



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BASSE-NORMANDIE

Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 31 janvier 2002

Monsieur le Directeur  
du CNPE de FLAMANVILLE  
B. P. n° 4  
50340 LES PIEUX

**OBJET** : Inspection n° 2002-12015 du 23 janvier 2002

**N/REF** : DIN CAEN/0094/2002

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, une inspection réactive a eu lieu le 23 janvier 2002 au CNPE de FLAMANVILLE suite à l'incident survenu le 21 janvier sur le réacteur n°2.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

1. Synthèse de l'inspection :

L'inspection du 23 janvier 2002 a été menée de façon réactive suite à l'incident survenu le 21 janvier sur le réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Flamanville. Les inspecteurs ont examiné les causes et la chronologie de l'incident, les problèmes techniques apparus lors de son déroulement ainsi que les dispositions prises par l'industriel. Un chantier de remise en état d'un matériel de sauvegarde et la salle de commande ont été visités sur le terrain.

Au vu d'un examen assez détaillé de cet incident, l'organisation définie et mise en œuvre par le CNPE pour la gestion des modifications de matériels importants pour la sûreté apparaît insuffisante ; l'application des consignes de conduite en situation incidentelle semble devoir être encore améliorée. Par ailleurs, la prise en compte des enseignements à tirer d'événements analogues déjà survenus sur d'autres centrales n'a pas été satisfaisante.

Le CNPE devra en particulier déterminer les raisons pour lesquelles une modification de matériel important pour la sûreté a été réalisée sans validation des services centraux d'EdF et tirer les enseignements de l'application incomplète des consignes de conduite en situation incidentelle.

## 2. Principales constatations et demandes

### Demande n°1 :

La modification à l'origine de la perte du tableau LNG n'a pas été instruite par les services centraux d'EdF alors qu'il s'agit d'un matériel important pour la sûreté. Ceci est contraire au guide de l'Ingénierie du Parc en Exploitation qui prévoit que les modifications concernant un matériel important pour la sûreté sont soumises à décision nationale.

**Je vous demande d'expliquer l'origine de cet écart d'une part, pour les responsabilités relevant des services centraux et, d'autre part, pour les responsabilités relevant du CNPE de Flamanville, ainsi que les dispositions que vous allez prendre pour éviter son renouvellement.**

### Demande n°2 :

Le dossier de modification du constructeur sur le tableau LNG n'a pas été décliné correctement dans les gammes d'intervention. La surveillance des prestataires exercée par le CNPE de Flamanville n'a pas permis de détecter cet écart.

**Je vous demande de préciser l'origine de cet écart et les dispositions que vous allez prendre pour éviter son renouvellement.**

### Demande n°3 :

Il ressort de l'inspection que le repli du réacteur n°2 n'a pas été engagé dans un délai conforme aux règles d'exploitation en situation incidentelle, mais ultérieurement en application des règles d'exploitation en situation normale. Le CNPE de Flamanville prévoit de réaliser une analyse de cette application incorrecte des consignes de conduite sur l'aspect facteur humain.

**Je vous demande de nous transmettre les résultats de cette analyse ainsi que le retour d'expérience qui en sera fait.**

### Demande n°4 :

L'examen de la copie du cahier de quart transmise par télécopie D5330/N°SN02-014 du 28 janvier 2002 montre que la boratation à la concentration en bore d'arrêt à froid a été entamée à 17 heures, et non avant 16h45 conformément au délai d'une heure prévu par les Spécifications Techniques d'Exploitation.

**Je vous demande d'intégrer ce point à votre analyse sur l'aspect facteur humain de l'incident et de nous en transmettre les résultats.**

## 3. Demandes de compléments d'information :

### Demande n°5 :

La pompe ASG21PO a été endommagée au cours de l'incident pour une raison encore non déterminée. Vous avez précisé que ce point allait être l'objet d'une analyse Parc.

**Je vous demande de nous transmettre les résultats de cette analyse Parc.**

Demande n°6 :

Suite à une réalimentation trop rapide, les armoires de contrôle commande ont émis des ordres intempestifs. Le CNPE de Flamanville a entrepris une démarche afin de relever tous les ordres intempestifs qui ont pu être émis.

**Je vous demande de nous transmettre les résultats de votre analyse.**

Demande n°7 :

Vos services ont fait référence à un retour d'expérience national concernant le risque d'émission d'ordres intempestifs par les armoires de contrôle commande en cas de réalimentation trop rapide.

**Je vous demande, d'une part, de préciser sur quels incidents ce retour d'expérience national est basé et, d'autre part, de détailler les modalités de prise en compte de ce retour d'expérience au sein du CNPE de Flamanville.**

Demande n°8 :

Vos services se sont appuyés sur une note de doctrine de vos services centraux afin de prévoir la requalification des onduleurs 2LNG 01 à 03 DL dans l'état réacteur en production.

**Je vous demande de nous transmettre une copie de cette note de doctrine.**

Demande n°9 :

L'absence de charge, alors que la décharge a fonctionné, a provoqué la perte de réfrigération de l'échangeur régénérateur du système de contrôle volumétrique et chimique.

**Je vous demande de fournir les relevés de température de charge, de décharge, et de débits de cet échangeur.**

Demande n°10 :

Le groupe turboalternateur d'ultime secours a déclenché par survitesse. Dans le cas contraire, l'injection aux joints des pompes primaires par la pompe RCV191PO aurait alors pu dégrader ces joints par choc thermique.

**Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ce point et de préciser les éventuelles dispositions génériques que vous pourrez être amené à prendre.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande, pour les engagements que vous pourriez être amené à prendre, de les identifier clairement et de m'en préciser l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Directeur et par délégation,  
Le Chef de Division,

Bruno BENSASSON

**COPIES :**

DSIN/PARIS : M. le Directeur

DSIN/FAR : 2<sup>ème</sup> sous-direction  
4<sup>ème</sup> sous-direction

DES/FAR : M. le Chef du DES

DRIRE. BN : Classement