

## Éditorial

par Lucien BERTRON,  
Directeur Délégué - EDF

**L'**exploitant a une mission : produire l'électricité que lui demande le réseau. Il a deux impératifs fondamentaux : sûreté et gestion économique. Il doit pouvoir compter sur des matériels et des combustibles nucléaires sûrs et fiables. Il cherche à réduire au minimum les périodes d'indisponibilité, que celle-ci soit programmée pour rechargement et maintenance ou qu'elle soit fortuite pour intervention et remise en état. Pour cela, la surveillance permanente des paramètres de l'exploitation est une condition évidente. Elle ne suffit pas.

Lors de la réception des installations, des matériels, des assemblages nucléaires, lors des interventions pour entretien, lors des investigations après la détection d'une anomalie, un examen approfondi est nécessaire. Les méthodes de contrôles non destructif y pourvoient ; elles prolongent les sens de l'exploitant au-delà de l'examen visuel, par nature superficiel et donnent la possibilité d'investigations à l'intérieur même de la matière. Caméras de télévision miniatures, sources de radiographie ou de gammagraphie, ultrasons, courants de Foucault mettent en évidence les « défauts » des structures. Avec la sophistication croissante des appareils utilisés, la sensibilité s'accroît, et parfois notre perplexité. La méthode utilisée donne-t-elle des résultats interprétables ? Met-elle en évidence des défauts réels, des artefacts ou des hétérogénéités sans conséquence ? Détecte-t-elle les défauts susceptibles d'évoluer ? Autant de questions qu'il nous faut résoudre.

Devenus indispensables, les contrôles non destructifs ne sont pas une fin en eux-mêmes. Ils sont un moyen puissant pour aider l'exploitant à décider de continuer à exploiter, de réparer ou de remplacer ; l'information qu'ils apportent est irremplaçable pour prendre la meilleure décision, celle qui garantit la sûreté et limite les dépenses au strict nécessaire.

**L**e Groupe des Laboratoires de la Production Thermique d'EDF avait organisé à Saint-Denis, en octobre 1989, une exposition pour présenter les réalisations mises au point par les industriels, EDF et le CEA. Le numéro spécial que la « Revue Générale Nucléaire » consacre aux contrôles non destructifs donne un prolongement à cette manifestation.

Le lecteur découvrira la variété des méthodes et des moyens que l'ingéniosité des chercheurs met à disposition des techniciens. Il prendra connaissance du bouillonnement d'idées à la base de ces techniques en plein essor et jugera de l'importance fondamentale qu'elles ont prise.

Que la RGN en soit remerciée, ainsi que MM. BERGE et SAMMAN qui ont accepté la charge de la coordination de ce numéro.