



« LICHEN DES DOIGTS » DE L'ARCTIQUE,  
OU DACTYLINA ARCTICA

## RÉSURRECTION DANS L'ARCTIQUE

TEXTE ET PHOTOS LAIMA LIULEVIČIUS, MAÎTRISE EN ÉCOLOGIE  
DIRECTION NICOLE FENTON

Pour beaucoup de gens, la toundra arctique peut sembler stérile : dépourvue d'arbres, avec ses grandes crêtes de roche nue. Mais pour moi, et lorsque je m'agenouille et que je regarde attentivement le sol, la toundra est aussi riche qu'un récif corallien. Elle est remplie de lichens de différentes formes et couleurs, de mousses tentaculaires et de saules terrestres finement nervurés. Ces formes de vie délicates sont parmi les plus résistantes de la planète. Ici, dans la région de Kitikmeot, au Nunavut, les températures hivernales descendent régulièrement jusqu'à  $-30^{\circ}\text{C}$ . Lorsque j'étais ici pendant le court été, le soleil semblait ne jamais se coucher et l'Arctique était dans une course fébrile pour tirer le meilleur parti de la courte saison de croissance... tout comme les moustiques.

Lorsque j'ai été admise à l'UQAT, je n'avais aucune idée que je m'aventurerais dans l'Arctique. Ma directrice de recherche a reçu un appel de l'un de ses partenaires industriels l'informant que plusieurs déversements de saumure s'étaient produits récemment sur leur site dans l'Arctique, endommageant certaines parties de la toundra, et que la végétation avait du mal à s'en remettre. Y avait-il une personne étudiante qui pourrait s'intéresser à cette problématique?

« C'est comme ça que je me suis retrouvée dans un camp minier de l'Arctique. »

Je n'avais aucune idée de ce qu'était un déversement de saumure avant de commencer mes recherches. La saumure est une solution extrêmement salée – imaginez que vous mettiez deux cuillères à soupe de sel dans une tasse d'eau. Elle est utilisée durant le processus de forage qui est utilisé pour cartographier les gisements d'or recherchés, à des centaines de mètres sous terre. Malgré les efforts de confinement, des fuites se produisent toujours.

Les déversements de saumure peuvent être encore plus nocifs que les déversements de pétrole. Le pétrole finit par se dégrader au fil du temps lorsqu'il est décomposé par les microorganismes du sol, mais le sel reste dans le sol, empêchant les racines des plantes de puiser l'eau ou les nutriments, jusqu'à ce qu'elles en meurent. Nous devons étudier par nous-mêmes la végétation de la toundra affectée.

Lorsque je suis arrivée sur le site minier de Hope Bay, j'ai eu l'impression étrange de voir cette vaste étendue sauvage arctique côtoyer des camions miniers géants semblant sortir d'un film de « Mad Max » et le vrombissement d'hélicoptères apportant des fournitures aux foreuses. Avec mon assistante de terrain, Noë, nous avons pris l'un de ces hélicoptères pour nous rendre sur les sites de déversement de saumure afin d'y étudier la végétation affectée. J'espérais voir comment les plantes se rétablissaient un an après les déversements.

Lorsque nous avons atterri et commencé à explorer le site de déversement, il avait l'air plutôt lugubre. Des branches squelettiques de saules, des feuilles grises et brunes jonchaient le sol. Mais, alors que nous commençons notre étude, quelque chose a attiré mon attention. Noë et moi avons sorti nos loupes pour examiner de plus près ces taches vertes et floues. Sous l'objectif 10x, je pouvais voir les minuscules feuilles des pousses de mousse! Ne sachant pas de quelle espèce il s'agissait, nous l'avons appelée « badass moss », une plante minuscule mais puissante. La régénération était petite, mais elle était là.

Et si ces mousses pouvaient être la clé de la restauration des écosystèmes endommagés de la toundra? J'ai recueilli quelques-unes des espèces de mousses dominantes, les tapis d'or de *Tomentypnum nitens*. Plus tard, de retour à l'UQAT, j'essaierai de les cultiver dans différentes conditions et de voir si elles peuvent se régénérer, même dans des conditions salines.

Pendant que nous examinions les sites, nous avons reçu la visite de quelques animaux. Des renards et des siksik (écureuils terrestres arctiques) étaient curieux de ce que nous faisons, penchés sur nos planches à pincettes et chassant les moustiques. Un caribou a même traversé notre site d'étude. Kyle, un membre de l'équipe environnementale, a plaisanté en disant que c'était « un congélateur plein de viande qui passait par là ». Kyle est originaire de la communauté inuite la plus proche, Iqaluktuuttiaq, qui signifie « bon endroit pour pêcher » en inuinnaqtun. Pour lui et les autres Inuits de la région, la chasse et la pêche ne sont pas qu'un simple passe-temps. C'est leur façon de vivre et de subvenir aux besoins de leur famille.



ILLUSTRATION : TUKTU, LE CARIBOU  
DANS UN ARCTIQUE EN RÉCHAUFFEMENT

Mais aujourd'hui, avec le réchauffement plus rapide que jamais de l'Arctique, il est de plus en plus difficile de vivre de la terre. J'ai demandé à Kyle quel était l'impact du changement climatique sur la communauté d'ici. « Le changement climatique est déjà bien présent », a-t-il répondu. Leur poisson préféré, l'omble chevalier, n'arrive plus à temps comme avant.

Le réchauffement de l'Arctique ouvre de nouvelles perspectives pour l'extraction des ressources, et il est probable que ces déversements de saumure ne seront pas les derniers à se produire. Lorsque les déversements sont peu importants, ils ne sont pas signalés dans la base de données nationale, mais au fil des ans, des milliers de déversements peuvent s'accumuler. « C'est comme une mort par mille coupures », a déclaré Rachael, un autre membre de l'équipe, chargée de l'environnement. La toundra met du temps à se rétablir et nous ne savons pas combien de perturbations l'écosystème peut supporter avant de s'effondrer. La vie est fragile ici.

Être ici, regarder la linaigrette scintiller dans le vent, m'a rappelé que chaque action que nous entreprenons laisse une trace sur l'environnement, mais qu'il n'en tient qu'à nous qu'elle soit préjudiciable ou bénéfique. ■