



Une étude internationale remet en question des conceptions bien établies

Sauvons Le Climat

22 novembre 2016

La COP 22 de Marrakech devait permettre d'accélérer et de concrétiser les efforts promis dans une douce euphorie par la COP de Paris.

Hélas, bien peu de progrès y ont été enregistrés. A défaut de propositions concrètes on a cette fois, en la personne de Donald Trump, trouvé un bouc émissaire permettant de détourner l'attention qu'il aurait fallu porter sur la maigreur des résultats. Comme à Paris on s'est délibérément contenté d'ériger au rang de sésame universel les énergies renouvelables sans trop se soucier du potentiel limité offert par ces technologies.

Face à l'importance que prennent ces bévues, il convient de signaler que des scientifiques du monde entier ont réalisé une étude montrant le parti que l'on pourrait tirer d'une exploitation sans tabous de l'énergie nucléaire. Cette étude qui porte le titre :

« How much can nuclear energy do about Global Warming ? »

vient d'être publiée dans la revue, International Journal of Global Energy^[1], une revue réputée pour la compétence des scientifiques qui composent son comité de lecture.

Ce qui en fait l'originalité et constitue un gage de sérieux, est d'être construite à partir de données utilisées par le GIEC^[2] dans le scénario RCP 2,6 MESSAGE Supply^[3]. Ce scénario est basé sur une consommation élevée de combustibles fossiles et, de ce fait, ne parvient à maintenir le réchauffement en dessous de 2,6 degrés qu'à la condition que les émissions de CO₂ des centrales électriques soient captées et stockées dans le sous-sol (CCS).

La généralisation du captage stockage, portant sur des dizaines de milliards de tonnes chaque année, n'étant pas réaliste en l'état actuel des techniques^[4], les signataires de l'étude ont entrepris de remplacer la part d'énergie sensée être produite par des combustibles fossiles avec CCS, par un moyen ayant depuis longtemps fait ses preuves pour produire de l'énergie décarbonée : le nucléaire.

L'exercice a réservé trois surprises :

- Au plan économique, il suffirait que tous les pays de l'OCDE ainsi que la Chine, la Russie et l'Inde conduisent pendant 30 ans un effort économique similaire à celui réalisé par la France entre 1975 et 2000 pour que l'humanité puisse, répondre à tous ses besoins en énergies décarbonées.
- Le nucléaire impliquant, bien plus que les énergies renouvelables, le tissu industriel et scientifique des pays concernés, il deviendra un facteur majeur de développement pour les décennies à venir
- Dans une seconde phase, c'est-à-dire dès que le stock de plutonium l'autorisera, l'étude prévoit que l'on construira des réacteurs de types « surgénérateurs »^[5] ce qui permettra de disposer de plusieurs millénaires d'approvisionnement en matières fissiles.
- L'utilisation de ces surrégénérateurs permettra de réduire le volume de déchets à stocker par un facteur 100.
- Si le programme proposé débutait dès 2020, les actions prévues à terme pour réduire la quantité excessive de gaz carbonique qui restera contenue dans l'atmosphère pourraient ne pas être nécessaires.

Le coût d'une telle évolution, de l'ordre du % du Produit Mondial Brut, sera bien modeste comparé aux multiples remises en question qu'entraînera l'accélération du réchauffement climatique.

Un tel programme ne pourra cependant pas être construit sur la seule base de réglementations et de décrets. Il devra être compris et soutenu par les populations qui sans se l'avouer, sont encore largement « climato-sceptiques » en ce sens qu'elles sous estiment gravement le facteur d'urgence et se satisfont de discours fallacieux, mais, en même temps, surestiment largement les risques du nucléaire civil.

Il est urgent que la pensée dite « écologique », qui est plus anti-nucléaire qu'écologique, cesse d'abuser les populations et de les entraîner dans une grave impasse climatique. La présente étude montre heureusement qu'une autre vision de l'avenir est possible.

Les auteurs ^[6]

[1] Int. J. Global Energy Issues, Vol. 40, Nos. 1/2, 2017.

[2] L'IIASA (International Institute for Advanced Systems Analysis) est une des Institutions à laquelle le GIEC s'adresse pour construire les scénarios énergétiques du futur.

[3] Ce scénario appartient à la série de ceux qui présentent une stabilisation des émissions de CO₂. Il considère que les usages de l'électricité vont se développer, notamment en ce qui concerne les transports et les besoins de chaleur. Référence internet : <http://www.iiasa.ac.at/web-apps/ene/geadb/dsd?Action=htmlpage&page=about>. Dans ce schéma les consommations énergétiques passent de 11 Gtep en 2010 à 26 Gtep en 2100. A cette date, le mix énergétique se composerait de 66 % d'énergies renouvelables (dont 21% de biomasse, 4% d'hydraulique, 8% d'éolien, 33% de solaire), 23 % de nucléaire et 11% de fossiles.

[4] Les technologies de captage-stockage sont coûteuses et n'ont jamais été utilisées pour produire de l'électricité à grande échelle. On n'en est encore qu'au stade de l'exploration.

[5] Plusieurs réacteurs de ce type fonctionnent dans le monde...

[6] Liste des auteurs: André Berger(BEL), François Marie Bréon(FRA), Tom Blee(USA), Barry Brook(AUS), Claude Guet(FRA,SGP), Ravi Grover(IND), Philippe Hansen(FRA), Weiping Liu(CHN), Frédéric Livet(FRA), Hervé Nifenecker(FRA), Henri Prévot(FRA), Michel Petit(FRA), Gérard Pierre(FRA), Massimo Salvatores (USA, FRA), Sébastien Richet(FRA,AUT), Henri Safa(FRA), Michael Schneeberger(AUT), Suyan Zhu(CHN)