

**Monsieur le directeur
de la Branche énergies
ELECTRICITE DE FRANCE
Site Cap Ampère – 1 place Pleyel
93 282 SAINT-DENIS CEDEX**

Paris, le 7 juin 2004

Objet : Exploitation du parc nucléaire – sûreté et compétitivité

Réf. : 1. Lettre DGSNR/SD2/153/2003 du 17/02/2003
2. Votre lettre du 16/05/2003
3. Courrier EDF 2002/43KSI/MRS 01/1148 du 28/11/2003
4. Rapport annuel "les prestataires de la DPN en 2002"

Monsieur le Directeur,

L'ouverture du secteur électrique à la concurrence et la recherche de compétitivité associée entraînent des évolutions des pratiques d'exploitation des réacteurs nucléaires, qui peuvent avoir des conséquences sur la sûreté. Je considère qu'il est de votre responsabilité d'exploitant d'effectuer un suivi spécifique de ces évolutions et de mesurer leurs effets sur la sûreté nucléaire et la radioprotection.

L'ASN compte pour sa part développer son action de contrôle en la matière, comme elle l'a annoncé au début de l'année 2003¹.

Dans cette optique, je vous ai interrogé par courrier en référence 1 sur vos prévisions en matière de budget et d'effectifs pour l'année 2003 et sur l'éventuel report de grandes opérations de maintenance.

Je vous ai également demandé de me présenter votre analyse et vos conclusions sur l'impact sur la sûreté nucléaire et la radioprotection de certaines évolutions de pratiques d'exploitation liées à l'ouverture du marché de l'électricité et à la recherche de compétitivité : les arrêts de réacteurs à disposition de la production, les allongements de cycles, le fonctionnement en base et en suivi de réseau, les arrêts à simple rechargement, les nouvelles modalités de gestion des prestataires, l'optimisation de la maintenance par la fiabilité et la fiabilité des sources électriques externes.

¹ "Maîtriser l'impact sur la sûreté nucléaire de l'ouverture des marchés", Contrôle 150, janvier 2003

J'estime que les éléments que vous m'avez fourni par les pièces en référence 2, 3 et 4 sont de nature à répondre à mes demandes pour l'année 2003.

Pour ce qui est de l'année 2004, je vous demande de me transmettre, pour le 30 juin 2004 :

- vos prévisions de budget et d'effectifs pour l'année 2004, comparés au réalisé pour 2003, en distinguant les dépenses et effectifs consacrés à la recherche et développement, à l'ingénierie en matière nucléaire et à la maintenance ;
- la liste des grandes opérations de maintenance que vous confirmez pour 2004 et celles que vous envisagez de décaler par rapport à des éléments que vous auriez antérieurement fournis, en justifiant ce décalage ;

Par ailleurs, je vous demande de mettre à jour pour le 30 septembre 2004 les éléments de réponse aux questions posées dans mon courrier en référence 1, compte tenu des orientations suggérées en annexe. Je souhaite que cette mise à jour soit effectuée sur une base annuelle et me soit transmise chaque année avant le 30 juin.

Je vous informe que le présent courrier sera publié sur le site Internet de l'ASN.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**le directeur général
de la sûreté nucléaire et de la radioprotection,**

SIGNE PAR :

André-Claude LACOSTE

Copies :

- M. le Directeur de la Division de la production nucléaire - EDF
- M. le Directeur de la Division de l'ingénierie nucléaire - EDF
- M. le Directeur de la Division Combustible Nucléaire - EDF
- SD2
- SD5
- M. le Directeur - IRSN/DSR
- M. le Directeur Général de l'Energie et des Matières Premières

Orientations pour l'analyse de l'impact sur la sûreté nucléaire et la radioprotection des évolutions des pratiques d'exploitation liées à l'ouverture du secteur électrique à la concurrence et à la recherche de compétitivité

Pour les arrêts à disposition de la production, les difficultés de conduite pourraient s'apprécier sur la base des événements significatifs pour la sûreté et d'une enquête auprès des sites.

Pour les allongements de cycle, une analyse comparée des taux d'indisponibilité de chacun des systèmes de sûreté et des types de défaillances rencontrées avant et après l'allongement des cycles, et, pour la question des pertes de compétences, une analyse des résultats d'opérations devenues rares en maintenance, en essais ou en conduite sur des sites à deux réacteurs pourraient être réalisées.

Pour le fonctionnement en base et en suivi de réseau, les résultats des réacteurs fonctionnant suivant l'un ou l'autre mode devraient être confrontés. Le cas des réacteurs qui assurent une modulation accrue pourrait être examiné en comparant des indicateurs comme les événements significatifs pour la sûreté, l'activité du circuit primaire, les indisponibilités fortuites, les dégradations des composants détectées lors des examens non destructifs et la consommation des situations du circuit primaire principal, et par un recueil d'informations plus qualitatives auprès des sites. Les contraintes d'exploitation liées aux ventes aux enchères de capacités de production, et leurs conséquences éventuelles au regard des préoccupations mentionnées, devraient être explicitées.

Pour les arrêts à simple rechargement (ASR), les résultats de sûreté et de radioprotection constatés pendant les cycles comportant une alternance ASR / visite partielle pourraient être comparés aux résultats constatés pendant les cycles qui ont précédé la mise en place des ASR. La situation en termes d'indisponibilités et de défaillances de chaque système, avec une attention particulière aux défaillances de mode commun que la concentration de la maintenance peut rendre plus probable, devrait être examinée.

Pour la gestion des prestataires, les résultats en termes de dosimétrie des chantiers avant et après le passage en prestation intégrée devraient être comparés. L'impact en termes de sûreté pourrait s'apprécier en examinant les anomalies rencontrées lors des prestations intégrées, les performances des systèmes concernés lorsque celles-ci sont mesurables, et la survenance d'événements ultérieurs liés à ces prestations, sur la base d'une enquête auprès des sites.

Pour l'optimisation de la maintenance par la fiabilité (OMF), un bilan de l'influence de l'OMF sur la fiabilité des matériels, qui pourra s'appuyer sur l'analyse des performances de chaque système et des indisponibilités, ainsi que des opérations de maintenance corrective (évolution des nombres de demandes d'intervention) avant et après le passage à l'OMF, vous a été demandé par mon courrier DGSNR/SD2/616/2003 du 7 août 2003.

Pour la fiabilité des sources électriques externes, un comparatif pour chacun des sites de la fréquence et de la durée des indisponibilités planifiées et fortuites de ces alimentations, et des éventuelles difficultés rencontrées liées à la disponibilité et la qualité des alimentations électriques externes pourrait être réalisé.

Plus généralement, et au-delà des évolutions de pratiques mentionnés ici, il vous appartient de comparer la situation des réacteurs nucléaires, en termes de sûreté et de radioprotection, avant et après un changement de pratique d'exploitation.

Dans tous les cas, des éléments quantitatifs et qualitatifs devraient être exploités pour asseoir un jugement de l'exploitant sur l'impact de chacune des évolutions mentionnées, et des audits spécifiques ou des études de retour d'expérience devraient être envisagés quand des éléments pertinents n'apparaissent pas disponibles ou que trop de facteurs évoluent simultanément.