



Division de Lyon

Lyon, le 26 juin 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-032663

**Institut Laue Langevin
Division Réacteur
6 rue Jules Horowitz
B.P. 156
38042 GRENOBLE CEDEX 9**

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**
Institut Laue Langevin (ILL) – INB n° 67
Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2018-0360 du 13 mars 2018
Thème : « Incendie »

Réf. : In fine

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 de votre établissement de Grenoble a eu lieu le 13 mars 2018 sur le thème « incendie ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 13 mars 2018 du réacteur à haut-flux (INB n° 67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) était consacrée à la maîtrise des risques d'incendie et notamment à la déclinaison des exigences de la décision de l'ASN du 28 janvier 2014 [2] relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie au sein de votre installation, ainsi qu'à la mise en œuvre des éléments d'amélioration de la maîtrise de ces risques définis dans votre rapport de conclusion de réexamen périodique [3]. Ces éléments comprennent en particulier la transmission d'une nouvelle étude des risques d'incendie (ERI), ainsi que les résultats de l'étude de la stabilité au feu du bâtiment réacteur (ILL5) présentés dans le rapport de sûreté mis à jour en 2017.

L'examen des inspecteurs a porté dans un premier temps sur la gestion des charges calorifiques, puis sur certaines dispositions organisationnelles et matérielles de lutte contre l'incendie et enfin, sur la sectorisation des locaux. Des documents relatifs à la réalisation d'essais périodiques d'équipements de lutte ou visant à éviter la propagation d'un incendie, ont également été consultés. Dans un second temps, les inspecteurs ont visité certains locaux des niveaux C et D du bâtiment ILL5, du bâtiment ILL4 (bâtiment bureaux et laboratoires) et du bâtiment ILL21 (traitement et conditionnement des déchets faiblement radioactifs et zone d'entreposage de déchets solides faiblement radioactifs).

L'inspection a mis en évidence plusieurs écarts à la décision du 28 janvier 2014 [2], ce qui montre que l'analyse de conformité à cette décision n'a pas été réalisée de façon satisfaisante dans le cadre du réexamen périodique. D'une manière générale, les inspecteurs ont également noté que le périmètre de votre démonstration de maîtrise des risques d'incendie n'est pas suffisamment justifié et précis.

Les inspecteurs ont constaté que votre organisation ne permet pas de gérer de manière opérationnelle les charges calorifiques présentes dans les locaux de l'installation. Sur ce sujet, les engagements pris à la suite de précédentes inspections sur le thème « incendie » n'ont pas été entièrement respectés. En effet, si des charges calorifiques maximales ont bien été définies en 2017 pour certains locaux des bâtiments ILL5, ILL5D et ILL4, ce travail n'a pas été étendu à l'ensemble des locaux du périmètre de l'INB présentant un risque d'incendie. Le dernier recensement des charges calorifiques n'a pas non plus été réalisé dans l'ensemble des locaux de l'INB. Vous n'avez donc pas respecté la périodicité définie dans la règle générale d'exploitation (RGE) n°5 ce qui vous a conduit à déclarer un évènement significatif à l'issue de l'inspection, à la demande de l'ASN.

En application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement, un rapport faisant état des écarts constatés à la décision de l'ASN du 28 janvier 2014 [2] au cours de cette inspection vous a été transmis. Par courrier du 18 mai 2018 [4], vous avez fait part de vos observations et justifications vis-à-vis des écarts constatés. Les éléments transmis doivent toutefois être complétés par des réponses aux demandes du présent courrier.

À la lumière des écarts constatés, tant sur le plan de l'organisation que sur le plan de la démonstration de la maîtrise des risques d'incendie, l'ASN attend de votre part le renforcement de votre organisation pour la maîtrise du risque d'incendie et du pilotage des actions associées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

▪ Conformité réglementaire et réexamen périodique

Dans le cadre du réexamen périodique réalisé en application du L. 593-18 du code de l'environnement et transmis par courrier en référence [3], vous avez évalué la conformité de l'installation à un ensemble de textes réglementaires identifiés comme applicables à votre installation. Or, s'agissant de l'analyse de la conformité réglementaire à la décision [2] susmentionnée, vous avez indiqué dans votre dossier de réexamen que cette analyse était en cours de rédaction. Au jour de l'inspection, elle n'avait pas encore été rédigée. Par courrier du 18 mai 2018 [4], vous avez transmis cette analyse, relevant quelques non conformités partielles et une non-conformité. **L'examen de cette analyse de conformité et le suivi de la mise en œuvre des actions correctives associées seront réalisés dans le cadre de l'instruction du réexamen périodique en cours.** Toutefois, il apparaît d'ores et déjà que les éléments transmis ne comportent pas un plan d'action détaillé fixant des actions correctives précises et un échéancier associé.

Demande A1 : Je vous demande de prévoir la mise à jour de votre plan d'action et de l'échéancier associé. Votre réponse pourra être traitée conjointement avec les demandes que l'ASN s'apprête à vous adresser dans le cadre de l'examen du dossier de réexamen périodique.

Demande A2 : En l'attente et à la lumière des conclusions de cette inspection, je vous demande de mettre en place des actions pour renforcer le pilotage et le suivi des écarts et des améliorations de la protection de l'installation contre un incendie. Vous actualiserez le plan d'action en matière de maîtrise des risques incendie que vous m'avez présenté lors de la réunion du 13 avril 2018 et me le transmettez.

▪ Résistance au feu des structures des bâtiments

L'article 4.2.1 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *la résistance au feu des structures des bâtiments identifiés dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est suffisante pour permettre l'atteinte et le maintien d'un état sûr de l'INB en cas d'incendie. La stabilité au feu des éléments porteurs de la structure des bâtiments identifiés dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est au minimum de deux heures* ».

L'article 4.2.2 précise que « *dans le cas des bâtiments existants pour lesquels une telle exigence de stabilité au feu ne pourrait pas être respectée dans des conditions technico-économiques acceptables, l'exploitant identifie et justifie les dispositions spécifiques permettant d'assurer l'atteinte et le maintien d'un état sûr de l'INB en cas d'incendie* ».

Durant l'inspection, vous n'avez pas été en mesure de justifier le périmètre retenu pour les études de stabilité au feu, qui ne comprend que le bâtiment réacteur (ILL 5) et l'ILL 4 (les résultats de l'étude de stabilité au feu ne sont présentés que pour l'ILL5 dans le rapport de sûreté de 2017). En l'état, les inspecteurs ont considéré que le respect de l'article 4.2.1 et le cas échéant, de l'article 4.2.2 de l'annexe à la décision du 28 janvier 2014 [2] n'était pas acquis et cet écart a été relevé dans leur rapport. Dans votre courrier du 18 mai 2018 [4], vous apportez des précisions sur le périmètre retenu pour votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Celui-ci est basé sur les éléments permettant d'assurer la mise en état sûr du réacteur en cas d'accident ; les bâtiments inclus sont ainsi le bâtiment réacteur (ILL5) et, en tant qu'agresseurs potentiels de l'ILL5, le bâtiment ILL4 et la prise d'air frais¹. **Cette démarche fait l'objet d'une instruction dans le cadre du réexamen périodique en cours et pourra faire l'objet de demandes ultérieures.**

En revanche, l'étude de stabilité au feu du bâtiment réacteur (ILL5), dont les résultats sont présentés dans le rapport de sûreté mis à jour en 2017, a montré que l'exigence de tenue au feu pendant une durée minimale de deux heures n'est pas entièrement respectée, en particulier concernant les poteaux de soutien de la dalle du niveau D. **J'ai noté de votre engagement, présenté dans le plan d'actions de votre réexamen périodique, de renforcer ces poteaux en 2018.**

En outre, l'étude de stabilité au feu du bâtiment ILL4 dont les conclusions sont présentées dans votre courrier du 18 mai 2018 [4], indique que des renforcements de certains poteaux sont nécessaires.

Or, vous n'avez pas défini de mesures compensatoires en attente de la remise en conformité de l'installation (renforcement de certains poteaux de l'ILL5 et de l'ILL4), afin de minimiser le risque de survenue d'un incendie à proximité de ces poteaux (limitation des potentiels calorifiques, zones d'exclusion) et d'en limiter ses effets sur les poteaux.

Demande A3 : Je vous demande de définir des mesures compensatoires visant à minimiser le risque de survenue d'un incendie susceptible d'affecter les poteaux et d'en limiter ses effets jusqu'à la mise en œuvre des travaux permettant d'assurer la conformité à l'article 4.2.1 de l'annexe de la décision du 28 janvier 2014 [2], qui devront être terminés avant le 31 décembre 2018 conformément à votre engagement.

▪ Étude de risque incendie et gestion des charges calorifiques

Vous avez transmis à l'ASN, par courrier du 25 janvier 2008 [8], une étude de risque incendie (ERI) datée du 17 octobre 2007 afin de vous conformer aux exigences de l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des INB (abrogé au 1^{er} juillet 2013 par l'entrée en vigueur de l'arrêté [7]).

Par courrier du 28 juillet 2011, dans le cadre de l'instruction de cette ERI, l'ASN vous a demandé des compléments d'information et de lui indiquer si la prise en compte de ces demandes nécessitait la mise à jour de l'ERI.

¹ De plus, vous indiquez dans le courrier du 18 mai 2018 [4] que la modification de la prise d'air frais qui constitue un engagement dans le cadre de votre réexamen (engagement CT15) conduira à supprimer le risque d'agression du bâtiment réacteur. Ainsi, vous n'avez pas conduit d'étude de stabilité au feu de la prise d'air frais.

Par courrier du 29 juillet 2011, l'ASN vous a par ailleurs demandé de réaliser une synthèse de l'ERI pour l'intégrer dans le rapport de sûreté de l'INB n° 67 et d'identifier les modifications potentielles redevables d'une déclaration auprès de l'ASN au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, qui seraient induites par cette ERI. Ce courrier a fait l'objet d'un courrier de relance de l'ASN le 19 mars 2012.

Par courrier du 15 mai 2012, vous vous êtes engagé à mettre à jour votre ERI et à l'intégrer dans votre rapport de sûreté avant fin 2012.

Dans le cadre des réponses à la lettre de suite de l'inspection de l'ASN du 21 mars 2013, vous avez pris l'engagement, par courrier du 20 juin 2013 et pour répondre aux exigences de l'article 42-V de l'arrêté du 31 décembre 1999 alors applicable, de réaliser une nouvelle évaluation des charges calorifiques de l'ensemble des locaux de l'INB et de définir des valeurs maximales pour chaque local dit « sensible ». Vous vous étiez également engagé, pour tous les locaux « sensibles » faisant l'objet d'un affichage des risques sur la porte d'entrée, à afficher ces valeurs maximales, afin de permettre de vérifier à tout moment que la densité de charge présente est bien inférieure donc conforme à la valeur maximale autorisée dans le local considéré.

Par la suite et dans le cadre des suites de l'inspection de l'ASN du 18 novembre 2015, vous vous êtes engagé par courrier du 1^{er} février 2016 à mettre à jour votre étude de risque incendie (ERI) avant fin 2016, afin d'actualiser le recensement des charges calorifiques des locaux et de définir des charges calorifiques maximales. En effet, l'ERI de 2007 ne définissait pas de limite de charges calorifiques par local.

Dans le cadre des suites de l'inspection du 1^{er} mars 2017, j'ai pris note de votre nouvel engagement de mettre à jour l'ERI de l'INB n° 67, au plus tard lors de la remise du rapport de réexamen en novembre 2017. L'ASN vous rappelait que les limites de charges calorifiques devaient figurer dans cette ERI. Vous vous étiez alors engagé, par courrier du 26 mai 2017, à définir les limites de charges calorifiques dans l'ERI.

Enfin, dans le cadre de votre rapport de réexamen périodique [3], vous avez transmis le rapport RHF n°357 dénommé « étude de risque incendie (ERI) de l'INB n°67 » en date du 2 novembre 2017 à l'indice C [5].

Or, l'ERI mise à jour en novembre 2017 ne définit des charges calorifiques maximales que dans les locaux considérés dans ce rapport (ILL5, ILL 5 D et quelques locaux du bâtiment ILL4²). Les charges calorifiques maximales n'ont donc pas été définies pour les autres locaux de l'INB, et notamment pour les locaux considérés dans l'ERI réalisée en 2007 et non repris dans la mise à jour de 2017 de cette étude, en écart à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [2]. Les inspecteurs ont également noté que vous n'avez pas défini d'échéancier particulier pour réaliser l'ERI pour l'ensemble des locaux du périmètre de l'INB n° 67 présentant un risque incendie.

Dans votre courrier du 18 mai 2018 [4], vous apportez des précisions sur le périmètre retenu de votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie (voir § Résistance au feu des structures des bâtiments).

Cette démarche sera instruite dans le cadre du réexamen périodique, mais il convient de mettre à jour votre ERI afin de justifier du périmètre retenu pour votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie et des raisons vous conduisant à exclure certains bâtiments de l'INB de ce périmètre.

² Les locaux considérés dans cette étude sont ceux abritant un élément important pour la protection concernant la sûreté (EIP-S) ou les locaux directement adjacents, soit l'ensemble des locaux du bâtiment ILL5, tous les locaux du bâtiment PCS3 (ILL5D) et quelques locaux du bâtiment ILL4 (SES, salle de contrôle réacteur, noyau central et local effluents).

En outre, l'ERI de novembre 2017 identifie seulement les éléments importants pour la protection (EIP) relatifs à la sûreté à protéger d'un incendie. L'article 1.3.2 de l'annexe de la décision [2] dispose que « *sur la base de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, l'exploitant :*

- *identifie les EIP à protéger des effets d'un incendie et les exigences définies afférentes ;*
- *détermine les dispositions de prévention des risques liés à l'incendie et de protection contre ses effets. Parmi celles-ci, et conformément aux articles 2.5.1 et 2.5.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant identifie les EIP et les AIP éventuels ainsi que les exigences définies afférentes. Ces EIP sont conçus et implantés dans l'INB de manière à réduire la probabilité d'occurrence d'un incendie, en assurer la détection et à en limiter les conséquences ».*

Votre ERI devrait définir l'ensemble des EIP (S, C et I) à protéger, conformément à l'article 1.3.2 de l'annexe décision [2] et devra fixer des charges calorifiques maximales pour chaque secteur de feu. Les zones d'exclusion et d'autorisation d'entreposage de charges calorifiques devraient également être définies en application de l'article 2.2.1 de l'annexe de la décision [2].

Les inspecteurs ont également constaté que parmi les moyens matériels et organisationnels en matière de prévention des incendies et protection de ses effets dont dispose l'installation, vous n'avez pas défini d'EIP et d'AIP « *conçus et implantés dans l'INB de manière à réduire la probabilité d'occurrence d'un incendie, en assurer la détection et à en limiter les conséquences* », conformément à l'article 1.3.2 de l'annexe de la décision [2]. Dans votre courrier du 18 mai 2018 [4], vous indiquez que la note technique NT01 - définition des éléments importants pour la protection (EIP) et exigences définies (ED) associées est en cours de signature.

L'ERI de l'installation aurait dû vous conduire à définir, s'il y a lieu, les EIP et AIP, ainsi que les exigences définies afférentes visant à réduire la probabilité d'occurrence d'un incendie, d'en assurer la détection et à en limiter les conséquences, conformément à l'article 1.3.2 de l'annexe de la décision [2].

Demande A4 : Je vous demande de justifier du périmètre retenu pour votre démonstration de maîtrise des risques incendie en précisant les raisons permettant d'exclure certains bâtiments de ce périmètre.

Demande A5 : Je vous demande d'engager la révision de l'ERI de votre installation pour prendre en compte les manques identifiés ci-avant et les demandes que l'ASN vous adressera prochainement à l'issue du premier examen de votre rapport de réexamen périodique.

Demande A6 : Je vous demande de me transmettre la note technique NT01.

Un premier recensement des charges calorifiques présentes dans certains locaux du bâtiment ILL5, ILL3, ILL4, ILL6, ILL7, ILL10, ILL19, ILL20, ILL21, ILL22 et ILL33 a été réalisé lors de la création de l'ERI en 2007. Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu constater qu'un nouveau recensement des charges calorifiques a été réalisé en 2013 dans les locaux du bâtiment ILL5 [6]. Ainsi, le recensement des charges calorifiques sur certains locaux des bâtiments ILL3, ILL4, ILL6, ILL7, ILL10, ILL19, ILL20, ILL21, ILL22, et ILL33 n'a pas été mis à jour lors du recensement de 2013. Or, la règle générale d'exploitation (RGE) n° 5 dispose que le recensement des charges calorifiques des locaux doit être vérifié tous les 5 ans. À l'issue de l'inspection, vous avez déclaré un événement significatif pour analyser cet écart aux RGE.

Vous avez transmis le 24 mai 2018 une mise à jour du rapport de recensement des charges calorifiques (RHF n°310, Indice C), intégrant l'ensemble ou certains locaux des bâtiments ILL3, ILL4, ILL5, ILL6, ILL8, ILL8A, ILL10, ILL11A, ILL11B, ILL20, ILL21, ILL21B, ILL27, ILL27B, ILL28, ILL29A, ILL33, ILL35, ILL36, ILL44, Galeries techniques et stations environnement).

Je considère que cette action corrective permet ainsi de lever l'écart identifié.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant ne dispose pas d'une organisation opérationnelle lui permettant de s'assurer du respect des charges calorifiques maximales définies dans ses installations lorsque celles-ci ont été définies, tel que requis par l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [2].

En effet, les inspecteurs ont relevé la présence de charges calorifiques mobiles entreposées au niveau B du bâtiment réacteur (à titre d'exemple, la présence de deux palettes de résines d'échangeuses d'ions dans le local B63 et de tuyaux plastiques à proximité d'armoires électriques dans les locaux B53 et B54). Or, l'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer si, avant le dépôt de ces charges, une vérification avait été réalisée pour assurer le respect des charges calorifiques maximales définies dans ces locaux. Enfin, dans votre courrier du 18 mai 2018 [4], vous indiquez que l'étude de stabilité au feu de l'ILL5 a été conduite avec l'hypothèse d'une quantité de charge calorifique maximale à 750 MJ/m² en moyenne au niveau C. Cette exigence n'est actuellement pas déclinée de façon opérationnelle.

Demande A7 : Je vous demande de mettre en place une organisation opérationnelle permettant d'assurer le respect des charges calorifiques maximales définies dans votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, ainsi que des aires d'exclusion et d'autorisation d'entreposage.

▪ **Retour d'expérience des exercices incendie**

Les inspecteurs ont consulté des comptes rendus d'exercices incendie réalisés à l'ILL. Les inspecteurs ont noté que certains comptes rendus des exercices réalisés lors des formations ne faisaient pas l'objet d'une validation puis d'une diffusion au personnel concerné à l'ILL, bien que des axes d'amélioration dans l'organisation soient identifiés.

Demande A8 : Je vous demande de vous assurer que les comptes rendus d'exercices font l'objet d'une validation, puis d'une diffusion au personnel concerné.

Les inspecteurs ont examiné le tableau de suivi des actions d'amélioration identifiées lors de la réalisation des exercices incendie. Ces actions sont également reprises par le tableau de suivi des engagements internes de la cellule qualité risque sûreté (CQRS) de l'ILL.

Les inspecteurs ont noté qu'un certain nombre d'actions anciennes (certaines datant de 2011) n'ont pas été mis en œuvre, sans que cela ne soit toujours justifié. Par ailleurs, vous avez repoussé le délai de mise en œuvre de certaines actions sans justification, y compris pour des actions qui, à priori, ne présentent pas de difficultés particulières de mise en œuvre. À titre d'exemple, l'action 01/2017 « *Faire un document au format A3, synthétisant toutes les CPE 190-205-235-238-119* » identifiée lors de l'exercice incendie du 13 février 2017, avec un objectif initial de réalisation fixé à juin 2017, a été repoussée à mars 2018 lors de la mise à jour du tableau de suivi en décembre 2017.

Demande A9 : Je vous demande de prendre des dispositions afin que le retour d'expérience de vos exercices incendie soit pris en compte de façon plus rigoureuse. Je vous demande également d'améliorer le suivi des actions de progrès identifiées en fixant des échéances de mise en œuvre robustes, et en justifiant, le cas échéant les reports de délais éventuels.

▪ **Moyens matériels de lutte contre l'incendie et dispositions visant à éviter la propagation d'un incendie**

Les inspecteurs ont constaté que l'ILL ne dispose pas d'un document décrivant l'ensemble des moyens de détection et de lutte contre l'incendie présents sur le périmètre de l'INB.

Si l'ASN a pu constater que les contrôles et essais périodiques des hydrants, clapets-coupes feux, installation d'extinction automatique à gaz (IEAG), portes coupe-feu et réseaux d'aspersion étaient réalisés de façon rigoureuse par l'exploitant, l'absence de liste exhaustive des équipements à vérifier ne permet pas de garantir que ces contrôles soient réalisés sur l'ensemble des équipements le nécessitant.

Ainsi, durant l'inspection du bâtiment ILL21b, abritant une zone d'entreposage de déchets faiblement radioactifs et de déchets tritiés, l'ASN a pu constater la présence d'un clapet coupe-feu dont la réalisation du dernier contrôle de bon fonctionnement n'a pas pu être démontrée.

Demande A10 : Je vous demande de mettre en place des dispositions pour vous assurer que l'ensemble des équipements participant à la protection de l'installation contre un incendie font l'objet des contrôles et essais périodiques requis au titre de l'article 1.4.1 de l'annexe de la décision [2]. Dans ce cadre, vous établirez la liste de vos équipements de détection d'incendie, de lutte et de limitation des conséquences d'un incendie.

Durant l'inspection les inspecteurs ont constaté que vous ne disposez pas d'inventaire des secteurs de feu présents dans l'ensemble de votre installation et des locaux qui les constituent. Cette absence a été considérée comme un écart à l'article 4.1.1 de l'annexe de la décision [2] et a été relevée dans le rapport établi en application de l'article L. 171-6 du code de l'environnement qui vous a été transmis.

Dans le courrier du 18 mai 2018 [4] transmis en réponse, vous indiquez que seuls les secteurs de feu présents dans les bâtiments de l'ILL4 et de l'ILL5 (listés dans l'ERI) font partie de votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. **Cette démarche sera instruite par l'ASN dans le cadre du réexamen périodique en cours et fera l'objet de demandes ultérieures.**

Toutefois, au titre de la défense en profondeur, il convient de vous assurer que l'ensemble des équipements permettant une sectorisation au feu font l'objet des contrôles et essais périodiques adéquats, tel que requis au titre de l'article 1.4.1 de l'annexe de la décision [2].

Demande A11 : Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des équipements permettant une sectorisation au feu font l'objet des contrôles et essais périodiques adéquats.

▪ **Gestion des déchets**

Lors de leur visite, les inspecteurs ont relevé, au niveau C du bâtiment réacteur (ILL5), en face de la porte d'accès des véhicules, la présence en zone à déchets conventionnels de 3 sacs d'équipements dont les étiquettes de contrôle radiologique indiquaient la date de mars 2006. L'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs l'origine de ces sacs et s'il s'agissait de matériels ou de déchets. Un sac dont l'étiquette indiquait que les matériels étaient contaminés était percé. De plus, un équipement présent à côté de ces sacs n'était pas confiné et était seulement muni d'un « post-it » sur lequel était écrit « déchet ». Les inspecteurs ont également constaté la présence de charges calorifiques mobiles (tuyaux plastiques) à proximité d'armoires électriques dans les locaux B53 et B54.

Dans le local S29 (local de stockage des cuves d'acide nitrique, de potasse et d'effluents radioactifs) du bâtiment ILL4 les inspecteurs ont constaté la présence, en zone à déchets conventionnels, de 3 sacs de déchets nucléaires non étiquetés constitués lors de récents travaux de nettoyage des rétentions du local (situés en zone à déchets nucléaires). En outre, une pompe et un tuyau inox issus de cette zone à déchets nucléaires se trouvaient dans cet ensemble, sans confinement ni étiquetage les caractérisant et traçant leur contrôle radiologique en sortie de zone à déchets nucléaires. Ces déchets avaient a priori été constitués dans la journée ; toutefois le chantier avait été replié (à l'exception de la présence de ces déchets) et plus personne n'était présent dans le local.

Ces deux situations constituent des écarts :

- A la section 2.4.2.2.3 de l'étude déchets de l'exploitant et de l'article 6.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [7] concernant le conditionnement et le confinement des déchets afin d'éviter le risque de transfert de contamination des zones à déchets conventionnels,
- A la section 2.4.2.2.4 de l'étude déchets de l'exploitant et des articles 6.2 et 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 [7] concernant la traçabilité des déchets dès leur production.

A l'issue de l'inspection, ces écarts ont fait l'objet d'une déclaration d'événement significatif. Un compte rendu d'événement significatif a également transmis à l'ASN le 16 mai 2018 dans lequel sont définies des actions correctives pour éviter le renouvellement de ce type d'écarts.

Demande A12 : Je vous demande d'étudier les risques potentiels liés l'entreposage de charges calorifiques mobiles à proximité d'armoires électriques (comme observé dans les locaux B53 et B54) et de définir des mesures visant à limiter ces risques.

▪ **Zone de collecte de déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels**

Lors de leur visite du local S29 du bâtiment ILL4, les inspecteurs ont noté la présence d'une poubelle de déchets nucléaires dans une zone de déchets conventionnels. Ainsi, il apparaît que les intervenants sont obligés de transiter par une zone à déchets conventionnels pour venir déposer ces déchets nucléaires potentiellement contaminés et non emballés. Ceci engendre un risque de contamination de la zone à déchets conventionnels et crée des écarts aux dispositions définies dans votre étude relative à la gestion des déchets et aux exigences réglementaires en terme de confinement des déchets nucléaires et de traçabilité de contrôle des déchets en sortie de zone à déchets nucléaires.

Demande A13 : Je vous demande de prendre des mesures pour que l'utilisation de ce réceptacle de collecte déchets nucléaires du local S29 soit conforme aux dispositions de votre étude déchets et aux exigences réglementaires afférentes à la gestion des déchets.

▪ **Diffusion des rondes avant démarrage**

Les inspecteurs ont consulté les derniers comptes rendus des rondes de sécurité effectuées avant démarrage, réalisées en application de la RGE n°5 (§5.4 vérification intercycle des « *charges calorifiques mobiles des bâtiments ILL 5, ILL 7, ILL 22* ». Les inspecteurs ont noté que ces comptes rendus ne sont pas formalisés sous assurance de qualité. En outre, le compte rendu de la dernière ronde sécurité réalisée avant le redémarrage du réacteur, les 26 et 27 février 2018, dans lequel des actions ont été définies, n'a pas fait l'objet d'une diffusion.

Demande A14 : Je vous demande de formaliser systématiquement les comptes rendus des rondes de sécurité.

Demande A15 : Je vous demande d'améliorer la diffusion de ces comptes rendus aux intervenants identifiés dans les meilleurs délais. Vous vous assurez que l'ensemble des préconisations définies dans le compte rendu de la ronde des 26 et 27 février 2018 ont bien été prises en compte.

▪ **Gestion des permis de feu**

Les inspecteurs ont consulté la version provisoire du nouveau modèle de permis de feu élaboré en réponse à la lettre de suite de l'ASN de l'inspection du 27 octobre 2017 concernant la gestion des inhibitions des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) durant les périodes où les chantiers sont sans surveillance.

La version provisoire de ce permis permet de sélectionner deux configurations possibles avec des chantiers en zones « sensibles » et les « autres chantiers ». L'exigence de restreindre à une demi-journée l'inhibition des détections des systèmes de détection automatique d'incendie n'est pas étendue à la configuration « autres chantiers ».

Demande A16 : Je vous demande de vous assurer que les dispositions de restriction mises en œuvre pour répondre à la demande de l'inspection du 27 octobre 2017 concernant la restriction à une demi-journée de l'inhibition des systèmes de détection d'incendie s'appliquent à l'ensemble de vos installations.

D'autre part, s'agissant des chantiers en zones « sensibles », il est précisé que les systèmes de détection sont remis automatiquement en marche. La formulation employée n'est pas de nature à sensibiliser le personnel concerné sur l'importance de signaler les arrêts de chantier pour ceux situés en zones « sensibles ».

Demande A17 : Je vous demande de mettre à jour votre formulaire de permis de feu, afin que l'importance de signaler les arrêts de chantier soit explicite pour le personnel concerné.

▪ **Pilotage du processus de gestion du risque incendie**

La note de processus n° NP-SUP-3b décrivant l'organisation générale de l'ILL en matière de gestion du risque incendie indique que l'ingénieur sécurité, rattaché au service radioprotection sécurité environnement (SRSE), est le pilote de ce processus.

Or, vos représentants ont indiqué que deux ingénieurs sécurité sont rattachés au SRSE, mais que le pilote de ce processus n'est pas nommé. En outre, cette note de processus indique que le référent incendie est rattaché au groupe exploitation (et donc à la division réacteur).

Plus largement, les inspecteurs ont également constaté que plusieurs pilotes des processus créés dans le cadre du système de management intégré (SMI) n'ont pas encore été nommés.

Or, la plupart des écarts concernant la gestion du risque incendie, relevés au cours de l'inspection, auraient pu être détectés et traités par un pilotage plus rigoureux de ces sujets.

Demande A18 : En lien avec la demande A2, je vous demande de définir dans les meilleurs délais, sous assurance de la qualité, les pilotes des processus définis par votre SMI.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

▪ **Vérification des portes coupe-feu**

La procédure n° 03-008 EP décrit les essais de vérification des portes coupe-feu. La vérification des joints est décrite dans la gamme. Or, en consultant des comptes rendus d'essais périodiques les inspecteurs ont constaté que, pour certaines portes, il était précisé dans la colonne de vérification des joints « sans joint ». L'exploitant a indiqué que certains modèles de portes coupe-feu ne disposent pas de joint.

Demande B1 : Je vous demande de vérifier les caractéristiques coupe-feu des portes ne comportant pas de joint et de mettre à jour votre procédure de vérification des portes coupe-feu pour clarifier la nécessité, ou non, de vérifier les joints.

▪ **Remplacement des gants des boîtes à gants**

Les inspecteurs ont constaté dans le local B29 la présence d'une boîte à gants sur laquelle il était indiqué que les gants avaient été remplacés le 15 octobre 2013, soit quatre ans auparavant. Un contrôle radiologique d'un matériel présent dans la boîte à gant datait du 5 juillet 2017. Ainsi, cette boîte à gants a été utilisée au moins à cette période.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer quels sont les critères de changement des gants de boîtes à gants définis dans votre SMI et la traçabilité requise.

▪ Bouteilles de gaz dans le local B66

Les inspecteurs ont constaté la présence de 13 bouteilles d'un mélange de gaz d'argon et de méthane dans le local B66. La fiche d'analyse incendie de ce local figurant dans l'ERI mise à jour en 2017 [5] mentionne un critère d'inflammabilité fixé à 1 (note minimale). Vous justifiez cette note par les éléments suivants : « Dans notre cas, l'argon est un gaz inerte et en cas de fuite, le mélange formé comporterait soit trop peu d'oxygène (<CLO), soit trop peu de méthane (<LIE) pour que les conditions d'inflammations soient réunies » et que « le méthane a une Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) de 5% dans un mélange d'air ». Or, ces bouteilles sont étiquetées en tant que produits inflammables sur la base du règlement de classification et étiquetage des produits chimiques (CLP). Ainsi, même si le risque d'atteinte d'une atmosphère explosive en cas de fuite pourrait être écarté, il n'en demeure pas moins que ce mélange de gaz doit être considéré comme inflammable. De plus, vous précisez également que « la quantité de méthane est prise en compte dans l'évaluation de la charge calorifique du local ». Or, le potentiel calorifique surfacique (PCS) de ce local est fixé à 201 MJ/m² dans cette fiche d'analyse incendie : cet indice paraît peu élevé au regard de l'occupation de ce local et de la présence, en quantité importante, de bouteilles de méthane.

Demande B3 : Je vous demande de vous assurer que la présence des bouteilles de gaz dans le local B66 a bien été prise en compte dans l'évaluation du PCS. Le cas échéant, vous réviserez la fiche d'analyse incendie correspondante.

Demande B4 : Je vous demande de réviser le critère d'inflammabilité retenu pour le local B66, afin que les bouteilles de gaz étiquetées comme produit inflammables au sens du règlement CLP soient considérées comme telles dans votre analyse incendie.

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. 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 également 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 cheffe de la division de Lyon,

Signé par

Richard ESCOFFIER

REFERENCES

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [3] Courrier Dre BD/ej 2017-0881 du 2 novembre 2017
- [4] Courrier Dre BD/ej 2018-0477 du 18 mai 2018
- [5] Rapport RHF n°357 Indice C du 2 novembre 2017 « Étude de risque incendie (ERI) de l'INB n°67 »
- [6] Rapport RHF n°310 Indice 1 du 17 novembre 2015 « Document de synthèse du recensement des charges calorifiques dans les locaux du bâtiment ILL5 »
- [7] Arrêté du 7 février 2012 modifié, fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dit arrêté « INB »
- [8] Courrier DRe BD/cgj 2008-0052 du 25 janvier 2008

