

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 4 janvier 2011

**Monsieur le directeur du CEA MARCOULE
BP 17171**

30207 BAGNOLS SUR CEZE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2010-CEAMAR-0003 du 30 novembre 2010 à Marcoule

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 30 novembre 2010 sur le site de Marcoule sur le thème « Surveillance de l'environnement » et « gestion des transferts d'effluents radioactifs entre CENTRACO et MÉLOX et la STEL de Marcoule ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs 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 du 30 novembre 2010, sur le site de Marcoule portait sur les thèmes « surveillance de l'environnement » et « transfert des effluents liquides radioactifs ».

Les inspecteurs ont porté une appréciation globalement positive sur l'organisation mise en place pour la surveillance de l'environnement du site de Marcoule. La mise en conformité des piézomètres du site doit être poursuivie.

Les inspecteurs ont examiné les conditions de transfert des effluents liquides radioactifs entre les INB de Marcoule (CENTRACO et MÉLOX) et la station de traitement des effluents liquides (STEL).

La rigueur avec laquelle sont appliquées les conventions et procédures de transfert d'effluents radioactifs vers la STEL de Marcoule n'est pas satisfaisante.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Les autorités n'ont pas été tenues informées de la modification unilatérale de la convention de transfert entre MÉLOX et la STEL.

L'organisation de la gestion des transferts d'effluents entre les INB et la STEL demande à être améliorée.

A. Demandes d'actions correctives

Une convention est signée entre chacune des INB (CENTRACO et MÉLOX) et l'INBS pour les transferts d'effluents radioactifs vers la station de traitement des effluents liquides (STEL). Ces conventions font référence aux procédures définissant les valeurs limites et les valeurs guides permettant d'accepter les effluents et d'autoriser leur transfert.

La procédure définissant les rôles et missions des différentes personnes et entités intervenant dans le processus d'acceptation des effluents hors spécification (dépassement des valeurs guides) n'a pas été présentée aux inspecteurs.

- 1. Nous vous demandons de nous transmettre la procédure définissant les rôles, les missions et les limites de responsabilité des entités et des personnes qui interviennent dans le processus d'acceptation des effluents liquides radioactifs dans la STEL, conformément au dernier alinéa de l'article 7 de l'arrêté du 10 août 1984.**

I Transferts d'effluents liquides radioactifs entre MÉLOX et la STEL

La composition des effluents actuellement entreposés dans la cuve « effluents MAS » de l'installation MÉLOX dépasse les valeurs guides d'acceptation par la STEL figurant dans la procédure « 370 PR 08 000 010 indice 1 » d'application à la date de la demande (valeurs en fluorures, chlorures, fer et nickel). Cette procédure indique que pour tous les effluents hors valeurs guides chimiques ou normes radiologiques, « *une étude complémentaire est nécessaire afin de vérifier la compatibilité de l'effluent avec le domaine de fonctionnement de la STEL* ». Ces effluents ont fait l'objet d'une acceptation formalisée par courriel début janvier 2010. Le producteur de ces effluents n'a pas donné suite à cet accord et la fiche d'envoi d'effluents (FEE) n'a donc pas été rédigée.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter l'étude ayant permis de conclure sur l'acceptabilité des effluents MAS, et a indiqué aux inspecteurs que la formalisation des études n'était pas nécessaire.

La gestion des effluents radioactifs étant une activité concernée par la qualité au sens de l'arrêté du 10 août 1984, il en ressort que les articles 5, 7, 8 et 10 de cet arrêté ne sont pas respectés.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

- 2. Nous vous demandons de justifier l'absence de traçabilité de la réalisation de cette étude qui est formellement requise par la procédure de transfert.**
- 3. Nous vous demandons de nous communiquer les éléments techniques précis ayant permis en janvier 2010 d'informer l'exploitant de l'installation MÉLOX que les effluents de la cuve d'effluents MAS seraient acceptables par la STEL.**

Une nouvelle convention de transfert des effluents radioactifs a été signée le 3 mars 2009 entre MÉLOX et la STEL, et transmise aux autorités pour information. Cette convention comporte en annexe la procédure de transfert des effluents liquides actifs vers la STEL référencée « 370 PR 08 000 010 indice 1 ».

Il a été indiqué aux inspecteurs que cette procédure n'était plus d'application et avait été remplacée par la procédure de transfert des effluents liquides radioactifs de la STEL référencée DIR/MAR/PR GDEC 210 indice 0 du 26/04/2010. Le texte de la procédure figure en annexe de la convention et a autant de valeur juridique que le corps de texte de la convention. Ceci constitue une modification notable de la convention de transfert dont les autorités n'ont pas été informées. Or la transmission aux autorités (DSND et ASN) est requise par l'arrêté du 18 janvier 2008 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux et les prélèvements d'eau pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète de Marcoule au V de l'article 11. De plus la convention ainsi modifiée n'a pas fait l'objet d'un avenant signé par les parties concernées.

4. Nous vous demandons de nous transmettre les conventions d'application entre les INB et la STEL conformément à l'arrêté du 18 janvier 2008.

De plus, cette nouvelle procédure introduit des valeurs limites en fluorures qui ne permettent plus d'accepter les effluents MAS en provenance de l'installation MÉLOX. Vous avez indiqué aux inspecteurs que ceci était confirmé par les nouvelles règles générales d'exploitation (RGE) de la STEL. Vous avez également indiqué aux inspecteurs que la nécessité de réaliser et de tracer une étude d'acceptabilité des effluents dépassant les valeurs guides tel que demandé dans cette spécification n'était plus requise dans les nouvelles RGE, ni dans la procédure DIR/MAR/PR GDEC 210. Contrairement à ce qui a été noté en observation par l'exploitant au constat d'écart notable (« *la formalisation des études n'est pas une exigence des RGE de la STEL ni de la GDEC 210* »), la formalisation des études d'acceptabilité fait l'objet de deux prescriptions techniques (RBES1 et RBES2) pour la STEL (réalisation de l'étude et enregistrement des résultats de l'étude).

5. Nous vous demandons de préciser et de justifier sur quelle base réglementaire vous considérez que la procédure de transfert des effluents radioactifs de MÉLOX vers la STEL de Marcoule que vous mettez actuellement en œuvre est applicable.

II Transferts d'effluents liquides radioactifs entre CENTRACO et la STEL

Les documents d'application pour la gestion des effluents de l'installation CENTRACO vers la STEL présentent des incohérences. En effet, la procédure CEA de transfert des effluents liquides radioactifs de CENTRACO vers la STEL mentionne les critères radiologiques et chimiques à respecter ainsi que des valeurs guides pour certains éléments chimiques.

Or, il a été constaté que certaines de ces valeurs radiologiques ne correspondent pas à l'arrêté de rejet de CENTRACO :

- pour les critères d'activités radiologiques, les valeurs maximales en éléments alpha et bêta/gamma sont le double des valeurs fixées par l'arrêté de rejet de CENTRACO ;
- de plus, aucun critère n'est fixé en ce qui concerne le transfert de l'effluent en carbone 14 et en iode 129, alors que ces valeurs sont prescrites et mentionnées dans les fiches de transfert communiquées par l'installation.

En ce qui concerne les limites applicables aux éléments chimiques, il faut distinguer :

- les ions sulfates, chlorures et sodium, qui font l'objet de limites plus restrictives que les valeurs prescrites dans la décision de rejet d'effluents de CENTRACO du 2 juin 2009 ;
- les valeurs guides utilisées pour les autres éléments.

Les valeurs guides d'acceptation de la STEL sont donc, pour la plupart, supérieures aux limites de rejet de CENTRACO.

Enfin, aucun critère n'est mentionné concernant le carbone organique total (COT).

Nous vous demandons de mettre à jour les documents d'application de la convention de transfert de l'installation CENTRACO vers la STEL si des transferts devaient être programmés en 2011 dans l'attente du démarrage de l'installation de traitement des effluents de CENTRACO.

La procédure de traitement des effluents de CENTRACO référencée 373.300 PR 08 008 005 indice 3 prévoit une dilution des effluents avec de l'eau industrielle pour respecter les concentrations limites en chlore au niveau du bassin 68.40.14. Le principe de dilution des effluents avant rejet vers l'environnement est interdit par l'article 21.4 de l'arrêté du 2 février 1998. Nous vous demandons de justifier la réalisation de dilution avant rejet des effluents en provenance de CENTRACO.

III Transfert d'effluents liquides radioactifs entre ATALANTE et la STEL

Suite à une contamination qui s'est produite dans les locaux de la gestion centralisée des effluents d'ATALANTE cette installation n'a plus réalisé de transfert depuis mai 2007. Compte tenu des évolutions réglementaires et des travaux réalisés sur l'établissement, une mise à jour de la procédure de transfert s'avère nécessaire.

6. **Nous vous demandons de nous transmettre la procédure de transfert d'effluents entre l'installation ATALANTE et la STEL avant de réaliser le premier transfert.**

IV Surveillance de l'environnement

Concernant les équipements mis en œuvre dans le laboratoire d'analyses environnementales, la traçabilité des contrôles annuels des mesures de température des évaporateurs n'est pas complète.

7. **Nous vous demandons d'améliorer la traçabilité des contrôles annuels des mesures de température sur les évaporateurs pour regrouper l'ensemble des contrôles dans le même fichier ou document.**

B. Compléments d'information

L'ensemble des piézomètres présent sur le site ou autour du site a fait l'objet d'un état des lieux, qui a permis de définir un plan d'actions de remise en conformité de l'ensemble du parc des piézomètres.

8. **Nous vous demandons de nous informer de l'échéancier de mise en conformité des piézomètres à l'intérieur du site.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les effluents MAS de Mélox étaient inscrits dans le programme de transferts de 2011 et feraient l'objet d'une autorisation particulière.

9. **Nous vous demandons de nous informer de la date prévisionnelle de transfert et des conditions d'acceptation qui leur seront applicables.**

C. Observations

Les inspecteurs ont noté que le plan de surveillance de l'environnement révisé serait transmis à l'ASN en début d'année 2011.

Vous voudrez bien nous faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **4 mars 2011**. 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.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de la Division de Marseille,

Signé par

Bernard MAILLOT
Directeur de l'Autorité de
Sûreté nucléaire de défense

Signé par

Pierre PERDIGUIER