

Source : <http://sciencepost.fr/2016/12/lorsque-bombe-methane-explosera-lhomme-aura-souci-a-se-faire/>

Téléchargement 19 12 2016

Lorsque la « bombe » méthane explosera, l'Homme aura du souci à se faire...

N'en déplaise aux climato-sceptiques, la catastrophe risque bien d'avoir lieu, reste à savoir quand précisément. Ce véritable cauchemar climatique annoncé par des scientifiques est sur le point de se...



Par [Yohan Demeure](#) 15 décembre 2016

N'en déplaise aux climato-sceptiques, la catastrophe risque bien d'avoir lieu, reste à savoir quand précisément. Ce véritable cauchemar climatique annoncé par des scientifiques est sur le point de se produire : la libération dans l'atmosphère de milliards de tonnes de méthane en provenance de l'intégralité des sols présents à la surface du globe.

Quelle sera la conséquence d'une telle catastrophe ? Tout simplement le rejet d'une telle quantité de méthane (un gaz à effet de serre) dans l'atmosphère qui causera l'emballement du climat, et ce, malgré les efforts qu'une partie des terriens fournit pour réduire ses émissions. En réalité, le compte à rebours a déjà commencé pour ce que les scientifiques nomment la « *vraie bombe climatique* ».

Une cinquantaine de scientifiques ont récemment partagé leurs analyses de 49 études empiriques traitant de l'émission de méthane depuis le sol. Dans ce compte-rendu publié par la revue [Nature](#) le 30 novembre 2016 puis évoqué par le [Washington Post](#), les chercheurs estiment que l'ensemble des sols de la planète sont poussés à rejeter plus de gaz qu'ils ne peuvent en absorber. Cela ne concerne donc pas seulement l'Arctique.

Certaines régions du monde continuent à absorber du CO² grâce à la photosynthèse des végétaux,

mais dans de très nombreuses zones, la saturation est de mise : les sols rejettent plus de méthane qu'ils absorbent de dioxyde de carbone. La cause de cette sorte de transpiration non désirée ? Le réchauffement global déjà à l'œuvre qui augmente la température à la surface tandis que les micro-organismes de type microbes et bactéries présents dans les végétaux en décomposition respirent quant à eux plus intensément.

Évidemment, la région qui rejette le plus de méthane est l'Arctique puisque de nombreux végétaux sont emprisonnés dans le pergélisol qui fond. Cependant, l'ensemble des sols du monde fait désormais office de cocotte minute qui ne demande qu'à exploser !

Ci-dessous, une infographie intitulée « Le piège climatique du pergélisol » publiée par le [Journal de Montréal](#) :

Le piège climatique du pergélisol

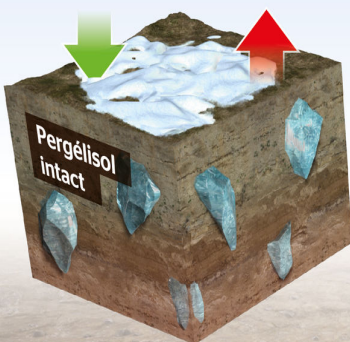
Dans un texte publié par la revue *Nature* mercredi, un regroupement de 50 scientifiques livre leur analyse de 49 études empiriques sur l'émission de méthane par le sol. L'effet du réchauffement climatique actuel force les sols à rejeter plus de gaz à effet de serre qu'à en absorber. Une bombe à retardement, surtout dans les régions arctiques où le pergélisol fond peu à peu provoquant le relâchement de milliards de tonnes de méthane dans l'atmosphère.

Températures normales

Les sols emmagasinent le CO₂ grâce à la photosynthèse des plantes. Balance carbone neutre.

Entrée de carbone

Sortie de carbone

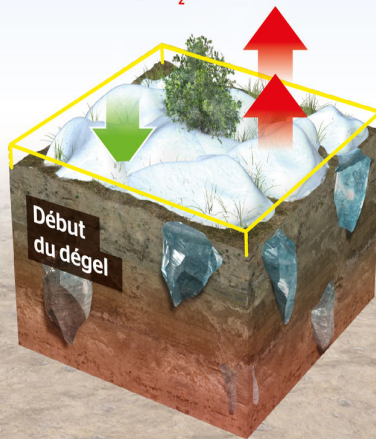


Le pergélisol représente **25 %** des terres émergées dans l'hémisphère Nord, soit l'équivalent de la superficie du Canada. C'est le plus gros réservoir de carbone continental de la planète.

Températures élevées

Augmentation du régime des précipitations l'hiver. La végétation pousse plus rapidement l'été.

Les sols rejettent plus de carbone par la voie du méthane qu'ils absorbent de CO₂.



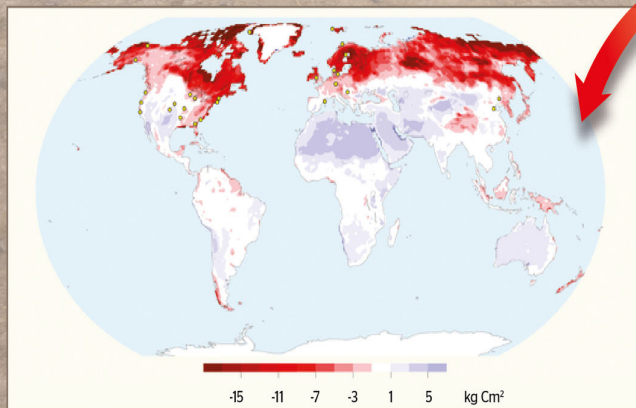
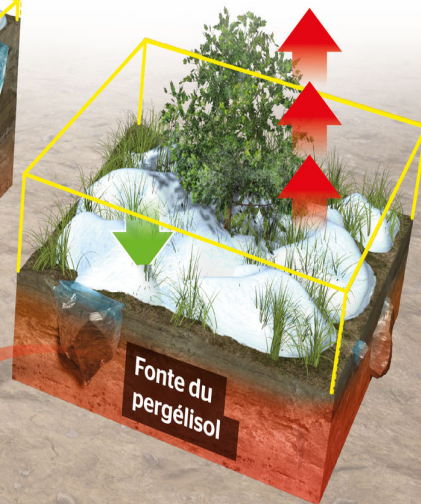
Le cercle vicieux du réchauffement

Plus l'atmosphère se réchauffe, plus les sols se réchauffent. Et plus ces derniers se réchauffent, plus ils rejettent des gaz à effet de serre, du carbone, via leurs rejets en méthane, un gaz **20 à 25 fois plus intense** sur l'effet de serre que le CO₂. Et par le fait même, ils provoquent encore plus de réchauffement.

Températures très élevées

L'hiver, la neige fait tampon entre le pergélisol et l'air extérieur et empêche le sol de se refroidir autant que ce dernier.

Décomposition de la matière organique dans le sol libérant ainsi davantage de CO₂.



Variabilité dans les stocks de carbone des sols (projection 2050)

Selon les extrapolations des chercheurs et auteurs de l'article de *Nature*, quelque **55 milliards de tonnes de carbone** seront rejetées dans l'atmosphère d'ici 35 ans.



SOURCES : NATURES, AFP, CNRS, ARCHIVES, RECHERCHE, BENJAMIN BOURQUE, INFOGRAPHIE, MARILYNE HOUDE, ILLUSTRATION : WILFRIED VOUGNY

Sources : [Washington Post](#) – [Le Journal de Montréal](#)