



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 novembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-062750

**Monsieur le Chef d'Aménagement  
du site des Monts d'Arrée  
BP n°3  
La feuillée  
29218 HUELGOAT**

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0930 du 26 octobre 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 26 octobre 2011 sur le site EDF des Monts d'Arrée.

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 26 octobre 2011 consistait en une visite générale du site des Monts d'Arrée, une inspection des chantiers récemment terminés et en cours, et en un examen de l'avancement de la préparation des activités de démantèlement partiel. Les inspecteurs ont notamment assisté à des opérations réalisées dans le cadre de la rénovation du local électrique « Sulzer ». Les inspecteurs ont en outre fait réaliser, de manière inopinée, un prélèvement au niveau d'un pompage de nappe phréatique au sein du périmètre de l'installation nucléaire de base en vue de disposer d'analyses contradictoires.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par EDF sur le site pour les activités inspectées est satisfaisante. En particulier, les inspecteurs ont noté que plusieurs opérations récentes sous-traitées avaient fait l'objet d'un suivi bien détaillé. Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Corrosion apparente de fûts de déchets**

Dans le local 102 de l'enceinte du réacteur, les inspecteurs ont examiné les conditions d'entreposage des fûts de déchets amiantés et très faiblement actifs, référencés dans votre dernier bilan déchets. Les inspecteurs ont noté la présence de traces de corrosion sur certains fûts et ont demandé à consulter les compte-rendus des contrôles d'intégrité réalisés périodiquement dans ces locaux.

Les compte-rendus de ces contrôles périodiques ne mentionnaient pas ces traces de corrosion. Il n'a en outre pas été réalisé d'investigations sur les fûts concernés afin d'identifier notamment l'origine, interne ou externe, de cette corrosion.

**Je vous demande de procéder à des investigations complémentaires. Vous m'indiquerez le cas échéant si des reconditionnements de fûts doivent être réalisées.**

## B. Compléments d'information

### **B.2. Résultats des analyses des prélèvements effectués**

Les inspecteurs ont fait procéder de manière inopinée, au niveau de l'ancien bâtiment des combustibles irradiés (BCI), à un prélèvement d'eau issue du rabattement de la nappe phréatique située sous le site. Outre l'échantillon témoin conservé sur site, deux échantillons ont été prélevés et feront l'objet d'analyses par deux laboratoires agréés différents.

**Je vous demande de me communiquer les rapports détaillés de ces analyses.**

### **B.3. Investigations complémentaires sur la mesure bêta globale**

La décision 2008-DC-0094<sup>1</sup> du 29 janvier 2008 de l'ASN vous demande de réaliser des mesures hebdomadaires radiologiques et chimiques sur les eaux issues du rabattement de la nappe phréatique. Les inspecteurs ont demandé à consulter les mesures d'activités des échantillons prélevés en 2011.

L'activité bêta globale<sup>2</sup> de la majorité des prélèvements effectués au niveau de l'ancienne station de traitement des effluents (STE) et du BCI dépasse le seuil de décision<sup>3</sup> et se situent ainsi dans un intervalle allant de 0,12 à 0,33 Bq/L. Les inspecteurs ont bien noté que ce n'était pas le cas des mesures en césium 137 et en cobalt 60 effectuées sur ces mêmes échantillons. Toutefois, des informations recueillies en inspection, la contribution du potassium 40 d'origine naturelle à l'activité bêta globale n'expliquerait qu'une partie seulement de la valeur mesurée.

Vos représentants ont en outre présenté les analyses effectuées sur une source naturelle d'eau, située à l'extérieur du site et en dehors de son influence car en amont de l'écoulement de la nappe. Ces

---

<sup>1</sup> Décision n° 2008-DC-0094 du 29 janvier 2008 de l'Autorité de sûreté nucléaire autorisant le rabattement de la nappe phréatique sous la station de traitement des effluents et sous l'ancien bâtiment des combustibles irradiés de l'installation nucléaire de base n° 162 et fixant les prescriptions relatives aux modalités de ce rabattement.

<sup>2</sup> La mesure bêta globale est un indice de radioactivité représentatif de l'activité des radionucléides émetteurs bêta présents dans l'échantillon analysé.

<sup>3</sup> Le seuil de décision (SD) correspond à une valeur pour laquelle on estime que, compte tenu des fluctuations du bruit de fond, on peut affirmer avec une probabilité suffisamment élevée qu'une mesure supérieure à cette valeur SD révèle effectivement la présence de radioactivité, naturelle ou artificielle, dans l'échantillon mesuré.

résultats présentait des valeurs bêta globale légèrement plus élevées que celles effectuées sur site, étaient toutes supérieures au seuil de décision, et comprises dans un intervalle allant de 0,22 à 0,50 Bq/L.

Toutes les valeurs radiologiques consultées sont inférieures aux seuils d'analyse pour les eaux destinées à la consommation humaine<sup>4</sup> et bien que ces eaux ne soient pas destinées à la consommation. Ce seuil d'analyse réglementaire, pour l'activité bêta globale, est fixé à 1,0 Bq/L.

**Au vu du dépassement récurrent des seuils de décision de l'activité bêta globale des prélèvements effectués au niveau de la STE et du BCI, je vous demande de procéder à une analyse de vos résultats dans le but d'identifier l'origine des dépassements des seuils de décision.**

#### **B.4. Analyses de risque et régime de travail radiologique du chantier de traitement des effluents liquides « acide-base »**

Les inspecteurs ont noté dans le dossier de l'intervention de traitement des effluents acide-base que le régime de travail radiologique n'était que partiellement renseigné : le document avait été signé en début et en fin d'activité mais ne reprenait ni les mesures de protection collective ou individuelle à mettre en place ni le bilan dosimétrique une fois l'opération réalisée.

L'analyse de risque consultée reprenait quant à elle les équipements de protection à mettre en œuvre mais ne présentait que peu d'éléments sur la dosimétrie ou sur la démarche ALARA de l'intervention et n'était en outre pas signée par le service radioprotection.

Du fait de l'ergonomie perfectible des documents, vos représentants ont indiqué que le modèle de fiche utilisé pour réaliser les analyses de risque des interventions sur site avait été mis à jour récemment afin d'être davantage autoportant. Le régime de travail radiologique ne devenant, dans ce cadre, qu'un document autorisant les accès en zone contrôlée.

**Je vous demande de veiller à renseigner avec rigueur vos dossiers d'intervention. Vous me communiquerez votre retour d'expérience sur l'usage des nouveaux modèles d'analyses de risques (description de la démarche ALARA, informations dosimétriques, validation du service radioprotection, etc.).**

#### **B.5. Doublement de la chaîne de mesure de débit KRT**

Les inspecteurs ont consulté le dossier de suivi de l'intervention de doublement de la mesure de débit du rejet gazeux du site, en amont de la cheminée de rejets. Du fait d'incohérences dans les documents, les inspecteurs n'ont pas pu avoir la confirmation que le calibrage de la mesure de débit a été réalisé avec succès.

La surveillance d'EDF avait détecté cet écart et des investigations étaient en cours le jour de l'inspection.

**Je vous demande de m'indiquer les résultats de votre analyse et si un nouveau calibrage des mesures de débit a été rendu nécessaire.**

---

<sup>4</sup> Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

## **B.6. Descente d'eau pluviale**

Lors de la visite en extérieur, les inspecteurs ont constaté que la partie inférieure de la descente d'eau pluviale du côté nord-est de l'enceinte du réacteur présentait des traces marquées de corrosion et, qu'au pied de cette canalisation, le sol présentait une trace d'humidité.

**Je vous demande de procéder à une inspection complète de cette tuyauterie, y compris de sa partie enterrée et, le cas échéant, de remettre en état les tronçons le nécessitant.**

## C. Observations

Néant



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**

-