



WWF

MAGAZINE

HIVER  
2015

# Planète vivante

LE MAGAZINE DES SYMPATHISANTS DU WWF-CANADA

## SOUS UNE MINCE COUCHE DE GLACE

### Des nouvelles d'Arviat

Rapport de surveillance  
des ours polaires

Page 4

### Le vrai coût du pétrole de l'Arctique

Les dégâts que causeraient un  
déversement de pétrole et pourquoi  
c'est à éviter à tout prix

Page 6

### Le dentiste du narval

Découvrons les secrets  
de la dent du narval

Page 9



# Le narval (*Monodon monoceros*)

Mystérieux et insaisissable, le narval est un ondotocète (cétacé à dents) qui vit essentiellement sous les glaces arctiques. Cette « licorne de mer » est cependant menacée par le recul de la banquise. Outre que son unique habitat est à risque, d'autres menaces pèsent sur le narval : exploration pétrolière et gazière accrue, intensification de la navigation et de la pêche commerciale.

Vous voulez suivre le parcours migratoire du narval? Rendez-vous au

[wwf.panda.org/what\\_we\\_do/where\\_we\\_work/arctic/wildlife/whales/narwhal/tracker](http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/arctic/wildlife/whales/narwhal/tracker)  
(en anglais seulement)



Les Inuits appellent le narval *Qilalugaq Qernertaq*, ce qui signifie « celui qui pointe vers le ciel ».

La défense du narval – que l'on trouve presque exclusivement chez le mâle – est en fait une dent surdimensionnée dotée de capacité sensorielle, et équipée de près de 10 millions de terminaisons nerveuses. Certains narvals ont deux défenses.

Le narval n'a pas de nageoire dorsale, ce qui lui permet d'évoluer sans difficulté sous les glaces. L'hiver, ce cétacé passe près de sept mois continus sous le couvert de glace, respirant par les craques et les ouvertures.

On estime à plus de 80 000 individus le nombre de narvals qui passe l'été en eaux canadiennes, ce qui représente les trois quarts de la population mondiale estimée.

La peau et la couche extérieure de graisse du narval sont une source importante de vitamine C dans le régime alimentaire des Inuits. La peau de narval, que les Inuits canadiens et groenlandais appellent *maktaq*, se mange crue ou bouillie.

Contrairement à son proche parent le béluga, le narval semble incapable de s'adapter à la vie en captivité. De fait, les quelques narvals capturés dans les années 60 et 70 n'ont survécu que quelques mois.

## SCIENCES DE LA VIE

# Le Dernier refuge de glace est le dernier habitat vital pour les espèces qui dépendent des glaces

La disparition des glaces en Arctique forcera les ours polaires, les phoques, les morses et de nombreuses autres espèces à migrer vers d'autres territoires... ou disparaître. Nous devons prévoir suffisamment de territoire autour des zones constituant des habitats essentiels pour les animaux qui y vivent pour leur permettre de survivre aux bouleversements climatiques.

Cette série chronologique illustre la réduction prévue de la moyenne annuelle de glace de mer d'été.



2019



2029



2039



2049



2059

CHEZ-SOI SUR LA PLANÈTE

# Projet local de conservation... d'envergure mondiale

Leo Ikakhik, patrouilleur du programme de surveillance des ours polaires, à la décharge d'Arviat



*Leo Ikakhik est le héros local en conservation. Chaque nuit, du 19 septembre au 12 décembre, Leo prépare son équipement, vérifie son outillage, et enfourche son fidèle VTT pour patrouiller les abords d'Arviat et faire fuir les ours polaires. Voici quelques extraits de son journal de bord, qui nous font entrevoir son quotidien.*

**14 octobre** – Neige légère et intermittente. J'ai vu des traces d'ours près de la décharge et sur la pointe. J'ai vu un seul ours, à la décharge. Nuit tranquille.

**19 octobre** – Beaucoup de traces fraîches, on a finalement vu un gros mâle solitaire à l'extrémité ouest de la décharge des métaux. Nous l'avons fait partir en direction nord-est. Pendant que nous chassions cet ours, nous en avons vu un deuxième du côté est de la décharge des métaux. Ils sont tous deux partis en direction est.

**16 novembre** – Premier ours vu à la décharge des métaux. J'ai tiré deux cartouches détonantes. À 6 h, trois ours, une famille. J'ai tiré une cartouche détonante qui les a fait partir en direction sud-est. Aucun de ces six ours n'est revenu.

Que ce soit à la décharge, à proximité des chiens – que cela dérange, bien évidemment – ou près d'une clôture électrique, les ours blancs sont de plus en plus nombreux, mais pas les bienvenus au village d'Arviat et dans d'autres communautés nordiques.

Le mercure monte de plus en plus dans l'Arctique, et le réchauffement fait

reculer la banquise de plus en plus loin d'année en année, alors les ours ont de moins en moins de temps au printemps

pour se gorger de jeunes phoques et reconstituer leurs réserves de graisse. Les ours sont prisonniers de la terre ferme pendant une période de plus en plus longue dans l'attente des glaces qui leur permettront de chasser le phoque, et ils doivent se nourrir de ce qu'ils trouvent... ce qui les rapproche dangereusement des villages. Une fois à proximité des villages, dont ils terrifient les habitants, ces ours affamés deviennent emblématiques d'une toute nouvelle réalité.

Selon Pete Ewins, cadre supérieur responsable de la Conservation des espèces au WWF-Canada, il n'est pas rare qu'une espèce menacée ou en voie de disparition devienne à son tour une menace pour les communautés dont elle partage le territoire. « Lorsqu'une espèce voit son habitat se réduire comme peau de chagrin, et son accès à la nourriture diminuer tout autant, les animaux se rapprochent des lieux habités, et le conflit avec les humains devient vite inévitable – avec des conséquences qui peuvent être

**26 septembre**  
Aucun ours au village d'Arviat cette nuit. Je n'ai vu aucun ours pendant 8 heures. Le vent du sud soufflait fort. J'ai vérifié tous les endroits où je les vois habituellement. Ils ont probablement décidé de se trouver un coin tranquille pour une fois. Petite nuit tranquille pour moi et pour les ours.

—Leo Ikakhik, patrouilleur du programme de surveillance des ours polaires, Arviat

dramatiques pour les uns et les autres. »

Le Fonds mondial pour la nature mène partout dans le monde des programmes visant à limiter les conflits entre animaux et humains, et appuie tous les héros de la conservation qui, comme Leo, travaillent à prévenir les conflits dangereux. Notre approche globale favorise le partage des méthodes et tactiques fructueuses entre les communautés avoisinant le léopard des neiges, le rhinocéros, le tigre, le gorille et, bien sûr, l'ours polaire, afin que les pratiques les plus utiles et efficaces soient mises en œuvre partout où elles permettront d'éviter les conflits.

Leo utilise des outils variés, et ne cesse d'en découvrir et d'en tester de nouveaux. Les *cartouches détonantes* – qui comme leur nom l'indique, font un bruit effarouchant –, les balles de caoutchouc et son VTT sont à sa disposition toutes les nuits, et le village d'Arviat s'est également équipé de clôtures électriques, et maintenant d'une cage à ours dans laquelle on peut capturer des ours particulièrement déterminés et les transporter à distance du village.

Grâce à ces initiatives et à la détermination de Leo, le village d'Arviat a réussi à réduire considérablement le nombre d'abattages d'ours, alors que le nombre d'ours affamés est en hausse. Le programme est donc efficace, ce qui est évidemment positif, mais comme le rappelle Pete Ewins, « n'oublions pas que si nous ne faisons rien pour combattre le réchauffement planétaire qui est à la source du problème, c'est une bataille perdue d'avance ».

**4 décembre** – Après une période d'activité intense, où il me semblait voir de plus en plus d'ours chaque nuit, le rythme ralentit, les ours sont en train de partir. Je n'ai vu aucun ours cette nuit, la saison de surveillance tire à sa fin. ●

Vous voulez appuyer un important projet comme celui-ci en Arctique? Allez voir comment au [wwf.ca/campagnearctique](http://wwf.ca/campagnearctique)



SUR LE TERRAIN

# Quelques arpents de Nord

*Jacqueline Nunes du WWF-Canada s'est jointe à l'équipe de recherche sur le narval dans le Haut-Arctique canadien, et y a appris que la plus grande qualité du chercheur en Arctique n'est pas la résistance au froid, mais... la patience!*

**12<sup>e</sup>** journée, tôt le matin. J'étais bien emmitouflée et installée dans ma chaise pliante, à plusieurs mètres des tentes de mes compagnons – les chanceux qui étaient encore au « lit »! Tom, mon coéquipier, n'était pas encore sorti de sa tente. J'avais quitté mon sac de couchage douillet pour venir surveiller les quatre gros flotteurs blancs rattachés à un filet submergé.

C'était le calme plat, il n'y avait même plus de vent. C'est alors que j'ai vu un des flotteurs rebondir. *Je dois rêver*, ai-je pensé, incrédule, juste au moment où le flotteur rebondissait de nouveau. J'ai pris les jumelles et voilà le flotteur qui rebondissait encore et encore. Et puis j'ai vu le responsable de cette agitation : un phoque annelé qui s'amusait à lancer le flotteur dans les airs et à le rattraper d'un coup de queue pour le relancer. Après une vingtaine de minutes de son petit jeu, le phoque est parti se trouver une autre activité...

Ce n'est évidemment pas pour amuser les phoques que nous avons installé ces filets et flotteurs. Notre équipe de recherche de 12 personnes avait installé son campement sur la rive sud de l'île Ellesmere pour tenter de trouver des narvals, un cétacé dépendant des glaces et peu connu des scientifiques. De fait, ce que l'on sait du narval nous le devons essentiellement à Jack Orr, grand chercheur et responsable de notre campement.

Depuis trois décennies, Jack Orr consacre ses étés à parcourir l'Arctique pour le compte du ministère des Pêches et Océans. Il a marqué des narvals partout en Arctique et assuré leur suivi par satellite, colligeant des données précieuses sur leur migration et leurs habitats saisonniers. Cette équipée était la deuxième à laquelle il prenait part à Grise Fiord pour tenter de marquer des individus d'une population de narvals qu'il n'avait jamais étudiée auparavant. Le premier été avait été infructueux – il avait vu des centaines de narvals, mais aucun ne s'était porté volontaire au marquage. L'emplacement des filets avait été revu et modifié cette année, et tout le monde se croisait les doigts.

Jusqu'à maintenant, on avait joué de malchance. Pas le moindre narval en vue, même si l'espèce migre en grands groupes. Nous étions de garde 24 heures sur 24, en équipe de 2 personnes pendant des quarts de 3 heures. Mon coéquipier Tom était l'un des quatre guides inuits de la communauté de Grise Fiord (population : 130 personnes). C'est là que nous avons d'abord atterri, chargé notre équipement sur les bateaux à moteur et navigué pendant une bonne heure à l'intérieur du fjord. Nous avons mis deux journées à monter le campement – dont une tente-cuisine chauffée au

moyen d'un poêle au propane et assez grande pour accueillir l'équipe autour d'une table, la tente de recherche chauffée, chacune de nos tentes individuelles, et la tente-toilette équipée de deux seaux étiquetés « #1 » et « #2 ».

Entre deux quarts de surveillance, nous avons fort à faire : explorer la région, préparer les repas, et bien des parties de cartes! Pendant nos heures de garde, Tom me racontait des histoires de chasse, me montrait les bœufs musqués au loin et me rappelait de surveiller la présence des mouettes, que l'on voit souvent avant l'arrivée des narvals – le narval se nourrit de morue, et la mouette l'accompagne pour se gorgier des restes.

« J'ai remarqué que depuis deux ans, on ne voit pas le même groupe de narvals, m'a dit Tom un jour. Ce deuxième groupe ne se comporte pas de la même manière que celui que nous avons l'habitude de voir. » Selon lui, il y a une autre population de narvals plus au sud, autour de l'île de Baffin, et cette population commence à pousser sa migration jusqu'à Grise Fiord. Notre recherche pourrait confirmer (ou infirmer) sa théorie, et cela aiderait certainement sa communauté qui réclame la protection de l'habitat du narval.

Malheureusement, nous n'avions vu aucun narval lorsque le jour est venu de repartir. Nous n'avons pas perdu notre temps pour autant, et avons profité de notre présence pour poursuivre d'autres recherches – et pour marquer des dormeurs du Groenland, un requin qui, comme son nom l'indique, n'est pas pressé! Pour ce qui est du narval, eh bien, l'équipe devra se reprendre l'année prochaine.

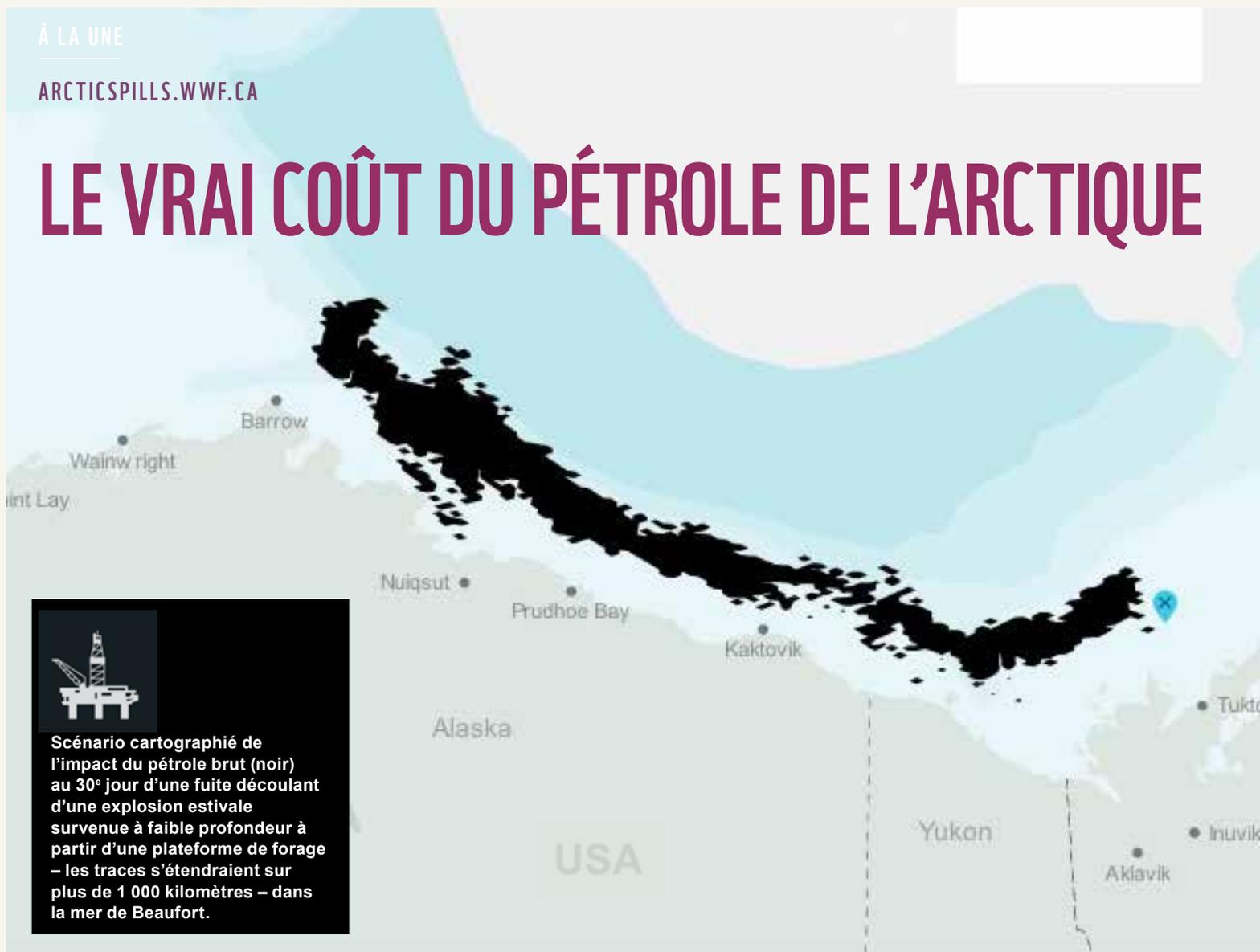
Quelques semaines après mon retour à la maison, j'ai reçu un message de Grise Fiord : les narvals sont là! ●

Pour tout savoir sur le narval, rendez-vous au [wwf.ca/lenarval](http://wwf.ca/lenarval).



Jacqueline Nunes agenouillée au centre

# LE VRAI COÛT DU PÉTROLE DE L'ARCTIQUE



Scénario cartographié de l'impact du pétrole brut (noir) au 30<sup>e</sup> jour d'une fuite découlant d'une explosion estivale survenue à faible profondeur à partir d'une plateforme de forage – les traces s'étendraient sur plus de 1 000 kilomètres – dans la mer de Beaufort.

*Le WWF-Canada a étudié les risques environnementaux, sociaux et économiques de l'exploitation pétrolière en mer de Beaufort, et déployé des efforts considérables pour que soient maintenues les règles qui assurent la sauvegarde des espèces, des habitats et des communautés de l'Arctique.*

**L**e prix du pétrole, sujet presque aussi courant que la météo. Cet hiver, plus particulièrement, au vu de la chute du prix à la pompe, le sujet est sur toutes les lèvres à travers le pays et au-delà de nos frontières. La spéculation va bon train en ce qui touche aux impacts de cette chute sur l'économie canadienne, mais le débat n'a malheureusement pas été poussé jusqu'à une réflexion sur le coût global du pétrole. Or ce sont précisément les coûts sociaux, environnementaux et, oui, économiques, qui nous préoccupent au WWF-Canada. Selon Rob Powell, cadre

supérieur, Conservation prioritaire au WWF-Canada, il faut nous demander quels sont les coûts de l'exploitation soutenue du pétrole, et quels sont les risques auxquels nous nous exposons lorsque nous explorons des lieux et environnements plus précaires comme la mer de Beaufort.

## Les risques liés au forage en mer

Pendant 87 jours au cours de l'été 2010, le monde entier a été traumatisé à la vue des véritables geysers de pétrole jaillissant du plancher marin dans le golfe du Mexique. Nous avons assisté, impuis-

sants, aux multiples tentatives menées – dans une mer relativement calme et chaude – pour colmater le puits après l'explosion de la plateforme Deepwater Horizon. Bien que cette fuite était interminable et horrible, ce genre de fuite en pleine mer de Beaufort – dont les eaux sont bien plus agitées et gelées la moitié de l'année – serait exponentiellement plus difficile à colmater.

L'explosion d'un puits de pétrole en mer de Beaufort pourrait contaminer l'océan et les côtes sur des centaines de kilomètres. Le pétrole se disperserait et engluerait les rivages – habités – de l'Alaska au Nunavut. On ne peut qu'imaginer l'effet dévastateur d'une telle catastrophe sur les bélugas et baleines boréales en migration, sans parler des ours polaires et des multiples espèces d'oiseaux. Son impact sur des oiseaux tels que l'oie blanche et le canard eider serait double : les



de déversements de pétrole en mer de Beaufort, et a dressé une carte interactive devant favoriser un débat plus éclairé sur l'équilibre à trouver entre conservation et développement industriel dans l'Arctique canadien. Dans l'un de ces exemples, une explosion à faible profondeur et un temps de réaction moyen, le pétrole se déverserait pendant 30 jours et se répandrait sur plus de 1 000 kilomètres – les rivages touchés s'étendraient de Tuktoyaktuk, dans les T. du N.-O. à Point Lay, en Alaska. « Ce type de déversement ne toucherait pas que les baleines, les oiseaux et les ours, précise Paul Crowley, il menacerait le territoire de chasse essentiel à la subsistance des Inuvialuit et Inupiat. »

Vous trouverez d'autres scénarios cartographiés sur notre site au [arcticpillspills.wwf.ca](http://arcticpillspills.wwf.ca) (en anglais seulement).

### Pour le maintien des mesures de protection réglementaires

Depuis les années 1970, l'Office national de l'énergie (ONÉ) a maintenu des exigences devant permettre d'éviter un scénario catastrophe tel que l'explosion d'un puits d'où jaillirait du pétrole pendant tout un hiver tandis que les conditions météorologiques empêchent la moindre intervention pour contrôler le déversement. Selon ces exigences, les compagnies pétrolières doivent démontrer qu'elles pourront forer un deuxième puits de secours au cours d'une même saison de forage. Voilà une exigence qui coûte évidemment cher aux pétrolières, et

*« Si on ne peut pas forer en Arctique avec un minimum de marge de sécurité, alors on ne doit pas forer en Arctique. »*

—David Miller, président et chef de la direction, WWF-Canada

territoires de reproduction seraient menacés à long terme, ce qui menacerait en retour la source de nourriture importante que ces espèces représentent pour les Inuvialuit.

Selon Paul Crowley, directeur du programme Arctique au WWF-Canada, « les conséquences et les coûts d'un déversement potentiel sont indéfinissables, et doivent être évités ».

### Cartographie de la trajectoire d'un déversement

Afin de bien saisir la nature et l'ampleur de ces risques bien réels, le WWF-Canada a entrepris une recherche des conséquences de quatre types

c'est pourquoi en 2014 deux d'entre elles ont demandé l'autorisation à l'ONÉ de proposer des solutions de rechange à la réglementation en vigueur.

Le WWF-Canada a réagi à ces propositions pour éviter l'érosion de la protection indispensable que procure la réglementation. David Miller, le président et chef de la direction du WWF-Canada, a déclaré à ce sujet que « si on ne peut pas forer en Arctique avec un minimum de marge de sécurité, alors on ne doit pas forer en Arctique ». La décision de l'une des deux grandes pétrolières de se retirer de la démarche auprès de l'ONÉ en décembre 2014 a éliminé une menace immédiate pesant sur la mer de Beaufort. Aujourd'hui, le WWF-Canada poursuit son travail de défense des mesures de protection auprès de l'ONÉ afin d'éviter que ne se matérialisent les risques catastrophiques liés au forage en Arctique, et continue son travail d'évaluation des impacts dans l'est de ce vaste continent. Enfin, des efforts se poursuivent pour attirer l'attention sur les risques et les coûts du développement dans les communautés visées.

### Laisser les combustibles fossiles dans le sol

On ne peut s'intéresser aux coûts du pétrole sans s'intéresser également au réchauffement planétaire. En effet, même si on arrivait à découvrir, extraire, acheminer et raffiner du pétrole sans le moindre accident, le résultat ultime – l'émission de dioxyde de carbone – constitue une menace croissante pour notre mode de vie, mais également pour les habitats et les espèces qui nous entourent.

« Les rapports ont déjà démontré que l'on devrait laisser dans le sol plus des deux tiers des réserves prouvées de combustibles fossiles pour maintenir le réchauffement planétaire en deçà de 2 °C, alors pourquoi cherche-t-on encore de nouvelles réserves demande Rob Powell. En outre, il semble que la Chine et les États-Unis se préparent à agir sur le plan climatique, alors quel est le sens de poursuivre ces projets de forage à haut risque en Arctique? ●

Allez faire un tour au [arcticpillspills.wwf.ca](http://arcticpillspills.wwf.ca) (en anglais seulement) pour voir de plus près le travail de cartographie de déversements de pétrole réalisé par le WWF-Canada.

## PARLONS SCIENCE

# Pourquoi le caribou est-il en train de disparaître? Est-ce qu'on peut les protéger?



Question d'Ethan, 5 ans, un élève de l'école Cedarvale Community School de Toronto.

**Bonne question, Ethan! Nous avons demandé à Monte Hummel, président honoraire du WWF-Canada, de nous expliquer ce qui fait tant de tort aux populations de caribou.**

**L**e caribou, qu'on appelle parfois renne, vit dans de nombreuses zones différentes, et dans des lieux parmi les plus froids en Amérique du Nord, au Groenland, en Europe et en Asie. Certaines populations sont menacées, d'autres pas, et pour compliquer les choses, leur nombre fluctue énormément même lorsque les conditions de vie sont normales. La survie du caribou est aujourd'hui menacée par le développement industriel et le réchauffement de la planète.

Au Canada, on compte trois sous-espèces de caribou.

Le **caribou de la toundra** est celui que l'on voit en immenses hardes en Arctique, notamment le caribou de Peary, plus petit et blanc, qui fréquente les îles du Haut-Arctique. Ces populations sont menacées parce que les bouleversements climatiques font qu'il y a maintenant davantage de pluie verglaçante se transformant en glace, qui recouvre le sol et leur interdit l'accès à la nourriture.

Le caribou des forêts, ou **caribou des bois**, est bien moins populeux. On le considère en péril partout au Canada, où il vit en petits groupes là où la forêt n'est pas trop dégradée par la coupe forestière et l'exploitation pétrolière et gazière.

Le **caribou des Selkirks**, un caribou de montagne, subit les pressions qu'exerce sur son habitat le développement touristique dans l'Ouest canadien. Les populations plus au sud sont très menacées, alors que les populations plus au nord tiennent encore le coup pour le moment. ●

## Le saviez-vous?

- Chez le caribou, le mâle et la femelle portent tous deux des bois.
- En Arctique, les femelles se regroupent pour donner naissance à leurs petits dans des endroits précis de la toundra, des sortes de pouponnières où elles reviennent année après année, mais les femelles caribou des bois se retirent sur des îles et des zones humides tranquilles pour mettre bas en paix et seules.

- Au Canada, le territoire des caribous s'étend de la frontière canado-américaine jusqu'au nord de l'île Ellesmere, et de la Colombie-Britannique à Terre-Neuve.



- Il y a déjà eu plus de 2 millions de caribous au Canada, mais les populations, même les plus nombreuses comme celles du nord du Québec, ont décliné de plus de 90 %.

## DES GENS INSPIRANTS

# Rencontre avec Gaétan Simard de la Canada Steamship Lines

« J'ai trouvé génial de voir des ours polaires, mais ce que j'ai préféré de cette expédition, c'est sans conteste la rencontre avec plein de gens travaillant ensemble dans la même direction. »

—Gaétan Simard, Canada Steamship Lines

**L**a clef de la réussite en matière de conservation réside dans la solidité du partenariat. Cela s'est vérifié en novembre dernier, lorsque Gaétan Simard a accompagné une équipe du WWF-Canada à Churchill, au Manitoba. Gaétan Simard est spécialiste de l'efficacité de la flotte et ingénieur en chef chez Canada

tre avec plein de gens travaillant ensemble dans la même direction », a-t-il déclaré.

Gaétan et trois de ses collègues se sont joints à l'équipe d'experts en questions polaires du WWF-Canada le temps d'une expédition dans la toundra à la recherche d'ours polaires. En deux jours à peine,

ils ont vu plus de 25 ours mâchouillant des algues gelées et se chamaillant en attendant la période de chasse et la saison des amours. L'équipe de CSL a fait d'une pierre deux coups, car elle a appris en quoi consiste le travail de conservation du WWF-Canada en Arctique, et a découvert l'univers de l'ours polaire.

« Cette expérience a révélé en quoi consiste concrètement le partenariat WWF-Canada et CSL et a donné une toute nouvelle dimension à notre travail. Je peux maintenant affirmer avec davantage de conviction à mes collègues que nous devons prendre soin de nos ressources naturelles et qu'en utilisant nos navires plus efficacement nous pouvons avoir un plus grand impact que bien des gens peuvent en avoir dans le cadre de leur travail. C'est encourageant de savoir que nous ne sommes pas seuls à nous préoccuper des questions entourant le réchauffement climatique et qu'un organisme d'envergure mondiale travaille dans le même sens. » ●

ils ont vu plus de 25 ours mâchouillant des algues gelées et se chamaillant en attendant la période de chasse et la saison des amours. L'équipe de CSL a fait d'une pierre deux coups, car elle a appris en quoi consiste le travail de conservation du WWF-Canada en Arctique, et a découvert l'univers de l'ours polaire.



# Le dentiste des narvals



*Martin T. Nweeia (à gauche) est dentiste (pour les humains) au Connecticut, biologiste spécialiste des mammifères marins, chercheur principal de l'équipe du Narwhal Tusk Research, et enseignant clinique à l'école de médecine dentaire de l'université Harvard.*

*Certains appellent le narval la licorne de mer à cause de sa drôle de dent spiralée. Les experts du WWF-Canada étudient cette espèce arctique dépendante des glaces pour mieux la connaître et, ainsi mieux en protéger les populations à travers le monde. Nous avons eu l'occasion de demander au **Dr Martin T. Nweeia** de nous parler de sa recherche entourant la dent du narval, qui peut mesurer jusqu'à trois mètres de long. Voici ce qu'il nous a raconté sur la fonction de cette formidable incisive.*

Initialement, mon envie d'étudier le narval est née de ce que dans une perspective évolutionniste, la défense du narval – qui est une dent, en fait – semblait incongrue. J'ai donc commencé à m'intéresser à la fonction de cette défense. La question était de déterminer la fonction de cette longue dent sortant de sa mâchoire supérieure.

Quatorze années de recherche dans les conditions difficiles inhérentes à l'Arctique lui ont révélé que la défense du narval est vraisemblablement un organe sensoriel qui aide l'animal à interpréter son environnement. La défense elle-même est quelque chose d'assez incroyable; pensez qu'elle est faite d'un matériau semblable à de l'os, mais elle est relativement souple sur une vingtaine de centimètres. La défense compte des millions de minuscules tubules qui assurent la connexion entre l'air ou l'eau à l'extérieur et les terminaisons nerveuses à l'intérieur de la défense, qu'on appelle la pulpe. Cela n'est pas sans importance, car

on a découvert que le rythme cardiaque du narval augmente lorsque sa défense entre en contact avec de l'eau salée, ce qui suppose que sa défense sert au narval à détecter un changement de salinité dans son environnement. Il se pourrait que pour le narval, une salinité plus élevée indique que le gel hivernal et les glaces s'en viennent – étant donné que la glace est faite essentiellement d'eau douce, l'eau que recouvre cette nouvelle glace serait plus salée. Cette même fonction pourrait également servir à localiser de bonnes aires d'alimentation en fonction de la salinité de l'eau.

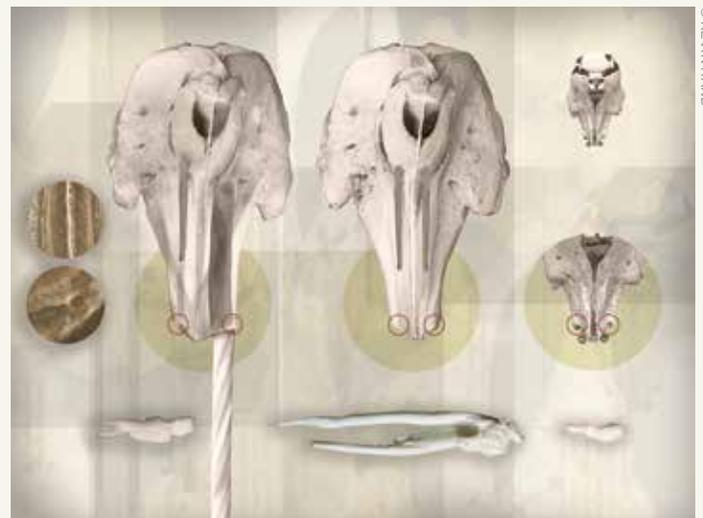
D'autres théories pourraient néanmoins s'avérer, car on sait que de nombreux organes sensoriels ont des fonctions multiples, et il pourrait bien en aller de même de la défense du narval.

Cette incisive pourrait-elle également servir d'outil en quelque sorte? Pourquoi pas. Pourrait-elle servir à établir la hiérarchie entre mâles et jouer un rôle dans la sélection sexuelle? C'est bien possible, surtout que ce sont généralement les mâles qui ont une défense.

Ce que je peux affirmer avec certitude, c'est que la défense de narval est bien la dent la plus incroyable jamais vue sur la planète. ●

Dr Martin T. Nweeia est l'auteur de *Narwhal Tusk Discoveries*, et ses travaux ont été financés grâce à la National Science Foundation, à l'école de médecine dentaire de l'université Harvard et au WWF-Canada. Pour en savoir plus sur le narval, consultez le [wwwf.ca/enarval](http://wwwf.ca/enarval).

L'image ci-dessous est tirée du livre *Narwhal Tusk Discoveries*.



# Le pouvoir régénérateur de la forêt

« En fin de compte, nos souhaits ne doivent-ils pas être respectés et exaucés après notre mort comme de notre vivant? » —Carolyne Ferrand

Pour Carolyne Ferrand, l'hiver est une très bonne saison pour explorer la nature. Carolyne vit à Winnipeg, au Manitoba, et elle aime aller marcher dans le Bois-des-Esprits, à quelques minutes de chez elle, pour se ressourcer. « En hiver, on voit bien les traces des animaux qui fréquentent le bois. J'ai toujours aimé la nature, être dehors. Quand j'étais petite, je jouais dehors avec mes sœurs beau temps, mauvais temps, et durant les vacances, nous faisons du camping en famille. Aujourd'hui, je vais marcher en forêt. Il n'y a rien de tel pour faire passer un mal de tête, et c'est pour moi une forme de méditation. »

Ces derniers temps, les promenades en forêt ont été un peu plus difficiles, car Carolyne se remet d'une série de traitements

contre le cancer. « Pour moi, santé et nature vont de pair, et je ne peux pas me passer d'aller dehors. C'est aussi pour cela que je verse depuis 20 ans un don annuel au WWF-Canada, et j'ai même décidé d'inclure un legs au WWF-Canada dans mon testament. L'organisme protège la nature que j'aime tant et je sais qu'il utilisera mon don à bon escient, pour faire en sorte que les générations futures aient une nature à apprécier et puissent admirer comme moi ce magnifique animal qu'est l'ours polaire. »

Carolyne s'anime lorsqu'elle aborde la question du testament, que sa génération – des années 1970 – a tendance à associer aux « vieux ». « Plusieurs personnes de ma génération ne pensent pas à un testament, mais en fin de compte, nos souhaits ne

doivent-ils pas être respectés et exaucés après notre mort comme de notre vivant? Les jeunes sont peut-être davantage portés à donner de leur temps, ce qui est super, mais si on fait du bénévolat auprès d'un organisme auquel on croit, pourquoi ne pas lui léguer quelque chose pour lui permettre de poursuivre sa mission? Pour moi, c'est tout aussi important de penser à l'après qu'au *maintenant*. J'espère que mon témoignage donnera envie à quelques personnes de se donner les moyens d'aider la nature même lorsqu'ils ne seront plus là. » ●



© CAROLYNE FERRAND

Peu importe le montant, tout legs peut servir à changer les choses en faveur de la nature et de la faune sauvage. Un legs dans votre testament, voilà une des diverses manières d'exprimer concrètement votre désir que la nature soit protégée au fil des ans. Pour en savoir plus, contactez Maya au 416-489-4567, poste 7242.

## LA FORCE DU NOMBRE

# Merci de nous aider à protéger les eaux de l'Arctique canadien

Des membres des communautés de Paulatuk et Tuktoyaktuk, dans les Territoires du Nord-Ouest ont participé à la toute première opération de nettoyage réalisée dans le cadre du programme Campements propres, côtes propres, en mer de Beaufort.

**21 personnes**

ont participé à cette initiative collaborative du WWF-Canada et des associations de chasseurs et trappeurs de Paulatuk et Tuktoyaktuk.



**14 jours au total**

ont été consacrés au nettoyage des campements et des rivages des alentours de Tuktoyaktuk et Paulatuk.

**30 km**

de rivages ont été nettoyés au cours de cette opération.



**2 500 à 3 250 kg**

de déchets ont été recueillis.



**470 sacs**

de déchets ont été remplis.

**Grâce à votre appui,**

le WWF-Canada et les communautés impliquées dans cette opération de nettoyage ont redonné toute leur beauté au territoire et aux berges de la mer de Beaufort.

Note : les données sont tirées de l'opération menée en septembre 2013

Nous pouvons, tous ensemble, assurer un avenir viable et vigoureux en Arctique. Pour en savoir davantage sur le travail du WWF-Canada, et pour participer vous aussi, allez faire un tour au [www.wwf.ca/campagnearctique](http://www.wwf.ca/campagnearctique)

# Le WWF et la protection des morses à travers le monde

Le monde change rapidement pour les morses. La banquise fond à vue d'œil et le développement industriel se rapproche de son territoire. Le réchauffement climatique fait grimper la température des eaux de l'Arctique, et les projets d'exploitation des hydrocarbures et l'intensification corollaire de la navigation dans ces eaux autrefois inaccessibles posent une menace bien réelle – pensons simplement à un déversement de produit toxique ou aux perturbations causées aux échoueries (lieu de rassemblement temporaire des colonies, sur la terre ferme ou sur les glaces). La population mondiale des morses demeure



assez élevée, mais celles de deux sous-espèces sont en chute. Le WWF cherche à sauvegarder l'habitat des morses et à éviter que le développement de l'Arctique se fasse au détriment de cette espèce vulnérable.

« *Le morse est l'une des espèces les plus vulnérables. Le meilleur moyen de le protéger est de l'étudier.* »

— Margarita Pukhova, coordonnatrice des espèces marines, WWF-Russie



La banquise fond à vue d'œil et le développement industriel se rapproche de l'Arctique. Quelles conséquences cela aura-t-il sur le morse? On voit ici un morse de l'Atlantique dans le Nunavut.

Le WWF étudie le morse de la mer des Laptev, en Russie, afin de déterminer s'il s'agit d'une espèce génétiquement unique à ce territoire. Si tel s'avère être le cas, la Russie devra envisager un programme spécial de protection de ces morses.

Le recul de la glace de mer en Alaska fait exploser le nombre de morses du Pacifique dans les échoueries sur la terre ferme plutôt que sur la banquise selon leur habitude.

Les échoueries surpeuplées sont dangereuses pour les femelles et leurs petits, qui peuvent se faire écraser s'il y a un mouvement de masse soudain. En outre, les grosses colonies épuiseront rapidement les réserves de nourriture à proximité.

Une échouerie à proximité de villages ou campements humains attirera des voisins peu appréciés, comme des ours polaires à la recherche de nourriture.

Le morse a fait les manchettes en septembre 2014, lorsque 35 000 individus ont constitué la plus grande échouerie jamais vue sur les côtes de l'Alaska.

Suivez notre travail dans l'Arctique au [wwf.ca/arctique](http://wwf.ca/arctique).



**LIBÉREZ VOTRE NATURE AVEC LE WWF ET FAITES GRANDIR VOTRE COMMUNAUTÉ**

[wwf.ca/votrenature](http://wwf.ca/votrenature)

#VotreNature



**Notre raison d'être**

Faire cesser la dégradation de l'environnement dans le monde et bâtir un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

[wwf.ca/fr](http://wwf.ca/fr)

Président du conseil Alex Himelfarb • Président et chef de la direction David Miller • Directrice pour le Québec Marie-Claude Lemieux • Rédactrice en chef Tammy Thorne • Rédactrice adjointe Chelsea White • WWF, 410-245 avenue Eglinton Est, Toronto (Ontario) M4P 3J1 • Sans frais 1-800-267-2632 • Courriel [ca-panda@wwfcanada.org](mailto:ca-panda@wwfcanada.org) • Site Web [wwf.ca/fr](http://wwf.ca/fr) • Dons [wwf.ca/donner](http://wwf.ca/donner)

Le WWF-Canada, organisme national officiel du WWF (Fonds mondial pour la nature), est enregistré au Canada comme organisme de bienfaisance (n° 11930 4954 RR 0001). Le siège social du WWF est situé à Gland, en Suisse. Le WWF est connu sous le nom World Wildlife Fund au Canada et aux États-Unis. Publié en hiver 2015 par le WWF-Canada, Toronto (ON), Canada. Toute reproduction totale ou partielle de ce rapport doit mentionner le titre, ainsi que le nom de l'éditeur cité ci-dessus et la propriété du droit d'auteur. Droit d'auteur sur le texte (2015) : WWF-Canada. © La reproduction des photos de cette publication est interdite. Tous droits réservés.