Catastrophisme : le gaz carbonique au secours du nucléaire

Autor(en): **Lehmann, Pierre**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Domaine public**

Band (Jahr): **- (1981)**

Heft 598

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1012136

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

CATASTROPHISME

Le gaz carbonique au secours du nucléaire

Ces derniers temps, on sent comme un regain d'ardeur propagandiste chez les promoteurs du nucléaire. Probablement parce que le Conseil fédéral devra bientôt se prononcer sur Kaiseraugst. On a même mis en place pour ça des groupements d'aspect neutre, munis de titres propres à inspirer la confiance (comme par exemple l'APER, sigle signifiant, je crois, «Association pour une politique de l'énergie raisonnable»).

Chez ces gens-là, on ne dit plus tellement que le nucléaire est indispensable, propre, sans dangers et sans problèmes. Mais on agite des spectres qu'on espère suffisamment affreux pour que le nucléaire fasse bonne figure en comparaison. Un de ces spectres, c'est la prétendue pénurie d'énergie qui résulterait du renoncement au nucléaire. Mais on a bientôt dû déchanter: les cris à la pénurie, même stridents, se sont révélés peu crédibles à l'usage, les arguments qui les «étayaient» de plus en plus insaisissables. Il fallait trouver un nouveau spectre. Quelque chose de scientifique, de solide, présentable par Gardel soi-même. La problématique de l'effet de serre dû au dioxide de carbone (CO_2 = gaz carbonique) se trouvait là à disposition comme par enchantement et on s'est jeté dessus, comme la vérole sur le bas-clergé breton, avec un zèle désintéressé qui fait plaisir à voir.

UN ÉQUILIBRE CHAHUTÉ

De quoi s'agit-il au juste? Quelques détails et quelques précisions.

Le CO_2 a la propriété de retenir le rayonnement infrarouge tout en laissant passer le rayonnement solaire visible. La température moyenne à la surface du globe résulte de l'équilibre entre l'énergie reçue du soleil et celle réémise par la terre dans le cosmos sous forme de rayonnement tellurique infrarouge.

Si la puissance solaire est constante (ce qui n'est pas tout à fait le cas) et qu'on empêche ce rayonnement infrarouge de s'échapper, la température à la surface du globe pourra s'élever, puisque une quantité moindre d'énergie sera réémise pour une quantité d'énergie solaire incidente inchangée.

On appelle ça un effet de serre, par analogie avec l'augmentation de température qui se produit dans une enceinte fermée derrière une vitre exposée au soleil (le verre bloque tout l'infrarouge au-delà de quatre microns de longueur d'onde).

UNE SORTE DE FIN DU MONDE

Bref, une augmentation de la concentration en CO_2 de l'atmosphère va donc augmenter l'effet de serre et réchauffer la surface du globe. Les calottes glaciaires vont fondre... Paris sera sous l'eau... Les Pays-Bas, n'en parlons plus... Une sorte de fin du monde qui nous pend au nez d'ici quelques Gardels (un Gardel = unité de temps valant quinze ans).

Actuellement, il y a 0,33‰ de CO_2 dans l'atmosphère. Au début du siècle, il y en avait 0,30‰. Le taux est donc monté de 10% en quelques décennies, une évolution très rapide, il faut l'avouer. Le coupable présumé et probable de cette augmentation, c'est la combustion des ressources d'énergie fossile (pétrole, gaz naturel, charbon). De fait, il semble que seule la moitié environ du CO_2 émis par cette combustion reste dans l'atmosphère, l'autre moitié étant «prise en charge» par les océans et la biomasse.

Les mécanismes qui déterminent la concentration de CO_2 dans l'atmosphère sont complexes et on n'est pas sûr de bien les comprendre tous. Par ailleurs, il n'y a pas que le CO_2 qui conditionne le climat: la température à la surface du globe dépend aussi de la teneur en poussière de l'atmosphère, de gaz en traces comme l'ozone, des variations éventuelles du flux d'énergie solaire, entre autres.

Bien qu'à l'heure actuelle on ne puisse mettre en évidence un réchauffement général du globe, il y a cependant convergence d'opinions sur le fait qu'une augmentation de la concentration de CO_2 doit, *les autres facteurs d'influence restant inchangés*, produire une augmentation de la température de l'air, au moins dans la troposphère (partie inférieure de l'atmosphère, jusqu'à une altitude d'environ dix kilomètres).

Dans ces conditions, on conçoit qu'il convient d'être prudent et d'éviter de provoquer une hausse de cette concentration de CO_2. Et cela implique à n'en pas douter de réduire l'usage des combustibles fossiles.

Mais pourquoi cette prudence impliquerait-elle qu'on remplace ces combustibles fossiles par le nucléaire? La question mérite d'être posée...

D'abord le nucléaire, de l'avis même de ses plus fervents partisans, ne pourrait remplacer qu'une faible part de ces fameux combustibles fossiles si la consommation d'énergie demeure ce qu'elle est (en particulier: le nucléaire, jusqu'à plus ample informé, ne permet pas de faire fonctionner des véhicules). L'utilisation du nucléaire n'aurait donc au mieux qu'un effet marginal sur le problème posé par une hausse du taux de CO_2 dans l'atmosphère.

LA VRAIE CONCLUSION

Ensuite, et c'est capital, l'augmentation de CO_2 dans l'atmosphère ne se produit que si on brûle des combustibles fossiles non renouvelables (pétrole, gaz naturel, charbon) et pas si on brûle des combustibles fossiles renouvelables, tirés de la biomasse (bois, biogaz, alcool, etc.). Pour la bonne et simple raison que les combustibles renouvelables ont été créés tout récemment à partir du CO_2 de l'atmosphère à sa concentration actuelle: en les

brûlant, on ne fait que retourner ce CO_2 à sa source. Les combustibles fossiles, eux, ont été créés sur des millions d'années à partir d'un stock de CO_2 atmosphérique bien plus grand que maintenant: en les brûlant, on remet dans l'atmosphère du CO_2 qui en avait été progressivement soustrait par l'action de la vie.
La problématique du CO_2 n'est donc finalement qu'une évidence de plus démontrant l'impérieuse nécessité de se contenter de ressources renouvelables.
Ces ressources sont tout à fait suffisantes pour nous permettre de vivre agréablement et, à long terme, elles pourront fournir bien plus d'énergie que le nucléaire et les combustibles fossiles réunis. Faut-il rappeler que leur mise en œuvre peut être beaucoup plus décentralisée et que, de ce fait, elles se prêtent beaucoup moins bien à la création de monopoles? C'est ça qui est probablement impardonnable.

P.L.

ANNEXE

La paille et la poutre

La menace du CO_2 pour l'avenir de l'humanité n'occupe que depuis peu de temps la première place dans les démonstrations pronucléaires. Pierre Lehmann n'exagère pas, ci-dessus, lorsqu'il résume les scénarios catastrophistes esquissés sur cette toile de fond. Voyez la très neutre Fédération romande pour l'énergie (FRE, c.p. 114, 1000 Lausanne 20) se lancer dans une démonstration sur ce sujet dans l'un des chapitres de la brochure qu'elle vient de publier («Le nucléaire face aux autres sources d'énergie»), pour conclure finalement, comme de juste, à la fin du même opuscule: «Il se dégage de cette étude que la technologie la plus prometteuse à court terme pour produire de l'électricité est bel et bien le nucléaire.» Nous citons: «(...) Sur la base de prévisions relativement modestes, la concentration de CO_2 pourrait doubler d'ici la fin du siècle prochain, ce qui pourrait provoquer une élévation de plusieurs degrés centigrades de la température de la terre. Une telle augmentation entraînerait des catastrophes à l'échelle mondiale: sécheresse, inondations dues à la fonte des glaces polaires.»

IL Y A DÉCHETS ET DÉCHETS

A titre de comparaison, et puisque nous y sommes, voici la façon dont la très objective FRE traite de la question des «déchets solides». Le problème des déchets radioactifs? Une paille! (Ici, fini le catastrophisme). Mais parlons plutôt des substances cancérigènes contenues dans les cendres... Voilà qui laisse bien augurer du type d'arguments que vont populariser les lobbies pronucléaires pour soutenir les efforts de la CEDRA, appliquée dès maintenant à faire croire que l'entreposage définitif est possible dans notre pays. Nous citons toujours:
«Si le stockage des déchets radioactifs solides provenant des usines atomiques constitue le cheval de bataille préféré des croisades antinucléaires, c'est pourtant la facilité de leur entreposage définitif qui devrait militer en faveur de l'énergie nucléaire par rapport aux centrales thermiques brûlant du charbon, à cause de l'énorme différence de volume.
»Selon le Professeur Beckmann, «si toute la puissance électrique installée aux Etats-Unis était d'origine nucléaire, la quantité totale de déchets à stocker, par personne et par année, correspondrait à la dimension d'un comprimé d'aspirine; un tel volume de déchets est facile à déposer dans les profondeurs de la terre, situation d'origine des minerais. La Mère Nature n'a-t-elle pas déjà disposé 30 000 milliards de doses cancérigènes de radioactivité, au hasard dans le sous-sol des Etats-Unis? En comparaison, la quantité de déchets générés par les usines thermiques au charbon, par personne et par an, est de 160 kg de cendres et de poisons, dont pas moins de 10% est dissipé dans l'atmosphère, provoquant des milliers de morts, dues au cancer et autres maladies cardiaques et pulmonaires. Les produits toxiques provenant des usines nucléaires dureront des siècles; mais les poisons issus des combustibles fossiles seront avec nous pour l'éternité.
»Les cendres contiennent en effet des substances cancérigènes et mutagènes. Ce sont les particules les plus fines, échappant à tous les filtres, dispersées dans l'atmosphère, qui sont les plus dangereuses. Il est impossible de confiner la plus grande partie des énormes quantités produites (10 millions de tonnes par an aux Etats-Unis), qui sont déposées dans de vastes décharges, stérilisant de grandes superficies, sans aucun contrôle. Il s'ensuit une dispersion à grande échelle des toxines par les vents et les eaux de ruissellement dans la biosphère.»

COMMERCE

Data, Dat-antérieur, Dat-empoché

Autocontrôle des stocks par la clientèle. Si vous aimez ce qui est aigre, éventré, racorni, abandonné, desséché, voire asticotant, prospectez Migros Yverdon! Une affiche attire le chaland. Elle est ainsi conçue:

«Toute personne ayant découvert un article dont la date de vente est périmée
se le verra offrir
si elle le montre au gérant.»

Bon appétit!