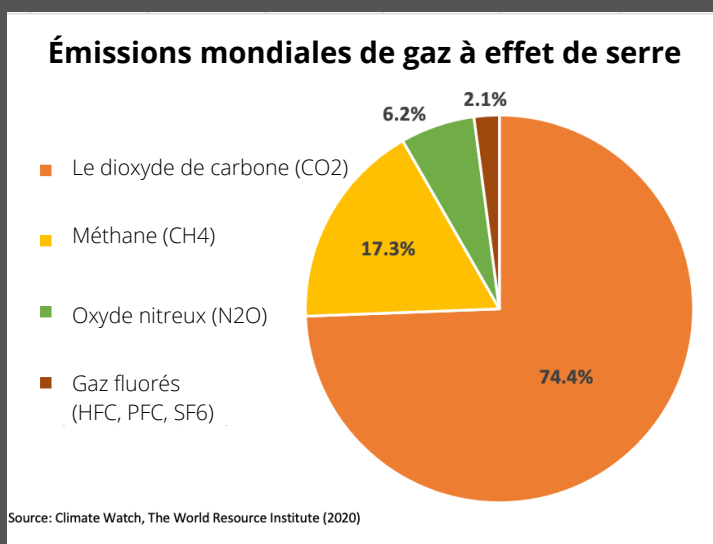


# Les bactéries peuvent aider à lutter contre les changements climatiques en grignotant

Par Charis Wong

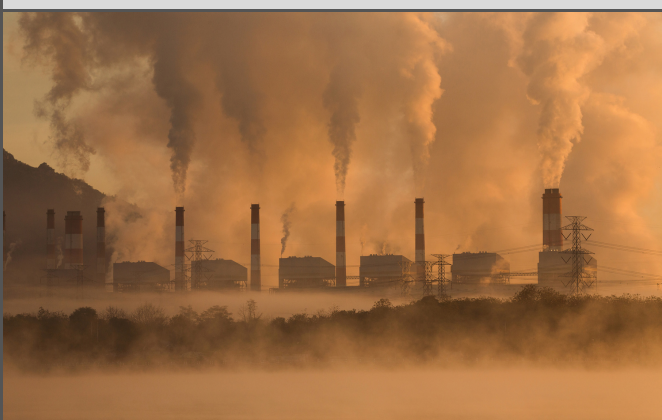
Les changements climatiques sont en partie dus à l'émission de **gaz à effet de serre (GES)**, qui peuvent être générés par l'activité humaine telle que la production d'électricité, les procédés industriels, l'agriculture ou bien l'exploitation forestière.

Cependant, les GES peuvent également être produits par des processus naturels. Par exemple, dans les zones humides, la principale source de GES est le méthane produit lors de la décomposition de la matière organique par les bactéries. Les GES principaux sont le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux et les gaz fluorés.



## Et d'où viennent ces gaz ?

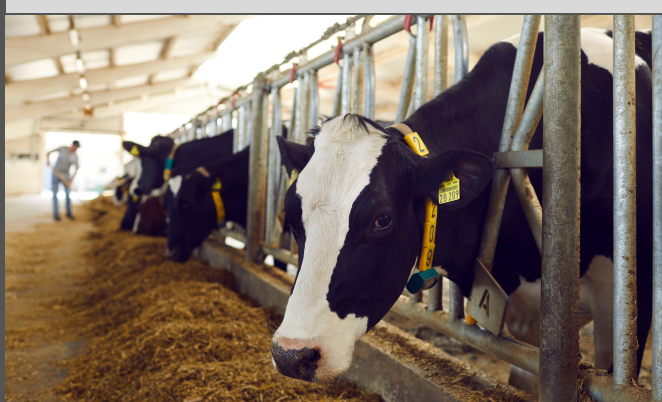
**Le dioxyde de carbone :**  
combustion de combustibles fossiles



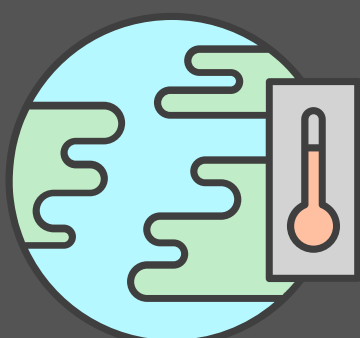
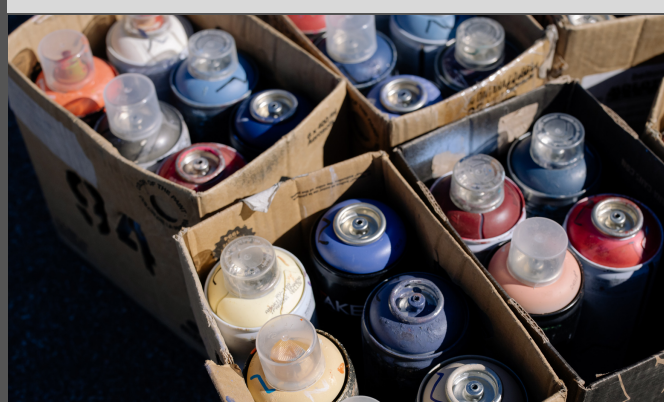
**L'oxyde nitreux :**  
engrais agricoles



**Le méthane :**  
bétail



**Gaz fluorés :**  
bombes aérosols



Ils sont appelés gaz à effet de serre parce qu'ils agissent comme le verre d'une serre : **ils piègent la chaleur dans l'atmosphère** afin de garder la Terre tempérée.

Depuis la révolution industrielle, de plus en plus de GES se retrouvent dans l'atmosphère. Ainsi, davantage de chaleur se retrouve piégée près de la surface de la Terre, entraînant l'augmentation de la température sur celle-ci. On parle alors du phénomène connu sous le nom de **réchauffement climatique**.



## Les microbes à la rescousse

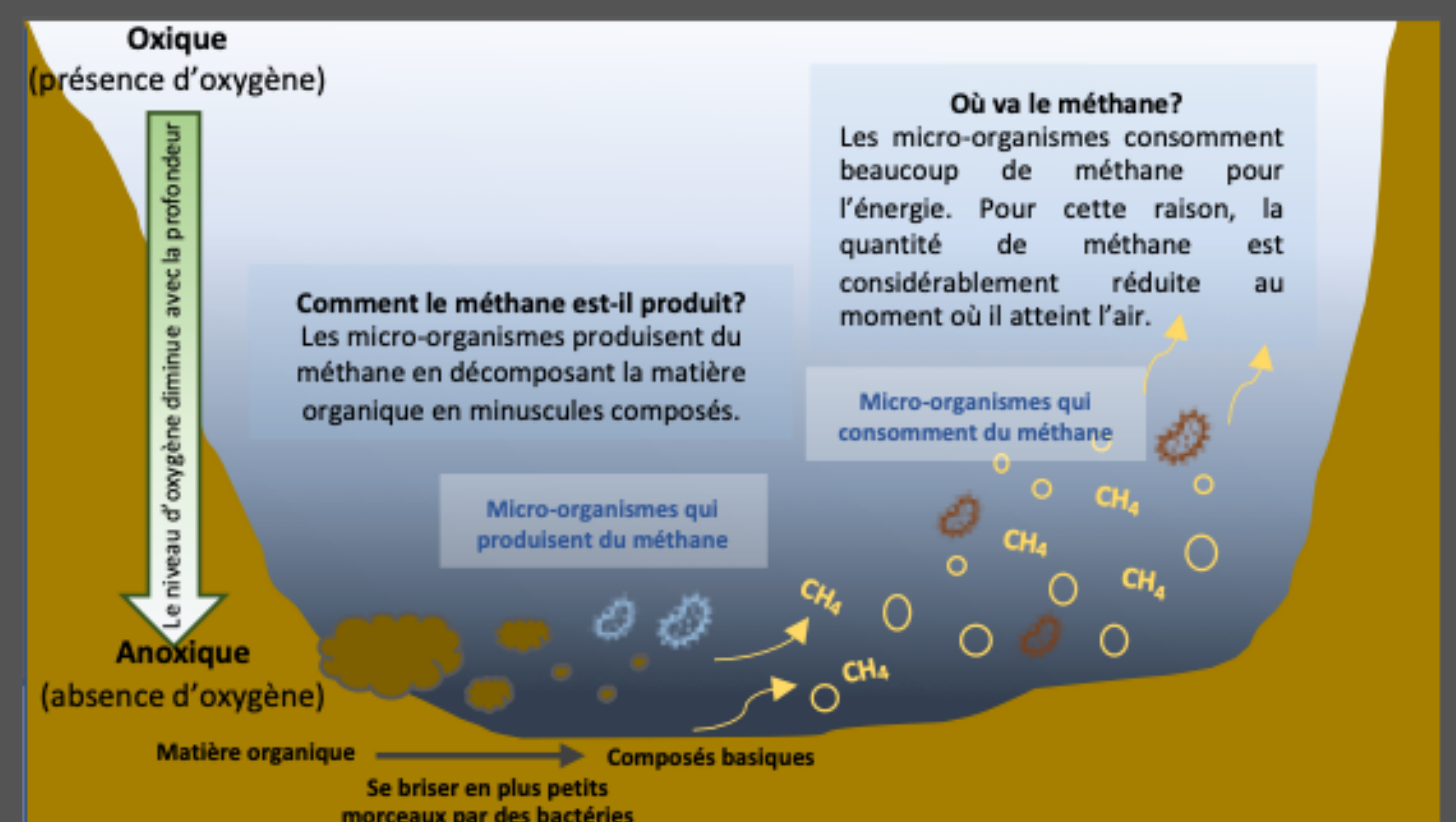


Heureusement, les scientifiques ont découvert des bactéries qui peuvent aider à lutter contre les changements climatiques en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

Les lacs d'eau douce peuvent libérer des quantités considérables de GES : 22 % du total des émissions mondiales de méthane et les trois quarts de toutes les émissions naturelles de GES.

**25x**  
le pouvoir destructeur du méthane par rapport au dioxyde de carbone

Certains micro-organismes produisent du méthane lorsqu'ils se nourrissent de matière organique, alors que d'autres micro-organismes sont capables de se servir du méthane produit comme source de nourriture en le grignotant.



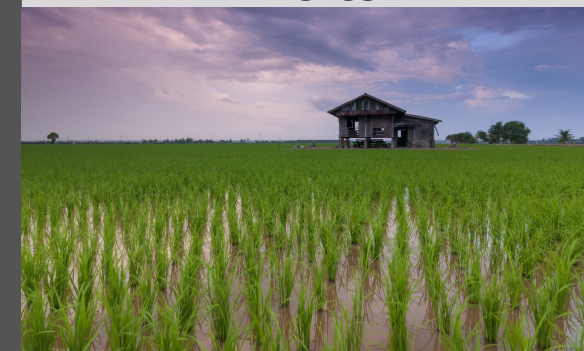
Les chercheurs ont découvert que ces grignoteurs contribuent à éliminer un pourcentage important de méthane dans plusieurs écosystèmes avant qu'il n'atteigne l'atmosphère sous forme de gaz. Les habitudes de grignotage de ces micro-organismes s'avèrent très bénéfiques pour nous.

## Quelle quantité de méthane est éliminée par le grignotage ?

**30-99% provenant des lacs d'eau douce**



**40-60% provenant des rizières**



**~75% des fonds marins profonds**

