

Lyon, le 20 Décembre 2017

**Monsieur le directeur
Institut Laue Langevin
BP 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-2017-0612 du 6 décembre 2017

Thème : « Management de la sûreté »

- Réf :** [1] Code de l'environnement, notamment le chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux 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 de votre établissement de Grenoble a eu lieu le 6 décembre 2017 sur le thème « Management de la sûreté ».

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 du 6 décembre 2017 du réacteur à haut-flux (INB n°67) exploité par l'Institut Laue Langevin (ILL) portait sur la mise en place, en cours, d'un système de management intégré (SMI) répondant aux exigences de l'arrêté du 7 février 2012 [2]. Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont consulté la majeure partie des notes qui décrivent les exigences des processus de pilotage et des processus de support constituant le SMI. Ils ont également abordé l'organisation mise en œuvre par l'exploitant pour définir puis déployer ce SMI au sein de l'INB, avant la fin de l'année 2018.

Il ressort de cette inspection que l'exploitant a réalisé un important travail pour formaliser clairement les exigences issues de son ancien manuel d'organisation de la qualité pour les intégrer dans un SMI et prendre en compte les exigences de l'arrêté du 7 février 2012 [2]. Les inspecteurs considèrent que lorsque ce SMI sera complètement déployé, l'organisation de l'exploitant sera robuste pour assurer le respect des exigences définies associées aux éléments et activités importants pour la protection des intérêts visés au L. 593-1 du code de l'environnement (EIP et AIP). Néanmoins, les inspecteurs ont identifié quelques manquements dans les notes de processus qui font l'objet de demandes de compléments. Par ailleurs, l'exploitant devra s'assurer qu'un contrôle technique est bien mis en place pour toutes les phases importantes des AIP relatives à la gestion des écarts. L'exploitant devra également mettre en place une organisation pour s'assurer qu'il évalue l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre de la gestion des écarts. Il devra également s'assurer de la diffusion dans les meilleurs délais des documents qui sont référencés dans les notes de processus.

Enfin, les inspecteurs ont constaté des incohérences entre les différentes notes de processus. L'exploitant devra donc s'assurer de la cohérence de l'ensemble des notes décrivant son SMI. Il devra également veiller à ce que toutes les exigences issues de son ancienne organisation d'assurance de la qualité y soient bien reprises.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

▪ Mise en œuvre du SMI

Les inspecteurs se sont intéressés à la mise en place du système de management intégré de l'ILL permettant de répondre aux exigences de l'arrêté [2]. La définition de ce SMI avait fait l'objet de plusieurs reports d'engagement de la part de l'exploitant. A la demande de l'ASN, toutes les notes de descriptions des processus du SMI ont été validées et diffusées, au plus tard à la fin du mois d'octobre 2017.

L'exploitant a indiqué qu'il lui restait encore un travail important en 2018 pour déployer complètement les principes et les exigences définies dans les notes de processus. L'exploitant doit par exemple finaliser la mise à jour des procédures permettant de formaliser le contrôle technique des AIP, définir les cursus d'acquisitions des compétences pour toutes les AIP, finaliser son travail de transposition des exigences des notes d'assurance de qualités (NAQ) qui n'ont pas été reprises dans les notes de processus, finaliser et diffuser les documents qui sont pour certains déjà référencés dans les notes de processus, vérifier la cohérence des différentes notes du SMI, etc.

L'exploitant a indiqué qu'il diffuserait le plan d'action de 2018 associé au déploiement complet du SMI en mettant à jour la note DIR25 « Plan projet – Mise en application du système de management intégré (SMI) ».

Demande A1 : Je vous demande de me transmettre le plan d'action associé au déploiement de votre SMI et de le mettre en œuvre dans les délais. Vous m'informerez trimestriellement de son avancement.

Organisation de l'ILL

La règle générale d'exploitation (RGE) n° 1 « Organisation de l'institut » décrit l'organisation générale de l'exploitant. Or, dans le cadre de la mise en œuvre du SMI, cette organisation a subi des modifications. Ainsi, la RGE n° 1 ne décrit plus exactement l'organisation en place aujourd'hui au sein de l'ILL.

Demande A2 : Je vous demande de transmettre à l'ASN une demande de modification de la RGE n° 1 lorsque la nouvelle organisation issue de la mise en œuvre du SMI sera finalisée.

▪ Processus de gestion des écarts

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-4a-AIP-7 « gestion des écarts » à l'indice A du 26 octobre 2017 ainsi qu'un exemple de fiches d'écarts gérées par le logiciel « GIRAFE ». Conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté [2], le processus de traitement des écarts constitue une activité importante pour la protection des intérêts protégés (AIP).

Les inspecteurs ont constaté que les exigences décrites dans la note de processus et le logiciel « GIRAFE » ne permettent pas de tracer le contrôle technique requis par l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] concernant l'analyse de l'écart, de ses causes ainsi que la définition des actions correctives et des éventuels axes d'amélioration.

En outre, la note de processus et le logiciel « GIRAFE » ne permettent pas de formaliser l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre, requise par l'article 2.6.3 de l'arrêté [2].

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que la note de processus « gestion des écarts » et le logiciel « GIRAFE » prévoient un contrôle technique formalisé, tel que requis par

l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] portant sur l'analyse des écarts, la définition des actions correctives et les axes d'amélioration. Vous veillerez également à définir des modalités d'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre tel que requis par l'article 2.6.3 de l'arrêté [2].

De plus, les inspecteurs ont constaté que la note de processus NP-PIL-4a-AIP-7 « gestion des écarts » ne définissait pas de critère pour le classement des écarts en événement intéressant. Ainsi, sur les dernières années, aucun écart n'a été classé en événement intéressant. En outre, la note de processus ne définit pas de règles concernant la nécessité de rédiger ou pas une fiche d'analyse d'écart (FAE). Pour mémoire, la FAE est une pratique mise en œuvre par l'exploitant pour certains écarts selon des critères qui ne sont pas clairement définis.

Demande A4 : Je vous demande de définir dans la note de processus « gestion des écarts » des règles claires concernant le classement des écarts en événement intéressant et la rédaction des fiches d'analyse de ces écarts (de type « FAE »).

Dans le cadre des suites de l'inspection « gestion des écarts » du 22 juin 2016, l'ASN vous avait demandé de revoir votre organisation pour identifier, tracer, et analyser tous les écarts détectés conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté INB, et notamment les écarts d'importance mineure qui ne faisaient pas l'objet d'une traçabilité systématique tel que prévu par cet article. L'exploitant avait alors mis à jour sa note d'assurance qualité (NAQ) n° 16 « gestion des écarts » pour indiquer l'exigence de traçabilité des défauts constatés dans le cadre des remontées d'alarmes en salle de contrôle ou lors des rondes, des contrôles et essais périodiques et des opérations d'exploitation, de maintenance ou de dépannage. Cependant, la note de processus « gestion des écarts » examinée au cours de l'inspection ne fait plus apparaître ces exigences.

Demande A5 : Je vous demande de mettre à jour la note de processus « gestion des écarts » pour définir les exigences de traçabilité des défauts considérés comme des écarts d'importance mineure au sens de l'article 2.6.3 de l'arrêté INB et ne faisant pas l'objet d'une fiche d'écart, tel que vous vous y étiez engagé dans le cadre des suites de l'inspection de l'ASN du 22 juin 2016.

Demande A6 : Je vous rappelle que l'objet de la demande 4 susmentionnée a fait l'objet de demandes récurrentes de la part de l'ASN. Vous voudrez bien expliciter l'origine de la disparition de ces éléments dans les nouvelles notes de processus.

La note de processus « gestion des écarts » susmentionnée indique qu'une revue des écarts est réalisée mensuellement par le pilote de processus avec l'appui du bureau de coordination et d'assurance de la qualité (BCAQ) ; son objectif est de veiller au bon déroulement du suivi des écarts en cours et au respect des délais. Néanmoins l'exploitant a indiqué que cette revue des écarts ne faisait pas l'objet d'une traçabilité et d'une communication. En outre, la note de processus ne précise pas comment est exploitée cette revue mensuelle des écarts.

Demande A7 : Je vous demande de formaliser dans la note de processus « gestion des écarts » l'exigence de traçabilité de cette revue des écarts et la manière dont le pilote du processus doit veiller au bon déroulement du suivi des écarts et au respect des délais associés. La diffusion et l'exploitation de cette revue des écarts pourraient utilement être précisées.

Enfin, les inspecteurs considèrent que les éléments suivants pourraient utilement être pris en compte lors de la mise à jour de la note de processus « gestion des écarts » :

- la référence du guide de l'ASN n° 31 « modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives (TSR) »,
- la gestion des produits dangereux, dans le paragraphe relatif au rôle du chef du service sûreté, radioprotection, sécurité et environnement (SRSE) pour la gestion des écarts,
- le contrôle technique de la définition des actions correctives et des axes d'amélioration devant

également permettre de valider l'adéquation de l'échéancier proposé au respect des intérêts protégés,

- la suppression du BCAQ de la liste des acteurs de l'étape contrôle au paragraphe 7 « Résumé des actions attendues et des contrôles »,
- l'ajout en tant qu'indicateur de processus le nombre d'événements intéressants, le nombre de demandes de l'ASN de révision de CRES, le nombre de demandes de déclaration d'événements significatifs par l'ASN, les taux de respect des objectifs de déclaration d'événements significatifs sous 48 heures (jours ouvrés à partir de la date de détection) et d'analyse de l'écart sous 45 jours,
- la mise à jour du modèle de fiche d'écart de l'annexe 1.

Demande A8 : Je vous demande d'évaluer l'opportunité de prendre en compte les éléments cités ci-avant lors de la mise à jour de la note de processus « gestion des écarts ».

▪ **Processus de suivi des engagements**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-4c « Suivi des engagements » à l'indice A du 26 octobre 2017 ainsi que le format des tableaux de suivi des engagements dits internes et externes. Les engagements internes sont à l'initiative de l'ILL et ont pour objectif l'amélioration continue des installations et des pratiques de l'exploitant. La définition d'un engagement interne est prise dans le cadre de plusieurs autres processus, dont les processus de gestion des écarts, de vérification par sondage et de surveillance des intervenants extérieurs. Les engagements externes sont des engagements pris par l'exploitant auprès d'instances extérieures dans le cadre, par exemple, des comptes rendus d'événements significatifs ou des réponses aux suites des inspections de l'ASN.

Les inspecteurs ont constaté que les exigences décrites dans la note de processus et les tableaux de suivi ne permettent pas de tracer le contrôle technique requis pour la définition des engagements et des échéances associées et lors de la réalisation de l'engagement. Ce contrôle est requis pour les engagements internes définis par l'exploitant pour corriger les écarts ou pour prévenir leur survenue.

Les engagements externes pris dans le cadre des CRES permettent également de traiter et prévenir la survenue d'écart. Une partie des engagements externes pris dans le cadre des réponses aux lettres de suites des inspections de l'ASN est prise pour corriger ou prévenir la survenue d'écarts identifiés lors de ces inspections. Lorsqu'une demande de l'ASN nécessite une analyse de la part de l'exploitant pour identifier les actions correctives à mettre en œuvre, cette analyse devrait également faire l'objet d'un contrôle technique. Ainsi, la gestion d'une partie des engagements doit être considérée comme une activité importante pour la protection au titre du III de l'article 2.6.3 de l'arrêté [2] et doit donc faire l'objet d'un contrôle technique.

En outre, les engagements internes et externes concernés par l'AIP relative au traitement des écarts doivent faire l'objet d'une évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté [2].

Demande A9 : Je vous demande de vous assurer que la note de processus « suivi des engagements » et les outils utilisés dans le cadre de ce processus, prévoient et permettent la traçabilité du contrôle technique de l'analyse de l'écart et des engagements associés, de la réalisation de ces engagements, ainsi que de l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre lorsque ces engagements permettent de traiter ou de prévenir des écarts.

▪ **Processus relatif à la surveillance des intervenants extérieurs**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-OPE-3l-AIP-8 « Surveillance des intervenants extérieurs » à l'indice A du 26 octobre 2017, qui est définie comme une AIP. Il apparaît qu'il n'est pas explicité de quelle manière l'exploitant réalise le contrôle technique exigé par l'article 2.5.3 de l'arrêté [2] de cette AIP (concernant notamment la définition du plan de surveillance, la réalisation de ces actions de surveillance et l'évaluation de l'intervenant extérieur).

Demande A10 : Je vous demande vous interroger et de préciser dans la note de processus « surveillance des intervenants extérieurs » la manière dont vous réalisez et formalisez le contrôle technique de cette AIP requis par l'article 2.5.3 de l'arrêté [2].

Enfin, les inspecteurs considèrent que les éléments suivants pourraient utilement être pris en compte lors de la mise à jour de la note de processus « Surveillance des intervenants extérieurs » :

- le référencement du modèle de la fiche d'appréciation de prestation,
- la définition des cas pour lesquels la surveillance d'une prestation peut seulement être formalisée à travers une réunion d'enclenchement et un point de clôture comprenant une synthèse des actes de surveillance réalisés.

Demande A11 : Je vous demande d'évaluer l'opportunité de prendre en compte les éléments cités ci-avant lors de la mise à jour de la note de processus « surveillance des intervenants extérieurs ».

▪ **Processus relatif au contrôle technique**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-3a « Contrôle technique » à l'indice A du 26 octobre 2017. Cette note indique que, de manière générale, le contrôle technique requis par l'article 2.5.3 de l'arrêté [2], est réalisé grâce à la mise en œuvre de points d'arrêt dans les procédures, devant être vérifiés par une personne différente de celle ayant réalisé l'action. Le contrôleur devra se rendre sur les lieux de la réalisation de l'action pour lever le point d'arrêt. Ces dispositions semblent satisfaisantes, sous réserve de la mise en place d'un point de contrôle technique pour chaque AIP couverte.

Néanmoins, cette note de processus n'explique pas la vérification finale de la gamme qui doit permettre de s'assurer que toutes les opérations ont bien été réalisées, que tous les points d'arrêts ont bien été levés, que tous les critères de sûreté ont été atteints et enfin que les éventuelles remarques ou réserves mentionnées en conclusion de la gamme ont bien été prises en compte. En outre, cette vérification finale ne semble pas nécessiter systématiquement de se rendre sur les lieux de réalisation, comme c'est aujourd'hui requis par la note de processus.

Demande A12 : Je vous demande de définir les exigences de la vérification « finale » des gammes des activités importantes pour la protection.

▪ **Processus relatif à la vérification par sondage**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-3b « Vérification par sondage » à l'indice A du 26 octobre 2017, qui définit les dispositions prises pour répondre à l'article 2.5.4 de l'arrêté [2].

Sans relever d'écart, ils considèrent que les éléments suivants pourraient utilement être pris en compte lors de la prochaine mise à jour de cette note :

- préciser comment est fait le choix de réaliser une action de vérification par sondage à l'aide d'une fiche de vérification par sondage (FVS) ou à l'aide d'un audit plus complet,
- indiquer, lorsque les personnes qui réalisent l'action de contrôle par sondage ne disposent pas des compétences nécessaires au contrôle de l'AIP, qu'ils doivent se faire assister de personnes

disposant de ces compétences et différentes des personnes ayant réalisé l'AIP concernée,

- formaliser comment les actions correctives ou préventives définies à la suite de ces vérifications par sondage sont intégrées dans le processus « traitement des écarts » ou « suivi des engagements »,
- prévoir le visa d'un représentant de l'AIP contrôlé dans les FVS et le rapport d'audit.

Demande A13 : Je vous demande de réfléchir à l'opportunité de prendre en compte les éléments cités ci-avant lors de la prochaine mise à jour de la note de processus « Vérification par sondage ».

▪ **Processus relatif à la gestion des évolutions et modifications des installations**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-7-AIP-3 « Gestion des évolutions et modifications des installations » à l'indice A du 26 octobre 2017.

Ils considèrent que les éléments suivants devraient apparaître dans cette note :

- préciser que la cellule sûreté est également garante de l'éventuelle analyse de sûreté de la modification,
- préciser que le chef du SRSE a également la responsabilité d'analyser la modification concernant les exigences relatives à la gestion des déchets et au transport interne de matières dangereuses,
- indiquer que la fiche d'évolution d'installation (FEI) doit également analyser l'impact sur la protection des intérêts de la phase « Travaux » de la modification.

Demande A14 : Je vous demande de prendre en compte les éléments cités ci-avant lors de la prochaine mise à jour de la note de processus « Gestion des évolutions et modifications des installations ».

▪ **Processus relatif à la veille réglementaire**

Les inspecteurs ont consulté la note de processus NP-PIL-1c « Veille réglementaire » à l'indice A du 26 octobre 2017.

Ils considèrent que les éléments suivants pourraient utilement être pris en compte lors de la prochaine mise à jour de cette note :

- indiquer que la veille réglementaire concerne tous les intérêts protégés (notamment la sûreté, la radioprotection, l'environnement, le transport de matière dangereuse),
- définir comment les éventuelles mises en conformité des nouvelles exigences réglementaires doivent être mises en œuvre,
- définir des indicateurs relatifs à ce processus.

Demande A15 : Je vous demande d'évaluer l'opportunité de prendre en compte les éléments cités ci-avant lors de la prochaine mise à jour de la note de processus « Veille réglementaire ».

▪ **Vérification des astreintes**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que les exigences de la vérification des astreintes et la traçabilité de ces vérifications, réalisée en « temps réel » dans les gammes remplies par les opérateurs, n'étaient pas formalisées dans le nouveau SMI.

Les inspecteurs ont pourtant détecté à plusieurs reprises lors de précédentes inspections une traçabilité incomplète de la vérification des astreintes, préalables à la réalisation de certaines opérations. Au cours de l'inspection du 6 décembre 2017, les inspecteurs ont également constaté qu'une partie des vérifications des astreintes relatives aux opérations de chargement des poubelles de décroissance dans le château « TIRADE », réalisée ce jour-là, n'étaient pas tracée dans la gamme opératoire.

Demande A16 : Je vous demande de formaliser dans votre SMI les exigences de traçabilité de la vérification des astreintes, conformément à l'article 2.5.6 de l'arrêté [2].

▪ **Indicateurs d'efficacité et de performance**

Conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté INB [2], l'exploitant a défini des indicateurs d'efficacité et de performance de son SMI. Néanmoins, il n'a pas défini d'objectifs associés à ces indicateurs.

Demande A17 : Dans une démarche d'amélioration continue, je vous demande de réfléchir à des objectifs associés à vos indicateurs d'efficacité et de performance du SMI, lorsque la nature de l'indicateur le permet.

▪ **Prise en compte des facteurs organisationnels et humains (FOH)**

Dans le cadre des suites de l'inspection « management de la sûreté » du 7 avril 2011, l'ASN avait demandé à l'exploitant de s'organiser de manière à bénéficier d'une compétence en FOH. L'exploitant s'était engagé à ce que l'ingénieur sûreté et le chef du service exploitation suivent une formation à la prise en compte des facteurs humains et organisationnels dans les activités à risque. Ils devaient devenir les référents de l'INB dans ce domaine et être nommés en tant que tels par le chef d'INB.

Lors de l'inspection du 6 décembre 2017, l'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'il ne dispose plus de référent « FOH ». Néanmoins, un agent de la Cellule Qualité Sûreté Risque (CQSR) venait de suivre une formation dans ce domaine.

Demande A18 : Je vous demande de formaliser dans votre SMI la nécessité de disposer de compétences FOH, en indiquant de quelles manières les personnes référentes en FOH seront associées à certaines activités.

Demande A19 : Je vous demande de mettre en place une sensibilisation aux FOH des personnels qui rédigent les comptes rendus d'événements significatifs et les analyses des fiches d'écart. A défaut, vous veillerez à ce que les vérificateurs de ces documents disposent de compétences FOH.

☺ ☺
☺

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☺ ☺
☺

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.

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

Signé par

Richard ESCOFFIER