

**Référence courrier :**  
CODEP-MRS-2024-009948

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

Marseille, le 22 février 2024

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 16 février 2024 sur le thème « Réactive suite ES » à ATALANTE (INB 148)

**N° dossier:** Inspection n° INSSN-MRS-2024-0610

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son 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) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection réactive a eu lieu le 16 février 2024 dans ATALANTE (INB 148) à la suite des événements significatifs (ES) déclarés les 2 et 7 février 2024.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection de l'installation ATALANTE (INB 148) du 16 février 2024 réalisée de manière inopinée, a été déclenchée à la suite des ES déclarés les 2 et 7 février 2024 à l'ASN.

Le premier, déclaré le 2 février 2024 et proposé au niveau 0 de l'échelle INES, concerne la mise à jour tardive du cahier de suivi des matières fissiles lors d'une entrée dans une Unité de Travail (UT), le laboratoire L21, d'un flacon de solution contenant de la matière fissile. Ce mouvement a été réalisé le 3 octobre 2023 et le cahier de suivi a été renseigné le 16 octobre. Cet écart a été détecté par une Ingénieure Qualifiée en Criticité (IQC), lors de la réalisation du contrôle annuel, réalisé du 29 novembre au 4 décembre 2023, des cahiers de suivi détenus dans chaque UT, tel que défini dans le chapitre 7 des RGE – règles générales d'exploitation (Contrôles et essais périodiques). L'écart a été formalisé le



15 janvier 2024, par l'ouverture d'une fiche d'événement ou d'amélioration (FEA), puis qualifié en ES le 31 janvier.

Le second, déclaré le 7 février et proposé au niveau 1 de l'échelle INES, concerne le non-respect de consignes de maîtrise du risque de criticité lors de transferts de matières fissiles (MF) entre deux UT, le 25 janvier 2024, du laboratoire L6 vers le laboratoire L15. Cet écart a été détecté le 1<sup>er</sup> février par une IQC de l'installation, qui a constaté l'absence de formalisation du double contrôle de ces mouvements dans le cahier de suivi, puis du constat que la validation sur le système informatique de gestion centralisée des masses de matières (système SMN) avait été réalisé postérieurement aux mouvements, à l'encontre des dispositions d'organisation de l'installation, et notamment du chapitre 9 des RGE (relatif à la criticité).

Les inspecteurs ont vérifié le déroulement des activités ayant conduit aux écarts, objet des ES mentionnés ci-dessus, en comparant les exigences du référentiel de sûreté de l'installation et la réalité des gestes réalisés sur le terrain. Certains acteurs de ces événements, en poste dans les laboratoires concernés, ont également été entendus.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la gestion du risque de criticité, comme la gestion des écarts, activités importantes pour la protection (AIP), présentent des lacunes importantes sur l'installation. Des défauts de compétence, d'adaptation aux postes ou de compagnonnage ont été relevés, avec des requis de formation insuffisants.

Des demandes à traiter prioritairement ont été formalisées à l'issue de cette inspection. Un plan d'action ambitieux doit être défini et appliqué rapidement pour permettre de garantir un niveau suffisant et acceptable de la prise en compte de la gestion du risque de criticité, en phase avec les enjeux importants de cette thématique sur l'installation et de ses spécificités. Des mesures compensatoires doivent également être mises en œuvre dans l'attente de la réalisation de ce plan d'action. Des demandes sur une analyse des pratiques et de la traçabilité de la gestion du risque de criticité ont également été formulées.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

### Gestion du risque de criticité

L'équipe d'inspection s'est tout d'abord consacrée à la compréhension du déroulé des événements et de la comparaison entre les exigences du référentiel de sûreté de l'installation et la réalité des gestes réalisés sur le terrain. Des entretiens avec des personnels des laboratoires, acteurs des écarts ayant conduit à la déclaration des ES ont été réalisés.

**Des éléments recueillis lors de cette inspection, il ressort de nombreuses lacunes de culture de sûreté, sur les modalités de gestion du risque de criticité comme sur la gestion des écarts.**

Concernant la criticité, les personnels pouvant renseigner les cahiers de suivi détenus dans chaque UT sont nommés Agent de Suivi Criticité (ASCR), titulaire ou suppléant. Aucune formation spécifique ou compagnonnage n'apparaît être organisée à leur prise de fonction, ou à leur activité dans les différentes UT, alors que la complexité de l'installation ATALANTE conduit à l'utilisation de nombreux modes



de gestion et de comptabilité de la matière nucléaire. Le double contrôle de la formalisation préalable des mouvements, permettant de valider le respect des limites de criticité définies pour chaque UT, peut être réalisé par de nombreux agents, potentiellement peu habitués à la formalisation de ces cahiers.

Ceci semble avoir conduit à la normalisation de mauvaises habitudes, au moins pour certaines UT, avec un fonctionnement consistant à régulariser postérieurement des mouvements réalisés, alors que la gestion du risque de criticité impose une validation préalable de chacun de ces mouvements.

**Ces pratiques sont en écart au référentiel de l'installation et font peser un risque au regard des enjeux de sûreté-criticité de l'installation. Il a également été mis en évidence des défauts de compétence et d'adaptation aux postes, potentiellement dus à des formations insuffisantes, pour la gestion du risque de criticité, qui constitue une activité importante pour la protection (AIP) au sens de l'article 1.3 de l'arrêté [2].**

Je vous rappelle que l'article 2.5.5 de l'arrêté [2] dispose :

*« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. À cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »*

Au regard des éléments mentionnés ci-dessus, un travail important, notamment sur l'analyse des facteurs humain et organisationnel (FOH), est attendu dans le cadre de l'analyse des deux événements significatifs déclarés début février. Ce travail doit être formalisé dans les comptes rendus d'événement significatif (CRES) requis sous 2 mois, conformément aux dispositions de l'article 2.6.5 de l'arrêté [2].

**Demande I.1. : Prendre les dispositions adaptées, dans les meilleurs délais, pour garantir la réalisation de l'AIP sur la gestion du risque de criticité, par des personnels ayant les compétences et qualifications nécessaires. Vous transmettez, sous un mois maximum, un plan d'action ambitieux, assorti d'exigences de réalisation. De plus, vous définirez des mesures compensatoires dans l'attente de la réalisation effective de ce plan d'action. Vous me rendrez compte régulièrement de l'avancement de ce plan d'action, au minimum une fois par trimestre jusqu'à sa finalisation.**

### Traitement des écarts

La gestion des écarts apparaît également défailante. Le traitement d'un écart est une AIP, selon les dispositions de l'article 2.6.3 de l'arrêté [2]. Concernant le premier ES, l'ouverture d'une FEA le 15 janvier 2024 pour une détection de l'écart concerné le 30 novembre 2023 n'est pas satisfaisante. Le non-respect des RGE relatives au risque de criticité, et notamment l'absence de double contrôle de la vérification du respect des critères d'acceptation de matières nucléaires dans le laboratoire L21, était pourtant manifeste.

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] dispose :

*« L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*



- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

Je vous rappelle également que l'instruction émise par la Direction de la Sécurité et de la Sûreté Nucléaire du CEA (DSSN) sur la gestion des écarts définit que, chaque semaine, les ISU (ingénieurs sûreté d'installations) informent par mail la cellule de sûreté des faits marquants survenus.

**Demande I.2. : Garantir le respect des exigences réglementaires sur la gestion des écarts, en particulier sur les délais d'examen. Les dispositions adaptées devront être engagées, sous un mois, pour assurer que l'ensemble des personnels et intervenants concernés de l'installation connaissent et appliquent ces exigences.**

## II. AUTRES DEMANDES

### Pratiques et traçabilité de la gestion du risque de criticité

Des défaillances communes dans l'organisation peuvent expliquer, au moins partiellement, les conditions ayant conduit aux écarts objets des deux ES déclarés. Une analyse exhaustive des pratiques de l'ensemble des UT de l'installation devra être conduite, sur une durée représentative, au minimum plusieurs mois, en fonction du nombre de mouvements de matières par UT.

La vérification de l'enregistrement des mouvements sur le système SMN, et notamment le comparatif entre heures de départ et d'arrivée des matières afin de contrôler la réalité du mouvement, constituera une première base de vérification.

**Demande II.1. : Transmettre les résultats de l'analyse exhaustive des pratiques de l'ensemble des UT de l'installation pour la gestion du risque de criticité et des cahiers de suivi des matières nucléaires.**

Il a également été indiqué que la réévaluation des rétentions des UT est réalisée en fonction des besoins, lorsque celles-ci pourraient limiter les conditions d'exploitation.

**Demande II.2. : Compte tenu des pratiques constatées, réaliser un état des lieux de l'ensemble des rétentions des UT et définir des critères adaptés pour la réévaluation de ces rétentions. Vous me fournirez l'état des rétentions et les limites pour chacune des UT ainsi que les dispositions retenues.**

La traçabilité des éléments supports au renseignement des cahiers de suivi des matières nucléaires, en particulier pour les mouvements inférieurs à 20 grammes, ne semble pas garantie, notamment en cas d'utilisation de feuilles de calcul informatiques. De plus, le double contrôle sur cette thématique



semble prévu pour la vérification des calculs mentionnés dans le cahier de suivi des matières nucléaires mais pas pour les relevés des pesées des matières nucléaires.

**Demande II.3. : Préciser les dispositions retenues pour garantir la traçabilité exhaustive de l'ensemble des éléments participant à la gestion du risque de criticité lors des mouvements de matières nucléaires.**

#### Gestion de la documentation

Il est apparu que le classeur des RGE disponible dans la salle de réunion de l'installation, qui peut être utilisé pour la gestion de crise sur l'installation, n'était pas à jour des derniers indices de la documentation.

**Demande II.4. : Assurer la mise à jour documentaire des référentiels papiers disponibles sur l'installation.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN**

Cette inspection n'a pas donné lieu à des constats ou observations n'appelant pas de réponse.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes I.1 et I.2 pour lesquelles un délai plus court a été fixé, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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.

Le chef de la division de Marseille de l'Autorité de  
sûreté nucléaire

Signé par

**Mathieu RASSON**



### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).