

# CLIMATE CHANGE

## ANIMALS AFFECTED BY CLIMATE CHANGE

# CARIBOU



Source: Photo by Dave Menke/USFWS, Public Domain

**Climate change is shrinking caribou habitat ranges** (where they are able to live). It's also breaking up, or "fragmenting," their habitat, leading to smaller and more isolated caribou populations. Also, with climate change, other species may move into their environment, such as deer, and compete for available food, especially because deer reproduce more quickly than caribou. Deer also carry a brain parasite that they are mostly immune to but that can spread to and kill other species like caribou and moose. Predators like wolves may follow deer to a new territory and then hunt the caribou too, putting more stress on the caribou populations. Climate change is also affecting the growth of lichens that make up an important part of caribou diets, and unpredictable winter weather like freezing rain can make it difficult for the caribou to get through to their food source. Boreal woodland caribou, found along Hudson Bay, and barren-ground caribou, found mainly in the territories, are particularly under threat from climate change.

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## ANIMAUX TOUCHÉS PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

# CARIBOUS



**Les changements climatiques contribuent au rétrécissement de l'aire de répartition du caribou**, soit son habitat. Mais ce n'est pas tout : ils détériorent – ou « fragmentent » – cet habitat, ce qui se traduit par des populations de caribous de plus en plus petites et isolées les unes des autres. De plus, d'autres espèces s'installent maintenant sur le territoire du caribou et lui font concurrence pour la nourriture. C'est notamment le cas du cerf – surtout parce qu'il se reproduit plus rapidement. Notons que celui-ci est l'hôte du ver des méninges, un parasite contre lequel il est généralement immunisé, mais qui peut se propager et tuer des espèces comme le caribou et l'original. Certains prédateurs, par exemple le loup, suivent parfois le cerf dans un nouveau territoire et se mettent à chasser aussi le caribou. Résultat : la menace sur cette espèce s'intensifie. Qui plus est, les changements climatiques nuisent à la croissance du lichen – élément central dans l'alimentation du caribou – et entraînent en hiver des conditions météorologiques imprévisibles (telle la pluie verglaçante), qui entravent l'accès de l'animal à sa nourriture. Ces changements menacent tout particulièrement le caribou des bois des régions boréales, qu'on trouve le long de la baie d'Hudson, et le caribou de la toundra, qui vit principalement dans les territoires.

## ANIMALS AFFECTED BY CLIMATE CHANGE

# TICKS



**Warmer temperatures mean that tick populations are slowly spreading northward.** With this range expansion, they bring the risk of Lyme disease because many of them carry the disease and can transmit it to people and animals. Historically, ticks were not a problem in Canada because of our long, cold winters, which made it difficult for tick larva to find a host and reach adulthood. Unfortunately, milder winters have made it possible for ticks to survive and spread, with reports of ticks that carry Lyme disease skyrocketing in recent years.

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## ANIMAUX TOUCHÉS PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

# TIQUES



**La hausse des températures signifie que les populations de tiques se propagent tranquillement vers le nord**, ce qui met en danger les humains et les animaux. En effet, de nombreuses tiques sont porteuses de la maladie de Lyme et risquent de la transmettre. Par le passé, la tique n'était pas problématique au Canada : comme nos hivers étaient longs et froids, les larves avaient du mal à trouver un hôte et à atteindre l'âge adulte. Malheureusement, les hivers doux lui ont permis de survivre et de proliférer, comme on a pu l'observer ces dernières années avec la montée en flèche du nombre de signalements de tiques porteuses de la maladie.

## ANIMALS AFFECTED BY CLIMATE CHANGE

# BUMBLEBEES



**Climate change is putting the squeeze on bumblebee habitat ranges.** Bumblebees colonies are tied to a nest, which is chosen by a queen, and so they don't move around too much over the course of a season. Even as temperatures rise and the southern part of their habitat range contracts, bumblebees don't migrate north. One theory is that when they are initially setting up their nest, they may not have enough time to relocate.

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## ANIMAUX TOUCHÉS PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

# BOURDONNS



**À cause des changements climatiques, l'aire de répartition du bourdon se resserre.** Les colonies de bourdons, étant attachées à un nid choisi par une reine, se déplacent peu durant la saison. Malgré la hausse des températures et le rétrécissement de la partie sud de son habitat, le bourdon ne migre pas vers le nord. Selon certains, cela serait dû au fait que les bourdons n'auraient pas le temps de se réinstaller après avoir construit leur premier nid.

## ANIMALS AFFECTED BY CLIMATE CHANGE

# BIRDS



**Migrating birds, such as the wood thrush and the purple martin, are having trouble with the earlier onset of spring.** The earlier arrival of spring can change the life cycles of plants and insects, which provide food and shelter for other species. This leads to phenological mismatches, meaning that the life cycles of dependent species change and no longer match up. For example, birds could migrate north too late and miss the population peak of an insect they depend on, which leads to smaller and fewer chicks and an overall population decline.

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## ANIMAUX TOUCHÉS PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

# OISEAUX



**L'arrivée précoce du printemps pose problème aux oiseaux migrants**, comme la grive des bois et l'hirondelle noire, car elle peut modifier le cycle biologique des plantes et des insectes, qui abritent et nourrissent d'autres espèces. Il en résulte des incompatibilités phénologiques, c'est-à-dire que les cycles biologiques respectifs d'espèces interdépendantes changent et ne concordent plus. Imaginons par exemple un oiseau qui, ayant migré vers le nord tardivement, manque le pic d'abondance d'un type d'insecte nécessaire à sa survie : le taux de naissance baisserait, les oisillons seraient plus petits et, ultimement, la population de toute l'espèce déclinerait.