

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-021213

Orléans, le 9 mai 2019

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de  
Production d'Electricité de BELLEVILLE-SUR-  
LOIRE  
BP 11  
18240 LERE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville – INB n° 127 et 128  
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0659 du 2 mai 2019  
« Incendie »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Décision n° 2013-DC-0360 de l'ASN du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB  
[4] Décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie  
[5] Rapport définitif de sûreté volet palier 1300  
[6] Document EDF référencé PB 1300-JPX-01 ind0 en date du 13 janvier 2009 : programme de base de maintenance préventive des matériels constituant le réseau de protection incendie

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 2 mai 2019 au CNPE de Belleville 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 2 mai 2019 avait pour but d'examiner l'organisation du CNPE de Belleville et les moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise des risques relatifs à l'incendie.

Les inspecteurs ont ainsi vérifié l'application de divers référentiels du site (programme de maintenance, essais périodiques, procédures internes, contrôles réglementaires,...) afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires en matière de maîtrise du risque incendie portées en outre par la réglementation en références [2], [3] et [4].

Un exercice de mise en œuvre des moyens d'intervention a également été réalisé au niveau du stockage de déchets dangereux de l'aire de transit de déchets conventionnels du CNPE.

De cette inspection, il ressort que plusieurs dispositions de l'arrêté [2] et des décisions [3] et [4] ne sont pas respectées par le site :

- l'organisation du site en termes de confinement des eaux d'extinction est à revoir dans son ensemble, la méthodologie employée par le site pour le calcul des volumes à confiner étant erronée ;
- la gestion des émulseurs alimentant des systèmes d'aspersion fixes sur le site est à revoir dans son intégralité ;
- plusieurs maintenances de systèmes d'aspersion incendie n'ont jamais été réalisées alors qu'exigées par le PBMP en application du programme de base de maintenance préventive [6] ;
- le CNPE ne dispose d'aucune liste des EIP à protéger des effets d'un incendie alors qu'exigée par la décision en référence [4] ;
- la gestion des chantiers à fort enjeu incendie reste perfectible au vu des écarts observés en 2018 (non-respect des périodicités des visites de surveillance SPR des chantiers, non-respect des dispositions post travaux par points chauds pour s'assurer de l'absence de feu couvant) ;
- l'ensemble des installations du site ne dispose pas d'études de risque incendie spécifiques justifiant en outre que les effets thermiques et/ou de surpression ne sortent pas des limites de propriété du CNPE ;
- les buses des systèmes d'aspersion des secteurs de feu de sûreté des bâtiments électriques ne font pas l'objet de vérification de non obstruction.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que les réparations des défauts remettant en cause l'étanchéité du réseau d'eau pluviale SEO (concourant au confinement des eaux d'extinction incendie) avaient été initiées et étaient prévues d'être finalisées en 2019. Ils ont également relevé la gestion globalement satisfaisante de l'exercice incendie réalisé au niveau de l'aire de déchets conventionnels du site (délai de déploiement de l'équipe d'intervention respecté, obturation du réseau SEO réalisée avant mise en eau des moyens incendie ce qui aurait permis en situation réelle de confiner les eaux d'extinction,...).

Au vu des éléments précités, l'ASN considère que l'organisation du site en matière de prévention du risque incendie demeure perfectible sur plusieurs points mais note le déploiement de nombreuses actions correctives suite à l'inspection incendie menée en juin 2018.



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

### Gestion de la conformité des émulseurs et des protections fixes incendie associées

L'article 3.2.1-3 de la décision [4] requiert que « *les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont [...] maintenus en bon état de fonctionnement.* »

Pour assurer le respect de cette disposition, EDF a défini, au travers de la demande particulière (DP) n° 308, des prescriptions à satisfaire pour les émulseurs concourant à l'efficacité des moyens matériels de lutte incendie.

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE respectait les périodicités de réalisation des analyses physico-chimiques des émulseurs à l'exception de l'émulseur alimentant le système d'aspersion fixe du local d'huiles usagées du bâtiment de traitement des effluents (BTE). En effet, cet émulseur a été installé en 2005 et n'a jamais fait l'objet d'analyses pour s'assurer de son efficacité dans le temps.

Ceci constitue un écart aux dispositions de l'article 3.2.1-3 de la décision [4].

**Demande A1 : je vous demande de procéder au remplacement de la charge d'émulseur utilisé pour alimenter le système d'aspersion fixe du local d'entreposage des huiles usagées du BTE.**

**Désormais, vous veillerez à procéder aux analyses biennales de cet émulseur conformément aux attendus de la DP 308.**

De plus, en cas d'émulseurs vus non-conformes lors des analyses périodiques, les inspecteurs ont constaté que le CNPE ne procédait pas de manière réactive à l'installation de moyens compensatoires incendie pour palier l'indisponibilité partielle de la protection incendie alimentée par ces mêmes émulseurs. *In fine*, le remplacement de la charge d'émulseurs vus non-conformes n'est également pas réalisé selon des délais adaptés aux enjeux.

A titre d'exemples :

- les émulseurs alimentant le système d'aspersion du local diesel 1LHP ont été considérés non-conformes en mai 2018 par le laboratoire en charge des analyses périodiques. Il aura fallu attendre une inspection de l'ASN en juin 2018 pour que le CNPE procède à l'installation de moyens compensatoires le 25 juillet 2018 et que le remplacement de la charge d'émulseur en écart ne soit réalisé qu'en octobre 2018 ;
- l'émulseur contenu dans 1JPV104BA (protection incendie du diesel tranche 1) est non-conforme au regard des informations figurant sur le rapport d'analyse du laboratoire datant de janvier 2019. Au jour de l'inspection, aucune mesure compensatoire incendie n'avait été installée pour compenser l'indisponibilité de la protection incendie du diesel tranche 1.

Les inspecteurs vous ont précisé que les écarts supra observés sur des émulseurs alimentant des systèmes d'aspersion protégeant du matériel EIPS sont de nature à impacter l'efficacité de ces protections incendie.

Au regard de ce qui est réalisé sur d'autres CNPE, la gestion des écarts affectant les émulseurs des locaux diesels doit également être analysée au sens des STE (spécifications techniques d'exploitation) par la pose de l'évènement de groupe 2 JP1 considérant l'indisponibilité totale ou partielle de la protection incendie dans un VFS (volume de feu de sûreté) ou ZFS (zone de feu de sûreté). De fait, la conduite à tenir des STE doit alors être appliquée tant pour la mise en place de moyens compensatoires que pour le remplacement de l'émulseur par un conforme.

Or sur le CNPE de Belleville, les modalités supra ne sont pas appliquées.

Les inspecteurs ont également analysé les rapports d'analyses, réalisées en janvier 2019, des émulseurs contenus dans les bâches 2JPV104BA et 2JPV005BA (alimentant la protection incendie des diesels de la tranche 2).

Dans les deux cas, le laboratoire conclut à la conformité des émulseurs sur le critère associé au temps de sédimentation alors que le taux mesuré est supérieur au critère de 0,25. Vos représentants n'ont pas décelé cet écart à réception du rapport.

La teneur en sédimentation est fondamentale, car une présence importante d'insolubles accumulés au fond des bâches de stockage risque d'obturer les orifices d'aspiration et de fait, remettre en cause le bon fonctionnement de l'aspersion incendie dopée à la mousse.

Lors de leur contrôle du 2 mai 2019, les inspecteurs ont constaté l'absence de mise en place des moyens compensatoires incendie au niveau des locaux diesels de la tranche 2.

**Demande A2 : je vous demande désormais d'analyser, au titre des STE, les écarts observés sur la qualité des émulseurs alimentant la protection incendie des locaux diesels et des bâches à fuel associées.**

**Je vous demande, dès réception du présent courrier, d'appliquer les STE considérant que les protections incendie fixes des locaux diesels de la tranche 2 ne sont pas disponibles.**

**Vous m'apporterez les éléments justifiant la mise en place des moyens compensatoires incendie dans l'attente du remplacement des émulseurs non-conformes. *In fine*, vous me justifierez que les émulseurs ont été remplacés par des produits conformes dans le respect des délais fixés par les STE.**

**Demande A3 : je vous demande de vous positionner, sous une quinzaine, sur le caractère déclaratif d'un évènement significatif pour les écarts ci-dessus indiqués concernant la non application des STE pour gérer les indisponibilités des protections fixes incendie des locaux diesels.**

Par ailleurs, la DP n° 308 requiert que *« les gammes utilisées pour procéder au remplacement des émulseurs sont à mettre à jour. En effet, les analyses effectuées ont montré que la phase de remplacement, si elle est mal maîtrisée, pouvait être source de dégradation de l'émulseur ».*

Interrogés sur l'existence d'une telle gamme, vos représentants ont indiqué ne pas avoir un tel document sur site.

Les inspecteurs ont également appelé votre attention sur la nécessité de créer une note de gestion des émulseurs sur site recensant les émulseurs sur site, rappelant les périodicités des analyses, rappelant la nécessité de remplacer le produit selon les préconisations des fabricants (prescription 3.12 du PBMP [6]) et indiquant la méthodologie pour effectuer les prélèvements réglementaires ainsi que les remplacements d'émulseur.

**Demande A4 : je vous demande de créer une note de gestion des émulseurs sur site en y intégrant *a minima* les éléments détaillés ci-dessus telle que demandée par la DP n° 308 et le PBMP en référence [6].**

**Vous me transmettez ladite note une fois rédigée.**

Enfin, le dossier système élémentaire JPV, présenté lors de l'inspection, indique que *« la protection incendie est basée sur le principe d'un arrosage des foyers par de l'eau pulvérisée, dopée à 1% »* d'un produit émulseur (BIOFOR-C) pour les sprinklers diesels et d'un agent formant film flottant (AFFF) pour les sprinklers des bâches à fuel des diesels.

Pour rappel, plus le dosage de l'émulseur est bas, plus le débit de solution moussante sera important et de fait, plus l'émulseur est efficace.

Sur les rapports d'analyses des émulseurs des bâches xJPV103 et 104BA, le dosage du produit moussant AFFF utilisé est de 3% alors que le DSE prévoit un dosage de 1% pour le produit utilisé dans ces bâches afin d'assurer une extinction plus efficace.

**Demande A5 : je vous demande de corriger l'écart constaté par les inspecteurs et de transmettre votre analyse sur l'impact de l'utilisation d'un produit à 3% contre 1% prescrit, notamment en termes d'efficacité si le recours au système d'extinction devait avoir lieu.**

Dimensionnement des moyens incendie et des volumes de confinement

L'article 2.4.1-I de l'arrêté [2] dispose que « *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* ».

Le rapport définitif de sûreté (RDS) [5] mentionne quant à lui au volume II, chapitre II section 3.4.4 les éléments suivants : « *Risques « non-radiologiques » : l'objectif de la protection contre l'incendie est de garantir que les conséquences non-radiologiques d'un incendie ne sont pas susceptibles de porter atteinte aux intérêts à protéger mentionnés à l'article L 593-1 du code de l'environnement (sécurité publique, santé et salubrité publique, protection de la nature et de l'environnement). La démarche mise en œuvre à ce titre s'appuie sur les méthodologies et pratiques issues des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (dites ICPE)* ».

La note d'étude (NED) D5370NE1000469 de 2011 a été rédigée pour préciser les modalités de gestion et de confinement des eaux d'extinction sur le CNPE de Belleville.

Cette note d'étude identifie la ressource en eau nécessaire ainsi que le volume d'effluents à confiner pour différents scénarii d'incendie pour chacun des bâtiments du CNPE. Elle fait donc *de facto* partie du système de management intégré (SMI) prescrit à l'article 2.4.1-I précité.

Concernant la prise en compte des intempéries, la note supra mentionne que « *sur le CNPE de Belleville, les eaux d'incendie seront principalement récupérées par les réseaux d'eaux pluviales SEO. Ainsi, comme le souligne le guide de l'ASN, ce sont les règles de sûreté et de conception de l'installation concernant la prévention du risque inondation externe qui prévalent en dernier ressort. Deux cas sont possibles :*

- *en cas de pluie soutenue (ou pluie d'orage) : les obturateurs seront laissés ouverts pour éviter d'inonder le site ;*
- *en cas de pluie faible : les obturateurs pourront être fermés mais il faudra s'assurer que les réseaux SEO ne soient pas saturés. Dès lors que les réseaux commencent à être remplis trop rapidement, il sera nécessaire de s'écouler le flux.*

Cette note, qui fait partie du SMI, s'avère donc contraire aux dispositions de l'article 4.3.6-1 de la décision [3] qui dispose que « *l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou de tout autre dispositif équivalent permettant de prévenir les écoulements et la dispersion non prévus dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel, et de les récupérer.* »

Il est par ailleurs à noter que le guide mentionné dans la note du CNPE de Belleville est un guide élaboré par l'ASN afin de préciser les modalités d'application de l'arrêté du 31 décembre 1999 ; cet arrêté ayant été abrogé depuis juillet 2013, le guide est par conséquent caduc.

Par ailleurs, cette note mentionne que la détermination des volumes d'eaux d'extinction a été effectuée en outre « *suivant les guides D9 et D9A* ». Ces guides, qui sont ceux applicables aux ICPE, visent respectivement à fournir les méthodologies de calcul de la ressource en eau et du volume de confinement nécessaires en cas d'incendie. L'examen de la note NED supra de 2011 met en évidence que le volume d'effluents à confiner est inférieur à 120 m<sup>3</sup> pour de nombreuses installations, ce qui est impossible. En effet, l'application de la règle D9 doit conduire à retenir une ressource en eau minimale de 60 m<sup>3</sup>/h et l'application de la règle D9A doit conduire à calculer le volume de confinement nécessaire pour une durée d'incendie de deux heures, soit un volume minimal de 120 m<sup>3</sup>.

Les éléments mettent donc en évidence que la note d'étude référencée D5370NE1000469 doit être entièrement revue afin de prendre en compte les exigences réglementaires imposées par l'arrêté [2], les décisions [3] et [4] et le RDS [5] qui demandent l'application de la démarche mise en œuvre sur les ICPE, à savoir l'utilisation des règles D9 et D9A, attendu que ces dernières n'ont pas été correctement déclinées par le CNPE.

**Demande A6 : je vous demande de mettre à jour, dans les meilleurs délais et au plus tard sous deux mois, la note d'étude D5370NE1000469 relative au calcul du volume de confinement des eaux d'extinction ainsi que tous les documents associés. Celle-ci devra être conforme aux dispositions réglementaires imposées par l'arrêté [2], les décisions [3] et [4] et le RDS [5] qui demande l'application de la démarche mise en œuvre sur les ICPE, à savoir l'utilisation des règles D9 et D9A.**

**Vous me transmettez la note mise à jour.**

☺

#### Identification des EIP

L'article 2.5.1 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies et en tient la liste à jour* ». L'article 1.3 définit quant à lui un EIP comme un/une « *structure, équipement, système (programmé ou non), matériel, composant, ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée* ».

Plusieurs notes locales lisant les EIP du site existent. Les EIP sur site sont classés de la manière suivante :

- les EIPS (EIP associés aux risques liés aux accidents radiologiques) ;
- les EIPR (EIP associés aux risques liés aux accidents non radiologiques) ;
- les EIPI (EIP associés aux inconvénients en fonctionnement normal et en mode dégradé).

L'organisation définie par le site pour assurer le confinement des eaux d'extinction d'un incendie (et donc prévenir tout impact sur les intérêts protégés) repose essentiellement sur l'utilisation des réseaux SEO et des sept obturateurs installés en fixe dans ces derniers. Dans ces conditions, ceux-ci doivent nécessairement être considérés par le site comme des EIP. Or, ces dispositifs ne sont pas identifiés en tant que tels dans la documentation du site.

Par ailleurs, l'article 1.3.2 de la décision [4] demande à ce que « *l'exploitant identifie les EIP à protéger des effets d'un incendie et les ED afférentes* ». Or à ce jour, le CNPE n'a produit aucune liste d'EIP spécifiques visant à répondre à la prescription précitée.

L'incomplétude de la liste des EIP constitue un constat régulièrement fait par l'ASN.

**Demande A7 : je vous demande d'établir en application de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] une liste exhaustive des EIP du site et prenant en compte les exigences de la décision [4], notamment son article 1.3.2.**

☺

#### Gestion des écarts en lien avec l'incendie

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] stipule que « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »*

L'article 2.6.3-II du même arrêté dispose que « *l'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement* ».

Lors de l'inspection du 2 mai 2019, les inspecteurs ont souhaité vérifier le respect des dispositions supra, notamment vis-à-vis de la caractérisation d'écarts en lien avec les demandes de travaux (DT) émises par le CNPE.

Cet examen a révélé les anomalies suivantes :

- la DT n° 579147 relative à une fuite au niveau de 1JPP002DI ayant pour conséquence potentielle de rendre indisponible la pompe de production d'eau incendie (JPP), n'a pas fait l'objet de l'ouverture d'un plan d'actions (PA CSTA) alors que cet équipement est un EIP classé IPS-NC avec un requis d'intégrité comme classement sismique ;
- la DT n° 595454 relative à des dysfonctionnement de la commande déportée d'une vanne de déluge de système de protection incendie 2JPV010VE, a été clôturée cinq jours après sa détection à savoir le 14 août 2018. Toutefois, le PA CSTA traçant l'écart n'a été créé que le 26 septembre 2018. Il n'est pas satisfaisant qu'un PA soit ouvert aussi tardivement ;
- la DT n° 630611 relative à l'inétanchéité d'un clapet anti-retour 2JPL010VA, aurait dû faire l'objet de l'ouverture d'un PA CSTA alors que ce matériel est EIP avec un requis d'opérabilité pour son classement sismique. Ceci avait été décidé à l'instance du 13 octobre 2018. Toutefois, le PA n'a pas été présenté aux inspecteurs ;
- la DT n° 629160 relative à une tuyauterie incendie fuyarde au niveau de 2JPD707VE ayant pour conséquence réelle la perte partielle de l'incendie en salle des machines, a été créée le 14 octobre 2018 mais n'a pas fait l'objet de l'ouverture d'un PA CSTA au vu des conséquences réelles et potentielles de cette situation. La situation en lien avec cet écart n'est toujours pas résorbée (échéance fixée au 27 mai 2019).

**Demande A8 : je vous demande d'analyser la robustesse de votre organisation afin de garantir le respect des dispositions des articles 2.6.2 et 2.6.3, et que tout écart à une exigence définie fasse l'objet de l'ouverture d'un PA CSTA.**

**Vous me fournirez également les modes de preuve justifiant que la DT n° 629160 a été clôturée.**

De plus, les inspecteurs ont relevé que le 16 octobre 2018, le CNPE a détecté une fuite importante au niveau de trois raccords en amont des sprinklers au niveau +5m du bâtiment électrique (DT n° 630612). S'il s'avère que cette situation a bien fait l'objet d'un PA CSTA n° 116797, au jour de l'inspection aucune action corrective n'avait été mise en œuvre pour lever cet écart.

**Demande A9 : je vous demande de corriger l'écart précité sous deux mois.**

»

#### Systemes d'aspersion à buses et/ou à sprinklers

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) [6] définit la maintenance à effectuer sur les matériels du réseau incendie.

Il prescrit pour les systèmes d'aspersion à buses et à sprinkleurs « l'établissement d'une liste par local de tous les sprinkleurs, pour l'ensemble des locaux à vocation industrielle » et pour les systèmes d'aspersion à buses « l'établissement d'une liste par local des buses d'aspersion installées dans les locaux et non prises en compte dans le référentiel RGE9 », c'est-à-dire le chapitre IX des règles générales d'exploitation (chapitre relatif aux essais périodiques réglementaires).

En amont de l'inspection, le CNPE a fourni un fichier Excel (extraction de l'ECM) recensant plusieurs moyens de lutte incendie. Ce document n'étant pas sous assurance qualité, il ne peut être considéré comme une liste en bonne et due forme d'autant que l'extraction ne fait pas état de l'ensemble des dispositifs d'aspersion présents dans les locaux industriels (par exemple, le système d'aspersion du bloc de sécurité n'est pas précisé).

**Demande A10 : je vous demande d'établir une liste exhaustive par local des systèmes d'aspersion à sprinkleurs et à buses, conformément aux dispositions du PBMP [6]. Cette liste devra être sous assurance qualité.**

☺

#### Étanchéité des rampes d'aspersion des locaux diesels

La règle d'essais périodiques du système JPV (protection incendie des locaux diesels), référencée EMEIS101964 indice B, impose pour garantir l'étanchéité des sprinklers des locaux diesels de « vérifier la stabilité de la pression d'air dans le réseau sur le JPV 003 (004) LP [au bout de 30 minutes] ».

Afin de s'assurer du respect de la disposition supra, un essai périodique EP JPV 203 et 204 « essai de vérification de l'étanchéité des rampes d'aspersion du diesel voie A ou voie B » est réalisé tous les deux cycles.

En réponse à une demande de l'ASN formulée à l'issue de l'inspection de juin 2018, le CNPE avait précisé qu'« une analyse du retour d'expérience (REX) a été réalisée et montre qu'une inétanchéité d'un sprinkler correspond à une baisse de pression d'environ 2 bar en 30 minutes ». Ainsi en cas de baisse de pression inférieure à cette valeur, vous considérez que le sprinkler est étanche.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de communiquer aux inspecteurs l'argumentaire ayant conduit à l'avis technique supra considérant qu'un sprinkler est étanche si la perte de pression est inférieure à 2 bars en 30 minutes.

Dans tous les cas, l'ASN ne partage pas le positionnement du CNPE qui n'est ni en adéquation avec la gamme de l'essai périodique supra ni avec la règle d'essai demandant « une stabilité de la pression d'air dans le réseau JPV ».

**Demande A11 : je vous demande désormais de considérer que les sprinklers ne sont pas étanche dès lors que la pression en fin d'essai périodique n'est pas « sensiblement équivalente » à la pression initiale.**

**Je vous demande également de reprendre l'ensemble des gammes des derniers essais périodiques concernés et de vous assurer qu'aucune perte de pression n'est à déplorer. Dans la négative, je vous demande de procéder aux investigations et aux réparations nécessaires pour restituer l'étanchéité attendue aux sprinklers qui ne seraient pas étanches.**

☺

Contrôles décennaux à réaliser pour les sprinklers

En application du PBMP [6], des actions de vérification, tous les dix ans, doivent être réalisées dont la l'absence de colmatage par de la boue séchée des sprinklers fermés en point bas de chaque ligne d'aspersion... Le PBMP [6] demandait que les premières vérifications « *de toutes les rampes à sprinklers installées dans les locaux industriels soient réalisées avant fin 2011* ».

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que :

- le premier contrôle décennal des sprinklers du local à huiles du BTE n'avait pas été réalisé. Le CNPE a indiqué que cet écart a été détecté suite aux questionnements de l'ASN lors de la préparation de l'inspection ;
- le premier contrôle décennal des sprinklers du bloc de sécurité (BDS) n'avait pas été effectué. Pour ce local, vous faites référence à la dérogation D4550.32.-10/8211 du 25 juin 2010 dans laquelle il est précisé que le BDS n'étant pas un local industriel, le PBMP JPX ne s'appliquait pas sur ce matériel. Les inspecteurs considèrent que l'argumentaire détaillé dans la dérogation ne peut être considéré recevable au regard de l'importance du BDS notamment en situation accidentelle. Par conséquent, l'ensemble des contrôles du PBMP [6] doit être réalisé sur les sprinklers du BDS.

**Demande A12 : je vous demande de procéder, sous deux mois, à la maintenance décennale des sprinklers du BTE et du BDS selon les modalités du PBMP [6].**

**Vous me préciserez également si d'autres sprinklers sur site n'ont pas fait l'objet de cette maintenance décennale.**

»

Contrôle visuel des systèmes d'aspersion à sprinklers

A la demande des inspecteurs, vous avez présenté la gamme opératoire renseignée concernant le dernier contrôle visuel, réalisé le 27 novembre 2013, des systèmes d'aspersion à sprinklers BAS-BL voie A du réacteur n°2.

Pour s'assurer de l'absence de désordres au niveau de chaque sprinkler, la gamme prévoit l'utilisation de jumelles.

Selon vos éléments (conclusions portées sur la gamme d'activité), le contrôle n'a pas mis en exergue d'anomalie particulière.

Toutefois en observations générales, il est indiqué manuscritement « *pas de jumelles pour examen visuel (non fournies par le donneur d'ordre)* ». Cette situation amène l'ASN à s'interroger sur la qualité et la complétude du contrôle.

De plus si la gamme d'intervention de l'examen visuel externe des tuyauteries en acier noir a fait l'objet d'un contrôle technique par un intervenant distinct du chargé de travaux, cela n'est pas le cas pour la gamme liée aux vérifications des systèmes sprinklers. Il s'agit d'un écart aux dispositions de l'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2] applicable depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013.

Au regard des écarts mis en lumière par les inspecteurs, il y a lieu de considérer que le contrôle visuel des sprinklers réalisé en 2013 sur la voie A du réacteur n°2 n'est pas conforme et n'a pas permis de s'assurer du respect des exigences du PBMP.

**Demande A13 : je vous demande d’analyser les écarts observés par les inspecteurs et d’en tirer les enseignements nécessaires, notamment concernant la nécessité ou non de refaire les contrôles demandés.**



Gestion des chantiers à fort enjeu incendie

L'article 2.4.1 de l'arrêté [2] requiert que « 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 »

En amont d'un chantier, une fiche de cotation du niveau d'enjeu incendie de ce chantier doit être rédigée. Cette pratique permet d'identifier les chantiers à fort enjeu engendrant la mise en place de mesures de maîtrise du risque supplémentaires et une surveillance accrue par la réalisation de vérification périodique du SPR.

Pour l'année 2018, vous avez rédigé une note bilan D5370BIL19000070 concernant la gestion des chantiers à fort enjeu incendie.

Après examen de cette note, les inspecteurs ont constaté :

- que les périodicités des vérifications de surveillance accrue pour plusieurs chantiers à fort enjeu incendie (réfection de la toiture de la salle des machines du réacteur n°1, réfection de l'étanchéité de la toiture DEL voie A et voie B, nettoyage préventif des générateurs de vapeur du réacteur n°1...) n'ont pas été systématiquement respectées. Pour chacune de ces situations, le CNPE invoque « *visite non effectuée, tous les effectifs sollicités* ». Ce type de situation constitue un écart aux dispositions de l'article 2.4.1-II de l'arrêté [2] ;
- que pour le chantier de réfection de l'étanchéité de la toiture DEL voies A et B, le prestataire en charge de l'activité ne réalisait pas systématiquement le contrôle de vérification de « *l'absence de points chauds à la caméra thermique au plus tard 2 heures après le dernier point chaud [pour s'assurer de l'absence de feu couvant]* ». Malgré le signalement fait par le SPR à ce prestataire, ce type d'écart s'est reproduit ce qui tend à montrer l'absence d'efficacité en la matière des actions du SPR.

Au regard de ce qui précède, les inspecteurs considèrent que la gestion des chantiers à enjeu incendie demeure perfectible. L'ASN a toutefois noté que des actions étaient en cours sur le site pour renforcer la sensibilisation des métiers sur ce type de chantiers.

**Demande A14 : je vous demande de respecter les périodicités de réalisation des vérifications SPR à mener sur les chantiers identifiés à fort enjeu incendie.**

**De plus, vous vous assurez que les modalités post travaux par points chauds soient systématiquement respectées par les intervenants.**



Etude de risque incendie (ERI) du bâtiment de traitement des effluents (BTE)

En réponse aux demandes formulées à l'issue de l'inspection de juin 2018 sur le thème incendie, vous avez procédé à la mise à jour de l'ERI du BTE.

Cette étude (référéncée AUD-2018-NT-09 du 19 décembre 2018) a été transmise en amont de l'inspection.

Elle conclut à l'absence de nécessité de réalisation d'une étude approfondie et que l'approche qualitative est suffisante.

Après examen du document, les inspecteurs vous ont indiqué ne pas partager votre conclusion pour les motifs suivants :

- compte tenu du caractère non mobilisable des huiles et des solvants, vous avez considéré une classe d'inflammable associée à la zone de feu de ces stockages de produits inférieure à celle définie dans l'ERI nationale sans justifier de cet écart ;
- l'ERI précitée considère que les stockages d'huile ne sont pas mobilisables en cas d'incendie du fait de l'existence « *d'un système d'aspersion automatique couvrant ce local* ». Ce dispositif ne saurait constituer une barrière à valoriser pour justifier le caractère non mobilisable des huiles compte tenu que les inspecteurs ont constaté que ce dispositif n'avait pas fait l'objet d'un contrôle décennal pourtant demandé par le PBMP [6] et que l'émulseur associé ne faisait ni l'objet d'analyses périodiques ni l'objet de remplacements périodiques pour s'assurer du maintien dans le temps de son efficacité ;
- l'ERI locale stipule que « *la toiture surplombant la ZFI QA 0501 dispose d'ouvertures permettant de limiter le confinement des gaz chauds dans la ZFI et de limiter ainsi la propagation liée au rayonnement d'un plafond de fumée* ». Le dernier contrôle de bon fonctionnement des ouvertures du désenfumage du BTE, réalisé le 10 octobre 2018, a révélé que trois trappes de désenfumage du BTE ne s'ouvraient pas. Au jour de l'inspection, les remises en conformité n'étaient toujours pas réalisées.

Par ailleurs, l'ERI mise à jour en décembre 2018 ne conclut pas concernant la charge calorifique maximale autorisée pour les BTE (à noter que l'ERI nationale précise que la charge calorifique globale ne doit pas dépasser 1 500 000 MJ).

**Demande A15 : au regard des constats qui précèdent, je vous demande de réaliser une étude approfondie du risque incendie du bâtiment de traitement des effluents (BTE) conformément à la méthodologie du guide EDF (EDF ENGISN070356 du 13 juillet 2008).**

**Demande A16 : sauf à justifier de la suffisance des trappes de désenfumage opérationnelles, je vous demande de mettre en conformité les trappes de désenfumage actuellement non fonctionnelles du BTE. Vous me transmettez les modes de preuve associés à cette mise en conformité.**

»

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

### *Dimensionnement des effets thermiques*

L'alinéa I de l'article 3.7 de l'arrêté [2] dispose que « *la démonstration de sûreté nucléaire comporte une évaluation des conséquences potentielles, radiologiques ou non, des incidents et accidents envisagés. Cette évaluation comporte, pour chaque scénario... :*

- *une estimation des doses efficaces et de l'intensité des phénomènes non radiologiques auxquelles les personnes et l'environnement sont susceptibles d'être exposés à court, moyen et long termes, en distinguant les différentes classes d'âge lorsque nécessaire, et en considérant les différentes voies de transfert des substances dangereuses »*

De plus, le RDS [5] précise en son volume III chapitre 4 section 1 les éléments suivants :

- § 1.1 : « *ce chapitre étudie pour l'ensemble de l'INB et ses équipements nécessaires les conséquences non radiologiques des accidents envisagés, sur les intérêts visés par l'article L593-1 du code de l'environnement* ».
- § 1.2 : « *L'analyse des risques doit identifier les scénarios d'accidents enveloppes, par type d'effet, qui peuvent être initiés par les défaillances, les agressions internes ou externes définies dans l'arrêté du 07 février 2012 et les cumuls plausibles. Les conséquences de ces accidents doivent être étudiées de manière déterministe et réaliste, afin d'évaluer leur acceptabilité vis-à-vis des intérêts à protéger, quelle que soit la probabilité d'occurrence. Cela passe par la caractérisation de l'intensité des effets d'un accident conventionnel. Elle est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile pour les hommes et les structures. Ces valeurs de référence sont issues de l'annexe II de l'arrêté du 29/09/2005 (cf. réf. [1]) conformément aux dispositions du II de l'article 3.7 de l'arrêté du 07 février 2012.*
- § 2.4.1 : analyse préliminaire des risques : « *Les effets des accidents simulés sont étudiés de manière déterministe et réaliste. L'intensité des effets d'un scénario d'accident conventionnel est définie par rapport aux valeurs de référence définies dans l'annexe II de l'arrêté du 29 septembre 2005* »

Le RDS [5] est applicable à l'ensemble du palier 1300 MWe ; les ERI transmises à l'ASN en amont de l'inspection ne permettent pas de démontrer l'absence d'effet thermique à l'extérieur du site (et donc sur les intérêts protégés).

De plus, vos représentants n'avaient pas connaissance d'autres documents qui préciseraient les distances d'effets thermiques associées aux divers scénarii d'incendie que l'on peut observer sur site.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre les éléments permettant de démontrer l'absence d'effet thermique à l'extérieur du site en cas d'incendie conventionnel sur les INB du CNPE, tel que prévu dans votre RDS en référence [5].**

**Vous profiterez de cette analyse pour réaliser une mise à jour des ERI du site.**

∞

Documents ou informations complémentaires à communiquer à l'ASN

Lors de l'inspection, plusieurs documents et/ou informations n'ont pas pu être consultés par les inspecteurs. Cela concerne en outre :

- les résultats d'analyses des émulseurs des locaux diesels de la tranche 1 réalisées en avril 2019 ;
- la justification de la mise en place de moyens compensatoires pour palier l'indisponibilité du système d'aspersion de l'huilerie entre juin et octobre 2018, période pendant laquelle le dispositif n'était plus disponible du fait que le contrôle de non obstruction d'environ 60 buses n'avait pas été concluant ;
- la justification que la configuration des éléments de fixation des brides supérieures des bâches émulseurs 2JPV005 et 006BA (caractéristiques dimensionnelles des goujons, filets à peine rasants au niveau de l'ensemble des goujons assurant la fixation des brides supra...), telle qu'observée lors de l'inspection, est conforme aux plans de ces équipements.

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre les éléments listés ci-dessus.**

∞

Essais périodique des systèmes d'aspersion fixes dans les SFS des BL

Vous vous appuyez sur une dérogation au programme de maintenance périodique des systèmes JPX [6] établie par vos services centraux en novembre 2009 à la demande du CNPE de Penly pour ne pas procéder à des essais périodiques (EP) concernant certains systèmes d'aspersion fixes.

Ces essais portent sur :

- la non obstruction des buses (selon une périodicité de deux ans) pour les circuits équipés d'une purge non accessible sans échafaudage ou pour les circuits non équipés de purge
- la constatation de la bonne circulation de l'eau à l'ouverture des robinets d'isolement.

Vos services centraux justifient cette dérogation au programme de maintenance périodique pour certaines configurations qu'ils estiment non adaptées pour la réalisation de ces vérifications (nécessité de démontage d'une bride en aval de la vanne d'isolement ou inaccessibilités des purges sans échafaudage). Ils n'apportent toutefois aucune justification quant à la non-réalisation de ces vérifications vis-à-vis de leurs conséquences potentielles sur la sûreté. Or, l'aspersion est valorisée pour garantir le respect de la sectorisation. De plus, cette dérogation concerne, entre autres, les trois secteurs de feu (SFS) du bâtiment électrique (BL) jugés à enjeu de sûreté au titre des études probabilistes de sûreté.

Lors de l'inspection du 2 mai 2019, aucun élément n'a été présenté aux inspecteurs pour justifier la réalisation des essais de non obstruction des buses des systèmes d'aspersion situés dans les locaux à fort enjeux de sûreté, notamment les SFS des BL.

**Demande B3 : je vous demande de me faire part de votre analyse de la situation observée par les inspecteurs.**

∞

Maintenance préventive des sprinkleurs hors zone contrôlée

En application du PBMP [6], des actions de maintenance préventive doivent être réalisées au niveau des systèmes d'aspersion à sprinkleurs. Ainsi, tous les deux cycles, il convient notamment de vérifier que les sprinkleurs corrodés ou ayant des traces de chocs sont remplacés.

Le rapport établi par votre prestataire sur les systèmes d'aspersion à sprinkleurs du réacteur n° 2, situés hors zone contrôlée, a été examiné par les inspecteurs. Il s'avère que l'ensemble des systèmes d'aspersion à sprinkleurs du réacteur n° 2 a été contrôlé le 30 août 2018 par un seul intervenant, ce qui représente de nombreux sprinkleurs. Le contrôle technique pour cette opération est également daté du 30 août 2018. Les inspecteurs s'interrogent sur la faisabilité d'un contrôle de tous les sprinkleurs sur une seule journée.

**Demande B4 : je vous demande de me confirmer la faisabilité d'un contrôle de l'ensemble des systèmes d'aspersion à sprinklers hors zone contrôlée d'un réacteur sur une seule journée. A défaut, les règles d'assurance qualité et de contrôle technique devront *a minima* être rappelées à la société prestataire concernée.**

Sur la liste des sprinklers à contrôler, les sprinklers des locaux diesels JPV et du bâtiment électrique JPL ne sont pas précisés alors que la consigne de l'activité stipule que « *ce contrôle concerne les systèmes d'aspersion à sprinklers dans les locaux à vocation industrielle (avec ceux dans RGE9)* ».

Au-delà du fait que la gamme renseignée ne permet pas de savoir précisément quels sprinklers ont été contrôlés, les inspecteurs ont relevé de nombreuses incohérences sur plusieurs documents liés à cette activité de contrôle des sprinklers hors zone contrôlée.

En effet :

- le dossier de réalisation de travaux indique à la partie ordre de travail : « *surveillance des systèmes d'aspersion à sprinkleurs Salle des machines* » ;
- la tâche d'OT 01653949 indique « *surveillance des systèmes d'aspersion à sprinkleurs HZC* » ;
- l'analyse de risque de l'activité précise que l'activité couvre des vérifications sur « *2JPL/JPI/JPH* » ;
- le dossier de suivi d'intervention (D200013002545 indice 1) que les systèmes vérifiés concernent « *2JPI* ».

De ce qui précède, il parait impossible de s'assurer a posteriori que tous les sprinklers ont bien été contrôlés.

**Demande B5 : je vous demande de me justifier que tous les sprinklers (y compris ceux des systèmes JPV et JPL) font bien l'objet de l'ensemble des contrôles demandés par le PBMP [6].**

☺

Maintenance préventive des systèmes d'aspersion incendie

En application du PBMP [6], des vérifications doivent être réalisées sur les systèmes d'aspersion des locaux industriels.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier que les systèmes d'extinction du local sources et de la turbine à combustion (0LHT) faisaient bien l'objet des vérifications supra.

**Demande B6 : je vous demande de me justifier que les systèmes d'extinction du local sources et de la TAC satisfont bien aux exigences du PBMP [6].**

☺

Vérification du respect des débits de conception pour assurer l'extinction d'un incendie dans des locaux contenant du matériel EIPS

Lors de l'inspection, il a été relevé, à titre d'exemples non exhaustifs, que plusieurs dispositifs de lutte incendie doivent assurer un débit d'extinction donné :

- le dossier de système élémentaire (DSE) diesels indique pour la protection incendie des groupes électrogènes que « *le réseau, équipé de sprinklers à tête fusible, est dimensionné pour assurer un débit de 10 l/mn/m<sup>2</sup> pendant 10 minutes* » ;
- le DSE supra indique pour la protection des cuves de stockage de fuel que « *le réseau, équipé de buses à têtes ouvertes, est dimensionné pour assurer un débit de 6,5 l/mn/m<sup>2</sup> pendant 10 minutes* » ;
- le rapport de sûreté [5] prévoit que la protection incendie des groupes motopompes primaires soit dimensionnée pour assurer un débit de 15 l/mn/m<sup>2</sup>.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser les essais périodiques ou les contrôles réalisés par EDF permettant de s'assurer du respect des dispositions des DSE ou du RDS en matière de débits d'extinction attendus.

Je vous rappelle que des débits d'extinction constituent des exigences définies au sens de l'arrêté INB en référence [2] et pour lesquelles, vous êtes tenu de pouvoir justifier en toutes circonstances de leur respect.

**Demande B7 : je vous demande de me démontrer que les débits de conception, précisés soit dans les DSE soit dans le RDS, de l'ensemble des protections incendie du CNPE font bien l'objet d'essais périodiques ou de contrôles permettant de s'assurer de leur respect.**

**Dans la négative, je vous demande de définir un programme d'essais et de contrôles adaptés.**

∞

Mesure de débit des poteaux incendie

En application du PBMP [6], un relevé de débit simultané doit être réalisé tous les deux ans « *sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée* ».

Les inspecteurs ont constaté que cette mesure a été réalisée le 16 mai 2017 sur les poteaux référencés 0JPD515, 516 et 517BI alors que l'instruction initiale portait sur la réalisation d'une mesure de débit simultanée sur les poteaux 0JPD108, 109 et 110BI (ce sont bien ces trois poteaux qui sont les plus éloignés et pour lesquels la perte de charge est la plus significative).

Interrogés à ce sujet, vos représentants ont indiqué que les poteaux incendie 0JPD108, 109 et 110BI étaient bien les plus défavorisés du réseau mais ne pouvaient être utilisés pour lutter contre un sinistre au niveau des zones industrielles du CNPE.

C'est pourquoi, le CNPE a retenu les autres poteaux incendie dans le cadre de ce contrôle biennal. Vous avez également illustré votre propos en vous appuyant sur une dérogation D4550.32.-10/8211 du 25 juin 2010 au PBMP [6].

Une des demandes de la dérogation était la suivante : « *le CNPE de Civaux a choisi les poteaux situés au plus loin sur le réseau afin d'avoir un maximum de perte de charge. Or l'ASN et l'IN ont demandé d'utiliser les poteaux au plus près des bâtiments industriels* ».

En réponse à cette requête, la dérogation supra précise que « *votre choix de poteau répond bien à la demande du PBMP. Néanmoins, pour être le plus pertinent, cet essai doit porter sur plusieurs poteaux incendie couvrant une zone à risque d'incendie important et donc susceptibles d'être utilisés en même temps. Les scénarii d'incendie vous permettront d'avoir une vision et de choisir au mieux les poteaux testés* ».

Le CNPE de Belleville se doit, au regard des scénarii d'incendie, de choisir au mieux les poteaux à tester afin qu'ils couvrent une zone à risque d'incendie important et dans l'optique, d'être utilisés en même temps.

Or, la définition de l'utilisation des poteaux 515, 516 et 517PI n'a été effectuée selon ce principe faute de démonstration apportée en inspection.

**Demande B8 : je vous demande de réaliser, en 2019, des essais de débits simultanés sur des poteaux incendie « *couvrant une zone à risque d'incendie important et donc susceptibles d'être utilisés en même temps* ».**

**Vous profiterez de votre réponse pour me justifier que les poteaux complémentaires retenus (dont les repères fonctionnels seront à préciser) l'ont été sur la base des scénarii d'incendies importants susceptibles de survenir sur le CNPE de Belleville.**

∞

Confinement des eaux d'extinction d'un incendie

L'article 4.3.6-1 de la décision [3] dispose que « *pour l'application des articles 4.1.1 et 4.3.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou de tout autre dispositif équivalent permettant de prévenir les écoulements et la dispersion non prévus dans l'environnement de substances liquides radioactives ou dangereuses y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel, et de les récupérer. Le cas échéant, ces bassins peuvent être communs avec ceux prévus à l'article 4.1.9 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Le dimensionnement de ces bassins ou dispositifs et leurs conditions de mise en œuvre sont justifiés par l'exploitant en prenant en compte le cumul possible des eaux susceptibles d'être contaminées ou polluées avec des eaux pluviales.* »

Par courrier CODEP-DCN-2019-008808 en date du 18 février 2019, l'ASN a demandé à EDF « *de transmettre sous six mois pour chacun des 19 CNPE, la démonstration que chaque stratégie de confinement des eaux polluées permet de satisfaire à l'ensemble des exigences de l'article 4.3.6 de la décision [3]. ... Vous veillerez à ce que votre réponse permette de justifier, site par site, vos stratégies de recueil puis de récupération des eaux polluées, y compris celles susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel* ».

La note d'étude (NED) D5370NE1000469 de 2011 a été rédigée pour préciser les modalités de gestion et de confinement des eaux d'extinction sur le CNPE de Belleville.

En l'état et indépendamment des éléments attendus en réponse au courrier CODEP-DCN-2019-008808 du 18 février 2019, l'organisation définie par le site consiste actuellement à assurer le confinement des eaux d'extinction d'un incendie par la montée en charge des réseaux d'eaux pluviales SEO via le gonflage d'obturateurs fixes placés dans ces réseaux (à ce jour, ils sont au nombre de 7). Les inspecteurs ont ainsi souhaité vérifier les contrôles menés par le CNPE quant à l'étanchéité des réseaux SEO et des obturateurs.

Un programme local de maintenance préventive a été défini par le site et vise à identifier la maintenance préventive devant être réalisée sur les réseaux gravitaires du CNPE ce qui inclut donc le réseau SEO. Ainsi, un contrôle par inspection télévisuelle avec recherche de fissures, cassures des conduites, corrosion partielle ou totale, ... doit être réalisé à périodicité quinquennale pour vérifier l'étanchéité des réseaux SEO.

Vos représentants ont communiqué aux inspecteurs le résultat du dernier contrôle réalisé entre 2014 et 2015 ainsi qu'en 2017 et 2018. Le plan d'actions concernant la résorption des défauts d'étanchéité sur les tronçons du réseau SEO, a été présenté aux inspecteurs.

Il s'avère que près de 80% des écarts susceptibles de remettre en cause l'étanchéité de SEO ont été corrigés. La correction des écarts résiduels est prévue d'être réalisée au cours de l'année 2019. L'ASN souligne positivement votre action sur ce sujet.

Concernant les obturateurs installés en fixe sur différentes portions du réseau SEO, vos représentants ont communiqué le rapport établi suite au dernier contrôle annuel de ces dispositifs réalisé le 3 juillet 2018. Ce rapport met en évidence des temps de gonflage acceptables (le maximum étant 9 minutes). Toutefois, ce contrôle n'a pas porté sur l'ensemble des obturateurs installés dans SEO ; en effet, deux des sept obturateurs n'ont pas été contrôlés le 3 juillet 2018. Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier qu'un contrôle de bon gonflage de ces derniers a bien été effectué.

Des éléments précités, il ressort que la stratégie de confinement des eaux polluées définie à ce jour par le CNPE de Belleville n'est pas conforme en tout point aux dispositions de l'article 4.3.6-1 de la décision [3], considérant que les réseaux SEO, qui sont notamment utilisés par le CNPE pour assurer le confinement des eaux d'extinction d'un incendie, ne sont pas totalement étanches et que les temps de gonflage de deux des sept obturateurs n'ont pas été présentés aux inspecteurs.

**Demande B9 : je vous demande de me transmettre, au plus tard pour fin 2019, le bilan des remises en état des réseaux d'eaux pluviales SEO afin de les rendre étanches et de fait, permettre de satisfaire aux dispositions de l'article 4.3.6-1 de la décision [3].**

**Demande B10 : je vous demande par ailleurs, de me justifier que les temps de gonflage des deux obturateurs non contrôlés en juillet 2018 sont compatibles avec le confinement des eaux polluées. Dans le cas contraire, vous m'informerez des actions correctives prises par le site en ce sens.**

∞

### **C. Observations**

#### **C1 : Exercice incendie réalisé au niveau de la déchetterie**

Un exercice incendie a été réalisé à la demande des inspecteurs. Le scénario retenu était un feu développé suite à un dysfonctionnement lors de la charge d'un chariot élévateur présent dans le local couvert d'entreposage des déchets industriels solides dangereux.

Les inspecteurs ont noté positivement :

- le déploiement efficace de l'agent de levée de doute (ALD) de la protection de site ainsi que de l'équipe de seconde intervention (E2I) ;
- la coupure (simulée) de l'alimentation électrique du local par l'ALD. Cette action était nécessaire compte tenu du fait que le feu simulé provenait d'un dysfonctionnement du système de charge du chariot élévateur ;
- qu'avant de prendre la décision de mettre en eau les moyens de lutte contre l'incendie simulé, le PCD2, via le chef des secours de l'E2I, a demandé le gonflage de l'obturateur situé dans la portion du réseau SEO-6. Ainsi en situation réelle, l'obturateur aurait été gonflé pour permettre de confiner l'ensemble des eaux d'extinction dans le réseau SEO ;
- le déploiement efficace et coordonné des extincteurs et du robinet d'incendie armé, par l'E2I, pour lutter contre le feu.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé les axes d'amélioration suivants :

- les échanges entre les différents acteurs sur le scénario incendie retenu n'ont pas été suffisamment précis ;
- la porte d'accès au local en feu a été maintenue ouverte alors que sa fermeture, surtout en situation réelle, aurait été judicieuse pour éviter la propagation de l'incendie vers les locaux adjacents ;
- le lieu de stationnement du véhicule d'intervention (PC Com), devant la déchetterie, est matérialisé au sol devant une bouche incendie (cf. fiche action incendie de la zone qui requiert l'utilisation de cette bouche incendie). Cet emplacement ne semble donc pas être le plus judicieux ;
- l'ALD n'a pas réalisé l'ensemble des actions demandées par la fiche action incendie (FAI). En effet, celui-ci n'a pas mis à disposition de l'E2I les tuyaux souples, le diffuseur normalement à connecter à un poteau incendie pour pouvoir attaquer un feu à la déchetterie.

Les inspecteurs ont relevé que les tenues des équipiers d'intervention du CNPE sont uniquement adaptées pour la gestion d'un départ de feu mais en aucun cas pour un feu développé prenant de l'ampleur.

EDF considère que la gestion d'un feu développé ne peut être réalisée que par du personnel dûment formé à cet effet, ce qui n'est pas le cas des équipiers d'intervention du site.

#### **C2 : Confinement des eaux d'extinction d'un incendie**

Lors de leur contrôle du 2 mai 2019 et indépendamment du courrier de l'ASN nationale du 18 février 2019, les inspecteurs ont constaté que CNPE semblait déjà avoir défini une stratégie pour le confinement des eaux d'extinction incendie.

En effet, la note d'étude (NED) D5370NE1000469 de 2011 précise, au-delà du possible confinement des eaux incendie en utilisant les obturateurs pré-positionnés dans le réseau SEO, que :

- « en rendant étanche le bassin d'orage [d'une capacité de 3000 m<sup>3</sup>], il serait possible de collecter les eaux de protection de la salle des machines tranche 2 en mettant en place, un obturateur gonflable juste avant l'ouvrage d'appoint de rejet [...]. Pour l'instant, aucune organisation n'est en place pour gérer ce transfert du réseau obturé vers ces rétentions complémentaires » ;
- « pour l'instant, le CNPE de Belleville ne possède pas de matériels spécifiques à la gestion d'effluents issus de la lutte contre l'incendie. Pour pouvoir retransférer les eaux d'extinction d'un incendie, le site doit définir le matériel nécessaire (pompes, tuyaux...). »

Interrogés sur la mise en œuvre des points supra, vos représentants ont indiqué que le bassin d'orage n'avait pas été étanché et que les moyens mobiles présents sur site (par exemple MLC...) ne sont pas spécialement destinés à être utilisés pour le transfert des eaux d'extinction incendie.

Au regard de ces constats, les inspecteurs considèrent que le CNPE n'a pas été proactif dans la thématique de maîtrise du confinement des eaux d'extinction incendie d'autant que des pistes et des solutions techniques étaient identifiées depuis *a minima* 2011.

**C3.** Par courrier référencé D400818000409 du 5 juillet 2018, la Direction de la Production Nucléaire d'EDF a demandé à l'ensemble des CNPE de mettre en œuvre des dispositions particulières en ce qui concerne le risque incendie au niveau des secteurs de feu dits « sensibles » (SFS) dans les bâtiments électriques de chaque réacteur du CNPE.

Les inspecteurs ont contrôlé, sur site, la déclinaison des attendus dudit courrier. Ce contrôle par sondage n'a pas mis en évidence d'écarts.

**C4.** Compte tenu de l'absence de connaissance par le CNPE des distances associées aux effets thermiques des différentes installations du site, les inspecteurs s'interrogent sur la définition des emplacements des points de regroupement de secours (PRS).

**C5.** Le référentiel d'exploitation de la déchetterie mentionne que le local d'entreposage des DIS (déchets industriels solides et dangereux) est équipé d'une rétention d'un volume de 30 m<sup>3</sup> pour permettre la récupération du premier flot d'eaux d'extinction incendie. Or, dans la note d'étude (NED) D5370NE1000469 de 2011, le volume de rétention pris en compte est de 40 m<sup>3</sup>.

**C6.** Les inspecteurs soulignent le bon état général et la propreté du local DIS de l'aire d'entreposage des déchets conventionnels (absence de fissures ou d'inétanchéité dans les parois béton du bâtiment, extincteurs et robinets d'incendie armés présents,...).

**C7.** Le service conduite a considéré la procédure d'essai de requalification sur l'essai JPV 204 du 25 juillet 2018, comme non satisfaisante compte tenu du non-respect du critère d'étanchéité des sprinklers.

Dans son analyse, le chef d'exploitation indique que cette réserve doit être levée sous un mois.

Or après analyse, les inspecteurs ont noté que les actions correctives n'ont finalement été mises en œuvre qu'en février 2019.

**C8.** Entre septembre 2018 jusqu'à mai 2019, le CNPE ne disposait plus d'Officier de Sapeur-Pompier Professionnel (OSPP).

**C9.** Contrairement à d'autres CNPE de la plaque Val-de-Loire, le CNPE de Belleville a procédé uniquement à la dépose de cinq robinets d'incendie armés par bâtiments réacteurs (BR). Les RIA ainsi déposés étaient agresseurs d'EIP en cas de séisme. Il n'était pas possible de procéder à des renforcements de ces RIA pour assurer leur tenue au séisme.

Le CNPE a donc fait le choix de les déposer et de disposer, aux différents accès aux BR des deux réacteurs, des sacs d'attaque contenant du matériel mobile et souple pour permettre de lutter contre un incendie (tuyaux souples d'une longueur de 40 mètres et d'un diffuseur).

Vos représentants ont justifié que la cinétique de déploiement de ces sacs d'attaque était au moins équivalente au déploiement des RIA compte tenu que l'attaque d'un sinistre dans les BR est réalisée en connectant au préalable la lance d'attaque à une prise d'eau pour ensuite se rendre sur la zone du sinistre.

Cette pratique est en adéquation avec le classique déroulé d'un RIA fixe.

**C10.** Par sondage, les inspecteurs ont vérifié le délai associé au traitement de demandes de travaux en lien avec des pertes de sectorisation incendie. Aucune anomalie n'a été décelée lors de cet examen par sondage.

**C11.** Au cours de leur contrôle, les inspecteurs ont souhaité s'assurer que les équipes de conduite et de protection de site étaient en mesure d'identifier le lieu d'appel via l'utilisation d'un annuaire inversé. Cet outil doit permettre de localiser un appel et de déclencher les équipes d'intervention dans le cas d'une communication dégradée où l'interlocuteur n'est pas en mesure de transmettre de manière effective les informations essentielles d'un appel d'urgence.

Lors de leur visite au niveau du diesel 2LHP, les inspecteurs ont contacté les équipes de conduite et de la protection de site. Ces derniers ont été en mesure de confirmer le lieu de l'appel.

**C12.** Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, la mise en œuvre effective des actions prises suite à l'inspection incendie de juin 2018. Ce contrôle a révélé que le CNPE a réalisé un travail important pour progresser sur de nombreux sujets liés à ce thème de l'incendie.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention particulière spécifiée dans la demande, 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, 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Alexandre HOULÉ