

## Le nucléaire n'est pas une solution à l'effet de serre

À l'heure où les changements climatiques, les promoteurs de l'industrie nucléaire sont tentés de promouvoir, un argument que contestent toutes les associations de défense de l'environnement pour de multiples raisons.

### Le nucléaire est inefficace en terme de réduction d'émissions de CO<sub>2</sub>

Admettons qu'on relance massivement le nucléaire à l'échelle mondiale d'ici 2030. Selon l'économiste Benjamin Dessus et l'ancien expert du Comité à l'énergie atomique Philippe Girard<sup>1</sup>, multiplier par trois le nombre de centrales dans le monde ne réduirait les émissions de CO<sub>2</sub> que de 9 %. Un résultat très faible en termes de lutte contre les changements climatiques, qui impliquerait un investissement astronomique – 780 milliards d'euros, un tiers de l'aide publique au développement ! –, et qui entraînerait l'épuisement des réserves mondiales d'uranium dès 2030...

### Le nucléaire n'alimente pas les secteurs les plus émetteurs de CO<sub>2</sub>

Contrairement au pétrole ou au charbon, le nucléaire émet certes peu de gaz à effet de serre. Mais il représente moins de 3 % de la consommation finale d'énergie au niveau mondial – seulement 17 % en France, où il est pourtant omniprésent. Les besoins couverts par le nucléaire ne concernent que l'électricité, soit au maximum un quart de nos besoins énergétiques. Il est totalement inopérant dans d'autres secteurs fortement émetteurs de CO<sub>2</sub>, comme les transports. Ainsi, les 440 réacteurs actuellement en activité dans le monde ne permettent d'économiser que 4 à 6 % des émissions de CO<sub>2</sub>.

### Le nucléaire est hors délais face à l'urgence climatique

Pour lutter contre l'effet de serre, c'est aujourd'hui qu'il faut transformer les modèles énergétiques des pays développés et aider les pays en développement à s'engager dans une bonne maîtrise de l'énergie. Dans 20 ou 30 ans, il sera trop tard. Impossible, donc, de miser sur des débouchés hypothétiques comme le nucléaire de 4<sup>e</sup> génération, qui ne sera pas opérationnel avant 2040, ou encore la fusion nucléaire, qui ne serait disponible qu'après 2050 ! Il sera trop tard pour agir.

### Le nucléaire n'est pas une énergie renouvelable

Les ressources en combustibles nucléaires sont limitées dans le temps. Les réserves d'uranium, qui alimentent les réacteurs, sont estimées à 60 ans au rythme de consommation actuelle. Un délais très court, qu'il faudrait encore revoir à la baisse si le secteur devait se développer. Un tel constat exclut une relance massive sur la base de réacteurs classiques à uranium enrichi. Quant à aux réacteurs de 4<sup>e</sup> génération, qui fonctionneraient à partir de plutonium, ils ne seront pas disponibles avant 2040 et fonctionnent à partir de plutonium, un combustible qui multiplie les risques de prolifération et de détournement des matières fissiles.

### Le nucléaire est incompatible avec une politique d'efficacité énergétique

Le constat est unanime : prendre des mesures d'efficacité et de sobriété énergétiques est une priorité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elles recèlent un potentiel supérieur, elles sont plus rentables et leurs effets sont plus rapides que le nucléaire. Le dispositif français, caractérisé par sa surcapacité, entraîne à l'inverse un phénomène de gaspillage énergétique considérable :

- les centrales ont besoin de fonctionner jour et nuit pour être amorties, quelle que soit la demande d'énergie ;
- la surcapacité induit des réflexes de gaspillage considérables et maintient l'idée selon laquelle plus de consommation équivaut à plus de confort ;

<sup>1</sup> Voir le scénario « Sunburn » de Benjamin Dessus et Philippe Girard, dans les *Cahiers de Global Chance*, n°21, mai 2006, [www.agora21.org/global-chance/GC-N-21.pdf](http://www.agora21.org/global-chance/GC-N-21.pdf)

- cette surcapacité crée des excédents qui sont revendus à un coût marginal et qui sapent le développement des alternatives ;
- le système électrique ultra-centralisé imposé par le nucléaire provoque un gaspillage (autoconsommation des centrales et pertes en ligne sur le réseau électrique) qui représente l'équivalent de la production de 7 réacteurs.

### **Le développement du nucléaire se fait aux dépens des renouvelables**

Le nucléaire cannibalise environ 80 % des budgets de recherche et développement dans le secteur de l'énergie et freine ainsi l'expansion des énergies renouvelables.

### **Le nucléaire est très sensible aux changements climatiques**

En été, le rendement d'une centrale se dégrade. Les réacteurs doivent même être arrêtés si la température devient excessive... Ainsi, en 2003, durant la canicule, alors que le pays entier – les agriculteurs notamment – manquait d'eau, il a fallu arroser le toit de la centrale de Fessenheim pour la maintenir en fonctionnement. Au regard des conséquences prévisibles des changements climatiques, des épisodes comme celui de Fessenheim ne manqueront pas de se reproduire. L'alimentation en eau des centrales, se fera au détriment de la biodiversité des cours d'eau, ou au prix de la création de circuits fermés complexes et coûteux... Tandis que les risques d'inondations ne manqueront pas de menacer ces installations une majorité de centrales situées à proximité de rivières ou de la mer.

### **Le nucléaire est réservé aux pays riches**

« Les sommes colossales englouties dans le nucléaire mondial ne serviront jamais à la moitié pauvre de l'humanité », écrivait le chancelier Willy Brandt dans son testament<sup>2</sup>. La lutte contre les changements climatiques est l'affaire de tous, y compris des pays en voie de développement qui utilisent principalement des sources d'énergie fortement émettrices en carbone. Or pour ces pays, pas question pour eux de geler les lourds investissements exigés par le nucléaire pendant des périodes excessivement longues au regard des délais de construction... De plus, la construction de centrales nucléaires nécessite un important réseau électrique de lignes très haute tension pour absorber la grosse quantité d'électricité produite en un lieu. Un tel réseau, très cher et fragile, n'existe pas dans la plupart des pays émergents. Sans compter le développement d'une industrie lourde et des personnels hautement qualifiés à former, payer... Le nucléaire est donc une solution qui n'est pas universelle contrairement aux énergies renouvelables.

### **Le nucléaire est exclu des mécanismes de Kyoto**

Les pays membres de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques ont exclu le nucléaire des mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto, c'est-à-dire des mécanismes qui permettent à un pays de faire autre chose que diminuer ces propres émissions (marché de CO<sub>2</sub>, développement d'infrastructures dans un pays du sud, etc.). Pourquoi ?

- parce qu'il est impossible de s'engager sur des délais de construction et donc de donner une valeur aux émissions, qui restent toujours incertaines ;
- parce qu'un mécanisme économique d'incitation comme le prévoit Kyoto a peu d'influence sur des choix avant tout politiques et dépendant des autorités publiques, comme c'est le cas du nucléaire ;
- enfin parce que les questions de la prolifération, de la surcapacité des réacteurs, des déchets etc. se posent avec encore plus d'acuité dans les pays en développement.

<sup>2</sup> « Nord-Sud un programme de survie », testament du Chancelier Willy Brandt.