



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 10 février 2021

CODEP-MRS-2021-004048

**Madame la directrice du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CÈZE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2021-0578 du 20 janvier 2021 à ATALANTE (INB 148)
Thème « Confinement statique et dynamique »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée 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
[3] RSSN SSS-02-10 (I) Instruction : gestion des écarts
[4] CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 167 : Rupture de confinement lors d'un changement de gants d'une boîte à gants au laboratoire LN0
[5] ODC 971 001 indice A : Réexamen de sûreté Atalante : rapport d'étude FOH

Madame la directrice,

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 20 janvier 2021 sur le thème « Confinement statique et dynamique ».

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 20 janvier 2021 portait sur le thème « Confinement statique et dynamique ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dispositions mises en œuvre pour assurer le confinement statique et dynamique des enceintes de l'INB 148 et les résultats des contrôles et essais périodiques (CEP) associés. Les inspecteurs ont relevé des lacunes dans la gestion des écarts, insuffisamment documentés et qui ne font pas l'objet d'un suivi rigoureux.

Les inspecteurs ont examiné les actions menées dans le cadre des suites de l'événement significatif déclaré en 2020 relatif à la rupture de confinement lors d'un changement de gants d'une boîte à gants au laboratoire LN0 de l'INB 148. L'analyse des facteurs sociaux organisationnels et humains (FSOH) devra être complétée au regard des dispositions détaillées dans le rapport d'étude FOH réalisé dans le cadre du réexamen de l'INB.

Lors de la visite de l'INB, les inspecteurs ont noté la bonne réalisation des CEP des enceintes de confinement, réalisés dans les délais et affichés clairement sur les panneaux des boîtes-à-gants. Les inspecteurs ont visité le local d'entreposage des produits chimiques situé hors zone contaminante. Les produits chimiques y sont correctement entreposés et identifiés avec les affichages adéquats, les quantités disponibles sont suivies.

Au vu de cet examen non exhaustif l'ASN considère que les dispositions mises en œuvre pour assurer le confinement statique et dynamique de l'INB 148 sont assez satisfaisantes. Des efforts significatifs sont à engager pour améliorer la gestion des écarts.

A. Demands d'actions correctives

Gestion des écarts : action prioritaire

Les écarts détectés dans l'INB 148 sont gérés selon les dispositions de la procédure de gestion des écarts du centre de Marcoule. Les inspecteurs ont examiné 11 fiches d'écart ouvertes par l'INB 148 en 2020 et en lien avec le thème du confinement statique et dynamique. Il apparaît globalement que les constats y sont insuffisamment documentés et ne permettent pas de saisir précisément le contexte des événements. Pour chacune des fiches consultées l'analyse des causes et des conséquences de l'événement est insuffisante ou inexistante. Six fiches d'écart ouvertes entre juin et septembre 2020 sont toujours à l'étape 2 du workflow « Orientation de la FEA » et donc en attente d'analyse et d'identification des actions à réaliser et 4 fiches sont à l'étape 3 du workflow « analyse et actions ».

Le compte-rendu de la revue annuelle des FEA réalisée en février 2020 ne fait apparaître qu'un dénombrement des écarts avec les étapes du traitement. Il ne présente aucune analyse de l'effet cumulé des écarts et des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire.

D'autre part l'instruction [3] précise qu'une revue « examen des écarts » au minimum semestrielle doit être organisée et programmée entre la cellule de sûreté du centre et l'installation, en présence du chargé d'affaire REX du centre et du référent d'installation de la cellule de sûreté. Cette revue doit avoir pour objet d'apprécier l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire. Cette revue doit également permettre de vérifier et d'identifier les signaux faibles. Cette revue n'avait pas eu lieu pour 2020.

A1. Je vous demande de réaliser sous 2 mois la revue annuelle des écarts de l'INB 148 et de planifier une revue semestrielle des écarts avec la cellule de sûreté du centre de Marcoule conformément à votre instruction [3]. Je vous demande lors de ces revues de prendre des dispositions pour :

- examiner les écarts qui ne font pas l'objet d'analyse et d'actions identifiées dans votre système de management intégré depuis plusieurs mois, conformément aux articles 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté [1] ;
- analyser les effets de cumul et les tendances qui pourraient apparaître à la suite de la répétition d'écarts de nature similaire, conformément à l'article 2.7.1 de l'arrêté [1] ;
- recueillir et analyser le retour d'expérience, conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté [1].

Vous me transmettez les comptes-rendus de ces revues.

A2. Je vous demande de compléter vos fiches d'écart afin d'améliorer la lisibilité et l'intitulé des constats des événements ainsi que les analyses des causes et des conséquences associées, sans omettre les FSOH, conformément à l'article 2.6.3 de l'arrêté [1].

B. Compléments d'information

Respect des engagements, retour d'expérience (REX)

Les inspecteurs ont examiné les actions menées dans le cadre des suites de l'événement significatif du 3 janvier 2020 relatif à la rupture de confinement lors d'un changement de gants d'une boîte à gants au laboratoire LN0 de l'INB 148. Les actions correctives ont été menées dans les délais impartis et correctement réalisées. Toutefois, l'analyse des causes de ces événements est insuffisamment documentée

sur les aspects FSOH et ne prend pas en compte les dispositions du rapport [5] relatives aux opérations sensibles et aux défaillances humaines potentielles. Ces dispositions visent notamment l'activité de changement de gant sur rond de gant double gorge, objet du présent événement.

Les inspecteurs ont également relevé dans la liste des écarts de l'INB des événements en lien avec des opérations réalisées sur les boîtes à gants, tels que percements de gants ou vieillissement prématuré du gant, qui n'ont pas fait l'objet d'une analyse de retour d'expérience documentée.

B1. Je vous demande de prendre en compte les dispositions relatives au FSOH détaillées dans le rapport [5] pour compléter le compte-rendu d'événement significatif [4] et de réaliser, conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté [1], un retour d'expérience des événements survenus sur les boîtes à gants d'Atalante. L'analyse du retour d'expérience intégrera également les autres INB dans lesquelles sont réalisées des activités en boîte à gants. Vous me transmettez le compte-rendu mis à jour.

Contrôles et essais périodiques (CEP)

Les CEP réalisés sur les enceintes de confinement examinés par sondage sont correctement réalisés et dans le respect des délais impartis par le référentiel de sûreté de l'installation. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des imprécisions dans la traçabilité des CEP et des critères de contrôle ambigus qui pourraient conduire à des erreurs humaines, comme par exemple :

- la mauvaise formulation de la description de la vérification de l'absence de fissures sur les vitres et hublots appelée par la fiche de contrôle périodique des boîtes à gants ;
- les conditions de réalisation du contrôle d'étanchéité d'une enceinte de confinement, avec des conditions « ou » qui ne sont pas formellement indiquées pour la réalisation des contrôles sur les filtres de boîtes à gants ;
- des valeurs des gammes de contrôle qui figurent dans la case « remarque » de la fiche annuelle de relevés des cascades de dépressions des caissons blindés.

B2. Je vous demande de prendre en compte les remarques citées ci-dessus en vue d'améliorer la documentation employée pour la réalisation des contrôles et essais périodiques, conformément à l'article 2.5.7 de l'arrêté [1].

Produits chimiques, capacités des rétentions

Les inspecteurs ont visité le local d'entreposage des produits chimiques de l'INB 148 ; des matériels étaient entreposés dans l'une des rétentions du local « solvants »

B3. Je vous demande, conformément à l'article 4.3.1 de la décision [2], de prendre des dispositions pour garantir la disponibilité du volume des rétentions.

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, 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, madame la directrice, l'expression de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Marseille
de l'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé par

Pierre JUAN