

Réseau « Sortir du nucléaire »  
9 rue Dumenge  
69317 Lyon Cedex 04

A l'attention de Madame Barthélemy

Fontenay-aux-Roses, le 21 JUL. 2021

N/Réf. : CEA/P-SAC/CCSIMN/21/412

Objet : CEA Paris-Saclay – Site de Fontenay-aux-Roses  
Demande d'informations relatives à l'événement significatif déclaré le 19 mars 2021

Réf. : Courrier recommandé n° 1A 191 447 7499 9

Madame,

Je vous prie de trouver en annexe les éléments de réponse à la demande d'informations que vous m'avez transmise par le courrier en référence, reçu le 22 juin 2021.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur du centre CEA Paris-Saclay

Hervé BARBELIN, par intérim

Pièce jointe : Analyse approfondie de l'événement significatif déclaré le 19 mars 2021

Copie : ASN/Division d'Orléans

## Annexe – Réponse à la demande d'informations relatives à l'événement significatif déclaré le 19 mars 2021

### **Quelle est la quantité de terres et sédiments précisément découvertes ?**

La totalité des terres et sédiments pollués a été évacuée dans 4 sacs d'environ 10 kg. La quantité totale est donc de l'ordre de 40 kg.

### **Les prélèvements ont-ils été réalisés sur tous les points du regard ? (l'un étant inaccessible au moment de l'inspection du 23 mars 2021)**

Les trois regards mentionnés en introduction de la demande A1 de la lettre de suite de l'inspection du 23 mars 2021 (regards R16, R11/6 et R11/5) ont fait l'objet de prélèvements. Initialement, il n'y avait pas eu de prélèvement dans le regard R11/5. Un prélèvement d'eau a été réalisé dans ce regard le 1<sup>er</sup> juillet 2021. Il n'y a pas de sédiments dans ce regard.

### **Quels sont les résultats des analyses de ces prélèvements ? Merci de nous préciser le type d'éléments qui ont été cherchés, ceux qui ont été trouvés et leurs concentrations.**

L'analyse du prélèvement réalisé dans un amas de sédiments situé dans une zone « morte » du regard R11/6 a mis en évidence un marquage en  $^{238}\text{Pu}$  (0,55 Bq/g) et des traces de  $^{137}\text{Cs}$  (0,03 Bq/g) et de  $^{241}\text{Am}$  (0,07 Bq/g). Ce marquage a fait l'objet de la déclaration d'événement significatif du 19 mars 2021.

Les analyses des échantillons de sédiments prélevés dans le regard R16 ont montré un très faible marquage (de l'ordre de 0,01 Bq/g) en  $^{238}\text{Pu}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  et  $^{241}\text{Am}$ , cohérent avec les niveaux d'activité résiduelle attendus après assainissement des réseaux d'effluents anciens. Il n'y a pas de sédiments dans le regard R11/5.

Des prélèvements d'eau ont été réalisés dans le regard R11/6 et dans le regard R11/5, situé en aval hydraulique. Les résultats des analyses effectuées sur ces prélèvements sont inférieurs aux seuils de décision (< 3,1 Bq/l en alpha bêta ; < 0,29 Bq/l en  $^{241}\text{Am}$  ; < 0,40 Bq/l en  $^{137}\text{Cs}$ ).

### **Les boues ont-elles été mises en sécurité pour éviter leur mise en suspension en cas de fortes pluies ? Si oui, quand ? Si non, pourquoi ?**

La totalité des terres et des sédiments ont été retirés le 1<sup>er</sup> juillet 2021. Ils ont été placés dans un fût et transférés à l'intérieur du site CEA.

**Le mode opératoire de retrait de ces terres a-t-il été arrêté ? Si oui, quand ? Quel est le mode choisi ? L'intégralité des terres et sédiments pourra-t-elle être retirée ? (et si non, pourquoi ?) Quand ces opérations seront-elles effectuées ?**

Le CEA a défini un mode opératoire visant à éliminer les terres et sédiments, assainir le fond du regard concerné et réaliser des prélèvements complémentaires dans ce regard et dans un autre regard en aval hydraulique.

Le mode opératoire proposé le 2 avril 2021 à l'ASN a été mis en œuvre le 1<sup>er</sup> juillet 2021. L'intégralité des terres et sédiments a été retirée, le fond du regard a été assaini, et les prélèvements réalisés.

Une fois la protection de la zone d'intervention et la sécurisation des opérateurs en place, la suppression des terres et sédiments s'est faite dans un premier temps en pelletant la terre puis au moyen de chiffonnettes. Les sacs de terre (4 sacs d'environ 10 kg) ont été remontés à la surface à l'aide d'une chèvre de chantier puis placés dans un fût. Le contrôle radiologique ultime pratiqué sur la zone d'intervention à l'issue du repli du chantier a montré qu'il n'y a eu aucune dissémination de contamination en surface.

**Le réseau d'assainissement public où ces terres et sédiments ont été découverts est-il dans le périmètre de l'INB ?**

Non, le réseau concerné n'est pas situé dans le périmètre d'une INB. Il s'agit du réseau d'assainissement public qui longe par l'extérieur la clôture du site CEA de Fontenay-aux-Roses.

**Selon le rapport d'inspection susmentionné, cette zone est très proche d'anciens réseaux d'effluents du CEA. À quelle distance précisément ? Depuis quand ces anciens réseaux ne sont plus utilisés ?**

Jusque dans les années 90, les effluents liquides du CEA étaient rejetés dans le réseau d'assainissement public via un réseau d'anciennes canalisations aujourd'hui inutilisées et condamnées après nettoyage. Ces anciennes canalisations jouxtent le réseau actuel.

**La zone est-elle dans votre périmètre de surveillance ? Si oui, quelles sont les modalités de cette surveillance, en terme de moyens et de fréquence ?**

Le CEA assure une surveillance en continu de l'activité radiologique des effluents de l'égout urbain, en aval du point où se rejettent les effluents du réseau d'assainissement public de la rue Joliot.

**L'événement remontant à 3 mois, avez-vous achevé son analyse approfondie ? Si oui, nous en souhaiterions communication. Dans le cas contraire, quand sera-t-elle achevée ?**

Les éléments de l'analyse approfondie de l'événement sont en pièce jointe du présent courrier.

Des analyses par spectrométrie gamma et alpha sont toujours en cours. Les résultats complets des analyses des échantillons prélevés sont attendus d'ici fin août 2021.

**À ce jour, quelles sont les origines supposées et/ou identifiées de la contamination observée ? À quand remonte-t-elle ?**

À ce stade des investigations, l'origine serait attribuable à un dernier hydrocurage lors des travaux de rénovation du réseau menés en 1999.

**Est-il possible que ces boues aient contaminé de l'eau passant dans ce réseau public avant d'être découvertes ?**

La pollution n'est pas localisée directement dans la zone du regard où circulent les effluents mais dans une zone « morte » juxtaposée. En cas de très forte pluviométrie, une partie des sédiments a pu être entraînée par les eaux de ruissellement. Pour autant, l'activité des effluents aurait été bien en dessous des valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation de rejet, et également bien inférieure aux limites de détection de nos équipements assurant la surveillance aval du réseau.

**Enfin, l'ESE a été classé au niveau zéro. Des terres contaminées ayant été découvertes dans un réseau public, nous nous étonnons de ce classement. Pour quelles raisons un niveau supérieur n'a-t-il pas été imputé à cet incident significatif pour l'environnement ?**

Le classement des événements sur l'échelle INES est réalisé en suivant les critères définis dans le manuel de l'utilisateur de l'échelle INES publié par l'AIEA. Selon ces critères, le présent ESE est en dessous de l'échelle INES (niveau 0).

Il s'agit d'un réseau d'assainissement et non d'un réseau eau potable. Aucune activité artificielle n'a été mesurée au niveau des effluents de l'égout urbain. La quantité de terres et sédiments retrouvés ainsi que les résultats des analyses sur leur activité, montrent que cette situation était certes anormale et devait être corrigée, mais ne présentait aucune conséquence pour le public et l'environnement.