

N/Réf. : CODEP-MRS-2013-060843

Montrouge, le 5 novembre 2013

**Monsieur le directeur général délégué  
Établissement MELOX  
BP 93124  
30203 BAGNOLS SUR CEZE Cedex**

**Objet :** Inspection de revue de la plateforme de Marcoule ;  
Inspection de l'INB n°151 MELOX exploitée par MELOX S.A. .

**Réf. :** Inspection n° INSSN-MRS-2013-0803 du 11 au 13 juin 2013 ;  
Thème « Gestion des déchets et des effluents ».

✉

Monsieur le directeur général délégué,

Au titre du contrôle des activités nucléaires prévu aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, L. 1333-17 du code de la santé publique, R\* 1412-2 et R\* 1412-5 du code de la défense, une inspection a été réalisée du 10 au 14 juin 2013 destinée à passer en revue la gestion des déchets et des effluents sur les différentes installations nucléaires de base civiles et de défense exploitées sur la plateforme de Marcoule. Dans ce cadre, l'usine MELOX a été inspectée par l'Autorité de sûreté nucléaire sur la période du 11 au 13 juin 2013.

À la suite des 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 DE REVUE

### Présentation de l'inspection de revue de la plateforme de Marcoule

Du 10 au 14 juin 2013, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND) ont mené conjointement une inspection destinée à passer en revue la gestion des déchets et des effluents sur les installations nucléaires de base civiles (INB) et de défense (INBS) de la plateforme de Marcoule : les INB n° 71 (centrale PHENIX) et n° 148 (laboratoire ATALANTE) et l'INBS exploitées par le CEA, l'INB n° 151 (usine MELOX) exploitée par MELOX S.A. (filiale d'AREVA NC) et l'INB n° 160 (installation de traitement de déchets CENTRACO) exploitée par la SOCODEI (filiale d'EDF). L'objectif de cette opération d'ampleur était d'apporter une vision transverse sur l'ensemble des exploitants de la plateforme de Marcoule en ce qui concerne la gestion des déchets et effluents et notamment de leurs transferts entre installations. L'inspection a également porté sur l'examen de la pertinence et la qualité des mesures radiologiques effectuées sur les rejets d'effluents. Cette vérification s'opèrera via des mesures contradictoires menées par les exploitants, d'une part, et l'IRSN, d'autre part, dont les résultats seront connus dans les mois à venir. A cet égard, sur les trois établissements CEA, MELOX et CENTRACO, un total de 43 échantillons liquides ou gazeux a été constitué (25 gazeux et 18 liquides), représentatif de l'ensemble des effluents produits au niveau de la plateforme.

Cette inspection de revue est intervenue dans le cours de l'instruction menée par l'ASN et l'ASND relative à la refonte des prescriptions fixant les limites de prélèvements et de rejets d'effluents et encadrant les modalités de surveillance de l'environnement par les exploitants de la plateforme de Marcoule.

Cette opération de contrôle d'ampleur a représenté l'équivalent de 14 inspections courantes. L'équipe d'inspection était composée de 27 personnes : 14 inspecteurs de l'ASN<sup>1</sup>, 4 inspecteurs de l'ASND et 9 experts de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN). L'inspection s'est conclue le 14 juin par une restitution générale des autorités de sûreté auprès de l'ensemble des exploitants et de leurs équipes concernées par l'inspection. L'ASN et l'ASND soulignent la transparence dont ont fait preuve les exploitants de la plateforme de Marcoule à l'égard des inspecteurs tout au long de cette inspection de revue.

Cette inspection de revue a donné lieu à la réalisation d'un film pédagogique par l'ASN, destiné au grand public et disponible sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)). À ce titre, une équipe de tournage a suivi les inspecteurs lors de certains contrôles portant sur la gestion des déchets radioactifs.



### Appréciation générale des autorités de sûreté (ASN et ASND) sur l'ensemble de la plateforme de Marcoule

L'appréciation générale de l'ASN et l'ASND sur la gestion des déchets et des effluents sur l'ensemble des exploitants de la plateforme de Marcoule à l'issue de l'inspection de revue est relativement positive même si des améliorations sont attendues dans le respect des procédures de gestion des déchets ou dans certaines organisations en place.

---

<sup>1</sup> Les inspecteurs de l'ASN provenaient de différentes entités de l'ASN : la direction des déchets, des installations de recherche et du cycle du combustible (DRC), la direction de l'environnement et des situations d'urgence (DEU), la division territoriale de Lyon, la division territoriale d'Orléans et la division territoriale de Marseille.

Le cadre général, les installations mutualisées et les outils mis en place pour la gestion des déchets permettent un traitement et un suivi globalement rigoureux des déchets radioactifs dans la plupart des installations, même si la situation de certains entreposages reste peu satisfaisante dans certaines installations anciennes. Les chantiers de reprise et d'évacuation des déchets historiques représentent également un enjeu central dans les années à venir pour la plateforme de Marcoule où ces déchets sont présents en quantités significatives.

En ce qui concerne les transferts, traitements et rejets des effluents, le niveau de maîtrise ainsi qu'une bonne dynamique de progrès ont dans l'ensemble été relevés par les inspecteurs.

Enfin, la surveillance des prestataires devra être renforcée. L'ASN et l'ASND rappellent que les facteurs sociaux, organisationnels et humains jouent un rôle déterminant pour le bon déroulement des chantiers de démantèlement et des opérations quotidiennes de gestion des déchets et d'effluents.



#### Appréciation de l'ASN sur l'installation MELOX

Concernant plus spécifiquement l'installation MELOX, les inspecteurs ont examiné les modalités de gestion des déchets, la gestion opérationnelle du zonage, la sûreté des entreposages, la qualité des colis destinées aux filières d'élimination autorisées et le suivi des transferts entre l'installation MELOX et le centre CEA de Marcoule. Les inspecteurs ont également examiné les modalités de gestion des effluents liquides et gazeux radioactifs ainsi que la conformité des effluents rejetés et transférés à la station de traitement des effluents (STEL) du centre CEA de Marcoule. Enfin, les inspecteurs ont constitué deux échantillons d'effluents : l'un concernant des effluents de faible activité destinés à être transférés à la STEL du centre CEA de Marcoule et l'autre concernant des eaux rejetées dans la Lône. La liste des prélèvements et analyses effectués figure en annexe.

Le bilan de l'inspection s'est avéré positif. L'exploitant a défini une politique permettant d'optimiser et de réduire la production de déchets. Les aires de collecte sont suivies régulièrement de manière à contrôler et améliorer leur fonctionnement et à assurer une surveillance du prestataire chargé de leur gestion courante. Toutefois, le suivi de ce prestataire devra être étendu à l'ensemble des missions qui lui ont été confiées. Des axes d'amélioration ont également été identifiés concernant le tri à la source des déchets et le programme d'audit interne sur les déchets.

Concernant la gestion des effluents, l'ASN considère que les outils mis en place par l'exploitant permettent un suivi satisfaisant des effluents. L'exploitant devra cependant enregistrer les résultats des contrôles effectués sur la canalisation de transferts des effluents faiblement actifs localisée au sein des bâtiments nucléaires.



## DEMANDES ET OBSERVATIONS DE L'ASN CONCERNANT L'INSTALLATION MELOX

### A. Demands d'actions correctives

#### Contrôle des canalisations

L'article 4.3.4 de la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base, homologuée par arrêté du 9 août 2013, prévoit que les canalisations de transport de fluides radioactifs fassent l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de garantir leur bon état et leur étanchéité. Le contrôle de la canalisation d'effluents liquides faiblement actifs circulant sous simple enveloppe à l'intérieur du bâtiment 500 n'est pas formalisé.

1. **Je vous demande de formaliser le contrôle du bon état et de l'étanchéité de cette canalisation conformément aux dispositions de l'article 4.3.4 de la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013.**

#### Surveillance des prestations de reconditionnement des déchets pauvres

L'exploitant a présenté aux inspecteurs la procédure relative à la surveillance des prestations sur le secteur des déchets et rebuts. Alors que cette procédure prévoit une surveillance de la prestation de reconditionnement des déchets pauvres, les inspecteurs ont relevé que celle-ci n'était pas réalisée.

2. **Je vous demande d'assurer une surveillance de la prestation de reconditionnement des déchets pauvres, en application des dispositions de l'article 2.2.2 de l'arrêté INB du 7 février 2012 et conformément à votre procédure.**

#### Tracabilité de la surveillance des aires de collecte

Chaque vendredi, une ronde de surveillance des aires de collecte est organisée et menée par le service conditionnement des déchets et des rebuts (CDR). Le compte rendu associé n'identifie pas systématiquement les non-conformités mises en évidence. Celles-ci sont corrigées immédiatement, aucune analyse de leur récurrence éventuelle n'est effectuée.

3. **Je vous demande d'enregistrer systématiquement les non-conformités rencontrées et d'en réaliser une revue périodique afin d'en tirer d'éventuels axes d'amélioration, conformément aux dispositions des articles 2.5.3 et 2.7.1 de l'arrêté INB du 7 février 2012.**

#### Vérification des opérations de tri des déchets

La fermeture des fûts de déchets n'est entreprise qu'après vérification par l'équipe de collecte et du chef de quart du contenu visible du fût sans manipulation. Après la fermeture des fûts de déchets, la vérification de l'absence de produits interdits n'est plus possible. Celle-ci repose donc uniquement sur les opérations de tri effectuées par les opérateurs. Cette ligne de défense vis-à-vis de la présence de déchets interdits paraît faible. Par ailleurs, lors de l'audit Andra de janvier 2013, une fiche de constat sur le tri et le conditionnement a été ouverte.

4. **Je vous demande d'effectuer au minimum des contrôles ou vérifications par sondage concernant la constitution des fûts de déchets, conformément aux dispositions des articles 2.5.4 et 6.2 de l'arrêté INB du 7 février 2012.**

## **B. Compléments d'information**

Néant.



## **C. Observations**

### *Contrôle de la comptabilité des déchets*

Un audit interne sur la gestion de l'étiquetage des fûts de déchets a été réalisé en juin 2012. Aucun autre contrôle de second niveau n'a été réalisé sur la gestion globale des déchets alors que les écarts mis en évidence pourraient le justifier.

- 5. Il conviendra de mener un programme d'audit et de vérification plus ambitieux afin de renforcer le contrôle de second niveau sur la gestion des déchets.**

### *Résultats du contrôle des effluents avant transfert*

Les inspecteurs ont relevé que la « fiche d'envoi d'effluents » utilisé pour transférer les effluents liquides faiblement actifs de l'INB n°151 vers la STEL de Marcoule ne référençait pas le compte rendu d'analyse effectué par le service radioprotection environnement (RPE) de MELOX.

- 6. Il conviendra de référencer le compte rendu des résultats d'analyses radio-chimiques dans la « fiche d'envoi d'effluents ».**

### *Convention relative aux transferts d'effluents*

La convention relative aux transferts, en vue de leur traitement et de leur rejet dans l'environnement, d'effluents radioactifs liquides de l'INB n° 151 à l'INBS de Marcoule a été révisée en juin 2012. Les inspecteurs ont noté que les procédures déclinant les spécifications techniques de ces transferts étaient en cours de mise à jour.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui, sauf mention contraire, n'excédera pas 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.

En application des dispositions de l'article L. 4523-9 du code du travail, vous voudrez bien porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au 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 général délégué, l'expression de ma considération distinguée.

**Le directeur général de  
l'Autorité de sûreté nucléaire,**

*signé par*

**Jean-Christophe NIEL**

**Annexe**  
**PRÉLÈVEMENTS D'EFFLUENTS EFFECTUÉS**

**Prélèvements effectués**

Effluents liquides radioactifs

Un échantillon a été prélevé dans une cuve d'entreposage puis des mesures ont été effectuées.

✂

Eaux usées

Un échantillon d'eaux usées a été prélevé dans un égout puis des mesures ont été réalisées.

✂