## Yves Cochet: « L'échec du nucléaire »

## **Tribune**

Yves Cochet

Ancien ministre de l'environnement

Contre les récents projets annoncés par le président de la République pour la relance du nucléaire en France, Yves Cochet, ancien ministre de l'environnement, rappelle à quel point l'histoire de cette filière énergétique est marquée par une succession de revers.

**Tribune.** En dépit des soixante-dix ans de recherche et de développement de l'énergie nucléaire, cette filière demeure un échec engendré par une liste de revers tels qu'un seul d'entre eux suffit à ruiner toute perspective de réussite durable. Le nucléaire ne contribue aujourd'hui qu'à 5 % de la fourniture d'énergie mondiale et à 10 % de la production d'électricité, cette part ne cessant de baisser depuis vingt-cinq ans, tandis que la part des renouvelables électriques a désormais dépassé celle du nucléaire.

Après <u>Hiroshima et Nagasaki</u> en août 1945, le virage civil du nucléaire devait inaugurer un âge d'énergie abondante et bon marché, ce qui fut rétrospectivement une déconfiture dans l'un et l'autre cas. Quant à l'abondance, dès les années 1950, s'est posée la question des réserves de l'uranium fissile, avec une réponse géologique décevante : assez tôt, il n'y aura pas assez de ce minéral pour approvisionner les réacteurs en combustible, sauf si la filière des surgénérateurs est mise au point et développée.

Sur le papier, ces réacteurs devaient produire plus de matériaux fissiles qu'ils n'en consomment! Des surgénérateurs ont été érigés ici ou là, notamment en France qui se devait d'avoir le plus puissant du monde, Superphénix, à Creys-Malville (Isère), démarré en 1985. Echec piteux et abandon de ce fleuron après quinze ans d'existence et douze milliards d'euros de coût. Il reste quelques prototypes de surgénérateurs en service actuellement. Pas de surgénérateurs signifie qu'il n'y a pas d'âge du nucléaire, dit le physicien <u>Ugo Bardi</u>.

## Gestion des déchets et démantèlement

Un second revers dirimant apparut lorsqu'on s'aperçut qu'en aval de la filière nucléaire il fallait résoudre les problèmes de la gestion des déchets et du démantèlement des réacteurs. Le volume et la toxicité des déchets furent bientôt tels que l'on s'obligea à rechercher l'existence de réponses à cette question, à coût raisonnable. Cela fait maintenant soixante ans que l'on cherche, sans trouver. On stocke dans quelques endroits discrets, en emballant les différents types de déchets dans des fûts ou des conteneurs dont on espère qu'ils pourront confiner la radioactivité, notamment pour 95 % de celleci en provenance des déchets de haute activité et à vie longue (plusieurs milliers d'années).

Selon la règle générale de dérive des coûts et d'extension des délais, exemplairement illustrée par le projet insensé de l'EPR de Flamanville, le démantèlement lui aussi ne cesse de dériver à chaque évaluation. Ainsi, pour le petit réacteur (70 MWe) de Brennilis, en Bretagne, le coût du démantèlement, évalué à une vingtaine de millions d'euros en 1985, est aujourd'hui évalué à 850 millions d'euros (quarante-deux fois plus !) pour une fin du chantier en 2040 (cinquante-cinq ans après son arrêt !). Les fantaisies d'évaluation des délais et des coûts, néanmoins toujours à la hausse, m'incitent à parier que la majorité des réacteurs nucléaires, en France et dans le monde, ne seront simplement jamais démantelés. Bon courage aux générations futures.

Plutôt que de tenter d'estimer le coût du nucléaire, mission impossible même en France où le président Macron lui-même avoue l'ignorer, jetons un regard en biais en examinant le rapport 2017 de l'Institut allemand en recherche économique (DIW). Les prix de l'électricité étant très volatiles tandis que les

coûts de production sont fixes, les investissements nucléaires ont toujours été soutenus ou garantis par les Etats. Sans subventions continuelles, pas de nucléaire. Et sans nucléaire militaire, pas de nucléaire civil.

Le rapport montre que l'immense majorité des 674 établissements nucléaires construits depuis soixante-dix ans l'ont été pour des raisons militaires et non civiles, par la séduction de la puissance prodigieuse de la bombe et pour la reconnaissance respectueuse du pays possesseur par les autres, et non pour la rentabilité économique de vente du kWh. L'étude allemande montre que la perte nette d'un réacteur nucléaire de 1 GWe se situe entre 1,5 et 8,9 milliards d'euros selon les variations du prix de gros du MWh et celles des coûts d'investissement. Quel entrepreneur privé investirait lourdement dans une filière qui n'est pas rentable ?

## Spéculation ingénue

Plus grave, enfin. L'indubitable fascination des humains pour la force hallucinante du nucléaire relève de la croyance religieuse, celle de la toute-puissance. Au cours de l'évolution, l'espèce humaine n'a jamais construit un artefact de cette amplitude-là, au point que l'on peut qualifier le phénomène nucléaire de « supraliminaire », c'est-à-dire qui dépasse les capacités cognitives du cerveau humain, notamment dans ses conséquences funestes.

C'est ainsi que le philosophe Günther Anders (1902-1992) nomme les gestes qui anesthésient toute conscience : « Non seulement nous ne pouvons pas imaginer, nous ne pouvons pas résentir, nous ne pouvons pas répondre de la "chose", mais nous ne pouvons même pas la concevoir », écrit Anders à propos du nucléaire civil et militaire. Enfin, on peut étendre ces considérations à des événements futurs : les penseurs et acteurs du nucléaire de masse sont des idéalistes irresponsables qui tentent d'annihiler l'histoire en construisant un empire industriel pour mille ans, sans considérer les conditions sociales et anthropologiques impossibles à réunir pour réussir ce pari fou.

En effet, le nucléaire, civil ou militaire, réclame des sociétés stables et technologiques afin d'empêcher toute interruption de la chaîne nucléaire, du minerai au kWh ou à la bombe ; des sociétés possédant suffisamment de personnels qualifiés et de dispositifs techniques pour maintenir longtemps un niveau de fonctionnement, de sécurité et de sûreté.

Qui peut raisonnablement parier que, en 2100, toutes choses n'étant pas égales par ailleurs, les conditions d'habitabilité de la Terre et les configurations politiques mondiales garantissent encore cette stabilité et cette technicité nécessaires à l'opérationnalité du nucléaire? C'est s'aveugler devant les événements sanglants qui accompagnent régulièrement l'histoire humaine – comme nous l'ont montré les guerres du XXe siècle –, c'est croire à la grande illusion de la paix et de la fraternité désormais définitivement établies entre les peuples, c'est spéculer ingénument sur la rationalité immuable de nos dirigeants.

Yves Cochet (Ancien ministre de l'environnement)