

Lyon, le 28 juin 2022

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2022-031334

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Bugey  
Electricité de France  
BP 60120  
01155 LAGNIEU**

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Lettre de suite de l'inspection du 2 juin 2022 sur le thème de la maîtrise des risques liés à l'incendie
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2022-0458
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
**[2]** 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, homologuée par arrêté du 20 mars 2014  
**[3]** Lettre de suite de l'inspection n° INSSN-LYO-2021-0508 des 7 et 8 avril 2021 référencée CODEP-LYO-2021-021002 du 7 mai 2021

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, une inspection a eu lieu le 2 juin 2022 sur la centrale nucléaire du Bugey 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, rédigés selon le [nouveau formalisme](#) adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème de la maîtrise des risques liés à l'incendie. Les inspecteurs ont vérifié le respect des engagements pris par EDF sur ce thème notamment à la suite de l'inspection de l'ASN référencée INSSN-LYO-2021-0508 des 7 et 8 avril 2021. Ils ont également examiné l'organisation du site pour la gestion du risque d'incendie et se sont rendus dans le bâtiment du réacteur 3 et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs 2 et 3 afin de contrôler notamment le respect des exigences relatives à la gestion des charges calorifiques.

Au vu de cet examen, il apparaît que la gestion des charges calorifiques n'est toujours pas à l'attendu, la rédaction d'une note de référence définissant les charges calorifiques maximales admissibles dans les locaux n'ayant notamment pas été initiée malgré la demande faite à l'issue de l'inspection de l'ASN susmentionnée. En revanche, les inspecteurs ont constaté des améliorations dans le pilotage de la thématique du risque incendie et concernant la gestion des ouvertures et fermetures de trémies

vis-à-vis des exigences en matière de sectorisation. Enfin, les inspecteurs considèrent que la réalisation d'un contrôle périodique des entreposages par la cellule colisage constitue une bonne pratique nécessitant toutefois d'être complétée par un traitement réactif des anomalies identifiées à cette occasion.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

### Gestion des charges calorifiques

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision [2] précise que « *L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant.* »

L'article 2.2.2 de l'annexe de la décision [2] mentionne 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 et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* »

Lors de l'inspection des 7 et 8 avril 2021, les inspecteurs avaient relevé que vous ne disposiez pas de documents vous permettant d'identifier les charges calorifiques maximales que vous pouvez entreposer ou stocker dans les volumes de feu de sûreté de vos bâtiments sectorisés. En effet, vos services disposent de notes définissant les charges calorifiques par local à la conception et une note précisant la durée de feu associée mais ils n'ont établi aucune note vous permettant d'identifier les aires d'entreposage acceptables ni document mis à jour intégrant les modifications réalisées depuis, qui ont nécessairement eu un impact sur les charges calorifiques présentes dans les locaux. Pour pallier cette situation, vos services doivent réaliser des analyses de risques systématiques pour tout entreposage de matières combustibles dans ces volumes de feu de sûreté. Toutefois, en l'absence de référentiel actualisé définissant les charges calorifiques maximales admissibles dans les locaux sectorisés, ces analyses de risques ne peuvent pas justifier que les quantités de matières combustibles restent inférieures ou égales à celles prises en compte dans votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

A l'issue de l'inspection des 7 et 8 avril 2021, l'ASN vous avait demandé, par courrier [3], d'établir, au plus tard avant la fin de l'année 2021, un document définissant les charges calorifiques maximales admissibles que vous pouvez entreposer ou stocker dans les volumes de feu de sûreté de vos bâtiments sectorisés, au regard des valeurs prises en compte dans votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, en application des articles 2.2.1 et 2.2.2 de l'annexe de la décision [2].

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont constaté que malgré cette demande, vous n'avez pas initié la démarche d'élaboration de ce document et vos représentants n'ont pas été en mesure de communiquer une échéance de mise à disposition de celui-ci par vos services centraux. L'ASN considère que la démarche visant à déterminer les charges calorifiques maximales admissibles dans les locaux doit désormais être initiée dans les meilleurs délais. Un engagement fort d'EDF, assorti d'une échéance ambitieuse, est attendu sur le sujet. Je vous rappelle qu'en cas d'inobservation prolongée des prescriptions des articles 2.2.1 et 2.2.2 de l'annexe de la décision [2], l'ASN est susceptible de faire usage des dispositions prévues à l'article L. 171-8 du code de l'environnement.

**Demande I.1 : Etablir, dans les meilleurs délais, un document définissant les charges calorifiques maximales admissibles que vous pouvez entreposer ou stocker dans les volumes de feu de sûreté de vos bâtiments sectorisés, au regard des valeurs prises en compte dans votre démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, en application des articles 2.2.1 et 2.2.2 de l'annexe de la décision [2]. Transmettre à la division de Lyon de l'ASN le planning associé.**

## II. AUTRES DEMANDES

### Gestion des charges calorifiques

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont constaté la présence de deux zones d'entreposage de caisses liées au chantier du nettoyage préventif des générateurs de vapeur du réacteur 3, dans une zone de feu d'accès (ZFA), au niveau -7m du BAN commun aux réacteurs 2 et 3. Malgré un affichage indiquant un « accord » d'un chargé d'affaire d'EDF, ces entreposages n'étaient pas autorisés par le service chargé de la gestion des entreposages sur le site. Or, tout entreposage dans une ZFA est strictement interdit selon votre note référencée D5110NT21190 indice 0 et le référentiel managérial « incendie prévention » des services centraux d'EDF. En effet, les ZFA doivent permettre l'évacuation du personnel et faciliter l'intervention contre l'incendie des équipes internes ou externes.

En synthèse de l'inspection, les inspecteurs vous ont demandé d'évacuer ces entreposages dans les meilleurs délais compte-tenu des enjeux de sûreté et de sécurité des travailleurs associés aux ZFA. Pour autant, lors d'une inspection menée le 15 juin 2022 dans le cadre de l'arrêt du réacteur 3, les inspecteurs ont constaté que ces entreposages n'avaient toujours pas été évacués et ont donc réitéré leur demande.

**Demande II.1 : Respecter l'interdiction d'entreposage de charges calorifiques dans les ZFA et traiter dans les meilleurs délais tout écart à cette exigence. Analyser les dysfonctionnements ayant conduit d'une part un chargé d'affaire à émettre un accord pour ces entreposages alors que ce n'est pas dans ses prérogatives, et d'autre part, à l'absence d'évacuation réactive de ces entreposages à l'issue de l'inspection du 2 juin 2022.**

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont constaté que l'entreposage de charges calorifiques liées à l'exploitation ou à des chantiers de maintenance n'est pas couvert par votre organisation actuelle. Comme indiqué précédemment, le suivi effectué des charges calorifiques présentes dans les locaux n'est que partiel et ne permet pas de justifier que les quantités de matières combustibles réellement présentes dans les locaux sont inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie tel que prévu à l'article 2.2.2 de l'annexe de la décision [2].

Les inspecteurs ont constaté la présence de matériels liés au chantier du nettoyage préventif des générateurs de vapeur au niveau 0m du bâtiment du réacteur 3, et de divers produits liés à l'exploitation (sacs de résines, fûts d'effluents, de boues et de déchets, Grands Récipients pour Vrac, seaux contenant du phosphate trisodique) sur le « plancher filtres » au niveau 11m du BAN commun aux réacteurs 2 et 3, sans que les charges calorifiques que constituent ces matériels et produits ne soient suivies.

Les inspecteurs ont souhaité consulter l'analyse de risque relative à l'introduction de charges calorifiques dans le bâtiment du réacteur 3 au début de son arrêt en cours, notamment lorsque le cœur n'était pas encore déchargé. La rédaction de cette analyse de risque vous est demandée par le courrier référencé D455019005549 du 17 mai 2019 intitulé « précisions concernant la gestion des charges calorifiques dans les BR ». A la suite de l'inspection, vous avez précisé que cette analyse de risque spécifique n'a pas été réalisée car vous considérez que le courrier référencé D455019005549 n'est plus applicable dans la mesure où il se réfère à votre ancien référentiel relatif à la gestion des charges calorifiques, désormais remplacé par le référentiel managérial « incendie prévention » des services centraux d'EDF. Vous avez précisé également que les modalités de gestion des charges calorifiques dans le bâtiment réacteur sont identiques à celles appliquées hors bâtiment réacteur. Considérant que votre organisation actuelle ne couvre pas l'entreposage de charges calorifiques liées à l'exploitation ou à des chantiers de maintenance, l'absence de rédaction de l'analyse de risque

spécifique à l'introduction de charges calorifiques dans le bâtiment réacteur cœur chargé ne permet pas de justifier l'absence de remise en cause des hypothèses de conception.

**Demande II.2 : Définir et mettre en œuvre une organisation permettant le suivi des matières combustibles liées à l'exploitation ou à des chantiers de maintenance afin de permettre un suivi rigoureux des matières combustibles présentes dans les installations.**

**Demande II.3 : Dans l'attente, clarifier, en lien avec vos services centraux, le caractère applicable ou non de la demande du courrier référencé D455019005549, et vous positionner sur la rédaction d'une analyse de risque spécifique à l'introduction de charges calorifiques dans le bâtiment réacteur cœur chargé.**

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont constaté, pour plusieurs entreposages sur le « plancher filtres » au niveau 11m du BAN, que le contrôle hebdomadaire prévu par le responsable de l'entreposage n'est pas tracé sur la partie de la fiche d'entreposage prévue à cet effet.

**Demande II.4 : Prendre les mesures nécessaires pour assurer la réalisation et la traçabilité du contrôle hebdomadaire des entreposages par leurs responsables.**

Les inspecteurs ont relevé que votre organisation prévoit, outre le contrôle hebdomadaire des entreposages par leurs responsables, un contrôle périodique de ceux-ci par la cellule colisage. Ce contrôle constitue une bonne pratique.

Toutefois, ils ont constaté que le nombre des anomalies relatives aux entreposages en cours sur les installations est particulièrement important. Vos représentants ont précisé que ceci est notamment dû au taux élevé d'anomalies revues lors de plusieurs contrôles successifs et aux anomalies récurrentes liées à la présence de matières combustibles pour les besoins de l'exploitation. Les inspecteurs ont notamment relevé que la présence de divers produits liés à l'exploitation sur le « plancher filtres » au niveau 11m du BAN commun aux réacteurs 2 et 3 est identifiée comme entreposage « pirate » depuis le 15 septembre 2020. Vous avez également indiqué qu'une démarche était initiée afin de prioriser les anomalies relevées lors de ce contrôle périodique.

**Demande II.5 : Renforcer votre organisation et le pilotage du sujet afin de permettre un traitement réactif des anomalies relevées lors du contrôle périodique des entreposages par la cellule colisage.**

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs se sont intéressés aux modalités de délivrance des dérogations pour l'utilisation de produits inflammables de catégorie 1, constatant l'augmentation du nombre de ces dérogations entre 2019 et 2021, ainsi que le passage de dérogations ponctuelles à des dérogations annuelles, selon votre revue du processus élémentaire « gestion des charges calorifiques et des produits inflammables ».

Votre revue de processus met en évidence que le passage à des dérogations annuelles ne permet pas aux services de disposer d'une vision claire des quantités réellement utilisées et des conditions d'entreposage des produits inflammables de catégorie 1. Le référentiel managérial « incendie prévention » de vos services centraux, déclinée localement dans la note référencée D5110NT21190 indice 0, prévoit explicitement la rédaction d'une analyse de risque pour justifier en particulier pourquoi un autre produit moins dangereux n'est pas utilisable, et identifier les parades à mettre en œuvre par les utilisateurs. L'octroi d'une dérogation annuelle ne paraît pas non plus compatible avec l'exigence d'une analyse de risques propre à chaque situation d'utilisation d'un produit inflammable de catégorie 1 (contexte de l'activité, lieu de réalisation, etc...).

**Demande II.6 : Réexaminer les modalités d'octroi des dérogations pour l'utilisation de produits inflammables de catégorie 1 au regard de l'exigence de maîtriser pleinement l'utilisation de ces produits sur les installations. Vous positionner en conséquence sur l'abandon ou le maintien du dispositif de dérogation annuelle.**

La note relative à « la gestion des charges calorifiques et des produits inflammables », référencée D5110NT21190 indice 0 du 17 décembre 2021, définit un liquide inflammable comme « un liquide ayant un point d'éclair compris entre 21°C et 60°C ». Cette définition, considérée comme « non réglementaire » dans cette note, est erronée dans la mesure où les liquides ayant un point d'éclair inférieur à 21°C en sont exclus. La définition d'un liquide inflammable est donnée au point 2.6.1 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, dit règlement « CLP » : « Par « liquide inflammable », on entend un liquide ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60°C ». Vos représentants ont indiqué que la définition mentionnée dans la note référencée D5110NT21190 indice 0 est reprise du référentiel managérial « incendie prévention » de vos services centraux.

**Demande II.7 : Corriger, en lien avec vos services centraux, la définition d'un liquide inflammable pour vous conformer à la définition donnée au point 2.6.1 de l'annexe I du règlement « CLP », dans votre note référencée D5110NT21190 et dans le référentiel managérial « incendie prévention » de vos services centraux.**

### **Moyens de lutte contre l'incendie**

Lors de l'inspection des 7 et 8 avril 2021, les inspecteurs avaient procédé à la visite du bâtiment contenant les 4 pompes électriques permettant d'alimenter le réseau de poteaux d'incendie du site. Ils avaient constaté que la pompe repérée 8JPD004CO présentait des traces de rouille très importantes et fuyait de façon conséquente. A l'issue de cette inspection, l'ASN vous avait demandé, par courrier [3], de procéder à la réparation de cette pompe.

Dans votre réponse à cette demande, vous aviez précisé que cette fuite ne remettait pas en cause le fonctionnement de la pompe, que le remplacement de la pompe repérée 8JPD003CO par une nouvelle pompe était en cours depuis le 16 juin 2021, et que la pompe repérée 8JPD004CO serait remplacée ensuite par l'ancienne pompe repérée 8JPD003CO remise en état.

A la suite de l'inspection du 2 juin 2022, vous avez précisé que le remplacement de la pompe repérée 8JPD003CO est toujours en cours en raison de difficultés techniques d'installation de la nouvelle pompe. Aussi, le remplacement de la pompe repérée 8JPD004CO n'a pas encore débuté.

**Demande II.8 : Vous engager sur un délai de remplacement des pompes repérées 8 JPD 003 et 004 CO.**

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont examiné l'avancement d'une action issue de votre revue du sous-processus « MRI » (maîtrise du risque incendie) relative à la maintenance des matériels incendie. Vous avez précisé que cette action porte sur des kits de lutte contre l'incendie prédisposés dans les locaux comprenant des tuyaux, une clé tricoise et une lance. Pour les tuyaux, vous avez indiqué attendre la réception de tuyaux neufs pour constituer un stock tampon pour permettre des contrôles annuels. S'agissant de la maintenance des lances, vous avez indiqué qu'une réflexion était en cours avec l'entreprise chargée de la maintenance des matériels incendie sur le site pour définir les contrôles à mettre en œuvre.

**Demande II.8 : Informer la division de Lyon de l'ASN des actions de maintenance préventive retenues pour les lances des kits de lutte contre l'incendie prédisposés dans les locaux.**

### **Etat des installations**

Lors de l'inspection du 2 juin 2022, les inspecteurs ont constaté la présence de traces blanchâtres volumiques, s'apparentant à du bore cristallisé, au droit de l'indicateur visuel repéré 0 RPEr 309 ID.

## **Demande II.9 : Résorber la fuite affectant l'indicateur repéré 0 RPER 309 ID.**



### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE**

Sans objet.



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 (<http://www.asn.fr>).

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

**La chef de la division de Lyon,**

**Signé par :**

**Nour KHATER**

#### **Modalités d'envoi à l'ASN :**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé 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 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).