

Lyon, le 30 juillet 2020

N/Réf. : Codep-Lyo-2020-039317

Monsieur le directeur
Orano Cycle
GB II
BP 175
26702 PIERRELATTE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Orano Cycle– Usine Georges Besse II - INB n° 168

Inspection n° INSSN-LYO-2020-0452

Thème : « Contrôles et essais périodiques »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Décision n° 2007-DC-0072 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 novembre 2007 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommations d'eau, de transferts et rejets d'effluents liquides, de rejets d'effluents gazeux, de surveillance de l'environnement pour l'exploitation par la Société d'Enrichissement du Tricastin de l'installation de séparation isotopique de l'uranium par centrifugation implantée sur le site du Tricastin.
[4] Règlement (UE) N°517/2014 du parlement et du conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n°842/2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu en référence [1] aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 23 juillet 2020 à l'usine Georges Besse II (INB n°168) sur le thème « Contrôles et essais périodiques ».

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 de l'usine Georges Besse II (INB n°168) du 23 juillet 2020 a porté sur le thème « Contrôles et essais périodiques (CEP) ». Les inspecteurs se sont intéressés au processus de gestion et de planification des CEP. Ils ont procédé par sondage à la vérification des modalités et des résultats de certains CEP intéressant plus spécifiquement le maintien de l'intégrité de la première barrière statique lors des manutentions ainsi que l'exposition interne et externe du personnel. La maintenance réalisée sur les conduits de transfert d'effluents gazeux et les appareils de surveillance et alarmes associés a également été examinée par sondage ainsi que celle réalisée sur les groupes froids. Lorsque ces contrôles étaient sous-traités, les inspecteurs se sont également intéressés à la surveillance exercée sur les intervenants extérieurs au titre de l'arrêté du 7 février 2012 [2].

Les conclusions de cette inspection sont globalement satisfaisantes. Il ressort de cette inspection que le processus de gestion et de planification des CEP semble robuste et sous contrôle. La bonne traçabilité du contrôle technique requis par l'arrêté [2] a été relevée sur les nombreux relevés de CEP examinés par sondage. La surveillance des intervenants extérieurs est en place avec de nombreuses actions de surveillance. Il a toutefois été identifié un non-respect de la décision [3] du 6 novembre 2017 et des règles générales d'exploitation (RGE) relatif aux vérifications des émissaires de rejet gazeux de l'installation. Ces écarts relèvent d'un événement significatif et auraient dû être détectés par l'exploitant lors des travaux de mise à jour des fiches d'exigences associés. D'autre part, quelques écarts ponctuels ou améliorations à mener ont également été identifiés. Enfin, les inspecteurs ont salué la très bonne préparation de l'inspection et la mobilisation de tous les participants en période estivale.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES.

Vérifications périodiques des émissaires de rejet d'effluents gazeux

La décision [3] dispose dans son article 15.II que « *Le bon état de tous les conduits de transfert des effluents radioactifs gazeux doit faire l'objet de vérifications au moins annuelles* ».

Les inspecteurs ont examiné la fiche d'exigence relative à la prescription relative au contrôle visuel annuel des conduits de transferts des effluents gazeux jusqu'au point de rejet à l'atmosphère en sortie de cheminée, et ont demandé les deux derniers contrôles réalisés sur chacune des trois cheminées des installations.

Le contrôle visuel annuel des cheminées n'a pas été réalisé en 2020 et de 2015 à 2018. Cet écart a fait l'objet d'une déclaration d'évènement significatif à la suite de la présente inspection.

La ronde de la cheminée référencée dans la fiche d'exigence (0000JOFX00879) était semestrielle dans sa première version de mars 2010 mais elle a été annulée et remplacée en 2013 par une ronde plus complète axée sur l'état de conservation de l'ouvrage et modifiée en 2016 puis 2017 pour devenir le contrôle périodique quinquennal de l'état de conservation de ces cheminées. L'exigence initiale de contrôle visuel annuel issu de la décision [3] a été supprimée.

Dans le cadre de travaux de refonte des fiches d'exigences définies, la fiche d'exigence lié au respect de l'article 15.II de la décision [3] est en cours de mise à jour et la version en projet a été présentée aux inspecteurs. Cette nouvelle version liste les modes opératoires permettant de répondre à l'exigence. Les inspecteurs considèrent que l'absence de contrôle visuel annuel des cheminées auraient dû être détecté lors du travail de mise à jour de cette fiche.

D'autre part, le chapitre 11 des règles générales d'exploitation (RGE) prévoit la réalisation d'un contrôle périodique de l'état des cheminées des unités Sud et Nord et de l'atelier REC II afin de vérifier l'exigence de sûreté « *Dimensionnement des ouvrages au séisme (stabilité des bâtiments sous séisme et non interaction des bâtiments) et des équipements voisins* ». Le document référencé 0000JOBX00369 qui définit les périodicités des contrôles et essais périodiques listés au chapitre 11 des RGE fixe la fréquence de ce contrôle à cinq ans.

Les derniers contrôles ont été réalisés les 25, 26 et 29 avril 2019, respectivement pour les cheminées de l'unité Sud, l'atelier REC II et l'unité Nord, afin de vérifier le respect de l'exigence de respect de dimensionnement des ouvrages au séisme. Lors de ces contrôles, un contrôle des ancrages en partie extérieure et notamment du bon serrage des écrous a été réalisé. L'intégralité des écrous ont dû être resserrés au niveau de la cheminée de l'unité Nord et environ un quart des écrous ont dû être resserrés au niveau de la cheminée de l'atelier REC II.

Le bon serrage des écrous n'avait pas été vérifié lors des contrôles précédents, réalisés en mai 2014 sur les cheminées de l'unité Nord et Sud. Le mode opératoire associé au contrôle quinquennal de stabilité des cheminées sous séisme et non interaction des bâtiments a été mis à jour en février 2016 afin de compléter le contrôle effectué en 2014. Il n'a toutefois pas été décliné avant 2019. Les unités Sud et Nord ont été mises en service respectivement en 2011 et 2013. Par conséquent, ce contrôle quinquennal permettant de vérifier correctement l'exigence aurait dû être réalisé en 2016 et 2018.

Compte-tenu des résultats des contrôles sur le bon serrage des écrous, les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur la nécessité d'augmenter la fréquence de ces vérifications (quinquennales) et d'analyser l'origine de ces desserrages. L'exploitant a indiqué qu'un courriel avait été échangé sur le sujet en interne à la suite de ces contrôles afin de prévoir un contrôle de vérification de ces serrages en 2020 sur les trois cheminées. Toutefois, aucune fiche d'écart « CONSTAT » n'a été ouverte sur le sujet et les contrôles n'ont pas été programmés dans l'outil de programmation et de suivi des CEP. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs avoir ouvert une fiche « CONSTAT » sur le sujet lors de l'inspection.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place un contrôle visuel annuel du bon état de l'intégralité des conduits de transfert des effluents radioactifs gazeux, conformément à l'article 15.II de la décision [3].

Demande A2 : Je vous demande d'analyser le ou les dysfonctionnements ayant conduit à la non-réalisation de ces contrôles visuels annuels et à la non-détection de cet écart (suppression d'une ronde répondant à une prescription réglementaire, non détection lors de la mise à jour de la fiche d'exigence...).

Demande A3 : Je vous demande d'analyser la ou les raisons pour lesquelles le mode opératoire mis à jour en 2016 pour compléter le contrôle périodique quinquennal de l'état des cheminées pour vérifier leur bon dimensionnement au séisme, n'a pas été décliné dès sa mise à jour en 2016, ce qui aurait permis de respecter l'échéance quinquennale pour les cheminées des unités Nord et Sud.

Demande A4 : Je vous demande d'analyser l'origine des desserrages des écrous des ancrages de la partie extérieure des cheminées de l'atelier REC II et de l'unité Nord et d'adapter, le cas échéant, la périodicité de la vérification du bon serrage afin de garantir les exigences liées au dimensionnement au séisme des cheminées.

Demande A5 : De manière plus générale, dans le cas de détection de non-conformité lors de contrôles périodiques à périodicité supérieure à un an, je vous demande de vous interroger sur la suffisance de la périodicité du contrôle en assurant la traçabilité de l'analyse réalisée.

Demande A6 : Dans le cadre de la mise à jour des fiches d'exigence, je vous demande de vous assurer de la bonne déclinaison de l'exigence et de l'exhaustivité des modes opératoire associés.

Contrôle d'étanchéité des circuits frigorifiques par du personnel certifié

Le règlement de l'union européenne du 16 avril 2014 [4] dispose dans son article 4.3 que « *Les contrôles d'étanchéité en vertu du paragraphe 1 sont effectués à la fréquence suivante:*

- a) pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 5 tonnes équivalent CO₂ mais inférieures à 50 tonnes équivalent CO₂: au moins tous les douze mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les vingt-quatre mois;*
- b) pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 50 tonnes équivalent CO₂ mais inférieures à 500 tonnes équivalent CO₂: au moins tous les six mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les douze mois;*
- c) pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂: au moins tous les trois mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé, au moins tous les six mois. »*

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les contrôles d'étanchéité réalisés sur les équipements de type YN et YKPM, contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂. Ils ont relevé que les contrôles d'étanchéité sont réalisés tous les trois mois depuis octobre 2019. La fréquence de contrôle était semestrielle précédemment alors que les fiches d'intervention/bordereau de suivi de déchets dangereux de mai 2019 et novembre 2018 renseignés par l'opérateur certifié mentionnaient bien que l'équipement était sans détection des fuites et nécessitait un contrôle tous les trois mois. L'exploitant a indiqué que ce sujet avait fait l'objet de nombreux échanges et réunions afin de définir l'attendu réglementaire. Un compte-rendu de réunion du 17 avril 2019 sur le sujet a été présenté aux inspecteurs. Ce dernier identifie un certain nombre d'actions à réaliser afin notamment de vérifier le respect du règlement européen applicable. Il n'y aurait pas eu de fiche d'écart « CONSTAT » ouverte sur le sujet d'après l'exploitant.

Demande A7 : Je vous demande de préciser les actions réalisées à la suite du compte-rendu de réunion du 17 avril 2019 relative aux détecteurs sur les groupes froids contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ et la façon dont elles ont été suivies et tracées. Vous préciserez notamment le résultat du bilan de l'analyse de conformité au règlement européen réalisé et vous positionnerez, le cas échéant, sur la nécessité de déclarer un événement significatif pour non-respect du règlement européen [4].

Par ailleurs, en marge de l'inspection du 23 juillet 2020 où la thématique des groupes froids a été abordée, pour vérifier notamment le respect des engagements pris dans le cadre du dernier événement significatif relatif aux pertes de fuites frigorigènes sur l'année 2019, l'exploitant a déclaré un événement significatif le 28 juillet relatif à une fuite de fluide frigorigène sur un équipement contenant plus de 500 tonnes équivalent CO₂ de fluide frigorigène HFC ayant été détectée le 7 juillet 2020. Les inspecteurs s'interrogent sur le délai de déclaration et l'absence d'information de ces derniers lors de l'inspection.

Demande A8 : Je vous demande de justifier le délai de déclaration à l'ASN de l'événement relatif à une fuite de fluide frigorigène sur un équipement contenant plus de 500 tonnes équivalent CO₂ de fluide frigorigène HFC , le cas échéant, vous analyserez le ou les dysfonctionnements à l'origine de ce délai et de l'absence d'information des inspecteurs sur le sujet lors de l'inspection.

Contrôle périodique de l'arrêt général de production réalisé par un intervenant extérieur

L'arrêté [2] dispose dans son article 2.2.3.I : « *La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire* ».

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles périodiques des dispositifs dits Arrêt Général de Production (AGP). L'unité sud dispose d'un arrêt général de production (AGP) au niveau du Centrifuges Assembly Building (CAB). Le contrôle périodique de ce bouton « coup de poing », situé dans une zone dans laquelle l'accès de l'exploitant est limité, est réalisé par le personnel du bailleur de procédé. Ce bailleur de procédé est un intervenant extérieur au sens de l'arrêté [2]. Par conséquent, une surveillance de ce contrôle périodique doit être mise en place.

Demande A9 : Je vous demande de mettre en place une surveillance de toutes les activités importantes pour la protection réalisées par le bailleur de procédé au sein de l'INB 168, conformément à l'article 2.2.3.I de l'arrêté [2].

Filtres de dernières barrières des effluents radioactifs gazeux

La décision [3] dispose dans son article 15.II que « *L'efficacité des filtres de dernières barrières des effluents radioactifs gazeux est testée au moins une fois par an* ».

Les inspecteurs se sont intéressés au contrôle annuel de l'efficacité de ces filtres très haute efficacité (THE). Ils ont relevé que la version A du 19 janvier 2010 du schéma de principe ventilation de l'atelier REC II du rapport de sûreté, référencé 8080QOC33111, fait figurer trois filtres THE au niveau de l'extraction « DAP ». La fiche d'exigence et le mode opératoire associés à ce contrôle en identifient cinq. C'est également le cas du schéma TQC de ventilation, dans sa version L du 26 juin 2014, référencé 8080QOC03111. Ce dernier schéma identifie trois caissons de 3000 m³/h unitaires dédiés « normal » et deux caissons de 1500 m³/h unitaire dédiés « secours ». Ces précisions permettent de comprendre les associations de filtres à tester détaillées en annexe du mode opératoire du contrôle, référencé 0020Q8FX20511, version D du 8 mars 2019.

En effet, l'étape 30.1 du mode opératoire prévoit un contrôle d'efficacité des filtres dans la configuration d'exploitation de l'annexe du mode opératoire. Cette annexe liste pour chaque tranche de chaque unité et pour les différents réseaux les associations de filtres à tester. En fonction des configurations, deux, trois et jusque quatre filtres par réseau sont à tester simultanément. Une note en haut de l'annexe précise qu'il faut faire une fiche de relevé par réseau. Toutefois, aucun autre dispositif ne permet de s'assurer que l'ensemble des configurations sont bien testées. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage que toutes les associations étaient bien testées et n'ont pas identifié d'écart. Ils considèrent toutefois que les fiches de relevés pourraient intégrer la liste des configurations à tester afin d'éviter tout écart.

Demande A10 : Je vous demande de mettre à jour le schéma de principe ventilation référencé dans le rapport de sûreté afin d'y faire figurer le bon nombre de filtre THE dernier niveau de filtration au niveau de l'extraction DAP de l'atelier REC II.

Demande A11 : Je vous demande de mettre à jour le mode opératoire relatif au contrôle réglementaire de l'efficacité des filtres THE dernier niveau de filtration afin de garantir que toutes les associations de filtres sont bien testées.

CEP en lien avec la protection du personnel vis-à-vis des risques d'exposition externes

Les inspecteurs se sont intéressés au contrôle périodique de l'étalonnage des contrôleurs corps entier de l'installation. Ils ont relevé dans deux PV du 17 juin 2020 (postes techniques E2-2035-00REX-0006-F1019 et E2-2035-00REX-0007-F1019) que le paramétrage des seuils d'alarme n'avait pas été effectué (renseigné sans objet dans la fiche de relevé).

Demande A12 : Je vous demande de procéder dans les plus brefs délais au paramétrage des seuils d'alarmes de ces équipements et d'analyser les raisons de leur non-réalisation, contrairement à ce que prévoit le mode opératoire.

Renseignement du mode opératoire de CEP réalisé

Lors de contrôles par sondage des PV de CEP, les inspecteurs ont relevé des pratiques différentes de remplissage des PV en fonction des CEP. Le CEP à réaliser fait l'objet d'un mode opératoire qui liste les différentes opérations à réaliser, si elles font l'objet d'un point de notification (arrêt ou convocation), leur périodicité, si elles relèvent du contrôle d'une exigence définie et doivent faire l'objet d'une fiche de relevé dédiée. Les inspecteurs ont noté que dans certains cas, le mode opératoire était renseigné afin de tracer la bonne réalisation de toutes les opérations listées, ainsi que la fiche de relevé qui constitue le PV du CEP a proprement dit. C'est le cas notamment pour le contrôle des moyens de levage et constitue une bonne pratique, d'autant plus qu'une colonne dédiée dans le mode opératoire prévoit de cocher la bonne réalisation de chaque opération. Dans d'autres cas, seule la fiche de relevé est renseignée, ce qui ne permet pas forcément de tracer la bonne réalisation des actions (ex : en fonction des cas ; vérification bon état général, nettoyage, configuration pour le test, bon repli de chantier remise à l'état initial etc.). De plus, le mode opératoire semble conçu pour cocher les différentes étapes une fois réalisées.

Demande A13 : Je vous demande de justifier pour quelles raisons certains modes opératoires ne sont pas remplis concernant la réalisation des tâches élémentaires, alors qu'une colonne dédiée prévoit de tracer la bonne réalisation de toutes les tâches.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Fiches d'exigences

Les inspecteurs ont relevé le travail en cours et non finalisé de mise à jour des fiches d'exigence. Ils ont noté que pour l'atelier REC II, certaines exigences ne font l'objet encore aujourd'hui, d'encore aucune fiche d'exigence.

Demande B1 : Je vous demande de me tenir informé de l'avancement de la mise à jour et de la création des fiches d'exigence. Les fiches d'exigence concernant des exigences de l'atelier REC II qui ne sont couvertes par aucune fiche nécessiteraient d'être prioritaires.

Essais de traçage

A la lecture des PV de contrôles périodiques des débitmètres installés sur les cheminées de l'INB, les inspecteurs se sont interrogés sur la représentativité des prélèvements et mesures réalisés au niveau de l'émissaire des effluents gazeux. D'autres INB de la plateforme Orano du Tricastin ont effectué des bilans de représentativité sur ce sujet, notamment via des traçages.

Demande B2 : Je vous demande de vous positionner sur la pertinence d'étudier la représentativité des prélèvements et mesures réalisés au niveau des émissaires des effluents gazeux de l'INB 168.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

○○○

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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, 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.

Le chef du pôle LUDD délégué,

Signé par

Fabrice DUFOUR

