

Référence courrier :

CODEP-NAN-2022-047898

Affaire suivie par : Emilie JAMBU

Tél. : 02 72 74 79 34

Courriel : emilie.jambu@asn.fr

VERT PAYS BLANC ET NOIR

216, route de Kerozan

44350 GUERANDE

Nantes, le 30 septembre 2022

Objet : Accusé réception

Références : [1] Votre lettre en date du 17 juin 2022

[2] Votre lettre du 21 septembre 2022

Monsieur,

Par courriers en référence [1] et [2], vous m'informez d'une radioactivité anormale sur une partie de la plage de Trébézy, située sur la commune de Saint-Nazaire et vous portez à ma connaissance les résultats de l'étude réalisée par la CRIIRAD sur cette plage.

Ces éléments comportent des mesures de radioactivité effectuées sur la plage et sur une crique à proximité qui présentent des valeurs supérieures au bruit de fond. Des premières analyses effectuées sur des prélèvements de sable de la plage et de la crique ont permis également de caractériser les radionucléides présents et l'ordre de grandeur de leur activité radiologique. Il s'agit d'éléments de la chaîne de l'uranium 238 et de celle du thorium 232, qui sont des radionucléides naturels émetteurs de rayonnements gamma.

Les résultats des mesures montrent une présence de radioéléments plutôt d'origine naturelle présentant des concentrations supérieures aux concentrations moyennes de l'écorce terrestre.

Nous avons sollicité l'appui de l'IRSN (institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) pour étudier l'ensemble de ces éléments et résultats de mesure. Il en ressort que l'anomalie radiologique constatée sur la plage de Trébézy à Saint-Nazaire s'apparente à celle des sables de Camargue. Plusieurs études ont été menées par l'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire devenu l'IRSN, sur ces sables de Camargue, de 2000¹ à 2007.

Les études sur les sables de Camargue ont permis de préciser l'origine naturelle des concentrations observées, les minéraux radioactifs provenant de l'érosion de roches du Massif Central et du Massif du

¹ Projet de recherche scientifique de l'IRSN sur les sables de Camargue



Mont-Blanc. Ces minéraux ont été transportés par les cours d'eau vers le Rhône, puis dispersés en mer avant d'être concentrés sur le littoral par des processus naturels de sédimentation.

En 2007, les experts de l'IRSN ont procédé à l'évaluation des doses qui pourraient être reçues par les personnes qui fréquentent ces lieux, en s'appuyant d'une part sur des scénarios de fréquentation des plages par le public, et d'autre part sur des expérimentations destinées à connaître l'aptitude des radionucléides constituant ces sables à être incorporés par ingestion et inhalation. **La conclusion de cette étude confirmait que la dose efficace annuelle correspondante, calculée selon des scénarios d'exposition raisonnablement pessimistes, ne saurait dépasser 1 millisievert et serait principalement due à l'exposition externe au rayonnement gamma.**

Vous trouverez le lien vers ces études :

- [projet de recherche scientifique de l'IRSN sur les sables de Camargue](#)
- [étude de la radioactivité des plages de Camargue.](#)

Ces éléments ont servi de base de comparaison avec les éléments présentés dans votre courrier. Il en ressort que les résultats des mesures de la CRIIRAD sur le sable des plages de Trézéby présentent des activités nettement inférieures à celles de Camargue. En effet pour la plage de Beauduc en Camargue, des activités respectives de 3400.Bq/kg pour la chaîne du Thorium 232 et 2300 Bq/kg pour celle de l'uranium 238 ont été mesurées.

Ainsi au vu des résultats des mesures et analyses réalisées par la CRIIRAD sur la plage de Trézéby à Saint-Nazaire, on peut considérer qu'à scénarios d'exposition équivalents, les expositions sont plus faibles ou au plus du même ordre de grandeur que celles évaluées pour les plages de Camargue, et donc inférieures à 1mSv/an.

Au regard des niveaux de radioactivité très localisés rapportés et compte tenu des éléments d'analyse susmentionnés, il n'apparaît pas nécessaire de recommander des mesures de protection de la population concernant la plage de Trézéby à Saint-Nazaire.

Par ailleurs, je vous informe que l'IRSN a prévu de réaliser courant 2023 une mission de caractérisation radiologique de cette zone.

L'ensemble de ces éléments d'analyse a été porté à la connaissance de l'ARS et de la commune de Saint-Nazaire que vous avez sollicités.

La cheffe de la division de Nantes



Emilie JAMBU



Destinataire / Diffusion établissement

- contact@vpbn.fr

Diffusion externe (*administrations, autres que le destinataire principal*)

- ARS
- Sous-préfecture de Saint-Nazaire
- Mairie de Saint- Nazaire

Diffusion interne

- DEU
- IRSN