

Lyon, le 11 janvier 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-001427

**Monsieur le directeur
Direction du site Orano du Tricastin
BP 16
26701 PIERRELATTE cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Orano Cycle – INB n°138 - Installation d'assainissement et de récupération de l'uranium (IARU) – ex
SOCATRI
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0405 des 1^{er} décembre 2020 et 5 janvier 2021
Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2013-DC-0358 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de transferts, de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux et de surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base n°138, exploitée par la Société auxiliaire du Tricastin (SOCATRI) sur le territoire de la commune de Bollène (Vaucluse)
- [3] Décision n° 2013-DC-0359 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 fixant les valeurs limites relatives aux rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux auxquelles doit satisfaire l'installation nucléaire de base n°138, exploitée par la Société auxiliaire du Tricastin (SOCATRI) sur le territoire de la commune de Bollène (Vaucluse)
- [4] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [6] Norme NF EN ISO/IEC 17025: 2017 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection, dont la première partie s'est tenue à distance, a eu lieu les 1^{er} décembre 2020 et 5 janvier 2021 sur l'INB n°138 exploitée par Orano Cycle et implantée sur le site nucléaire Orano du Tricastin sur le thème « Prélèvements d'eau et rejets d'effluents, surveillance des rejets et de l'environnement ».

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet a porté sur le respect des dispositions des décisions n° 2013-DC-0358 [2], n° 2013-DC-0359 [3] et n° 2013-DC-0360 [4] du 16 juillet 2013. Les inspecteurs ont examiné à distance, le 1^{er} décembre 2020, les modalités de réalisation et de suivi des rejets liquides de l'installation et la traçabilité associée ainsi que les actions mises en œuvre afin de fiabiliser les mesures et analyses nécessaires aux contrôles des rejets d'effluents radioactifs et non radioactifs prévues par l'arrêté du 7 février 2012 [5] et la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 [4]. Ils ont également procédé par sondage à la vérification des modalités et des résultats de certains contrôles et essais périodiques prévus par la décision du n° 2013-DC-0358 du 16 juillet 2013 [2] relatifs aux canalisations et moyens de transfert et d'entreposage d'effluents liquides ainsi qu'aux échantillonneurs et débitmètres. Ensuite, les inspecteurs ont fait procéder de manière inopinée, le 5 janvier 2021, à des prélèvements d'échantillons aux points de rejet des effluents du site ainsi que dans l'environnement autour du site, en vue d'analyses radiologiques et chimiques, par des laboratoires indépendants. Les inspecteurs ont également visité les installations et locaux dédiés à la gestion des rejets et à la surveillance de l'environnement du site, notamment les fosses B014 et B015 et la station de traitement des effluents sur résine (STER).

Les conclusions de cette inspection sont globalement positives. En effet, au vu des documents contrôlés par sondage le 1^{er} décembre 2020, l'exploitant réalise les vérifications et mesures nécessaires au bon fonctionnement des installations de prélèvement et de rejets liquides. L'exploitant devra toutefois transmettre à l'ASN l'analyse des résultats des contrôles dits « croisés » qu'il réalise et s'assurer de la fiabilité de la mesure des activités volumiques des rejets atmosphériques sous-traitée. Lors de la visite, les inspecteurs ont relevé que l'état des installations visitées était satisfaisant. Ils ont toutefois noté la présence de déchets classés comme dangereux entreposés devant la STER depuis de nombreuses années qu'il convient d'évacuer. Enfin, les résultats des mesures effectuées par le laboratoire indépendant d'une part et par le laboratoire de l'exploitant d'autre part sur les prélèvements réalisés le 5 janvier 2021 seront disponibles d'ici quelques semaines et pourront alors être comparés.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Analyse des échantillons prélevés

A la demande de l'ASN, le personnel d'Orano effectuant les prélèvements en routine a réalisé pendant l'inspection des prélèvements au niveau :

- de la station de traitement des effluents issus de la nappe polluée sur résine (STER),
- du piézomètre ET 10 de surveillance de l'environnement,
- du point ES8 dans le canal de Donzère-Mondragon, en aval du site Orano du Tricastin.

Pour chacun de ces points de prélèvement, quatre échantillons représentatifs ont été constitués. L'un est destiné à être analysé par le laboratoire de l'IRSN pour la réalisation des analyses de paramètres radiologiques, un deuxième est destiné à être analysé par un laboratoire agréé pour la réalisation des analyses de paramètres physico-chimiques, un troisième par le laboratoire de l'exploitant et le dernier est un échantillon de contre-expertise qui pourra le cas échéant être analysé par un organisme tiers, dans le cas où les résultats entre les laboratoires extérieurs et celui de l'exploitant seraient discordants par exemple. Ce dernier sera conservé sous scellé par l'exploitant dans des conditions permettant sa conservation.

D'autre part, les prélèvements réalisés par échantillonneur automatique des effluents transférés de la fosse B014 vers la fosse B015 les 1^{er}, 2 et 3 janvier 2021 ont été regroupés pour former un échantillon moyen. Une part de celui-ci est destiné au laboratoire de l'exploitant (ATLAS) pour la réalisation des analyses de routine, une deuxième part est destinée à être analysée par le laboratoire de l'IRSN pour la réalisation des analyses de paramètres radiologiques et une dernière part est un échantillon de contre-expertise qui pourra le cas échéant être

analysé par un organisme tiers, dans le cas où les résultats de l'IRSN et de l'exploitant seraient discordants par exemple. Ce dernier sera conservé sous scellé par l'exploitant dans des conditions permettant sa conservation.

Enfin, un prélèvement ponctuel au niveau de la fosse B015 de rejet vers le canal de Donzère-Mondragon a été réalisé et trois échantillons représentatifs ont été constitués. L'un est destiné à être analysé par un laboratoire agréé pour la réalisation des analyses de paramètres physico-chimiques, un troisième par le laboratoire de l'exploitant et le dernier est un échantillon de contre-expertise qui pourra le cas échéant être analysé par un organisme tiers, dans le cas où les résultats entre les laboratoires et l'exploitant seraient discordants. Ce dernier sera conservé sous scellé par l'exploitant dans des conditions permettant sa conservation.

Les analyses à réaliser sur chacun de ces échantillons ont été notifiées à l'exploitant en début d'inspection.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre les résultats des analyses notifiées en inspection, dans les trois mois suivant la date de l'inspection. Vous veillerez à préciser dans les rapports d'analyse les incertitudes de mesures ainsi que les méthodes de mesures et normes mises en œuvre pour chaque analyse. En cas de difficultés relatives à l'analyse de certains paramètres, les résultats des analyses des échantillons prélevés pourront être transmis en plusieurs envois.

Si les résultats des analyses des échantillons prélevés par vos services ou par l'IRSN ou le laboratoire agréé appellent un commentaire particulier, ils feront l'objet d'un courrier ultérieur de l'ASN. S'il advient que les résultats de ces analyses sont notablement différents, l'ASN pourra vous demander de transmettre l'échantillon de contre-expertise à un organisme tiers pour analyse.

Vous pourrez éliminer le lot d'échantillons de contre-expertise après un an de conservation, sauf contre-ordre de ma part.

Déchets classés dangereux à reconditionner et à évacuer

Lors de leur visite des installations le 5 janvier 2021, les inspecteurs ont noté devant la station de traitement des effluents sur résine (STER), la présence, sur rétention mobile dédiée, de quatre emballages périmés de type GRV contenant des substances classées comme dangereuses non radioactives, qui ne sont plus utilisées sur l'installation. L'un d'eux, contenant du bisulfite de soude à 40%, présente du précipité solide de couleur blanche au niveau du robinet d'ouverture. L'exploitant a indiqué que, du fait de la péremption des emballages, leur transport n'est pas possible. Ces produits ne peuvent être évacués en l'état et nécessitent d'être reconditionnés dans des conditions qui ne sont pas définies à ce jour.

Demande A2 : Je vous demande de vous engager sur une date d'élimination, dans une filière appropriée, des déchets classés comme dangereux contenus dans les quatre emballages périmés présents devant la STER.

Fiabilisation de la surveillance des rejets d'effluents

L'article 3.1.11 de la décision [4] dispose que : « I. - L'exploitant analyse les résultats des mesures effectuées par l'organisme tiers dans le cadre des dispositions des articles 3.1.9 et 3.1.10 au regard des résultats de sa surveillance. L'analyse prend en compte les incertitudes de mesure associées aux résultats.

II. - Les conclusions de cette analyse sont transmises annuellement à l'Autorité de sûreté nucléaire. »

Les inspecteurs ont consulté le 1^{er} décembre 2020 le tableau d'analyse comparative des résultats des mesures réalisées par le laboratoire tiers et votre laboratoire sur les effluents liquides lors des campagnes de « contrôles croisés » conduites en 2019 en application du IV de l'article 4.2.4 de l'arrêté [5]. Ils ont relevé que les conclusions de cette analyse n'ont pas été transmises à l'ASN.

Demande A3 : Je vous demande de transmettre annuellement à l'ASN les conclusions de l'analyse qualitative des résultats des contrôles croisés réalisés en application des articles 3.1.9 et 3.1.10 de la décision [4], conformément à l'article 3.1.11 de cette décision.

La prescription [ARE-138-54] dispose que l'exploitant réalise une « *détermination mensuelle, pour chacun des processus de traitement de l'usine en dehors de l'atelier ANDRA, sur les filtres prélevés aux périodes définies ci-dessus de :*

- *l'activité volumique des isotopes de l'uranium ;*
- *l'activité volumique des transuraniens ;*
- *l'activité volumique des produits de fission et d'activation. »*

L'exploitant a indiqué que ces analyses mensuelles réalisées sur les regroupements des filtres hebdomadaires étaient sous-traitées. Les inspecteurs ont consulté par sondage des rapports d'analyses de ces filtres établis par le laboratoire prestataire et ont relevé que ces analyses sont réalisées au moyen d'une méthode interne, en l'absence de texte normatif pour les mesures de radioactivité sur des filtres. L'exploitant a indiqué que les filtres étaient mis en solution, pour réalisation de la mesure sur la phase liquide, pour laquelle le laboratoire dispose d'un agrément de l'ASN dans le cadre du réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement ainsi que d'une accréditation. Néanmoins, il vous revient de vous assurer, dans le cadre de la surveillance de votre prestataire, que la méthode interne utilisée par le laboratoire pour l'étape de préparation de l'échantillon et de passage en phase liquide satisfait aux exigences des paragraphes 7.2.1.4 à 7.2.1.6¹ de la norme [6] et a bien fait l'objet d'une validation conformément au paragraphe 7.2.2.1 de cette norme, par exemple en participant à un ou des essais de comparaison inter-laboratoires. L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter des éléments de réponses sur ces éléments.

Demande A4 : Je vous demande de vous assurer de la maîtrise, par votre laboratoire prestataire et conformément aux paragraphes 7.2.1.4 à 7.2.1.6 et 7.2.2.1 de la norme [6], de toutes les étapes de détermination mensuelle des activités de vos filtres, à partir desquelles vous déterminez les activités volumiques de vos rejets atmosphériques, afin de garantir la fiabilité des résultats.

Actions à engager en cas de perte du débitmètre principal

Les inspecteurs ont consulté le 1^{er} décembre 2020 le mode opératoire relatif aux modalités de prélèvement des rejets liquides de l'INB 138, référencé 04BS4G01526. Celui-ci précise « *en cas de perte du débitmètre principal de suivi du volume rejeté par le réseau KR en provenance de la B015, le débitmètre ultrason mis en redondance ne reprend pas l'asservissement sur le préleveur automatique. Des prélèvements en mode manuel via le préleveur automatique devront être réalisés par TE toutes les heures.* » Les inspecteurs ont consulté la fiche alarme associée

¹ § 7.2.1.4. Lorsque le client ne spécifie pas la méthode à utiliser, le laboratoire doit sélectionner une méthode appropriée et informer le client de la méthode choisie. Les méthodes publiées dans des normes internationales, régionales ou nationales, par des organisations techniques de renom ou dans des textes ou revues scientifiques spécialisés, ou spécifiées par le fabricant d'équipement, sont recommandées. Des méthodes développées ou modifiées par le laboratoire peuvent également être adoptées.

7.2.1.5. Le laboratoire doit vérifier qu'il peut correctement appliquer des méthodes avant de les mettre en œuvre en s'assurant qu'il peut atteindre la performance requise. Les enregistrements de la vérification doivent être conservés. Si la méthode est révisée par l'organisme éditeur, il faut procéder à une nouvelle vérification aussi étendue que nécessaire.

7.2.1.6. Lorsque le développement de la méthode est nécessaire, cela doit être une activité planifiée et doit être confié à du personnel compétent, doté de ressources adéquates. A mesure que le développement de la méthode se poursuit, il est nécessaire de procéder à des revues périodiques afin de confirmer que les besoins du client continuent d'être satisfaits. Toute modification du plan de développement doit être approuvée et autorisée. (...)

7.2.2.1. Le laboratoire doit valider les méthodes non normalisées, les méthodes développées par le laboratoire et les méthodes normalisées employées en dehors de leur domaine d'application prévu, ou autrement modifiées. La validation doit être aussi étendue que l'impose la réponse aux besoins pour l'application ou le domaine d'application donné.

à la perte de ce débitmètre principal. Ils ont relevé que celle-ci ne prévoit pas la mise en place de prélèvements en mode manuel ou de renvoi vers une consigne appelant ces prélèvements. Ils ont également relevé que le modèle de fiches alarmes ne prévoit pas d'encadré dédié pour indiquer si des actions particulières (correctrices ou correctives) sont à engager et par qui.

Demande A5 : Je vous demande de prévoir dans votre documentation opérationnelle la mise en place d'un prélèvement en mode manuel en cas de perte du débitmètre principal de suivi du volume rejeté par le réseau KR en provenance de la fosse B015 ainsi que de la traçabilité associée.

Demande A6 : Je vous demande de prévoir dans vos fiches alarmes un encadré dédié à la définition d'éventuelles actions correctrices ou correctives à engager ainsi que des personnes concernées.

Contrôles périodiques de l'étanchéité des canalisations de transfert d'effluents

La prescription [ARE-138-67] de la décision [2] dispose que : « (...) des dispositions sont prises par l'exploitant lui permettant de s'assurer de l'étanchéité de toutes les canalisations ou moyens de transfert des effluents radioactifs entre les ateliers producteurs et le point de déversement dans le canal de Donzère-Mondragon.

À cette fin, l'exploitant procédera aux contrôles suivants :

- le contrôle annuel de l'étanchéité des canalisations et des réservoirs ; (...) »

Les inspecteurs se sont intéressés le 1^{er} décembre 2020 aux contrôles réalisés pour répondre à cette prescription. Ils ont consulté les modes opératoires référencés 01XM3G01094_B « Vérification des moyens de transfert d'effluents liquides (SUR032) » et 01XT4G00797_C « Vérification du bon état général des canalisations hors rétentions (SUR039) », associés à ces contrôles. Ces modes opératoires renvoient vers des modèles de procès-verbaux de contrôle, spécifiques à chaque atelier, qui ne sont pas référencés dans les modes opératoires. Ces documents ne sont pas non plus référencés dans les Fiches d'Identification du Contrôle (FIC) associées. L'exploitant a indiqué que ces formulaires étaient disponibles dans la base documentaire de l'exploitant. Les inspecteurs considèrent que cela ne garantit pas que l'intégralité des contrôles, sur tous les ateliers, soient bien réalisés.

Demande A7 : Je vous demande de justifier de la suffisance de votre organisation et de la traçabilité associée pour garantir que l'étanchéité de l'intégralité des canalisations de transfert d'effluents radioactifs est bien contrôlée annuellement, conformément à la prescription [ARE-138-67].

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Voyant au niveau de l'armoire de contrôle de la STER

Lors de leur visite de la STER le 5 janvier 2021, les inspecteurs ont relevé sur l'armoire de contrôle référencée 16ETX001 la présence d'un voyant rouge allumé intitulé « défaut moteur ». En dessous de ce voyant, une marche à suivre est indiquée pour supprimer cette alarme. L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser la signification précise du déclenchement de cette alarme locale ni depuis quand ce voyant était allumé, ce point de contrôle ne figurant pas dans les rondes.

Demande B1 : Je vous demande de préciser le rôle de ce voyant d'alarme et ses implications au niveau du fonctionnement de la STER, ainsi que les éventuelles actions correctives à engager afin d'éviter le déclenchement récurrent de cette alarme. Vous vous positionnerez sur le lien éventuel avec le dépassement constaté en chrome VI en sortie de la STER fin décembre 2020, qui a fait l'objet d'une déclaration d'évènement significatif. Au vu de ces éléments, vous justifierez alors la nécessité ou non de relever ce voyant lors des rondes, la marche à suivre lorsqu'il s'allume et la période acceptable pendant laquelle il peut rester allumé.

Convention avec EDF au niveau du point de prélèvement ES8

Un prélèvement instantané a été réalisé le 5 janvier au niveau du point ES8 du réseau de surveillance environnementale de la plateforme Orano du Tricastin. Ce point se situe en aval des rejets de la plateforme nucléaire du Tricastin (Orano et EDF) et le dispositif de prélèvement est commun avec EDF.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre la convention avec EDF relative à la maintenance du point ES8.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des 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 à la chef de division

Signé par :

Éric ZELNIO