

LE MÉTHANE RÉCHAUFFE LE CLIMAT À PLEIN GAZ

COMMENT LE MÉTHANE,
PUISSANT GAZ À EFFET DE SERRE,
EST DOPÉ PAR LA SURPRODUCTION DE
VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS



© Fred Dott / Greenpeace

LE MÉTHANE, C'EST QUOI ?

Le méthane (CH_4) est un gaz inodore, incolore et inflammable. Principal constituant du gaz naturel, il est également produit par des mécanismes biologiques naturels. **Le méthane est un puissant gaz à effet de serre qui contribue à alimenter le changement climatique.**

LES ÉMISSIONS AGRICOLES DE MÉTHANE PROVIENNENT PRINCIPALEMENT DE L'ÉLEVAGE, ET PLUS SPÉCIFIQUEMENT DES BOVINS

Au niveau mondial, les émissions de méthane liées aux activités humaines sont estimées à environ 360 millions de tonnes, dont 40 % d'origine agricole. Elles s'ajoutent aux émissions provenant des sources naturelles. L'élevage contribue pour 31 % à ces émissions liées aux activités humaines, soit autant que l'ensemble des énergies fossiles réunies. L'élevage représente 79 %¹ des émissions agricoles de méthane à l'échelle mondiale².

→ **31%** des émissions mondiales de méthane proviennent de l'élevage,

soit autant que l'ensemble des énergies fossiles réunies.

À l'échelle européenne, l'élevage contribue à hauteur de 54 % aux émissions liées aux activités humaines et il représente la quasi-totalité des émissions de méthane d'origine agricole.

La France est le principal contributeur européen **aux émissions de méthane d'origine agricole.**

En France, l'élevage représente **67%** des émissions nationales de méthane³.

1. Données 2020, FAO. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/GT>.

2. Pour l'ensemble des chiffres de ce paragraphe : Global Carbon Project ; moyenne 2008-2017, valeurs mondiales. <https://www.globalcarbonproject.org/methanebudget/20/files/MethaneInfographic2020.png>

3. Pour l'ensemble des chiffres de ce paragraphe : Agence européenne pour l'environnement, National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism, année 2019. <https://www.eea.europa.eu/en/data-hub/datahubitem-view/3b7fe76c-524a-439a-bfd2-a6e4046302a2>

> RÉPARTITION DES ÉMISSIONS ANTHROPIQUES DE MÉTHANE par secteur pour l'Union européenne à 27

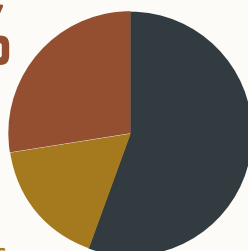
(Source : Agence européenne pour l'environnement, 2019)



27%
Déchets



17%
Energies fossiles



55%

Agriculture dont

54%
Elevage



Le méthane provient de la fermentation de matières biodégradables en l'absence d'oxygène, sous l'action de micro-organismes appelés les archées. C'est ce qu'on appelle la « digestion anaérobie », qui se déroule dans des milieux très variés : dans les systèmes digestifs des animaux, dans la vase des marais, dans les rizières inondées, au cœur des tas de fumier, à proximité des sources hydrothermales sous-marines...

Ce sont surtout les ruminants qui, parmi les animaux d'élevage, émettent du méthane. Leur système digestif particulier (le rumen) leur permet de digérer des végétaux riches en cellulose, comme l'herbe et les fourrages, ce dont la plupart des autres animaux sont incapables. Mais ce mécanisme de rumination engendre des émissions de méthane : c'est la fermentation entérique, les « rots » des vaches, qui contribue aux émissions de méthane en Europe à hauteur de 5,7 millions de tonnes par an⁴ - soit autant que les émissions totales de gaz à effet de serre de 24 millions d'Européens⁵. En France, la fermentation entérique contribue aux émissions de méthane à hauteur de 1,2 million de tonnes par an⁶.

4. Agence européenne pour l'environnement, National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism, année 2019. <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/3b7fe76c-524a-439a-bfd2-a6e4046302a2>

5. Id

6. Id

Les « rots » des vaches en Europe émettent autant de gaz à effet de serre que 24 millions d'Européens (soit les populations de la Grèce et de la Belgique réunies).

La gestion des déjections d'élevage émet également d'importantes quantités de méthane : le fumier et le lisier qui sont stockés avant d'être épandus dans les champs fermentent et émettent du méthane. Sur les 8,1 millions de tonnes de méthane émises par les élevages européens, 18 % proviennent du stockage des déjections, la moitié des bovins et la moitié des porcs⁷. Quant aux 1,5 million de tonnes de méthane émises par les élevages français, 10 % proviennent du stockage des déjections, près des deux-tiers provenant des bovins.

Le méthane est aussi le principal constituant du biogaz, forme d'énergie renouvelable produite à partir de matières organiques biodégradables.

7. Id



UNE CONCENTRATION DE MÉTHANE QUI CONTINUE À AUGMENTER DE FAÇON ALARMANTE

Les émissions naturelles de méthane proviennent principalement des zones humides comme les marais, et de la libération du méthane par la fonte du pergélisol. Les réactions chimiques dans l'atmosphère transforment le méthane en gaz carbonique assez rapidement : la durée de vie moyenne du méthane dans l'atmosphère n'est que d'une dizaine d'années. En outre, il existe des puits naturels, car certaines bactéries du sol se nourrissent de méthane.

Cependant, ces effets de « puits » ne compensent pas la hausse des émissions, et la concentration en méthane dans l'atmosphère continue à augmenter de plus en plus rapidement.

LE MÉTHANE, UN PUISSANT GAZ À EFFET DE SERRE

Le méthane est un puissant gaz à effet de serre. Il est responsable de 0,5 °C d'augmentation de la température mondiale moyenne depuis l'ère pré-industrielle, contre 0,8 °C pour le gaz carbonique. Son pouvoir de réchauffement global à 100 ans (PRG 100) est de 28 fois celui du gaz carbonique⁸. La durée de vie moyenne du méthane étant beaucoup plus courte que celle du gaz carbonique⁹, son pouvoir de réchauffement global à 20 ans (PRG 20) est de 81 fois celui du gaz carbonique.

Le pouvoir de réchauffement global du méthane à 20 ans est 81 fois supérieur à celui du gaz carbonique.

8. GIEC, Rapport d'évaluation n°6 (AR6) - Groupe de travail n°1 (WG1) - Résumé pour décideurs (SPM-8).

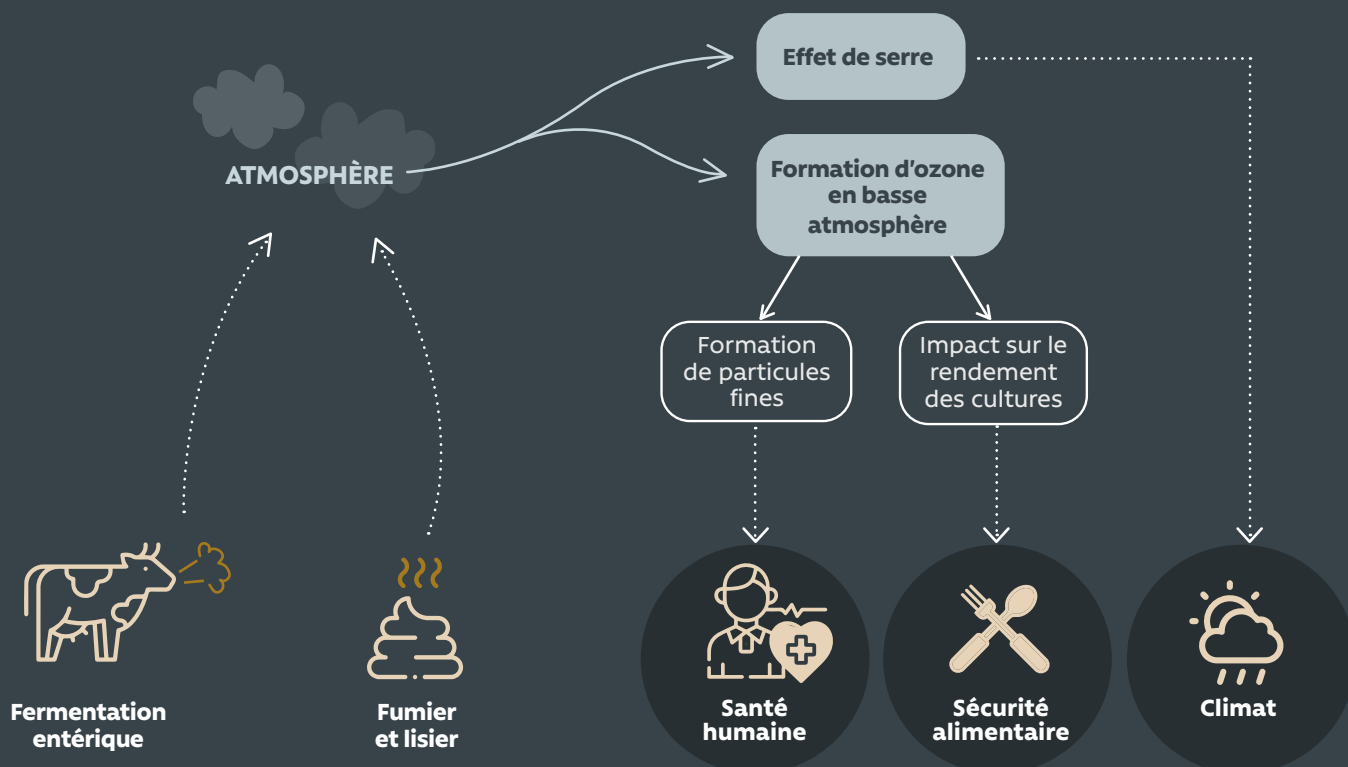
9. GIEC, AR6, WGI, 7.SM.6, Tables of Greenhouse Gas Lifetimes, Radiative Efficiencies and Metrics.

Pour limiter le réchauffement à 2 °C¹⁰, les émissions mondiales de méthane devraient être divisées environ par deux d'ici 2040 dans les scénarios examinés par le GIEC. C'est aussi le taux de réduction que devrait atteindre l'Europe. Ce niveau de réduction ne tient pas compte des risques de dégel du pergélisol, susceptible de libérer des poches de méthane, et de l'augmentation possible des émissions de méthane des zones humides comme les marais.

La réduction des émissions de méthane, en raison de l'énorme pouvoir de réchauffement de ce gaz, est l'option la plus efficace dont dispose l'humanité pour réduire rapidement le réchauffement climatique¹¹, et se laisser ainsi le temps nécessaire pour décarboner l'ensemble de l'économie.

10. L'objectif de limitation de 2 °C n'est pourtant pas suffisant, les scientifiques du GIEC indiquent ainsi qu'il faudrait limiter le réchauffement à 1,5 °C. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
11. Programme des Nations unies pour l'environnement et Coalition pour le climat et l'air pur, Global Methane Assessment: Benefits and Costs of Mitigating Methane Emissions, 2021. <https://www.unep.org/resources/report/global-methane-assessment-benefits-and-costs-mitigating-methane-emissions>

LES PRINCIPAUX IMPACTS LIÉS AUX ÉMISSIONS DE MÉTHANE PAR L'ÉLEVAGE





UNE INDUSTRIALISATION DE L'ÉLEVAGE À QUESTIONNER CAR ELLE NORMALISE LA SURPRODUCTION DE VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS

Les émissions de méthane dépendent du **type d'animaux** (volaille, porc, bovins...), du type de **produits** (lait, viande, œufs...), du **système d'élevage** dans une certaine mesure mais surtout du **nombre d'animaux** élevés. Ainsi, si les élevages les plus intensifs peuvent présenter des émissions plus faibles lorsqu'elles sont ramenées au kilo de viande ou au litre de lait, le nombre d'animaux dans ces fermes-usines est tellement important que leurs émissions en valeur absolue restent bien supérieures à celles des fermes d'élevage de plus petite taille.

Les émissions de méthane sont beaucoup plus importantes pour les ruminants (bovins, ovins) que pour les monogastriques (porcs, volailles). Cela confirme la nécessité d'inclure les élevages de bovins dans la réglementation européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED.

Les émissions de méthane en Europe sont directement liées à l'élevage et à la surproduction de bovins, particulièrement émetteurs de ce puissant gaz à effet de serre qui contribue à alimenter le changement climatique.

L'industrialisation de l'élevage a permis d'augmenter sans commune mesure la production et la consommation de produits animaux, et donc les effets néfastes en termes de pollutions et d'émissions de gaz à effet de serre, tout en brisant le lien qu'a l'élevage avec le sol.

Réduire la production d'animaux, et en particulier de bovins, permettrait d'agir très rapidement pour limiter le réchauffement climatique. Cette réduction doit impérativement être accompagnée par les pouvoirs publics afin de garantir le maintien d'un élevage écologique¹² qui présente des intérêts en termes de biodiversité.

12. <https://www.greenpeace.fr/rapport-lelevage-ecologique/>