



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Châlons-en-Champagne, le 30 juillet 2013

Référence courrier :CODEP-CHA-2013-039838

**Monsieur le directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Nogent-sur-Seine  
BP n°62  
10400 NOGENT-SUR-SEINE**

**Objet : Contrôle des installations nucléaires  
CNPE de Nogent-sur-Seine  
Inspection n°INSSN-CHA-2013-0267 du 9 juillet 2013  
Thème : Radioprotection**

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 9 juillet 2013 au Centre nucléaire de production électrique de Nogent-sur-Seine sur le thème de la radioprotection.

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspecteurs ont abordé les aspects liés à l'organisation générale de votre service radioprotection et en particulier la gestion des compétences et des habilitations, ainsi que le management de la démarche ALARA. Ils considèrent que l'organisation mise en place est globalement satisfaisante mais ont signalé quelques points de vigilance concernant notamment l'avis de la filière indépendante de sûreté, la traçabilité des observations en situation de travail et certains aspects de la gestion des compétences et des habilitations.

Les inspecteurs se sont également intéressés au pilotage de différentes actions sur le site, concernant la maîtrise des zones orange et rouge et des points chauds orange. Ils ont procédé à un contrôle de ces différents thèmes en visitant les locaux du bâtiment de traitement des effluents (BTE). La mise en œuvre d'actions correctives pour améliorer la maîtrise des zones orange et des points chauds orange a été appréciée. Les inspecteurs ont formulé plusieurs observations lors de la visite, dont certaines ont été prises en compte directement.

\*  
\*            \*

## A. Demandes d'actions correctives

### Personnes compétentes en radioprotection

L'article 5 de l'arrêté du 26 octobre 2005 modifié relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection (PCR) et de certification du formateur prévoit une validité de cinq ans de l'attestation de formation des PCR. Les inspecteurs ont constaté que l'une des PCR disposait d'une attestation caduque le 21 juin 2013 ; cette personne est inscrite à une session de formation de recyclage en septembre 2013. Une autre PCR disposait d'une attestation échue depuis le 13 septembre 2012 ; vous avez indiqué qu'elle avait suivi une session de recyclage en novembre 2012, sans toutefois pouvoir présenter l'attestation de formation correspondante. L'ASN considère que l'expiration du délai de cinq ans doit être prise en compte pour anticiper les formations de recyclage des PCR.

**Demande A.1 : Je vous demande d'améliorer l'anticipation des inscriptions des PCR en formation de recyclage avant l'expiration de leurs attestations de formation et de me communiquer les dernières attestations de formation.**

L'article R. 4451-105 du code du travail précise que « *la personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, des délégués du personnel* ». Les inspecteurs ont noté que la désignation des PCR fait l'objet d'un passage annuel en CHSCT. L'ASN vous rappelle que l'avis du CHSCT est un préalable à la désignation des PCR.

**Demande A.2 : Je vous demande d'améliorer le recueil et la traçabilité des avis du CHSCT concernant la désignation des PCR du site afin de garantir le respect des dispositions du code du travail.**

Les inspecteurs ont noté qu'un seul agent est désigné en tant que PCR en charge de la gestion des sources. Vos représentants ont toutefois indiqué que cette personne avait une suppléante. Le chapitre IV des règles générales d'exploitation précise (page 16) de surcroît qu'« hors heures ouvrables, une PCR est amenée à intervenir sur l'ensemble des missions nécessaires aux activités ». Cette disposition concerne l'ensemble des missions des PCR, y compris la gestion des sources.

**Demande A.3 : Je vous demande de mettre en œuvre et de formaliser une organisation permettant d'assurer sans discontinuité les missions de PCR en charge de la gestion des sources.**

### Observations en situation de travail

Le Manuel Qualité de la Division de la production nucléaire d'EDF (DPN) précise (exigence RH 130B) que « l'évaluation des compétences [soit] réalisée par l'observation des pratiques professionnelles sur le terrain (une observation sur le terrain par an et par agent dans l'ensemble des services). En cohérence avec cette exigence, la note d'organisation de la section Prévention des risques (référéncée D5350/PR/ORGAN/NS/001) prévoit que les responsables d'équipes « effectuent et tracent les observations en situation de travail » (page 7/12). Vos représentants ont indiqué que seuls les agents habilités « SN1 ou SN2 » bénéficiaient d'un suivi au travers des observations en situation de travail. Ainsi, l'exigence « RH 130B » précitée ne semble pas totalement mise en oeuvre.

**Demande A.4 : Je vous demande de mettre en oeuvre l'observation des pratiques professionnelles sur le terrain des agents du service Radioprotection conformément à votre référentiel (une observation sur le terrain par an et par agent dans l'ensemble des services).**

### Autres formations

Les inspecteurs ont contrôlé certains cahiers individuels de formation ainsi que les outils de suivi informatique des habilitations, et ont pu constater leur bonne gestion.

Ils ont toutefois relevé qu'un magasinier récemment recruté en appui au chef d'équipe, ainsi qu'un agent en charge du magasin du réacteur n°2, tous deux appelés dans leurs fonctions à délivrer du matériel de radioprotection, ne disposaient pas encore de la formations STARS3, programmée pour eux en septembre 2013. Votre référentiel national de radioprotection (thème « exigences concernant les travailleurs et les entreprises ») précise que tous les agents prestataires en charge des activités de radioprotection doivent avoir suivi, outre les formations habilitantes pour entrer en zone contrôlée PR1 et PR2, le module de base de la formation « STARS<sup>1</sup> » (module « STARS TC »), et, pour les agents prestataires en charge de la gestion du magasin radioprotection, le module de formation complémentaire « STARS 3 ».

**Demande A.5 : Je vous demande d'améliorer l'anticipation des inscriptions aux formations habilitantes des agents concernés et de vous assurer que votre organisation relative à la gestion des magasins respecte les exigences de formation applicables aux prestataires en charge de missions de radioprotection.**

Les inspecteurs ont également noté que la participation à la formation « M800 : Appui chargé de surveillance » avait été demandée dans les dossiers individuels de progrès de plusieurs agents, sans que cette formation puisse être organisée depuis 2010.

**Demande A.6 : Je vous demande de veiller à ce que les agents identifiés puissent bénéficier de la formation « M800 ».**

#### Management de la radioprotection, démarche ALARA

Les inspecteurs ont relevé que leurs interlocuteurs n'avaient pas connaissance des classeurs de bonnes pratiques ALARA ou des fichiers Excel associés, pourtant mentionnés dans l'autoévaluation ALARA du site (page 6). De même, certaines conclusions de l'analyse annuelle de radioprotection n'étaient pas connues et pas partagées (absence de compétence en radioprotection dans l'équipe de pilotage des arrêts de réacteurs, identifiée page 20 de l'analyse annuelle de radioprotection 2012).

**Demande A.7 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour la bonne diffusion des supports de la démarche ALARA (autoévaluation, analyse annuelle de radioprotection, fiches de bonnes pratiques...) et pour l'implication des personnes en charge de la radioprotection dans la démarche ALARA.**

#### Fonctionnement en mode dégradé des initialisateurs SAPHYMO

En marge de la réunion de bilan des essais à la suite de la visite partielle n° 18 du réacteur n°2 avaient été évoquées les conséquences du fonctionnement en mode dégradé des initialisateurs des dosimètres opérationnels SAPHYMO en entrée de zone, empêchant en particulier la récupération des données lors de certains déclenchements d'alarmes et rendant possible l'absence de blocage de personnes en entrée de zone lorsque leurs conditions d'accès le nécessiteraient.

**Demande A.8 : Je vous demande de me faire part de votre analyse, au regard des exigences réglementaires et de votre référentiel, des entrées en zone et des mouvements de dose enregistrés pendant la période de fonctionnement en mode dégradé des initialisateurs SAPHYMO.**

Lors de l'inspection, vos interlocuteurs ont indiqué qu'un diagnostic télécom avait permis de diagnostiquer une panne et conduit à une réparation, mais qu'aucune mesure compensatoire n'avait été définie en cas de nouvelle panne. Certains sites (par exemple le Tricastin) ont mis en place une signalétique au niveau des initialisateurs indiquant les précautions à prendre lorsque l'appareil est en mode dégradé.

**Demande A.9 : Je vous demande de prévoir des mesures compensatoires en cas de fonctionnement en mode dégradé des initialisateurs SAPHYMO en entrée de zone contrôlée.**

---

<sup>1</sup> Les formations STARS (stage technique d'appui en radioprotection et sécurité) visent à renforcer les connaissances en radioprotection des prestataires en charge des activités de radioprotection.

## Gestion du bâtiment de traitement des effluents

Les inspecteurs ont procédé à une visite du bâtiment de traitement des effluents (BTE). Si la tenue générale du bâtiment est apparue globalement satisfaisante, les inspecteurs ont relevé plusieurs points perfectibles.

L'affichage au niveau de certains sauts de zone est apparu incomplet, par exemple à l'entrée dans le local QA 0502 depuis le local QA 0503 et au niveau d'un chantier en préparation dans le local QA 0506.

**Demande A.10 : Je vous demande de veiller à la qualité et à la complétude des affichages (caractéristiques radiologiques, consignes d'entrée...) au niveau des sauts de zone.**

Les inspecteurs ont constaté que la configuration des bacs à casques des vestiaires hommes de sortie du BTE ne permettait pas de prévenir le dépôt de casques en sortie de zone contrôlée dans le bac destiné aux casques propres.

**Demande A.11 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires, par exemple d'affichage, pour prévenir les transferts éventuels de contamination entre casques dans les vestiaires du BTE.**

Plusieurs dysfonctionnements au niveau des portes ont été signalés, en partie corrigés directement lors de l'inspection : deux portes retenues par un ruban adhésif au niveau de l'accès au local QB 0754, une porte bloquée ouverte au sol au niveau du local QA 0502, un groom cassé et un affichage décroché au niveau de l'accès au local QB 426. Les affichages d'entrée, en particulier l'affichage du zonage, ne sont pas visibles dans ces configurations. La porte coupe-feu référencée 9 JCF 032 IF était également bloquée ouverte à cause d'un frottement au sol.

**Demande A.12 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires, en particulier par des rappels auprès des intervenants, pour garantir la visibilité des affichages d'entrée dans les différents locaux de l'installation et le maintien des portes, en particulier des portes coupe-feu, en position fermée.**

Les inspecteurs ont également relevé divers points non liés à la radioprotection mais concernant l'exploitation du bâtiment. Dans le local QA 0502 un ancien moyen d'extinction d'incendie (extincteur à douche) hors d'usage servait de plot pour l'accrochage d'une chaîne. Des matériels (sauts de zone) sont parfois entreposés dans des locaux non prévus à cet effet (local QB 0525). Au niveau du plancher des filtres, une échelle était non cadenassée, contrairement aux dispositions prises sur le site. Enfin, l'alimentation électrique du local QA 0501, permettant notamment d'alimenter un contrôleur « Transnuc », ne fonctionnait pas.

**Demande A.13 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour améliorer la tenue du bâtiment de traitement des effluents, conformément aux objectifs de votre démarche sur l'état exemplaire des installations.**

## **B. Compléments d'information**

### Prestataire principal en radioprotection

Plusieurs fiches d'évaluation des prestataires consultées ainsi que l'analyse annuelle de radioprotection du site font état d'améliorations nécessaires. Vos représentants ont indiqué que plusieurs actions étaient en cours pour y remédier (chargé d'affaire SPR dédié au suivi de ce prestataire, surveillance renforcée depuis mai 2012, échanges avec les responsables y compris au niveau de l'UTO...).

**Demande B.1 : Je vous demande de m'informer des suites données à ces actions.**

## Compétences en radioprotection du SSQ

Vous avez indiqué que le service Sûreté Qualité (SSQ) ne disposait à ce jour pas de compétence propre en radioprotection, et qu'une personne du SPR était seule garante du respect des règles de radioprotection et des avis à formuler sur les événements significatifs pour la radioprotection. Vous avez indiqué qu'un recrutement était en cours au sein du SSQ pour modifier cette situation.

**Demande B.2 :** Je vous demande de m'informer des évolutions de l'organisation du SSQ vous permettant de respecter votre référentiel de radioprotection, notamment le point 2.1.7 du chapitre 5 « Management et organisation » et d'assurer une bonne couverture des différentes exigences de radioprotection pour le respect de la directive interne n°122 (DI122) « Noyau dur de vérifications ».

## Management de la radioprotection

La note d'organisation référencée D5350/SP/SASEC/NO/001 « Organisation de la santé/sécurité des personnels sur le site » dispose (page 9) que le comité de prévention des risques et de radioprotection « est présidé par le directeur Réacteur en Marche en charge de la Sécurité / Prévention des Risques, et est composé du Comité de Direction et d'un représentant de l'état major de chacun des services ». Le chapitre IV des règles générales d'exploitation indique (page 11) que « le comité est présidé par le Directeur Radioprotection. [...] Les membres permanents sont les chefs de service et le médecin du travail ». Vous avez indiqué que le comité avait changé d'appellation et confirmé que le médecin du travail en était membre.

**Demande B.3 :** Je vous demande de me préciser l'organisation en vigueur sur le site de Nogent concernant le fonctionnement des comités ou commissions impliqués dans la radioprotection. Vous veillerez à la mise en cohérence de la note d'organisation relative à la santé et la sécurité des personnels sur le site et des règles générales d'exploitation lors de leurs prochaines mises à jour.

## **C. Observations**

**C.1** L'article R. 4451-114 du Code du travail précise que, « lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités. » Les inspecteurs ont relevé que, hormis la PCR en charge de la gestion des sources, les lettres de désignation des PCR donnaient des compétences générales aux PCR du site. Toutefois les missions de chaque PCR sont précisées dans la liste « Attribution des responsabilités des PCR ».

**C.2** Les inspecteurs ont noté que le site avait engagé un rapprochement avec d'autres CNPE pour partager certaines pratiques ou développer des réflexions communes (le Tricastin sur PSRP, Belleville sur la gestion des points chauds). En revanche, les interlocuteurs n'avaient pas connaissance du retour d'expérience de l'ESR survenu le 7 juin 2011 à Flamanville concernant le retrait d'un aspirateur de décontamination sous eau (pouvant conduire par exemple à prévoir un point d'arrêt du SPR sur ces activités).

**C.3** Vos représentants ont indiqué que le site de Nogent avait choisi de ne pas s'engager dans un passage à la démarche EVEREST (Evoluer Vers Une EntrÉE Sans Tenue universelle). Au vu des observations faites (gestion des sauts de zone, des vestiaires...), les inspecteurs considèrent que ce choix est pertinent.

**C.4** Les inspecteurs ont noté favorablement le projet de construction d'un bâtiment « maquettes » en 2014 ainsi que l'accompagnement des nouveaux arrivants par diverses mesures telles la mise en place de binômes avec des agents expérimentés, l'organisation de rotations pour garantir le partage des compétences, l'organisation de comités de formation par service pour partager des pratiques professionnelles, ou des séances de révision de gestes techniques avant les arrêts. L'ASN considère qu'il serait bénéfique que ces actions soient prises en compte dans la GPEC.

**C.5** Les inspecteurs ont noté la qualité des gammes de contrôle des zones orange ainsi que de l'outil de suivi des points chauds issu du groupe de travail consacré à ce thème, intégrant notamment des photographies de

l'ensemble des points chauds, une grille de pesage et permettant un suivi des actions engagées. L'ASN invite le site de Nogent à partager cette bonne pratique au niveau du parc.

**C.6** Les inspecteurs ont noté la bonne tenue du registre d'accès en zone rouge.

\*

\*

\*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

**P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de la division de Châlons-en-Champagne,**

**Signé par**

**Jean-Michel FERAT**