

Lyon, le 28 avril 2021

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2021-017742

**ORANO Chimie-Enrichissement  
Etablissement Tricastin  
BP 16  
26701 PIERRELATTE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Usines de conversion de l'uranium de Pierrelatte – INB n°105  
Inspection INSSN-LYO-2021-0376 du 15/04/21

**Thème :** Maîtrise du risque incendie

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
- [3] Décision 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [4] CODEP-LYO-2015-024792 du président de l'ASN portant prescriptions relatives à l'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement de conversion de l'uranium naturel, situées dans le périmètre de l'INB n°105
- [5] Décision 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

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 inopinée de l'INB n°105 et de l'usine Philippe Coste exploitées par Orano Chimie - Enrichissement et implantées sur le site nucléaire du Tricastin a eu lieu le 15 avril 2021 sur le thème de la « Maîtrise du risque incendie ».

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 inopinée du 15 avril 2021 des installations exploitées par Orano Chimie – Enrichissement comprises dans le périmètre de l'INB n°105 (installations INB et ICPE arrêtées) et de l'usine Philippe Coste avait pour principal objectif de vérifier le respect des dispositions en matière de maîtrise des risques liés à l'incendie. Dans un premier temps, les inspecteurs ont testé les capacités d'intervention de l'exploitant par le biais d'un exercice. Une simulation de feu au niveau 0m de la structure 2450 a été réalisée. Puis les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs locaux notamment la structure 2450, l'aire 61 et les unités 62 et 64. Ils ont examiné les dispositions prises par l'exploitant en matière de prévention et de détection des départs de feu, ainsi que celles visant à éviter la propagation d'un incendie et d'en limiter les conséquences.

Orano Chimie – Enrichissement a réalisé des améliorations contribuant à une meilleure gestion des risques liés à l’incendie mais celle-ci est encore perfectible sur plusieurs points. En premier lieu, les travaux réalisés à l’aire d’entreposage de matières radioactives n°61 permettent de renforcer la sûreté de son exploitation. Les moyens d’extinction mobiles, les appareils de contrôles d’atmosphère ou de détection de gaz et les déclencheurs manuel d’alarme incendie observés par sondage par les inspecteurs étaient à jour de leur contrôles périodiques. Des progrès dans la traçabilité des matières dangereuses, y compris des déchets nucléaires, ont été relevés à l’INB 105. Enfin, les exigences relatives aux plans du zonage incendie et d’écoulement des eaux pluviales sont respectées pour l’usine Philippe Coste.

Toutefois, l’exploitant devra renforcer sa capacité à maîtriser un départ de feu dans les installations de l’INB 105, l’exercice ayant révélé des lacunes organisationnelles. L’exploitant devra tenir à jour les plans nécessaires en cas d’intervention des secours. Les inventaires de matières dangereuses devront être complétés et pouvoir être obtenus plus rapidement. La démonstration de maîtrise des risques liés à l’incendie de l’INB 105 devra être tenue à jour et les modalités de gestion des matières combustibles, prise en son application, devront être formalisées. Enfin, une plus grande vigilance dans les dispositions de prévention du risque incendie lors des modifications de l’installation est également attendue.

## A. DEMANDES D’ACTIONS CORRECTIVES

### ▪ Dispositions d’intervention contre l’incendie

L’article 3.2.2-1 de l’annexe de la décision [3] dispose que « *Les moyens d’intervention et de lutte contre l’incendie dont l’exploitant dispose en interne sont dimensionnés en application du III de l’article 2.1.1 de l’arrêté [2]. Ils sont mis en œuvre suivant une organisation préétablie par l’exploitant. Cette organisation permet de réaliser des actions dont la rapidité et l’efficacité sont compatibles avec les interventions retenues dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l’incendie (...).* ».

L’exercice réalisé durant l’inspection simulait un départ de feu observé par des témoins dans le local « skeep » au niveau 0m de la structure 2450 de l’INB 105. Il ressort de cette simulation que le temps écoulé entre la sollicitation du premier témoin et le moment où les équipes d’intervention ont atteint le foyer fictif, d’1h05, est notablement trop long. Les inspecteurs ont relevé des manques d’efficacité à différentes étapes :

- l’alerte : les témoins interpellés, employés par une entreprise prestataire, par les inspecteurs ne savaient pas précisément comment donner l’alerte. Ils ont contacté un collègue par téléphone pour connaître le numéro des secours internes. Par la suite, ils ont rencontré des difficultés pour dénommer le bâtiment impliqué dans le départ de feu.
- la reconnaissance : un équipier local de première intervention, affecté aux installations de Philippe Coste, s’est rendu sur place. À son arrivée, un représentant de l’INB 105 était présent et a repris ce rôle. Toutefois, il n’a pas été réalisé de reconnaissance dans le bâtiment et l’origine du feu fictif n’a pas été déterminée.
- la détermination de la présence de victimes : les secours avaient l’information que quatre personnes étaient présentes dans le bâtiment alors que le représentant de l’INB indiquait qu’il n’y avait pas d’activité en cours. Toutefois, il n’a pas été réalisé de levée de doute.
- la communication : les échanges entre les équipes de secours et celles d’exploitation n’ont pas été suffisamment fluides pour établir rapidement une stratégie d’intervention adaptée. Les inspecteurs ont noté des difficultés pour informer les intervenants des risques présents dans le bâtiment.

L’ensemble de ces éléments témoigne d’un manque d’entraînement général à l’intervention en cas de départ de feu dans les installations de l’INB 105. Les inspecteurs sont conscients que les mises en situation sur un incendie fictif induisent nécessairement des biais par rapport aux conditions d’intervention réelles, d’autant plus en présence de l’ASN. Néanmoins, le délai d’intervention particulièrement long observé lors de cet exercice révèle une préparation insuffisante à la gestion de ces situations. Les inspecteurs soulignent que la rapidité d’intervention est d’autant plus importante

pour les installations anciennes de l'INB 105 qui offrent une faible résistance au feu. La stabilité au feu de la structure 2450, par exemple, n'est estimée de manière forfaitaire qu'à environ 15 minutes.

**A1 : Je vous demande de renforcer votre organisation afin d'améliorer l'efficacité de vos interventions en cas d'incendie dans les installations de l'INB 105.**

Les témoins sollicités par les inspecteurs ont peiné à donner l'alerte et leur localisation. Les inspecteurs ont noté que les affichages sur les bâtiments anciens de l'INB 105, contrairement à ceux présents sur les installations de l'usine Philippe Coste, ne sont d'une part plus très visibles et d'autre part n'indiquent ni les risques présents dans les bâtiments ni la conduite à tenir en cas d'incident (avec les numéros de téléphone des contacts notamment).

**A2 : Je vous demande de prendre les dispositions suffisantes pour que les moyens d'alerte soient connus de tous, y compris des intervenants extérieurs.**

**A3 : Je vous demande de renforcer les affichages de sécurité dans les installations de l'INB 105.**

Les inspecteurs ont relevé que le plan (ref BAT67N0 du 03/04/2019) dont dispose vos équipes de secours internes mentionne la présence de neuf colis de matières uranifères humides enrichies dans le local n°12. Or ce local ne sert plus d'entreposage de colis de matières uranifères. De plus, en lien avec la maîtrise de la criticité de ces colis, l'utilisation d'eau est interdite dans ces locaux. Les inspecteurs s'interrogent sur la nécessité de maintenir cette contrainte d'intervention.

Les inspecteurs ont également constaté que le jeu de plan d'un des véhicules d'intervention était incomplet et obsolète (plans datés de 2006).

**A4 : Je vous demande de tenir à jour les plans utilisés par les équipes d'intervention et de les disposer dans les véhicules d'intervention.**

**A5 : Je vous demande de justifier que l'interdiction d'utiliser de l'eau en cas d'incendie à la structure 2450 est toujours nécessaire. Vous adapterez vos consignes d'intervention le cas échéant.**

#### ▪ Inventaire des substances dangereuses

L'article 7.1.1 de la décision [4] dispose que « *L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'usine de conversion d'AREVA NC Pierrelatte (nature, état physique, quantité, emplacement) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur est constamment tenu à jour.* ».

L'article 4.2.1-III de la décision [5] dispose que « *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.* ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter les inventaires de matières dangereuses ou radioactives. Pour les installations de Philippe Coste, ils ont rapidement obtenu l'inventaire des aires d'entreposage. Toutefois, cet inventaire ne fait pas toujours apparaître des quantités (par exemple, « bidons » ou « palettes ») ni l'état physique des substances. Les inspecteurs ont relevé que l'inventaire des aires autres que 70 et 71 n'est pas détaillé. Enfin, les substances contenues dans les installations de procédé ne sont pas inventoriées.

Pour les installations de l'INB 105, les informations ont été données aux inspecteurs dans un délai trop important par rapport au besoin en situation d'incendie. De plus, l'inventaire ne fait pas toujours apparaître des quantités.

**A6 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les inventaires à jour de substances dangereuses, dont les substances radioactives, soient rapidement récupérables. Vous veillerez à ce qu'ils soient exhaustifs et conformes aux exigences précitées des décisions [4] et [5].**

## ▪ **Démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie (DMRI)**

L'article 1.2.2 de l'annexe de la décision [3] dispose qu' « *En matière de maîtrise des risques liés à l'incendie et pour l'application des dispositions relatives à la démonstration de sûreté nucléaire définies au titre III de l'arrêté [2], une démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est présentée par l'exploitant dans le rapport de sûreté. Cette démonstration justifie que les dispositions de conception, de construction et d'exploitation prises à l'égard des risques liés à l'incendie sont appropriées et définies selon les principes fixés à l'article 1.2.1. Elle comporte les évaluations des conséquences prévues par l'article 3.7 de l'arrêté [2]. Elle est établie selon une approche proportionnée aux enjeux, en application des dispositions de l'article 1er.1 de l'arrêté [2].* ».

Les inspecteurs ont noté que l'étude de risque incendie (ERI) de l'INB 105 date de 2010. Depuis 2010, la nature des activités de l'INB a évolué dans plusieurs installations. A titre d'exemple, les conditions d'accessibilité à l'aire d'entreposage de matières radioactives, aire 61, ont été notablement modifiées. Plusieurs unités ont été arrêtées et des activités de démantèlement, comprenant des opérations de désamiantage et de transfert de matières, ont débuté.

**A7 : Je vous demande de mettre à jour votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie pour les installations qui le nécessitent.**

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant.* ».

Les inspecteurs ont consulté le formulaire d'évaluation périodique de la densité de charge calorifique qui reporte les relevés annuels de quantité de matières combustibles. Ils ont noté que vous ne disposez pas de document formalisant le traitement de ces informations, bien que certaines consignes figurent sur le formulaire. Par exemple, la charge calorifique présente dans le local n°003 de la structure 2000 a été estimée en 2020 à 1971 MJ/m<sup>2</sup> alors que 1475 MJ/m<sup>2</sup> sont pris en compte dans votre ERI. Le formulaire ne présente pas d'action corrective sur ce point.

**A8 : Je vous demande de définir des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité.**

**A9 : Je vous demande de consigner la nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans votre DMRI dans des documents appartenant à votre système de management intégré.**

## ▪ **Dispositions de prévention des départs de feu**

L'article 7.3.4 de la décision [4] dispose que « *Tous les travaux d'extension, modification, maintenance ou interventions dans les installations ou à proximité des zones présentant des risques d'incendie, d'explosion ou de dégagement de produits toxiques sont réalisés selon les modalités suivantes :*

- *constitution préalable d'un dossier définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation ainsi que les dispositions de conduite et de surveillance à adopter ;*
- *délivrance d'un permis par une personne dûment habilitée et nommément désignée ;*
- *réception à l'issue des travaux pour vérifier leur bonne exécution et l'évacuation du matériel de chantier.* ».

Les inspecteurs se sont rendus dans le local A101 de l'unité 62. Ils ont observé qu'une modification de l'installation était en cours. Celle-ci consiste à remplacer des systèmes de réchauffage de tuyauteries à

la vapeur par des traceurs électriques. Les inspecteurs ont relevé que plusieurs câbles électriques courraient au sol et étaient alimentés par plusieurs enrouleurs multiprises électriques. Vos représentants ont indiqué que cette modification n'avait pas fait l'objet d'une analyse préalable de type FEM/DAM. Ils n'ont pas été en mesure d'indiquer la durée de cette situation. Les inspecteurs estiment que cette modification doit faire l'objet d'une analyse de risque afin notamment de définir les dispositions de prévention des risques liés à l'incendie.

**A10 : Je vous demande de réaliser sans délai l'analyse de risque de la modification réalisée dans le local A101 de l'unité 62 afin de définir les dispositions de prévention du risque incendie nécessaires.**

L'article 7.4.1 de la décision [4] dispose que « *En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une mesure de maîtrise des risques, l'installation est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie au préalable l'efficacité et la disponibilité.* ».

Les inspecteurs se sont rendus dans le local 117 de l'unité 64. Un permis de feu (n°19578) avait été accordé en vue de travaux de modification d'une tuyauterie dans ce local. La détection automatique incendie (DAI) du local, assurée par deux détecteurs, a été inhibée de 8h à 15h alors qu'il n'y a pas eu de travaux par point chaud dans le local en raison d'un aléa. Les inspecteurs n'ont pas observé de dispositions compensatoires à cette inhibition. Ils ont par ailleurs relevé que le permis de feu ne prévoyait pas de mesures compensatoires. Pour autant, les inspecteurs ont noté la présence de matière combustible, constituée par des déchets, dont des bombes aérosol contenant un gaz inflammable, dans le local. Enfin, un extincteur n'était pas équipé de son diffuseur.

**A11 : Je vous demande de limiter les inhibitions des systèmes de DAI au strict minimum et de prévoir les mesures compensatoires à ces inhibitions.**

**A12 : Je vous demande de veiller à ce que les extincteurs mis à disposition lors de travaux par points chauds soient en bon état.**

#### ▪ Points divers

Au cours de leur visite des installations, les inspecteurs ont relevé les anomalies suivantes :

- le plan d'évacuation (ref « bâtiment 6.7-ST300-400-2450 Niv 100 »), affiché à l'intérieur de la structure 2450 en face du local « skeep » au niveau 0m, ne reporte pas les mêmes numéros de locaux que ceux affichés sur les portes des locaux ;
- l'emplacement prévu pour un extincteur, à l'angle nord de la structure 5000 près d'un marquage au sol « RC37 », était vide ;
- l'extincteur placé au poste RIA n°1 de l'avenue 162 ne dispose pas d'une plaque de suivi de ses contrôles périodiques ;
- plusieurs systèmes de déclenchement manuel d'alarme (hall du bâtiment 75, salle de contrôle) portent une étiquette indiquant une date de validité erronée ;
- de la végétation est présente dans les rétentions de la structure 5000.

**A13 : Je vous demande de corriger les écarts précités.**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### ▪ Dispositions visant à éviter la propagation d'un incendie

L'article 7.2.2 de la décision [4] dispose que « *Les percements ou ouvertures effectués dans les murs ou parois séparatifs, par exemple pour le passage de gaines ou de galeries techniques sont rebouchés afin d'assurer un degré coupe-feu équivalent à celui exigé pour ces murs ou parois séparatifs.* ».

Les inspecteurs ont relevé que trois trémies du local H001 de l'unité 62 (ref V01069, V01007 et V01006) n'étaient pas rebouchées. Ce point n'a pas pu être abordé de retour en salle, faute de temps.

**B1 : Je vous demande de démontrer que le rebouchage des trémies du local H001 de l'unité 62 n'est pas nécessaire.**

L'article 3.1.1 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *L'INB comporte un ou plusieurs systèmes ou dispositifs de détection incendie (...). La conception et l'exploitation de ces systèmes permettent la localisation rapide, aisée et précise du ou des foyers d'incendie, le déclenchement de l'alarme incendie générale concernée et, le cas échéant, des dispositifs de sécurité asservis. Ces systèmes et dispositifs sont conçus et réalisés de façon à être efficaces et à fonctionner en permanence ; ils sont entretenus de façon à réduire au minimum toute période d'indisponibilité.* »

À la suite de l'inspection du 21 juillet 2020, vous avez réalisé un diagnostic de l'état de l'ensemble des boucles DAI des installations pour lesquelles la question du vieillissement et de la fiabilité se pose. Vos équipes ont communiqué aux inspecteurs les conclusions de cet examen ainsi que la proposition technique de remise en conformité d'une entreprise prestataire. Elles n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs l'échéance de réalisation de ces travaux dans les temps impartis de l'inspection inopinée.

**B2 : Je vous demande de me transmettre l'échéancier de rénovation des boucles de remontée d'information de vos DAI.**

L'article 3.1.3 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *La défaillance des systèmes ou dispositifs de détection incendie et des dispositifs de sécurité asservis fait l'objet d'une alarme reportée en un lieu où une présence permanente de personnel de surveillance est assurée.* ».

À la suite de l'inspection du 21 juillet 2020, vous avez analysé l'organisation des remontées d'information de vos DAI. Vous avez constaté que certaines défaillances ne font pas l'objet d'une alarme reportée en un lieu où une présence permanente de personnel de surveillance est assurée. Vos équipes ont indiqué aux inspecteurs que l'étude de la faisabilité des reports manquants pour mise en conformité du réseau DAI venait d'être produite, mais n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs l'échéance de réalisation de ces travaux dans les temps impartis de l'inspection inopinée.

**B3 : Je vous demande de me transmettre l'échéancier de remise en conformité de votre système d'alarme en cas de défaillance de vos DAI.**

## **C. OBSERVATIONS**

Les inspecteurs ont consulté le rapport d'intervention de l'entreprise prestataire en charge des contrôles périodiques de la centrale incendie du bâtiment 75 (ref 26 ODR1204 de décembre 2020). Ils ont relevé que ce document ne liste pas individuellement les déclencheurs manuels sur lesquels les contrôles sont réalisés. L'identification précise des éléments contrôlés permettrait d'en améliorer la traçabilité.

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](http://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**