

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 27 Octobre 2014

N/Réf. : CODEP-MRS-2014-048910

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-MRS-2014-0520 du 23 septembre 2014 à MASURCA (INB n° 39)  
Thème « visite générale »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L.596-1 à L.596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'installation MASURCA a eu lieu le 23 septembre 2014 sur le thème « visite générale ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 de l'INB n° 39 du 23 septembre 2014 portait principalement sur les thèmes de la gestion des sources, de l'obsolescence des baies « SIREX » de surveillance du fonctionnement du réacteur, des contrôles techniques externes de radioprotection, des résultats de certains contrôles et essais périodiques incendie et de la gestion des équipements sous pression.

L'installation MASURCA est en fin de désentreposage des matières nucléaires détenues dans l'installation en vue de démarrer les travaux de confortement du génie civil au séisme.

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, la gestion des sources scellées sur l'installation, les dates d'étalonnages de certains appareils de radioprotection destinés soit au contrôle des personnels soit à la mesure des activités rejetées par la cheminée de rejet ainsi que la gestion des équipements sous pression. Ils ont également réalisé par sondage des essais de déclenchement des détecteurs incendie et vérifié le suivi dosimétrique individuel de certains agents présents.

En outre, à l'occasion de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement des contrôles techniques externes de radioprotection et ont pu noter, par ailleurs, la bonne pratique consistant à conserver les plaques de marquages et d'identification des équipements sous pression qui avaient fait l'objet d'une destruction.

Au vu de cet examen non exhaustif et de ces vérifications de terrain, l'ASN considère que l'exploitant dispose d'une détection incendie efficace et met en œuvre de bonnes pratiques mais qu'il doit améliorer sa gestion des sources scellées, notamment celles sans emploi, et sa gestion des équipements sous pression.

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

### *Gestion des sources scellées*

L'examen croisé de l'inventaire des sources scellées présentes sur l'installation, de la base des services centraux du CEA « GISEL » et de la base de données nationale gérée par l'IRSN a mis en évidence une incohérence entre ces trois bases de données.

Au titre de l'autorisation délivrée par l'article L.1333.4 du code de la santé publique (CSP), le rapport de sûreté de chantier de l'installation (volume II - titre 9) précise que l'inventaire des sources est réalisé pour : les sources radioactives, les chambres à fission et les détecteurs. Cet inventaire répond aux exigences formulées par les articles R.1333.50 du CSP et L. 4451-2 du code du travail.

**A1. Je vous demande, de mettre à jour l'inventaire des sources scellées. A l'issue de cet inventaire, vous transmettez les formulaires de cession /acquisition à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire nécessaires afin de régulariser la situation de la base de données nationale pour la mettre en cohérence avec la situation réelle de l'installation.**

Les inspecteurs ont noté que le rapport de sûreté chantier et les règles générales d'exploitation mentionnent des sources scellées de haute activités (SSHA) alors que certaines ne sont plus présentes sur l'installation car elles ont été cédées en octobre 2012 à l'installation Atalante du CEA de Marcoule. De plus, les formulaires de cession correspondants n'ont pas été transmis à l'IRSN alors qu'ils sont requis par l'article R.1333.50 du CSP.

**A2. Je vous demande de mettre à jour votre référentiel (RDS VII - titre 9 et RGE chap. 15) pour prendre en compte le départ d'une partie des SSHA initialement présentes sur l'installation et pour lister les sources présentes.**

### *Suivi des écarts*

Lors de l'examen des écarts de radioprotection, vous avez présenté une fiche d'information radiologique (FIR) récente car en date du 18 septembre 2014. Cette fiche mentionne la présence d'une contamination détectée lors des opérations d'évacuation de sources sans emploi présentes sur l'installation.

Vous avez indiqué que les sources d'uranium et de plutonium concernées avaient été reconditionnées dans des emballages propres. Indépendamment du traitement spécifique de cet évènement, il paraît opportun de statuer sur la durée d'entreposage de telles sources dénommées « sources sans emploi » avant leur évacuation vers les exutoires identifiés.

Conformément à l'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 et à l'article R.1333.52 du CSP, il semble nécessaire d'identifier la situation de ces sources en terme d'intégrité, de procéder aux mesures conservatoires éventuellement nécessaires pour éviter le renouvellement de cet évènement et de régulariser rapidement la situation administrative de ces sources de plus de 10 ans.

**A3. Je vous demande conformément à l'article 2.6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 et à l'article R.1333.52 du CSP d'une part, de recenser l'intégralité des sources sans emploi de votre installation et d'autre part, de vous assurer de leur intégrité.**

#### Gestion des équipements sous pression

En examinant l'inventaire des équipements sous pression présents dans l'installation, les inspecteurs ont noté que des équipements mis au chômage avaient été détruits. Si la liste contient bien les informations demandées, au titre de l'article 9 bis de l'arrêté du 15 mars 2000, il est à noter que les dates des certificats de destruction mentionnés pour ces équipements précités sont comprises entre les années 2012 à 2016 soit, pour certains d'entre eux postérieurement au certificat de destruction transmis par le sous-traitant. Vous avez précisé que cette erreur était due à une copie de données erronées dans l'inventaire.

**A4. Je vous demande, conformément à l'article 9 bis de l'arrêté du 15 mars 2000, d'établir l'inventaire de la liste des équipements sous pression présents dans l'installation qui soit à jour. Lors de la mise à jour de cet inventaire, selon une périodicité que vous établirez mais qui ne saurait être inférieure à un an, vous vous assurerez de réaliser le contrôle prévu par l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012.**

La liste des équipements transmise par le centre de Cadarache le 28 /08 /14 en réponse à l'inspection agression externe de février 2014 n'est pas cohérente avec l'inventaire de l'installation. Elle comporte, en effet, des équipements sous pression pour l'installation Masurca qui ont été détruits en juillet 2012. Vous avez indiqué qu'il n'était pas possible d'établir directement cette liste réglementaire, appelée par l'article 9 bis de l'arrêté susmentionné, à partir de l'extraction directe des données de votre base de maintenance des matériels compte-tenu des sources d'erreur potentielles.

**A5. Je vous demande de vous assurer que l'inventaire des équipements détenus et utilisés sur le centre de Cadarache soit cohérent avec la liste des équipements présents dans l'installation. Vous vous assurerez, conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté du 7 février 2012, de la mise en œuvre des dispositions prévues aux articles 2.5.3 et 2.5.4 de l'arrêté susmentionné.**

## **B. Compléments d'information**

#### Pérennisation des baies SIREX

Les inspecteurs ont examiné les dispositions de maintenance prises pour pallier à l'obsolescence et au vieillissement des baies « Sirex » jusqu'à leur réutilisation envisagée vers l'année 2023. Ces baies permettent l'acquisition et le suivi des paramètres de fonctionnement et de sécurité du cœur (neutronique notamment) et sont considérées comme éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté du 7 février 2012.

L'exploitant a indiqué l'existence d'un contrat passé avec le sous-traitant spécifique de ce matériel pour lequel une prolongation serait effectuée en 2015.

**B1. Je vous demande, conformément à l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012, les dispositions que vous envisagez pour maintenir la pérennité de la qualification de ces dispositifs jusqu'à leur réutilisation envisagée au redémarrage du réacteur.**

*Appel des secours en cas d'accident dans le poste électrique*

Lors de la visite du nouveau poste électrique 15kV, les inspecteurs ont noté la présence d'un combiné téléphonique défectueux et d'une prise téléphonique non raccordé. Vous avez indiqué d'une part, que le fournisseur du poste électrique n'avait pas souhaité avoir la présence d'équipements alimentés en courant faible jouxtant les équipements de moyenne tension du poste électrique et d'autre part que les personnels intervenaient avec des téléphones portables ce qui leur permettaient d'appeler les secours.

Ces réponses ne sont pas satisfaisantes, les inspecteurs ayant noté la présence d'une gaine électrique et de plusieurs prises alimentées en courant faible (220 V) à proximité du montant de la porte du local de ce poste électrique. Par ailleurs, en cas de dysfonctionnement des réémetteurs téléphoniques (perte réseau), les téléphones portables des personnels ne permettraient pas de contacter le poste central de sécurité de la Formation Locale de Sécurité en cas d'accident.

**B2. Je vous demande de réparer le téléphone présent dans le nouveau poste électrique de l'installation et de m'informer du résultat de cette remise en service.**

*Marquage des équipements sous pression*

Lors de la visite les inspecteurs ont noté que la plaque d'identification de l'équipement OKS CA 00164950 ne permettra pas de réaliser le marquage réglementaire lors de la prochaine requalification soit dans une dizaine d'années. Il paraît opportun de mettre en place une plaque de marquage qui permette l'apposition des futurs poinçons et dates réglementaires. Par ailleurs, il est à noter que ce marquage réglementaire ne pourra être réalisé sur le corps de l'appareil car il est susceptible de le dégrader.

**B3. Je vous demande de m'informer des dispositions que vous prendrez pour faciliter l'apposition du marquage réglementaire lors de la prochaine requalification.**

**C. Observations**

Les inspecteurs ont également noté que le cahier des charges relatif aux contrôles techniques externes devant être réalisés en 2014 pour Masurca était en cours de rédaction et qu'il prendrait en compte le retour d'expérience de l'inspection Cabri du 24 février 2014 concernant la réalisation par un organisme agréé des contrôles techniques externes de radioprotection prévues par l'article R 445-30 du code du travail pour l'ensemble des locaux réglementés comportant des postes de travail.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, **deux mois**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Dans le prolongement des dispositions de l'article L.4523-9 du code du travail, je vous remercie de bien vouloir porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au(x) CHSCT.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le Chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire**

**Signé par**

**Laurent DEPROIT**