

Réduire les émissions de méthane pour limiter le dérèglement climatique dès aujourd'hui

<http://ideas4development.org/reduire-les-emissions-de-methane-pour-limiter-le-dereglement-climatique-des-aujourd'hui/>

Lorsque l'on parle changement climatique, on parle presque toujours carbone. Pourtant, le dioxyde de carbone (CO₂) n'est pas le seul gaz à effet de serre d'origine humaine. Le protocole de Kyoto, par exemple, porte sur 6 gaz ou famille de gaz. Cette quasi-exclusivité accordée au CO₂ a modelé depuis une vingtaine d'année notre perception de la lutte contre le changement climatique comme un problème presque exclusivement énergétique et forcément coûteux. La réalité est plus complexe.



Le méthane est émis en partie par l'agriculture, notamment par les rizières -
© Thiery /Flickr - creative commons

Cette tribune a été publiée en avant-première sur



La tonne équivalent-CO₂ sous-estime l'effet du méthane sur les prochaines décennies

Parmi les gaz à effet de serre figurant dans le protocole de Kyoto, on trouve, outre le dioxyde de carbone, le méthane (que nous connaissons aussi sous le nom de « gaz naturel »), le protoxyde d'azote, l'hexafluorure de soufre, les hydrofluocarbures ou les perfluorocarbures... Tous ces gaz ont en commun la capacité d'intercepter une partie du rayonnement infrarouge émis par la Terre, formant comme une couverture qui petit à petit réchauffe le climat. Mais la durée de cet effet et la quantité d'énergie renvoyée vers la surface terrestre varie d'un gaz à l'autre.

Pour parler simplement, les quantités de gaz à effet de serre sont presque toujours exprimées en équivalent-CO₂ sur 100 ans. Par exemple, vous avez peut-être déjà entendu dire qu'une tonne de méthane « vaut » 28 tonnes équivalent-CO₂. Cela signifie que, au bout d'un siècle, une tonne de méthane aura renvoyé vers la surface terrestre autant d'énergie que 28 tonnes de dioxyde carbone. Il s'agit d'une estimation qui a été revue [plusieurs fois](#) à la hausse depuis 1995. Reste que cette valeur est utilisée par exemple dans un bilan carbone ou pour le très officiel calcul des [AAU](#) dans le cadre du protocole de Kyoto.

Comme toute équivalence, celle-ci est une simplification. Le méthane est un gaz à effet de serre beaucoup plus puissant que le dioxyde de carbone mais il disparaît plus vite. En prenant un horizon d'un siècle, on sous-estime donc son importance. Si on calculait l'équivalence carbone sur une période plus courte, cela bouleverserait la

façon dont le problème est posé. En équivalent CO₂ à 100 ans, le dioxyde de carbone représente 70% de nos émissions loin devant le méthane qui arrive second à 20%, mais à 20 ans, par exemple, les deux gaz contribuent presque autant au réchauffement de la planète : 50% pour le CO₂ et 44% pour le méthane.

Or [l'échéance pour le réchauffement climatique n'est malheureusement plus le siècle prochain mais les prochaines décennies](#). Dans son 5e rapport, le GIEC prévient que, même si nous réduisons immédiatement nos émissions pour tenir [l'objectif des 2°C](#) (scénario RCP2.6), le pic de concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère ne sera atteint que vers 2040 et qu'entre-temps la température continuera à augmenter. Il semblerait donc légitime de rééquilibrer les efforts de réduction du CO₂ (qui a un effet modéré mais à long terme) vers le méthane (qui a effet important à court-terme) afin de raboter les pics de concentration et de température qui interviendront au cours du siècle.

Économiquement et politiquement les émissions de méthane sont faciles à réduire

Les émissions de dioxyde de carbone sont liées à des secteurs qui occupent une place importante dans nos modes de vie et le fonctionnement de notre économie : l'énergie, les biens manufacturés, les transports... Difficile donc de mener une politique ambitieuse de réduction sans affronter des intérêts économiques puissants et risquer l'impopularité. Et [presque impossible d'agir rapidement compte-tenu de la durée de vie des infrastructures concernées](#) : même si on cessait aujourd'hui de construire des centrales à charbon, certaines seraient encore en fonctionnement en 2050 !

Une autre voie consisterait à capter le CO₂ mais dans ce cas que faire de ce gaz ? Tenter de l'enfouir dans les profondeurs de la terre ? C'est la technique du [captage et de la séquestration de dioxyde de carbone](#), faisable techniquement ([il y a des démonstrateurs](#)) mais [loin d'être économiquement viable](#). Le valoriser ? Il existe quelques espoirs avec son utilisation dans l'extraction pétrolière ou la méthanation, qui consiste à transformer le gaz carbonique en... méthane, mais ces techniques ont un bilan climatique nul puisque le CO₂ est utilisé pour produire ou extraire un autre combustible.

De l'autre côté, le méthane est émis en partie par l'agriculture, notamment par les rizières et les ruminants, mais aussi par le « grisou » s'échappant des mines de charbon, par les fuites sur les gazoducs ou par les émanations des décharges, des sujets auxquels on peut s'attaquer sans trop de craintes. Quelques actions simples, s'appuyant sur des technologies déjà matures permettraient d'éviter la production de méthane ou de le capter avant qu'il atteigne l'atmosphère, par exemple :

- Réduire les dégazages, intentionnels ou non, dans l'extraction des hydrocarbures et les fuites pendant les transports. L'initiative [CCAC](#) dont le gouvernement français est membre va dans ce sens,
- [Capturer le méthane](#) dans les mines de charbon qui ne sont pas encore équipées de ce type de dispositif, notamment en Chine, ce qui permettra également d'en améliorer la sécurité,
- [Drainer régulièrement les rizières inondées](#),
- Limiter la production de méthane des décharges en encourageant la réduction et la valorisation des déchets organiques et mettre en place des dispositifs de captage du gaz résiduel.

Et au contraire du dioxyde de carbone dont on ne peut pour l'instant rien faire, l'utilisation du méthane captée est toute trouvée : ce n'est rien d'autre que du gaz naturel qui peut être réinjecté directement dans les réseaux de distribution existants ou utilisé par l'industrie chimique... Selon [une étude réalisée par Global Chance et financée par l'AFD](#), en 2030 près de 100 millions de tonnes de méthane pourraient être récupérées dans des conditions économiquement acceptables, c'est presque 2 fois la production annuelle de l'Arabie Saoudite.

Sans abandonner la réduction des émissions de CO₂, qui n'est possible qu'à moyen terme, la réduction des émissions de méthane devrait devenir une priorité au moins équivalente d'ici à 2030 : les gisements comme les bénéfices pour le climat sont importants à court-terme. Et surtout l'image de [la lutte contre le changement climatique](#) pourrait s'en trouver changée, devenant une source de richesse plutôt qu'un fardeau.

Les opinions exprimées dans ce blog sont celles des auteurs et ne reflètent pas forcément la position officielle de leur institution ni celle de l'AFD.