

# Les zoonoses du Grand Nord

Patrice Bourée<sup>a,b</sup>, Jean Dupouy-Camet<sup>a</sup>

## RÉSUMÉ

Les zoonoses parasitaires sont cosmopolites et représentent un important problème pour les populations habitant dans le grand nord, où la prévalence de certains parasites est plus élevée que dans le reste du continent nord Américain. *Giardia intestinalis* est très répandu dans les régions du grand nord et des kystes de *Giardia* ont été retrouvés chez les animaux domestiques et sauvages, comme les castors et les phoques. La prévalence de *Cryptosporidium* est relativement faible dans ces contrées froides. Des sérodiagnostics positifs de toxoplasmose ont été décelés chez les animaux et les populations locales. Des cas humains et animaux de trichinellose ont été signalés dans ces régions polaires, suite à l'ingestion de viande mal cuite d'ours ou de phoque. D'autres nématodoses (*Anisakis*, *Toxocara*) ont été répertoriées dans le grand nord, ainsi que différentes espèces de *Diphyllobothrium*. *Echinococcus canadensis* est retrouvé chez les canidés et les cervidés (caribous, rennes) au Canada et en Alaska, mais pas au Groenland. Les hôtes définitifs de *Echinococcus multilocularis* sont les renards polaires, les renards roux et les chiens. En raison de l'éducation sanitaire et de la surveillance épidémiologique, aucun cas humain n'a été signalé en Alaska depuis 1986. Le réchauffement climatique va provoquer des perturbations écologiques terrestres, fluviales et maritimes en facilitant la survie et la multiplication des parasites et donc leur dissémination parmi les animaux, les populations locales et les visiteurs.

***Cryptosporidium* – *Diphyllobothrium* – *Echinococcus canadensis* – *Echinococcus multilocularis* – *Giardia* – Pays du Grand Nord – *Trichinella*.**

## 1. Introduction

Il est habituel de considérer que les parasitoses sont des maladies des pays tropicaux. Il est vrai que les maladies parasitaires sont particulièrement fréquentes dans ces régions, mais les pays froids hébergent aussi des parasites.

## 2. Le Grand Nord

La population des zones concernées, situées au nord du 60° de latitude comprend environ 2,5 millions de personnes réparties sur 8,5 millions de km<sup>2</sup>. La population de l'Alaska comprend 720 000 personnes (soit moins de 1 % de la population des États-Unis), dont 17 % se considèrent comme « autochtones » (Esquimaux, Inuits, Aleuts, Tlingit, Haida etc.).

**a** Service de parasitologie

Hôpital Cochin, 75014 Paris

**b** Institut Alfred Fournier

75014 Paris

\* Correspondance

patrice.bouree@aphp.fr

article reçu le 20 février 2016 accepté le 21 mars 2016

© 2016 – Elsevier Masson SAS – Tous droits réservés.

## SUMMARY

### Zoonosis of the far North

Zoonotic parasitic diseases are present worldwide and are an increasing problem in people living in northern countries, where the prevalence of some parasites is higher than in general north America population. *Giardia intestinalis* is widespread in northern America and Greenland. *Giardia* cysts have been found in different domestic and wild animals as beavers and seals. Prevalence of *Cryptosporidium* in northern Canada is relatively low. Antibodies of *Toxoplasma gondii* have been reported in animal and people in northern countries. Human cases and wildlife of *Trichinella* sp have been reported in the same countries, due to bear and walrus meat. *Toxocara canis* is transmitted among dogs, wolves, coyotes and foxes. Anisakid nematod have been detected in wildlife, mostly in marine animals. *Diphyllobothrium* cestodes are present in marine and freshwater animals. *Echinococcus canadensis* is present in Alaska and in northern Canada but not in Greenland. The definitive hosts are canid and cerviid, as caribous and reindeers. The definitive hosts for *Echinococcus multilocularis* are found in arctic foxes, red foxes and dogs. Due to the education and control program, no reports of human case have been reported since 1986 in Alaska. Climate warming and ecological perturbations are modifying the structure of terrestrial, freshwater and marine systems, facilitating parasites survival and transmission among wildlife, local population and visitors.

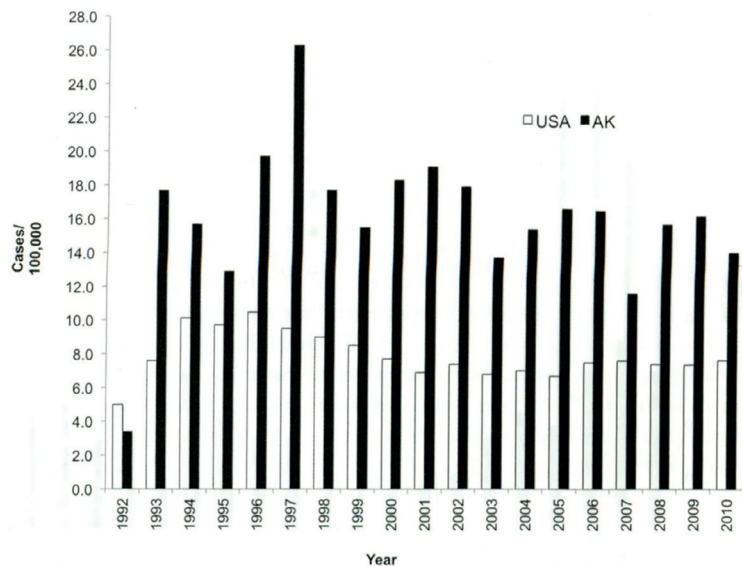
***Cryptosporidium* – *Diphyllobothrium* – *Echinococcus canadensis* – *Echinococcus multilocularis* – *Giardia* – northern territories – *Trichinella*.**

Au Groenland, il y a 56 000 personnes, dont 85 % sont des Inuits. La partie nord du Canada comprend 1,9 million de personnes (soit 5,5 % de la population du Canada), en majorité Inuit. Ces populations, en contact étroit avec la nature, vivent essentiellement des produits de leur chasse et de leur pêche, qui sont consommés frais, peu cuits ou grillés, fermentés ou séchés. Par ailleurs, l'eau potable est transportée par camion-citerne, et malgré le traitement par le chlore, peut contenir un certain nombre d'agents pathogènes et plusieurs communautés, vivant en forêt n'ont accès qu'à l'eau de surface ou à l'eau de pluie. Enfin, les ordures sont transportées dans des bennes ouvertes et stockées dans des fosses qui débordent en saison des pluies et à la fonte des neiges. Aussi, n'est-il pas étonnant de constater une prévalence relativement élevée des zoonoses dans ces populations qui ont peu accès aux services médicaux et encore moins vétérinaires.

Figure 1 – Castor, réservoir de *Giardia* dans le Grand Nord.



Figure 2 – Cas humains de *Giardia intestinalis* en Alaska et aux États-Unis (Jenkins, 2013).



Les données concernant ces affections sont diffusées par les rapports du CDC, de l'office des maladies transmissibles du Canada et des Services de santé de l'Alaska. Aussi, est-il intéressant de rappeler l'existence des parasites dans ces régions. Ces régions sont en pleine mutation avec la mondialisation des échanges commerciaux, des voyages et des modifications de l'environnement. Les zoonoses parasitaires présentes dans les zones arctiques concernent des protozooses et des helminthoses.

### 3. Les protozooses

#### 3.1. Giardiose

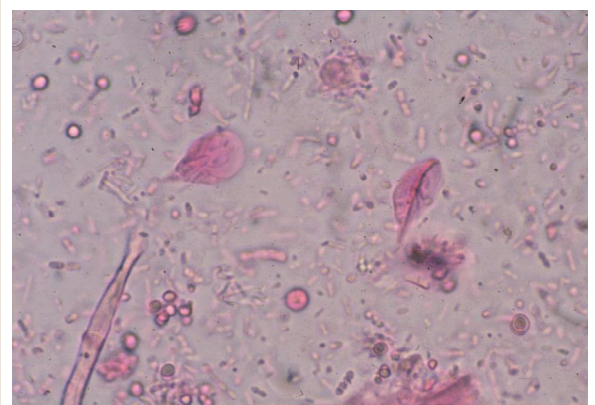
*Giardia intestinalis* est un parasite cosmopolite, dont l'infestation a lieu par ingestion d'eau et de crudités infestées. Après ingestion, les kystes éclatent et libèrent les trophozoïtes qui se reproduisent au niveau des villosités duodénales. L'infestation se manifeste par des épigastralgies rythmées par les repas, de type pseudo-ulcéreuse [1]. Des kystes ont été retrouvés dans l'eau de boisson et dans les excréments de nombreux animaux domestiques et sauvages du nord Canada, de l'Alaska et du Groenland. La prévalence de *Giardia duodenalis* (et accessoirement *G. enterica*) est importante chez de nombreux animaux de ces régions, comme les chiens, les phoques, les bœufs musqués et les cervidés. Dans le territoire du Yukon, les castors (figure 1) et les rats musqués sont infestés dans une proportion respective de 14 % et 25 % [2]. L'infestation humaine s'effectue par ingestion de l'eau des rivières contaminée par ces animaux [3]. *Giardia intestinalis* a été retrouvé également chez de nombreux animaux marins, contaminés par les effluents des eaux usées. La prévalence de la giardiose atteint 80 % chez les phoques annelés et 33 % chez les baleines [4]. La contamination humaine est due à une hygiène alimentaire médiocre et à des conditions sanitaires difficiles. Au Canada, la giardiose est l'infestation la plus importante due à l'eau. Des prélèvements ayant été effectués dans

différents milieux au Canada ont retrouvé des kystes de *Giardia intestinalis* dans 73 % des eaux usées, de 21 % des eaux naturelles et encore dans 18 % de l'eau traitée [5, 6]. Un pic saisonnier est remarqué en automne correspondant à l'activité touristique. Au Canada, où la giardiose est une maladie à déclaration obligatoire, la prévalence dans les territoires du nord est trois fois plus élevée que dans le reste du pays. En Alaska, la giardiose est la principale cause de diarrhée et sa prévalence varie de 1 à 54 %, avec une moyenne de 16 cas pour 100 000 habitants alors qu'elle est de 7,5 dans l'ensemble des États-Unis (figure 2) [7]. Le diagnostic est établi par l'examen parasitologique des selles (figure 3) et les traitements sont effectués par les dérivés azolés, associés à l'éducation sanitaire.

#### 3.2. Cryptosporidiose

Les *Cryptosporidium* sont des parasites cosmopolites de l'homme et des animaux. Il en existe 19 espèces et 4 génotypes dont certains spécifiques de l'hôte. Ainsi, *Cryptosporidium canis* chez les chiens et *C. felis* chez les chats sont

Figure 3 – *Giardia intestinalis* dans les selles.



Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7646154>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7646154>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)