

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-046745

Orléans, le 25 septembre 2018

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUEUR SUR LOIRE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly
Inspection inopinée n° INSSN-OLS-2018-0644 du 19 septembre 2018
« 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 de l'ASN n° 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base pour la maîtrise des risques liés à l'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 incendie a eu lieu le 19 septembre 2018 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème de l'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 19 septembre 2018 avait pour but d'examiner l'organisation du CNPE du Dampierre-en-Burly et les moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise des risques relatifs à l'incendie, notamment en examinant les suites données à l'inspection INSSN-OLS-2017-0164 menée en février 2017.

Les inspecteurs ont réalisé une visite des installations et ont 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 décision ASN en référence [3].

Lors de la journée d'inspection, les inspecteurs se sont rendus au droit de plusieurs poteaux incendie du site pour procéder à des essais de bon fonctionnement, au magasin général pour vérifier l'état général du sprinkler situé en toiture, au canal de rejet où se trouvent des lignes fixes d'aspiration incendie ainsi que dans les locaux où sont entreposés les émulseurs neufs utilisés sur site (dont le local P7000).

L'inspection a permis de mettre en évidence, au regard du résultat des contrôles par sondage réalisés par les inspecteurs et malgré les améliorations organisationnelles observées sur le domaine de l'incendie, que la gestion du risque incendie reste perfectible.

De nombreux écarts à la décision [3] ont été constatés par les inspecteurs et pour lesquels, le CNPE doit proposer rapidement la mise en œuvre d'actions correctives robustes.

Le CNPE doit encore progresser sur cette thématique pour répondre aux attentes de l'ASN qui ont été précisées lors de la réunion annuelle du 6 avril 2018.



A Demandes d'actions correctives

Écarts notables affectant des moyens de lutte incendie et non détectés par le CNPE

L'article 2.6.1 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation [...] Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.* »

L'article 3.2.1-3 de la décision [3] dispose que « *les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement.* »

L'article 3.2.1-4 de la décision [3] dispose qu'« *un réseau protégé du gel, autant que possible maillé, alimente en eau les moyens matériels de lutte contre l'incendie tels que les bouches et poteaux d'incendie placés à l'extérieur des bâtiments [...]. Il est conçu et implanté en cohérence avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* »

L'article 1.4.1 de la décision [3] stipule que « *les dispositions de maîtrise des risques d'incendie font l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences découlant de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* »

En application du programme de base de maintenance préventive (PBMP) 900-JPX-01 indice 0, des contrôles périodiques sont réalisés sur les poteaux incendie du CNPE.

La consultation des différents rapports de contrôle a permis aux inspecteurs de déceler les écarts suivants :

- le nombre de poteaux incendie vérifiés à chaque contrôle n'est pas le même et la raison pour laquelle tel ou tel poteau n'a pas été contrôlé n'est pas tracée. Vraisemblablement, les poteaux non vérifiés ne font pas l'objet de vérification ultérieure de sorte à respecter le PBMP précité en termes de périodicité de contrôle. Cette situation constitue un écart aux dispositions de l'article 1.4.1 précité ;

- lors des contrôles annuels, le débit de certains poteaux incendie est vu inférieur au minimum prescrit (60 m³/h). Pour autant, l'organisme en charge du contrôle conclut à la conformité du débit mesuré alors que la gamme d'intervention requiert bien que le débit individuel de chaque poteau doit être supérieur strictement à 60 m³/h.
- lors du contrôle biennal, le PBMP JPX supra exige qu'une mesure de débit soit réalisée simultanément sur les trois poteaux incendie situés sur la partie du réseau la plus défavorisée. Le relevé de débit simultané doit être *a minima* « 3 fois 60 m³/h ». Cette exigence est d'ailleurs clairement reprise dans la gamme opératoire du prestataire en charge de la mesure de débit.

Lors du dernier contrôle biennal, le débit d'un des trois poteaux a été observé à 40 m³/h.

Dans les deux derniers cas supra, l'organisme en charge du contrôle conclut à la conformité du débit mesuré. De plus, la surveillance, réalisée par EDF, de bon remplissage du DSI et des gammes d'activité associées n'a pas permis de détecter les écarts observés par les inspecteurs.

Les situations précitées constituent des écarts aux dispositions des articles 2.6.1 de l'arrêté [2] et 3.2.1-3 de la décision [3].

Demande A1 : je vous demande d'analyser les écarts notables listés ci-dessus et détectés par les inspecteurs et de les corriger dans les plus brefs délais.

Par ailleurs, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier que les trois poteaux incendie exploités lors des essais biennaux (0JPU044BI, 050BI et FARN) étaient bien les poteaux incendie situés sur la partie du réseau incendie la plus défavorisée.

Demande A2 : je vous demande de me démontrer que les trois poteaux incendie, auxquels vous avez recours lors des essais biennaux, sont bien ceux qui sont positionnés sur la partie du réseau incendie la plus défavorisée (en termes de distance, de pertes de charge...).

Dans les différents contrôles réalisés sur les poteaux incendie, une anomalie affectant le poteau incendie 0JPU005BI est mentionnée. En effet, la vanne de barrage de ce dernier est fuyarde depuis plus de deux ans ce qui a conduit le site à la consigner dans l'attente de sa réparation.

Pour utiliser ce poteau incendie, il faut au préalable ouvrir ladite vanne fuyarde au moyen d'une clef spécifique qui n'est pas située à proximité du poteau.

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont souhaité réaliser un test de bon fonctionnement de ce poteau incendie. Les diverses tentatives d'ouverture de la vanne de barrage du poteau précité se sont avérées infructueuses. Ainsi, la mise en eau du poteau n'a pas pu être constatée.

Les inspecteurs estiment que ce poteau incendie doit être considéré indisponible dans l'attente de la réparation de la vanne de barrage fuyarde et d'une réfection du poteau, vu fortement corrodé par les inspecteurs.

Les situations observées concernant le poteau 0JPU005BI constituent des écarts à l'article 3.2.1-3 de la décision [3].

Demande A3 : je vous demande de :

- remettre en état le poteau incendie 0JPU005BI ;
- réparer la vanne de barrage du poteau précité.

La réalisation effective de ces actions conditionnera la levée de l'indisponibilité de ce poteau.

Par ailleurs en réponse à la demande B10bis formulée dans le cadre de l'instruction des réponses faites à l'inspection INSSN-OLS-2017-0164 de février 2017, vous avez indiqué que « *des vérifications périodiques au niveau du canal de rejet sont assurées par la conduite ou par la protection de site dans le cadre des rondes de 1/4. En cas de constat de présence de végétaux au niveau des lignes d'aspiration pompiers du canal de rejet (pour se prémunir de tout risque d'obstruction des tuyauteries souples à installer pour lutter contre un sinistre), des campagnes d'arrachage sont réalisées* ».

Lors de l'inspection du 19 septembre, les inspecteurs se sont rendus au niveau du canal de rejet pour vérifier que le CNPE procédait à un entretien régulier de la zone d'aspiration pompiers.

Ils ont relevé la présence de végétaux en grande quantité au niveau des prises d'aspiration de l'eau du canal de rejet. Une telle situation, pourtant récurrente, constitue un écart à l'article 3.2.1-3 de la décision [3].

Demande A4 : je vous demande de remédier de manière pérenne à l'écart suscité.

∞

Gestion des émulseurs sur site

A la suite de nombreux échanges initiés en 2016, le CNPE a revu son organisation concernant la gestion des émulseurs sur site et également sur les fréquences d'analyses des émulseurs utilisés pour alimenter plusieurs systèmes de protection incendie fixes et/ou mobiles sur le CNPE.

Lors de la présente inspection, la gestion des émulseurs a été examinée par les inspecteurs qui ont relevé les constats suivants :

- les prélèvements périodiques pour vérifier la conformité physico-chimique des émulseurs sont effectués par du personnel interne au CNPE n'ayant suivi aucune formation pour réaliser cette tâche. Les prélèvements se font sans avoir recours à un mode opératoire qui spécifie clairement les modalités et les conditions attendues pour cette tâche. Procéder de la sorte peut avoir un impact sur la représentativité des résultats (cf. retour d'expérience des analyses initiales et complémentaires sur 0LT070BA et 1LHQ070BA) ;

- des fiches de prélèvement existent mais ne sont pas systématiquement utilisées par le préleveur. Ces dernières ne sont pas transmises au laboratoire en charge des analyses de la qualité des émulseurs. De plus, ces fiches de prélèvement ne spécifient pas la quantité de produit prélevé ;
- aucun repère visuel n'est matérialisé sur les bâches d'émulseur pour spécifier le niveau minimum requis de produit moussant ;
- les émulseurs du BAC, des chariots mousses et des locaux de produits chimiques (P5000/P6000/P7000) n'ont pas fait l'objet d'une analyse physico-chimique en 2017 alors que la périodicité attendue pour ces contrôles est annuelle ;
- deux des six chariots mousses, utilisés généralement comme moyens compensatoires mobiles, ont été supprimés des stocks du CNPE sans que le référent incendie ne soit consulté et sans qu'une analyse ne soit menée pour justifier de la suffisance des moyens compensatoires restants sur site ;
- aucune traçabilité systématique des appoints en émulseur, réalisés dans les bâches fixes, n'est effectuée. Ainsi, le CNPE n'est pas en mesure de justifier de manière certaine que les appoints réalisés sont effectués en ayant recours à des émulseurs « conformes » ;
- les rapports d'analyses sur les émulseurs, fournis par le laboratoire, ne mentionnent pas l'ensemble des spécifications techniques du produit. Par exemple concernant le critère de temps associé à la décantation 25% du produit, rien n'est spécifié alors que la fiche de données de sécurité de l'émulseur concerné donne un critère de 15 minutes.

Demande A5 : je vous demande de caractériser ces constats et de les corriger ou de me justifier leur maintien en l'état. Vous me rendrez compte des actions mises en œuvre en ce sens.



Dimensionnement des besoins en eau pour lutter contre un sinistre et en confinement pour recueillir les effluents générés par la lutte contre un sinistre

L'article 3.2.1-2 de la décision [3] requiert que « *le système de récupération des agents d'extinction ayant été utilisés sont tels que leur mise en œuvre ne puisse pas entraîner [...] une perte de confinement des substances dangereuses susceptibles de porter atteinte, en cas d'incendie, aux intérêts [protégés]* ».

L'article 4.3.6-I de la décision n° 2013-DC-0360 requiert que « *l'exploitant dispose d'un ou plusieurs bassins de confinement ou 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 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. »

Concernant la justification de la conformité des installations aux dispositions supra (confinement des eaux incendie), vous aviez spécifié à l'ASN, en réponse à l'inspection « respect des engagements » INSSN-OLS-2018-0633, que les seuls bâtiments nécessitant une augmentation de leur rétention pour permettre de contenir les éventuelles eaux d'extinction étaient l'aire de transit de déchets, l'aire de dépotage du GUS et la station GNR du bâtiment BTCR. Vous précisiez également que « *les autres bâtiments disposent de rétentions suffisantes pour contenir les eaux d'extinction incendie* ».

Dans mon courrier électronique du 20 juin 2018, je vous demandais en outre de :

- avancer les échéances que vous aviez proposées pour mettre en conformité les capacités de confinement des bâtiments en écart et de justifier que le dimensionnement de ces ouvrages avait bien pris en considération le cumul avec les eaux de pluie ;
- me transmettre l'ensemble des éléments d'appréciation justifiant que les installations, autres que [BTCR, GUS et aire de transit déchets], disposent d'une capacité de confinement suffisante pour recueillir les eaux d'extinction.

L'ensemble des sollicitations précitées est resté sans réponse de votre part.

Les inspecteurs vous les ont notifiées de nouveau et vous ont rappelé que le CNPE est en écart aux articles rappelés ci-dessus, notamment sur la capacité de confinement de certains bâtiments et la justification du bon dimensionnement des ouvrages de confinement pour les autres que vous considérez « conformes ».

Demande A6 : je réitère les demandes que je vous ai formulées dans mon courriel du 20 juin 2018, en particulier de revoir les échéances pour vous mettre en conformité par rapport aux dispositions réglementaires, rappelées en début de paragraphe.

Par ailleurs, le guide de réalisation et de pérennisation des évaluations de risque incendie (ERI) interne à EDF (D455034114281 indice a datant de 2012) exige que les ERI évaluent la suffisance des besoins en eau pour lutter contre un sinistre pour chacun des bâtiments.

Si les ERI réalisées dernièrement (par exemple celle du bâtiment RGV95) intègrent bien cette disposition, cela n'est pas le cas pour bon nombre d'ERI du CNPE (huilerie, îlot nucléaire, îlot conventionnel, déchetterie, laverie, BAC, BDS...).

Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser, pour chaque bâtiment où un scénario d'incendie est possible, le volume d'eau nécessaire pour lutter contre cet incendie et, de fait, justifier que les moyens de lutte en place étaient suffisants.

Les inspecteurs ont également appelé votre attention sur la nécessité de disposer de ces informations, comme données d'entrée, pour pouvoir évaluer la capacité de confinement des eaux d'extinction des bâtiments.

Demande A7 : je vous demande de vous engager, suivant un délai raisonnable que vous me communiquerez, sur la mise à jour de toutes les ERI du CNPE pour lesquelles aucune évaluation des besoins en eau pour lutter contre un incendie n'a été réalisée.

Vous profiterez de ces mises à jour pour y intégrer la justification de la suffisance des capacités de confinement des eaux d'extinction incendie de chaque bâtiment.

Dispositifs d'aspersion des locaux industriels hors processus non contrôlés

L'article 1.4.1 de la décision [3] stipule que « *les dispositions de maîtrise des risques d'incendie font l'objet de contrôles, maintenances et essais périodiques conformément aux réglementations et normes applicables et aux exigences découlant de la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.* »

A l'issue de l'inspection INSSN-OLS-2017-0164 de février 2017, vous vous étiez engagé à réaliser un recensement des dispositifs d'aspersion incendie qui n'avaient jamais fait l'objet de contrôles périodiques prévus par la réglementation.

En réponse à ces écarts, vous aviez notamment identifié la nécessité de réaliser des contrôles des dispositifs d'aspersion pour les locaux suivants : BDS, huilerie, locaux produits chimiques (P5000/P6000/P7000). A ce jour, l'ensemble des contrôles, à l'exception de l'aspersion du local diesels du BDS, aurait été réalisé.

Toutefois, lors de l'inspection du 19 septembre 2018, les inspecteurs ont noté qu'un inventaire (n'ayant jamais été communiqué à l'ASN) existait et donnait une liste d'autres bâtiments pourvus de dispositifs d'aspersion n'ayant vraisemblablement jamais été contrôlés.

Il s'agit notamment de dispositifs d'aspersion situés en toiture des bâtiments suivants : magasin général, atelier ouest et magasin ouest.

Demande A8 : je vous demande de m'indiquer les raisons qui vous ont conduit à transmettre une liste non exhaustive à l'ASN des dispositifs d'aspersion incendie n'ayant jamais fait l'objet de contrôles périodiques.

Demande A9 : je vous demande de réaliser, d'ici la fin de l'année 2018, les contrôles et essais nécessaires de dispositifs d'aspersion du magasin général, de l'atelier ouest et du magasin ouest pour confirmer la disponibilité de ces derniers.

Concernant plus spécifiquement le contrôle de disponibilité du système d'aspersion du local diesels du BDS, vous aviez initialement proposé une échéance de réalisation au plus tard pour la fin de l'année 2017. Cependant, par courrier électronique, vous avez fait part à l'ASN que « *l'échéance [initiale] ne pouvait pas être respectée et que le contrôle serait effectué pour le 31/12/2019 car la configuration fait qu'il ne serait pas possible de faire un essai en air ni en réel. Pour satisfaire à la réalisation d'un contrôle, le CNPE a indiqué qu'il devait adapter l'installation et que le dossier de modification serait instruit au premier semestre 2018 pour une réalisation en 2019.* »

Par courriel du 24 mai 2018, l'ASN vous avait en outre indiqué :

- qu'il n'était pas acceptable d'avoir mis près d'une année pour vous rendre compte que les tests sur le dispositif d'aspersion du BDS n'étaient pas réalisables ;
- que la nouvelle échéance proposée pour la réalisation des tests était trop lointaine compte tenu du délai depuis la détection de la situation.

Au jour de l'inspection, le CNPE n'avait apporté aucune réponse aux demandes de l'ASN formulées le 24 mai 2018.

Demande A10 : je vous demande de revoir l'échéance associée au contrôle du dispositif d'aspersion du BDS pour satisfaire aux dispositions de l'article 1.4.1 de la décision [3].

De plus, le PBMP JPX exigeait que les premiers contrôles de vérification de l'absence de colmatage par de la boue séchée des sprinklers fermés soient réalisés avant fin 2011. La fréquence de ces contrôles est décennale.

Or, les inspecteurs ont relevé, pour le CNPE de Dampierre, que la majeure partie de ces contrôles ont été effectués bien plus tard (2012 pour certains, 2013 pour d'autres) que l'échéance prescrite dans le PBMP.

Les inspecteurs vous ont signifié que malgré les retards observés, les prochains contrôles devront être réalisés au plus tard pour fin 2021.

Demande A11 : je vous demande de créer des préventifs (PMRQ) pour que l'ensemble des rampes à sprinklers, installées dans les locaux industriels, fasse l'objet d'un contrôle d'absence de colmatage au plus tard fin 2021.

Vous me transmettez les références des différents PMRQ créés pour chaque sprinkler concerné par ledit contrôle.

∞

Pose d'évènements STE en lien avec le thème de l'incendie

Des analyses annuelles sont réalisées sur les émulseurs utilisés pour alimenter les systèmes d'aspersion fixes des locaux diesels afin de vérifier que la qualité du produit permet de garantir la disponibilité de la protection incendie des locaux diesels.

En cas de non-conformités observées sur le rapport d'analyse, le CNPE est tenu de considérer, dès détection de l'écart, que les systèmes incendie impactés sont indisponibles au sens des STE. En outre, l'évènement de groupe 2 JP1 doit être posé au tableau des évènements.

Le 10 septembre à 12h54, le CNPE reçoit, par courrier électronique du laboratoire, les rapports d'analyses des émulseurs. Ceux des locaux diesels 0LHT et 1LHQ ne sont pas conformes. La date de détection de l'écart sur ces émulseurs, au sens des STE, est donc le 10 septembre à 12h54.

Au vu des indications transmises en inspection, un représentant du SPR aurait transmis de manière réactive les informations aux salles de commande des réacteurs n° 1 et n° 3/4 (ayant en charge le suivi des communs de site dits « tranche 0 »).

Pour vérifier que les évènements de groupe 2 JP1 ont bien été pris en compte par les équipes de quart, les inspecteurs ont consulté le contenu des cahiers de quart afférents et ont relevé les informations suivantes :

- concernant l'écart associé à 1LHP070BA, l'évènement de groupe 2 JP1 a été posé le 12 septembre à 12h00 (soit près de 48h après la détection de l'écart) et levé le 14 septembre à 18h10 ;
- concernant l'écart associé à 0LHT070BA, l'évènement de groupe 2 JPI1 a été posé le 11 septembre à 09h45 (soit près de 24h après la date de l'écart) et levé le 13 septembre à 11h30.

Dans les deux cas, les inspecteurs constatent que la date de pose de l'évènement JP1 n'est pas en adéquation avec la date réelle de détection de l'écart.

Cette situation constitue un écart notable aux spécifications techniques d'exploitation.

Demande A12 : je vous demande d'analyser l'écart observé par les inspecteurs qui n'est pas en adéquation avec le chapitre III des RGE.

Demande A13 : je vous demande de modifier le cahier de quart pour y faire figurer rétroactivement la date réelle de détection de l'écart conduisant à la pose des évènements JP1.

Pour vous assurer *a posteriori* du respect de la règle du cumul des évènements de groupe 2, je vous demande de réaliser une analyse du cumul des évènements de groupe 2 présents pour la période du 10 septembre 12h54 au 12 septembre à 12h00.

Demande A14 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les dates de pose des évènements STE correspondent bien aux dates réelles de détection des écarts les motivant.

∞

Liste des EIP à protéger contre les effets d'un incendie

Les articles 1^{er}.3.1 et 1^{er}.3.2 de la décision [3] exige que les exploitants d'INB établissent une liste des EIP à protéger contre les effets d'un incendie ainsi que les exigences définies afférentes.

A l'issue de l'inspection INSSN-OLS-2018-0633 de janvier 2018, vous avez transmis une revue de conformité à la décision [3]. Concernant la conformité aux articles précités, le CNPE se considère conforme sans pour autant être en mesure de présenter une liste claire.

Par courriel du 26 juin 2018, l'ASN vous indiquait notamment que « *s'agissant des EIP à protéger comme les effets d'un incendie, vous indiquez en outre que l'ensemble des matériels IPS est à protéger d'un incendie. Cette assertion implique, au sens de la décision incendie [3], que pour chacun d'entre eux leurs caractéristiques intrinsèques et/ou leurs dispositions de protection contre l'incendie soient porteurs d'exigences définies contrôlables. Or, ces éléments [n'ont] pas été transmis et doivent nécessairement être disponibles* ».

Au jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des précisions à ce sujet.

Je réitère donc la demande A2bis de mon courrier CODEP-OLS-2018-016499.

Demande A15 : je vous demande de me transmettre la liste des EIP du CNPE nécessitant d'être protégés des effets d'un incendie et leurs exigences définies.

☺

Contrôles de non obstruction des buses d'aspersion de moyens de lutte incendie

Préalablement à l'inspection, le CNPE a fourni un bilan de l'application du PBMP sur les buses et sprinklers incendie que l'on retrouve sur le CNPE de Dampierre.

Toutefois, ce bilan, établi en réponse à l'action référencée A-13755, couvre une période allant jusqu'à l'année 2013. Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir un état des lieux de la situation au-delà de cette période.

De plus, le bilan ne semblait pas exhaustif puisqu'il est indiqué que plusieurs systèmes d'aspersion n'ont pas été recensés car « *le métier n'a transmis que les repères fonctionnels des vannes d'isolement de chaque rampe d'aspersion* ».

Demande A16 : je vous demande de réaliser un bilan analogue à celui transmis à l'ASN préalablement à l'inspection pour couvrir la période de 2013 à aujourd'hui. Vous me transmettez ledit bilan qui devra être complet et exhaustif.

De plus, l'examen de ce bilan a permis de montrer que d'un point de vue statistique, de nombreuses opérations de débouchage sont réalisées à la suite des contrôles réalisés, en application du PBMP JPX, sur différents dispositifs d'aspersion. A titre d'exemple, 13 contrôles sur 48, menés entre 2010 et 2013 sur les systèmes d'aspersion incendie protégeant les GMPP et les pompes RCV des 4 réacteurs du CNPE, ont conduit à des opérations de débouchage.

Ce constat est de nature à remettre en cause la suffisance de la périodicité de contrôles que le PBMP JPX prescrit.

Demande A17 : je vous demande de vous rapprocher de vos services centraux afin de vous assurer que les fréquences de contrôles de non obstruction des dispositifs d'aspersion incendie (incluant ceux protégeant les GMPP et les pompes RCV) ne doivent pas être revues, eu égard notamment au taux de bouchage significatif observé sur le CNPE de Dampierre entre deux contrôles.

☺

Vérification des installations électriques et risque incendie induit

Préalablement à l'inspection, les inspecteurs ont consulté les derniers rapports de vérifications périodiques, menées en juin 2018, des installations électriques du BAC, de la laverie et du magasin atelier chaud RGV95.

Ces contrôles sont demandés par l'article R.42226-16 du code du travail : « *L'employeur procède ou fait procéder, périodiquement, à la vérification des installations électriques afin de s'assurer qu'elles sont maintenues en conformité avec les règles de santé et de sécurité qui leur sont applicables* » et sont précisés par l'arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants.

Si les rapports concernant le BAC et le magasin chaud n'ont pas appelé de remarques de la part des inspecteurs, cela n'est pas le cas pour le rapport concernant la laverie. A cet effet, les inspecteurs relèvent que :

- le CNPE n'a pas réalisé de vérification réglementaire complète des installations électriques de la laverie en 2017, attendu que des vérifications sont faites annuellement conformément au référentiel d'exploitation de la laverie référencé D5140/NT/01.231. En effet, une vérification a été réalisée en 2017 uniquement sur les modifications apportées à la laverie mais cette dernière n'a pas couvert la totalité des installations électriques du bâtiment ;
- le rapport de la vérification réalisée en juin 2018, fait état de plusieurs non-conformités, pour la plupart récurrentes, telles que des systèmes différentiels défectueux, des continuités électriques défectueuses, des fusibles hors service...

Pour autant, aucune action visant la résorption des non-conformités constatées n'a été mise en œuvre à ce jour. Cette situation constitue un non-respect de l'article 2.4.1 de la décision [3] qui prévoit que « *l'exploitant prend des dispositions pour prévenir tout risque de départ de feu d'origine électrique. En particulier, il s'assure de l'entretien des appareillages électriques et de ses composants, des équipements de ventilation évacuant la chaleur générée par les équipements électriques et du réglage approprié des protections électriques.* »

Les inspecteurs ont toutefois noté qu'une commande avait été passée auprès d'un prestataire pour corriger les non-conformités observées.

Demande A18 : je vous demande de procéder au plus tôt à la résorption des non-conformités constatées lors de la dernière vérification périodique des installations électriques de la laverie.

Vous me transmettez également votre analyse sur l'impact possible des non-conformités affectant les installations électriques associées au tunnel de séchage avec le dégagement de fumée observé sur cette installation le 8 septembre.

∞

Vérification renforcée sur les chantiers identifiés à enjeux incendie

Suite à l'inspection INSSN-OLS-2017-0164 de février 2017, vous vous étiez engagé à renforcer votre organisation concernant l'identification et la surveillance SPR des chantiers à enjeux incendie.

Or, depuis l'inspection précitée, vous avez précisé aux inspecteurs vos difficultés d'identifier les chantiers à enjeux incendie et de systématiser la réalisation d'une cotation, en amont de toutes activités, pour classer le chantier comme étant ou non à enjeux incendie.

Je vous rappelle que votre organisation vous impose ces dispositions depuis de nombreuses années. A ce jour, le processus n'est pas correctement décliné. Cela se traduit par l'absence de vérification renforcée, par le SPR, sur des chantiers susceptibles d'être à enjeux incendie.

Demande A19 : je vous demande de respecter votre organisation en matière d'identification des chantiers à fort enjeux incendie et de surveillance de ces derniers.

Vous me préciserez votre plan d'actions visant à retrouver une situation conforme à votre référentiel interne.



ERI de la déchetterie incomplète

Préalablement à l'inspection, vous avez transmis l'ERI de la déchetterie référencée D5140/NT/09.165 indice b d'avril 2013.

Les inspecteurs ont noté que celle-ci ne prenait en considération que les déchets dangereux solides et liquides alors que les déchets non dangereux, susceptibles d'être présents dans l'installation, peuvent représenter des charges calorifiques non négligeables.

Ainsi, l'évaluation de risque incendie de la déchetterie est incomplète et ne permet pas de démontrer que les moyens de lutte incendie en place sont suffisants. De plus, les conséquences des effets toxiques qui sont évaluées sont donc sous-estimées. Cette ERI n'aborde pas la justification de la suffisance des besoins en eau pour la lutte contre un incendie et également la justification du besoin en confinement.

Demande A20 : je vous demande, sous six mois, de mettre à jour l'ERI de la déchetterie pour tenir compte des écarts observés par les inspecteurs.



Constats de terrain sans lien avec la thématique incendie

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont relevé les écarts suivants :

- au niveau de la zone d'entreposage des produits liquides dangereux utilisés (fluides de refroidissement et huiles) dans le cadre du remplacement du diesel 2LHP alors en cours :
 - o la présence d'un cubitainer rempli d'1 m³ de liquide de refroidissement disposé sur une rétention sous-dimensionnée. L'écart a été corrigé dès le lendemain de l'inspection ;
 - o la présence de trois bâches métalliques pleines (capacité individuelle de 3 m³), vraisemblablement dépourvues de systèmes de détection de fuite raccordés à leur double enveloppe ;
 - o sur plusieurs containers d'entreposage de produits dangereux, des fiches précisant la conduite à tenir en cas de déversement étaient affichées. Sur ces dernières, était indiquée la liste des équipements attendus (tapis absorbant, obturateurs...) pour satisfaire la conduite à tenir. Les inspecteurs ont noté que les kits environnement mis à disposition n'étaient pas pourvus de tous les équipements appelés par les fiches précitées ;
- l'accès à une chatière, susceptible d'être utilisée pour le passage des tuyaux souples connectés à la pompe SIDES pour réalimenter la bâche 3ASG001BA par SER en situation accidentelle, était obstrué par plusieurs chariots de matériels de chantiers repliés. Un écart similaire vous a été notifié par courrier CODEP-OLS-2018-010741 faisant suite à l'inspection du 20 février 2018 ;
- la présence d'au moins 15 tonnes d'acide borique dans le local produits chimiques P7000 alors que ce dernier n'est autorisé à recevoir que 13 tonnes de ce produit.

Demande A21 : je vous demande de corriger les écarts précités. Vous m'indiquerez les actions mises en œuvre en ce sens ainsi que les dispositions retenues par le CNPE pour éviter que ces écarts récurrents soient de nouveau constatés.

☺

B Demandes de compléments d'information

Implantation des systèmes de commandes de moyens incendie

L'article 4.4.1 de la décision [3] prévoit que « *les dispositifs de manœuvre nécessaires à la maîtrise du risque d'incendie tels que les commandes de clapets coupe-feu, sont conçus et implantés de façon à être manœuvrables et opérationnels en cas d'incendie. En particulier, ils sont accessibles par des cheminements protégés, lorsque ceux-ci sont nécessaires* ».

Lors d'une inspection menée en juin dans les bâtiments abritant les Diesels d'Ultime Secours (DUS) du CNPE de Saint-Laurent, les inspecteurs avaient constaté que la localisation des déclencheurs manuels des systèmes d'extinction des groupes électrogènes étaient situés au sein même du local à protéger, ce qui ne paraît pas pertinent au regard de l'exigence réglementaire précitée qui prévoit l'accessibilité de ces dispositifs par des cheminements protégés.

Interrogés sur la prise en compte du retour d'expérience précité sur le CNPE de Dampierre, vos représentants ont indiqué qu'un dossier de modification était en cours d'instruction auprès de vos services centraux et que la mise en conformité sera réalisée prochainement.

Demande B1 : je vous demande de me tenir informé du calendrier de déploiement de la modification visant à déplacer les commandes manuelles des systèmes d'extinction des DUS dans un lieu approprié et répondant aux dispositions techniques de l'article 4.4.1 de la décision [3].

Par ailleurs, dans votre courrier D453318012067 du 22 mars 2018 (associé à l'inspection INSSN-OLS-2018-0633), vous avez transmis une revue de conformité à la décision [3]. Concernant le respect aux exigences de l'article 4.4.1 précité, le CNPE se considère en gestion de conformité puisque vous avez identifié la nécessité de mettre à jour les fiches action incendie (FAI) sur l'installation pour tenir compte des modifications apportées.

Demande B2 : je vous demande de profiter de la mise à jour des FAI pour vous assurer que les dispositifs de manœuvre nécessaires à la maîtrise des risques incendie sont implantés dans des lieux accessibles en cas d'incendie.

Vous me rendrez compte à ce sujet, notamment en cas de détection d'écarts nécessitant le déplacement de tels ou tels dispositifs de manœuvre vers un lieu accessible par un cheminement protégé.

☺

Formation des responsables de zone sur le volet « incendie »

Au regard des éléments fournis par vos représentants, il a été spécifié que les responsables de zone (RZ) du service prévention des risques (SPR) sont amenés à réaliser des contrôles sur le thème de l'incendie incluant la vérification de la bonne mise en œuvre de moyens compensatoires, de la sectorisation...

De plus, les RZ peuvent aussi être amenés à procéder à des vérifications sur le thème de l'incendie pour des chantiers classés à enjeux sur ce thème.

Or, le cursus de formation des RZ ne semble pas couvrir toutes les missions dont ils ont la charge.

Demande B3 : je vous demande de vous réinterroger sur le cursus de formation à déployer pour les responsables de zone du SPR afin que ces derniers acquièrent les compétences nécessaires pour les missions dont ils ont la charge.

Vous me rendrez compte du résultat de cette démarche et, le cas échéant, vous me préciserez les formations complémentaires à dispenser aux RZ dans ce cadre.

☺

Déconsignation, après intervention, des vannes d'alimentation en eau des systèmes d'extinction automatique

A la suite des remplacements de tuyauteries du système d'extinction automatique du local solvants du BAC, les intervenants avaient omis de déconsigner la vanne d'alimentation en eau du système incendie.

Il a été ainsi constaté que celle-ci était restée en position fermée jusqu'à la détection de cette situation au cours d'une inspection par l'ASN.

Lors de la période où la vanne d'alimentation en eau était fermée, le sprinkler était donc indisponible.

Demande B4 : je vous demande de vous assurer que les organes incendie, consignés lors d'une quelconque activité, soient systématiquement déconsignés en fin d'activité pour rendre de nouveau le système incendie associé opérationnel et fonctionnel.

Vous me rendrez compte des évolutions organisationnelles que vous comptez mettre en place pour éviter le renouvellement d'une telle situation.

☺

Méthodologie de réalisation d'une ERI

L'ERI du bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) a été mise à jour en mai 2018, suite aux inspections menées en 2017 qui avaient conduit à observer de nombreux écarts sur la gestion du colisage et des charges calorifiques.

La matrice de criticité (sensibilité au feu corrélée aux effets radiologiques et toxiques), telle que présentée dans l'ERI, conduit à l'absence de réalisation d'une étude approfondie.

Ceci est étonnant compte tenu que cette ERI a été réalisée sur la base de la note EDF ENGISN070356 du 13 juillet 2008 qui spécifie bien qu'à cet emplacement de la matrice de criticité EDF doit produire une étude approfondie. A ce sujet, vous n'avez pas été en mesure d'apporter des éléments concrets de réponse.

Demande B5 : au regard du guide méthodologique utilisé, je vous demande de me démontrer que la situation du BAC dans la matrice de criticité ne doit pas être redevable d'une étude approfondie.

∞

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 des analyses menées en 2018 sur les émulseurs contenus dans les bâches 3LHP070BA et 4LHQ070BA ;
- la justification que les sprinklers adjacents de 0LHT30VE, où de la boue a été observée lors du contrôle décennal réalisé en janvier 2012 sous l'OIN601181, ont bien été contrôlés et nettoyés conformément au PBMP JPX ;
- les gammes renseignées justifiant de la réalisation du contrôle de non bouchage des pulvérisateurs des bâtiments réacteurs du CNPE ;
- les modes de preuve attestant que les sirènes associées aux alarmes d'alerte générale présentes dans le BAC, le BTCR, le RGV95 et l'aire de transit de déchets non radioactifs sont désormais fonctionnelles ;
- les modes de preuve que les containers métalliques « Hydran Safe », entreposant des produits dangereux associés à l'activité de remplacement du diesel 2LHP, sont bien pourvus d'une double enveloppe associée à un système de détection de fuite ;
- les modes de preuve (plans TQC...) justifiant que le bâtiment des auxiliaires de conditionnement n'est pas pourvu d'un système de désenfumage ;
- les réponses aux demandes de l'ASN formulées par courrier électronique du 20 juin 2018 concernant les suites de l'inspection référencée INSSN-OLS-2018-0633 ;
- le dernier rapport de contrôle du système de double détection automatique d'incendie du local diesels du BDS ;
- les derniers rapports de contrôle des systèmes de détection optique de fumée et/ou de flamme des zones d'entrepôts de déchets dangereux (liquides et solides) de la déchetterie ;

- le rapport des mesures de débits individuels et simultanés des poteaux incendie qui seront réalisées en octobre 2018.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre, sous un mois, les documents et/ou informations listés ci-dessus.

∞

C Observations

C1 - Evaluation des risques d'incendie

L'article 1.2.2 de l'annexe à la décision [3] dispose qu'« *en matière de maîtrise des risques liés à l'incendie et pour l'application des dispositions relatives à la démonstration de sûreté nucléaire définies au titre III de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, une démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie est présentée par l'exploitant dans le rapport de sûreté. Cette démonstration justifie que les dispositions de conception, de construction et d'exploitation prises à l'égard des risques liés à l'incendie sont appropriées et définies selon les principes fixés à l'article 1.2.1. Elle comporte les évaluations des conséquences prévues par l'article 3.7 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé* ».

L'alinéa 2 de l'article 3.7 de l'arrêté [2] dispose que « *l'intensité des phénomènes dangereux non radiologiques 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* ».

A ce jour, les études de risque incendie ne prennent en compte que les effets toxiques.

Lors de la remise du rapport de réexamen qui fera suite à la 4^{ème} visite décennale du réacteur n° 1, le CNPE de Dampierre devra fournir des évaluations du risque incendie qui prennent en considération les effets thermiques et de surpression.

C2 – A la suite de l'inspection INSSN-OLS-2017-0164 de février 2017, vous avez procédé à la réalisation de contrôles de disponibilité de plusieurs dispositifs d'aspersion incendie qui n'avaient encore jamais été contrôlés.

Le contrôle de non obstruction mené sur l'aspersion de l'huilerie a mis en exergue un taux de bouchage notable des buses d'aspersion (23 bouchées sur les 40 que compte le système incendie).

Ce résultat montre la nécessité d'être assidu sur la bonne réalisation des contrôles périodiques des moyens de lutte incendie pour s'assurer de leur disponibilité.

C3 – La note de gestion et de suivi des émulseurs de site, référencée D5140/NT/14.118 indice b (datant de juillet 2017), n'a pas été mise dans le circuit de validation et n'est donc pas disponible dans la liste des documents applicables du CNPE.

Il est nécessaire de remédier à cette situation pour éviter toute ambiguïté sur le référentiel de gestion des émulseurs à appliquer.

C4 – Les inspecteurs se sont rendus dans le véhicule du PCOM, utilisé par le directeur des secours en cas de crise. Dans ce véhicule, il est exigé que du matériel (ARI, lances incendie, dosimètres opérationnels, fils d'Ariane...) utilisable par les équipes d'intervention soit présent en redondance avec le matériel déjà présent dans le VEI (véhicule de l'équipe d'intervention).

Les inspecteurs ont noté la présence du matériel attendu. Le rangement de ce matériel est correctement effectué.

C5 - Une alarme « fuite réelle ammoniac en provenance de CTE » a retenti lorsque les inspecteurs étaient dans le magasin général. Une des consignes données était de se confiner et de couper la ventilation du bâtiment dans lequel les personnels se sont confinés.

Or, les inspecteurs ont noté que les intervenants sur le chantier SEO (PNPP1882) continuaient à travailler alors que l'alerte avait été donnée. Ce constat interroge sur la suffisance de la portée acoustique des alarmes signalant un risque ammoniac sur le CNPE.

C6 – Les inspecteurs ont constaté sur le système d'aspersion incendie, situé sur le toit du magasin général PdR, de la corrosion sur plusieurs tronçons de la tuyauterie incendie (surtout au niveau de soudures).

C7 – Le rapport d'analyse initiale de l'émulseur contenu dans la bache 1LHQ070BA, datant du 14 septembre 2018, indiquait une non-conformité relative à l'aspect de l'émulseur : « *gel marron synthétique* ».

Une autre analyse par la suite a été réalisée et a conclu à la conformité de l'émulseur en précisant désormais la mention suivante pour l'aspect de l'émulseur : « *gel vert synthétique* ».

Compte tenu qu'entre les deux analyses il n'y a pas eu d'appoint d'émulseur dans la bache, les inspecteurs se sont interrogés sur cette différence d'aspect observée par le laboratoire entre deux prélèvements.

Pour lever tout doute, les inspecteurs ont souhaité, pendant l'inspection, réaliser un prélèvement pour constater l'aspect visuel de l'émulseur contenu dans 1LHQ0070BA.

Au final, le prélèvement n'a pas pu être fait car le CNPE s'est trompé de voie dans l'établissement des différents régimes et de la mise en œuvre des moyens compensatoires incendie.

C8 – Les inspecteurs ont pu constater le bon fonctionnement du poteau incendie 0JPU032BI, situé à proximité de la bulle de la tranche n° 2.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention particulière spécifiée dans la demande, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Alexandre HOULÉ