

Petite chronique pour le débat sur la transition énergétique - n°7

Chercheurs passionnés

Nous devons à 2 mathématiciens français, Cédric Villani et Ngo Bao Chau, la médaille Fields, la plus célèbre des distinctions internationales attribuées aux recherches en mathématiques. **Quel rapport avec l'énergie ?**



C'est Cédric Villani qui nous met sur la piste : C'est avec des équations qu'il aide les physiciens à comprendre plus finement le comportement de gaz ou de plasmas.

"C'est surtout utile aux ingénieurs aéronautiques et à ceux qui travaillent sur des plasmas, par exemple pour les problèmes de fusion [thermonucléaire]", a-t-il déclaré.

Et plus précisément, en ce qui concerne le centre **ITER**, destiné à la recherche sur l'énergie de cette fusion : *"je suis à l'extrémité la plus théorique de ceux qui travaillent sur ce sujet"*, souligne-t-il, tout en affirmant la passion qu'il éprouve pour cette aventure de l'esprit.

Problème : les investissements internationaux pour ITER, centre de recherche sur la fusion décrite par ces simulations, coûtent les yeux de la tête (évaluation passée en quelques années de 5 à 16 milliards et c'est pas fini). Or, leurs résultats sont annoncés **pour dans 50 ans au mieux.**

Pompiers pressés

Les émissions mondiales de CO2 ont augmenté, en moyenne, de 3,1% par an depuis 10 ans, alors qu'elles auraient dû être stabilisées à leur niveau de 1990 selon le Protocole de Kyoto.

C'est dans ce contexte très préoccupant qu'a été publié par la célèbre revue du Massachusetts Institute of Technology (MIT), le 7 janvier 2013, un article intitulé « **Changement climatique : il faut aller plus loin dans l'action** ».

L'étude du MIT montre qu'il est à présent indispensable de diminuer tout de suite et fortement nos émissions de gaz à effet de serre pour rester en dessous de la barre fatidique des 500 parties par million de CO2 dans l'atmosphère, ce qui est considéré comme le **niveau de rupture** qui entraînerait un basculement climatique catastrophique.



La solution la moins coûteuse et la plus efficace consiste d'abord à **limiter à la source nos besoins globaux en énergie** dans l'ensemble des activités humaines, industrie mais également logement et transport.

Il est indispensable de soutenir la recherche dans le domaine de l'énergie, et de parvenir à des ruptures technologiques. Mais il y a urgence à relever le défi gigantesque qui nous attend si nous voulons transmettre une planète habitable à nos descendants.

(Source : René TRÉGOUËT, Sénateur Honoraire, Groupe de Prospective du Sénat.)

D'autres investissements sont donc prioritaires à grande échelle, pour produire des effets qu'on ne doit plus différer. Pour ne pas bouffer les moyens à y consacrer, ITER DEVRAIT ATTENDRE.