

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2010-060534

Orléans, le 8 novembre 2010

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n°107/132
Inspection n°INS-2010-EDFCHB-0015 du 27 octobre 2010
« Gestion des sources radioactives »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 27 octobre 2010 au CNPE de Chinon sur le thème « Gestion des sources radioactives ».

Suite aux 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

L'inspection du CNPE de Chinon du 27 octobre 2010 portait sur le thème « gestion des sources radioactives ». Dans ce cadre, les inspecteurs ont rencontré dans un premier temps la personne compétente en radioprotection assurant la mission de gestion des sources radioactives pour l'ensemble du site (PCR sources) ainsi qu'un de ses suppléants. L'organisation mise en place, les habilitations des personnels et les contrôles techniques réalisés pour assurer la gestion des sources radioactives au sein du CNPE ont ainsi été détaillés. Fort de ces éléments, les inspecteurs ont procédé, dans un second temps, à la visite du local principal d'entreposage des sources radioactives et du laboratoire « bas bruit de fond » (BBF) du service Chimie du CEIDRE.

Il ressort d'une manière générale de l'inspection que la gestion physique des sources radioactives sur le site du CNPE de Chinon est globalement satisfaisante, notamment grâce à l'utilisation d'outils adaptés (fiches suiveuses, modes opératoires...).

.../...

Toutefois, la connaissance des exigences fixées par la réglementation et le référentiel interne EDF applicables a été jugée perfectible. Ainsi, la demande d'autorisation au titre du Code de la Santé Publique des contrôleurs de bagages utilisés en entrée de site, a périodicité des contrôles techniques internes de radioprotection et les modalités d'implication de personnel dans la gestion des sources sur le CNPE de Chinon seront des sujets à investir en priorité.

Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écarts notables.

A. Demandes d'actions correctives

Autorisation des contrôleurs de bagages installés en entrée de site

Dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'appareils émetteurs de rayonnements ionisants, le code de la santé publique précise à l'article R.1333-17 que toute détention ou utilisation de source ou d'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants est soumise à autorisation ou à déclaration. A ce titre, l'autorisation délivrée à une installation nucléaire de base tient lieu d'autorisation uniquement pour les sources ou appareils identifiés comme « sources nécessaires au fonctionnement de l'INB » (article L.1333-4 du code de la santé publique).

Toutefois, au regard de votre guide d'application du chapitre 5 du référentiel radioprotection (RP) « les sources radioactives » référencé D4450.07-04/5502 à l'indice 4, vos trois générateurs de rayonnements X servant aux contrôles des bagages en entrée et sortie de site ne sont pas identifiés comme des « sources nécessaires au fonctionnement de l'INB ». Le CNPE doit par conséquent être en possession d'une autorisation spécifique de l'ASN au titre du Code de la Santé Publique pour la détention et l'utilisation de ces appareils.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le CNPE de Chinon n'était pas titulaire d'une telle autorisation.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A1 : je vous demande de transmettre dans les plus brefs délais à la division d'Orléans de l'ASN un dossier de demande d'autorisation pour la détention et l'utilisation des appareils émetteurs de rayonnements ionisants servant au contrôle de bagages à l'entrée du site.

Vous avez confié l'utilisation des contrôleurs de bagages à une entreprise prestataire. Cette entreprise prestataire doit être dûment autorisée par l'ASN pour exploiter vos équipements.

Lors de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas eu la confirmation que l'entreprise prestataire était effectivement titulaire d'une autorisation lui permettant d'utiliser des appareils émetteurs de rayonnements ionisants.

Demande A2 : je vous demande de vérifier que l'entreprise prestataire qui utilise vos contrôleurs de bagages est titulaire d'une autorisation de l'ASN. Le cas échéant, je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin que cette entreprise régularise sa situation dans les plus brefs délais.

Périodicité des contrôles techniques internes de radioprotection

L'arrêté du 21 mai 2010 abrogeant l'arrêté du 26 octobre 2005 porte homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 qui précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique. A ce titre, l'article R.1333-95 du Code de la Santé Publique indique que, sans préjudice des contrôles « internes », le chef d'établissement est tenu de faire réaliser des contrôles « externes » par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN. En outre, la circulaire DGT/ASN n°04 du 21 avril 2010 relative aux mesures de préventions des risques d'exposition aux rayonnements ionisants, précise explicitement que les contrôles « externes » complètent les contrôles « internes » mais ne peuvent s'y substituer.

Or, les inspecteurs ont relevé dans votre note référentiel « Gestion des sources radioactives » référencée D.5170/NR.071 à l'indice 3 le remplacement annuel systématique d'un contrôle interne par un contrôle externe. En conséquence, les inspecteurs ont constaté que les périodicités des contrôles internes fixées par l'arrêté précité ne sont pas respectées. A titre d'exemple, le contrôle interne inhérent à une source scellée qui devrait être réalisé semestriellement, n'est réalisé dans les faits qu'annuellement compte tenu de la substitution du second contrôle interne annuel par le contrôle externe.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A3 : je vous demande de modifier la note D.5170/NR.071 afin que l'ensemble des contrôles internes et externes inhérents aux sources radioactives du CNPE respectent les périodicités imposées par l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010.

∞

Habilitation d'une infirmière d'astreinte à la gestion des sources

Dans la note de gestion « nomination des agents en charge de la gestion de sources radioactives » référencée D.5170/SPR/NGE/05.006 à l'indice 4, il est indiqué qu'en l'absence du responsable du coffre des sources d'étalonnage du service médical, la mission de gestion des sources est assurée par l'infirmier d'astreinte. Pour remplir cette mission, les agents doivent être notamment titulaires d'une autorisation d'utilisation de sources radioactives (USR) signée par leur chef de service.

Lors de la consultation du registre des agents disposant de l'autorisation USR, les inspecteurs ont constaté qu'une infirmière, pourtant identifiée dans le personnel d'astreinte de service médical depuis juillet 2010, n'avait pas officiellement bénéficié de l'autorisation USR de son chef de service, pourtant pré-requis à la fonction.

Demande A4 : je vous demande de me préciser les actions mises en œuvre afin de vous assurer que toute personne identifiée pour remplir les missions de responsable de local sources (ou de coffre) dispose de l'autorisation USR délivrée par son chef de service.

Demande A5 : concernant l'infirmière précédemment évoquée, je vous demande de m'indiquer les actions correctives engagées afin de régulariser la situation.

∞

.../...

Contrôles semestriels par le responsable hiérarchique du responsable du local sources

Le mode opératoire « contrôle de la gestion des locaux d'entreposage de sources » référencé D.5170/SPR/MO.609 à l'indice 1 indique que des contrôles de « supervision » de la gestion des sources radioactives doivent être réalisés, *a minima*, semestriellement par un supérieur hiérarchique (chef de service, chef de service délégué, chef de section) du responsable du local.

Après consultation des rapports de « supervision » rédigés par les hiérarchiques des responsables de local, les inspecteurs ont constaté que les quatre locaux d'entreposage de sources placés sous la responsabilité du service de prévention des risques (SPR) n'avaient pas fait l'objet de contrôles de supervision depuis deux ans.

Demande A6 : je vous demande de procéder à la réalisation de ces contrôles pour les quatre locaux concernés. Vous m'indiquerez les dispositions que vous retiendrez afin que ces contrôles soient, à l'avenir, effectivement réalisés, tracés et suivis conformément à votre référentiel.

☪

Intervention du service de protection de site dans la gestion des sources

Lors de l'inspection du local principal d'entreposage des sources du CNPE de Chinon, il a été indiqué aux inspecteurs que le personnel du service de protection de site permet l'accès des prestataires au local principal de stockage des sources radioactives en dehors des heures ouvrables afin que ces derniers puissent sortir les sources en vue d'une utilisation. Interrogés sur cette pratique, vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser aux inspecteurs :

- les autorisations / habilitations nécessaires aux personnes de la protection de site afin de remplir cette mission ;
- l'existence d'un protocole de délégation entre le service SPR (service responsable de ce local) et le service de protection de site afin d'encadrer au mieux cette pratique.

Compte tenu de l'importance des sources potentiellement mises en œuvre (sources de gammagraphie essentiellement utilisées pendant la nuit donc en dehors des heures ouvrables) et en l'absence de personnes spécifiquement formées à la gestion des sources radioactives, l'ASN estime que l'organisation d'une telle pratique doit être étroitement encadrée dans les plus brefs délais.

Demande A7 : je vous demande de définir précisément dans une note d'organisation interne les missions confiées au service de protection de site dans le cadre de la gestion des sources radioactives. Dans cette note, vous veillerez à ce que les conditions d'exercice des missions confiées soient explicites : autorisations et habilitations nécessaires aux agents du service en charge de la protection du site, traçabilité exigée pour ces mouvements de sources, actions de surveillance des mouvements de sources réalisées sous couvert de la protection de site etc. Vous me transmettez une copie de ce document dès sa finalisation.

☪

Mise en place de bacs de rétention sous les sources non scellées

Lors de l'inspection du laboratoire BBF placé sous la responsabilité du service Chimie du CEIDRE, les inspecteurs ont constaté le stockage d'une source radioactive liquide dans un des deux coffres d'entreposage des sources radioactives sans bac de rétention.

.../...

Demande A8 : Conformément aux exigences de stockage des sources non scellées rappelées dans votre référentiel « conception et exploitation des locaux de stockage et d'utilisation des sources » référencé D4550.35-08/2440 à l'indice 0, je vous demande de stocker les sources radioactives liquides dans des rétentions étanches adaptées.

B. Demandes de compléments d'information

Définition des missions confiées aux suppléants

Afin d'assurer la gestion des sources radioactives sur votre site, vous avez nommé des agents en charge de la gestion de sources radioactives dans la note de gestion référencée D.5170/SPR/NGE/05.006 à l'indice 4.

Dans cette note, afin de suppléer aux absences des agents nommés « PCR sources » et « Responsable d'un local laboratoire 1/2, laboratoire 3/4, alvéoles chimie du local sources de l'AMI et Laboratoire BBF », jusqu'à trois personnes ont été nommées comme suppléants.

Afin que les missions confiées au « PCR sources » ou à un responsable de local soient intégralement reprises lors de leurs absences, l'organisation de la suppléance en termes d'attribution des missions entre suppléants mérite d'être clairement explicitée.

Demande B1 : je vous demande de me préciser l'organisation retenue entre suppléants afin que l'ensemble des missions confiées au PCR sources ou à un responsable de local soient assurées en l'absence de ces derniers.

∞

Inspection du local sources principal

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que la note référentiel « gestion de sources radioactives » référencée D.5170/NR.071 à l'indice 3 prévoit la réalisation d'une inspection mensuelle du local principal d'entreposage de sources. Toutefois, la note référentiel « Règles générales d'exploitation Chapitre IV Organisation de la radioprotection » référencée D.5170/NR.340 à l'indice 3 prévoit la réalisation d'une inspection hebdomadaire du local principal d'entreposage de sources.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer la périodicité retenue pour la réalisation de l'inspection du local principal d'entreposage de sources. En conséquence, vous veillerez à la mise à jour de la note identifiée en écart.

Interrogés sur les modalités de cette inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'en préciser les spécificités ou le contenu. En conséquence, les inspecteurs ont constaté l'absence de réalisation de l'inspection périodique spécifique au local principal d'entreposage de sources tel que précisée dans les deux documents précités.

Demande B3 : je vous demande de définir, puis de me préciser le contenu des inspections périodiques spécifiques au local principal d'entreposage de sources visées dans vos notes internes. En conséquence, vous m'indiquerez les dispositions retenues afin que ces inspections soient périodiquement réalisées, tracées et suivies dans le temps.

∞

.../...

Formations / habilitations des PCR et du PCR sources

Afin d'assurer la gestion des sources radioactives au sein du CNPE de Chinon, le directeur a nommé une PCR sources et deux suppléants. Parmi les missions confiées spécifiquement à ces personnes, on retrouve dans la note référentiel « Gestion des sources radioactives » référencée D.5170/NR.071 à l'indice 3 que « la PCR sources veille à rechercher à optimiser l'activité et le nombre de sources détenues sur le site ».

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux agents de l'ASN que toutes les PCR du service SPR peuvent valider la fiche suiveuse d'une source radioactive n'appartenant pas au site. Une fiche suiveuse validée permet alors à un prestataire de rentrer une source sur le site. Cependant, interrogé sur les autorisations et habilitations accordées à l'ensemble des PCR du service SPR pour remplir cette mission, il a été indiqué aux inspecteurs que seuls la PCR sources, ses suppléants et la personne identifiée PCM5 (agent d'astreinte qui remplit les missions de la PCR sources en dehors des heures ouvrables) ont la fonction de « gestion des sources » dans leur lettre de mission.

Dans ces conditions, les inspecteurs estiment que l'ensemble des PCR n'est pas en capacité d'optimiser l'activité et le nombre de sources détenues sur site, donc de permettre l'entrée d'une source sur le site dans le cadre de la gestion des sources.

Demande B4 : je vous demande de me faire part de votre position quant à la pertinence de faire remplir des missions d'optimisation des sources radioactives par des agents PCR pour lesquels la lettre de mission exclut la fonction de gestion des sources.

Fort de ces premiers éléments, les inspecteurs se sont intéressés aux cursus de formation et habilitations spécifiques nécessaires afin de remplir les fonctions de PCR sources, de suppléants à la PCR sources et de PCM5.

En réponse aux questions posées sur le sujet et malgré l'importance du sujet pour le CNPE, il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucun document interne n'identifie précisément les formations préalables à la nomination, par le directeur, de la PCR sources, de ses suppléants ou de l'agent d'astreinte PCM5 pour remplir les missions spécifiques de gestion des sources.

A titre d'exemple, la PCR sources du CNPE de Chinon a indiqué aux inspecteurs avoir pris l'initiative de suivre un stage au site de Bugey afin d'appréhender les fonctionnalités de l'application MANON (application informatique nationale servant à la gestion des sources radioactives).

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer votre position concernant la définition d'un cursus de formation spécifique (préalablement à toute nomination), au regard des responsabilités confiées à la PCR sources et à ses suppléants dans la gestion des sources sur l'ensemble du CNPE.

∞

Vérification ponctuelle par les responsables de local

Dans la note référentiel « Gestion des sources radioactives » référencée D.5170/VR.071 à l'indice 3, il est mentionné que le responsable de local réalise des vérifications ponctuelles (du local de stockage de sources dont il a la charge) qu'il formalise. Dans cette même note, il est indiqué que le responsable de local est un correspondant privilégié de son entité pour les relations avec la PCR sources du site.

.../...

A ce titre, les inspecteurs ont interrogé deux responsables de local et la PCR sources sur la nature, la périodicité et la traçabilité des contrôles réalisés par les responsables de local. Il résulte de ces discussions une approche hétérogène et méconnue de la PCR sources des contrôles réalisés par les responsables de local tant sur leur nature, leur fréquence ou leur traçabilité.

En conséquence, les inspecteurs s'interrogent sur la nécessité de l'implication de la PCR sources auprès des responsables de local afin de définir conjointement les modalités de contrôle des locaux de stockage de sources. Ce travail permettrait à la PCR sources d'avoir une connaissance exhaustive des pratiques de contrôle, de partager les retours d'expériences respectifs et d'harmoniser les pratiques dans la limite des spécificités de chacun des onze locaux de stockage de sources que compte le CNPE de Chinon.

Demande B6 : je vous demande de m'indiquer la position retenue par le CNPE concernant l'implication de la PCR sources auprès des responsables de local afin que les vérifications ponctuelles qui incombent à ces derniers soient plus structurées et encadrées.

C. Observations

C1. Après vérification de l'inventaire national des sources tenu par l'IRSN, il ressort au premier abord que 7 sources radioactives âgées de plus de 10 ans sont encore officiellement en votre possession. Or, je vous rappelle que le code de la santé public précise que toute source âgée de plus de 10 ans est considérée comme périmée et doit donc (en l'absence de dérogation accordée par l'ASN) être reprise par son fournisseur. En conséquence, je vous invite à vous rapprocher de l'Unité d'expertise des sources de l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire (IRSN/UES) afin de clarifier / régulariser cette situation.

C2. Les inspecteurs souhaitent attirer l'attention du CNPE sur le suivi et le respect des échéances des actions correctives émises à la suite de l'analyse d'un évènement significatif radioprotection. En effet, dans le cadre de cette inspection, les agents de l'ASN ont souhaité revenir sur la déclaration faite à l'ASN concernant la perte d'une source de césium 137 en janvier 2009, source finalement retrouvée dans une zone d'entreposage en février 2009. Dans ce contexte, les inspecteurs ont ainsi constaté que les échéances de mise en application des actions correctives évoquées dans le rapport d'analyse d'évènement significatif radioprotection (référéncé D.5170/SPR/RES-R/0.09.002 du 4 mars 2009) avaient fait l'objet de retard nécessitant des reports successifs pouvant aller jusqu'à un an sans information préalable de l'ASN.

C3. Les inspecteurs tiennent à souligner d'une part la qualité de la préparation de l'inspection (transmission des documents à l'ASN, préparation d'une présentation calée sur l'ordre du jour prévisionnel de l'ASN, réalisation d'un état des lieux local de stockage par local de stockage préalablement à l'inspection....) ainsi que l'implication et l'ouverture à un dialogue constructif de l'ensemble des personnes rencontrées.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

Copie :

- IRSN/ DSR
- IRSN/UES

Signé par : Simon-Pierre EURY