



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 14 novembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011- 062856

**Monsieur le Directeur
du Centre de la Manche de l'ANDRA
BP 807
50448 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0610 du 3 novembre 2011.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 3 novembre 2011 au Centre de Stockage de la Manche de l'ANDRA, sur le thème de la maintenance, des modifications et des contrôles périodiques.

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 3 novembre 2011 concernait la maintenance, les modifications et les contrôles périodiques. Les inspecteurs ont procédé à une visite des installations du Centre de Stockage de la Manche (CSM) en vue d'examiner d'une part le résultat des travaux de reprofilage des talus de la partie Nord réalisés l'été dernier et d'autre part l'état de génie civil visible dans le bâtiment des bassins par où transitent les effluents liquides et celui des murs de soutènement en partie Nord et Est. Les inspecteurs ont ensuite examiné le dossier de suivi des travaux de reprofilage des talus Nord et contrôlé par sondage la bonne réalisation de contrôles périodiques, de maintenances et la concrétisation de divers engagements de l'ANDRA envers l'ASN.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la réalisation des travaux de modification, de contrôles périodiques et de la maintenance apparaît bonne. Cette inspection a toutefois fait l'objet d'un constat d'écart notable.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Conformité des essais de compactage du remblai lors des travaux des talus Nord.

Par lettre DMR/DIR/11-0012 du 23 février 2011, l'ANDRA a déclaré à l'ASN une modification relative au confortement du talus Nord de la couverture du Centre de Stockage de la Manche (CSM). Dans le dossier de sûreté et de sécurité joint, la partie 4.2.1 décrit les caractéristiques du matériau de rechargement du talus ainsi que les principes constructifs retenus pour la réalisation du remblai de confortement.

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi de réalisation des travaux qui ont été réalisés durant l'été 2011 et ont notamment demandé les justificatifs des contrôles prévus pour satisfaire aux exigences définies dans la partie 4.2.1 du dossier de sûreté et de sécurité. Les inspecteurs ont noté que la plupart des paramètres exigés étaient satisfaits mais ils ont constaté que pour le paramètre EV1/EV2 des essais dits « à la plaque » les valeurs d'EV2/EV1 étaient toutes comprises entre 2,2 et 3 alors que l'exigence définie dans le dossier de sûreté et de sécurité était EV2/EV1 inférieur à 2,2. Ces essais techniques « à la plaque » découlent de la norme NFP 94-117-1 et consistent à évaluer la déformabilité d'un sol (tassement de la plaque) en effectuant deux cycles de chargement qui permettent de relever les modules de déformation statique EV1 puis EV2 et donc ensuite de calculer le rapport EV2/EV1 qui permet d'apprécier la qualité du compactage lors des travaux. Les inspecteurs ont demandé si le non respect généralisé de ce paramètre EV2/EV1 avait l'objet d'une analyse de sûreté ; l'exploitant a pu fournir, en toute fin d'inspection, la fiche d'écart n°SMX 32 VC VAR 0005 A consignant ce fait mais ne disposait pas, au jour de l'inspection, d'analyse de sûreté permettant de conclure sur l'acceptabilité d'une mise en place d'un remblai de confortement des talus Nord avec un rapport EV2/EV1 compris entre 2,2 et 3 alors que le dossier de déclaration à l'ASN de la modification des talus Nord le prévoyait inférieur à 2,2.

Par ailleurs les inspecteurs ont demandé le nombre d'essais à « la plaque » réalisés au cours des travaux. L'exploitant a précisé avoir réalisé 22 essais à « la plaque » pour suivre la qualité de pose du remblai et de son compactage. Le dossier de sûreté et de sécurité produit par l'ANDRA et joint à la déclaration de modification à l'ASN, stipule dans sa partie 4.2.1, où sont décrit les caractéristiques du matériau de rechargement du talus ainsi que les principes constructifs retenus pour la réalisation du remblai de confortement, que des essais à « la plaque » seraient réalisés tous les mètres. Les inspecteurs ont donc constaté que les 22 essais réalisés étaient en nombre très inférieurs à ce qu'il était annoncé dans le dossier de sûreté et de sécurité puisque les travaux des talus Nord n°100 Est et Ouest ont été réalisés sur un linéaire d'environ 140 m. L'écart du nombre d'essais « à la plaque » et le non respect de l'exigence définir pour le rapport EV2/EV1, qui permet d'apprécier la qualité du compactage, ont donc été consigné dans l'unique constat d'écart de l'inspection.

Je vous demande de réaliser une analyse de sûreté dans laquelle vous vous positionnerez en regard de votre dossier de déclaration de modification à l'ASN en ce qui concerne le nombre d'essais « à la plaque » réalisés et le non respect de l'exigence définie pour le rapport des modules de déformation statique EV1 et EV2 qui permet d'apprécier la qualité du compactage.

A.2. Entreposages de planches en bois sur des supports métalliques de canalisation d'effluents actifs.

Les inspecteurs ont, au cours de leur visite du bâtiment des bassins, relevé dans le local des cuves, deux entreposages de planches en bois (13 planches et 7 planches) effectués sur des supports métalliques de la canalisation d'effluents actifs dénommés RS. De tels entreposages entraînent des surpoids sur ces supports et pourraient ainsi en altérer leur tenue.

Je vous demande de supprimer les entreposages de matériels effectués sur des supports métalliques de la canalisation d'effluents actifs dénommés RS.

B. Compléments d'information

B.3. Evolution des largeurs de zone de travaux sur les talus Nord.

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi de réalisation des travaux qui ont été réalisés durant l'été 2011 pour la modification des talus Nord et ils ont relevé que les principes de décapage et d'entreposage de la terre végétale et la largeur des bandes de travaux sont différents entre les travaux réalisés et la partie 4.2.1 du dossier de sûreté et de sécurité qui décrit les principes constructifs retenus pour la réalisation du remblai de confortement. Les inspecteurs ont noté qu'une Fiche d'adaptation du Projet complète le Cahier des Clauses Techniques du Projet sur ces aspects de largeur de bande de bandes de travaux, de décapage initial et de gestion des entreposages de la terre végétale.

Je vous demande de me préciser la nature exacte des travaux réalisés en regard des principes décrits dans votre dossier de déclaration de modification à l'ASN pour la largeur des bandes de travaux, la largeur de décapage de la terre végétale ainsi que son entreposage temporaire.

B.4. Ordonnancement des travaux de remblais / installation des blocs bétons.

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi de réalisation des travaux qui ont été réalisés durant l'été 2011 pour la modification des talus Nord et ils ont relevé que l'ordonnancement des travaux de remblais par rapport à l'installation des blocs bétons en butée de pied de talus était laissé à l'appréciation de l'entreprise intervenante. L'exploitant a expliqué avoir retenu cette disposition pour faciliter la livraison des remblais par camions à benne basculante. Les inspecteurs ont cependant fait remarquer que ce principe aurait mérité d'être décrit dans le Cahier des Clauses Techniques du Projet notifié à l'entreprise intervenante notamment pour y expliciter les modalités de finalisation du remblai et de son compactage en pied de talus contre le bloc béton.

Je vous demande de me préciser, avec des planches photos, l'ordonnancement exact des travaux de remblais par rapport à l'installation des blocs bétons en butée de pied de talus et de m'indiquer votre analyse sur les modalités de compactage à l'interface remblais/bloc en pied de talus.

B.5. Gamme d'essais périodiques trimestriels du groupe électrogène 40kVA.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la bonne exécution de différents contrôles périodiques prévus par les Règles Générales de Surveillance du CSM. A ce titre, ils ont relevé que les essais trimestriels du groupe électrogène 40kVA étaient désormais réalisés en mode de vrai secours électrique mais que la gamme utilisée méritait d'être modifiée en vue de pouvoir y porter de manière intelligible les relevés effectués au cours des essais notamment en termes d'intensité électrique par phase électrique.

Je vous demande de me préciser sous quelle forme vous comptez adapter la gamme d'essai trimestriel du groupe électrogène 40kVA pour y consigner les paramètres d'essai.

B.6. Traçabilité des manœuvres de vannes lors de la tournée BRS

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la bonne exécution de différents contrôles périodiques prévus par les Règles Générales de Surveillance du CSM. A ce titre, ils ont relevé que la gamme renseignée en octobre 2011 pour la plus récente tournée de vérification des bacs du réseau séparatif (BRS) ne mentionnait pas de manière explicite la manœuvre des vannes de surverse du réseau

séparatif RGSEbis alors que l'ANDRA le prévoyait dans son courrier du 27 juin 2011 en réponse au courrier de suites de l'inspection du 11 avril 2011.

Je vous demande de me préciser sous quelle échéance vous assurerez la complète traçabilité des manœuvres de vannes lors des tournées BRS.

B.7. Modification de la fiche réflexe associée à la gestion des cuves d'effluents.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la bonne exécution de différents engagements formulés par l'ANDRA envers l'ASN. A ce titre, ils ont relevé que l'exploitant n'avait pas réalisé la modification de la fiche réflexe associée à la gestion des cuves d'effluents annoncée pour fin 2011 dans le courrier du 27 juin 2011 en réponse au courrier de suites de l'inspection du 11 avril 2011.

Je vous demande de me préciser sous quelle échéance vous modifierez la fiche réflexe associée à la gestion des cuves d'effluents.

B.8. Suivi de la maintenance et des essais de la pomperie d'effluents.

Les inspecteurs ont examiné les documents de suivi de la maintenance des ouvrages utilisés pour le rejet en mer des effluents actifs. Il convient de rappeler qu'une partie importante de ces installations est présente au sein des installations d'AREVA NC et gérée par cet exploitant. Les inspecteurs ont demandé quel suivi était effectué par l'ANDRA vis-à-vis des contrôles ou de la maintenance effectués par AREVA NC. Les inspecteurs ont noté qu'au titre du protocole inter-exploitants de gestion des eaux, l'ANDRA pourrait être plus systématiquement destinataires des comptes rendus des différentes actions. A ce titre, les inspecteurs ont notamment relevé que l'ANDRA ne disposait pas le jour de l'inspection de comptes-rendus des essais et de la maintenance de la pomperie des effluents du CSM installée chez AREVA NC.

Je vous demande de me préciser quelles actions vous allez entreprendre vis-à-vis d'AREVA NC pour disposer d'un retour plus complet des actions de maintenance et de contrôles des ouvrages utilisés pour le rejet en mer des effluents actifs. Vous voudrez bien me communiquer le dernier compte rendu des essais de bon fonctionnement de la pomperie CSM.

C. Observations



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

SIGNEE PAR

Simon HUFFETEAU