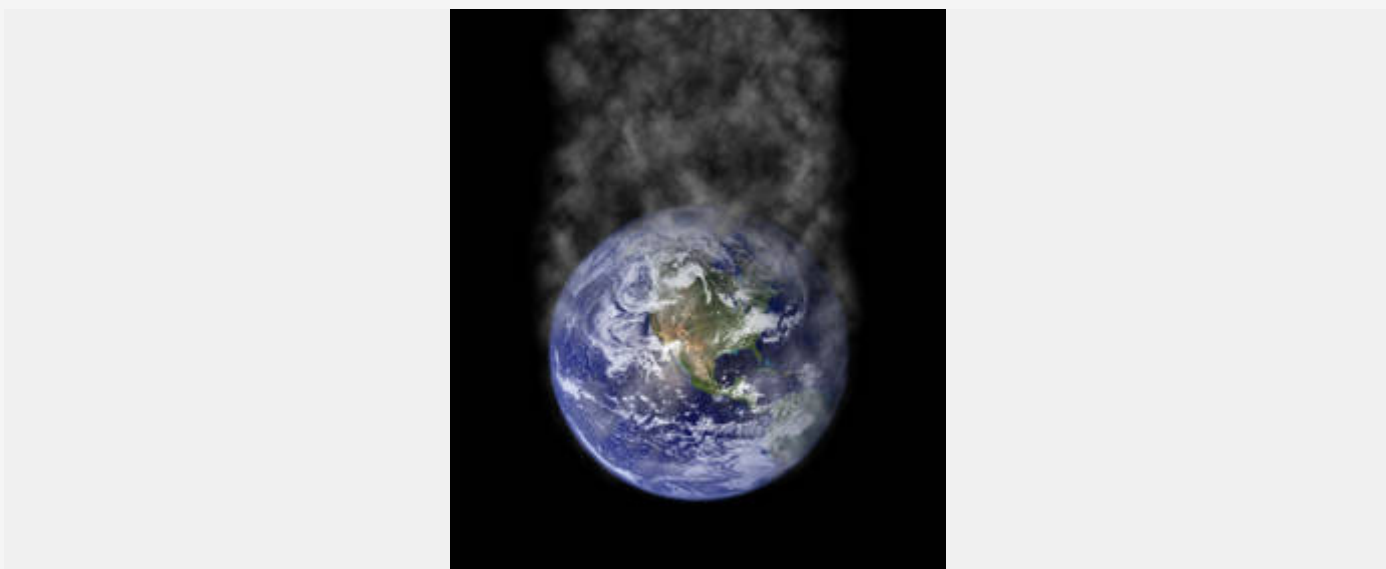


La bombe climatique cachée dans le rapport du GIEC

3 octobre 2013 / Benjamin Dessus



Quelques lignes aux très lourdes conséquences dans le rapport du GIEC sur le climat : le méthane voit doubler son rôle comme gaz à effet de serre ! Une nouvelle donne qu'il faudrait absolument prendre en compte dans la lutte contre le changement climatique, notamment dans les discours sur le gaz de schiste.

Le « résumé pour décideurs » du groupe 1 du Giec [vient de paraître](#). Ce résumé nous apprend que le forçage radiatif (1) supplémentaire de l'ensemble des gaz à effet de serre émis par l'homme (gaz carbonique - CO₂ -, méthane - CH₄ -, protoxyde d'azote - N₂O - et halo-carbones) (3) entre 1750 et 2011 atteindrait 3 watts par m². Sans surprise, le gaz carbonique CO₂, résultat de la combustion des combustibles fossiles et de la déforestation, reste avec 1,68 W par m² le premier responsable du réchauffement (56%).

Mais on y apprend aussi que le forçage supplémentaire du méthane sur la même période est de 0,97 W par m² soit 32% du forçage total. C'est deux fois plus que ne le laisserait penser la simple prise en compte de sa concentration dans l'atmosphère et deux fois plus que ce qu'estimait le Giec dans son rapport précédent (3) où il ne comptait que pour 0,48 par m² !

- À elles seules, les émissions de CO₂ ont entraîné un FR de 1,68 [1,33 à 2,03] W m⁻² (voir figure SPM.5). Si l'on inclut les émissions d'autres sources contenant du carbone, qui ont également contribué à l'augmentation des concentrations de CO₂, on obtient un FR du CO₂ de 1,82 [1,46 à 2,18] W m⁻². {8.3, 8.5}
- À elles seules, les émissions de CH₄ ont entraîné un FR de 0,97 [0,74 à 1,20] W m⁻² (voir figure SPM.5). Ce résultat est nettement plus important que l'estimation basée sur la concentration de 0,48 [0,38 à 0,58] W m⁻² (inchangée par rapport au RE4). Cette différence dans les estimations s'explique par les changements de concentration d'ozone et de vapeur d'eau stratosphérique dus aux émissions de CH₄ ainsi qu'aux autres émissions affectant indirectement le CH₄. {8.3, 8.5}

En page 16 du 'Résumé pour les décideurs' - IPCC 2013 -

Cette information semble être passée pratiquement inaperçue : elle est pourtant majeure puisqu'elle indique que la responsabilité du méthane dans le réchauffement n'est pas actuellement de l'ordre de 15% comme l'annonçait le rapport du Giec en 2007 mais plutôt du double. D'autant que la concentration du méthane dans l'atmosphère, qui avait peu évolué depuis le début des années 90 jusqu'en 2005, semble accélérer depuis cette époque.

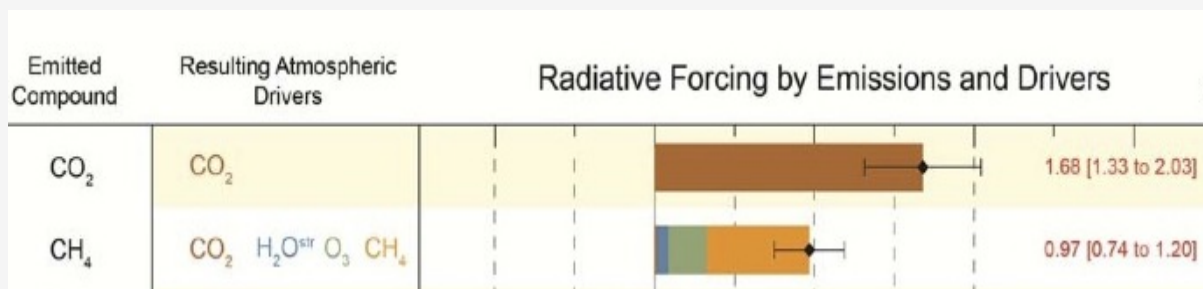


Figure SPM.5 du 'Summary for policymakers' - IPCC 2013 -

Dans les années 2000, il était généralement admis que les émissions mondiales de méthane, de l'ordre de 360 millions de tonnes (4), provenaient pour environ 38% de l'agriculture irriguée et de l'élevage des bovins, pour 33% des émissions du système énergétique fossile, 23% de la fermentation des déchets agricoles et ménagers et enfin 6% des feux de forêt. Et parmi ces fuites du système énergétique, on attribuait une trentaine de millions de tonnes aux fuites de méthane (CH₄) du système gazier, sur la base de taux de fuites de 1 à 2% selon les pays.

La production du gaz de schiste génère d'importantes fuites de méthane

Cette situation risque d'empirer rapidement avec le développement inconsidéré des gaz de schistes, d'abord aux Etats-Unis et peut-être bientôt ailleurs.

Les dernières mesures de fuites de méthane effectuées sur des champs gaziers aux Etats-Unis à partir de campagnes aériennes (5) donnent en effet des résultats très préoccupants : 6% à 12% de la production des champs de gaz de schiste fuit vers l'atmosphère. Si des fuites de cette importance se confirmaient sur d'autres champs gaziers, les conséquences sur les émissions totales de méthane mondiales deviendraient très importantes.

La production de gaz de schiste aux Etats-Unis atteignait en effet déjà environ 150 millions de tonnes de CH₄ en 2011. Même pour des fuites qui se situeraient dans le bas de la fourchette (6%), les émissions mondiales du système gazier se verraient augmentées de 30% par cette seule production et les émissions mondiales de méthane tous secteurs confondus de près de 3%. On n'ose imaginer les conséquences du développement international intense de production de gaz de schiste que prône un organisme comme l'Agence internationale de l'énergie qui envisage une production mondiale de gaz de schiste de l'ordre de cinq fois la production actuelle dans moins de 20 ans, avec la perspective d'augmenter les émissions mondiales de méthane de 15% à 20%.

Depuis plus de cinq ans, quelques climatologues et quelques experts de l'énergie ont **essayé de faire prendre conscience** à la communauté scientifique comme aux décideurs politiques ou aux médias de l'importance de cette question du méthane, malheureusement sans beaucoup de succès. C'est d'autant plus dommage que de nombreuses actions de prévention des émissions

de méthane sont à portée de la main, économiquement rentables et procurent dans de nombreux cas une source d'énergie locale qui manque parfois cruellement (par exemple par récupération du méthane des déchets agricoles et domestiques).

Comme nous le laisse entendre discrètement le GIEC aujourd'hui, la question du méthane apparaît comme encore plus cruciale pour l'avenir du climat. Il devient en tout cas urgent, d'une part de réagir vivement aux discours des promoteurs de l'exploitation à tout va des gaz de schiste qui affirment sans vergogne participer ainsi à la transition énergétique, et d'autre part de définir des objectifs et un calendrier spécifiques de réduction des émissions de méthane pays par pays, secteur par secteur.

Notes :

(1) Le forçage radiatif mesure le flux d'énergie par m^2 apporté à l'atmosphère par chacun des gaz responsable de l'effet de serre.

(2) Les Halo-carbones comprennent dans le document du GIEC : O₃ (ozone), CFCs (chlorofluorocarbones), HFCs

(3) Cette nouvelle estimation prend en effet en compte l'influence des émissions de CH₄ sur l'ozone et la vapeur d'eau stratosphériques.

(4) « Réduire le méthane : l'autre défi du changement climatique », Benjamin Dessus et Bernard Laponche, document de travail 68 AFD

(5) « Methane emissions estimate from airborne measurements over a western United States natural gas field », Anna Karion et al, *Geophysical Research Letters*, Vol. 40, 1–5, doi:10.1002/grl.50811, 2013.

Source : Courriel à *Reporterre*.

Photo : *Maxisciences*.

- Emplacement : Accueil > Info >
- Adresse de cet article : <https://reporterre.net/La-bombe-climatique-cachee-dans-le>