



Énergie nucléaire, pourquoi tant de haine ?

La communication sur l'énergie nucléaire a souvent été monopolisée par ses opposants, laissant peu de place aux scientifiques pour s'exprimer. Un professeur de physique, membre du Groupe Expert se fait leur porte parole. A vous de réagir !

HISTORIQUE :

Le choix entre le charbon et le nucléaire s'est posé dans les années 60. C'est Georges Pompidou, en 1973, qui a pris la courageuse décision d'opter pour la création d'un parc nucléaire, en choisissant la filière à «eau pressurisée» (REP, technologie d'origine Américaine). Notre pays est doté de 58 centrales dont l'âge moyen est de 24 ans et dont la durée de vie est de 40 à 60 ans. Elles produisent 80 % de l'électricité que nous consommons à un coût inférieur à 5 centimes d'euros le kWh, les 20 % restants étant produits par les barrages hydroélectriques et les centrales à charbon.

QUELS SONT LES RISQUES ?

Tout d'abord le risque de fusion du réacteur. Il y a eu deux incidents graves en France, en particulier celui de St Laurent des Eaux en 1980, qui se sont terminés sans pollution. Dans ces réacteurs, si le circuit primaire est vidé, la réaction nucléaire s'arrête, les barres de combustibles fondent, le cœur du réacteur est détruit, mais contrairement à d'autres technologies, il n'y a pas d'explosion ni de radiations émises.

Autre risque : les fuites de radioactivité. L'académie de médecine a fait plusieurs publications à ce sujet : Pour les personnels des centrales, la dose reçue serait sans effet. Pour la population, la radioactivité dégagée par l'industrie nucléaire est mille fois inférieure à la radioactivité naturelle et médicale.

LE PROBLÈME DES DÉCHETS :

En 2050, 3 millions de mètres cubes de déchets faiblement radioactifs auront été

enfouis, ils ont une durée de vie courte et ne présentent pas de danger. Restent les 7000 mètres cubes (en 2050) de résidus de fission (césium 137...) qui ont une vie très longue (en 40 000 ans, on retrouve la même radioactivité que dans une mine d'uranium) et présentent des risques réels. Ils sont vitrifiés puis enfermés dans des containers en inox et devraient être stockés en profondeur sous des couches d'argile qui piègent la radioactivité, dès que le lobby antinucléaire arrêtera d'effrayer les foules. Pour relativiser, c'est le volume de béton nécessaire à la construction de 7 éoliennes !

ET L'AVENIR ?

Pour sortir des énergies fossiles, en voie d'extinction, il est indispensable d'augmenter la capacité de production électrique. C'est inéluctable, même en économisant l'énergie par l'amélioration massive de l'isolation des habitations ou en développant les véhicules électriques, les pompes à chaleur qui réclament plus de courant...

La ressource en uranium étant encore abondante, la solution est donc d'augmenter progressivement le parc de centrales par les réacteurs améliorés : les EPR. Ceci contribue bien à notre indépendance énergétique : dans un kWh nucléaire, il y a 0,2

centimes d'euros d'importation par kWh alors qu'il y en a 15 c€ dans un panneau photovoltaïque. À partir de 2040, on aura de moins en moins besoin d'importation : les «surgénérateurs» permettront d'utiliser la totalité du combustible, alors que les réacteurs actuels n'en utilisent que 1 %. L'uranium appauvri conservé sur notre territoire suffit pour des milliers d'années. Le surgénérateur «Phénix» a produit de l'électricité pendant trente ans et «Super Phénix» a été arrêté alors qu'il fonctionnait correctement depuis un an. En 2010, Georges Charpak (prix Nobel) avait recommandé de revenir sur cette filière plutôt qu'ITER qui ne produira jamais d'électricité.

Pour terminer, il faut savoir que le coût de production électrique est :

- pour le parc nucléaire actuel à entretenir : 4,2 ct €/kWh
- pour l'EPR (prévu en 2012) : 5,5 ct €/kWh
- coût de rachat de l'éolien marin : 18 ct €/kWh (production irrégulière)
- coût de rachat du photovoltaïque : 30 à 58 ct €/kWh (produit 10 % du temps)

Le surcoût du renouvelable est-il compatible avec la croissance économique ?

plus de renseignement sur :
<http://www.laradioactivite.com>

