

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-035291

Orléans, le 6 juillet 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Inspection inopinée n° INSSN-OLS-2020-0987 du 1^{er} juillet 2020
« Instruction – Maintenance » - COVID19

Ref. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 inopinée a eu lieu le 1^{er} juillet 2020 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Instruction – Maintenance ».

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 en objet concernait le thème « Instruction – Maintenance » et avait pour objectif de contrôler, par sondage, la mise en œuvre effective des dispositions organisationnelles et techniques présentées dans divers dossiers de demande d'autorisation soumis à l'accord de l'ASN ou de déclaration. Ainsi, les vérifications ont porté sur les dossiers suivants :

- la note d'analyse du cadre réglementaire (NACR) liée aux opérations d'inventaire, préparation au transport et réparation des containers chauds des aires TFA (déchets très faiblement actifs) et AOC (aire des outillages contaminés) par l'UMIS (unité mobile d'intervention sur site). La NACR est référencée D450717004710 indice 2 du 29 novembre 2017 ;
- la demande de modification temporaire des règles générales d'exploitation (RGE) liée à la résorption de l'anomalie constatée sur l'ancrage référencé DA5290 SEC (eau brute secourue) sur les tranches 1 et 2 lors de l'arrêt du réacteur n° 2 en 2020. Cette demande est référencée D453320011079 indice 4 du 14 juin 2020 ;
- la demande de modification temporaire des RGE liée au report d'un cycle de l'essai d'ilotage réel à 100% du réacteur n°3. Cette demande est référencée D453320012178 indice 3 du 3 juin 2020 ;

- la demande de modification temporaire des RGE liée à la modification partielle de la conduite à tenir d'un évènement de groupe 2 lors de la coupure générale SAP/SAR (systèmes de production et de distribution d'air comprimé) lors de l'arrêt du réacteur n°2 en 2020. Cette demande est référencée D453320006802 indice 0 du 14 avril 2020.

En plus de ces contrôles, les inspecteurs ont procédé à des vérifications sur le terrain concernant notamment les installations suivantes : le local diesel 2LHP, les chaudières auxiliaires, l'aire TFA (déchets très faiblement actifs), l'aire d'entreposage des pôles de transformateurs (TP) rebutés ainsi que la station d'épuration (STEP) des eaux usées du CNPE.

Plusieurs écarts ont été relevés concernant notamment :

- des non-respects de dispositions prévues dans les dossiers de modifications notables autorisés par l'ASN ;
- des non-conformités en matière de maîtrise des risques d'incendie et de prévention des pollutions (notamment liés au confinement liquide) ;
- des non-conformités quant à la réalisation de surveillances d'activités sur des matériels EIP (éléments importants pour la protection des intérêts).

Les situations rencontrées par les inspecteurs sont détaillées dans le présent courrier ainsi que les demandes d'actions correctives et/ou de compléments associés.

∞

A. Demandes d'actions correctives

Autorisation de procéder aux inventaires et à la préparation d'expéditions de matériels chauds présents dans des containers venant de l'aire AOC

L'article R.593-56 du code de l'environnement impose que « pour obtenir l'autorisation, l'exploitant dépose auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire une demande présentant la modification projetée. ». En application de cet article du code de l'environnement [1], EDF a déposé une note d'analyse du cadre réglementaire (NACR) liée aux opérations d'inventaire, de préparation au transport et de réparation des containers chauds des aires TFA (déchets très faiblement actifs) et AOC (aire des outillages contaminés) par l'UMIS (unité mobile d'intervention sur site).

Cette NACR, référencée D450717004710 indice 2 du 29 novembre 2017, est un dossier générique qui a fait l'objet d'une autorisation nationale de la part de l'ASN.

En préambule, l'ASN rappelle que l'UMIS est un système mobile de confinement accostable sur les conteneurs à traiter. La maîtrise du risque de dissémination de matières radioactives pendant sa mise en service repose sur la présence d'un confinement statique et dynamique :

- le confinement statique est assuré par les parois de l'UMIS (structure fixe) et les équipements permettant l'accostage avec étanchéité des conteneurs sur l'UMIS ;
- le confinement dynamique est assuré par un système de ventilation. L'air des locaux potentiellement contaminés est extrait et rejeté à l'extérieur de l'UMIS après filtration sur un filtre THE (très haute efficacité).

Le recours à l'UMIS sur le CNPE de Dampierre est prévu depuis la fin juin 2020 pour procéder au traitement d'environ 20 containers provenant de l'aire AOC.

Le 1^{er} juillet 2020, vos représentants ont indiqué que la mise en service de l'UMIS avait pris un peu de retard par rapport au planning initial. Au jour de l'inspection, le montage de l'UMIS était en cours et cinq containers de l'aire AOC avaient été déplacés sur l'aire TFA pour y être traités.

Ainsi lors de leur vérification du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, plusieurs dispositions liées à la NACR générique.

Lors de ce contrôle par sondage, les inspecteurs ont relevé des écarts qui n'avaient pas été identifiés par EDF. Par exemple :

- la NACR identifie deux EIP (éléments importants pour la protection des intérêts) qui participent au confinement de sûreté : le filtre THE des rejets vers l'extérieur et la balise de surveillance de ces rejets dans l'environnement. Or, vos représentants ont indiqué que la liste locale du CNPE n'avait pas été mise à jour pour y intégrer les deux EIP supra alors que l'article 2.5.1-I de l'arrêté INB vous impose que « *l'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.* » ;
- la NACR identifie de nombreuses parades pour la radioprotection des travailleurs comme la mise à disposition de sondes sur perche pour réaliser des mesures d'irradiation, la nécessité de disposer de dispositifs de contrôles de non-contamination : MIP10, contrôleur mains-pieds, ... Or, le régime de travail radiologique (RTR) dédié à cette activité et renseigné au titre de l'analyse des risques radioprotection du chantier, référencé 33388013 indice 3, ne liste pas exhaustivement ces parades.

Ce même RTR prévoyait uniquement le recours, pour chacun des intervenants, à un masque à cartouche alors que le dossier générique requiert « *le port de la protection respiratoire lors de l'ouverture des containers (heaume ventilé autonome)* ». Vos représentants n'ont pas été à même de justifier de l'équivalence d'un simple masque à cartouche par rapport à un heaume ventilé autonome.

Les inspecteurs constatent donc que le RTR des intervenants doit être repris pour prendre en compte toutes les parades issues de l'analyse de risque générique autorisée par l'ASN ;

- la NACR prévoit que « *les appareils électriques sont conformes à la norme NF EN 62305 Juin 2006 : Protection contre la foudre* ». Or, le rapport de contrôle des installations électriques de l'UMIS, réalisé le 29 janvier 2020, ne précise pas la conformité de l'installation par rapport aux normes associées à la maîtrise du risque foudre. Vous n'avez pas été en mesure de démontrer la conformité des installations électriques par rapport à la norme supra. ;
- la NACR prévoit que « *le seul équipement situé à l'extérieur [générateur de bruit] est l'unité de climatisation. Pour limiter la propagation du bruit de cette source, une solution d'insonorisation est mise en œuvre (enceinte autour de l'unité pour absorption acoustique)* ». Or lors de leur contrôle visuel, il a été constaté que l'unité extérieure de climatisation n'est pourvue d'aucune enceinte d'isolation phonique. Ceci constitue donc de nouveau un écart aux dispositions de la NACR dont les éléments descriptifs ont permis à l'ASN d'autoriser l'installation ;
- la NACR prévoit que « *dans le cas où l'activité radiologique totale sur l'aire TFA dépasserait la valeur maximale acceptable dans le référentiel, aucune activité ne sera réalisée en parallèle sur les huiles et solvants entreposés sur l'aire* » pour limiter l'occurrence d'un incendie. Compte tenu du dépassement à venir de l'activité totale de l'aire TFA lorsque le container relatif au tube guide de grappe y sera entreposé, les inspecteurs ont demandé à vos représentants les dispositions qui seront prises afin d'interdire tout mouvement ou transfert d'huiles et de solvants pendant la période de présence de l'UMIS sur l'aire TFA. EDF a indiqué ne pas avoir pris en considération cette prescription et a indiqué qu'aucune restriction particulière sur les activités huiles et solvants de l'aire n'avait été retenue à ce jour ;

- la NACR retient qu'au niveau de l'UMIS des câbles C1 (non propagateurs d'incendie) sont mis en œuvre pour respecter la norme NFC-32070. Or, vous n'avez pas été en mesure de justifier du respect de cette disposition en dehors de présenter aux inspecteurs de la documentation technique pour des typologies de câbles donnés qui seraient C1. En tout état de cause, ceci ne justifie pas à lui-seul que les câbles effectivement présents sur l'UMIS sont bien de classe C1 ;
- la NACR prévoit « dans le cas où des containers de l'aire AOC (susceptibles de contenir des petites quantités de produits inflammables) seraient amenés sur l'aire TFA dans le cadre des opérations UMIS, des moyens de lutte anti-incendie complémentaires adaptés seront installés sur l'aire en quantité suffisante ». Malgré la présence d'au moins cinq containers AOC sur l'aire TFA et dans lesquels près de 20% de leur contenu n'avaient pas été caractérisés (le restant soit 80% étant majoritairement des déchets contaminés métalliques de type échafaudages), le CNPE n'avait disposé aucun moyen de lutte incendie additionnel par rapport aux moyens déjà en place ;
- la fiche d'action incendie (FAI) de l'aire TFA n'avait pas été mise à jour pour ajouter les potentiels de risques supplémentaires générés par l'exploitation de l'UMIS et pour préciser les moyens de lutte incendie additionnels ajoutés par rapport à ceux existants ;
- la NACR prévoit que « dans le cas où des conteneurs de l'aire AOC (susceptibles de contenir des faibles quantités de liquide) seraient amenés temporairement sur l'aire TFA dans le cadre de l'opération UMIS, les kits anti-pollution seront dimensionnés en fonction des quantités de liquides apportés ». Au jour de l'inspection et malgré la présence de containers AOC sur l'aire TFA, aucune réévaluation du bon dimensionnement de la suffisance des kits environnement déjà en place n'a été réalisée par le CNPE ;
- la NACR exige également « la présence sur l'installation d'une pompe permettant d'aspirer rapidement les éventuels déversements » de substances dangereuses et/ou radioactives. Les intervenants ont précisé qu'aucune pompe mobile dédiée à cette fonction n'était présente sur l'UMIS.

Au regard du contrôle par sondage mené par l'ASN le 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs constatent que vous ne respectez pas de nombreuses prescriptions réglementaires du dossier générique. Cette situation n'est pas acceptable dans la mesure où des écarts de cet ordre vous ont déjà été notifiés récemment (cf. lettre de suites de l'inspection menée fin janvier 2020).

Demande A1 : je vous demande de réaliser dans les meilleurs délais, et en tout état de cause avant la mise en service de l'UMIS, une revue complète de l'adéquation entre le dossier de demande d'autorisation générique et l'exploitation de l'UMIS. Vous me rendrez compte des résultats de cette revue.

Vous traiterez de manière réactive l'ensemble des écarts constatés, y compris ceux listés ci-dessus observés par l'ASN, et renforcerez votre organisation afin de respecter les dispositions organisationnelles et techniques présentées dans le dossier de modification autorisé par l'ASN.

Demande A2 : je vous demande de nouveau de renforcer votre organisation pour vous assurer de la bonne déclinaison, sur le terrain, des dispositions organisationnelles et techniques prévues dans vos dossiers de modification notable autorisés par l'ASN.

Dossier de modification temporaire des RGE examiné

L'article R.593-56 du code de l'environnement requiert que « pour obtenir l'autorisation, l'exploitant dépose auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire une demande présentant la modification projetée. ». En application de cet article du code de l'environnement [1], vous avez déposé la demande de modification temporaire des RGE liée au report d'un cycle de l'essai d'ilotage réel à 100% du réacteur n°3. Cette demande est référencée D453320012178 indice 3 du 3 juin 2020.

Ce dossier a abouti à une autorisation de l'ASN.

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont souhaité s'assurer du respect des mesures compensatoires telles qu'autorisées par l'ASN dans le dossier supra.

Sur la demande en lien avec le report de l'essai réel d'ilotage du réacteur n°3, vous vous étiez engagé à décliner la mesure compensatoire suivante ; « afin de fiabiliser la réussite du transitoire sans sollicitation des protections du réacteur (AAR), le site réalisera des revues bimensuelles en Tranche en Marche. Ces revues bimensuelles permettront d'effectuer un contrôle renforcé de la fiabilité du matériel et notamment le comportement du poste d'eau lié à ce transitoire ».

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont constaté que le CNPE ne respectait pas les dispositions supra puisqu'il s'était calé sur une cadence de réalisation de revue tous les deux mois et non deux fois par mois comme indiqué dans la mesure compensatoire autorisée.

Demande A3 : je vous demande, dès à présent, de procéder à la réalisation de revues bimensuelles (deux fois par mois) afin qu'un contrôle renforcé de la fiabilité du matériel soit réalisé pour éviter de solliciter les protections du réacteur lors de la réalisation de l'essai d'ilotage réel en tranche 3 prévu fin novembre 2020.

Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu de la seule revue de fiabilité, réalisée depuis l'autorisation du dossier suscitée, qui s'est tenue le 25 juin 2020. Le compte rendu et les dispositions des plans d'actions n'ont pas appelé de commentaires de la part des inspecteurs.

Toutefois, le non-respect de la périodicité de réalisation de la revue de fiabilité aurait pu avoir un impact sur le suivi de la fiabilité des matériels devant être opérationnels pour la réalisation future de l'essai d'ilotage.

L'ASN rappelle que le courrier référencé DEP-DCN-0137-2009 du 8 avril 2009 dispose que « des mesures compensatoires sont généralement prévues lors de la mise en œuvre de modifications temporaires ... Ces mesures compensatoires ont pour objectif de garantir la conformité de la situation du réacteur aux études de conception et de sûreté. Leur non-respect doit se traduire par la déclaration d'un ESS critère 3 ».

Demande A4 : je vous demande de vous positionner sur le caractère déclaratif du non-respect d'une mesure compensatoire liée à la demande de modification temporaire des RGE autorisant le report de l'essai d'ilotage du réacteur n° 3.

☺

Surveillance du chantier de remise en conformité des supports SEC (eau brute secourue) DA5290 sur les voies A et B des tranches 1 et 2 du CNPE de Dampierre

L'arrêté INB prévoit qu'EDF réalise des opérations de surveillance de ses prestataires, notamment en cas d'intervention sur du matériel EIP.

Lors de l'arrêt du réacteur n°4 et de la remise en conformité du support SEC DA520 de la voie A, l'ASN vous avait demandé de définir des points d'arrêt et de surveillances du geste technique du prestataire en charge de l'activité.

A cet effet, vous aviez répondu par courrier électronique du 5 février 2020 que « *le dossier d'intervention et DSI comprennent des phases de contrôle technique du prestataire et de surveillance EDF de façon à s'assurer de la qualité de l'intervention* ». Vous aviez donc retenu la nécessité de réaliser des opérations de surveillance pour vous assurer de la conformité des apothèmes des soudures réalisées sur le support SEC, des serrages au couple appliqués pour les éléments de fixation du support mais aussi des différents jeux à respecter.

Sur l'arrêt du réacteur n°2 en cours, des mises en conformité du support DA5290 étaient également à réaliser ; pour la voie B, les travaux de remise en conformité ont eu lieu du 19 au 21 juin 2020 et pour la voie A, ces derniers devraient débiter d'ici la mi-juillet.

Ainsi, les inspecteurs ont souhaité s'assurer que le niveau de surveillance d'EDF du chantier, réalisé sur la voie B du réacteur n°2, avait été *a minima* équivalent aux actes de surveillance réalisés en tranche 4.

Or, il s'avère que la surveillance d'EDF n'a pas défini de point d'arrêt concernant la vérification des exigences définies liées au nouveau support (conformité des soudures, des serrages et de l'absence de jeux au niveau des platines).

Il semble indispensable de procéder à des actions de surveillance complémentaires sur la voie B pour vous assurer *a minima* que les soudures sont conformes et de l'absence de jeux au niveau des platines.

Demande A5 : avant la divergence du réacteur n°2, je vous demande de procéder aux actions de surveillances complémentaires précitées sur le nouveau support DA5290 en voie B.

De plus, les inspecteurs vous ont demandé pour les travaux de remise en conformité du support DA5290 en voie A, de définir des actions de surveillance comme réalisées sur la voie A du réacteur n°4.

Demande A6 : je vous demande de réaliser une surveillance adaptée du geste technique du prestataire en charge de la mise en conformité du support DA5290 de la voie A du réacteur n°2.

Cette surveillance devra être *a minima* équivalente à celle réalisée sur le réacteur n°4.

∞

Gestion du confinement liquide

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts en matière de maîtrise du confinement liquide :

- aire TFA : à la suite de l'inspection sur la thématique liée aux déchets de mars 2019 (INSSN-OLS-2019-0623), vous aviez pris auprès de l'ASN un engagement DI17, à échéance de fin septembre 2020, pour « *remettre en conformité le revêtement de l'aire TFA et de la rétention ultime associée* » au niveau de l'entreposage des huiles actives. Si les inspecteurs ont bien constaté que les revêtements généraux de l'aire TFA et du fond de la rétention ultime des huiles avaient bien été repris, aucune reprise des murets périphériques de la rétention des huiles n'a été réalisée. Ce constat démontre que vous n'avez pas satisfait à votre engagement initial et qu'il convient de mettre en œuvre les dispositions correctives ad hoc ;
- aire d'entreposage des pôles TP (transformateurs principaux) rebutés :
 - o trois pôles TP étaient entreposés sur l'aire sans être pourvus de rétentions mobiles individuelles pour collecter les éventuelles égouttures d'hydrocarbures. De plus, l'aire n'était pas étanche en tout point (présence de fissurations longitudinales notables). A défaut de rétentions individuelles au niveau de ces pôles TP, il est attendu que la vanne d'isolement de l'aire (0SEH991VM) soit en position fermée ; or, les inspecteurs ont relevé que cette dernière était en position ouverte ;

- quatre rangées d'aérothermes de pôles TP à rebuter (avec 14 aérothermes au total) étaient entreposées en dehors de l'aire pôle TP sur un revêtement bitumineux non étanche. Aucune rétention n'avait été installée en dessous de ces équipements pour recueillir les égouttures d'huile. Les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs flaques d'égouttures d'hydrocarbures au sol non loin d'un avaloir SEO non obturable.

Pour ces deux derniers cas (concernant l'aire d'entreposage des pôles TP), il s'avère que la gestion du confinement liquide n'était pas maîtrisée notamment vis-à-vis des conséquences potentielles et réelles de déversements d'égouttures hydrocarburées.

- aire extérieure à proximité du diesel 2LHQ : il a été relevé la présence de plusieurs contenants métalliques, de capacité 1 m³ et 2 m³, qui sont destinés à entreposer les huiles vidangées du diesel (dans le cadre d'une activité de maintenance sur l'arrêt en cours). La fiche d'entreposage datant du 17 juin 2020 retient la nécessité de pourvoir ces contenants d'une rétention de 900 litres. D'une part, cette rétention n'était physiquement pas disposée au droit du chantier et d'autre part, cette rétention est sous dimensionnée par rapport au volume des contenants suscités. Ce constat traduit une nouvelle fois des défaillances dans votre organisation en lien avec le confinement liquide.

Demande A7 : je vous demande de corriger les écarts observés par les inspecteurs de manière réactive.

Vous veillerez notamment :

- à finaliser la mise en conformité du revêtement de la rétention ultime des huiles actives situées sur l'aire TFA. A toute fin utile je vous rappelle que l'échéance initiale retenue pour l'engagement DI17 que vous aviez pris doit être respecté (fin septembre 2020) ;
- à doter chacun des contenants métalliques d'une rétention sous-jacente et suffisamment dimensionnée pour respecter les dispositions de la décision de l'ASN n° 2013-DC-0360 ;
- à mettre en place une surveillance adaptée et surtout apte à identifier les écarts que relève régulièrement l'ASN.

Vous me transmettez les modes de preuve des corrections effectuées (via des planches photographiques par exemple).

∞

Maîtrise du risque incendie

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont relevé les écarts suivants qui ont trait à la maîtrise du risque d'incendie qui est le risque majeur sur une centrale nucléaire :

- plusieurs portes coupe-feu ont été vues ouvertes ou se fermant difficilement au niveau 0m du bâtiment électrique (BL) du réacteur n°2 (c'était le cas pour 2HL257PD et 2HL208QG) ;
- plusieurs écrous Nylstop n'étaient pas totalement pris sur plusieurs supports muraux supportant des tuyauteries de protection incendie JPL dans le BL2 ;
- un chantier de meulage était en cours au niveau 0m de salle des machines du réacteur n° 2 sous couvert d'un permis de feu valide. Or, il a été relevé que les écrans ignifugés PROPLAC ne ceinturaient pas pleinement tout le chantier où des points chauds étaient en cours ;

- au niveau de l'aire extérieure à proximité du diesel 2LHQ, des entreposages de matériels étaient réalisés sous couvert d'une fiche d'entreposage, datant du 17 juin 2020, et évaluant la charge calorifique totale à 4 137,7 MJ/m². Au regard de l'importance de la charge calorifique précitée, la fiche d'entreposage prévoyait la disposition d'un extincteur mobile 50 kg à proximité du chantier comme mesure compensatoire. Or ce dernier n'était pas présent au jour de l'inspection.

Demande A8 : je vous demande de remédier aux constats ci-dessus. Vous me préciserez les actions correctives que vous aurez mises en œuvre à ce sujet.

☺

Poinçonnage de la date de dernière requalification périodique de l'équipement sous pression 2SAP002BA

Lors de la visite du BL du réacteur n°2, les inspecteurs ont relevé que sur la plaque métallique d'identification de l'équipement sous pression (ESP) 2SAP002BA, seules les dates des épreuves hydrauliques de 1987 et de 1997 étaient poinçonnées.

Or, cet ESP a subi une requalification périodique en 2009 qui s'est avérée satisfaisante. Le procès-verbal établi par l'organisme habilité a été présenté aux inspecteurs.

Il n'en demeure pas moins que le poinçonnage de l'ensemble des dates des épreuves hydrauliques doit être apposé sur la plaque métallique de cet ESP.

Demande A9 : je vous demande de poinçonner sur la plaque métallique de l'ESP 2SAP002BA la date de sa dernière épreuve hydraulique datant de 2009.

☺

Zone DI82 de l'atelier chaud

Lors d'inspections de chantiers menées lors de l'arrêt du réacteur n° 1 en 2019 (INSSN-OLS-2019-0616), l'ASN vous avait notifié le constat suivant : « le revêtement de sol de la zone DI82 était constitué d'une simple bâche et non d'un revêtement en dur directement appliqué sur le béton du sol (ce qui est généralement observé). L'ASN s'interroge sur le réel caractère décontaminable de cette bâche qui semblait au demeurant perméable. »

En réponse à ce constat, vous aviez précisé que cette bâche « n'a pas vocation à être décontaminable car sa mise en place est temporaire. En effet, un revêtement décontaminable sera bien mis en œuvre sur le béton du sol dès que la zone sera disponible pour une durée suffisante permettant de réaliser les travaux. Les travaux sont, à ce jour, prévus durant les semaines 23 à 26 en juin 2020 ».

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020 depuis l'extérieur, les inspecteurs ont noté que la bâche mobile, au droit de la DI82 de l'atelier chaud, était toujours présente et que cette dernière présentait des défauts (déchirures...). L'intervenant rencontré aux inspecteurs que ce dispositif était loin d'être adapté pour réaliser des opérations de décontamination et de dépistage de toutes contaminations surfaciques.

Au regard de ce nouveau constat (ainsi que de la dégradation notable de la bâche mobile) et du non-respect de l'échéance supra de réalisation des travaux sur le revêtement bétonné de la zone DI82, une action corrective doit être mise en œuvre.

Demande A10 : je vous demande de pourvoir réactivement l'atelier chaud d'une zone DI82 disposant d'un revêtement de sol décontaminable en bonne et due forme.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Actions suites à un évènement significatif pour l'environnement (ESE) n° 0.11.18 au niveau de la station d'épuration (STEP)

En 2018, vous avez déclaré un ESE pour des problématiques de rejets rencontrées sur la STEP du CNPE (référéncé ESINB-OLS-2018-1042), située hors périmètre INB.

A la suite de cet évènement, vous aviez retenu plusieurs actions correctives associées aux causes apparentes et profondes que vous aviez identifiées.

Vous vous étiez engagé à réaliser une surveillance annuelle pour vous assurer du respect des dispositions réglementaires applicables à la STEP, notamment les dispositions de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 et de la note d'exploitation référencée D5140/NT/05.060.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les modes de preuve que la surveillance annuelle de la STEP est bien réalisée par EDF pour vous assurer du respect des exigences applicables à cette installation.

Vous me transmettez également les fiches de surveillance établies par EDF dans ce cadre.



Rejets d'effluents phosphatés non réglementés au niveau des installations des chaudières auxiliaires

A la suite de l'examen du compte rendu de l'évènement significatif pour la sûreté référencé 2.09.19 (ESINB-OLS-2019-0689), plusieurs échanges ont eu lieu notamment vis-à-vis de la gestion des effluents produits lors du fonctionnement de certaines pompes au niveau des installations de la chaudière auxiliaire, notamment les pompes des systèmes élémentaires XCA (chaudière auxiliaire électrique) et XAA (alimentation en eau et dégazeur).

En effet, l'ASN vous avait demandé par courrier électronique « *N'est-il pas envisagé de procéder au remplacement des pompes XAA (à l'instar de ce qui a été réalisé sur les pompes XCA en 2016), notamment pour pouvoir fonctionner sans arrosage au presse étoupe (et donc la confusion par la conduite du positionnement attendu des vannes) et de fait, réduire la production des rejets d'effluents chargés en phosphates et d'améliorer la fiabilité du système ?* »

En réponse du 27 janvier 2020, vous avez indiqué que « *concernant les vannes d'arrosage presse étoupe PE, celles-ci doivent être ouvertes lors du fonctionnement des pompes afin d'éviter une dégradation du PE. Comme vous l'avez relevé, le maintien en ouverture de ces vannes génère la production d'effluents phosphatés qui impacte nos rejets. Pour le moment, il n'y a pas de modification en cours pour remplacer les pompes XAA par des pompes sans arrosage de presse-étoupe.* »

Ainsi, le maintien de l'exploitation des pompes XAA de la sorte est susceptible d'induire des rejets d'effluents chargés en phosphate qui ne sont pas encadrés par la décision de rejets du CNPE datant de mars 2011. Ces rejets pourraient donc constituer un écart vis-à-vis du principe lié au contournement des voies normales de rejets.

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs se sont rendus sur place et ont constaté que les pompes XAA n'étaient pas en fonctionnement. Toutefois pour permettre le fonctionnement des pompes 0XAA001 et 002PO, les vannes de retour presse étoupe (respectivement 0XAA061 et 062VL) doivent être ouvertes. En cas d'ouverture, les effluents phosphatés sont acheminés dans un caniveau où il a été relevé la présence d'un écoulement d'eau déjà continu. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer l'exutoire de ce rejet.

Demande B2 : je vous demande de me préciser l'exutoire de rejets des effluents phosphatés produits par les pompes XAA lorsqu'elles sont en fonctionnement.

Dans le cadre de votre réponse, vous me préciserez le temps de fonctionnement moyen annuel des pompes XAA, ainsi que le débit d'effluent rejeté au niveau du retour presse étoupe et vous m'indiquerez la concentration instantanée en phosphate de ce rejet.

En fonction de l'exutoire et de la quantification des rejets, vous vous positionnerez sur la compatibilité de ces rejets avec les dispositions de la décision individuelle de rejets du CNPE.

∞

Étanchéité de la vanne d'isolement générale de l'aire TFA

Votre prescritif interne prévoit la réalisation d'un test d'étanchéité annuel de la vanne d'isolement générale de l'aire TFA. Le dernier essai a été réalisé le 25 juillet 2019. Lors de cet essai et au bout de 20 minutes, EDF a constaté une perte de niveau d'eau dans le regard en amont d'environ 4 cm.

EDF a donc installé réactivement un obturateur mobile en amont de la vanne qui a été également maintenue en position fermée.

En aval de la vanne fermée, aucune trace d'humidité ou d'écoulement n'a été constatée lors de cet essai de juillet 2019.

Toutefois afin de connaître l'origine de cette diminution notable du niveau d'eau, EDF a entrepris fin 2019 une expertise du génie civil, par inspection télévisuelle (ITV), du regard maçonné où se trouvent la tuyauterie de rejet ainsi que la vanne d'isolement générale. Cette expertise n'a apparemment pas révélé de défauts traversants dans le génie civil.

A la demande des inspecteurs, vous n'avez pas été en mesure de préciser l'origine de cette baisse de niveau susceptible d'induire soit une inétanchéité de la vanne d'isolement générale ou bien des défauts dans le génie civil traduisant que des infiltrations peuvent se produire.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre les enregistrements périodiques que vous avez réalisés, depuis le 25 juillet 2019, pour tracer les vérifications de l'absence d'humidité à l'aval de la vanne d'isolement générale de l'aire TFA.

Vous me transmettez également le rapport d'ITV réalisé fin 2019 dans le regard maçonné suscit.

Je vous demande aussi de me préciser les investigations complémentaires que vous envisagez de réaliser pour connaître l'origine de la baisse de niveau observé en juillet 2019.

∞

Exploitation de l'UMIS : métrologie du débitmètre et suivi des rejets radioactifs

La NACR générique (D450717004710 indice 2 du 29 novembre 2017, telle qu'autorisée par l'ASN pour l'exploitation de l'UMIS sur les CNPE de France, prévoit que :

1/ « Une mesure de l'activité volumique globale alpha beta du rejet est réalisée in situ, en temps réel et continu sur un filtre après traversée du dernier niveau de filtration (filtre THE). Le rejet est également instrumenté par un débitmètre ».

Vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier que le débitmètre précité fait l'objet d'un suivi métrologique adéquat (étalonnage...).

Demande B4 : je vous demande de me transmettre tous les éléments permettant de justifier que le débitmètre, permettant de suivre les débits d'effluents gazeux rejetés, est conforme d'un point de vue métrologique.

2/ *« Il est estimé que les filtres THE sont remplacés une fois par an et font l'objet de test d'efficacité réalisés en arrêt technique ».*

Les inspecteurs ont consulté les procès-verbaux des essais d'efficacité réalisés sur les filtres THE le 3 juin 2020. Les critères d'épuration étaient supérieurs au critère de sûreté minimum de 1000.

Néanmoins selon les filtres THE, la durée du test d'efficacité avec injection d'air n'a pas été la même. Pour les filtres THE WAVS003003/004FI, la durée a été de 32 minutes alors que pour le filtre WAVS009FI, cela n'a duré que 16 minutes.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter un document justifiant les durées minimales à satisfaire dans le cadre des essais d'efficacité.

Demande B5 : je vous demande de me justifier que les essais d'efficacité des filtres THE supra ont bien été réalisés conformément aux préconisations du constructeur. Vous me préciserez, dans ce cadre, les durées minimales d'injection d'air à effectuer lors desdits essais d'efficacité.

3/ *« L'activité et le débit sont relevés journalièrement par l'exploitant pendant les phases de traitement des conteneurs et une alarme visuelle et sonore se déclenche en cas de dépassement de la valeur d'activité dimensionnant l'analyse d'impact ».*

Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser quelle était la valeur d'activité radiologique dimensionnant l'analyse d'impact pour ce qui concerne le CNPE de Dampierre.

Demande B6 : je vous demande de me préciser le seuil d'activité de déclenchement de l'alarme visuelle et sonore, notamment pour préciser ce qui est sous-jacent à la notion « valeur d'activité radiologique dimensionnant l'analyse d'impact ».

Par ailleurs, il a été précisé que contrairement aux informations précisées dans la NACR, les rejets radioactifs se feraient en continu dès lors que l'UMIS serait en exploitation et en cours de traitement des containers (et non uniquement sur la base d'une heure par jour). Les rejets radioactifs de l'UMIS en exploitation étant réalisés au sein des INB du CNPE de Dampierre, le résultat de leur suivi devra être ajouté dans les registres d'auto-surveillance que vous adressez à l'ASN mensuellement.

Demande B7 : je vous demande d'ajouter dans les registres d'auto-surveillance des mois de juillet et d'août 2020, les résultats des rejets radiologiques, par radionucléides, émis par l'UMIS en exploitation.

Toute anomalie devra être explicitée.

Dossier de modification temporaire des RGE examiné

L'article R.593-56 du code de l'environnement requiert que « *pour obtenir l'autorisation, l'exploitant dépose auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire une demande présentant la modification projetée.* ». En application de cet article du code de l'environnement [1], vous avez déposé la demande de modification temporaire des RGE liée au report d'un cycle de l'essai d'ilotage réel à 100% du réacteur n°3. Cette demande est référencée D453320012178 indice 3 du 3 juin 2020. Ce dossier abouti à une autorisation de l'ASN.

Lors de leur contrôle du 1^{er} juillet 2020, les inspecteurs ont souhaité s'assurer du respect des mesures compensatoires telles qu'autorisées par l'ASN dans le dossier supra.

Sur la demande en lien avec la mise en conformité du support sur le système SEC, vous vous étiez engagé à réaliser « *une analyse des DT/PA.PBMP/RGEIX, sur les matériels valorisés comme mesure compensatoire dans la présente MT STE en amont de l'activité* ». Ceci a été réalisé « *afin de permettre d'avoir un degré de confiance satisfaisant sur leurs disponibilités* ».

Si les inspecteurs ont bien constaté la réalisation d'une telle revue, il a été relevé que cette dernière n'a couvert que les matériels dont le repère fonctionnel était nommément désigné dans le dossier de modification.

Toutefois, d'autres matériels comme ceux de robinetterie valorisés indirectement au travers d'une mesure compensatoire comme par exemple « *les 3 générateurs de vapeur sont disponibles* », n'ont pas été pris en compte dans la revue de conformité préalable à la mise en œuvre du dossier de modification.

Le 25 juin 2020, dans le cadre de l'action A127591 prise à la suite de l'inspection du 8 janvier 2020, vous aviez indiqué à l'ASN avoir « *mis en évidence des retards de réalisation au titre du PBMP AP913, du PLMP Robinetterie et du PBMP 450-01* » pour plusieurs organes de robinetterie classés EIP au sens de l'arrêté INB.

Ainsi, l'ASN s'interroge sur la complétude de la revue réalisée, préalablement aux travaux sur le support SEC de la voie B, notamment sur l'exhaustivité des matériels valorisés dans le dossier de modification (d'autant que pour certains, des non-respects des périodicités du prescriptif de maintenance ont été observés au regard de votre retour du 25 juin).

Demande B8 : pour les travaux réalisés sur la voie B de SEC en tranche 2 du 19 au 21 juin 2020, je vous demande de me préciser comment EDF s'est assurée que l'ensemble des matériels valorisés dans la demande de modification ou indispensables à la disponibilité de ces mêmes matériels, avait bien été pris en compte.

En cas d'anomalies observées à ce propos, je vous demande de me transmettre votre analyse d'impact vis-à-vis des conclusions de l'analyse initiale.

Demande B9 : préalablement aux travaux de remise en conformité du support SEC de la voie A sur le réacteur n°2, je vous demande prendre en compte les éléments que vous produirez dans le cadre de la demande B8 supra et d'adapter le cas échéant votre analyse préalable.

Vous me transmettez également cette analyse.

C. Observations

C1 : Examen des plans qualité sûreté établis pour les dossiers de modifications des RGE

L'examen des plans qualité sûreté de déclinaison des dossiers de modifications liées à la remise en conformité d'un support SEC et à la modification de la conduite à tenir d'un événement de groupe 2 lors de la coupure de voie SAP/SAR en tranche 2, n'a pas appelé de remarques de la part des inspecteurs.

Les mesures préalables aux interventions et les mesures compensatoires telles qu'autorisées ont bien été déployées par le CNPE de Dampierre.

Pour le dossier lié à la modification partielle de la conduite à tenir d'un événement de groupe 2, une modification d'une des mesures compensatoires a été effectuée mais cela a fait l'objet d'une analyse d'impact justifiant que cela ne remettait pas en cause le niveau de sûreté des installations.

C2 : Mise en conformité des supports remettant en cause la tenue des charpentes métalliques supportant les platelages des locaux diesels en tranche 2

En 2018, plusieurs écarts sur les charpentes métalliques supportant les platelages des diesels de tranches ont été observés.

Lors de l'inspection du 1^{er} juillet, les inspecteurs ont souhaité s'assurer que les écarts remettant en cause la tenue au séisme de ces charpentes avaient bien été corrigés pour les diesels 2LHP et 2LHQ.

En effet, les inspecteurs ont observé la correction des supports non-conformes sur 2LHP, notamment vis-à-vis de la fiche de non-conformité (FNC) n° DO/DA/18/84 révision A.

Toutefois compte tenu des travaux en cours sur le diesel 2LHQ, les inspecteurs n'ont pas pu constater la bonne correction de l'écart n° 177 affectant la charpente métallique de ce diesel. Il a été convenu avec vos représentants que vous transmettiez à l'ASN des photographies pour justifier que la remise en conformité permet bien de répondre à la fiche de non-conformité référencée DO/DA/18/68 révision B. Vous avez transmis ces éléments par courrier électronique du 3 juillet 2020.

Enfin, les inspecteurs ont de nouveau noté que les mises à jour des plans des installations n'étaient pas réalisées malgré le fait que les nouveaux supports en place n'ont pas les mêmes caractéristiques que ceux figurant sur les plans de conception.

Les inspecteurs vous ont rappelé de la nécessité de disposer d'une documentation locale qui doit être la plus représentative de la réalité des installations.

C3 : Conformité des installations d'entreposage de chlorure ferrique à la station d'épuration (STEP) du CNPE

La station d'épuration du CNPE étant située en dehors du périmètre INB, la décision environnement n° 2013-DC-0360 ne s'applique pas.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé plusieurs constats qui pourraient mériter d'être corrigés au regard des dispositions qui sont appliquées pour les installations situées dans le périmètre INB :

- la bâche chlorure ferrique de 5 m³ (0SEO322BA) est pourvue d'une double enveloppe mais sans système de détection de fuite. De plus, le local où se trouve ladite bâche ne peut être considéré comme une rétention du fait des ouvertures présentes au niveau des seuils des portes d'accès qui donnent sur l'extérieur ;

- la tuyauterie de dépotage de chlorure ferrique est simple enveloppe et ne surplombe ni rétention ni caniveau étanche ;
- le revêtement de l'aire extérieure de dépotage, pourtant identifié comme rétention ultime, n'est pas dans un état à l'attendu. De plus en cas de fuites au niveau de l'aire de dépotage, le chlorure ferrique serait directement envoyé dans un bassin semi-enterré en amont de la STEP. Ce transfert d'effluent est réalisé au moyen d'un caniveau qui constitue une extension de la rétention ultime supra. Ce dernier doit donc nécessairement faire aussi l'objet de contrôles périodiques pour garantir son étanchéité et son intégrité ;
- les étiquetages de chlorure ferrique, présents sur la porte d'accès au local d'entreposage, ne sont pas faits au moyen des pictogrammes CLP en vigueur.

J'ai bien noté que vous aviez pris note de ces constats et que vous informerez l'ASN de leur traitement.

C4 : Mise à la terre du container d'entreposage des solvants actifs sur l'aire TFA

Lors de leur contrôle sur l'aire TFA, les inspecteurs ont relevé que le container d'entreposage des solvants actifs n'avait pas été reconnecté à la terre à la suite des travaux de réfection du revêtement de sol de l'aire.

Les inspecteurs ont noté qu'aucun solvant n'était présent sur l'aire TFA. Ainsi, le constat fait au jour de l'inspection n'a pas de conséquence particulière mais il convient que ce dernier soit corrigé avant que des solvants ne soient de nouveau entreposés dans le container dédié.

C5 : Entreposage d'un container contenant un tube guide de grappes (TGG) rebutés

Sur la trame d'affichage des déchets entreposés sur l'aire TFA, il est bien précisé que l'activité radiologique du container TGG est nulle puisque ce dernier est encore entreposé dans le hall du bâtiment combustible (BK) des réacteurs n°3/4.

Or sur cet affichage, il est précisé que l'activité limite autorisée pour ce TGG serait de 3600 GBq alors que l'activité réelle du TGG est de 1390 GBq. Les inspecteurs ont appelé votre attention à ce sujet afin que vous corrigiez cette erreur lors de la mise à jour du plan de colisage de l'aire TFA, affiché en entrée de l'aire.

De plus, vous êtes autorisé depuis le 23 juin 2020 à pouvoir entreposer le container TGG sur l'aire TFA. Or au 1^{er} juillet 2020, ce dernier n'avait pas encore été transféré sur l'aire.

Les inspecteurs vous ont rappelé que le hall BK n'est pas une aire autorisée pour l'entreposage de déchets radioactifs. L'ASN vous a incité à régulariser rapidement la situation.

Vos représentants ont indiqué que le transfert du container serait effectué dès la mise à disposition des moyens logistiques nécessaires et dès la mise à jour de la note d'exploitation de l'aire TFA (intégration de l'ensemble d'un container TGG).

C6 : Conformité des rejets de la station d'épuration (STEP) du CNPE

La station d'épuration du CNPE étant située en dehors du périmètre INB, la décision individuelle de rejets du CNPE de Dampierre datant de mars 2011 ne régleme nte pas explicitement les normes de rejet à satisfaire pour les effluents en sortie de STEP.

Ces dispositions sont encadrées au travers de dispositions préfectorales datant du 16 novembre 2010. En outre, il est demandé à l'exploitant de respecter des concentrations ou des rendements épuratoires en sortie de l'ouvrage de traitement. Les paramètres suivis dans ce cadre sont la DBO5, la DCO, les MES, NTK et Phosphore total.

Indépendamment du fait que la conformité de ces rejets ne soit pas appelée par la décision individuelle de mars 2011, les inspecteurs vous ont rappelé que la prescription technique [EDF-DAM-77] de la décision de mars 2011 prévoyait que « *les effluents non radioactifs font si nécessaire l'objet d'un traitement avant leur rejet. Ce traitement s'effectue au travers d'une station d'épuration située hors du périmètre INB pour les eaux de vannes et usées* » avant d'être envoyées à l'ouvrage de rejet principal.

Il est donc attendu que les effluents arrivant à l'ouvrage de rejet principal fassent l'objet d'un traitement ad hoc en STEP.

Or au 3^{ème} trimestre de 2019 et au 1^{er} trimestre de 2020, ni les rendements épuratoires ni les concentrations instantanées pour le paramètre azote total (NTK) n'étaient respectés.

Ces non-respects de normes de rejets n'ont pas fait l'objet d'enregistrement au travers d'un positionnement vis-à-vis de votre directive interne n° 100.

Par ailleurs, je vous précise qu'une information à la direction départementale des territoires (DDT) a été faite concernant les points suscités.



Vous voudrez bien me faire part, sous un mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande (notamment celles liées à l'arrêt du réacteur n°2 et celles conditionnant la mise en service de l'UMIS), de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée : Christian RON