

CODEP-OLS-2021-031003

Orléans, le 29 juin 2021

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Chinon  
BP 80  
37420 AVOINE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Chinon – INB n° 107 et 132  
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0701 du 21 juin 2021  
« Incendie »

**Réf. :**

- [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
- [3] Mode opératoire « réalisation d'une intervention par point chaud sous couvert d'un permis de feu » référencé D.5170/SSQ/MO.152 indice 10
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [5] Note référentiel « gestion des charges calorifiques et des produits inflammables » référencée D.5170/NR650 indice 0

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 21 juin 2021 sur le CNPE de Chinon sur le thème « 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.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 21 juin 2021 avait pour but d'examiner l'organisation du CNPE de Chinon et les moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise des risques relatifs à l'incendie, notamment les dispositions prises par l'exploitant dans le cadre de la prévention du risque incendie.

Les inspecteurs se sont ainsi intéressés aux thèmes suivants :

- gestion des permis de feu ;
- gestion de la sectorisation incendie et des secteurs de feu sûreté (SFS) à risque majeur d'incendie ;
- gestion des charges calorifiques au niveau des aires de stockage.

Les inspecteurs ont également vérifié, via un contrôle par sondage, la réalisation effective d'actions de progrès et d'engagements en lien avec la thématique « incendie » issus d'écart relevés lors des différentes inspections réalisées par l'ASN et des analyses menées par l'exploitant à la suite des événements significatifs déclarés sur ce thème.

Enfin, un exercice de mise en situation a été réalisé au niveau du bâtiment électrique du réacteur n° 3 afin de vérifier les dispositions mises en œuvre pour maîtriser un départ de feu pouvant affecter des équipements importants pour la protection (EIP).

De cette inspection, il ressort que des progrès ont été accomplis par le site concernant la prévention du risque incendie au regard des constats qui avaient pu être faits lors d'inspections réalisées sur ce thème les années précédentes. Néanmoins, des efforts restent à poursuivre au vu des écarts relevés lors de la présente inspection, notamment en ce qui concerne la gestion des charges calorifiques dans les SFS à risque majeur d'incendie. En effet, même si certains écarts ont été corrigés par vos représentants de manière réactive, ce qui constitue une bonne pratique, les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs entreposages non autorisés dans ces SFS.

L'exercice incendie s'est quant à lui déroulé de manière satisfaisante même si certains points identifiés ci-après doivent rapidement être pris en compte.

L'ASN considère par ailleurs que la gestion des permis de feu doit être clarifiée au regard des éléments fournis par vos représentants lors de l'inspection, et ce afin de respecter les dispositions de la décision [2] afférentes au permis de feu, et que des actions pérennes et efficaces doivent être engagées par le site concernant l'accès aux locaux à risque de création d'atmosphère explosive (ATEX) attendu qu'un écart a à nouveau été relevé lors de la présente inspection sur ce sujet.

Enfin, concernant le suivi des actions de progrès et des engagements, les inspecteurs ont constaté que celui-ci était réalisé de manière satisfaisante par le site, les actions étant réalisées dans les délais initialement annoncés.



## **A. Demandes d'actions correctives**

### Accès aux locaux ATEX

Le rapport définitif de sûreté (RDS) « volet palier édition VD3 » mentionne en son volume II chapitre 1 section 3.4.3.1 que « les CNPE appliquent la réglementation ATEX relative à la protection des travailleurs en ambiance explosive ».

Dans ce cadre, le CNPE de Chinon a notamment établi le Document Relatif à la Protection Contre les risques d'Explosion (DRPCE) qui a pour objectif de déterminer les risques d'explosion susceptibles de survenir sur le site, de caractériser les zones ATEX et de définir les mesures techniques et organisationnelles de prévention et de protection.

Pour les locaux de charge des batteries de l'îlot nucléaire situés dans les bâtiments électriques, le DRPCE prévoit notamment les mesures de prévention et de protection suivantes :

- accès restreint au local (local fermé à clé) ;
- port de l'explosimètre adapté à l'hydrogène ;
- faire un contrôle préalable d'absence d'hydrogène au voisinage des batteries en utilisant un explosimètre.

Il est par ailleurs interdit de pénétrer dans ces locaux avec le système de téléphonie « DECT » utilisé sur le CNPE attendu que celui-ci ne présente pas les caractéristiques adaptées (téléphone « non ATEX »).

Bien que ces mesures soient rappelées sur des affichages présents au niveau des portes d'accès aux locaux batteries, les inspecteurs ont constaté lors de leur contrôle des SFS à risque majeur d'incendie qu'une majorité des portes des locaux contrôlés par sondage n'était pas fermée à clé et qu'un des agents du service conduite accompagnant les inspecteurs est entré dans un local à risque ATEX avec son DECT et sans procéder au contrôle d'absence d'hydrogène à l'aide d'un explosimètre. Ces écarts ne constituent pas un cas isolé attendu qu'ils ont été mis en évidence à de nombreuses reprises ces dernières années.

**Demande A1 : je vous demande de prendre des actions correctives efficaces et pérennes visant à ce que les mesures de prévention et de protection définies dans le DRPCE au niveau des locaux de charge des batteries soient systématiquement mises en œuvre. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.**

∞

### Gestion des permis de feu

L'article 2.3.1 de l'annexe à la décision [2] dispose que « *les travaux par « point chaud » ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un permis de feu ayant fait l'objet d'une analyse spécifique des risques pour la sûreté nucléaire et dûment signée par l'exploitant, en veillant aux interactions entre d'éventuels chantiers simultanés* ».

L'article 2.3.3 de l'annexe à la décision [2] précise quant à lui que « *le permis de feu indique les dispositions particulières à prendre pour la préparation et l'exécution des travaux à l'égard du risque d'incendie. Ce document formalise l'ensemble des mesures de prévention et de limitation des conséquences qui doivent être prises pour maîtriser les risques liés à l'incendie présentés par ces travaux. Il identifie les éventuelles indisponibilités prévues des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie et définit les dispositions compensatoires. Des mesures sont prévues pour la remise en service des dispositions de maîtrise des risques liés à l'incendie rendus indisponibles pour ces travaux dès que leur indisponibilité n'est plus requise* ».

Le mode opératoire [3] est relatif à la gestion des permis de feu sur le CNPE de Chinon et fixe notamment les règles suivantes :

- l'analyse de risque « *porte sur 3 facteurs : l'éclosion, le développement, la propagation. Elle est réalisée sur le terrain au plus près de l'intervention afin de prendre en compte les évolutions de l'environnement de travail. Elle est le fruit d'une réflexion commune ou d'un échange sous la responsabilité du demandeur (donneur d'ordre), avec les responsables sécurité du site (Service Prévention des Risques - SPR), les responsables des installations du site (Conduite ou Protection de Site), le chargé de travaux, plus généralement toute entité pouvant apporter son expertise pour la pertinence de l'analyse* » ;
- « *seul le service prévention des risques (SPR) a la délégation du Directeur d'Unité pour la délivrance du permis de feu. Chaque permis de feu doit faire l'objet d'une levée du point d'arrêt par le SPR (Agent SPR EDF, ou son fournisseur désigné pour cette activité et ayant délégation)* » ;
- « *afin de s'assurer de l'absence de feu couvant, une ronde de contrôle doit être effectuée sur les chantiers ayant mis en œuvre des travaux par points chauds. Le passage privilégié pour cette ronde de contrôle d'absence de feu couvant se situe entre 1 heure et 3 heures après la fin des travaux par points chauds* » ;
- « *le demandeur du permis de feu est responsable de l'analyse du risque incendie. Il renseigne l'ensemble des informations de la partie demandeur du permis de feu (sauf la date qui pourra être collectée ultérieurement) et appose son visa* » ;
- « *les exploitants (service conduite et protection de site) sont responsables [...] de la délivrance du permis de feu au chef de travaux en phase réalisation* » ;
- « *le SPR contrôle la qualité de l'analyse de risques et formalise ce contrôle en attribuant un n° chronologique et en marquant d'un tampon et d'une signature le permis de feu* ».

Des logigrammes fixent également les diverses étapes de gestion des permis de feu lorsque le réacteur est en fonctionnement et à l'arrêt.

Les échanges avec vos représentants lors de l'inspection du 21 juin 2021 et l'examen par sondage de différents permis de feu amènent les inspecteurs à formuler les constats suivants :

- toute intervention sur un CNPE doit faire l'objet d'une analyse de risques (AdR) « globale » permettant d'identifier les risques et les parades associées à la réalisation de l'intervention sur les plans de la sûreté, de la sécurité, de l'environnement et de la radioprotection. La NT85/114 définit les modalités de gestion des règles d'assurances qualité entre EDF et ses prestataires qui interviennent sur un CNPE. Selon ce référentiel, les prestataires intervenant en cas 1 (c'est-à-dire avec leur propre documentation) sont responsables de la rédaction de ces AdR et pour les prestataires intervenant en cas 2, c'est la société EDF qui les rédige. En cas de travaux par point chaud, cette AdR « globale » doit nécessairement identifier le risque incendie et définir les parades associées.

Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que le permis de feu constitue sur le CNPE de Chinon l'AdR « incendie » et qu'il doit être rédigé par l'intervenant qui va réaliser les travaux car c'est lui qui connaît le mieux l'intervention qu'il va réaliser. Ils ont également indiqué qu'une AdR complémentaire pouvait être rédigée par EDF qui a la connaissance des installations.

En conséquence, il ne peut être exclu que deux AdR soient rédigées pour une même intervention (une par le prestataire et une par EDF), ce qui n'est pas compatible avec la notion d'unicité de l'AdR ; par ailleurs, les travaux par point chaud sont quasi-exclusivement réalisés par des prestataires sur le CNPE, qu'ils interviennent en cas 1 ou en cas 2. Il est donc contradictoire d'indiquer que le permis de feu doit nécessairement être rédigé par l'intervenant en charge des travaux alors que l'AdR d'un prestataire intervenant en cas 2, qui inclut l'AdR incendie, doit être rédigée par la société EDF ;

- vos représentants ont indiqué que la délivrance du permis de feu est effective dès lors que l'encart « accord de l'exploitant » du permis de feu est complété ; les inspecteurs ont constaté que cet encart est complété par les agents du service conduite et ce alors que le mode opératoire [3] indique explicitement que seul le SPR a la délégation de l'exploitant pour la délivrance des permis de feu ; vos représentants ont alors précisé que la validation de l'AdR « incendie » par le SPR valait délivrance du permis de feu.

Outre le fait que ceci est contradictoire avec la disposition du mode opératoire [3] selon laquelle « *les exploitants (service conduite et protection de site) sont responsables [...] de la délivrance du permis de feu au chef de travaux en phase réalisation* », la notion de délivrance des permis de feu et la responsabilité juridique associée ne semblent pas claires pour l'ensemble des intervenants sur ce sujet ;

- l'AdR « incendie » ne prend pas en compte le risque de co-activité ; vos représentants ont indiqué que, lors de la rédaction du permis de feu, le risque de co-activité n'est pas forcément connu. Ce risque va alors être estimé par l'agent en charge de la levée du point d'arrêt et c'est lui qui va devoir apprécier les risques liés à la co-activité en vérifiant l'environnement du chantier objet du permis de feu.

Dans cette organisation, les inspecteurs notent qu'au moment de la levée du point d'arrêt, le permis de feu a déjà été délivré par l'exploitant, même si celui-ci n'est pas « actif », et que l'AdR a donc été validée par l'exploitant alors le risque de co-activité, si celui-ci existe, n'a pas été pris en compte ;

- le point d'arrêt du permis de feu permet de vérifier la mise en place des parades et leur adéquation à l'état et à l'environnement du chantier ; la levée de ce point d'arrêt est réalisée soit par le SPR soit par des prestataires sur délégation du SPR. Dans ces conditions, les inspecteurs considèrent que l'activation du permis de feu n'est pas systématiquement réalisée par l'exploitant mais peut l'être par des prestataires, ce qui doit amener la société EDF à s'interroger sur sa responsabilité juridique (notamment en cas de départ de feu) en mettant en œuvre une telle pratique ;
- vous avez défini des exigences particulières pour les chantiers à fort enjeu incendie (réalisation d'une analyse de risque incendie en plus du permis de feu, présentation en commission exceptionnelle 3.MRI,...). Les inspecteurs ont constaté que le formulaire permis de feu, qui constitue selon vos représentants l'AdR incendie sur le CNPE de Chinon, ne statue pas sur le fait que le chantier concerné soit ou non à fort enjeu incendie ;

- concernant la ronde feu couvant, le mode opératoire [3] précise que celle-ci peut être réalisée entre 1 heure et 3 heures après la fin des travaux par point chaud ; si vos représentants ont été en mesure de justifier de la réalisation effective de cette ronde sur différents permis de feu examinés et du respect de cette disposition, les inspecteurs considèrent au regard du retour d'expérience qu'un délai d'une heure peut être insuffisant pour s'assurer de l'absence du phénomène de feu couvant.

Au regard de l'ensemble des éléments précités, les inspecteurs considèrent la gestion des permis de feu comme perfectible et nécessitant des aménagements pour pleinement respecter les dispositions des articles 2.3.1 et 2.3.3 de l'annexe à la décision [2].

**Demande A2 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de vous conformer aux exigences des articles 2.3.1 et 2.3.3 de l'annexe à la décision [2]. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens et de celles retenues pour chacun des points précités considérés comme non satisfaisants par les inspecteurs.**



### Gestion des charges calorifiques et des aires de stockage

L'article 2.4.1 de l'arrêté [4] dispose :

« I. L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1<sup>er</sup>.1. »

L'article 2.2.2 de l'annexe à la décision [2] précise quant à lui 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 ».

Le processus « maîtriser le risque incendie » en vigueur sur le CNPE de Chinon est porté par plusieurs documents, notamment la note référentiel [5]. Au regard des enjeux de sûreté (au sens du code de l'environnement) d'un incendie sur un CNPE, les inspecteurs considèrent que cette note [5] doit relever du système de management intégré imposé à l'article 2.4.1 précité.

Par ailleurs, le stockage des charges calorifiques a été identifié par la société EDF comme une activité importante pour la protection des intérêts (AIP) en application de l'article 2.5.2 de l'arrêté [4].

La note [5] impose notamment les exigences suivantes :

- un exemplaire de l'analyse de risques est présent au niveau du panneau de signalisation de l'aire de stockage ;
- la fiche de gestion (également appelée fiche de stockage) est présente au niveau du panneau de signalisation de l'aire de stockage ;
- les éléments visuels du contenu de l'aire sont renseignés dans la fiche de gestion pour faciliter le contrôle ;
- l'inventaire des produits stockés avec leur charge calorifique respective et la densité de charge calorifique (DCC) des produits stockés et renseignés dans la fiche de gestion correspond à ceux présents en local ;
- la valeur de la DCC n'est pas supérieure à la DCC maximale autorisée ;
- le métier propriétaire de l'aire de stockage réalise un contrôle trimestriel et trace le résultat du contrôle sur la fiche de gestion ;
- le SPR réalise un contrôle annuel et le trace sur un support adéquat de son choix.

Afin de contrôler le respect des dispositions précitées, les inspecteurs ont procédé le 21 juin 2021 au contrôle des aires de stockage référencées 1 W425 01 STO et 1 L503 01 STO situées dans le bâtiment électrique associé au réacteur 1 et des aires 1 M202 01 STO et 1 M318 01 STO situées dans la salle des machines associée à ce même réacteur.

Les écarts suivants ont été relevés :

- au niveau de l'aire référencée 1 L503 01 STO : la présence d'un escabeau avec des marches en bois a été constatée, sans que celui-ci ne soit mentionné dans la fiche de gestion et dans l'analyse de risques présentes au niveau du panneau de signalisation ; les inspecteurs considèrent toutefois que cet entreposage ne remet pas en cause la DCC maximale autorisée dans ce local ;
- au niveau de l'aire référencée 1 M202 01 STO : la présence de nombreuses matières combustibles non mentionnées dans la fiche de gestion et dans l'analyse de risques a été constatée : dalles clipsables, sacs en vinyl, enrouleurs électriques,... Les inspecteurs ont invité vos représentants à s'assurer dans les plus brefs délais que ces stockages ne remettent pas en cause la DCC maximale autorisée dans ce local ; par ailleurs, ils ont mis en évidence que les contrôles trimestriels de cette aire sont réalisés par un prestataire et non par le métier propriétaire de l'aire ;
- au niveau de l'aire référencée 1 M318 01 STO : la présence d'une valise et d'un escabeau a été constatée alors que ces matériels ne sont pas mentionnés dans la fiche de gestion et dans l'analyse de risques ; les inspecteurs considèrent toutefois que cet entreposage ne remet *a priori* pas en cause la DCC maximale autorisée dans ce local.

Au regard des éléments précités, il s'avère donc que plusieurs dispositions de la note [5] relative à la gestion des charges calorifiques au niveau des aires de stockages permanents ne sont pas respectées.

**Demande A3 : je vous demande de prendre les dispositions correctives nécessaires visant à traiter l'ensemble des écarts identifiés lors de l'inspection au niveau des aires de stockage contrôlées. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont éprouvé des difficultés à déterminer précisément les quantités réellement stockées sur les aires précitées au jour de l'inspection afin de les comparer aux quantités maximales autorisées par les analyses de risques et les fiches de gestion. Ils ont ainsi interrogé vos représentants sur la méthode employée par les métiers et le SPR lors de leurs contrôles (respectivement trimestriels et annuels) afin de conclure sur la conformité d'une aire de stockage en termes de respect des charges calorifiques.

Il s'avère qu'il s'agit principalement d'un contrôle visuel consistant à vérifier que l'aire n'est pas trop remplie et que la nature des charges calorifiques entreposées correspond bien à celle mentionnée dans l'analyse de risque et dans la fiche de gestion, la vérification des quantités réellement entreposées étant difficile.

Les inspecteurs ont constaté que les fiches de gestion présentes au niveau des 4 aires contrôlées contiennent un encart où il est demandé une description des matériels stockés mais que celui-ci n'est pas toujours complété de manière suffisamment précise ; ils ont également relevé la présence d'une photographie sur l'aire 1 W425 01 STO de ce qui est attendu en termes de charge calorifique, ce qui constitue une bonne pratique au regard de la difficulté à estimer précisément pour certaines aires les quantités réellement entreposées.

**Demande A4 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires (description précise des nature et nombre de matériels entreposés, photographie de ce qui est attendu au niveau de l'aire,...) afin de faciliter la réalisation des contrôles des aires de stockage au regard des difficultés à estimer précisément les quantités réellement stockées et à les comparer aux données prises en compte dans l'analyse de risques. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.**

### Surveillance des SFS à risque majeur incendie

Par courrier en date du 5 juillet 2018 référencé D400818000409, la Direction de la Production Nucléaire d'EDF a demandé aux différents CNPE « d'assurer une vigilance renforcée au niveau des différents secteurs de feu de sûreté (SFS) à risque majeur d'incendie » via les actions suivantes :

- « tous les agents des équipes de conduite, des SPR (service de prévention des risques), des SSQ (service sûreté qualité), les PCD 1 et 2 (Directeur délégué et directeur des secours) ont connaissance de ces SFS et des enjeux sûreté qu'ils portent ;
- la conduite s'organise pour assurer une surveillance efficace de ces SFS ;
- la FIS (filiale indépendante de sûreté) les intègre dans son programme de vérification avec une fréquence adaptée ;
- la réalisation d'un exercice par an dans un de ces SFS ».

Les inspecteurs ont ainsi vérifié l'application effective de ces dispositions lors de la présente inspection, attendu que plusieurs écarts ont été relevés sur ce sujet lors de l'inspection du 25 septembre 2019 (cf. courrier CODEP-OLS-2019-051685 en date du 10 décembre 2019).

Les échanges réalisés avec les opérateurs présents en salle de commande du réacteur n° 3 ont permis de mettre en évidence que les SFS à risque majeur d'incendie et les enjeux sûreté qu'ils portent leur sont connus. En revanche, les inspecteurs ont constaté que ce n'était pas le cas pour un agent de terrain du service conduite et que le renouvellement de la sensibilisation réalisée en 2018 sur ce sujet s'avérait nécessaire.

Concernant « l'organisation de la conduite pour assurer une surveillance efficace des SFS à risque majeur d'incendie », les inspecteurs ont constaté que les SFS à risque majeur d'incendie sont contrôlés chaque jour par le service conduite lors des rondes d'observation ; la traçabilité de ces contrôles est réalisée via le logiciel Winservir, aussi bien lorsque le réacteur est en fonctionnement qu'à l'arrêt.

Interrogé sur la nature des contrôles réalisés dans les SFS par la conduite lors de ses rondes d'observation, un agent de terrain a indiqué aux inspecteurs que les points suivants étaient contrôlés :

- fermeture des chatières ;
- bon état des extincteurs ;
- bonne fermeture et bon état des portes coupe-feu ;
- bon état des joints intumescents.

Les inspecteurs notent que la vérification de l'absence de charge calorifique non autorisée n'a pas été mentionnée, ce qui constitue pourtant un des points majeurs dans le cadre de la prévention du risque incendie et un point de vigilance particulier à avoir lors des rondes d'observation dans ces SFS.

Lors de la visite terrain, les locaux du bâtiment électrique associé au réacteur n° 3 constitutifs des SFS à risque majeur d'incendie ont été contrôlés par les inspecteurs. Il a ainsi été relevé les deux écarts suivants :

- présence d'une charge calorifique non autorisée dans le local 3 L 301 ; une affichette « écart de colisage » figurait au niveau de cet entreposage et mentionnait la date du 18 juin 2021 pour la détection de cet écart ;
- présence d'une zone d'entreposage de matériel nécessaire à la réalisation du chantier sur 3 DVL 101 ZV sans analyse de risque incendie, et ce alors que le chantier est en cours depuis avril 2021 selon les informations recueillies par les inspecteurs.

Les inspecteurs notent toutefois que ces écarts ont été corrigés de manière réactive par le CNPE (envoi de photographies le 23 juin 2021 montrant que les charges calorifiques non autorisées ont été retirées).

Concernant la vérification faite par la filiale indépendante de sûreté (FIS), celle-ci a été réalisée en septembre 2020 et a porté sur les SFS à risque majeur d'incendie des 4 réacteurs. Le compte-rendu de vérification a été examiné par les inspecteurs et n'appelle pas d'observation particulière, si ce n'est que plusieurs portes des locaux batteries ont été vues non fermées (cf. demande A1 du présent courrier).

Enfin, concernant la réalisation d'un exercice incendie par an dans un des SFS concernés, vos représentants ont communiqué le compte-rendu de l'exercice réalisé le 11 mars 2021 ; l'examen de celui-ci n'a pas amené d'observation de la part des inspecteurs.

En conclusion, au regard des constats précités, les inspecteurs considèrent que la surveillance des SFS à risque majeur d'incendie exercée par le CNPE de Chinon est en amélioration par rapport aux constats réalisés lors de l'inspection de septembre 2019 mais que les efforts doivent être poursuivis afin de répondre pleinement aux attentes exprimées par la Direction de la Production Nucléaire et aux enjeux portés par ces secteurs de feu.

**Demande A5 : je vous demande de procéder à une nouvelle sensibilisation des équipes de conduite sur la connaissance des SFS à risque majeur d'incendie et des enjeux sûreté qu'ils portent et de renforcer votre vigilance sur le contrôle et l'évacuation rapide des charges calorifiques non autorisées dans ces locaux.**

☺

## **B. Demandes de compléments d'information**

### *Formation au risque incendie*

En application de l'article 2.6.4 de l'arrêté [4], le CNPE de Chinon a déclaré le 9 janvier 2019 un évènement significatif pour la sûreté (ESS) relatif à la « *prise en compte insuffisante de la prévention incendie lors du chantier DEL [système de production d'eau glacée du bâtiment électrique] identifié à fort enjeu incendie* » (ESS référencé 2.10.001)

Le compte-rendu d'ESS référencé D5170/SSQ/RESS/2.19.001 identifie entre autres comme cause profonde de cet évènement le « *défaut de formation spécifique du prestataire sur les thématiques incendie/ charge calorifique/ autorisation d'entreposage* » ainsi que le « *défaut d'information spécifique aux SFS à risque majeur d'incendie* » et définit comme action corrective de « *demander à l'entreprise prestataire de mettre en place un plan d'action afin d'intégrer la problématique incendie liée au colisage* ».

Les inspecteurs ont souhaité contrôler la réalisation effective de cette action, référencée A 29744, à échéance du 31 mai 2019. Des éléments communiqués par vos représentants lors de l'inspection, il s'avère que seul un échange a été réalisé entre l'ingénieur incendie du site et la cellule colisage du prestataire sur ce sujet. Aucun mode de preuve relatif à la réalisation de formations du prestataire sur le risque incendie n'a pu être apporté.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre tout mode de preuve permettant de démontrer que le prestataire de la cellule colisage dispose des formations nécessaires en termes de prévention du risque incendie et de gestion de la charge calorifique.**

☺

## **C. Observations**

### *Actions de progrès*

**C1.** Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite terrain que le déclencheur de la protection incendie du groupe électrogène du diesel d'ultime secours (DUS) associé au réacteur n° 1 a été déplacé afin d'être positionné à l'extérieur du local d'implantation du dit groupe, conformément à l'article 4.4.1 de l'annexe à la décision [2]. Les inspecteurs ont également vérifié via l'application Caméléon que cette modification a été réalisée sur les DUS des 3 autres réacteurs.

**C2.** Plusieurs actions de progrès prises par le site suite à des inspections ou des évènements significatifs en lien avec la thématique « incendie » ont été contrôlées lors de la présente inspection. Les inspecteurs ont constaté que les actions correctives nécessaires ont globalement été réalisées dans les délais annoncés.



### Gestion de la sectorisation

**C3.** Les indisponibilités de sectorisation en cours au niveau des différentes installations du CNPE sont mentionnées dans le rapport opérationnel ROP22. La consultation de la version du 21 juin 2021 de ce rapport pour les réacteurs n° 3 et 4 a permis de mettre en évidence la présence d'une perte d'intégrité de classe 1 qui ne respecte pas le délai de 15 jours de remise en conformité défini par le référentiel interne EDF.

Cette perte d'intégrité est relative à l'absence de cloison coupe-feu entre les locaux 4 HL 242 LO et 4 HL 241 LO et est considérée effective depuis le 7 octobre 2020. Par courriel en date du 23 juin 2021 (soit postérieurement à l'inspection), vos représentants ont transmis aux inspecteurs le courrier émis par vos services centraux le 24 septembre 2020 qui mentionne notamment que cet écart constitue un écart de conformité qui « ne présente aucune nocivité fonctionnelle et ne remet donc pas en cause la capacité des tranches paires CPY à être repliées et maintenues dans un état sûr en cas d'inondation ou d'incendie dans la zone étudiée » et qui « n'est pas à comptabiliser dans le cumul des pertes d'intégrité de la règle de gestion de la sectorisation, les études de caractérisation ayant écarté le risque de mode commun incendie ». Ce courrier est donc considéré par le site comme une dérogation au référentiel « sectorisation ».

Les inspecteurs notent que la demande de travail n° 964858 a été émise le 7 octobre 2020 et que « la résorption de cet écart est prévue pour le moment au 17 septembre 2021 ».

Outre le fait que les inspecteurs s'interrogent sur la portée et le caractère prescriptif du courrier de vos services centraux attendu qu'il est considéré par les CNPE comme une dérogation au référentiel « sectorisation » qui, lui, est prescriptif pour les CNPE, les inspecteurs invitent le CNPE à réaliser, dans les délais les plus brefs possibles, l'action corrective nécessaire à la restauration de la sectorisation pour la perte d'intégrité précitée.

### Gestion des aires de stockage

**C4.** Les inspecteurs ont constaté que la dernière vérification réalisée par le SPR de toutes les aires contrôlées pendant l'inspection a été effectuée le 17 février 2020. Si vos représentants ont indiqué que la note [5] mentionne l'exigence d'un contrôle annuel et non la réalisation d'un contrôle à périodicité annuelle stricte, les inspecteurs vous invitent à respecter dans la mesure du possible une périodicité annuelle.

### Exercice incendie réalisé au niveau du bâtiment électrique associé au réacteur n° 3

#### **C5.**

L'article 3.2.2-1 de l'annexe à la décision [2] dispose que « 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 ».

Lors de l'inspection du 21 juin 2021, un exercice incendie a été réalisé à la demande des inspecteurs. Le scénario retenu était un départ de feu dans le local 3 L404 constitutif d'un SFS à risque majeur incendie (déclenchement simulé du détecteur incendie 3 JDT L307 01).

Les inspecteurs ont constaté que l'ALD est intervenu seul et a appliqué l'action prévue par la fiche d'action incendie (vérification de la fermeture des portes en limite du local sinistré pour assurer la sectorisation du local).

Je souhaite attirer votre attention sur le fait que l'écart à l'article 3.2.2-1 précité a déjà été notifié à la société EDF à de nombreuses reprises ces dernières années puisque chaque exercice incendie réalisé sur la plaque Centre-Val-de-Loire a mis en évidence que l'ALD intervient seul et non en binôme et qu'il réalise des actions de lutte contre l'incendie.

Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que l'organisation locale du CNPE de Chinon allait évoluer à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2021 afin de prendre en compte la prescription d'intervention en binôme pour la réalisation de la levée de doute qui comprend généralement des actions de lutte contre l'incendie.

Les inspecteurs prennent acte de la modification de votre organisation.

**C6.** Les inspecteurs ont relevé positivement les points suivants lors de l'exercice incendie réalisé :

- arrivée de l'ALD 3 minutes après le déclenchement de l'alarme ;
- mise en œuvre par l'ALD des actions prévues par la fiche action incendie ;
- arrivée rapide de l'équipe d'intervention et capacité de celle-ci à être prête à intervenir en 25 minutes après le déclenchement de l'alarme (délai maximal fixé par le référentiel interne EDF).

**C7.** Dans le cadre de la prise en compte du risque séisme-événement, plusieurs robinets d'incendie armés (RIA) ont été déposés dans divers bâtiments du CNPE de Chinon car ils étaient susceptibles d'agresser des matériels classés EIP et ont été remplacés par des sacs mobiles d'extinction (SMEx).

L'ASN a formulé plusieurs demandes à la société EDF afin que celle-ci fournisse les éléments de démonstration relatifs à l'équivalence d'une intervention avec un SMEx en lieu et place d'un RIA tant du point de vue sûreté que sécurité.

Des échanges ont eu lieu en 2019 et 2020 sur ce sujet et ont notamment abouti à la fiche de position de vos services centraux (référence D455020004911) dans laquelle la société EDF s'est positionnée sur l'efficacité des SMEx en termes de performances hydrauliques et de rapidité d'intervention. Ainsi, la fiche de position précitée mentionne que « *sa capacité opérationnelle [du SMEx] supprime le RIA par son ergonomie, la portée de son jet diffusé, son jet de protection intuitif pour le porteur et sa capacité extinctrice. Au niveau du déploiement, il apparaît clairement, pour le SMEx, que le temps de déploiement de plain-pied ou dans les configurations les plus exigeantes (escaliers...) est sans égal (RIA temps de déploiement facteur 3)* ». Cette position s'appuie notamment sur une étude d'essais performantiels RIA et SMEx réalisée par un prestataire en juillet 2020 lors de laquelle des essais hydrauliques et de déploiement des SMEx et des RIA ont été réalisés sur divers CNPE.

Lors de l'inspection du 21 juin 2021, le scénario retenu a permis le déploiement d'un SMEx et d'un RIA. Les inspecteurs ont ainsi constaté que le SMEx a été déployé par 3 opérateurs et était opérationnel en 3 minutes 25 secondes alors que le RIA, déployé par 5 personnes, était opérationnel en 1 minute 44 secondes.

Si les inspecteurs notent que le nombre de personnes influe nécessairement sur le temps de déploiement d'un moyen d'extinction, l'exercice réalisé a permis de démontrer, pour le scénario retenu, que le temps de déploiement d'un RIA n'est pas 3 fois supérieur à celui d'un SMEx contrairement à ce qui est indiqué dans la fiche de position UNIE précitée et dans l'étude performantielle.

De nouveaux exercices, avec des scénarii et des locaux différents, pourront donc être réalisés afin de vérifier les temps de déploiement des différents moyens d'extinction et la pertinence des conclusions de cette étude.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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.

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON