

DIVISION DE LYON

Lyon, le 5/11/2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-044740

**Monsieur le directeur**  
**Direction du site AREVA du Tricastin**  
**BP 16**  
**26701 PIERRELATTE cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
*Identifiant de l'inspection à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0768*  
Thème : « Organisation de la radioprotection »

**Réf. :** Code de l'environnement (articles L. 596-1 et suivants)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une campagne d'inspections a eu lieu les 21 et 22 octobre 2015 auprès des exploitants du site nucléaire AREVA du Tricastin (AREVA NC, EURODIF PRODUCTION, SET et SOCATRI) sur le thème de l'« organisation de la radioprotection et de la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants ». Le 21 octobre, l'ASN a inspecté le département de la radioprotection de la direction AREVA du site nucléaire du Tricastin sur le pilotage des activités de radioprotection ainsi que sur les actions de mutualisation et d'homogénéisation des pratiques. Le 22 octobre, l'ASN a mené des inspections inopinées dans chacune des cinq INB du site nucléaire AREVA du Tricastin afin de vérifier quelles pratiques opérationnelles étaient mises en œuvre et comment les exploitants déclinaient les référentiels établis par le département de la radioprotection de la direction du site.

## SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'ASN a mené, le 21 octobre 2015, une inspection de la direction AREVA du site nucléaire du Tricastin sur le thème de l'organisation et de la mutualisation des activités de la radioprotection de la plate-forme nucléaire AREVA du Tricastin. Les inspecteurs ont examiné comment le département de la radioprotection animait et pilotait l'activité de radioprotection et se sont également intéressés au travail de mutualisation et d'homogénéisation des meilleures pratiques. Enfin, les inspecteurs ont visité les locaux des services « méthodes et métrologie » et « masques et dosimétrie » du département de la radioprotection.

Les inspecteurs ont relevé positivement l'important travail d'homogénéisation des pratiques et la définition d'un référentiel unique (règles générales de radioprotection et procédures « chapeau » encadrant les activités structurantes) applicable sur toutes les installations de la plate-forme. L'association et l'implication, dans cette démarche, des équipes de radioprotection de proximité réparties au sein des INB a été soulignée par l'ASN.



Afin de vérifier la déclinaison opérationnelle du nouveau référentiel du site pour la radioprotection, l'ASN a ensuite conduit le 22 octobre 5 inspections inopinées simultanées sur les installations du site. Ces inspections feront l'objet de lettres de suites adressées à chaque exploitant.

Toutefois, à l'issue de cette campagne d'inspections, l'ASN considère que la démarche de mutualisation des pratiques conduite par la direction AREVA du site devra être consolidée par des actions d'accompagnement et de vérification, sur le terrain, de la bonne appropriation de ces référentiels dans les INB. En outre, les inspecteurs estiment que le département de la radioprotection devra améliorer son organisation en matière de gestion des contrôles périodiques d'étalonnage des matériels afin de garantir le respect de l'arrêté du 21 mai 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par le code du travail et le code de la santé publique.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Programmation et réalisation des contrôles techniques externes de radioprotection**

Bien qu'elle dispose du statut d'organisme agréé (OA) pour procéder aux contrôles en radioprotection mentionnés aux articles R. 1333-95 du code de la santé publique et R. 4451-32 du code du travail, AREVA NC a recours à une entreprise extérieure agréée pour réaliser les contrôles techniques externes appelés par l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°201-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par le code du travail et le code de la santé publique.

Le département radioprotection d'AREVA NC distingue, pour ces contrôles techniques externes, les contrôles liés aux instruments de mesures de la radioactivité de ceux relatifs aux contrôles techniques d'ambiance. Les premiers, appelés « contrôles périodiques d'étalonnage » (CPE) par AREVA NC sont désormais sous-traités à un seul organisme agréé dont le contrat est piloté par le département radioprotection. Les seconds sont également sous-traités mais directement gérés par les exploitants des INB.

Les inspecteurs ont examiné le cahier des charges techniques (du 31/12/2014) et la réponse de l'OA à ce cahier des charges dans laquelle figure une liste des matériels et instruments de mesure affectés à chacune des INB du site. Chacun de ces appareils est enregistré *a priori* dans un système informatique de gestion de la maintenance, appelé SAP, dans lequel figure la périodicité et la date des derniers contrôles. En tout état de cause, ces contrôles ne peuvent être menés à l'occasion de campagnes compte tenu de la diversité des matériels et de leur répartition géographique, ainsi que leur date anniversaire de contrôle. A noter que des revues de contrat mensuelles ont lieu entre AREVA NC et l'OA. Elles constituent un lieu d'échanges visant à faire remonter les difficultés rencontrées à l'occasion des contrôles.

Les inspecteurs ont vérifié la réalisation de CPE pour un matériel en particulier. Ils ont constaté que la périodicité du CPE associé à cet appareil n'était pas identique selon les installations. La périodicité, pour ce type de matériel, respectait toutefois les dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010. AREVA NC n'a cependant pas été en mesure de garantir aux inspecteurs que l'ensemble des matériels à contrôler figuraient bien dans SAP. D'autre part, le département de la radioprotection ne dispose pas de programme des contrôles techniques externes, préétabli et consigné dans un document interne conformément à l'article 3 de l'arrêté du 21 mai 2010. Il ne détient pas non plus de rapports écrits mentionnant la réalisation et la conformité de ces contrôles tels que demandés par l'article 4 de l'arrêté du 21 mai 2010.

Les inspecteurs considèrent qu'AREVA NC devra mener un examen de conformité du logiciel SAP afin de garantir l'exhaustivité du programme des CPE et l'homogénéité des périodicités des contrôles selon les familles d'appareils et les installations. Un document interne consignant le programme et les

rapports des contrôles, tel que demandé aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 21 mai 2010 mérite également d'être établi.

**Demande A1 : Je vous demande de mener une revue de conformité de vos pratiques à l'ensemble des articles de l'arrêté du 21 mai 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par le code du travail et le code de la santé publique.**

**Demande A2 : Je vous demande de procéder à une vérification de la conformité des appareils enregistrés dans le système informatique de gestion SAP afin de garantir l'exhaustivité du programme des CPE et la cohérence des périodicités des contrôles selon les familles d'appareils et les installations. Vous veillerez à mettre en place un processus de vérification périodique du contenu du système informatique.**

### **Personne compétente en radioprotection et service compétent en radioprotection**

Le département de la radioprotection dispose de trois personnes compétentes en radioprotection (PCR) formées et désignées, au sens des articles R. 4451-103 à 114 du code du travail. Ces PCR dépendent de leur employeur : AREVA NC.

A ce titre, le chef du département de la radioprotection est identifié comme PCR pour le compte de la direction opérationnelle de la chimie de l'uranium. Pour les INB dont l'exploitant n'est pas AREVA NC, une PCR doit être désignée pour le périmètre de l'établissement. Selon l'organisation du projet « Tricastin 2012 » et selon la direction opérationnelle qu'il représente, le responsable « sûreté, santé, sécurité et environnement » (R3SE) remplit, pour le périmètre INB dont il est exploitant, la fonction de PCR.

Par ailleurs, la note d'organisation du département de la radioprotection (référéncé TRICASTIN-12-004464, indice 2) précise les missions de la PCR. Il est écrit dans cette note que le département de la radioprotection s'appuie sur une organisation et un réseau de PCR et de techniciens compétents dans le domaine de la radioprotection, regroupés au sein d'un service compétent en radioprotection (SCR).

Les inspecteurs relèvent que selon l'article R. 4451-105 du code du travail, le service compétent en radioprotection (SCR) vise à regrouper les PCR d'un même établissement quand plusieurs PCR sont désignées. Le terme de SCR utilisé par AREVA dans les procédures internes désigne donc à tort les services de radioprotection de proximité au sein des directions opérationnelles. Ainsi certaines missions qui devraient être réalisées par la PCR d'établissement, le sont par les services de radioprotection de proximité dans les installations (analyse des risques radiologiques liés à des interventions et élaboration des fiches d'objectif dosimétrique dans le cadre d'intervention sous-traitées), ce qui n'est pas conforme à la réglementation.

Par ailleurs, il n'existe pas de réseau d'animation des PCR, au sein du site, regroupant à la fois les PCR du département de la radioprotection et les PCR désignées dans les INB.

**Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que chaque INB dispose d'une PCR au sein de son établissement conformément à l'article R. 4451-105 du code du travail relatif à la désignation de la PCR et, plus particulièrement pour les INB qui ne sont pas exploitées par AREVA NC.**

**Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que les PCR des établissements (soient les PCR des INB) effectuent les missions qui sont définies aux articles R. 4451-110 à R. 4451-113 du code du travail.**

**Demande A5 : Je vous demande de clarifier la notion de SCR dans votre note d'organisation et de la distinguer des fonctions des PCR.**

**Demande A6 : Je vous demande de réfléchir à la création d'un réseau d'animation des PCR du site du Tricastin.**

### **Indicateurs de la radioprotection**

Le chapitre 1 des règles générales de radioprotection (RGR) relatif au management et à l'organisation de la radioprotection présente des indicateurs « radioprotection » (IRP). Ces indicateurs, au nombre de 5 sont : la dosimétrie opérationnelle interventionnelle (IRP1), la dosimétrie opérationnelle des travailleurs (IRP2), la dosimétrie installations (IRP3), la surveillance atmosphérique des installations (IRP4) et la propreté radiologique (IRP5).

L'indicateur relatif à la dosimétrie opérationnelle des travailleurs est présenté, hebdomadairement, en réunion de comité de département de la radioprotection. C'est le seul indicateur dont le département assure un suivi. Les autres indicateurs sont suivis par les directions opérationnelles.

Les inspecteurs considèrent qu'il n'est pas satisfaisant que le département de la radioprotection n'assure pas un suivi transverse de ces indicateurs de manière à les analyser et à en tirer des actions correctives.

Par ailleurs, les critères associés à certains indicateurs ne semblent pas pertinents : le critère de l'IRP1 concerne les dossiers d'intervention en milieu radioactifs (DIMR) de niveau 2, à savoir les dossiers d'intervention pour lesquels les évaluations dosimétriques prévisionnelles individuelles sont supérieures à 10% des objectifs de dosimétrie individuelle fixée par l'établissement. Or, il n'y a pas eu de cas de DIMR de niveau 2 ces dernières années.

Les inspecteurs recommandent que le département de la radioprotection définisse des indicateurs de pilotage leur permettant d'apprécier et d'évaluer les activités liées à la radioprotection et de les faire progresser, le cas échéant.

**Demande A7 : Je vous demande de définir des indicateurs relatifs à la radioprotection, représentatifs de l'activité de la radioprotection (indicateurs de pilotage ou opérationnels) et de vous assurer du caractère pertinent des critères associés à ces indicateurs. Ces derniers doivent permettre d'évaluer l'activité et de la faire progresser.**

**Demande A8 : Je vous demande de veiller à assurer un suivi de ces indicateurs afin d'avoir une vision transverse de l'activité de la radioprotection.**

## **B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### **Contrôles radiologiques surfaciques des voiries du site du Tricastin**

La note d'organisation du département de la radioprotection précise que ce dernier assure la surveillance radiologique du site du Tricastin. Cette surveillance concerne plus particulièrement les contrôles radiologiques surfaciques des voies et voiries du site.

Pour le moment, ces contrôles sont assurés par les exploitants des INB n°105 (usine de conversion, – ex-COMURHEX), n°155 (chimie de l'uranium – TU5) et n°138 (SOCATRI) au sein de leur périmètre. Le département de la radioprotection a pour objectif d'établir un contrat de sous-traitance global pour l'ensemble du site du Tricastin, pour l'année 2016.

Les inspecteurs ont pris note de cette information. Ils rappellent à l'exploitant d'une part que « *l'employeur doit prendre toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur des zones où il existe un risque de contamination* » (article R.4451-24 du code du travail) et d'autre part que les « *zones surveillées peuvent s'étendre à des surfaces attenantes aux locaux ou aires recevant*

*normalement des sources de rayonnements ionisants, à condition que tous ces espaces soient sous la responsabilité du chef d'établissement et dûment délimités* » (article 4-III de l'arrêté du 15 mai 2006, dit « arrêté zonage »).

Par ailleurs, ils encouragent AREVA à réaliser des contrôles surfaciques des voiries du site au titre de la surveillance de l'environnement à l'intérieur du site du Tricastin. La partie des voiries susceptibles de voir circuler du matériel contaminé devant être contrôlée périodiquement.

**Demande B9 : Je vous demande de me transmettre le programme de ces contrôles et de vous engager sur une échéance de mise en œuvre. Le choix des voiries contrôlées (et écartées le cas échéant) devra être justifiée.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **Déploiement des référentiels applicables au sein des INB**

**Observation C10 :** Compte-tenu des observations faites, par les inspecteurs, lors de cette inspections et de celles du lendemain, les inspecteurs encouragent le département de la radioprotection d'AREVA NC à mettre en place des actions de vérification, dans le cadre de contrôles ou d'audits, pour s'assurer que les exploitants des INB se sont bien appropriés les référentiels communs (règles générales de radioprotection et procédures « chapeau » encadrant les activités structurantes) au sein de leur installation.

**Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois.**

Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

En outre, les inspections du 22 octobre feront l'objet de lettres de suite séparées, adressées à chaque exploitant. Je vous invite toutefois à vous associer à la prise en compte, par le département radioprotection, des demandes susceptibles d'impacter d'autres installations de la plateforme.

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

**La chef de la division de Lyon de l'ASN**

**signé**

**Marie THOMINES**

