

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-059131

Orléans, le 3 décembre 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0731 du 24 novembre 2020
« Prélèvement d'eau et rejets d'effluents »

- Réf. :**
- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
 - [2] Décision n° 2015-DC-0527 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 octobre 2015 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents des installations nucléaires de base n° 94, n°99, n°107, n°132, n°133, n°153 et n°161 exploitées par Electricité de France-Société anonyme (EDF-SA) sur la commune d'Avoine (département d'Indre-et-Loire)
 - [3] Décision ASN n° 2015-DC-0528 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 octobre 2015 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejets d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 94, n°99, n°107, n°132, n°133, n°153 et n°161 exploitées par Électricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune d'Avoine (département d'Indre-et-Loire)
 - [4] Décision ASN n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base, modifiée par la Décision n° 2016-DC-0569 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 septembre 2016.
 - [5] Protocole pour la réalisation de prélèvements et de mesures sur des effluents liquides et/ou gazeux ou dans l'environnement dans le cadre d'inspections de l'Autorité de sûreté nucléaire pour la surveillance des installations nucléaires de base n° 107 et 132

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 24 novembre 2020 au CNPE de Chinon sur le thème « Surveillance des rejets et de l'environnement avec prélèvements ».

Sans attendre le résultat des analyses qui seront pratiquées sur ces prélèvements, je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 24 novembre 2020 au CNPE de Chinon concernait le thème de la surveillance des rejets et de l'environnement. En vue d'analyses radiologiques et physico-chimiques prévues dans les décisions en référence [2] et [3], les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements d'échantillons en plusieurs points du site et de son environnement.

Les gestes techniques de prélèvements ont été effectués par du personnel d'EDF ou des laboratoires MAPE et/ou IRSN sous le contrôle (en partie) des inspecteurs de l'ASN. Les laboratoires retenus pour la réalisation de cette inspection ont été parties prenantes pour l'élaboration du document [5] et, de ce fait, pour son application lors de la présente inspection.

Les prélèvements ont été partitionnés en trois échantillons. Le premier, destiné à être analysé par les laboratoires de l'exploitant, le second par les laboratoires choisis par le CNPE de Chinon pour cette inspection (l'IRSN pour les analyses radiologiques et le laboratoire MAPE pour les analyses physico-chimiques) et le troisième qui, le cas échéant, servira pour une contre-expertise en cas de désaccord sur les résultats d'analyse. Ces derniers échantillons ont été scellés en présence des inspecteurs et sont conservés par le CNPE de Chinon.

Les inspecteurs ont vérifié la conformité et l'état des piézomètres 0SEZ002PZ et 0SEZ116PZ. Ils ont également vérifié la durée nécessaire au CNPE pour mettre à disposition des inspecteurs le recueil des produits chimiques présents sur le site et vérifier son adéquation par sondage et notamment avec les produits présents dans l'huilerie.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont noté la disponibilité et la bonne implication des agents mobilisés lors de cette inspection. Ils ont été satisfaits de l'organisation mise en place pour la réalisation des prélèvements. Cependant, ils ont constaté que le recueil des produits chimiques précise les quantités maximum de produits pouvant être présentes sur le site mais non la quantité réellement présente. Ils ont également constaté que les quantités d'huiles stockées dans l'huilerie ne correspondaient pas à la quantité répertoriée dans l'extraction des données du logiciel GMO².

A. Demandes d'actions correctives

Recueil des produits chimiques

La décision [4] indique au paragraphe III de l'article 4.2.1 du chapitre II du titre IV : « *L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont demandé aux représentants du CNPE de leurs mettre à disposition le recueil des produits chimiques afin de vérifier en temps réel la quantité et les types de produits chimiques présents sur le site.

Vos représentants ont été en mesure de fournir aux inspecteurs ce recueil rapidement. Suite à la consultation de ce document, il s'avère que la liste prévoit tous les types de produits présents sur le site avec leurs quantités maximum autorisées, mais il a été impossible de justifier aux inspecteurs la quantité réelle de chaque produit présente le jour de l'inspection.

Demande A1 : je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin d'être en capacité de fournir la liste reprenant la quantité réelle des produits chimiques présente sur le site en cas d'incident.

Vous me transmettez les mesures prises en ce sens.

∞

Afin de vérifier par sondage, les quantités présentes de produits chimiques sur le site, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment de l'huilerie afin de vérifier la quantité d'huile présente par rapport au volume maximum indiqué dans le recueil des produits chimiques.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs une quantité d'huile présente dans le bâtiment estimée à environ de 27000 l pour un maximum autorisé de 32000 l, en lien avec le volume de rétention du bâtiment, et qu'un suivi en réel des quantités était effectué à l'aide du logiciel GMO²

Afin d'effectuer un contrôle des quantités réellement présentes, les inspecteurs ont demandé une extraction de ce fichier et ont procédé à un contrôle par sondage. Dans l'extraction, il est indiqué pour l'article codifié CON0100B9 (Huile mobile DTE 10 EXCEL46, bidon de 20 l), une quantité de 190 l. Les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût de 208 l plus un bidon de 20 l, ce qui n'est pas en cohérence avec les quantités indiquées dans l'extraction de GMO². Il en est de même pour l'article codifié CON01000E6 (Huile turbine TERESSTIC T46) où l'extraction relate un volume de 5814 l, alors que les inspecteurs ont constaté la présence de deux cuves de 6300 l, l'une remplie au $\frac{3}{4}$, soit environ 4725 l et l'autre remplie à moitié, correspondant à 3150 l, soit au total 7825 l, donc bien au-delà des 5814 l. Des constats du même type ont été notés pour d'autres types d'huiles. En conséquence, au vu de ces incohérences, mais avec toujours une sous-estimation de la quantité réelle présente, les inspecteurs n'ont pas la certitude que le volume maximum de 32000 l autorisé dans l'huilerie est respecté.

Demande A2 : je vous demande de suivre avec précision les quantités d'huile présentes dans le bâtiment de l'huilerie et de vous assurer du respect du volume autorisé dans le bâtiment.

Vous me transmettez les mesures prises en ce sens.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Analyse des échantillons prélevés et transmission des résultats

L'ensemble des prélèvements prévus en amont de l'inspection ont pu être effectués. Pour ce faire, l'équipe d'inspection s'est parfois séparée en deux groupes d'inspecteurs.

Les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements d'échantillons en plusieurs points du site et de son environnement :

- à la station B en amont,
- au canal de rejet SEO,
- dans le réservoir T (KER 003 BA),
- dans le réservoir Ex (SEK 002 BA),
- au niveau de deux piézomètres (0 SEZ 116PZ et 0 SEZ 002PZ),
- dans la station de rejet principal d'effluents radioactif.

Il a également été procédé à la récupération de prélèvements, des campagnes réglementaires précédentes issues du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs 1 et 2, d'une fraction d'eau des barboteurs tritium, repérés 1KRT116MA et 2KRT116MA sur la période du 15 au 22 novembre 2020.

Demande B1 : je vous demande de transmettre à l'ASN (division d'Orléans et direction de l'environnement et des situations d'urgence) les résultats d'analyse du lot d'échantillons qui vous a été remis, dans les conditions fixées par le protocole en référence [5].

Je rappelle que ce protocole [5] requiert que « sans attendre les conclusions de l'ASN, l'exploitant peut transmettre ses éventuelles remarques à l'ASN sur les résultats d'analyse, accompagnées des justifications nécessaires. »

☺

Suivi de la température du piézomètre 0 SEZ 002 PZ

Lors du prélèvement au niveau du piézomètre 0 SEZ 002 PZ, le préleveur du laboratoire MAPE a constaté une température de l'ordre de 22 °C, ce qui paraît élevée par rapport aux températures couramment constatées dans les eaux souterraines, plutôt comprises entre 12 et 14 °C quelle que soit l'époque de l'année.

Lors du prélèvement, il s'est avéré que la quantité d'eau présente dans la nappe était très faible et a conduit à effectuer le prélèvement en deux reprises.

Demande B2 : je vous demande de me justifier ce qui conduit à observer une température de l'eau souterraine au niveau du 0SEZ002PZ plus élevée que les températures observées au niveau d'autres ouvrages de prélèvement à la même période et les raisons pour lesquelles la nappe d'eau est très faible à ce niveau.

☺

C. Observations

Piézomètres

C1 : Les inspecteurs ont constaté que les deux piézomètres où des prélèvements ont été effectués étaient protégés par des bouchons verrouillés par un cadenas.

C2 : En fin d'inspection, les représentants de l'exploitant ont eu le réflexe de préciser au laboratoire MAPE qu'il ne pouvait pas précéder aux transports des échantillons des effluents radioactifs car ceux-ci devaient subir un contrôle au préalable dans le cadre des règles générales d'exploitation du transport interne.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON