

Grain de sable chinois dans nos EPR

UN AN après la découverte de fuites de gaz rares et radioactifs dans l'un de leurs deux réacteurs EPR de Taisan (Chine), les ingénieurs d'EDF ignorent toujours ce qui est arrivé à leur joujou. Mais ni ce constat ni les débris accumulés par cette filière nucléaire n'ont empêché Macron de promettre, lors de sa dernière allocution, la construction prochaine de nouveaux EPR.

Après avoir, pendant de nombreux mois, caché l'incident et persisté à faire tourner l'engin défectueux contre l'avis des techniciens français, les autorités chinoises ont quand même fini par tout arrêter. Début août, le combustible nucléaire a été déchargé. Personne ne sait quand le réacteur pourra redémarrer, et aucun bilan, aucune analyse de l'événement n'ont été communiqués aux gendarmes français de l'atome, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Un brin gênant pour un engin censé jouer le rôle de « tête de série » des EPR avant le démarrage d'autres réacteurs du même type, qui ne cessent d'accumuler retards, malfaçons et flambée des devis. Si celui d'Olkiluoto (Finlande) est fixé au mois de janvier prochain, et ceux de Hinkley Point (Grande-Bretagne) à 2025, pour Flamanville (Manche), c'est encore l'inconnu.

Des nœuds dans la tuyauterie

Les caméras envoyées par les Chinois au cœur de l'EPR devraient permettre de confirmer ou non la thèse d'EDF selon laquelle la gaine de zirconium protégeant les crayons de combustibles d'uranium aurait subi une corrosion inhabituelle. Et ce n'est peut-être pas le seul souci : dans un avis rendu le 31 mars, mais peu remarqué, l'IRSN s'inquiète d'un problème de « vibrations élevées (...) observé sur différents réacteurs EPR ». Ces vibrations pourraient conduire à une rup-

ture du circuit d'eau primaire (celui qui transfère la chaleur du cœur nucléaire) et entraîner d'importants rejets radioactifs. La question semble si sérieuse que l'IRSN se demande désormais si les industriels ne vont pas être obligés de réviser l'architecture de leur tuyauterie, « quand bien même cela devrait mettre en cause la conception du génie civil » (les murs en béton). En clair, les EPR seraient à revoir de fond en comble...

Problème supplémentaire : il n'y a, pour l'instant, aucune solution de rechange. Framatome a répondu à l'IRSN qu'un changement de disposition de la tuyauterie des futurs EPR risquerait de la fragiliser et d'entraîner des accidents de « dilatation » et de « résistance mécanique ». Au final, avec ou sans vibrations, ces fichus tuyaux sont toujours susceptibles de péter...

Bernard Laponche, président de l'association écolo Global Chance et ancien ingénieur au Commissariat à l'énergie atomique, pointe, pour EDF, une autre impasse technologique : celle du gigantisme. Comme il l'écrit dans « Le Journal de l'énergie » (12/11), la France est le seul pays au monde à construire des réacteurs de 1 650 MW, aucune autre nation ne s'est risquée à franchir le seuil de 1 300 MW.

Et pour cause : le choix de cette taille XXL aggrave d'innombrables problèmes techniques et coûte proportionnellement bien plus cher. Selon Laponche, entre un réacteur de 1 350 MW et un autre de 1 650 MW, la facture passerait du simple au double. Et tout ça pour un gain de puissance de seulement 27 %. EDF, il est vrai, n'en est plus à quelques milliards près depuis bien longtemps...

Hervé Liffran

SCÈNE DE VIE FUTURE

