
CHAPITRE III

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EN VUE D'UNE MEILLEURE UTILISATION DU PARC EXISTANT

Introduction

Par Pierre ROLLAND,
Chef de la Mission Technique Production Transport - EDF

En 1987, la part du nucléaire dans la production d'électricité en France a dépassé pour la première fois les 70 %. Elle se maintiendra sans doute au-dessus de cette valeur pendant de nombreuses années et, d'autre part, dans leur très grande majorité les centrales nucléaires dont disposera EDF autour de l'an 2000 sont déjà en service ou en construction aujourd'hui.

D'où la très grande importance des études et recherches consacrées au parc des tranches en exploitation afin que soient conservés et, si possible, améliorés pendant longtemps les résultats enregistrés en fonction des trois principaux objectifs qui sont un niveau de sûreté excellent, une bonne disponibilité et des coûts d'exploitation modérés (y compris coûts de combustible).

Les six articles qui suivent illustrent quelques-uns des principaux développements :

— les études, les expériences de démonstration et les dispositifs qui permettent à chaque tranche d'adapter sa

production en fonction de la demande. Ces qualités de manœuvrabilité sont essentielles pour une bonne utilisation du potentiel de production nucléaire ;

— le projet GARANCE lancé en 1986 et qui coordonne les études dont l'objectif est de mieux optimiser le fonctionnement (et ses souplesses) tout en améliorant les caractéristiques du système de protection du réacteur ;

— les actions de développement engagées pour accroître l'efficacité et le champ d'application des méthodes de surveillance et de diagnostic, ainsi que leur rôle dans la maintenance des installations ;

— les différents usages des simulateurs comme outils d'analyse ;

— les progrès dans les moyens de contrôle non destructifs et l'analyse des signaux obtenus ;

— les programmes destinés à mieux contrôler et réduire les doses reçues par le personnel.