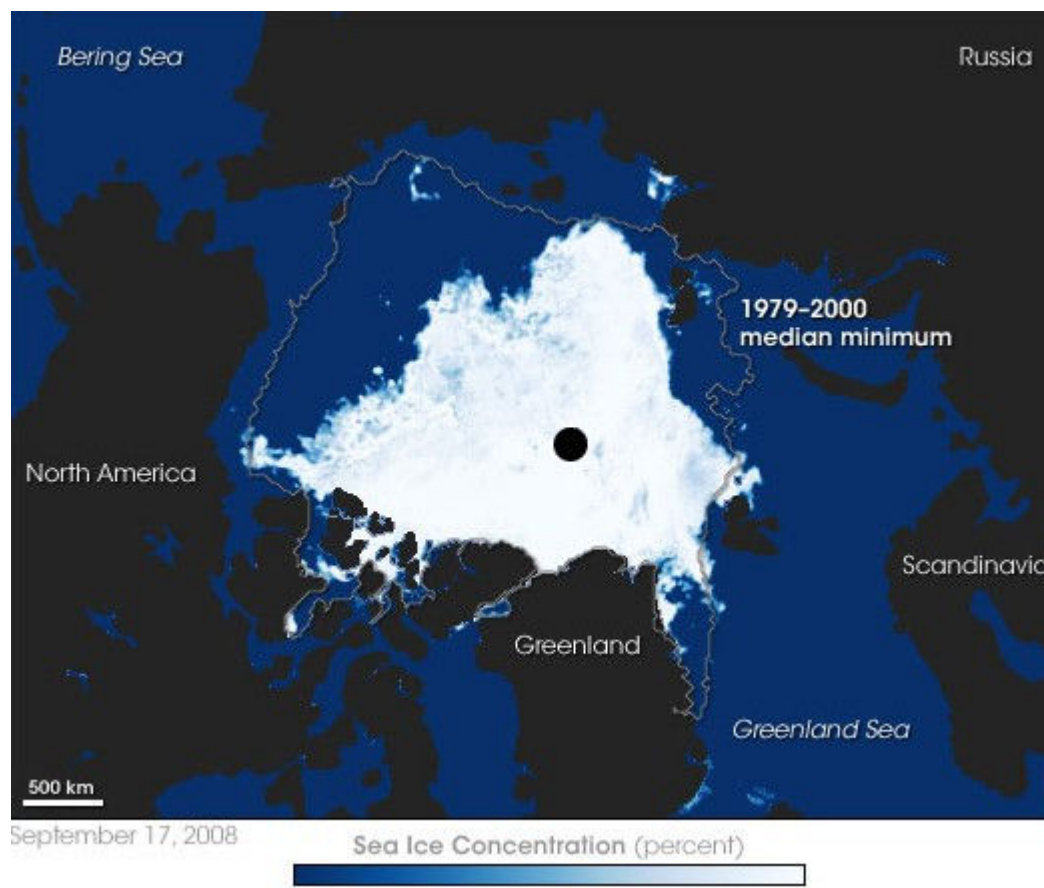


## Climat : la bombe à retardement du méthane est enclenchée

25 septembre 2008

Les scientifiques ont découvert la preuve que **les fonds marins de l'Arctique commencent à libérer dans l'atmosphère des millions de tonnes de méthane, un gaz à effet de serre 20 fois plus puissant que le dioxyde de carbone**. Les chercheurs ont pu observer le bouillonnement provoqué par le gaz à la surface de la mer.



**Par Steve Connor, The Independent, 23 septembre 2008**

The Independent a pris connaissance d'une partie des premiers résultats obtenus, qui suggèrent que le gaz méthane contenu dans d'énormes gisements sous-marins en Arctique s'échappe vers la surface en raison du réchauffement et de la disparition des glaces.

Le comportement de ces réserves souterraines de méthane revêt une importance majeure car les scientifiques pensent que leur libération subite dans l'atmosphère a provoqué par le passé une augmentation rapide de la température terrestre, entraînant des bouleversements du climat et même une extinction massive d'espèces. Les scientifiques embarqués à bord d'un bateau scientifique qui a navigué sur toutes les côtes nord de la Russie ont découvert **des concentrations intenses de méthane - allant parfois jusqu'à 100 fois les niveaux habituels - sur plusieurs zones, couvrant des milliers de kilomètres carrés sur le plateau continental sibérien**.

Durant ces derniers jours, les chercheurs ont observé des zones où la mer bouillonnait sous l'effet des bulles de gaz remontant des « cheminées de méthane » émergeant dans les fonds marins. Ils estiment que la couche de pergélisol sous-marin qui agissait comme un « couvercle », empêchant le gaz d'être libéré, a fondu par endroits et **permet au méthane de s'échapper des dépôts qui s'étaient formés avant le dernier âge glaciaire.**

Les chercheurs mettent garde sur le fait que ce phénomène pourrait être lié au réchauffement rapide qu'a connu la région au cours des dernières années.

Le méthane est un gaz dont l'effet de serre est environ 20 fois plus puissant que le dioxyde de carbone et de nombreux scientifiques craignent que **sa libération pourrait accélérer le réchauffement de la planète par le biais d'un gigantesque processus de rétroaction dans lequel le méthane répandu dans l'atmosphère provoquerait une élévation des températures, ce qui aggraverait la fonte du pergélisol et libérerait encore plus de gaz.**

On estime que la quantité de méthane piégée sous l'Arctique est supérieure à la quantité totale de carbone contenue dans des réserves mondiales de charbon. Il est donc de toute première importance que ces réservoirs restent stables au moment où cette région se réchauffe à un rythme plus rapide que d'autres parties de la terre.

Orjan Gustafsson, l'un des responsables de l'expédition, décrit l'ampleur des émissions de méthane observées dans un email envoyé depuis le navire scientifique russe Smirnitskyi Jacob.

« Nous avons travaillé fiévreusement pour terminer le programme de prélèvement d'échantillons hier et la nuit dernière », écrit le Dr Gustafsson. « Une vaste zone d'intense libération de méthane a été découverte. Sur les précédents sites nous avons observé de fortes concentrations de méthane dissous. Hier, pour la première fois, nous avons observé une zone où la libération est si intense que le méthane n'a pas eu le temps de se dissoudre dans l'eau de mer, mais arrive sous forme de bulles de méthane à la surface. Ces « cheminées de méthane » ont été observées sur échosondeur et avec les [instruments] sismiques. »

**À certains endroits, les concentrations de méthane atteignaient 100 fois les niveaux habituels.** Ces anomalies ont été constatées dans la mer de Sibérie orientale et la mer de Laptev. Elles portent sur plusieurs dizaines de milliers de kilomètres carrés, et totalisent des millions de tonnes de méthane, a déclaré le Dr Gustafsson. « Cela pourrait être du même ordre de grandeur que ce que l'on estime actuellement pour l'ensemble des océans. » indique-t-il. « Personne ne sait combien d'autres zones existent sur le grand plateau continental de la Sibérie orientale.

« L'hypothèse habituelle était que le « couvercle » de pergélisol sur les sédiments sous-marins du plateau continental Sibérien pouvait retenir ces énormes gisements de méthane. L'augmentation des observations de libération de méthane dans cette région inaccessible peut donner à penser que le pergélisol, le couvercle, commence à être perforé et laisse donc fuir le méthane ... Le pergélisol présente maintenant des petits trous. Nous avons constaté des niveaux élevés de méthane au-dessus de la surface de l'eau et plus encore dans l'eau juste en dessous. Il est évident que la source provient des fonds marins. »

Les résultats préliminaires de l'étude du plateau sibérien 2008, en cours de préparation pour publication par l'American Geophysical Union, sont supervisés par Igor Semiletov du département de l'Extrême-Orient de l'Académie Russe des Sciences. Depuis 1994, il a dirigé environ 10 expéditions dans la mer de Laptev. **Durant les années 1990, il n'avait pas détecté de niveaux élevés de méthane, mais depuis 2003, il a fait état d'une augmentation du nombre de « points chauds » de méthane, qui sont désormais confirmés** par les instruments plus sensibles qui sont présents à bord du Jacob Smirnitskyi.

Le Dr Semiletov suggère plusieurs raisons pouvant expliquer pourquoi le méthane d'Arctique s'échappe désormais, dont l'augmentation du volume des eaux relativement plus chaudes qui sont rejetées des cours d'eau Sibériens en raison de la fonte du pergélisol terrestre.

La région de l'Arctique dans son ensemble a connu une hausse des températures moyennes de 4 degrés centigrades au cours des dernières décennies, avec un déclin spectaculaire de l'étendue recouverte par la banquise durant l'été. De nombreux scientifiques craignent que la disparition de la banquise ne puisse accélérer la tendance au réchauffement climatique car l'océan absorbe plus la chaleur du soleil que ne le fait la surface réfléchissante de la glace.

---

Publication originale [The Independent](#), traduction Contre Info :

<http://www.independent.co.uk/environment/climate-change/exclusive-the-methane-time-bomb-938932.html>

Illustration : [NASA](#)

[http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NewImages/images.php3?img\\_id=18159](http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NewImages/images.php3?img_id=18159)