



Exploitation des coeurs REP

 **Télécharger**

 **Lire En Ligne**

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Exploitation des coeurs REP

Nordine Kerkar, Philippe Paulin

Exploitation des coeurs REP Nordine Kerkar, Philippe Paulin

 [Télécharger Exploitation des coeurs REP ...pdf](#)

 [Lire en ligne Exploitation des coeurs REP ...pdf](#)

322 pages

Extrait

Extrait de l'avant-propos :

Ce document s'appuie sur le vécu des activités d'exploitant réalisées à l'Unité nationale de l'ingénierie du parc en exploitation (UNIPE) d'EDF. Il reprend en grande partie les différents supports de cours rédigés pour le module coeur-combustible du Génie Atomique de l'Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN).

Il a pour objectif de décrire l'exploitation du combustible depuis la définition de la gestion chargée en coeur jusqu'au pilotage du réacteur nucléaire. Il aborde alors successivement la définition des gestions du combustible et leur historique, l'optimisation des plans de chargement des coeurs, les documents prescriptifs comme les Spécifications techniques d'exploitation (STE) et la description de l'instrumentation des coeurs. Ces éléments réunis, la conformité du coeur est vérifiée lors des essais de redémarrage. Les essais en puissance permettent alors de s'assurer des performances du nouveau coeur et de sa capacité à répondre aux besoins du réseau et aux exigences de sûreté. Ces différents essais sont passés en revue de façon détaillée. On décrit ensuite les systèmes de protection des différents paliers du parc nucléaire du Groupe EDF. Enfin, le coeur est apte à l'exploitation et les différents modes de pilotage sont présentés.

Chacun des chapitres pourrait faire l'objet d'un livre à part entière. Afin de maintenir un volume acceptable - et l'éveil du lecteur ! -, les auteurs se sont limités à un certain nombre d'aspects qu'il leur semble incontournable de maîtriser ou au moins de connaître lorsque l'on souhaite travailler dans le domaine de l'exploitation des coeurs des réacteurs nucléaires. Les experts de chaque domaine regretteront les choix faits dans ce document, mais les auteurs les assument si, au terme de la lecture, le lecteur a compris que ce qui guide l'exploitant dans ces actions quotidiennes est le souci de la disponibilité et l'intransigeance vis-à-vis de la sûreté des installations. Ces deux principes intangibles ne s'excluent pas, bien au contraire, et sont les garants, au même titre que la transparence et le professionnalisme des différents acteurs, de la pérennité de l'industrie nucléaire au service des hommes ainsi que de leurs activités dans le respect de l'environnement.

Présentation de l'éditeur

Les grands enjeux de l'exploitation du parc électronucléaire français d'EDF sont la sûreté, la disponibilité, la radioprotection et la protection de l'environnement.

Fruit d'un retour d'expérience de plus de 1100 campagnes d'irradiation réalisées sur 4 paliers de tranches depuis 1977, le présent ouvrage présente la déclinaison industrielle et quotidienne de ces enjeux, dans le domaine de l'exploitation des coeurs.

Les principes et objectifs de la gestion du combustible sont tout d'abord rappelés et illustrés par un historique d'ensemble des gestions mises en oeuvre sur le parc des réacteurs ; l'élaboration des plans de chargement est ensuite décrite, et on aborde les contraintes techniques industrielles ainsi que les enjeux économiques et de sûreté. La surveillance du coeur en exploitation est traitée au travers de la description de l'instrumentation des REP et de son utilisation dans le cadre des essais physiques périodiques et de redémarrage. Le volet sûreté présente les risques encourus par la première barrière (gaine du combustible) et expose les principes des systèmes de surveillance et de protection des coeurs. La disponibilité et le service au réseau, exigence spécifique au parc nucléaire français qui assure 80 % de la production nationale d'électricité, sont illustrés dans le chapitre consacré au pilotage des coeurs, avec le rappel des phénomènes physiques associés et la description des différents modes de pilotage utilisés. Enfin, l'application de la réglementation est abordée à partir de quelques éléments des Règles Générales d'Exploitation liés au combustible.

Cet ouvrage intéressera les étudiants en sciences et techniques nucléaires, mais également la communauté des ingénieurs et techniciens qui optimisent, exploitent et surveillent les nombreux réacteurs à eau pressurisée du parc électronucléaire français.

Nordine KERKAR est responsable du groupe Neutronique et Physique des Coeurs (Service Études du Parc Thermique et Nucléaire) à EDF. Il a successivement travaillé dans les domaines de la recherche, de l'exploitation et de la conception des coeurs, et enseigné ces disciplines à l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN).

Philippe PAULIN est ingénieur à EDF (Ingénierie d'Exploitation de la Division Production Nucléaire). Ancien élève de SUPELEC, il a travaillé depuis 1981 dans le domaine de l'exploitation des coeurs sur les deux filières REP et RNR. Il a en parallèle assuré l'enseignement du module Coeur-Combustible à l'INSTN.

Biographie de l'auteur

Nordine Kerkar est responsable du groupe Neutronique et Physique des Cœurs (Service Etudes du Parc Thermique et Nucléaire) à EDF. Il a successivement travaillé dans les domaines de la recherche, de l'exploitation et de la conception des cœurs, et enseigné ces disciplines à l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN). Philippe Paulin est ingénieur à EDF (Ingénierie d'Exploitation de la Division Production Nucléaire). Ancien élève de SUPELEC, il a travaillé depuis 1981 dans le domaine de l'exploitation des cœurs sur les deux filières REP et RNR. Il a en parallèle assuré l'enseignement du module Cœur-Combustible à l'INSTN.

Download and Read Online Exploitation des coeurs REP Nordine Kerkar, Philippe Paulin

#PHM20GWDALB

Lire Exploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin pour ebook en ligneExploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin Téléchargement gratuit de PDF, livres audio, livres à lire, bons livres à lire, livres bon marché, bons livres, livres en ligne, livres en ligne, revues de livres epub, lecture de livres en ligne, livres à lire en ligne, bibliothèque en ligne, bons livres à lire, PDF Les meilleurs livres à lire, les meilleurs livres pour lire les livres Exploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin à lire en ligne.Online Exploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin ebook Téléchargement PDFExploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin DocExploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin MobipocketExploitation des coeurs REP par Nordine Kerkar, Philippe Paulin EPub

PHM20GWDALBPHM20GWDALBPHM20GWDALB