



DIVISION DE MARSEILLE



Marseille, le 23 JUILLET 2015

N/Réf. CODEP-MRS-2015-025465  
ASND-2015-00651

**Monsieur le directeur du CEA Marcoule**  
**BP 17171**  
**30207 Bagnols sur Cèze**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection ASN-INSSN-MRS-2015-0753/ASND-2015-07 du 16 juin 2015 à Marcoule  
Thème « transport de matières radioactives »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (l'ASN, articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, article L. 1333-17 du code de la santé publique) et de l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (l'ASND, articles R\* 1412-2 et R\* 1412-5 du code de la défense), concernant le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection, une inspection conjointe de l'ASND et de la division de Marseille de l'ASN a eu lieu le 16 juin 2015 sur le thème « transport de matières radioactives ».

Suite aux constatations des inspecteurs formulées à cette occasion, nous avons 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 conjointe de l'ASND et de la division de Marseille de l'ASN du 16 juin 2015 à Marcoule portait sur le thème « transport de matières radioactives ».

Les inspecteurs ont examiné les conditions de préparation et la réalisation d'un transport de déchets radioactifs, au moyen d'un château à déchets modifié (CADM), entre la centrale Phénix et une installation individuelle de l'installation nucléaire de base secrète de Marcoule.

La préparation du château et son chargement sur la remorque de transport sont effectués à la centrale Phénix, qui a recours à plusieurs prestataires pour les différentes étapes de ces opérations. Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant de la centrale Phénix n'exerce aucune surveillance des intervenants extérieurs qui effectuent les opérations et les contrôles avant le départ de la remorque.

Le transfert du château entre la centrale Phénix et l'installation individuelle de l'installation nucléaire de base secrète s'effectue en convoi sous la responsabilité de la formation locale de sécurité du centre de Marcoule, selon des procédures connues de tous les intervenants.

Les inspecteurs ont noté que la réception et le déchargement du château dans l'installation individuelle étaient encadrés par des procédures claires.

Il ressort de cette inspection que l'organisation des transports internes sur le site de Marcoule est globalement satisfaisante, excepté la préparation du chargement qui, lorsqu'elle est confiée à des prestataires, doit être surveillée par l'exploitant nucléaire. Le centre doit mettre en œuvre la vérification de ces opérations, notamment concernant les contrôles techniques attendus, et s'assurer que ce défaut de surveillance ne se retrouve pas sur d'autres installations.

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

#### *Surveillance des prestataires de la centrale Phénix pour la préparation du transport*

Les inspecteurs ont assisté à la préparation et au chargement du château à déchets modifié sur la remorque de transport dans la centrale Phénix. Pour l'ensemble de ces activités, il y a deux intervenants extérieurs de premier niveau, qui ont chacun deux prestataires. Les différentes étapes de ces opérations sont réalisées par différentes entreprises extérieures sur lesquelles l'exploitant de la centrale n'exerce pas de surveillance.

Ainsi, l'une des entreprises principales suit un mode opératoire « utilisation du CADM dans Phénix » qui n'est pas validé par l'exploitant nucléaire.

La fiche utilisée par ce prestataire, intitulée « check list des opérations à effectuer pour l'utilisation du CADM dans l'installation Phénix », ne comportait pas les renseignements requis suivants : numéro du transport, numéro de la commande passée par Phénix, numéro de plan de prévention.

Le formulaire de prêt de matériels d'élingage n'était pas signé par l'exploitant nucléaire.

Cette entreprise extérieure disposait de quelques-unes des fiches composant la « liste des formulaires applicables aux transports radioactifs » de la centrale ; cependant cette liste n'est référencée dans aucune procédure utilisée par l'entreprise extérieure. Il n'a donc pas été possible de vérifier que cette dernière disposait de la version applicable la plus récente de ces fiches. La fiche n°3 « contrôles à effectuer avant un transport » ne comportait aucun des renseignements permettant l'identification du transport (pas de date, pas de numéro de plan de prévention, pas de numéro de transport). La mise à disposition du prestataire de certaines de ces fiches, et non de leur totalité, n'a pas fait l'objet d'explication claire par l'exploitant.

Le test d'étanchéité du château, réalisé par un sous-traitant du prestataire principal, n'était pas visé par le vérificateur pourtant prévu, ni par le prestataire utilisateur, ni par l'exploitant nucléaire.

Les inspecteurs ont indiqué que cette absence de surveillance des entreprises extérieures participant aux transports de matières radioactives devait être rapidement corrigée, en tout état de cause avant le prochain transport au départ de Phénix.

**A1. Nous vous demandons d'assurer une surveillance rigoureuse des intervenants extérieurs participant aux opérations de préparation et de contrôles des emballages de transport, conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dit « arrêté INB ».**

**A2. Nous vous demandons de réaliser une vérification des opérations de préparation et de chargement de l'emballage lors du prochain transport de matières radioactives organisé au départ de la centrale Phénix.**

## **B. Compléments d'information**

### *Référentiel documentaire des transports*

L'organisation générale des transports sur le site de Marcoule est décrite dans des documents applicables par toutes les installations, qui ont également des procédures spécifiques, en particulier pour les opérations de préparation et de contrôle des emballages de transport ainsi que pour leur chargement sur les remorques. Les inspecteurs ont noté que la centrale Phénix dispose d'une liste des documents applicables, qui n'a pas pu être examinée en détails faute de temps durant l'inspection.

**B1. Nous vous demandons de nous transmettre la liste des documents relatifs aux transports et de préciser, pour chacun, les destinataires pour information et pour application.**

### *Vérification des opérations de transport*

Le transfert du château entre les deux installations auquel ont assisté les inspecteurs était bien organisé et la cellule de sûreté du centre a indiqué qu'elle avait procédé à un contrôle de cette partie des transports, qui s'est révélée la mieux organisée. En revanche, les opérations de préparation et de chargement n'ont pas fait l'objet de contrôle, ce qui a conduit à ne pas détecter, avant l'inspection, le défaut de surveillance des prestataires à la centrale Phénix. Les inspecteurs ont indiqué qu'il était nécessaire de vérifier que ce problème n'affecte pas d'autres installations du site.

**B2. Nous vous demandons d'effectuer une vérification des opérations de transports internes du site de Marcoule, et en particulier des opérations de chargement et de déchargement des châteaux dans les installations nucléaires de base et les installations individuelles de l'installation nucléaire de base secrète. Vous nous transmettez les dates retenues pour ces contrôles.**

Dans la liste des formulaires applicables aux transports radioactifs, la fiche n°1 donne les caractéristiques des matières transportées dans le CADM. Cette fiche n'est pas communiquée aux entreprises extérieures participant à la préparation et au chargement du château. Les inspecteurs se sont interrogés sur la pertinence des études de postes que peuvent réaliser les personnes compétentes en radioprotection des différentes entreprises extérieures en l'absence de telles informations.

**B.3 Nous vous demandons de nous indiquer quelles sont les informations que vous communiquez aux personnes compétentes en radioprotection en vue de l'établissement des études prévisionnelle de dose des intervenants extérieurs.**

## **C. Observations**

Cette inspection n'a pas donné lieu à observation.

Vous voudrez bien nous faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Nous vous demandons d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une 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, nous vous informons que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Nous vous prions d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de notre considération distinguée.

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

**Le directeur délégué de  
l'Autorité de sûreté nucléaire de défense**

**Signé par**

**Signé par**

**Laurent DEPROIT**

**Nicolas FRANCO**