

Lyon, le 7 mai 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-021002

**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)
Centrale nucléaire du Bugey (INB n^{os} 78 et 89)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0508 des 7 et 8 avril 2021
Thème : « Maîtrise du risque incendie »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[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] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
[5] Décision n° 2017-DC-0592 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 relative aux obligations des exploitants d'installations nucléaires de base en matière de préparation et de gestion des situations d'urgence et au contenu du plan d'urgence interne

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu les 7 et 8 avril 2021 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Maîtrise du risque incendie ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'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 en objet concernait le thème « Maîtrise du risque incendie ». Les inspecteurs ont effectué des contrôles sur le respect de plusieurs articles de la décision [3] et notamment concernant la gestion des charges calorifiques, les permis de feu, les modalités de détection d'un départ de feu, les modalités d'intervention ainsi que sur certains éléments de sectorisation. Les inspecteurs ont procédé à la visite de salles de conduite ainsi que de bâtiments électriques, salles des machines et bâtiments annexes. Il a également été procédé à une mise en situation traduite par la réalisation d'un exercice permettant de déployer les actions prévues par vos équipes en cas de départ de feu. Un entretien a d'autre part été conduit avec un agent en charge du risque d'incendie.

Au vu de cet examen, la maîtrise du risque incendie demeure perfectible. Un des points principaux à améliorer sensiblement concerne l'absence de note de référence pour pouvoir juger de l'acceptabilité des charges calorifiques contenues dans les locaux, absence qui vous oblige à systématiser des analyses de risques ne reposant pas sur des données de base fiables. Les inspecteurs ont également relevé plusieurs insuffisances dans le suivi des actions inscrites dans les plans d'action ainsi qu'un manque de précision de vos référentiels de formation quant à la nature des moyens de lutte contre l'incendie à mettre en œuvre par vos équipes d'intervention. L'exercice joué lors de l'inspection a illustré ce manque.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Organisation du CNPE dans la gestion du risque incendie :

Les inspecteurs ont examiné les plans d'action MRI « Maitrise du Risque Incendie » pour les années 2019 à 2021. Ils ont constaté que certaines actions étaient considérées comme soldées par l'exploitant alors que ces dernières ont été mises en œuvre de manière incomplète. Il s'agit par exemple de :

- la mise en œuvre des contrôles des tuyaux souples utilisés dans le cadre de la lutte contre l'incendie pour laquelle l'action est indiquée soldée alors qu'elle n'a été que partiellement déployée sur l'installation (seuls les tuyaux souples dédiés aux bâtiments réacteur font l'objet d'un suivi) ;
- l'action « traiter les non-conformités identifiées par l'audit SQS sur la suffisance de l'organisation incendie » (fiche caméléon A0000032743) est close sans que l'action de lister dans la note D5110NT18156 les matériels d'extinction mobile pouvant être raccordés aux poteaux incendie et les brancards ne soient effectuée. Les raisons conduisant à ne pas citer ces équipements ne sont pas précisées ;
- l'action relative à la traçabilité des constats portant sur les entreposages dans l'application Caméléon, ayant une échéance échue au 30 septembre 2020, n'est pas soldée sans qu'une nouvelle échéance n'y soit associée.

De plus, les inspecteurs ont constaté que l'analyse des recommandations issues des études des risques d'incendie (ERI) du bâtiment de traitement et d'entreposage des déchets pathogènes et du bâtiment des auxiliaires nucléaires généraux (BANG), mises à jour en octobre 2020, n'a pas été réalisée.

Demande A1 : Je vous demande d'améliorer le suivi des actions relatives à la maitrise du risque incendie, de vous assurer de leur complète mise en œuvre ou le cas échéant de pouvoir justifier de la réalisation partielle de certaines si cela s'avérait nécessaire.

Gestion des charges calorifiques :

L'article 2.2.1 de l'annexe de la décision [3] 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 [3] 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.* »

Les inspecteurs ont 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 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 ne disposent d'aucune note vous permettant d'identifier les aires de stockages ou d'entreposage ni de documents 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, vous réalisez des analyses de risques systématiques pour tout entreposage ou stockage de matières combustibles dans ces volumes de feu. 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.

Demande A2 : Je vous demande 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 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 [3].

L'article 2.5.2 de l'arrêté [2] dispose que « *L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.* »

L'article 1.3 de l'arrêté [2] définit une Activité Importante pour la Protection (AIP) comme une « *activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter* ».

Les inspecteurs ont relevé que vous aviez retenu comme AIP, la gestion du stockage des charges calorifiques. Toutefois, vous n'identifiez pas la gestion des entreposages de charges calorifiques comme AIP alors que ces activités contribuent tout autant à la démonstration de sûreté nucléaire, notamment au regard des dispositions prévues par les articles 2.2.1 et 2.2.2 de l'annexe de la décision [3] susmentionnés.

Demande A3 : Je vous demande de considérer comme AIP la gestion des entreposages de matières combustibles, au même titre que la gestion des stockages.

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] précise que « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

Les inspecteurs ont identifié que la gestion des charges calorifiques faisait l'objet de trois procédures (une note technique, une note de processus élémentaire et une consigne générale) décrivant les modalités mises en place pour les entreposages et stockages de matières combustibles. Outre les redondances relevées sur ces documents, les inspecteurs ont identifié des incohérences portant notamment sur les canevas des analyses de risques des stockages, et sur la nature des entreposages concernés par ces analyses. Par ailleurs, vos services ont indiqué que les canevas des analyses de risques et des fiches de gestion des stockages annexés à ces documents n'étaient plus utilisés, une nouvelle version de ces canevas ayant été mise en place. Enfin il apparaît que ces documents font état, pour les entreposages de matières combustibles d'une densité de charge combustible supérieure à 40 MJ/m², de contrôles hebdomadaires réalisés par les propriétaires de ces entreposages alors que ces contrôles sont réalisés dans les faits par le service en charge du colisage.

Demande A4 : Je vous demande de modifier votre documentation portant sur les stockages et les entreposages de charges calorifiques au regard des constats dressés ci-dessus, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté [2].

Lors de leur visite dans les secteurs de feu à fort enjeu incendie des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont relevé que les travaux réalisés dans le local L270 pour installer des faux planchers (modification référencée PNPP0950 tome A) engendrent l'installation de protections en polycarbonate devant les relayages du local. Ces protections représentent un apport d'une charge calorifique significative dans un local à fort enjeu incendie sans qu'aucune analyse n'ait été réalisée préalablement afin de justifier le respect de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

Demande A5 : Je vous demande de justifier du respect de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie dans le local L270 au regard de la charge calorifique des protections en polycarbonate présentes dans ce local, en application des articles 2.2.1 et 2.2.2 de l'annexe de la décision [3]. Vous m'indiquerez également les actions correctives que vous comptez mettre en œuvre afin d'analyser tout apport de charges calorifiques dans les bâtiments sectorisés, y compris lors de travaux, indépendamment du fait que cet apport de charges calorifiques soit lié à un entreposage ou un stockage.

Lors de leur visite dans la salle des machines des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont constaté qu'un entreposage de chantier réalisé au niveau des éléments identifiés par les repères fonctionnels 4AHP 401/402RE, ne respectait pas les quantités maximales mentionnées dans la fiche d'entreposage n° 2104027891 affichée aux abords du chantier, cette dernière indiquant la présence au maximum de 6 bouteilles d'argon, les inspecteurs constatant la présence de 12 bouteilles sur le chantier.

Demande A6 : Je vous demande de mettre en conformité l'entreposage de ce chantier afin de respecter les quantités maximales identifiées sur la fiche d'entreposage et vous demande de veiller, pour tous les chantiers, au respect des quantités maximales prévues dans les fiches d'entreposage.

Permis de feu :

Lors de leur visite dans la salle des machines des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont également examiné la bonne application des dispositions prévues par le permis de feu (permis de feu n° 1035) délivré pour un chantier de soudage sur la tuyauterie dont le repère fonctionnel est 4ANG203TY. Les inspecteurs ont alors constaté plusieurs anomalies concernant l'application de ces dispositions. En effet, ce permis de feu prévoyait que les demandes d'inhibition et de remise en service de la détection incendie présente à proximité soient tracées dans les documents annexés au permis de feu. Or ces documents n'étaient pas renseignés alors que plusieurs demandes d'inhibition et de remise en service de la détection incendie avaient déjà été formulées, vu les informations recueillies par ailleurs en salle de commande. De plus ce permis de feu prévoyait la mise à disposition d'un extincteur sur le chantier, or ce dernier n'était pas à proximité immédiate du lieu de soudage en raison des difficultés à acheminer l'extincteur sur ce lieu (échafaudage peu accessible), rendant peu opérationnelle son utilisation en cas de départ de feu.

Demande A7 : Je vous demande de veiller à l'application des dispositions prévues par vos permis de feu sur les chantiers concernés et de m'indiquer les actions correctives que vous comptez ainsi mettre en œuvre afin de prévenir les écarts constatés.

Suivi des anomalies de sectorisation :

Votre référentiel prévoit de réaliser des analyses de risques pour les pertes d'intégrité de sectorisation prévues dans le cadre de travaux, afin d'évaluer leurs impacts et de mettre en place des moyens compensatoires. Pour les pertes d'intégrité de classe 1 et 2, ces analyses de risques sont effectuées avant la réalisation de la perte d'intégrité, grâce à la demande d'accord préalable que les services en charge des travaux sollicitent auprès du chargé de sectorisation du site.

En revanche, pour les pertes d'intégrité de classe 3, l'analyse de risques est effectuée après la réalisation de la perte d'intégrité, aucun accord préalable n'étant requis. Les inspecteurs ont noté que des réflexions étaient en cours afin de revoir votre organisation et de demander aux services en charge des travaux de contribuer à l'établissement des analyses de risques, ce qui permettrait de garantir que ces analyses soient effectuées avant la réalisation de la perte d'intégrité. Il est également à noter que les analyses de risques des pertes d'intégrité de classe 3 sont susceptibles d'aboutir à un reclassement de la perte d'intégrité en classe 2 dont vous devez assurer un suivi en temps réel au regard des règles de cumul établies pour cette classe (5 par réacteur).

Demande A8 : Je vous demande de modifier votre organisation afin de garantir que les analyses de risques des pertes d'intégrité de classe 3 soient établies avant la réalisation des travaux. Vous préciserez également les dispositions prévues pour les analyses de risques des fragilités.

Votre référentiel prévoit de suivre régulièrement les anomalies de sectorisation, qu'elles relèvent de pertes d'intégrité ou de fragilités. En ce qui concerne les pertes d'intégrité de classe 3 et les fragilités occasionnées par des travaux, ce suivi se fait grâce à l'édition plusieurs fois par jour d'un rapport automatique établi grâce aux informations disponibles dans vos bases de données, qui sont parfois renseignées plusieurs heures après la réalisation des travaux à l'origine de l'anomalie (passage au statut « en cours » de la Tache d'Ordre de Travail). Votre organisation ne permet pas de connaître les pertes d'intégrité de classe 3 et les fragilités en salle de commande afin de les communiquer en temps différé au directeur des secours en cas de sinistre tel que requis par votre référentiel.

Demande A9 : Je vous demande de modifier votre organisation afin de connaître les pertes d'intégrité de classe 3 et les fragilités en salle de commande.

Organisation de la lutte contre l'incendie :

L'article 1.2.3 de l'annexe à la décision [3] dispose que « dans le cadre fixé par les articles 1.2.1 et 1.2.2, l'exploitant met en place des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie prenant en compte l'ensemble des aspects techniques et des facteurs organisationnels et humains pertinents. En particulier, ces dispositions contribuent, en cas d'incendie, à assurer la protection des personnes nécessaires aux opérations d'atteinte et de maintien d'un état sûr de l'INB et à l'intervention et la lutte contre l'incendie. »

L'article 3.2.2-1 de l'annexe à la décision [3] dispose que « les moyens d'intervention et de lutte contre l'incendie dont l'exploitant dispose en interne sont dimensionnés en application du III de l'article 2.1.1 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Ils sont mis en œuvre suivant une organisation préétablie par l'exploitant. Cette organisation permet de réaliser des actions dont la rapidité et l'efficacité sont compatibles avec les interventions retenues dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie, notamment pour la gestion des situations plausibles de cumul d'évènements déclencheurs, tant dans l'INB considérée que dans l'ensemble des INB d'un établissement. Elle se traduit par la définition de matériels et de personnels nécessaires à l'intervention et à la lutte contre l'incendie, en cohérence avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Toute action de lutte contre l'incendie, sur appel ou alarme, devra être effectuée au minimum en binôme afin d'assurer l'efficacité de la mission ».

Au cours de la visite du bâtiment électrique du réacteur 4, les inspecteurs ont fait déclencher un exercice incendie. L'exercice consistait en une simulation de départ de feu sur une armoire électrique du local 4W426. Les détecteurs incendie du local ont été sollicités à l'aide de fumée froide afin de déclencher l'alarme en salle de conduite. Les inspecteurs ont observé les actions mises en œuvre par l'exploitant en salle de conduite, sur le terrain ainsi qu'au poste de commandement mobile (PCOM).

Les inspecteurs ont ainsi constatés que :

- l'agent de levée de doute, après prise de renseignements avec l'animateur de l'exercice (ASN), a effectué ses tâches seul de manière correcte et efficace. Il avait une bonne connaissance des lieux ainsi que des interventions en cours à proximité du local et du sinistre, telle qu'une consigne indiquant que la porte du local batterie, situé à quelques mètres du sinistre simulé, était maintenue en position ouverte suite à une avarie sur la ventilation de ce local. Le passage de consignes avec l'équipe d'intervention a été également efficace ;
- l'équipe d'intervention a, quant à elle, eu plus de difficultés à appréhender la situation. Le choix des moyens d'extinction à mettre en œuvre a été long et hésitant. Une attaque au moyen d'un extincteur CO₂ présent en local s'est substituée à une extinction à l'eau initialement privilégiée, aucun extincteur à eau n'étant situé à proximité. Une attaque avec un extincteur à eau a été finalement effectué plus tard dans le déroulé de l'intervention suite à l'acheminement de ce moyen.
- le système de désenfumage a été sollicité tardivement, une fois l'extinction réalisée. Cette sollicitation a mis en évidence que les automatismes étaient inhibés depuis plusieurs mois¹. Seule une action manuelle en local ou un déclenchement par fusible étaient disponibles le jour de l'exercice.

De manière plus générale, certaines actions auraient dû être anticipées, comme la mobilisation de moyens de lutte contre l'incendie plus conséquents compte tenu du délai nécessaire pour se rendre sur les lieux et la cinétique de développement d'un incendie. Ainsi, un moyen disponible à proximité immédiate du sinistre tel qu'une lance sur colonne humide aurait pu utilement être pré-positionné au plus près du sinistre, prêt à être mis en œuvre directement sur le sinistre ou en protection des actions des intervenants. Les seuls extincteurs CO₂, présents en local, ne sauraient être considérés comme suffisants à l'extinction d'un sinistre.

D'autre part, les inspecteurs notent que les moyens de désenfumage ont été mis en œuvre une fois la confirmation de l'extinction du foyer réalisée. Or ces moyens permettent en situation d'incendie d'extraire les fumées chaudes du local sinistré, de faciliter la visibilité pour les équipes d'intervention et constituent ainsi un moyen de protection des binômes d'intervention, d'autant que les agents engagés dans le local enfumé ne disposent pas des EPI nécessaires à la lutte contre le feu dans un espace clos.

Demande A10 : Je vous demande de remédier aux anomalies constatées par les inspecteurs lors de la mise en situation de la lutte contre l'incendie afin de rendre conforme votre organisation aux dispositions des articles 1.2.3 et 3.2.2-1 de l'annexe à la décision [3].

¹ Dans le cadre de la rénovation du système de détection incendie, les automatismes ont été installés sur le nouveau système bien que ce dernier ne soit pas encore en fonction.

Moyens d'intervention et de lutte contre l'incendie à disposition pour les formations :

L'article 3.2.2-4 de l'annexe à la décision [3] dispose que les équipes d'intervention « sont formées et entraînées régulièrement, selon un programme annuel adapté à l'exercice de leurs missions ». En application de ces dispositions, la note relative à la préparation relative à la lutte contre l'incendie que vous avez établie (D4550.34-11/5742) prévoit une formation de recyclage intermédiaire pour les équipiers d'intervention (506 i) tous les trois ans.

Les inspecteurs ont consulté les fiches de suivi de formation des agents ayant participé à l'exercice incendie du matin. Il s'agissait de vérifier que les agents étaient bien à jour de leur formation, recyclage, participation aux exercices et entraînements prévus par votre référentiel. Les attestations de participation au recyclage de quelques agents mentionnaient que les mises en situation pratique de manipulation des moyens de lutte contre l'incendie à disposition des équipes n'avaient pas été réalisées faute de moyens pour les réaliser.

Vos différents référentiels ne sont pas suffisamment explicites quant à la nature des moyens de lutte contre l'incendie que les agents doivent être en mesure de savoir manipuler. Les moyens disponibles sur le site sont constitués d'extincteurs, de RIA, de sacs d'attaque, de lance à mousse, de canons, etc, alimentés par un réseau d'eau particulièrement surpressée². Or les différents documents encadrant la formation et les recyclages tendent à ne mentionner que la manipulation des extincteurs comme mises en situation pratique pour les stagiaires.

Considérant la diversité des moyens de lutte contre l'incendie susceptibles d'être mis en œuvre par les personnels chargé de conduire ces interventions et des spécificités inhérentes aux matériels et à leur conditions d'emploi sur le site du CNPE, il convient d'être particulièrement vigilant à ce que les agents puissent réaliser ces mises en situation au cours de leur formation de recyclage comme lors des entraînements sur site.

Demande A11 : Je vous demande d'indiquer de manière claire dans vos référentiels la nature des matériels susceptibles d'être mis en œuvre par vos agents et d'adapter les formations, exercices et entraînements en conséquence, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre pratique des moyens de lutte contre l'incendie.

Défense extérieure contre l'incendie :

L'article 3.2.1-4 de la décision [3] dispose que **un réseau protégé du gel, autant que possible maillé, alimente en eau les moyens matériels de lutte contre l'incendie tels que les bouches et poteaux d'incendie placés à l'extérieur des bâtiments et, le cas échéant, les colonnes sèches ou humides ainsi que les robinets d'incendie armés (RIA) dans les bâtiments. Il est conçu et implanté en cohérence avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.**

Les inspecteurs ont procédé à la visite du bâtiment contenant les 4 pompes électriques permettant d'alimenter le réseau de poteaux d'incendie du site. Les inspecteurs ont constaté que la pompe 8JPD004CO présentait des traces de rouille très importantes et fuyait de façon conséquente. Cette anomalie n'était pas connue de vos représentants le jour de l'inspection.

Demande A12 : Je vous demande de procéder sans délai à la réparation de la pompe.

Formation du Directeur des secours – PCD2 :

L'article 5.5 de l'annexe à la Décision [5] dispose que « chaque personne désignée comme équipier de crise participe, en tant qu'acteur, à un exercice de crise au moins tous les trois ans et à une mise en situation chaque année où il ne participe pas, en tant qu'acteur, à un exercice. »

Or la note D5110NT08504 prévoit que le PCM DS (i.e. le PCD2) ne fasse qu'un exercice tous les 2 ans, ce qui a bien été relevé dans le carnet de formation de l'équiper PCD2 d'astreinte le jour de l'inspection.

Demande A13 : je vous demande de mettre en conformité votre référentiel de formation des équipiers PUI avec la décision en référence [5] en faisant réaliser au tour d'astreinte PCM DS un exercice ou une mise en situation tous les ans.

² Le réseau fourni de l'eau aux différents matériels de lutte contre l'incendie à une pression de plus de 10 bars.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Local pomperie :

Suite au constat sur la défaillance d'une pompe établi supra, les inspecteurs ont demandé à vos représentants de quelle façon était garantie l'alimentation permanente du réseau d'incendie alimentant les poteaux d'incendie du site. Les inspecteurs n'ont pas pu établir si les dispositions prises étaient de nature à garantir en tout temps une disponibilité du réseau incendie.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer comment vous garantissez la permanence du fonctionnement du réseau incendie au débit requis pour le scénario le plus pénalisant.

Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer s'il existe une redondance pour alimenter le réseau de poteaux d'incendie en cas d'incident affectant le local pomperie.

Rondes réalisées après des chantiers ayant fait l'objet de permis de feu :

La note de gestion relative aux permis de feu référencée D5110/CO/GSR/005 prévoit la réalisation, pour les chantiers fermés à partir de 15h et jusqu'à 17h, de rondes sur les chantiers ayant fait l'objet d'une activation d'un permis de feu, notamment afin de contrôler la propreté des chantiers et l'absence de feu couvant. Le futur logiciel de suivi des permis de feu « Easy Permis » prévoit quant à lui une ronde de surveillance 2 h après la fin du chantier, sans distinction de l'heure de fin des chantiers. La réalisation de ces rondes de manière non systématique peut être insuffisante pour détecter un feu couvant, suivant l'heure à laquelle se sont terminés les chantiers. Ainsi la documentation de l'INRS relative au permis de feu (référence ED 6030) précise qu' « *il conviendra de ne pas négliger la période postérieure aux travaux. En effet, l'analyse du nombre de sinistres a démontré que les risques d'incendie et d'explosion peuvent persister après l'exécution du travail (feu couvant à progression lente, par exemple)* ». Elle précise également que « *la surveillance des lieux de travail et des abords est à réaliser pendant 2h au moins après l'arrêt des travaux* ».

Les inspecteurs ont noté que cette notion de surveillance n'était pas formalisée pour tous les types de chantiers mettant en œuvre un permis de feu. Le logiciel en cours de test prévoit bien cette exigence.

Demande B3 : Je vous demande de me préciser les modifications que vous comptez apporter à votre organisation, afin de vous assurer d'être en mesure de détecter une éventuelle présence de feu couvant sur un chantier ayant fait l'objet d'un permis de feu, quelle que soit l'heure de fin effective du chantier.

Confinement des eaux incendie :

L'article 3.2.1-2 de la décision [3] dispose que « *les moyens matériels d'intervention et de lutte contre l'incendie mis en place, ainsi que le système de récupération des agents d'extinction ayant été utilisés sont tels que leur mise en œuvre ne puisse pas entraîner la perte de l'une des fonctions citées à l'article 3.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé ou une perte du confinement des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.*

Lors de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que la porte de liaison entre certains locaux électriques du réacteur 4 ne permet pas de limiter la propagation d'éventuelles eaux d'extinction incendie vers les locaux électriques du réacteur 5. En matière de gestion des eaux d'extinction, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ces dernières étaient évacuées au moyen des siphons de sol présents dans les locaux.

Les inspecteurs s'interrogent sur l'efficacité de cette seule disposition de maîtrise des eaux d'extinction, s'agissant d'eaux potentiellement chargées de divers matériaux imbrûlés ou non et susceptibles d'obstruer partiellement ou totalement les siphons de sol.

Demande B4 : Je vous demande de m'indiquer votre analyse sur l'impact d'une propagation d'éventuelles eaux d'extinction entre ces locaux de réacteurs différents et le cas échéant de renforcer la robustesse des dispositions de maîtrise des eaux d'extinction entre les réacteurs.

L'article 4.3.6 de la décision [4] demande de justifier la capacité de votre site à collecter et confiner les effluents susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre.

Dans le cadre de l'affaire parc « *confinement liquide* », vos services se sont récemment réinterrogés sur la capacité de votre site à répondre à cette exigence ce qui se traduit notamment par la rédaction d'une nouvelle note technique, référencée D51110NT 20186 « *Collecte et confinement des eaux d'extinction incendie sur le CNPE de Bugey* ». Cette note n'inclut pas les bâtiments de l'îlot nucléaire dans son périmètre (et donc pas le bâtiment électrique).

Vos représentants ont indiqué que, pour ces bâtiments la justification était assurée par le rapport de sûreté. Lors de l'inspection, ils n'ont pas été en mesure de présenter les éléments de justification nécessaires, notamment sur les volumes de rétentions disponibles au regard des volumes prévisibles d'extinction.

Demande B5 : Je vous demande de transmettre les éléments expliquant la manière dont sont prévus d'être collectés ces effluents et justifiant du dimensionnement des rétentions associées.

Bases de données locales relatives à la sectorisation :

En 2017, vous avez procédé à une vérification complète de vos bases de données locales portant sur la sectorisation (EAM, GSI). Votre référentiel prévoit de procéder à des contrôles réguliers de ces bases de données, le prochain contrôle étant prévu en 2022. Ces contrôles représenteront un volume de travail important et solliciteront tous les services en charge d'éléments de sectorisation. Les inspecteurs ont relevé que des réflexions étaient en cours sur l'organisation de ces contrôles qui figureront dans votre plan d'actions 2022, relatif à la maîtrise de l'incendie.

Demande B6 : Je vous demande de m'informer des moyens et de l'organisation que vous comptez mettre en œuvre pour réaliser les contrôles de vos bases de données locales concernant la sectorisation.

Portes coupe-feu :

Les inspecteurs ont consulté des relevés de maintenance préventive de certaines portes coupe-feu et ont constaté que lors de ces opérations, étaient relevés les jeux constatés entre la porte et son bâti sans qu'aucune valeur d'acceptabilité ne soit établie. La gamme de maintenance utilisée prévoit toutefois une comparaison avec les données du procès-verbal (PV) de la porte, partie qui n'était pas renseignée. Vos représentants ont indiqué que vous ne disposez pas des PV des portes coupe-feu les plus anciennes, ce qui ne permet pas cette comparaison.

Par ailleurs ces opérations de maintenance mentionnent un contrôle et une remise en état des joints intumescents tous les cinq ans alors que le programme de base de maintenance préventive (PBMP) établi pour les portes coupe-feu prescrit un remplacement de ces joints suivant la garantie apportée par le constructeur et au plus tard tous les 20 ans. Lors de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure d'indiquer la durée de garantie des joints intumescents installés sur les portes coupe-feu du site.

Demande B7 : Je vous demande de justifier de la conformité des opérations de maintenance réalisées sur les portes coupe-feu en ce qui concerne les jeux relevés entre la porte et son bâti et le remplacement des joints intumescents.

Lors de leur visite dans les secteurs de feu du réacteur 4, les inspecteurs ont constaté une perte d'intégrité de sectorisation sur la porte référencée 4JSL504QG séparant un escalier d'un volume de feu en raison du passage d'un tuyau lié à un chantier temporaire empêchant la fermeture de la porte. Actuellement de classe 3, cette perte d'intégrité sera reclassée en classe 1 lors du passage à l'état VD4 du réacteur qui actera le classement en ZFA (Zone de Feu d'Accès) de cet escalier.

Demande B8 : Je vous demande de me confirmer que le traitement de cette perte d'intégrité a bien pris en compte la modification de son classement, et du délai de remise en conformité associé, à compter du passage à l'état VD4 du réacteur 4.

Contrôle des entreposages du BANG³ :

Les inspecteurs ont consulté les constats dressés par le service en charge du colisage qui assure les contrôles hebdomadaires sur les entreposages de matière combustible en lieu et place des services métiers qui sont théoriquement en charge de ces contrôles en application de votre référentiel. Les inspecteurs ont noté que des constats ont été dressés sur les entreposages du BANG les 18 mars et 1^{er} avril 2021, sans qu'aucun constat n'ait été dressé entre ces deux dates alors que les contrôles ont une fréquence hebdomadaire.

Demande B9 : Je vous demande de me confirmer la bonne réalisation des contrôles hebdomadaires sur les entreposages du BANG le 25 mars 2021 et de me fournir la traçabilité de ces contrôles.

Affichage des entreposages :

Lors de leur visite dans la salle des machines des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont relevé l'utilisation d'une fiche expérimentale de chantier qui regroupe les informations portant sur les risques du chantier pour les travailleurs et certaines informations relevant de la fiche d'entreposage actuellement utilisée. Toutefois cette fiche expérimentale dont l'utilisation serait limitée aux salles des machines, ne contient pas toutes les informations mentionnées par la fiche d'entreposage actuelle, et notamment ne prévoit pas de traçabilité pour les contrôles hebdomadaires qui sont pourtant requis par votre référentiel pour tout entreposage présentant une densité de charge calorifique supérieure à 40 MJ/m². Selon les informations recueillies par les inspecteurs, peu d'entreposages effectués en salles des machines présenteraient toutefois une densité de charge calorifique supérieure à 40 MJ/m².

Demande B10 : Je vous demande de me préciser les modalités d'utilisation que vous envisagez pour ce nouvel affichage et notamment si cet affichage sera employé uniquement pour les chantiers dont les entreposages présentent une densité de charge de calorifique inférieure à 40 MJ/m².

Armoires coupe-feu :

Lors de la revue du sous-processus « Maîtrise du risque Incendie » de septembre 2020, il a été fait état de 71 armoires coupe-feu non conformes. Vos services ont indiqué que ces armoires coupe-feu auraient été mises en conformité depuis mais les inspecteurs n'ont pas pu consulter de « mode de preuve ».

Demande B11 : Je vous demande de me fournir le « mode de preuve » des mises en conformité des 71 armoires identifiées lors de la revue de sous-processus de septembre 2020.

Réalisation et suivi des actions portant sur l'incendie :

Le plan d'action 2020 du processus élémentaire relatif à la gestion des charges calorifiques prévoyait que le service en charge du colisage reporte sur l'application Caméléon au plus tard fin septembre 2020, les constats dressés sur les stockages et entreposages de charges calorifiques. Cette action permettra de centraliser l'ensemble des constats dressés sur cette thématique puisque le Service Sécurité Prévention reporte déjà ses constats sur cette application. Les inspecteurs ont relevé que cette action n'avait pas encore été réalisée sans qu'aucun report d'échéance ne soit défini.

Par ailleurs, les inspecteurs ont également noté qu'il n'avait pas été donné suite aux conclusions des dernières mises à jour des études de risques incendie du bâtiment de traitement et d'entreposage des packings issus des tours aéro-réfrigérantes et du BANG réalisées en octobre 2020. L'analyse de ces conclusions n'aurait pas été effectuée bien que certaines d'entre elles visent des mesures relativement simples comme l'implantation d'extincteurs supplémentaires.

Demande B12 : Je vous demande de m'informer des délais envisagés pour réaliser les actions susmentionnées. Pour les actions relatives aux études de risques incendie, je vous demande de justifier ces délais au regard des enjeux.

³ Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires Généraux.

Gestion des inhibitions et remises en service de la détection incendie :

Les inspecteurs ont constaté que lorsqu'une même détection incendie devait être inhibée en application de plusieurs permis de feu, ces derniers retraçaient les demandes de mise en service qui ne sont pas pour autant effectives. En effet, l'opérateur en salle de commande ne remet en service la détection incendie que lorsque tous les permis de feu ont demandé une remise en service de la détection. Les inspecteurs ont ainsi constaté que cette corrélation entre les différents permis de feu était correctement réalisée sans pour autant être formalisée.

Demande B13 : Je vous demande de m'indiquer si l'application « Easy Permis » que vous comptez déployer prochainement permettra de formaliser les corrélations à réaliser dans de telles situations.

Point divers :

Lors de leur visite dans les secteurs de feu à forts enjeux des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont relevé que :

- les portes des armoires électriques 5LNP001DL et 5LNP001TB étaient maintenues ouvertes *a priori* pour évacuer la chaleur produite ;
- une bouche de ventilation du système DVLe était bouchée avec du scotch dans le local L270 à proximité du point de mesure de débit repéré S4 (réacteur 5, au-dessus de 5 LCA 010 CR) ;
- les travaux réalisés dans ce même local pour installer des faux plafonds (modification référencée PNPP0950 tome A) engendrent l'installation de protections en polycarbonate devant les relayages du local – cf demande supra concernant la charge calorifique apportée ;
- un siphon de sol bouché (pour confiner un éventuel déversement d'acide) dans le local batteries L226 (réacteur 4).

Demande B14 : Au regard des constats dressés, je vous demande :

- **de justifier la qualification sismique des armoires électriques 5LNP001DL et 5LNP001TB avec les portes ouvertes,**
- **de justifier la bonne ventilation du local L270 ;**
- **de justifier que les protections en polycarbonate présentes dans le local L270 ne constituent pas des agresseurs des relayages en cas de séisme (risque « séisme-événement ») ;**
- **de justifier que le siphon bouché présent dans le local batteries 4L226 ne remet pas en cause la protection des équipements de ce local contre l'inondation interne.**

Registre des substances dangereuses :

Lors de leur visite, au niveau du PCOM, après l'exercice incendie, les inspecteurs ont souhaité comparer les informations présentes au sein de la fiche scénario incendie de l'huilerie de site (1600L de Fyrquel) et les informations disponibles dans le registre des substances dangereuses, au sens du III de l'article 4.2.1 de la décision [4] pour ce local. Vos représentants ont souhaité se référer à la version informatique du registre mais n'ont pu y avoir accès. La note sous format papier (référéncée D5110NT16137 indice 2, avril 2020) était présente dans le PCOM et a pu être consultée.

Le contrôle par sondage de votre registre appelle les remarques et observations suivantes :

- la nature des différentes substances dangereuses présentes dans l'huilerie de site n'est pas détaillée, présentant simplement un volume maximal de 80 m³ toutes substances confondues dans l'huilerie et de 25 m³ dans son annexe. Le suivi des quantités est renvoyé à un fichier excel. Les inspecteurs n'ont pas, lors de cette inspection, vérifié la cohérence des informations figurant dans le fichier excel avec la quantité figurant dans le scénario « incendie » ;
- un certain nombre de capacités maximales ne sont pas renseignées (Fyrquel à l'huilerie de tranche, magasins général..) ;
- la partie du registre des substances dangereuses relatif à la station de déminéralisation ne présente pas, comme pour les autres locaux les conditionnements des substances. Ainsi, le registre indique qu'une quantité maximale de 400 l d'ammoniaque à 20,8%. Il précise que le suivi des quantités se fait par lecture de niveau, ce qui supposerait un entreposage en réservoir fixe. Or, au niveau de l'aire de dépotage, les inspecteurs ont constaté la présence de bidons d'ammoniaque ;

- plusieurs informations manquent également s'agissant de l'entreposage de bore, notamment l'exploitant, la manière dont le suivi des quantités est effectué et son état physique ;
- le plan général des entreposages ne dispose pas de légende, ce qui ne permet pas d'identifier les différents locaux.

Demande B15 : Je vous demande de :

- **veiller à la disponibilité des informations relatives aux entreposages des substances dangereuses depuis le PCOM ;**
- **me préciser les volumes de Fyrquel présents à l'huilerie de site et à l'huilerie de tranche ;**
- **vous assurer de la complétude et la conformité de votre registre des substances dangereuses.**

Fiche d'intervention risque chimique :

Votre site a mis en place des fiches d'intervention pour le risque chimique (FIRC). Les inspecteurs ont pu constater qu'à la station de déminéralisation, cette fiche ne mentionne pas le bore pourtant indiqué dans votre registre des substances dangereuses.

Demande B16 : Je vous demande d'expliquer les raisons de l'omission du bore dans la fiche FIRC de la station de déminéralisation.

REX de l'incendie de Lubrizol :

En réponse au courrier de l'ASN référencé CODEP-DEU-2019-042607 relatif au retour d'expérience que vous retirez de l'incendie survenu le 26 septembre 2019 dans l'établissement Lubrizol à Rouen, vous avez indiqué qu'un processus qualité ayant pour objectif d'assurer la prise en compte opérationnelle de votre démonstration de maîtrise des risques non radiologiques allait être mis en place sur votre site fin 2020, avec une première revue de synthèse prévue en 2021.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que si un référent « risque conventionnel » était nommé, la définition du processus n'était pas achevée.

Demande B17 : Je vous demande de me communiquer dès que ces éléments seront disponibles :

- **la lettre de mission du référent risque conventionnel ;**
- **la cartographie du processus ;**
- **le compte-rendu de la revue de processus.**

Compatibilité entre permis de feu et démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie :

L'article 2.3.2 de l'annexe à la décision [3] dispose que « l'exploitant s'assure de la compatibilité de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie et des mesures incluses dans le plan de prévention prévu par les articles R. 4512-6 à R. 4512-12 du code du travail ou du permis de feu relatifs aux travaux envisagés ».

Les inspecteurs ont examiné des permis de feu accordés pour des travaux par point chaud. La compatibilité entre DMRI et les mesures incluses du permis de feu ne peut être vérifiée. La formalisation des permis de feu va faire l'objet d'une dématérialisation permettant d'intégrer plus tôt l'exploitant dans le processus de réalisation et de validation et devrait permettre de répondre à l'article 2.3.2 de la décision [3].

Demande B18 : Je vous demande de m'indiquer, dans l'attente de cette dématérialisation, comment vous vous assurez, lors du processus de validation des permis de feu, de leur compatibilité avec la DMRI et de l'enregistrement de cette vérification conformément à l'article 2.3.2 de l'annexe de la décision [3].

Dimensionnement des moyens de lutte contre l'incendie :

L'article 3.2.1-1 de l'annexe à la décision [3] dispose que « Les INB sont pourvues en permanence des moyens matériels d'intervention et de lutte contre l'incendie prévus par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Ces moyens sont définis en tenant notamment compte des types de feu envisageables, des risques spécifiques de l'INB ainsi que des difficultés d'accès aux locaux. Le risque de criticité est, en particulier, examiné. »

Lors de l'exercice incendie, les inspecteurs ont constaté que les équipes d'intervention ont eu des difficultés à trouver des moyens de lutte contre l'incendie adaptés à leur idée de manœuvre. Les moyens disponibles à proximité du sinistre étaient constitués uniquement de petits extincteurs à CO₂. Dans une zone d'accès proche était également disponible une armoire contenant des tuyaux d'incendie et une colonne humide.

Demande B19 : Je vous demande de me justifier la suffisance des moyens de lutte contre l'incendie présents en local dans cette partie du bâtiment électrique.

Activation des moyens de désenfumage :

Lors de l'exercice incendie, les inspecteurs ont constaté que les asservissements du système de désenfumage du local n'étaient pas fonctionnels car connectés au nouveau système de détection d'incendie non mis en service. La mise en œuvre de ce désenfumage, ne pouvait par conséquent se faire qu'en local, soit par fusion du fusible en cas d'élévation forte de la température du local (71°C), soit manuellement par action directe sur les trappes de désenfumage.

Demande B20 : Je vous demande de m'indiquer quelles mesures ont été mises en place afin de s'assurer du correct déclenchement du système de désenfumage en situation d'incendie.

Les intervenants n'ont mis en œuvre manuellement le système de désenfumage qu'après l'extinction du sinistre.

Demande B21 : Je vous demande de m'indiquer les raisons du déclenchement tardif du système de désenfumage du local 4W426.

Maîtrise de la formation d'atmosphères explosives :

Lors de l'exercice, les inspecteurs ont constaté que la porte du local de charge des batteries 4W427 donnant directement sur la zone choisie pour simuler le départ de feu était maintenue en position ouverte avec une mention « DOATEX » affichée sur le local. Vos représentants ont indiqué que du fait de l'absence de report de l'information sur le débit de ventilation du local, vous avez considéré ce débit nul et donc mis en place une mesure palliative qui consiste à bloquer la porte en position ouverte afin de favoriser la ventilation du local et ainsi éviter la formation d'une atmosphère explosive (ATEX). Un détecteur mobile d'hydrogène était positionné au sol, dans l'entrebâillement de la porte.

Considérant que l'hydrogène est un gaz léger, le positionnement de ce détecteur, au sol, interroge sur sa capacité réelle à détecter une accumulation d'hydrogène.

Demande B22 : Je vous demande de me justifier le correct emplacement de ce détecteur mobile d'hydrogène.

Considérant que le local en question dispose déjà d'une détection hydrogène, les inspecteurs s'interrogent sur la nécessité de fragiliser la sectorisation au point d'ouvrir une porte au seul motif qu'un report de mesure de débit de ventilation n'est pas fonctionnel. En effet, en situation d'incendie, bien que cette porte n'ait pas de requis coupe-feu, sa présence permet de limiter la propagation des fumées chaudes dans un local contenant des dizaines de batteries sensibles à l'incendie et susceptibles d'en accroître les effets (risque d'explosion, risque de déversement de produits chimiques, fumées corrosives, etc.).

Demande B23 : Je vous demande de me faire part de votre analyse sur ce cas d'espèce de mise en œuvre de votre procédure « DOATEX ».

☞ ☞

C. OBSERVATIONS

Néant.

☞ ☞

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.

Le chef de pôle REP délégué

Signé par :

Régis BECQ