

Lyon, le 14/04/2022

Référence courrier : CODEP-LYO-2022-019445

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysse
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n^{os} 111 et 112)
Inspection n° INSSN-LYO-2022-0487 du 22 mars 2022
Thème : « TSR – Expédition et réception pour les INB »

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 (dit « arrêté INB »)
[3] Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)
[4] Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base et des transports de marchandises dangereuses par voies terrestres en référence, une inspection a eu lieu le 22 mars 2022 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « TSR – Expédition et réception pour les INB ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de cette 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 de l'ASN du 22 mars 2022 portait sur les opérations de réception et d'expédition de substances radioactives par route, aussi bien pour les transports externes sur voie publique que pour les transports internes sur le site de la centrale de Cruas-Meysse. L'inspection avait pour objectifs de vérifier l'organisation du site pour respecter la réglementation [4] pour les transports externes et le référentiel interne d'EDF pour les transports internes, en application de l'article 8.2.2 de l'arrêté INB [2].

L'examen des inspecteurs a porté d'une part, sur la réception de deux transports internes au bâtiment de l'atelier chaud (BAC) et aux locaux chauds, et d'autre part, sur l'expédition de deux transports externes vers la voie publique au bâtiment de contrôle des transports (BCT). Enfin, les inspecteurs se sont intéressés au système de détection des écarts pour le transport interne prévu par l'article 2.6.1 de l'arrêté INB [2].

Au vu de cet examen, il apparaît que les exigences du référentiel interne d'EDF, à savoir le rapport définitif de sûreté (RDS) à l'état VD3 pour les réacteurs 900 MWe sur le transport interne référencé D455620077504 et les règles générales d'exploitation (RGE) « Maitrise des transports internes de marchandises dangereuses » référencées D450713011936 indice 7 pour les colis internes de type « TI 1 » sont appliquées de manière satisfaisante. L'examen des deux expéditions sur voie publique et notamment des deux moyens de transport associés s'est avéré également satisfaisant. Concernant le traitement des écarts relatifs aux transports, les inspecteurs ont noté positivement la volonté du site d'identifier les événements intéressants pour le transport interne. Cependant, les inspecteurs ont mis en évidence des pistes d'amélioration sur la traçabilité de l'adéquation du calage/arrimage pour l'expédition de futs de déchets, sur la répartition des rôles des

intervenants dans les zones bleues (zones de production possible de déchets nucléaires dites ZppDN), les conditions d'accès radiologique à ces zones. L'ASN attend également la mise en place de dispositions de déclaration des événements significatifs pour le transport interne tel qu'attendu à l'article 2.6.4 de l'arrêté [2].

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Déclaration d'un événement significatif pour le transport interne de substances radioactives

Le paragraphe 4. de l'article 7 de l'arrêté TMD [3] relatif à la déclaration des événements impliquant des marchandises dangereuses dispose :

« 4. Dispositions relatives aux déclarations concernant les événements impliquant des transports de matières radioactives.

4.1. Les événements significatifs impliquant des transports de matières radioactives, définis dans le guide de l'ASN relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport (voir <https://www.asn.fr>) font l'objet, indépendamment des obligations de rapport liées à la sécurité du transport, de déclarations et de comptes rendus du fait de leur potentiel impact sur la protection de la nature et de l'environnement, et sur la salubrité et la santé publiques. Ces déclarations et comptes rendus sont réalisés sur le portail de téléservices de l'ASN (<https://teleservices.asn.fr>).

4.2. La déclaration est transmise à l'ASN dans un délai de quatre jours ouvrés suivant la détection de l'événement conformément aux modalités du guide de l'ASN susmentionné. Elle est transmise dans les délais fixés à l'article L. 591-5 du code de l'environnement ou à l'article L. 1333-13 du code de la santé publique lorsque ces articles sont applicables. [...] »

L'article 2.6.1 de l'arrêté INB **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** prescrit que « l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées ».

Le guide ASN relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives du 21 octobre 2005 indique que « la déclaration d'un événement de transport, qu'il s'agisse d'un transport de substances sur la voie publique ou d'un transport interne de marchandises dangereuses dans une INB, est à effectuer directement en ligne sur le portail de téléservices de l'ASN <https://teleservices.asn.fr/>. Les critères de déclaration des événements de transport interne aux INB de marchandises dangereuses du guide 2005 ont été regroupés en cohérence avec le traitement des événements de transport sur la voie publique ».

Les inspecteurs ont examiné la liste des événements intéressants (radioprotection, environnement et transport) de votre site pour les années 2021 et 2022. Ils se sont intéressés à l'événement intéressant pour la radioprotection (EIR) intitulé « Sortie de la MSDG du BR1 sans bâche intègre – événement Transport Interne » survenu en juin 2021. Le constat Caméléon n°C0000296912 décrit l'événement, l'analyse des causes et les actions menées. L'analyse sûreté au titre du transport interne de matières radioactives de la machine de serrage et desserrage des goujons (MSDG) de la cuve du réacteur est portée par le dossier de conformité du système de transport interne de la MSDG référencé D5180NRCP15745 indice 3. Ce dossier précise qu'une bâche étanche à l'air ou à l'eau en fonction des conditions météorologiques doit être mise sur la MSDG et que « La mise en place de manière efficace de la bâche doit être contrôlée et vérifiée avant tout transfert afin de réduire tout risque de dispersion de contamination ». Cet EIR indique que la MSDG a été transportée dans la nuit du 31/05 au 01/06/2021 sans bâche d'étanchéité. Les inspecteurs relèvent que cet événement aurait dû être déclaré à l'ASN comme événement significatif pour le transport (EST) en raison du non-respect du dossier de sûreté (dossier de conformité du système de transport interne) de la MSDG.

Plus largement, les inspecteurs ont constaté que le site n'utilise pas les critères de déclaration des ES relatifs aux transports internes, en s'appuyant sur la procédure générique d'EDF relative au traitement des événements, mais contrairement aux exigences réglementaires précisées ci-dessus. De ce fait, les ES portant sur les opérations de transport interne ne sont déclarés à l'ASN que s'ils répondent également à des critères de déclaration relatifs à la sûreté, à la radioprotection ou à l'environnement.

Demande A1 : Je vous demande de déclarer et d'analyser un EST pour l'événement « Sortie de la MSDG du BR1 sans bâche intègre – événement Transport Interne » tracé par le constat Caméléon n°C0000296912 en application de l'arrêté TMD [3] et de l'arrêté INB [2]. Cette déclaration devra se faire via le portail de téléservices de l'ASN <https://teleservices.asn.fr/>.

Demande A2 : Je vous demande de mettre en place des dispositions pour identifier et déclarer les événements significatifs (ES) traitant du transport interne de matières radioactives survenant sur votre site en application de l'arrêté TMD [3] et de l'arrêté INB [2].

Mise en place d'un système de remontée des écarts au référentiel sur le transport interne

L'article 2.6.1 de l'arrêté INB [2] prescrit que « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées* ».

Les inspecteurs ont apprécié que les conseillers à la sécurité des transports (CST) du site annotent « Evènement Transport Interne » les événements internes du site pour avoir une connaissance et une traçabilité de ces évènements sur le transport interne. En 2021, cela ne représente qu'un seul évènement. Enfin, les inspecteurs ont constaté l'absence d'une organisation précise et formalisée pour connaître et analyser les écarts liés au référentiel sur le transport interne.

Demande A3 : Je vous demande de mettre en place une organisation qui permette la remontée et l'analyse des écarts au référentiel sur le transport interne en application de 2.6.1 de l'arrêté INB [2].

Conditions d'accès en radioprotection aux zones bleues (ZppDN)

Les inspecteurs ont examiné un transport interne arrivant dans la zone bleue du BAC. Ils ont suivi les opérations de réception puis de préparation d'une expédition dans cette zone bleue. La zone bleue est une zone « propre » radiologiquement afin de respecter les critères de propreté radiologique des transports internes. Pour cela, un saut de zone est mis en place entre les autres locaux du BAC et la zone bleue (zone ZppDN ou ex-DI82).

Les inspecteurs ont constaté :

- l'absence de conditions d'accès définies et affichées pour l'accès en zone bleue malgré la présence d'un MIP 10 et d'une servante pour des équipements de protection individuelle ;
- que chaque intervenant s'est équipé puis contrôlé de manière différente, en l'absence de consigne claire ;
- les contrôles de la propreté radiologique des emballages (par frottis) ont été réalisés sans sur-gant.

Demande A4 : Je vous demande de mettre en place des conditions d'accès claires pour l'accès aux zones bleues (ZppDN /ex-DI82) sur le site. Vous mettrez en place les moyens nécessaires à leur bon respect et vous sensibiliserez les intervenants à ces conditions d'accès.

Rôles des agents en charge des zones bleues (ZppDN)

Lors de l'examen des transports internes mentionnés ci-dessus, les inspecteurs ont noté que deux agents de l'entreprise prestataire en charge des zones bleues réalisaient les opérations de réception et de préparation des colis et emballages pour les transports internes. Cette organisation est décrite dans les notes sites « Note transverse entités - Gestion des zones bleues - Rôle de l'agent de deuxième contrôle » référencée D5180NEST14006 indice 4 et « Note transverse entités - Organisation des transports internes de matières radioactives » référencée D5180NECP08046 indice 8. La fiche de mission référencée EXP.CRU.FR.F.033 de l'entreprise prestataire décrit les missions réalisées par les agents DI82 (zones ZppDN). Cette fiche détaille notamment les actions suivantes : réalisation d'une cartographie radiologique de la zone DI82, vérification de l'intégrité du colis, vérification de l'arrimage, contrôle de l'étiquetage du transport... Lors de l'inspection, étaient présents un agent de 2^{ème} contrôle dit « agent DI82 » qui est responsable de la zone bleue et des contrôles radioprotection ainsi qu'un chargé de travaux qui est responsable de la conformité de sa sortie de matériel ou de déchets.

Les inspecteurs ont constaté sur le terrain que les rôles n'étaient pas clairement définis au préalable et que les agents se partageaient les missions et n'assuraient pas la mission de 2^{ème} contrôle. Les inspecteurs ont également constaté que les modes opératoires et les procédures de l'entreprise prestataire n'étaient pas présents au poste de travail.

Demande A5 : Je vous demande de rappeler aux intervenants le rôle précis de chaque agent entre le chargé de travaux et l'agent de 2^{ème} contrôle. Ce double contrôle doit permettre de garantir la conformité du transport interne. Je vous demande également de mettre à disposition des intervenants les procédures et modes opératoires aux postes de travail des zones bleues afin d'aider ces intervenants en cas de doute ou de question.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

☞ ☞

C. OBSERVATIONS

Traçabilité du contrôle du calage/arrimage pour l'expédition de fûts de déchets

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'expédition de fûts de déchets à destination de l'ANDRA au bureau de contrôle des transports (BCT). Le dossier était complet. Ils ont pu consulter le plan de colisage des fûts, qui était précis, et voir la feuille d'emargement issu du contrôle réalisé en sortie de zone bleue. Cette feuille mentionne le contrôle du respect du plan de chargement des fûts et la prise d'une photographie. Les inspecteurs ont noté que cette photographie n'était pas présente dans le dossier final d'expédition au BCT contrairement aux autres types d'expédition. Cela s'explique par le fait que le plan de chargement est très précis pour ce type d'expédition.

C1 : Je vous recommande de mettre une photographie dans le dossier d'expédition au BCT pour justifier du bon chargement des fûts de déchets dans le conteneur pour les expéditions à l'ANDRA afin de consolider le contrôle ultime avant l'expédition sur la voie publique.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, 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 et conformément à l'article R. 596-5 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 chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER

