

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2016-034936

Orléans, le 31 août 2016

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire  
de Production d'Electricité de CHINON  
BP 80  
37420 AVOINE**

**Objet :** Inspection Sûreté n° INSSN-OLS-2016-0085 du 8 juin 2016  
« Gestion des sources/Radiographie »  
Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2016-0151 du 8 juin 2016  
« Radiographie industrielle »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée d'une équipe de radiologues de la société ORYS a eu lieu le 8 juin 2016 au sein du CNPE de Chinon pendant un chantier de tir gammagraphie au niveau du local W 255. Cette inspection a fait l'objet de ma lettre de suite référencée CODEP-OLS-2016-024879 du 12 juillet 2016.

Parallèlement, les inspecteurs ont pu vérifier les dispositions mises en place par le CNPE lors du blocage en pince vapeur de la source du gammagraphe utilisé sur le réacteur n° 4 par l'entreprise ABC (local 4W571).

Ainsi, certains éléments constatés lors de cette inspection vous concernant plus particulièrement, je vous en communique, ci-dessous, la synthèse sous couvert administratif de l'inspection référencée INSSN-OLS-2016-0085.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection avait initialement pour but de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre par les opérateurs de la société ORYS pendant le chantier de gammagraphie précité, au regard des attendus législatifs et réglementaires en vigueur relatifs à la radioprotection.

.../...

Au regard de la problématique rencontrée par la société ABC lors de ses contrôles non destructifs par radiographie sur les circuits d'alimentation en eau régulée des générateurs de vapeur (ARE) et dans le cadre de la préparation de l'intervention prévue par le fabricant (CEGELEC), les inspecteurs ont vérifié les dispositions de protection et de surveillance mises en place par le CNPE dans les locaux concernés.

Ce contrôle a permis de constater que les dispositions demandées par l'ASN dès son information, le 30 mai 2016, d'un blocage de source sur le gammagraphe n° 504 (GAM120), avaient effectivement été mises en œuvre :

- absence de tentative de déplacement de l'appareil comme du porte-source ;
- prise en compte du risque séisme événement en cas de pose de protections biologiques (pas d'agression potentielle d'un EIP ni du gammagraphe lui-même), la pose de plaques de « macrolon » (structures légères) ayant permis de s'affranchir de cette éventuelle difficulté ;
- évaluation préalable dosimétrique des interventions ;
- balisage de la zone et restriction des accès ;
- établissement d'un zonage adapté ;
- surveillance permanente par un personnel habilité CAMARI.

Pour mémoire, la source d'iridium 192 concernée (référéncée BC 383) avait une activité de 3,833 TBq au 30 mai 2016.

Parallèlement, l'ASN a également pu s'assurer que l'écart n'avait pas eu d'impact sur :

- la dosimétrie des interventions transverses réalisées en pince vapeur après protection du gammagraphe ;
- sur la qualité des contrôles non destructifs qui ont été repris sur le circuit ARE.

La gestion finale de l'événement (investigation sur l'appareil, mise en sécurité de la source...), jusqu'au transport du gammagraphe dans un local dédié du CNPE n'ayant pas posé de difficulté particulière, l'ASN considère que cet écart a été correctement traité.

☺

**A. Demandes d'actions correctives**

Sans objet

☺

**B. Demandes de compléments d'information**

Sans objet

☺

## **C. Observations**

### *Conditions d'entreposage du gammagraphe*

Le transport interne du gammagraphe, du local 4W571 situé en pince vapeur du réacteur n° 4, vers son alvéole de repli dans le local « sources » principal du CNPE, au sous-sol du bâtiment Becquerel, a fait l'objet d'une analyse de risque (transmise à l'ASN le 9 juin 2016) et le parcours utilisé pour le déplacement a fait l'objet d'une reconnaissance par le personnel affecté au transport du gammagraphe.

Ces éléments n'ont pas fait l'objet de remarque de la part de l'ASN qui, dans ce cadre, a délivré le 10 juin 2016 à la société CEGELEC une autorisation temporaire de manipulation du gammagraphe (référence CODEP-DTS-2016-023340).

Concernant l'entreposage temporaire du gammagraphe dans le local « sources » du bâtiment Becquerel, l'ASN relève que l'autorisation de détention et d'utilisation de sources radioactives délivrée par l'ASN le 17 septembre 2015 à la société ABC (référence CODEP-DJN-2015-038198 - T710249 - valide jusqu'au 30 avril 2018) permet, en son annexe 1, une détention dans les installations nucléaires de base (INB) d'EDF « *selon les conditions imposées par l'exploitant de ces installations* ».

**C1 : je vous invite donc à vous assurer que ces conditions d'entreposage ont bien été transmises aux sociétés ABC et CEGELEC.**

∞

### *Durée d'entreposage du gammagraphe*

L'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma précise, en son article 9, qu'« *en application de l'article R. 1333-33 du code de la santé et sans préjudice des dispositions mentionnées aux articles R. 620-4 et R. 620-5 du code du travail <sup>(1)</sup> et des dispositions de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, l'ouverture d'un chantier de contrôle radiographique de durée prévisible supérieure à un mois fait l'objet d'une déclaration signée du titulaire de l'autorisation délivrée au titre de l'article L. 1333-4 du code de la santé publique* ».

L'autorisation de détention de sources radioactives délivrée à la société ABC ne précise pas la durée maximale des entreposages sur CNPE du gammagraphe en avarie. Cependant, dans le cadre de l'article 9 de l'arrêté ci-dessus et par courrier en date du 18 juin 2016 transmis à la division de Dijon de l'ASN (dont dépend le siège social de la société), le titulaire a déclaré un entreposage de plus d'un mois du gammagraphe sur le CNPE et a précisé que l'évacuation de l'appareil devrait s'effectuer après environ 2 demi-périodes de décroissance radioactive, soit au 24 octobre 2016.

**C2 : je vous invite donc à vous assurer que cette échéance est respectée.**

∞

---

(1) Nouvelle référence : article R. 8113-1 du code du travail

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos éventuelles remarques et observations, aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef de la division d'Orléans**

**Signé par : Pierre BOQUEL**