



DIVISION DE MARSEILLE

CODEP-MRS-2019-000912

Marseille, le 04 février 2019

Monsieur le directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CÈZE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2018-0870 du 21/12/2018 à ATALANTE (INB 148)
Thème : suite d'événement significatif

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 148 a eu lieu le 21 décembre 2018 sur le thème « suite d'événement significatif ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection de l'INB 148 du 21/12/2018 portait sur le thème « suite d'événement significatif » et a été réalisée conjointement avec la DIRECCTE Occitanie.

Les inspecteurs ont examiné les circonstances et le traitement, en cours, de l'événement significatif que vous avez déclaré le 20 décembre 2018 concernant l'éclatement d'un flacon dans la boîte à gants n°8 du laboratoire L6 qui a provoqué le percement d'un gant et la contamination d'un expérimentateur à la main. Ils ont effectué une visite du local en question, L6-CHA.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que vos équipes d'exploitation ont réagi de façon satisfaisante à une situation imprévue. Il conviendra néanmoins d'analyser les causes profondes de survenue de l'événement et de prendre des mesures adaptées pour éviter qu'il ne se reproduise.

A. Demandes d'actions correctives

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande d'actions correctives.

B. Compléments d'information

Réaction chimique ayant conduit à l'éclatement d'un flacon en boîte à gant

Le jour de l'inspection, les opérateurs présents lors de l'évènement (un expérimentateur blessé à la main et deux opérateurs présents dans le local au moment de l'évènement) n'ont pas pu être entendus. Vos équipes d'exploitation présentes ont indiqué aux inspecteurs que lors d'une opération de nettoyage de la boîte à gants n°8, alors qu'un expérimentateur posait une étiquette sur un sac de déchets, un flacon en plastique contenant des résidus de réactifs chimiques a éclaté, induisant par projection le bris de plusieurs petits matériels à l'intérieur de cette boîte à gants. Le phénomène à l'origine de l'éclatement du flacon est en cours d'identification.

Les inspecteurs ont noté que la dernière expérimentation réalisée sur ce poste de travail s'est terminée en août 2018. Les équipes d'exploitation présentes n'ont pas pu préciser l'inventaire chimique et radiologique présent dans la boîte à gants ainsi que ce qui a été mis en œuvre pour la nettoyer.

Les inspecteurs ont constaté sur site que plusieurs flacons en plastique, de la verrerie et le sac de déchets en cours d'étiquetage étaient cassés dans la boîte à gants.

B 1. Je vous demande de préciser l'inventaire des produits chimiques et des matières radioactives présents dans la boîte à gants en fin d'expérimentation.

B 2. Je vous demande de préciser la procédure de nettoyage suivi à la fin de l'expérimentation d'août 2018, en précisant notamment les flacons utilisés pour leur évacuation en déchet.

Confinement

Vos équipes ont indiqué aux inspecteurs qu'au moment de l'évènement, un objet coupant projeté a détérioré un des gants de la boîte à gants ainsi que le pré-gant de l'expérimentateur, qui a été blessé par coupure et contaminé à la main gauche. Elles ont également précisé que le confinement de la boîte à gants a été rapidement reconstitué par la mise en place d'un nouveau gant, tandis que le confinement dynamique de la boîte à gants est demeuré opérationnel.

Les inspecteurs ont constaté que la reconstitution du confinement a bien été réalisée à l'aide d'un dispositif constitué d'un gant et d'un canon prévus à cet effet. Cependant, la pérennité de l'étanchéité de la boîte à gants n'a pas pu être démontrée aux inspecteurs.

B 3. Je vous demande de préciser les délais de réalisation d'un test d'étanchéité de la boîte à gants et de me transmettre les résultats de ces contrôles. Vous vous positionnerez sur la pérennité du nouveau dispositif de confinement.

Accès aux locaux

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'accès au local L6-CHA et aux autres laboratoires de l'installation utilisant les mêmes réactifs, est interdit dans l'attente des résultats de l'analyse des causes de l'évènement

B 4. Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour la remise en service du local L6-CHA (notamment la boîte à gants n°8) et de tous les locaux concernés par ces réactifs.

B 5. Je vous demande d'indiquer, dans le compte rendu d'évènement significatif qui sera réalisé, la liste des boîtes à gants concernées par les aspects potentiellement génériques de cet évènement.

Contamination du local L6-CHA

Les inspecteurs ont relevé que les balises de surveillance de la contamination atmosphérique du laboratoire n'ont pas déclenché d'alerte au moment de l'incident, et que le SPR a procédé à des contrôles radiologiques

de la surface externe de la boîte à gants et du sol. Une légère contamination a été observée sur la face avant de la BAG après retrait du panneau de verre au plomb, et sur le sol (qui a ensuite été assaini).

B 6. Je vous demande de reconstituer le scénario de contamination externe de la boîte à gants. Vous pourrez utilement prendre en compte ces éléments dans la procédure idoine pour assurer la non-dissémination de matière lors de cette opération.

B 7. Je vous demande de préciser la nature et le niveau de contamination radiologique constaté à la suite du changement de panneau au regard du seuil de propreté radiologique et du zonage radioprotection définis sur l'installation.

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille de
L'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé par

Aubert LE BROZEC