

Et si l'Allemagne se remettait au nucléaire?

Un électrochoc ; le retour à la réalité ?

Bien qu'elle ait diminué ses achats de gaz russe, l'Allemagne, comme d'autres pays d'Europe, continue d'alimenter le budget de la Russie de milliards d'euros qui financent une guerre qu'elle condamne menée par un Etat dont elle est dépendante. Comme sous le coup d'un électrochoc, elle prend soudain conscience de la réalité. En quelques jours, elle, qui avait fondé sa politique sur la croyance que les échanges commerciaux garantiraient la paix, décide de consacrer 100 milliards d'euros au renforcement de son armée.

Que fera-t-elle pour sécuriser son approvisionnement en énergie ?

Elle augmente sa consommation de charbon. Pour les années qui viennent, elle lance la construction de quelques terminaux méthaniers. A plus long terme, les scénarios de « neutralité carbone » à l'étude prévoient de grosses importations d'hydrogène et de bio-carburants. Cette nouvelle dépendance sera la conséquence de son refus systématique du nucléaire car, sans nucléaire, pour équilibrer le vent et le soleil, il faut des ressources disponibles à volonté qui dépassent très largement les possibilités de la biomasse1.

L'énorme choc asséné par la Russie amènera-t-il l'Allemagne à reconsidérer fondamentalement sa position sur la production d'électricité nucléaire, étant reconnu que le risque d'accident grave est maîtrisé et ne cause pas de morts ?2 Rien n'est moins sûr : elle n'a pas décidé de reporter l'arrêt des réacteurs nucléaires prévu pour la fin de l'année. Mais qui sait ?

La « neutralité carbone » en Allemagne, sans nucléaire ou avec nucléaire

Le groupe de réflexion Agora Energiewende a publié en anglais une version de son scénario de consommation et de production d'énergie, d'électricité et d'hydrogène neutre en carbone dès 2045. Pour l'analyser, à partir des données publiées j'en ai fait une réplique. Puis, sans changer le besoin d'électricité pour la consommation finale et la production d'hydrogène par électrolyse (1000 TWh/an), j'ai introduit une bonne capacité nucléaire (80 GW).

Cela permet de réduire de moitié la production d'électricité à partir d'hydrogène importé (30 TWh au lieu de 60) et la capacité des turbines à gaz (40 GW au lieu de 80), de diviser par quatre la capacité éolienne et photovoltaïque (150 GW au lieu de 600) et la capacité de stockage, et par deux la capacité de l'électrolyse (25 GW au lieu de 50). Les dépenses de production d'électricité et d'hydrogène sont alors inférieures de 33 milliards d'euros par an.3

Analyse de cette différence de dépenses : nucléaire, éolien et photovoltaïque : 13 Mrds ; production à partir d'hydrogène et importation d'électricité : 17 Mrds (l'hydrogène importé coûte cher) ; l'électrolyse : 1,7 Mrds (le facteur de charge de l'électrolyse est bien meilleur) ; stockage : 0,9 Mrds (100 GWh au lieu de 400 GWh de batteries de véhicules mises à la disposition du réseau). L'étude et tous les détails sont publiés - cf. ci-dessous.

Le nucléaire en Allemagne permettrait donc d'éviter une dépense de 33 milliards d'euros par an - de quoi financer le rééquipement de son armée - et de coopérer avec d'autre pays pour réduire les émissions.

¹L'uranium est importé, comme le gaz, mais on peut en stocker assez pour plusieurs années de consommation.

² Après Fukushima, aujourd'hui, il n'y a pas de décès imputables à l'irradiation. En cinquante ans, le nombre de morts « statistiques » serait au pire de quelques centaines parmi plusieurs dizaines de millions de personnes.

³De plus, la stabilité d'un réseau électrique avec très peu de machines tournantes n'est pas, aujourd'hui, garantie.



Cette capacité nucléaire ne sera pas possible avant 2050 - Certes, mais où est le problème ?

Le CO2 ignore les frontières. Pourquoi dépenser en Europe 10 ou 30 milliards pour éviter des émissions de CO2 si, avec la même somme, il est possible d'en éviter deux ou trois fois plus en Afrique ? Si l'on ne refuse pas par principe le nucléaire, il vaut donc mieux reporter la date cible de neutralité carbone (pour se donner le temps de reconstituer une suffisante capacité de production nucléaire), et cofinancer en Afrique des actions permettant d'éviter en 2050 beaucoup plus d'émissions que ce que nous émettrons alors. Coopérer ainsi pour parvenir ensemble à la neutralité carbone, vers 2070, serait conforme à l'accord de Paris et beaucoup plus efficace que des politiques seulement nationales. Cela aurait une autre allure que de se fixer des objectifs très durs dans le seul but de proclamer que l'on est « les premiers ».

Sur <u>www.hprevot.frl'étude sur l'Allemagne</u> : et aussi, entre autres, <u>les notes brèves</u> ; <u>pour une stratégie bas carbone menée</u> conjointement avec des pays africains.Le simulateur SimelSP2 est publié ici.

Henri Prévot, membre du comité Energie d'IESF, 20 mai 2022

 $\underline{www.hprevot.fr}$