

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28 Mars 2018

N/Réf. : Codep-Lyo-2018-015616

Monsieur le directeur
Orano Cycle
BP 16
26701 PIERRELATTE CEDEX

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Orano Cycle – INB n° 176 (ATLAS)
Inspection n° INSSN-LYO-2018-0396 du 20 février 2018
Thème : « Visite générale »

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 INB
[3] 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
[4] Décision n° CODEP-DRC-2017-009487 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 24 avril 2017 autorisant la réception d'échantillons en vue de la première prestation d'analyse dans le laboratoire dédié aux analyses industrielles dans l'installation nucléaire de base n° 176 dénommée ATLAS, exploitée par AREVA NC sur le site du Tricastin dans la commune de Pierrelatte (département de la Drôme)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu en référence, une inspection a eu lieu le 20 février 2018 sur l'installation ATLAS (INB n° 176) exploitée par Orano Cycle sur le site nucléaire de Pierrelatte, sur le thème « visite générale ».

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 de l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 20 février 2018 au sein de l'INB n° 176 (ATLAS) était la première inspection depuis le démarrage des prestations d'analyse du « laboratoire procédés » début mai 2017 à la suite de l'accord préalable de l'ASN [4] à la réception d'échantillons en vue de la première prestation d'analyse. Cette inspection avait pour objet de vérifier l'organisation mise en place pour mettre en service les équipements mettant en œuvre de l'hexafluorure d'uranium (UF_6). Les inspecteurs se sont donc intéressés au permis de démarrage utilisé par l'exploitant, Orano Cycle, pour permettre le démarrage des essais de phase 3 des équipements UF_6 et s'assurer de la maîtrise des aspects sûreté ainsi que de la conformité réglementaire de l'installation. Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés au suivi des essais intéressant la sûreté, notamment à la qualification des capteurs d'acide fluorhydrique (HF) et des alarmes associées ainsi qu'à la surveillance exercée pour cette deuxième étape de la mise en service. Les inspecteurs se sont rendus dans l'installation, ont visité les salles du rez-de chaussée, le sous-sol et l'aire de déchets extérieure.

Ils ont également examiné le respect des engagements pris par Orano Cycle lors de la précédente inspection sur la formation des personnels travaillant dans l'installation ATLAS.

L'inspection a permis de relever positivement la démarche 5S en cours de déploiement dans le laboratoire et notamment dans les salles 21 et 23 dans lesquelles elle est la plus aboutie. Le repérage dans l'installation a semblé adapté aux inspecteurs et les affichages criticité, zonages déchets et radiologiques clairs. Cette démarche est à poursuivre dans les autres salles. *A contrario*, les inspecteurs ont à nouveau relevé des lacunes dans la traçabilité des preuves de la conformité de l'installation aux exigences de sûreté et dans la traçabilité du traitement des écarts. D'autre part, l'exploitant doit s'améliorer sur la gestion des entreposages et de la traçabilité des déchets, sur la gestion de la charge calorifique et sur le suivi des formations de son personnel.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Trémies coupe-feu

Les inspecteurs se sont rendus dans le local 35 d'entreposage des échantillons. Ils ont relevé l'aspect extérieur inégal et inhabituel du produit de rebouchage des trémies coupe-feu. Ces trémies font partie intégrante de la sectorisation incendie de ce local, classé secteur de feu 2 heures. Cette sectorisation n'est pas identifiée en tant qu'élément important pour la protection (EIP) mais il s'agit d'une exigence de sûreté de l'installation. Les inspecteurs ont demandé à consulter les procès-verbaux de contrôle et de réception de ces trémies coupe-feu. Les procès-verbaux présentés n'ont pas permis d'identifier clairement qu'il s'agissait bien des trémies vues lors de l'inspection. D'autre part, le contrôle et la réception de ces derniers par l'exploitant n'ont pas pu être démontrés.

A la suite de l'inspection, l'exploitant a fait procéder à une campagne de vérifications visuelles du bon état général des trémies du laboratoire ATLAS qui a mis en évidence des défauts de finition et de repérage sur les trémies. Sur le contrôle de conformité par l'exploitant des trémies à la suite des travaux, l'exploitant a mis en évidence qu'il n'y avait pas eu de vérification systématique de conformité des trémies. Un évènement significatif relatif à un défaut de contrôle de ces trémies a été déclaré dans lequel il est indiqué qu'une campagne exhaustive de l'état général de l'ensemble des trémies des locaux secteurs de feu d'ATLAS est programmée.

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre les résultats de la campagne de vérifications visuelles du bon état général des trémies du laboratoire ATLAS menées en semaine 8 et 9 et de la campagne exhaustive de contrôle de l'ensemble des trémies en limite des locaux classés secteurs de feu d'ATLAS ainsi que les justificatifs des remises en conformité.

Demande A2 : Je vous demande de tirer le retour d'expérience de ce défaut de contrôle de conformité. Vous vous assurerez notamment que tous les équipements ou travaux le nécessitant ont fait l'objet d'un contrôle exhaustif de conformité formalisé. Vous me transmettez le bilan de cette vérification.

Dans ce local, les inspecteurs ont également constaté la présence d'un escabeau non fixé, simplement posé contre son système d'attache au mur.

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer, par exemple au travers de rondes, que l'escabeau du local 35 est bien positionné dans le système d'attache prévu au mur lorsqu'il n'est pas utilisé, afin de prévenir les risques d'agressions des casiers d'entreposage.

Détecteur HF

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles réalisés sur les détecteurs d'acide fluorhydrique (HF) et à la valeur du seuil de déclenchement de ces détecteurs. Ces détecteurs de gaz HF et les alarmes associées sont classés EIP. Le rapport de sûreté de l'installation mentionne « *Le seuil haut de ces détecteurs est de l'ordre de 10 ppm d'HF permettant de détecter rapidement une fuite d'HF dans le local ou dans une gaine de ventilation* ».

La fiche de résultat d'essai n°019 relative à l'EIP 03-02 « Moyens de surveillance de la teneur en HF et alarmes associées » signée le 23 février 2017 et figurant dans le compte-rendu des essais intéressant la sûreté pour le bâtiment procédé, référencée TRICASTIN-16-017842, fait référence à des seuils pour les capteurs ambiance et en gaine qui sont respectivement de 1,8 ppm et 10 ppm.

Le mode opératoire relatif au contrôle des capteurs HF des locaux à risques et des alarmes associées, référencé TRICASTIN-16-016989, consulté par les inspecteurs précise dans son paragraphe 3 : « *Ce contrôle consiste à vérifier le bon déclenchement des détecteurs de gaz HF au seuil défini à 10 mg/m³ (12ppm) (avec incertitude de mesure), ainsi que des alarmes sonores et visuelles associées avec les reports d'information sur la centrale gaz C1-084-20-70-CT0050 (local 33) le coffret C1-084-10-70-CT0401 (local AFS), et à UMS. Ce contrôle sera fait par injection d'un gaz HF étalon au niveau du capteur à un taux de 10 mg/m³ (12ppm).* »

Les inspecteurs ont consulté le procès-verbal (PV) renseigné de ce contrôle, réalisé le 10 janvier 2018. La concentration en HF du gaz injecté le 10 janvier 2018 pour contrôler le report d'information sur coffrets et le bon déclenchement des alarmes correspondantes indiquée sur le PV est de 21,1 ppm.

Le contrôle effectué ne précise pas si la vérification du bon déclenchement du détecteur HF au seuil de 12 ppm défini dans le mode opératoire et au seuil de 10 ppm défini dans le rapport de sûreté, a bien été réalisée.

Demande A4 : Je vous demande de définir dans un document opérationnel sous assurance de la qualité le ou les seuils de déclenchement des détecteurs HF en gaine et dans les locaux de l'installation. Ces valeurs de seuils devront figurer dans les exigences définies de l'EIP correspondant.

Demande A5 : Je vous demande de vérifier et me démontrer le bon déclenchement des détecteurs HF de l'installation aux seuils que vous aurez définis.

Le PV du contrôle susvisé réalisé le 10 janvier 2018 met en évidence des gyrophares qui ne s'allument pas sur détection des deux capteurs et des repères d'équipements manquants ou erronés. Les inspecteurs se sont intéressés au traitement de ces non-conformités. L'exploitant a présenté une fiche d'information rapide (FIR) au chef d'installation le 9 août 2017, à l'issue du contrôle de juillet 2017. Le chef d'installation l'a renseignée le 26 septembre 2017 avec un avis de panne à émettre et l'ouverture d'un constat. Un avis de panne en date du 5 décembre 2017 a été émis. Le délai d'intervention a été justifié par l'exploitant par le fait que le problème est récurrent et par la difficulté à identifier l'origine de la panne.

Pour les repères d'équipements manquants ou erronés en revanche, la situation perdure depuis juillet 2017.

Demande A6 : Je vous demande de procéder rapidement au traitement des écarts relevés lors des contrôles des capteurs HF de juillet 2017 puis de janvier 2018.

Mise en service des équipements UF₆

Le plan de surveillance de la mise en service des enceintes UF₆, référencé TRICASTIN-17-005676, a été consulté par les inspecteurs. Celui-ci appelle de nombreux documents pour la traçabilité et la preuve de la surveillance effectuée.

Les inspecteurs ont consulté par sondage ces documents et notamment la procédure d'essais référencée TRICASTIN-17-010777, complétée par les résultats d'essais. Cette procédure trace les essais d'ensemble liés à la mise en service des enceintes UF₆ des salles 46, 48 et 49 et des skids de la salle 28 permettant le traitement des événements UF₆. Les inspecteurs ont relevé l'absence de conclusion ou de synthèse de ces résultats d'essais, reprenant les écarts et observations relevés.

Plusieurs points ont été identifiés comme bloquant pour l'exploitation dans les fiches d'essai : régulateur de chauffe des caissons hors service et problème de temps d'ouverture de vanne en salle 48 ainsi que des gyrophares ne s'allumant pas dans les locaux (cf. demande précédente).

Le point 6 du permis de démarrage fait référence à du matériel à remettre en état et notamment le « chauffage des enceintes ». Il est identifié comme non conforme mais non bloquant.

Le point 10 du permis de démarrage fait référence au gyrophare de la salle 49 qui ne se déclenche pas. Il est mentionné que le câblage de l'alarme électrique est à revoir. Ce point est identifié comme conforme avec un renvoi au PV du CEP du 10 janvier 2018. Toutefois, ce PV met en évidence que le gyrophare ne fonctionne toujours pas (cf. demande précédente).

Les points bloquants de la procédure d'essais TRICASTIN-17-010777 ne sont donc pas clairement repris dans le permis de démarrage. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter un document traçant le traitement des écarts relevés dans les fiches d'essais d'ensemble avant le démarrage de l'installation.

Par ailleurs, conformément à l'article 2 de la décision de mise en service [4], vous avez transmis à l'ASN la note de synthèse de la qualité ainsi que le compte-rendu des essais intéressant la sûreté préalablement à la réception d'échantillon d'UF₆ dans les bancs d'analyse infra-rouge et les bancs de sous-échantillonnage d'UF₆ des salles 48 et 49.

Sans préjuger de demandes de compléments que fera l'ASN à la suite de cette transmission, j'attire votre attention sur la qualité des documents transmis. Elle n'est pas celle attendue par l'ASN, en termes de traçabilité de la surveillance réalisée, de traitement des écarts et de positionnement sur la conformité de l'installation.

Demande A7 : Je vous demande de justifier les incohérences relevées entre les points bloquants de la procédure d'essais d'ensemble liés à la mise en service des enceintes UF₆, référencée TRICASTIN-17-010777 et le permis de démarrage ou de réaliser les reprises d'essais nécessaires.

Demande A8 : Je vous demande de vous positionner sur la conformité de l'intégralité des documents listés dans le plan de surveillance référencé TRICASTIN-17-005676 comme preuve des actions de surveillance effectuées dans le cadre de la mise en service des enceintes UF₆ sur ATLAS. Vous tracerez l'ensemble des observations et écarts soulevés dans ces documents ainsi que leur traitement.

Entreposage des déchets

L'article 6.3 de l'arrêté [2] dispose que l'exploitant définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation.

Les inspecteurs se sont rendus dans les salles du bâtiment procédé. Des emplacements « tampons » par nature de déchet sont prévus et identifiés dans le couloir du rez-de-chaussée. Dans les salles, les emplacements des poubelles sont ou seront identifiés dans le cadre de la démarche 5S. Ces dispositions constituent des bonnes pratiques. Elles ne figurent toutefois pas dans l'étude déchets, qui ne mentionne que le local d'entreposage des déchets situé à l'est du bâtiment 48-1.

A plusieurs reprises, les inspecteurs ont relevé des zones d'entreposage de déchets autres que celles décrites dans l'étude de gestion des déchets ou celles prévues et précédemment décrites. Les inspecteurs ont notamment constaté des déchets dans les locaux 49, 35 et 31 (cartons vides évacués immédiatement par l'exploitant vers les bennes prévues à cet effet à l'extérieur). Dans certains cas, la distinction entre

les matériels nécessaires aux travaux sur la partie UF₆ et les déchets à contrôler sans identification n'a pas pu être indiquée. En tout état de cause, les déchets et les matériels ne sont pas clairement séparés et identifiés.

Une bannette identifiée « déchets AMS » contenant des pots de peinture vides à l'extérieur a également été constatée à proximité du local d'entreposage des déchets situé à l'est du bâtiment 48-1.

Demande A9 : Je vous demande, conformément aux dispositions de l'article 6.3 de l'arrêté [2], de définir la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans votre installation et de ne pas créer d'autres zones d'entreposage.

Demande A10 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de distinguer clairement les déchets, à leurs différents stades de prise en charge, des matériels.

L'article 6.3 de l'arrêté [2] dispose également que l'exploitant définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage.

L'exploitant n'a pas défini de durée d'entreposage des déchets tel que prévu par l'arrêté [2].

Demande A11 : Je vous demande de définir une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de chacune des zones d'entreposage, conformément aux dispositions de l'article 6.3 de l'arrêté [2].

Tracabilité des déchets

Les inspecteurs se sont rendus dans le local d'entreposage des déchets situé à l'est du bâtiment 48-1 et décrit au paragraphe 5 du volet 1 de l'étude déchets de l'INB ATLAS. Ils ont constaté la présence d'emballages vides dans la salle du milieu et des déchets radioactifs dans les deux autres salles. Les déchets conventionnels ne sont pas entreposés dans ce local, contrairement à ce qui est décrit dans l'étude déchets de l'installation (§3.5.1.1, §3.5.12 et §5).

L'article 6.5 de l'arrêté [2] dispose que l'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation. Il tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées.

Les inspecteurs ont demandé comment étaient assurés la traçabilité et le suivi des déchets présents dans le local d'entreposage des déchets.

D'une manière générale, les déchets sont identifiés, comptabilisés et enregistrés par l'exploitant dans un logiciel de suivi seulement à partir du moment où il a fait la demande au service en charge de leur évacuation de venir les récupérer. Cette demande est faite lorsque toutes les conditions demandées pour leur évacuation sont remplies (étiquetages, contrôles radiologiques, conditionnement) et génère la création d'une fiche suiveuse. Tout déchet n'étant pas prêt à être évacué ne fait l'objet d'aucune traçabilité. Aucune fiche suiveuse indiquant, a minima, la nature et la masse des déchets ainsi qu'une estimation de la quantité de matières radioactives n'est présente sur les fûts de déchets. De ce fait, l'exploitant n'est pas en capacité de connaître en permanence la quantité de déchets produits et présents dans son installation ainsi que leurs natures, caractéristiques, localisations et producteurs.

Demande A12 : Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de respecter les règles de traçabilité des déchets prévues par les dispositions de l'article 6.5 de l'arrêté [2]. Cette organisation devra vous permettre de tenir à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées.

Affichage

Le I de l'article 4.2.1. de la décision du 16 juillet 2013 modifiée [3] dispose que les contenants et les aires d'entreposage de substances dangereuses portent en caractères lisibles le nom des substances ou mélanges, leur état physique et les symboles de danger définis par la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises dans différents locaux la présence d'armoires de stockage d'UF₆ sans affichage de la présence d'UF₆ ni des symboles de dangers associés. Les symboles de danger présents sur les armoires de produits chimiques du local 25 sont également à mettre à jour.

Demande A13 : Je vous demande de vous assurer du respect de l'article 4.2.1 de la décision du 16 juillet 2013 modifiée [3] en portant de façon lisible le nom des substances dangereuses stockées ainsi que leurs symboles de danger au niveau de leur lieu de stockage.

Formations

Dans le cadre des suites de l'inspection du 5 avril 2017, l'ASN vous a demandé d'élaborer des dossiers individuels relatifs aux parcours de formation et professionnalisation des personnes travaillant sur l'installation et de veiller à assurer un suivi rigoureux des formations et recyclages. En réponse à cette demande, vous vous êtes engagés à réaliser des livrets de parcours de professionnalisation de l'ensemble du personnel.

Les inspecteurs ont consulté des livrets de parcours de professionnalisation par sondage. Ils ont constaté que la validation du parcours ainsi que l'autorisation à occuper un poste ont toutes été signées par le chef d'installation en juillet 2017 alors que les formations spécifiques pour tenir le poste n'étaient pas encore réalisées. De plus, les livrets continuent à être renseignés alors qu'ils ont été validés. Ces pratiques sont contraires aux

Enfin, les inspecteurs ont constaté la mise en place d'un outil de gestion afin de créer un parcours de formation selon le poste occupé. En revanche, hormis les feuilles d'émargement présentées pour certaines formations, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter un bilan des formations réalisées par l'ensemble du personnel travaillant sur l'installation ATLAS.

Demande A14 : Je vous demande de réaliser un état des lieux de l'avancement des plans de formation de tout le personnel et notamment sur la bonne réalisation des formations constituant des prérequis indispensables au poste de travail. Vous vous engagerez sur une date de réalisation des formations spécifiques pour tenir le poste pour l'ensemble du personnel. Enfin, je réitère ma demande de veiller à assurer le suivi des formations et des recyclages de façon rigoureuse en n'autorisant pas des agents à occuper un poste s'ils ne remplissent pas les prérequis que vous avez définis.

Gestion de la charge calorifique

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion et au suivi de la charge calorifique dans les différents locaux de l'installation. Des valeurs limites du potentiel calorifique surfacique (PCS) par type de salle sont fixées dans les chapitres 4 et 5 des règles générales d'exploitation (RGE). Un suivi périodique annuel des charges calorifiques mobiles des locaux par contrôle visuel est prévu dans les contrôles et essais périodiques (CEP) de l'installation. L'exploitant a indiqué que celui-ci serait réalisé une fois la partie UF₆ en service. Un projet de mode opératoire, non signé, relatif au contrôle des charges calorifiques mobiles des locaux du bâtiment procédé, référencé TRICASTIN-16-016979 a été présenté aux inspecteurs.

Par ailleurs, à chaque entrée de local, des fiches récapitulant les risques du local sont affichées. Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises que les affichages présents à l'entrée des différents locaux ou salles d'analyses ne comportaient pas systématiquement les informations concernant la limite de la charge calorifique surfacique du local concerné. De plus, les inspecteurs ont constaté que l'affichage du zonage déchets de référence au niveau du local 39b était manquant.

Demande A15 : Je vous demande de justifier de la vérification du respect des valeurs limites du potentiel calorifique surfacique fixées dans vos RGE pour chaque local/salle. Des informations sur la charge calorifique pourraient utilement figurer à l'entrée de chaque salle.

Gestion des effluents du laboratoire environnement

Les inspecteurs se sont rendus dans le local 31 « sas camion ». Ils y ont relevé la présence de l'hydrocureur de l'installation SOCATRI. L'exploitant a indiqué que cet hydrocureur, lorsque SOCATRI n'en a pas besoin, est stationné dans le sas camion d'ATLAS et utilisé pour recueillir les effluents du laboratoire environnement. En effet, la cuve de récupération de ces effluents localisée dans le sous-sol du laboratoire procédé a été sous-dimensionnée à la conception. Elle nécessite une vidange fréquente afin d'éviter les débordements. Dans l'attente d'une solution pérenne, des mesures compensatoires ont été mises en œuvre. L'exploitant a expliqué que ces effluents sont transférés dans l'hydrocureur ou dans des emballages double peau d'un mètre cube placés à l'extérieur. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter de document (consigne, mode opératoire...) décrivant ces opérations non prévues dans le fonctionnement initial de l'installation.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté que les emballages en extérieur contenant les effluents n'étaient pas identifiés et ne précisait pas la nature des fluides contenus. Un affichage radiologique figurait même sur un emballage, pouvant porter à confusion. Cet affichage a été enlevé immédiatement par l'exploitant.

Demande A16 : Je vous demande de décrire dans un document, sous assurance de la qualité, les mesures compensatoires prises pour la gestion des effluents du laboratoire environnement.

Demande A17 : Je vous demande de me tenir informé de la solution retenue pour la gestion de ces effluents.

Demande A18 : Je vous demande d'identifier clairement les contenants d'effluents en précisant leur nature.

B. DEMANDE DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

Sans objet.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part, au plus tard 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. 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.

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN

**Signé par
Richard ESCOFFIER**