Gérer la durée de vie des installations nucléaires

Présentation

par **Georges SERVIERE**, *Directeur du SEPTEN*

La durée de vie de ses installations de production est un enjeu important pour tout industriel. Cela est sans doute encore plus important dans le cas des centrales nucléaires car il s'agit d'installations très capitalistiques dont le coût d'investissement est élevé avec en contrepartie des coûts d'exploitation directe modérés. Cependant dans le domaine nucléaire, les préoccupations de durée de vie ne concernent pas seulement les installations de production directe, mais aussi les laboratoires et les réacteurs expérimentaux. En effet, un certain nombre de phénomènes spécifiques au nucléaire tels que l'irradiation, induisent des processus de vieillissement particuliers. De même, les contraintes liées à la sûreté ou à la radioprotection conduisent à des remplacements de matériels souvent plus difficiles et plus coûteux que dans des installations non nucléaires. Enfin, s'agissant d'un domaine particulièrement sensible, la nature et le degré des exigences à respecter en matière de sûreté évoluent avec le temps.

Les articles rassemblés dans le présent dossier illustrent une vaste gamme des préoccupations techniques et des actions menées qui concourent à la durée de vie de ces installations nucléaires. Ils doivent permettre aux lecteurs une bonne vision d'ensemble au plan technique.

Bien sûr, d'autres aspects tels que la perception par le public ou le contexte politique, qui évoluent au fil du temps, entrent en ligne de compte et sont susceptibles d'influer sur la durée de vie.

Ils ne sont pas évoqués dans ce dossier, qui a été volontairement centré sur les aspects plus techniques. Cependant, la démarche suivie dans l'élaboration des programmes d'actions et des choix techniques, en particulier les réexamens périodiques de sûreté, est une façon de tenir compte de ce contexte.