

Hérouville-Saint-Clair, le 2 août 2013

N/Réf. : CODEP-CAE-2013-044826

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2013-0872 du 24 juillet 2013

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 L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 24 juillet 2013 au CNPE de Paluel, sur le thème de l'environnement, et, plus particulièrement, de la détection de traces d'hydrocarbures dans les terrains d'emprise du futur restaurant d'entreprise

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 24 juillet 2013 a porté sur le thème de l'environnement et a été axée sur la détection récente de traces d'hydrocarbures dans l'emprise des terrains destinés à accueillir le nouveau restaurant du personnel. L'inspecteur s'est d'abord rendu sur les lieux qui sont situés à l'entrée de la centrale. Il a ensuite examiné les résultats des premières investigations et analyses de sols menées par le site ainsi que les mesures que l'exploitant compte mettre en œuvre pour dresser un état précis du niveau de présence d'hydrocarbures dans les sols.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et les mesures immédiatement mises en œuvre à la suite de la détection de traces d'hydrocarbures dans l'emprise des terrains du futur restaurant d'entreprise paraissent satisfaisantes. L'exploitant doit maintenant poursuivre les investigations pour caractériser précisément l'importance de la présence d'hydrocarbures dans les sols des fondations du futur bâtiment, notamment par de nouvelles analyses qui permettront d'en apprécier en particulier la source, la superficie, la profondeur et les concentrations associées.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Diagnostic des sols

Dans le cadre des troisièmes visites décennales qui débiteront en 2015, la centrale de Paluel procède à l'aménagement et la construction de nouveaux bâtiments qui comprennent un nouveau restaurant d'entreprise. Ce restaurant sera situé à l'entrée des installations sur le plateau dominant la centrale, à proximité du poste d'accès principal (PAP) et à plusieurs dizaines de mètres des réacteurs et des installations industrielles.

Lors des sondages d'études des sols et des sous sols qui ont été réalisés sur le terrain pour analyser la qualité et la structure des futures fondations, deux échantillons sur quatre prélèvements ont révélé la présence en surface (entre 0 et 50 cm de profondeur), de traces d'hydrocarbures. Aucune trace d'hydrocarbures n'a été relevée dans les terrains compris entre 0,5 et 1 m de profondeur. Selon les analyses pratiquées, il s'agirait d'hydrocarbures de type « huiles minérales pour moteur », qui proviendraient de la construction de la centrale dans les années 1980. Les analyses n'ont pas mis en évidence la présence d'autres substances chimiques telles que des PCB¹ ou des métaux.

Vous avez informé l'ASN de ces éléments le 19 juillet 2013.

Il est ressorti de l'inspection que les huit échantillons² de sols analysés ne suffisent pas à déterminer la source des hydrocarbures, ni à définir l'étendue des terrains affectés (superficie et profondeur) ou à caractériser les taux d'hydrocarbures dans les sols.

Cette analyse étant partagée, vous avez indiqué qu'avec l'appui de vos services centraux, vous alliez poursuivre les investigations en procédant à de nouveaux sondages des sols afin d'effectuer un diagnostic plus précis.

Je vous demande de me communiquer :

- **le plan de caractérisation des sols que vous allez mettre en œuvre ; vous préciserez notamment le maillage et la profondeur des sondages qui seront réalisés ;**
- **les résultats complets des analyses chimiques qui seront effectuées sur chaque échantillon pour rechercher la présence d'hydrocarbures dans les terres prélevées ;**
- **vos propositions de traitement des terrains concernés suivant les conclusions du diagnostic qui aura été effectué.**

B Compléments d'information

B.1 Surveillance de la nappe phréatique

Les terrains concernés sont situés en haut de falaise. Ils sont constitués de remblais d'une épaisseur estimée à 2 m environ, lesquels reposent sur un sous-sol géologique constitué de craie. Vous avez indiqué qu'il n'existe pas de circulation d'eau souterraine au droit immédiat des terrains du futur restaurant.

En contrebas de la falaise, plusieurs piézomètres permettent la surveillance de la nappe phréatique située sous la plate forme industrielle. Le piézomètre N1 (référéncé : 0 SEZ 001 PZ) est situé à l'aval des terrains concernés.

¹ PCB : Polychlorobiphényles, terme regroupant des composés organochlorés qui ont été utilisés largement comme fluides diélectriques mais dont l'usage a été interdit compte tenu de leur potentiel de pollution.

² 4 prélèvements par tranche de profondeur : 0 – 0,5 m et 0,5 - 1 m.

Le 5 mai 2013, l'examen du résultat d'analyse de l'échantillon prélevé sur le piézomètre N1 a montré une absence d'hydrocarbures dans l'eau de la nappe.

Cependant, il s'agit d'une analyse ponctuelle qui doit être confirmée par un suivi de tendance sur plusieurs années, compte tenu de la présence vraisemblablement ancienne des hydrocarbures dans les terrains.

Vous avez indiqué disposer des résultats d'analyses mensuelles d'eau de nappe au point N1 depuis 2001.

Je vous demande de vérifier par sondage, par exemple, au travers de la vérification d'une à deux mesures par an, les résultats d'analyses d'hydrocarbures dans l'eau de la nappe phréatique au point N1 depuis 2001. Vous me ferez part des résultats de cette vérification.

B.2 Méthode d'analyses des échantillons de sols

Les terres prélevées récemment ont été analysées par un laboratoire accrédité COFRAC. Chaque analyse a ainsi vraisemblablement été effectuée sur un échantillon moyen de terre pris dans la colonne des cinquante premiers centimètres prélevée lors du sondage, et non sur un volume de terre ponctuel pris de façon aléatoire dans la colonne.

Je vous demande de me préciser si ce point de méthodologie a bien été respecté.

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,
L'adjoint au chef de division,**

signée par

Guillaume BOUYT