

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2015-013717

Orléans, le 10 avril 2015

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de  
Production d'Electricité de  
BELLEVILLE-SUR-LOIRE  
BP 11  
18240 LERE

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville – INB n° 127 et 128  
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0749 du 30 mars 2015

**Réf. :** [1] Décision de l'ASN n°2014-DC-0413 du 16 janvier 2014

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection réactive, portant sur deux événements intéressants l'environnement identifiés lors de contrôles périodiques réalisés sur les effluents véhiculés par les réseaux de recueil d'huile et effluents hydrocarburés (SEH) et des eaux pluviales (SEO) a eu lieu le 30 mars 2015 au CNPE de Belleville-sur-Loire.

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 réalisée le 30 mars 2015 avait pour objectif de contrôler l'organisation, la gestion et les dispositions matérielles mises en œuvre par le CNPE de Belleville à la suite de l'information faite à l'ASN de la découverte de présence de tritium dans plusieurs réseaux internes de collecte d'effluents (SEH et SEO).

Depuis le 22 novembre 2014, le séparateur d'hydrocarbure de site avait été isolé suite à la découverte de traces de tritium à son rejet dans le circuit des eaux pluviales du site (réseau qui aboutit à l'ouvrage général de rejet des effluents du CNPE). Les 25 et 27 mars 2015, la direction de la centrale a informé l'ASN de l'avancée de ses investigations et notamment de la découverte :

- de concentrations significatives de tritium dans le circuit de recueil d'huile et effluents hydrocarburés (qui aboutissent au séparateur d'hydrocarbures de site), au droit du laboratoire chimie chaud du bâtiment Puisaye,

.../...

- d'un mauvais branchement de plusieurs éviers de ce laboratoire et d'une fuite sur un de ces éviers.

Le 30 mars, les inspecteurs se sont rendus dans le laboratoire chimie chaud du bâtiment Puisaye, dans les locaux impactés par la fuite détectée sur l'évier de ce même laboratoire et sur le terrain pour suivre la portion de réseau SEH concerné par la présence de tritium.

De cette inspection, il ressort un fort investissement de l'ensemble des acteurs du CNPE pour identifier, rechercher et circonscrire les écoulements à l'origine de la présence de tritium dans les réseaux SEH, SEO ou encore dans la station d'épuration du site. Des mesures conservatoires (isolement du séparateur d'hydrocarbures du site, traitement de ses effluents marqués au tritium, multiplication des analyses) ont été mises en œuvre pour identifier l'origine du tritium détecté et interdire son rejet (à noter que l'ensemble des réseaux concernés aboutissent à l'ouvrage de rejet général du site).

Les investigations ont pu montrer que les écoulements constatés n'ont pas d'origine humaine ou organisationnelle mais des causes matérielles. Il s'avère qu'une partie des éviers du laboratoire chimie chaud du bâtiment Puisaye étaient historiquement branchés sur le circuit SEH au lieu d'être raccordés à une bache à effluents dédiée. Parallèlement, la fuite d'un des éviers percolait jusqu'à une douche pour aboutir à la station d'épuration du site.

Les inspecteurs ont cependant relevé plusieurs actions devant être menées par le CNPE pour compléter les dispositions conservatoires prises (identification de l'ensemble des exutoires possibles du laboratoire chimie chaud du bâtiment Puisaye, contrôle de l'état de certaines canalisations, contrôle des terres sous-jacentes afin de s'assurer de l'absence d'impact dans les sols au droit des canalisations).

Parallèlement, le CNPE devra transmettre à l'ASN les conclusions des dernières investigations en cours.

## **A Demandes d'actions correctives**

### *Investigations complémentaires*

Lors de la visite de terrain nécessaire à la bonne compréhension du problème de construction des évacuations des éviers du laboratoire de chimie du bâtiment Puisaye, les inspecteurs ont pu constater que plusieurs éviers avaient été condamnés dans l'attente d'une remise en état des réseaux.

Ils ont également relevé la présence, au sein de ce laboratoire, de siphons de sols et d'une douche de décontamination (équipée d'un rince œil) qui n'avaient pas fait l'objet d'investigation particulière.

Ainsi, il ne vous a pas été permis de confirmer le raccordement de ces évacuations au réseau des purges, événements et exhaures nucléaires (RPE) qui doit collecter les effluents radioactifs de ce laboratoire. Il convient donc de compléter vos investigations sur le sujet.

Parallèlement, les informations transmises à l'ASN le jour de l'inspection concernant les éviers correctement raccordés ou en écart se sont révélées contradictoires.

**Demande A1 : je vous demande de déterminer l'exutoire final de l'ensemble des éviers (équipant les paillasses comme les hottes), des siphons de sol et du système de décontamination (douche et rince œil) du laboratoire chimie du bâtiment Puisaye.**

**Vous me transmettez un plan faisant apparaître ces réseaux, les exutoires actuels et vous préciserez les modifications retenues pour corriger l'écart de construction identifié.**

∞

Le 26 mars 2015, suites aux interrogations de l'ASN sur l'état des réseaux ayant véhiculé les effluents du laboratoire chimie du bâtiment Puisaye, vous avez transmis un plan faisant apparaître le résultat de vos investigations sur le sujet.

Vous avez alors précisé que plusieurs réparations avaient été effectuées en octobre 2014 sur ces réseaux (pose de manchettes étanches).

Le défaut de branchement de certains éviers du laboratoire de chimie étant antérieur à 2014 (aucun travaux réalisés en 2014 sur les réseaux du bâtiment) il n'est pas possible de garantir que les effluents du laboratoire n'aient pas impacté le remblai situé sous ces canalisations sans investigations complémentaires.

L'ASN a bien noté que les piézomètres situés en aval hydraulique de la canalisation SEH impactée ne révélaient pas de concentration en tritium significative.

**Demande A2 : je vous demande d'effectuer des prélèvements de sols sous la canalisation SEH concernée, au droit des premières réparations et d'effectuer une recherche de tritium et de cobalt (marqueurs du circuit primaire) sur les terres ainsi excavées.**

**Vous me transmettez les résultats de ces analyses sous un mois et préciserez de façon argumentée la profondeur de sondage.**

**Demande A3 : en cas de détection d'une présence significative de tritium et/ou de cobalt dans les prélèvements de sols visés par la demande A2, vous me présenterez un plan d'investigations complémentaires ainsi que les mesures conservatoires associées.**

∞

Le plan relatif à l'état des canalisations SEH transmis à l'ASN fait apparaître le branchement de ce circuit sur le réseau SEO du site.

Il s'avère que vous n'avez pas effectué de contrôle de l'intégrité de ce second réseau alors qu'il a véhiculé les effluents du laboratoire chimie jusqu'à la fosse du séparateur d'hydrocarbures de site référencé 0 SEH 002 BA

**Demande A4 : je vous demande de poursuivre vos investigations concernant l'état du réseau SEO pour la partie située entre le raccordement du circuit SEH et le séparateur d'hydrocarbures de site 0 SEH 002 BA.**

**Vous me transmettez le résultat de ces investigations.**

.../...

### Impact des effluents du laboratoire

Le personnel présent au laboratoire chimie a pu préciser aux inspecteurs le volume d'effluents maximal susceptible d'avoir transité par le réseau SEH avant de rejoindre le circuit général de rejet des effluents : de l'ordre de 50 ml par jour.

A partir de l'activité maximale en tritium relevée sur les circuits primaires des réacteurs 1 et 2 de Belleville il vous a été possible, au cours de l'inspection et sur demande de l'ASN, d'effectuer une évaluation rapide et approximative de l'activité complémentaire rejetée en un an comparée à l'autorisation de rejet annuelle du site (de l'ordre de  $10^8$  fois moins).

Ces éléments doivent cependant être confirmés en tenant compte de l'ensemble des échantillons radioactifs analysés au sein du laboratoire.

**Demande A5 : je vous demande d'évaluer précisément l'activité primaire rejetée par l'intermédiaire du réseau SEH et de comparer cette activité aux valeurs fixées dans l'autorisation de rejet du site, aux rejets liquides de tritium du site en 2014 et aux activités conditionnant les autorisations de rejets des réservoirs d'effluents KER.**

**Vous justifierez de l'absence d'impact de ce rejet non comptabilisé et vous conclurez quant au respect, dans cette situation, du point 2 de la section 3 de la décision 2014-DC-0414 fixant les limites de rejet du CNPE de Belleville.**

**Vous me transmettez le résultat de cette évaluation ainsi que vos conclusions associées.**

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

### Investigations en cours

Lors de l'inspection, vous avez fait un bilan à l'ASN des investigations/réparations finalisées ou encore en cours concernant la fuite d'un évier vers une douche du réseau Puisaye et le mauvais branchement de certains éviers dudit laboratoire.

Vous avez également précisé à l'ASN que la présence du circuit SEH à proximité immédiate du bâtiment Puisaye était liée à l'existence antérieure de divers ateliers de mécanique et d'électricité mettant en œuvre des fluides hydrocarbonés dans ce bâtiment.

Dans ces conditions, vous avez fait état d'investigations complémentaires en cours concernant :

- le branchement des lavabos et douches situés au rez-de-chaussée du bâtiment,
- les vides sanitaires du bâtiment,
- le plafond situé entre la fuite et la douche (notamment le béton au droit du passage de la canalisation incriminée.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre, pour chacun des points ci-dessus, le résultat de vos investigations.**

**Demande B2 : je vous demande par ailleurs de me préciser dans quel cadre les réparations sur le réseau SEH avaient été effectuées en 2014.**

∞

Vous avez par ailleurs présenté aux inspecteurs les dispositions prises pour interdire l'accès à la douche impactée par la fuite de l'évier du laboratoire de chimie. Vous avez également confirmé l'absence de débit de dose et de contamination dans cette douche (et donc l'absence d'impact pour les utilisateurs), la contamination étant concentrée dans les dalles de plafond ou ayant été évacuée dans les réseaux.

Les inspecteurs ont attiré votre attention sur la gestion des déchets produits lors des travaux de décontamination du plafond de ces sanitaires.

**Demande B3 : je vous demande de me préciser les modalités de décontamination du plafond des sanitaires impactés par la fuite à l'évier du laboratoire chimie du bâtiment Puisaye et de m'indiquer les filières retenues pour les déchets générés par cette décontamination.**

A toute fin utile, l'ASN vous a rappelé que les déchets produits et gérés par le CNPE doivent être intégrés à l'étude déchets de l'établissement demandée par l'arrêté du 7 février 2012. Cette étude doit également identifier par ailleurs, au travers d'un zonage de l'établissement, les « zones à production possible de déchets nucléaires » où sont produits des déchets contaminés, activés ou susceptibles de l'être. Il convient donc de conserver l'historique de cette pollution au travers de l'étude déchet, et notamment de son volet 2.

**Demande B4 : je vous demande, lors de la transmission du prochain indice de votre étude déchets, d'identifier :**

- les déchets générés par les décontaminations des sanitaires impactés par la fuite à l'évier du laboratoire chimie,
- les filières d'élimination de ces déchets,

**et de conserver un historique de cette contamination dans le zonage déchets de l'établissement.**

∞

#### Gestion des effluents au laboratoire chimie du bâtiment Puisaye

Lors de la visite de terrain, le personnel du laboratoire Puisaye a précisé aux inspecteurs le cheminement suivi par les prélèvements de fluide primaire au sein des locaux. Vous avez également informé les inspecteurs des comptages effectués sur les échantillons au titre de la radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté que les échantillons et leur valisette de transport transitaient par la partie « froide » du laboratoire (où il existe également des éviers) avant de rejoindre la partie « chaude » pour analyses, comptages....

Il n'existe cependant pas de note de gestion des effluents au laboratoire chimie interdisant par exemple de déverser les effluents dans les éviers « froids ».

.../...

**Demande B5 : je vous demande de vous interroger sur la nécessité ou non de formaliser vos pratiques de gestions des prélèvements et des effluents au sein du laboratoire de chimie du bâtiment Puisaye.**

**Le résultat de votre analyse me sera transmis et vous me préciserez si votre position est transposable aux autres laboratoires chimie du site (laboratoire « effluents » du SUC par exemple).**

∞

Lors de la visite du laboratoire chimie, pour sa partie dédiée aux analyses et comptage des prélèvements primaires, les inspecteurs ont pu constater la présence d'un contrôleur de contamination portable (de type MIP10) et d'un contrôleur identique aux portiques C2 de sortie de zone.

Ces appareils sont de nature à garantir l'absence de dispersion de contamination en dehors des zones réglementées du laboratoire mais l'ergonomie et la disposition de ces matériels en sortie de zone sont cependant apparues perfectibles (retrait des surbottes en zone potentiellement contaminée, petit matériel contrôlé au contaminamètre avant la sortie mais ensuite redonné après le passage au C2 par un tiers encore en zone...) et nécessitent un positionnement du service de prévention des risques (SPR) du CNPE.

Ce point a fait l'objet d'une demande des inspecteurs au représentant du SPR présent au cours de l'inspection.

**Demande B6 : je vous demande de me transmettre le résultat de l'analyse demandée au SPR sur l'ergonomie des moyens de contrôle de radioprotection en sortie de zone réglementée, au laboratoire de chimie du bâtiment Puisaye.**

∞

Des investigations étant encore en cours lors de l'inspection, il ne vous a pas été possible de décrire précisément aux inspecteurs les dispositions qui seront mises en œuvre pour dépolluer les réseaux concernés par les écoulements de tritium (SEH et SEO notamment) ainsi que vos objectifs de décontamination. Il en a été de même pour les structures impactées par la fuite de l'évier du laboratoire de chimie du bâtiment Puisaye.

**Demande B7 : je vous demande de me transmettre votre programme de décontamination des circuits, locaux et infrastructures touchés par la fuite et le mauvais branchement des éviers du laboratoire chimie du bâtiment Puisaye.**

∞

**C. Observations**

**C1** : Les inspecteurs ont bien noté que vous alliez maintenir une surveillance particulière du séparateur d'hydrocarbures SEH jusqu'à la finalisation de la décontamination des circuits ayant véhiculé certains effluents du laboratoire chimie du bâtiment PUISAYE.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois à l'exception de la réponse à la demande A2 (exigée sous un 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.

Le chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL