

## Maitriser le vieillissement... mais sans acharnement thérapeutique !

La question de fin de vie nous préoccupe, celle de nos vies, de nos engagements, comme celle des installations nucléaires de base. Le titre donné à mon propos est une allusion évidente à un questionnement fondamental de nos sociétés techniquement développées dans lesquelles la médecine et l'industrie pharmaceutique guérissent presque tout, en réduisant drastiquement les occasions de mourir à court terme, en ralentissant sans pour autant arrêter la marche inexorable du vieillissement ; il y a la réponse « douce » : vivre longtemps, oui, mais avec une bonne qualité de vie ; et la question « dure » qui suit : faut-il continuer à vivre s'il n'y a pas la qualité de vie ? Elle se pose à l'évidence au corps médical qui doit continuer à guérir, mais aussi accompagner et aider la fin de vie inéluctable ; elle se pose à chacun de nous.

Quelle transposition à nos centrales nucléaires ?

La réponse devrait être plus simple que celle concernant la durée de vie des humains, car ne sont en cause que de grosses machines, celles que nous avons créées. Et pourtant, que le débats ! Jusqu'où ne pas aller trop loin dans la prolongation de leur fonctionnement sans mettre en cause de leur sûreté, la disponibilité des financements, le développement de solutions nouvelles ? J'ai été le témoin d'une bonne décision à la fin des années 1980, celle de l'arrêt des réacteurs UNGG après seulement une vingtaine d'années de fonctionnement : une santé fragile que l'exploitant a reconnue dans le contexte de l'après Tchernobyl, 2 et non pas 3 barrières de confinement, une moindre performance économique que celle des REP ; sans aucun doute, cette dernière raison a grandement facilité la décision, mais ce ne fut pas tout de même sans douleur ! Dans le contexte actuel, ne faut-il pas s'attendre au fonctionnement au-delà de 40 ans après VD4 de la plupart des réacteurs 900 MW, sur la base du grand carénage et sans le relais suffisant d'une nouvelle génération de réacteurs ? Sur cette lancée, pourquoi ne pas remettre le couvert à 50 ans... voire plus encore, si chaque fois une parade est trouvée aux déficiences de conformité constatées ponctuellement et si on limite fortement l'intégration des améliorations apportées aux installations plus récentes ? Mais le

vieillessement est un phénomène global, une marche vers la fin inéluctable, imposant de résister à la tentation de l'acharnement thérapeutique. Alors Mesdames et Messieurs les exploitants, les chercheurs, les contrôleurs, encore un effort grâce à votre profonde connaissance des évolutions des composants essentiels non remplaçables (cuve, enceinte de confinement, dizaines de km de câbles et tuyauteries, indisponibilité de pièces de rechange,...), prenez aussi en compte la globalité du vieillissement et les limites apportées à l'intégration des améliorations de sûreté qui sont la norme des installations plus récentes, encore un effort donc pour faire la prédiction d'une limite dans le temps, pas seulement générique, mais cas par cas, pour fixer une espérance de durée de fonctionnement en bon état, pour dire il vaudra mieux arrêter, sans y être contraint par accident et sans s'interdire évidemment un arrêt plus précoce si les circonstances l'exigent.

Est-ce trop demander ? ...

Michel Eimer (Nov. 2017)