai cherché cet apport sous forme d'une référence à l'une ou l'autre publication qui aurait pu être utile, comme l'*Arctic Human Development Report* (2004). En étant exigeant, j'aurais sans doute aussi souhaité qu'on trace quelques parallèles entre le réchauffement climatique dans l'Arctique et l'Antarctique, qu'on rende mieux compte aussi de ce réchauffement dans une perspective circumpolaire, mais peut-être aurait-ce été là élargir le propos indûment.

Dans la langue française, la locution verbale « perdre le nord » utilisée pour le titre du livre peut avoir plusieurs significations littérales et figurées, dont celles de perdre son orientation et même de perdre la raison. En ce qui touche

le Nord et l'Arctique canadiens, aurions-nous perdu nos points de repères et aurions-nous même perdu la raison? Quiconque lira le livre à fond, y compris la courte postface de Bernard Voyer, simplement intitulée « SOS » ne pourra faire autrement que de se poser pareilles questions, qui sont celles de l'avenir de l'Arctique canadien bien sûr, mais encore plus de la planète et de l'humanité.

François Trudel est Professeur associé au Département d'anthropologie, Université Laval. Il a récemment terminé son premier mandat en tant que membre du Conseil d'administration de la Commission canadienne des affaires polaires, où il était Vice-président.

NOUVEAUX LIVRES

Power Struggles: Hydro Development and First Nations in Manitoba and Quebec, Thibault, Martin et Steven M. Hoffman, éd. Winnipeg, Presses de l'Université du Manitoba, 2008. ISBN 10 : 0-88755-705-8, ISBN 13 : 978-0-88755-705-7. umanitoba.ca/uofmpress.

Cet ouvrage examine l'évolution des nouvelles ententes conclues entre, d'une part, les Premières nations et les Inuit, et d'autre part, les entreprises d'électricité du Québec et du Manitoba, notamment le projet de barrage de Wuskwatim, la Paix des Braves et le projet Grande baleine. Dans les années 1970, les deux provinces ont signé des soi-disant « traités modernes » avec les Premières nations pour l'aménagement de grandes centrales électriques dans les territoires autochtones. Ces derniers temps toutefois, les deux provinces ne s'y sont pas prises de la même manière pour réaliser leurs projets, et l'opinion publique sur ces ententes est passée des éloges à l'outrage. *Power Struggles* présente diverses perspectives de chercheurs et d'activistes sur ces dossiers.

Bei Inuit und Walfängern auf Baffin-Land (1883/1884). Das arktische Tagebuch des Wilhelm Weike (Au milieu des Inuit et des chasseurs de baleines sur la terre de Baffin, 1883–1884 : journal de Wilhelm Weike

sur l'Arctique), Ludger Müller-Wille et Bernd Giesecking (éd.), avec introduction et nombreux commentaires des éditeurs. Minden, 2008 (Mindener Beiträge 30). ISBN : 978-3-929894-31-8. info@mindener-geschichtsverein.de.

Wilhelm Weike (1859–1917) a accompagné l'anthropologue Franz Boas (1858–1942) à titre de serviteur durant son excursion de 12 mois au pays des Inuit, sur l'île de Baffin Sud, en 1883–1884, suite à l'Année polaire internationale de 1882–1883. Cet ouvrage rédigé en allemand présente le journal que Weike a tenu durant l'expédition ainsi que plusieurs lettres qu'il a écrites. Les nombreuses notes en bas de page donnent des explications sur des termes allemands (langue vernaculaire), inuktituts et anglais utilisés par Weike, la façon dont il a décrit sa vie parmi les Inuit et les chasseurs de baleines américains et écossais, et ses impressions à propos du milieu arctique.

La vie et l'art d'un aîné inuit, par Jobie Weetaluktuk et Robyn Bryant. Québec, Éditions MultiMondes et Institut culturel Avataq, 2008. Édition trilingue : Inuktitut, français et anglais. ISBN : 978-2-89544-099-4.

Ce livre raconte l'histoire de Tivi Etok, graveur inuit de réputation internationale – ses voyages, ses espoirs, ses expériences, son art et ses observations. Plus d'une trentaine des œuvres de Tivi Etok y sont reproduites, ainsi que des photographies du territoire au Nunavik et au Nunatsiavut qu'il a passé sa vie à sillonner.

HORIZON



Atelier :

Approche des régions frontalières arctiques pour l'exploration pétrolière
12–13 novembre 2008

Université de Tromsø, Tromsø, Norvège

<http://www.ig.uit.no/Forskingskolen/index.htm>

Atelier sur l'héritage de l'Année polaire internationale :

Maintenir les contributions aux projets du « WMO Global Cryosphere Watch et du « Group on Earth Observations System of Systems »

3–5 décembre 2008

Geneve, Suisse

<http://clic.npolar.no/gcw/gcw.php>

Réunion scientifique annuelle d'ArcticNet « Arctic Change 2008 »

9–12 décembre 2008

Québec (Québec)

<http://www.arctic-change2008.com/>

Conférence « Northern Watch » et exposition sur le C4ISR dans l'Arctique

17–19 février 2009

Université Dalhousie, Halifax (N-É)

<http://centreforforeignpolicystudies.dal.ca/conf09/>

MÉRIDIEN

est publié par la Commission canadienne des affaires polaires.

ISSN 1492-6245

© 2008 Commission canadienne des affaires polaires

Rédacteur : John Bennett

Traduction : Suzanne Rebetez, John Bennett

Conception graphique : Eiko Emori Inc.

Commission canadienne des affaires polaires

Bureau 1710, Constitution Square

360 rue Albert

Ottawa, Ontario K1R 7X7

Tél. : (613) 943-8605

Sans frais : 1-888-765-2701

Télec. : (613) 943-8607

Courriel : mail@polarcom.gc.ca

www.polarcom.gc.ca

Les opinions exprimées dans ce bulletin ne reflètent pas nécessairement celles tenues par la Commission canadienne des affaires polaires.