

- [Planète](#)
- [Climat](#)

L'industrie pétrogazière est responsable de fuites massives de méthane, un puissant gaz à effet de serre

Des chercheurs ont identifié plus de 1 800 fuites de méthane entre 2019 et 2020 dans le monde, dont 1 200 attribuées à l'exploitation de pétrole et de gaz.

Par [Audrey Garric](#)

Publié hier à 20h11, mis à jour à 10h22

Temps de Lecture 4 min.

Article réservé aux abonnés



Un champ pétrolifère en Californie, le 3 novembre 2021. MARIO TAMA / GETTY IMAGES VIA AFP

Jusqu'à présent, les scientifiques n'avaient connaissance que d'une poignée de fuites majeures de gaz survenant sur des installations d'hydrocarbures, deux ou trois par an tout au plus. Une [étude publiée jeudi 3 février dans Science](#) révèle une tout autre réalité, bien plus inquiétante : plus de 1 800 fuites massives de méthane ont eu lieu en deux ans (2019 et 2020) dans le monde, dont 1 200 ont été attribuées à l'exploitation de pétrole et de gaz. L'impact de ces panaches est considérable pour le climat. Il est comparable à la circulation de 20 millions de véhicules pendant un an, à l'ensemble des émissions du secteur aérien ou encore aux rejets carbonés de l'Australie depuis 2005.

« L'industrie prétendait que ces événements étaient exceptionnels. On a été très surpris de découvrir que ces fuites avaient lieu tous les jours, entre 50 et 150 fois par mois en moyenne, libérant des quantités gigantesques de méthane, autour de 25 tonnes par heure », réagit Thomas Lauvaux, premier auteur de l'étude et chercheur au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [« La transition énergétique n'a réellement démarré qu'en Europe »](#)

Une bombe climatique, car le méthane, deuxième gaz à effet de serre en matière d'abondance dans l'atmosphère, derrière le dioxyde de carbone, a un potentiel de réchauffement bien plus élevé que celui du CO₂ : 82 fois plus sur un horizon de vingt ans, 29 fois plus sur cent ans. Le méthane est responsable d'un quart du réchauffement climatique depuis l'ère préindustrielle et ses émissions ont fortement augmenté ces dernières années. Plus de 60 % d'entre elles proviennent des activités humaines, principalement les combustibles fossiles, l'agriculture et les déchets.

« Fuites intentionnelles »

Pour traquer et quantifier les principales fuites de méthane, ce qu'elle appelle les « super-émetteurs » ou « ultra-émetteurs », l'équipe de recherche internationale s'est associée à l'entreprise française Kayrros, spécialiste des données satellitaires pour l'énergie et l'environnement. Ensemble, ils ont analysé des milliers d'images produites quotidiennement pendant deux ans par le satellite européen Sentinel-5P. *« On voit précisément quelles sont les sources de méthane, et ce suivi est bien plus exhaustif et systématique que celui qui était jusqu'à présent réalisé à l'aide d'avions, qui ne volaient qu'une à deux fois par trimestre »,* précise Alexandre d'Aspremont, cofondateur et directeur scientifique de Kayrros.

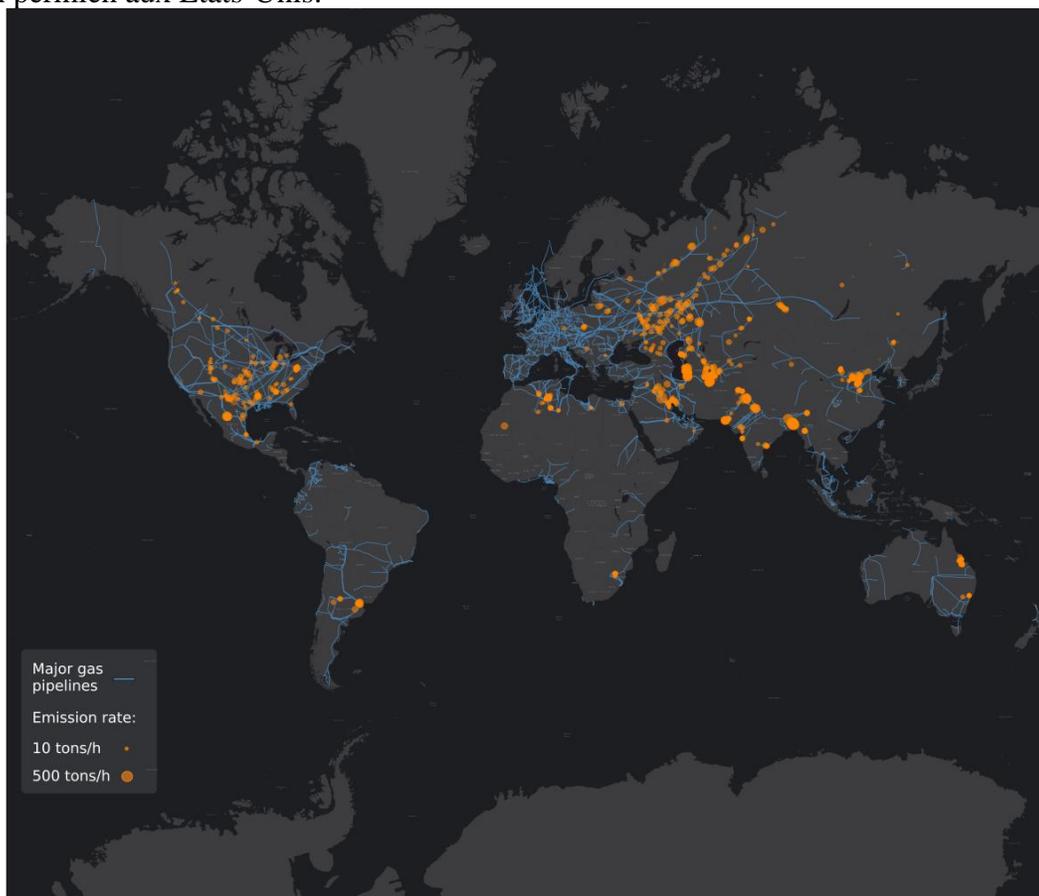
« On s'est aperçus que la majorité de ces fuites ne sont pas des accidents mais intentionnelles », avertit Thomas Lauvaux. Les scientifiques ont ainsi observé que beaucoup de fuites étaient détectées sur une seule journée, puis cessaient. *« Il s'agit d'opérations de maintenance : les industriels ouvrent, par exemple, un pipeline pour le vidanger et laisser s'échapper le méthane au lieu de le récupérer ou de le torcher [brûler], ce qui le transformerait en CO₂, un moindre mal »,* précise le scientifique. Ces émissions, dans leur majorité, ne sont pas répertoriées dans les inventaires officiels des pays puisqu'elles ne sont pas déclarées par les exploitants.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [Réduire les émissions de méthane, un puissant levier pour limiter la crise climatique](#)

Au total, ces fuites massives ont émis environ 8 millions de tonnes de méthane par an, représentant entre 8 % et 12 % des émissions de méthane du secteur du pétrole et du gaz. La majorité est localisée dans une poignée de pays : le Turkménistan, la Russie, les États-Unis, l'Iran, le Kazakhstan et l'Algérie. Au-delà du secteur pétrogazier, les satellites ont détecté des fuites provenant de l'extraction du charbon, de l'agriculture (notamment les méthaniseurs ou fosses à lisier) et de la gestion des déchets.

« On sait comment faire »

Et encore ces résultats sont-ils sous-estimés, car les satellites, capables de ne repérer que les panaches les plus massifs, n'ont pu observer les fuites au travers des nuages ou dans les hautes latitudes, ce qui a exclu ou limité la détection du méthane en Russie, dans les tropiques ou au Canada. Par ailleurs, l'analyse n'a pas pu être menée en Chine ou dans le bassin permien aux États-Unis.



Carte des principales sources d'émissions de méthane liées aux activités de l'industrie pétrolière et gazière. CNRS

« Agir contre ces fuites est l'une des actions les plus simples et les moins coûteuses en matière de lutte contre le réchauffement climatique, avance Alexandre d'Aspremont. Elles

sont très localisées et on sait comment faire pour les colmater. Il faut améliorer les standards opérationnels de quelques opérateurs, et les régulations mises en place dans les Etats. »

En prenant en compte les coûts sociétaux liés aux impacts sur le climat et la qualité de l'air ainsi que le prix du gaz perdu, l'étude montre que limiter les fuites serait synonyme de milliards de dollars d'économies nettes pour les pays qui en sont responsables – autour de 6 milliards pour le Turkménistan (soit 5,2 milliards d'euros), 4 milliards pour la Russie ou encore 1,6 milliard pour les Etats-Unis.

En novembre 2021, à la conférence mondiale sur le climat (COP26) de Glasgow, plus de cent Etats, dont la France, les Etats-Unis, l'Arabie saoudite, le Canada ou l'Irak, se sont engagés à réduire les émissions mondiales de méthane d'au moins 30 % d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 2020. Il s'agit du premier engagement international en la matière. Les pays signataires couvrent près de la moitié des émissions mondiales de méthane et 70 % du PIB mondial. En revanche, la Chine, la Russie et l'Inde, qui pèsent pour un tiers des émissions, n'ont pas rejoint l'alliance. S'il était respecté, ce pacte permettrait d'éviter 0,2 °C de réchauffement d'ici à 2050.

Lire aussi Article réservé à nos abonnés [A la COP26, plus de 100 pays s'engagent à réduire drastiquement leurs émissions de méthane](#)

Audrey Garric