

Lyon, le 4 août 2023

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2023-04453

**Affaire suivie par :**

**Tél :**

**Courriel :**

**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)  
Lettre de suite de l'inspection du 27 juillet 2023 sur le thème « R.6.2 - Incendie et explosion »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2023-0413

**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 INB
- [3] Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [4] Référentiel managérial EDF D455020001973 [0] « Incendie prévention »
- [5] Référentiel managérial EDF D455019010547 [1] « Organisation de l'intervention contre l'incendie et de secours aux personnes »
- [6] Courrier EDF D455018003820 Relatif à la mise en œuvre des bilans de fonction

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection a eu lieu le 27 juillet 2023 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « R.6.2 - Incendie et explosion ».

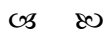
Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet a porté sur la maîtrise des risques liés à l'incendie sur le CNPE de Cruas. Elle s'est organisée en deux temps : dans un premier temps, les inspecteurs sont allés sur le terrain, et dans un second temps, ils ont examiné, en salle, divers aspects de l'organisation du site sur la thématique incendie ainsi que sur la maintenance des matériels incendie.

Sur le terrain, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC), l'huilerie, le magasin général et l'atelier attenant, les moyens locaux de crise « GIGA » (gestion d'un incendie de grande ampleur), sur le diesel d'ultime secours (DUS) du réacteur 2, ainsi qu'au niveau des bâtiments électrique (BL), des auxiliaires nucléaires (BAN), réacteur (BR) et combustible (BK) du réacteur 1 qui était en arrêt. Ils ont relevé le bon état général des installations, en termes de prévention et de protection incendie, de la plupart des bâtiments visités (BAC, huilerie, secteurs de feu à risque majeur incendie du BL du réacteur 1, magasin et atelier général). Cependant, un point d'attention sur la gestion des matières combustibles a été identifié dans la zone contrôlée du réacteur 1 (BAN, BK, BR).

En salle, les inspecteurs ont abordé le pilotage de la thématique incendie sur le CNPE, la gestion des matières combustibles, la sectorisation incendie, la maintenance des matériels concourant à la protection incendie et à la sectorisation. Ils ont également abordé le sujet du départ de feu survenu dans le BAC le 19 juillet 2023. Au cours de cette séquence, les inspecteurs ont constaté le bon suivi des divers sujets par les interlocuteurs présents. Ils ont toutefois noté que le retard pris dans l'intégration documentaire de référentiels nationaux EDF n'était pas résorbé et nécessitait d'être traité. Les gammes de maintenances contrôlées respectaient bien la périodicité requise et les non-conformités observées lors de ces contrôles ou essais avaient bien fait l'objet d'actions correctives. Concernant l'incendie dans le BAC, les inspecteurs ont noté une bonne gestion de l'intervention par les équipes EDF et la recherche des causes de l'événement, en cours.



## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.



## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Incendie survenu dans le BAC le 19 juillet 2023**

Le 19 juillet 2023 à 21h11, une alarme incendie s'est déclenchée sur détection dans le local Q215 du BAC. Le CNPE a mobilisé les agents de levée de doute (ALD) et les équipiers d'intervention (EI). Le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) a été sollicité dès que les ALD ont signalé que l'alarme était justifiée.

L'événement consistait en un départ de feu sur une étuve permettant de sécher les filtres usagés avant leur conditionnement en déchets. Les EI d'EDF ont réussi à éteindre le feu à l'aide d'un robinet incendie armé (RIA) avant l'arrivée des secours extérieurs. Seule l'étuve et les filtres qu'elle contenait ont été impactés par le sinistre.

Vos services ont précisé que l'étuve en question était neuve et avait été installée seulement quelques jours auparavant, mais était de même modèle que l'autre étuve présente sur site. Au moment de l'inspection, les causes précises de l'événement n'étaient pas identifiées, mais les recherches se poursuivaient.

**Demande II-1 - Procéder à une analyse des causes de l'événement survenu le 19 juillet 2023 dans le BAC et la transmettre à la division de Lyon de l'ASN.**

Le RIA situé au plus près du local abritant le départ de feu (RIA 0JPU850) n'a pas pu être utilisé, la poignée d'ouverture de la lance s'étant cassée au moment de sa manœuvre. Les EI ont utilisé un RIA situé plus loin pour attaquer et éteindre le feu. La lance cassée a pu être récupérée au cours de l'inspection et mise de côté pour expertise.

**Demande II-2 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASN le dernier rapport du contrôle RIA 0JPU850.**

**Demande II-3 : Identifier les causes de la défaillance de la lance du RIA susmentionnée, notamment un éventuel grippage de son obturateur. Dans le cas où la cause pourrait être générique (par exemple défaut de conception ou vieillissement), procéder au contrôle des matériels similaires présents sur le site et informer vos services centraux. Faire part à la division de Lyon de vos conclusions.**

## **Pilotage de la thématique incendie**

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE de Cruas était en retard d'intégration documentaire de référentiels nationaux en lien avec l'incendie. En particulier, deux référentiels nationaux EDF [4] et [5], qui devaient s'appliquer en janvier 2022, n'ont pas été totalement déclinés sur le site. Ainsi, la note site relative à l'intervention incendie n'a pas été actualisée depuis 2017 et ne prend pas en compte l'intervention en binôme des agents de levée de doute (ALD).

**Demande II-4 : Résorber les retards d'intégration documentaire en déclinant, avant fin 2023, les référentiels nationaux d'EDF « Incendie prévention » et « Organisation de l'intervention contre l'incendie et de secours aux personnes».**

## **Gestion des matières combustibles**

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision [3] prévoit que *« l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour diminuer leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie »*. En outre, l'article 2.2.2 précise que *« L'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB »*.

Lors de leur visite du BAN, BK et BR du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs entreposages de matières combustibles non-conformes, en particulier dans le BR. Les non-conformités observées consistaient en l'absence de fiche d'entreposage, l'absence du contrôle hebdomadaire ou le dépassement de date d'autorisation. Les principaux locaux concernés sont les locaux 1R0213, 1R0230, 1R0310 et 1K0216.

De plus, les inspecteurs ont relevé que le mobilier installé dans le bâtiment réacteur pendant l'arrêt du réacteur (tables, chaises) était principalement constitué de mobilier en plastique ou en autre matière combustible, et ce alors que du mobilier incombustible (métallique) serait tout aussi adapté et ne constituerait pas de la matière combustible mobilisable en cas d'incendie.

**Demande II-5 : Régulariser les entreposages non-conformes identifiés lors de l'inspection.**

**Demande II-6 : Evaluer la possibilité d'utiliser du mobilier incombustible dans les volumes de feu de sûreté, et notamment dans les zones encombrées et peu sectorisées telles que les locaux du BR en arrêt de tranche. Faire part de vos conclusions à la division de Lyon de l'ASN.**

Lors de la visite du BAC, les inspecteurs ont constaté que le local de stockage des solvants (liquides inflammables) contenait également des liquides corrosifs et des batteries usagées (contenant des acides, donc corrosifs). Or, la présence de produits corrosifs est incompatible avec la présence de substances inflammables. En outre, cette incompatibilité était mentionnée sur la porte du stockage.

**Demande II-7 : Procéder à l'inventaire du local des solvants du BAC et à l'évacuation des produits inadaptés vers un emplacement dédié et respectant les règles d'entreposage des produits chimiques.**

En réponse à la demande II-4 du courrier CODEP-LYO-2022-028283 (lettre de suite d'inspection incendie du 12 mai 2022), vous vous étiez engagé à revoir l'étude de risque incendie (ERI) du magasin général. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants quant à l'avancement de cet engagement.

Vos services ont répondu que les ERI n'étant plus exigées par la réglementation, le CNPE étudiait différentes possibilités pour reprendre les informations contenues dans ces documents, que ce soit

en les maintenant, en intégrant ces informations dans l'étude de dangers conventionnels ou sous une autre forme.

**Demande II-8 : Clarifier la doctrine du site relative à l'analyse des risques liés à l'incendie dans les bâtiments ne faisant pas l'objet d'une sectorisation incendie de sûreté et préalablement contenue dans les ERI, ainsi que les modalités de réexamen des analyses.**

**Demande II-9 : Fixer un délai de mise à jour de l'étude des risques du magasin général et de l'atelier général, dont vous ferez part à la division de Lyon de l'ASN.**

### **Gestion des permis de feu**

En début de visite de terrain, les inspecteurs sont passés en salle de commande du réacteur 1 pour consulter les permis de feu qui étaient en cours. La baie incendie et la personne s'occupant des permis de feu est située dans le local inter-tranches 1/2. Les opérateurs du réacteur 1 étaient en cours d'application du document d'orientation incendie et secours (DOIS), à la suite d'une détection incendie dans le BR. L'alarme s'étant révélée injustifiée (déclenchement intempestif du détecteur), le bâtiment réacteur n'a pas été évacué et des activités ont continuées à s'y dérouler.

Alors que les inspecteurs consultaient les permis de feu activés, un appel a été passé par un chargé de travaux pour activer un permis de feu avec inhibition d'un détecteur dans le local 1R0145. Le permis de feu allait être activé et le détecteur inhibé sans qu'une analyse ne soit réalisée pour vérifier l'absence de risques en lien avec les événements ayant mené à l'activation du DOIS (bien que le message « alarme injustifiée » ait été transmis par les agents de levée de doute, le DOIS était encore en cours d'application). Après échanges entre les inspecteurs et vos représentants, il a été dit au chargé de travaux qu'il n'était pas possible d'activer le permis de feu pour l'instant.

**Demande II-10 : Proscrire l'activation de permis de feu et d'inhibition de détecteurs incendie lorsqu'un DOIS est en cours d'application sur un réacteur.**

En outre, la détection ayant mené à l'activation du DOIS concernait le détecteur 1JDT425DT. Celui-ci était identifié par la baie JDT comme situé dans le local 1R0312. Or, la platine de supervision incendie située dans la salle de commande le localisait dans le local 1R0410. Après vérification, il s'est avéré que la détection provenait d'un détecteur multi-punctuel dont la centrale de traitement est située dans un local différent des têtes de détection.

**Demande II-11 : Mettre en place des dispositions pour assurer que le superviseur transmette la même information que la baie JDT, et que le local ou les locaux identifiés par ces deux équipements soient bien ceux dans lesquels se trouvent la tête du détecteur incendie.**

La procédure d'activation des permis de feu prévoit que le chargé de travaux prévienne le service prévention des risques (SPR) ou son délégataire pour effectuer la levée du point d'arrêt puis, une fois faite, que le chargé de travaux appelle la salle de commande pour l'activation du permis de feu et demander l'inhibition de détecteurs incendie, le cas échéant. Ainsi, la personne en salle de commande n'a pas l'information sur la réalisation effective de la levée de point d'arrêt et sa conclusion.

**Demande II-12 : Etudier des dispositions permettant à l'opérateur en salle de commande de vérifier que la levée de point d'arrêt a effectivement été réalisée et a été concluante avant d'autoriser l'activation du permis de feu et l'éventuelle inhibition de détecteurs incendie.**

## **Réception et vérification des dossiers d'intervention**

Les inspecteurs ont examiné plusieurs gammes de contrôle de la sectorisation demandé par votre référentiel [4] préalablement au redémarrage des réacteurs. Ils ont constaté que le dossier de suivi d'intervention du contrôle du réacteur 4 réalisé en 2022 avait été signé par le vérificateur plusieurs jours avant qu'il ne soit signé par la personne ayant réalisé le contrôle. Ces éléments n'ont pas pu être expliqués en séance par vos représentants.

**Demande II-13 : Investiguer quant à la signature de la vérification d'un dossier de suivi d'intervention antérieure à la signature de la personne ayant réalisé l'opération. Faire part de vos conclusions à la division de Lyon de l'ASN.**

En outre, les inspecteurs ont contrôlé par sondage plusieurs gammes d'opérations de maintenance préventive et d'essais périodiques sur des éléments de sectorisation. Lors des opérations sur les clapets coupe-feu du système de ventilation du bâtiment électrique (DVL) réalisés sur le réacteur 1 en 2021 (TOT 03967988) il est notamment demandé par les règles d'essais périodiques DVL des paliers CP1/CP2 de réaliser des essais de fermeture des clapets dont la réussite constitue un critère RGE B, les inspecteurs ont constaté que pour certains clapets la fiche d'acceptabilité d'essai périodique critère RGE est incorrectement remplie. En effet, pour les clapets 1 DVL 214 VA et 1 DVL 220 VA, la case « Tous les critères A sont vérifiés » est cochée oui mais celle « Tous les critères B sont vérifiés » est cochée non. Aucun critère A n'étant à contrôler sur cet ordre de travail, un commentaire précisant que c'est « conforme à l'attendu » et les critères B ayant également été jugés conformes selon le compte rendu d'intervention, les inspecteurs considèrent qu'il s'agit d'une erreur dans le remplissage de cette fiche et non de la non-atteinte du critère. Cependant, deux contrôles successifs tracés sur la fiche ayant jugé l'EP conforme malgré la case « Non » cochée pour « Tous les critères B sont vérifiés » sont le signe d'un manque de rigueur dans la phase de contrôle et de validation des résultats de l'EP.

**Demande II-14 – Rappeler aux vérificateurs d'AIP les exigences attendues et clarifier notamment les attendus des essais susmentionnés.**

## **Moyens de lutte incendie**

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'extincteur fixe dans le magasin du BAN 1/2 alors que des matériels combustibles sont présents dans le magasin, et notamment des étagères sur lesquelles chargent des batteries au lithium de matériels portatifs. Le gestionnaire du magasin savait qu'il disposait d'extincteurs à mettre à disposition des chantiers ayant lieu dans la zone contrôlée des réacteurs 1 et 2, mais ne savait pas quel extincteur il aurait pu utiliser en cas de départ de feu. Les extincteurs fixes les plus proches sont en fait dans le couloir, à l'extérieur du magasin.

**Demande II-15 : Mettre en place à l'intérieur du magasin un ou plusieurs moyens de lutte incendie adaptés aux risques présents.**

Les inspecteurs ont demandé à consulter le bilan de fonction relatif à la fonction incendie. Selon le courrier EDF [6], le bilan de fonction incendie regroupe les systèmes JDT (détection incendie) et JPx (moyens de lutte incendie). Or, le bilan fourni par vos représentants ne concernait que le système JDT, et n'évoquait pas les systèmes JPx.

**Demande II-16 : Intégrer les systèmes JPx à vos prochains bilans de fonction incendie.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

**Observation III-1 :** L'animation de la thématique incendie était jusqu'à récemment ponctuée de manière trimestrielle de commissions incendie réunissant le chargé incendie, les correspondants incendie de chaque service et un représentant de la direction (le chef de mission sûreté qualité). Ces commissions étaient des espaces de discussions permettant de partager du retour d'expérience et des informations entre les services, ainsi que des instances dans lesquelles la cellule incendie pouvait faire passer ses messages dans le domaine.

Dans le cadre de la mise en place du plan d'action rigueur d'exploitation (PARE), le site a décidé de les supprimer et de les remplacer par des groupes de travail *ad hoc* créés spécifiquement pour les sujets particuliers le nécessitant.

**L'ASN note que ces commissions sont prévues par la note d'organisation du domaine incendie sur le CNPE de Cruas et s'interroge sur l'impact de leur suppression sur la qualité des échanges et le maillage avec les services sur le risque incendie. Un bilan pourrait utilement être réalisé à l'issue de la première année de la nouvelle organisation afin d'en tirer les enseignements.**

**Observation III-2 :** Des événements significatifs signalés à l'ASN en 2023 ont mené les inspecteurs à interroger vos représentants sur l'appropriation par les agents EDF et les prestataires des règles relatives aux anomalies de sectorisation, tant sur leur déclaration pour que ce soit tracé et que le chef des secours dispose de l'information en cas de départ de feu, que sur les moyens compensatoires à mettre en œuvre pour en limiter les impacts. Vos représentants ont annoncé que des actions de formation avaient été mises en place, notamment sur la pose de moyens compensatoires.

**L'ASN considère que cet effort de formation doit être poursuivi, par exemple en renforçant les modules relatifs aux anomalies de sectorisation dans la formation initiale incendie et aux recyclages périodiques des agents des services concernés et des prestataires concernés.**



Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. 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.

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 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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de la division de Lyon**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**