

## Arctique : les chercheurs n'avaient pas prévu une telle fonte avant 2090... Elle vient de se produire

*Les catastrophes environnementales s'accroissent, aurons-nous le temps de réagir ?*

Dans l'Arctique canadien, des couches de pergélisol que les scientifiques s'attendaient à voir gelées pendant au moins 70 ans ont déjà commencé à fondre. Autrefois entièrement glacée, sa surface est parsemée d'étendues d'eau, et s'apparente désormais à un véritable gruyère sur les images satellite.

### UN SCÉNARIO QUI N'AURAIT PAS DÛ SE PRODUIRE AVANT 2090

On appelle [pergélisol](#) un sol restant gelé pendant au moins deux années consécutives. Il couvre environ 15 % de l'hémisphère nord non glaciaire, et contribue à limiter le réchauffement climatique en emprisonnant des quantités phénoménales de carbone. Entre 2003 et 2016, une équipe internationale de chercheurs a surveillé l'évolution environnementale de trois îles de l'Arctique canadien, et constaté un dégel du pergélisol à des profondeurs inquiétantes. Selon les modèles climatiques du **GIEC**, organisme des **Nations unies** fournissant des informations pour aider à orienter les politiques environnementales à l'échelle mondiale, un tel scénario n'aurait pas dû se produire avant 2090.

Comme l'a expliqué **Louise Farquharson**, chercheuse à l'**Université de Fairbanks** et co-auteure de l'étude dont les conclusions ont été publiées dans la revue [Geophysical Research Letters](#) : « Nous avons été sidérés en découvrant que le pergélisol avait réagi si rapidement aux températures élevées de l'air. En l'espace d'une dizaine d'années, nous avons vu le paysage se transformer. » D'après les chercheurs, la combinaison de températures estivales plus élevées, de faibles niveaux de végétation isolante et la présence de glace souterraine à proximité de la surface ont contribué à une fonte exceptionnellement rapide et profonde du pergélisol.

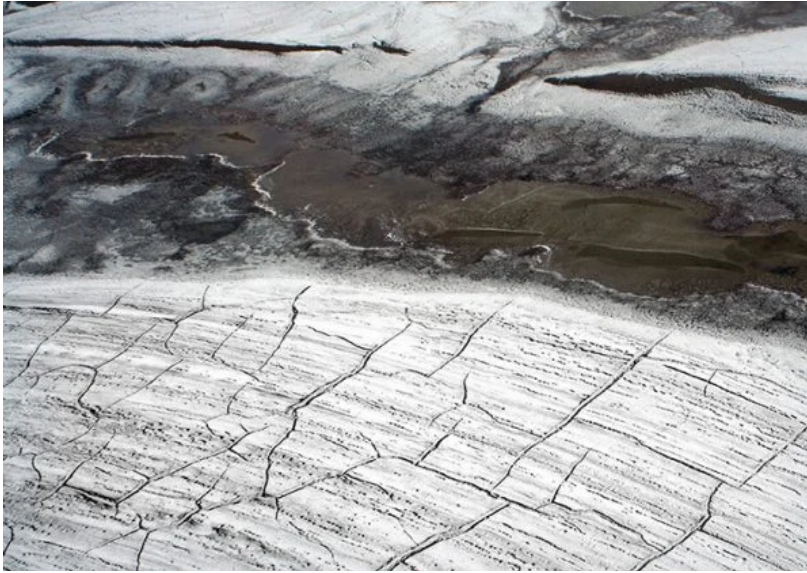
Arctic permafrost melts at levels not expected until 2090 <https://t.co/Ubvz2pbekR>

— *Climatebriefing (@Climatebriefing) June 16, 2019*

### DES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES TERRIBLES

Au fur et à mesure que les couches supérieures du pergélisol dégèlent et que la glace fond, le sol s'enfonce de façon inégale, formant ce que l'on appelle un terrain thermokarstique. Autrefois vallonnés, les paysages du Grand Nord canadien sont

désormais criblés de fossés et de petits étangs. Les mesures effectuées par les chercheurs à l'endroit le plus septentrional des zones observées ont ainsi révélé que le sol s'était enfoncé d'environ 90 centimètres en l'espace de 13 ans. Si le dégel a des conséquences environnementales immédiates pour la région, les énormes quantités de carbone libérées vont accélérer le réchauffement climatique à l'échelle mondiale dans les décennies à venir.



© Wikimedia / Brocken Inaglory /GNU Free Documentation License

Selon **Louise Farquharson**, « *Le pergélisol s'apparente à un congélateur géant rempli de matières organiques et végétales. Lorsqu'il commence à fondre, c'est comme si vous ouvriez sa porte. Les microbes vont commencer à dégrader ces matières et les transformer en CO2.* » En plus de modifier le paysage, le **thermokarst** affecte également les écosystèmes et les cours d'eau environnants en favorisant la croissance de nouvelles plantes et la sédimentation. L'équipe de chercheurs estime qu'environ 600 000 kilomètres carrés de pergélisol (ce qui représente environ 5,5 % de la zone) sont vulnérables à un dégel rapide en surface.

**#Climat** — « Selon les revues Nature et Harvard Review, la quantité de dioxyde de carbone piégée dans le **#permafrost** équivaut à 4 fois celle qui a déjà été libérée dans l'atmosphère par les activités humaines depuis le milieu du XIXe siècle. » <https://t.co/tspOVIWcNj>

— Greenpeace France (@greenpeacefr) **June 13, 2019**

---

PARTAGEZ

---

Source : [Live Science](#)  
Par [Yann Contegat](#), le 18 juin 2019