

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2019-008006

Orléans, le 14 février 2019

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Inspection n° INSSN-OLS-2019-0613 des 22 janvier et 11 février 2019
« Conduite accidentelle »

Réf. : 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, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 22 janvier et 11 février 2019 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Conduite accidentelle ».

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 réalisée les 22 janvier et 11 février 2019 sur le thème « Conduite accidentelle » avait pour objectif de contrôler l'organisation en place au sein du CNPE de Dampierre pour se conformer aux dispositions prévues par le chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) qui définit notamment les règles de conduite à suivre en situation accidentelle ou incidentelle.

Lors de l'inspection du 22 janvier 2019, les inspecteurs ont d'abord examiné l'organisation mise en place par le CNPE pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE (analyse des entrées dans le chapitre VI, conditions de mises à jour de documents opératoires, interaction entre le CNPE et les services centraux d'EDF sur les suites données aux différentes anomalies observées sur certaines procédures...).

Les inspecteurs ont ensuite fait procéder à des mises en situation de plusieurs fiches locales de lignage (RFL) pour s'assurer que les manipulations à réaliser, en conditions accidentelles, étaient correctement effectuées.

Le lieu de stockage où se trouve une grande partie des MLC (moyens locaux de crise) dit « tente MLC », l'état du matériel, les opérations de maintenance et de tests réalisées sur certains MLC ont également été examinés.

Par ailleurs, le 11 février 2019, les inspecteurs ont effectué une inspection à caractère inopiné dans l'optique de réaliser un exercice de déploiement d'un groupe motopompe mobile 0JPS011PO, matériel local de crise (MLC) requis pour la mise en œuvre de certaines consignes de conduite. L'objectif de cet exercice était de disposer les équipements nécessaires pour permettre la réalimentation de la bache ASG du réacteur n° 3 en eau brute provenant directement du bassin froid de l'aéroréfrigérant de ce même réacteur.

L'objectif de cet exercice a été atteint, avec une durée de mise en place de la pompe inférieure à celle prescrite par le référentiel de l'exploitant concernant la gestion des matériels de crise (DI 115). Les inspecteurs tiennent à souligner la bonne implication des personnels mobilisés pour cet exercice ainsi que le bon état général du matériel déployé (groupe motopompe, tuyauteries souples...). Néanmoins, les inspecteurs ont identifié plusieurs points de retour d'expérience à prendre en considération pour les prochaines mises en situation.

De manière générale, les inspecteurs considèrent que la thématique « Conduite accidentelle » est plutôt correctement gérée. Toutefois, plusieurs écarts, observés par l'ASN, méritent un traitement réactif et approprié.



A. Demandes d'actions correctives

Mise à jour des fiches locales avec les informations recueillies lors des exercices

L'article 7.1 de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié prévoit que « l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :

- assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;
- prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »

La section 1 du chapitre VI des RGE relatif à la conduite incidentelle – accidentelle (CIA) exige que « chaque tranche doit être dotée d'un jeu de documents opératoires. Il s'agit de consignes de conduite et de recueils de fiches directement applicables sur la tranche (en salle de commande ou dans les autres locaux) ».

Les documents opératoires précités regroupent en outre, des recueils de fiches locales de lignage (RFL) et de manœuvres électriques (RFLÉ).

Afin de s'assurer que ces RFLx soient applicables sur les installations, des exercices et des validations à blanc sont réalisés localement ou sur d'autres CNPE identifiés.

Si des écarts venaient à être observés lors de ces mises en situation (sens de manœuvre d'un organe non cohérent, repérage des locaux non précisé, liste des organes à manœuvrer incomplète...), des fiches d'écart sont émises par le CNPE « testeur » et un traitement de ces écarts, en lien avec les services centraux d'EDF, est alors initié via l'espace d'échange national, le « forum CIA ».

Ainsi depuis la mise place de ces RFLx, de nombreuses fiches d'écarts ont été émises sur le parc et des solutions ont été proposées et actées par les services centraux d'EDF.

Toutefois sur Dampierre, plusieurs de ces solutions, revêtant un caractère local (certaines datant de 2014), ne déclenchent pas de mises à jour réactives des RFL.

Ainsi, le recueil des fiches locales sur Dampierre ne permet pas aisément de connaître les écarts éventuels déjà observés sur le parc et ayant fait l'objet d'une proposition de traitement par le CIPN (centre d'ingénierie du parc nucléaire).

En effet, le CNPE considère que les mises à jour documentaires de ses RFLx interviendront lors de l'intégration des dossiers d'amendements (DA) édités par les services centraux. De ce fait, en l'état actuel, le site attend l'évolution du lot technique et documentaire des tranches, prévue au PTD n° 3, pour que les solutions techniques proposées par le national soient pour la plus part intégrées.

Les inspecteurs vous ont rappelé que les dispositions de la directive interne DI 008 spécifie que « *les modifications par rapport à la consigne de référence ne doivent pas remettre en cause la stratégie de conduite et ne peuvent porter, en conformité avec la DI008 que sur le repérage et la localisation du matériel en SdC et en local / les erreurs flagrantes de frappe / l'adaptation de la consigne à la tranche (opérabilité des actions en local) / l'adaptation à l'organisation du site.* »

Ainsi par exemple, les modifications sur le repérage et la localisation des matériels à manœuvrer en application d'une RFLx sont bien à considérer comme des « *adaptations locales* » pour lesquelles le CNPE a la main pour effectuer les mises à jour documentaires. Or à ce jour, le CNPE ne procède pas de la sorte.

Demande A1 : je vous demande de revoir votre organisation pour déclencher, de manière réactive, les mises à jour des recueils de fiches locales en cas de besoin et non pas attendre systématiquement, comme ce qui est pratiqué aujourd'hui, la mise en application sur Dampierre des évolutions du lot technique et documentaire des tranches résorbant les écarts constatés. Vous m'indiquerez les évolutions organisationnelles que vous retiendrez dans ce cadre.



Déploiements de RFL à la demande des inspecteurs

Les inspecteurs se sont intéressés au caractère opérationnel des procédures de conduite du réacteur n° 1 du CNPE de Dampierre. Ainsi, les inspecteurs ont procédé à la mise en œuvre de plusieurs fiches de lignages (RFL), précisées ci-dessous, dont certaines se sont révélées difficilement applicables.

La fiche RFL 205 intitulée « *Redisposition appoint et banalisés RRI* » contient des actions en zone et hors zone contrôlée, ce qui ne facilite pas sa mise en œuvre : la précision sur la fiche locale des actions en zone et hors zone contrôlée aiderait l'organisation des agents de terrain et permettrait d'optimiser leur action.

De plus, les inspecteurs ont relevé que l'éclairage fixe du local RRI NE 361 n'était pas complètement fonctionnel alors qu'il est attendu, en application de la RFL, d'ouvrir la vanne 1RRI470VN. Ceci peut être problématique puisque la RFL ne demande pas à l'agent de terrain de se munir d'un éclairage portatif pour réaliser ces manœuvres.

La fiche RFL 159 intitulée « *Lignage DVK sur piège à iode* » demande d'ouvrir le clapet 1DVK076VA « *isolement soufflage niveau +20m* ». Cette manœuvre est difficilement réalisable en l'absence de dispositifs particuliers (échelles...), compte tenu que cet organe se trouve à plus de 3 mètres de hauteur. Vos

représentants ne semblaient pas avoir connaissance de cette contrainte dans la mise en œuvre de la RFLL.

La fiche RFLL 015 intitulée « *Appoint à la piscine BK* » ne liste pas tous les organes à manœuvrer. Ces écarts ont pourtant fait l'objet de fiches d'écarts, via le forum CIA, et pour lesquelles le CIPN a répondu.

Pour effectuer l'appoint à la piscine BK, il convient de manœuvrer, en plus des organes listés dans la RFLL, les vannes suivantes : PTR040VD, JPI063VE et JPI060VE. Si l'agent de terrain connaissait certaines adaptations par rapport à la RFLL initiale (preuve en est qu'il a correctement simulé la manœuvre de PTR040VD et JPI060VE), il n'en demeure pas moins qu'il a omis de manœuvrer la vanne JPI063VE. Par ailleurs, aucune communication avec la salle de commande n'a été faite pour demander l'autorisation de réaliser des adaptations en direct de la fiche RFLL 015 ou a minima les signaler. En effet, en cas d'erreur, les adaptations de RFLL réalisées pourraient éventuellement être plus dommageables que l'échec de la mise en œuvre de la fiche. De plus, cette absence de communication va à l'encontre des principes énoncés dans le C0 APE (consigne opératoire pour l'approche par état) dans le cas de la détection d'un écart.

Lors de la mise en œuvre de la fiche RFLL 084 intitulée « *Isolement complet GV radioactif* », les inspecteurs ont relevé les écarts suivants :

- l'agent de terrain dépêché ne s'est pas muni au préalable d'un dosimètre actif et d'un masque à cartouche lorsqu'il est allé effectuer, dans les locaux VVP, l'ensemble des manœuvres prescrites alors que la demande de se munir de ces équipements est précisé dans le retour du CIPN à la FE n° 2098 datant de 2016 ;
- l'agent de terrain a procédé à l'isolement de la purge du 1^{er} tronçon (via VVP410VV) alors que cette action ne semble plus à réaliser depuis l'émission d'une fiche d'écart ;
- pour procéder à l'isolement de l'alimentation normale petit débit via 1ARE236VL, l'agent de terrain a dû emprunter un cheminement alternatif (recommandé par le chef d'exploitation) puisque le passage principal était impraticable du fait de la présence d'une fuite de vapeur (présence d'un balisage la signalant). Selon l'agent de terrain, cette fuite de vapeur est présente depuis une longue période. Plusieurs actions doivent être mises en œuvre pour résoudre ces problématiques (par exemple solutionner de manière pérenne la fuite vapeur et définir, dans l'attente, des dispositions alternatives de sorte que l'agent qui applique la RFLL connaisse le chemin alternatif à prendre) ;
- l'agent de terrain doit fermer le bypass gros débit en manœuvrant à la fermeture la vanne ARE233VL. Or pour cette vanne les inspecteurs ont relevé l'absence de plaque signalétique indiquant son repère fonctionnel ;
- pour procéder à l'isolement vers ASG003PO et LLS001TC (via VVP400VV), le passage qui mène au niveau de VVP400VV est très étroit et difficile d'accès (nécessité d'ouvrir une grille métallique qui n'est pas fixée). Plusieurs actions pour améliorer les conditions d'accès à la vanne VVP400VV doivent être mises en œuvre (par exemple : installer un système d'ouverture de la grille plus pratique, fixer sur au moins un côté la grille et mettre un balisage « RFLL » pour assurer le cheminement jusqu'à VVP400VV...).

De manière générale, même si les agents de terrain ont correctement identifié les vannes indiquées dans la fiche au cours des mises en situation, il s'avère que les locaux d'implantation des organes à manœuvrer ne sont pas indiqués dans les quatre fiches locales inspectées. Dans l'obscurité, en situation de stress et en fonction de l'expérience de l'agent de terrain amené à réaliser ces manœuvres, l'absence d'indication des locaux pourrait s'avérer problématique.

Les inspecteurs ont cependant noté que les agents de terrain se sont munis, lors de cet exercice, d'une documentation spécifique précisant les locaux des organes à manœuvrer ainsi que la précision de leur emplacement dans le local. De plus, les organes impliqués dans une RFL sont repérés par des étiquettes réfléchissantes (cf. observation C6). Les inspecteurs ont cependant constaté que cette documentation ne répond pas aux exigences de la documentation du chapitre VI des RGE et qu'une des étiquettes réfléchissantes, mal positionnée, présentait un état avancé de dégradation (brûlures).

Pour la plupart des écarts observés (absence de repérage des locaux, sens de manœuvre d'organes incohérent, recensement des organes à manœuvrer incomplet...), l'ASN vous a rappelé qu'ils étaient connus depuis plusieurs années pour les fiches RFL015, 084, 159 et 205 et faisaient l'objet de demandes de modification formulées au travers du forum CIA par différents sites. Ces demandes de modifications ont généralement été actées par vos services centraux et des modifications des fiches locales auraient dû être effectuées localement (cf. partie précédente).

Les inspecteurs considèrent que les situations précitées ne satisfont pas entièrement l'article 7.3 de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié qui impose la mise en place d'une organisation permanente capable de « *lancer rapidement les actions appropriées* ».

Demande A2 : je vous demande :

- **de rendre opérationnelles les fiches utilisées dans le cadre des mises en situation pour faire suite aux remarques formulées ci-dessus. Vous m'indiquerez les actions correctives engagées en termes de modifications documentaires ou matérielles ;**
- **de prévoir et définir les moyens techniques de repérage et d'accès à tous les organes dont la manœuvre ou le contrôle sont demandés par les procédures incidentelles et accidentelles ;**

De façon générale, je vous demande de contrôler le caractère applicable de l'ensemble des fiches locales appelées par les consignes de conduite incidentelle ou accidentelle.

Demande A3 : pour les écarts observés lors de l'inspection le nécessitant, je vous demande d'ouvrir des fiches d'écarts (FE CIA) de sorte qu'elles soient soumises à DIPDE pour instruction, via le forum CIA. Vous me transmettez une copie des fiches d'écarts (FE) que vous aurez rédigées en ce sens.

Demande A4 : je vous demande de corriger les autres anomalies identifiées ci-dessus (absence de plaque signalétique de l'organe 1ARE233VL, fuite vapeur empêchant l'accès à 1ARE236VL, mise en conformité de la grille métallique pour simplifier l'accès à 1VVP400VV...).

∞

Détection incendie dans la tente MLC

Le 27 juin 2018, un constat simple n° CS-2018-06-05189 a été émis pour préciser l'absence de système de détection incendie à l'intérieur du local dit « tente MLC ». Au jour de l'inspection, ce constat simple n'avait pas encore fait l'objet d'un traitement.

L'installation d'un système de détection incendie, avec renvoi d'alarme dans un lieu où du personnel est présent en permanence, semble justifiée compte tenu de la présence de batteries en fonctionnement et de cuves de carburants pleines dans la tente MLC.

De plus, compte tenu que les MLC répondent à la définition d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié, plusieurs dispositions de la décision n° 2014-DC-0417 du 28 janvier 2014 leur sont applicables.

En outre, l'article 1.3.2 de cette décision requiert que « *l'exploitant identifie les EIP à protéger des effets d'un incendie et les exigences définies afférentes* ».

Ainsi, la mise en place d'un système de détection incendie permettrait de répondre aux dispositions de l'article précité.

Demande A5 : je vous demande de vous conformer aux dispositions de la décision n° 2014-DC-0417 en définissant des exigences pour assurer une protection adéquate des MLC contre les effets d'un incendie.



Mise à jour des sections 2 du chapitre VI des règles générales d'exploitation

La section 2 du chapitre VI des RGE liste pour chaque réacteur les règles de conduite, les procédures approche par état (APE) et les documents opératoires de référence à partir desquels les documents de tranche sont élaborés. Elle inventorie également les écarts locaux par rapport aux consignes de référence prescrits par l'ingénierie nationale et notamment les instructions temporaires de sûreté (ITS) applicables. Son contenu dépend de l'état technique et documentaire de chaque réacteur.

Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts associés aux conditions de mises à jour de la section 2 supra ainsi qu'à l'absence de référence aux procédures nationales applicables à l'état technique et documentaire du réacteur.

En effet, la section 2 du chapitre VI des RGE ne fait pas état de la note nationale de référence des procédures EMEFC08067, ni surtout à son indice applicable sur la tranche qui recense l'ensemble des procédures de conduites incidentelles - accidentelles applicables à partir du PTD MAC-PC – palier CP1/CP2. Cette situation constitue un écart par rapport à votre référentiel interne puisque l'absence de référence aux documents applicables pourrait conduire à un risque de régression de l'état technique du réacteur.

Par ailleurs, votre note locale D5140/NT/16.094 requiert que « *seules les demandes de modification expressément « exigées » au titre de la DI008 par l'UNIE seront intégrées et diffusées au plus tôt à compter de la date de réception du courrier prescriptif* ».

Or les inspecteurs ont relevé que la section 2 n'était pas mise à jour de manière réactive suite à des demandes de modification exigées au titre de la DI 008. Par exemple, la demande de modification « *DI 008 - REX 2013 (solde suite passage DA Gd chaud)* » n'a été intégrée à la section 2 du réacteur n° 4 qu'en octobre 2016. Ce type de constat constitue un écart par rapport aux dispositions supra requérant une intégration « *au plus tôt à compter de la date de réception du courrier prescriptif* ».

Interrogé à ce sujet, l'ingénieur sûreté en charge du chapitre VI des RGE, a indiqué que la montée d'indice de la section 2 ne se faisait pas à mesure de l'intégration des modifications mais sur la base d'un groupement de modifications. Cette pratique n'est pas à pérenniser puisque les sections 2 applicables sur le CNPE restent « figées » quelque temps alors que des modifications ont été intégrées. De fait, ces sections 2 ne renvoient pas en permanence aux consignes réellement en application sur les tranches.

Par ailleurs, les inspecteurs vous rappellent que, conformément à la section 1 du chapitre VI, vous devez transmettre à l'ASN ainsi qu'à l'IRSN toute évolution de la section 2 et toute ITS locale en application sur les tranches (a minima pour information).

Demande A6 : je vous demande de revoir votre organisation pour corriger les écarts vus par les inspecteurs. Vous me préciserez les évolutions de votre organisation pour permettre en outre, de disposer, en toutes circonstances, d'une version de la section 2 du chapitre VI la plus à jour possible.



Formations des agents à la conduite accidentelle

A l'issue de l'inspection de mars 2016, l'ASN vous avait demandé de mettre en place une formation « conduite accidentelle » spécifique aux agents des métiers qui ont également en charge la mise en œuvre de consignes accidentelles.

Interrogés sur l'organisation du CNPE pour assurer une formation initiale et un maintien des compétences des agents sur le déploiement de MLC, le correspondant de la directive interne DI 115 a indiqué les éléments suivants :

- lors de l'entrée dans un tour d'astreinte susceptible de comporter la mise en place de MLC, les agents doivent s'appropriier les documents nécessaires pour assurer la mise en place de ces matériels ;
- des exercices PUI (plan d'urgence interne), avec mise en œuvre de MLC, sont régulièrement réalisés par les agents du CNPE.

Avant fin 2018, l'organisation supra ne faisait pas exhaustivement l'objet d'une traçabilité ad hoc afin de s'assurer du déploiement de l'ensemble des MLC selon un programme pluriannuel. Fin 2018, vous avez mis en place un programme triennal pour la mise en œuvre de tous les MLC lors des exercices PUI. Toutefois, cette périodicité retenue n'est pas retranscrite dans les notes d'organisation du site.

De plus, la note locale D5140/NT/PUI/MDC.001 de 2016 exige que le « *maintien des compétences [quant à la mise en œuvre de MLC] est assuré par la réalisation régulière d'exercices de mise en place joués en parallèle des exercices PUI* ». Interrogé à ce sujet, le correspondant DI 115 a indiqué que rien de formalisé n'était réalisé, pour répondre à ces exigences, jusque fin 2018.

Depuis lors, un plan d'actions (PA), acté par le chef de mission sureté qualité le 25 octobre 2018, est en cours de déploiement. Ce PA demande en outre, que tous les agents des services concernés réalisent le déploiement des MLC qui leur incombent selon des périodicités spécifiées. Ces déploiements seront à réaliser dans le cadre d'entraînements venant compléter ceux déjà effectués lors des exercices PUI périodiques.

Au même titre que le programme triennal de réalisation des exercices PUI avec déploiement de MLC, les objectifs et les attendus du PA précité ne sont pas retranscrits dans les notes d'organisation du CNPE (dont la note MDC.001 supra).

Demande A7 : je vous demande de compléter les notes d'organisation du CNPE (dont la note MDC.001) pour y intégrer les points suscités (obligation de déploiement de tous les MLC sur 3 ans lors des exercices PUI et obligation de réaliser des entraînements périodiques par les métiers sur l'ensemble des MLC du site). Vous me transmettez les mises à jour documentaires effectuées dans ce cadre.



Analyse des Indisponibilités répétées sur des MLC

Depuis 2017, plusieurs indisponibilités du MLC « unité de traitement de la chaîne KRT U5 (KRT 513 et 514 MA) » sont à déplorer.

Interrogés sur l'analyse des signaux faibles induits par chacune des indisponibilités précitées, vos représentants ont indiqué qu'aucune analyse en ce sens n'avait été réalisée. Les inspecteurs vous ont indiqué la nécessité de réaliser cet exercice, notamment pour préciser, le cas échéant, les réparations pérennes à mettre en œuvre pour éviter des indisponibilités répétées de matériels valorisés pour la gestion d'une crise.

Demande A8 : je vous demande de procéder à une analyse de l'ensemble des indisponibilités rencontrées sur le MLC baie U5 depuis 2017.

Vous me préciserez les éventuelles investigations et/ou réparations nécessaires visant à réduire le nombre d'indisponibilités de ce MLC dans le temps.

∞

Gestion des écarts affectant les MLC

Les articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié demandent à ce que l'exploitant prenne toutes les dispositions nécessaires pour détecter les écarts relatifs à son installation et pour assurer leur traitement dans des délais adaptés.

Lors de l'inspection du 22 janvier 2019, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts, mentionnés sur des gammes d'essais périodiques et de maintenance de MLC, qui nécessitent la mise en œuvre d'actions correctives.

Concernant l'essai de rotation manuelle du rotor de la pompe 9EAS00PO (dispositif H3.2) effectué le 16 août 2018, les inspecteurs ont relevé que lors de l'installation de ce dispositif, le lignage a été vu non conforme et qu'aucune reprise de ce dernier n'a été effectuée. Aucune justification de l'acceptabilité de cette situation n'a été tracée.

Demande A9 : je vous demande d'analyser l'écart précité et de me justifier son éventuel impact sur le bon fonctionnement et la qualification aux conditions accidentelles de la pompe 9EAS009PO.

Concernant l'essai annuel de vérification de l'état des manchettes de la pompe 0EAS004PO (dispositif H4), effectué le 12 novembre 2018, les inspecteurs ont noté que la documentation précise que « la présence de corrosion sur les manchons d'accouplement et l'arbre moteur a été observée » alors que l'attendu pour juger l'essai satisfaisant est de constater « l'absence d'oxydation corrosion et traces suspectées ».

Les inspecteurs ont noté qu'une demande de travaux n° 527061 émise en avril 2018, faisait déjà état de cet écart et qu'au jour de l'inspection, aucune action corrective n'avait encore été entreprise. Cette situation n'est pas satisfaisante et ne permet pas de répondre aux dispositions des articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté INB. De plus, le CNPE a indiqué, sans justification particulière, que malgré la présence de corrosion le groupe motopompe est apte à assurer sa fonction.

Par courrier électronique du 28 janvier, vous avez indiqué que la demande de travaux précitée serait traitée au plus tard pour fin juin 2019.

Demande A10 : je vous demande de corriger l'écart précité avant la fin du mois de juin 2019. Vous me transmettez la référence de l'action de progrès prise et me justifierez également, au travers d'une analyse sûreté, que le groupe motopompe de 0EAS004PO a toujours été apte à assurer sa fonction malgré la présence notable de corrosion sur les manchons d'accouplement et de l'arbre moteur.

La DI 115 demande que soit réalisé un contrôle annuel de vérification du bon état des manchettes de raccordement au MLC « *pompe d'appoint à la bâche ASG en eau brute* » (dite pompe SIDES (0JPS011PO)). Or vous avez précisé par courrier électronique du 31 janvier, que le CNPE « *n'a pas de support (papier ou informatique) pour garantir le contrôle des manchettes lors des essais de la pompe 0JPS 011PO* ». Ainsi, il y a lieu de considérer que la vérification du bon état des manchettes de raccordement n'a jamais été faite. Cette situation constitue un écart aux prescriptions de la DI 115.

Demande A11 : je vous demande de réaliser rapidement une vérification du bon état des manchettes de raccordement à la pompe 0JPS011PO pour répondre aux prescriptions de la DI 115.

Je vous demande de mettre en place une traçabilité adaptée pour la réalisation du contrôle annuelle des manchettes de raccordement de 0JPS011PO.

Vous vérifierez également que les autres contrôles périodiques sur les MLC (essais + maintenances) demandés par la DI 115, sont bien effectués par le CNPE. Vous me transmettez le résultat de cette vérification.

Les situations qui précèdent sont révélatrices de dysfonctionnements organisationnels dans la détection, la gestion et le traitement des écarts au sens de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié.

Demande A12 : je vous demande d'établir un retour d'expérience des différentes situations exposées supra et de modifier le cas échéant, votre organisation en matière de gestion des écarts.

Je vous demande également d'ouvrir systématiquement un PA CSTA en cas d'écarts observés sur des MLC et susceptibles de remettre en cause leur opérabilité et/ou leur qualification.

∞

Intégration locale de la DI 115 (directive relative à la gestion des matériels locaux de crise (MLC)) – note de déclinaison locale

La liste des MLC définis comme étant nécessaires pour gérer des situations incidentelles et accidentelles au sein des CNPE, est déterminée dans le cadre de la directive interne DI 115 ind. 2 référencée D4550.34-08/4957 relative à la gestion des MLC. Cette directive définit également les exigences associées à chaque matériel en termes de disponibilité et d'organisation pour garantir leur opérabilité.

Elle est déclinée sur votre site au travers de la note technique D5140/NT/PUI/MDC.001 indice m « *fiches d'actions pour l'utilisation, la maintenance et les essais périodiques des matériels locaux de crise (MLC)* ». Cette dernière doit comporter a minima les exigences de la DI 115 et intégrer les spécificités locales.

Or son analyse par sondage par l'équipe d'inspecteurs a permis de montrer qu'il manquait le détail des matériels de protection individuelle non MDC [matériel du domaine complémentaire] (et donc les précisions sur les essais, la maintenance à réaliser) que le site doit mettre en œuvre pour répondre aux agressions de type « toxiques » qui sont propres à l'installation (par exemple, la dispersion d'ammoniac provenant de la station de production de monochloramine CTE).

Demande A13 : je vous demande de mettre à jour votre note locale de déclinaison de la DI 115 en prenant en compte les remarques supra.

∞

Exercice de mise en place d'un MLC : pompe mobile 0JPS011PO - Objectif : réalimenter la bache ASG (système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur) du réacteur n° 3 en eau brute

La mise en place d'un MLC (groupe motopompe mobile 0JPS011PO) a été simulée à la demande de l'équipe d'inspection. La mise en place de ce matériel est demandée en situation accidentelle par les équipes de crise. Cette disposition a été ajoutée suite aux études post-Fukushima. Dans le cadre de ce scénario, un groupe motopompe mobile est à installer au niveau du bassin de l'aéroréfrigérant pour permettre de fiabiliser l'appoint en eau brute de la bache ASG en situation accidentelle.

Lors de l'inspection, il a été demandé de procéder à la mise en œuvre de ce MLC pour permettre la réalimentation de la bache ASG du réacteur n° 3.

Si l'exercice a été correctement réalisé et le délai de mise en œuvre (<4h) prescrit par la DI 115 a été respecté, les inspecteurs ont relevé plusieurs situations dont le retour d'expérience doit être pris en compte :

- le gardien de la protection de site (APS), appelé pour procéder à l'ouverture de la chatière à proximité de la bulle du réacteur n° 3, ne disposait pas des clés ad hoc. En situation dégradée, ce type de constat est susceptible d'induire des pertes de temps notables ;
- la procédure de déploiement du MLC requiert que le passage des tuyaux souples, associés au refoulement de la pompe 0JPS011PO, se fasse au niveau d'une chatière située à proximité du portail n° 55 (proche du bâtiment RGV95). Or lors de l'exercice, l'accès à cette chatière était rendu impossible compte tenu de la présence de fils barbelés situés directement devant. Vos représentants ont donc fait passer les tuyaux souples au travers des portiques KKK attenants. Cette situation avait également été identifiée par vos services le 25 janvier 2019 ;
- les documents opératoires (pour la mise en œuvre du MLC 0JPS011PO) ne demandent pas de vérifier la suffisance du niveau de carburant dans le réservoir d'alimentation du groupe motopompe.

Demande A14 : je vous demande de prendre en compte et de corriger les constats précités. Vous me rendrez compte des actions prises en ce sens.

De plus, la note technique D5140/NT/PUI/MDC.001 indice m précise le personnel nécessaire pour le déploiement de ce MLC. Il est demandé que 2 techniciens du service SPR et un technicien du service SLT soient mobilisés.

Lors de l'exercice mené le 11 février 2019, les inspecteurs ont constaté que l'effectif mobilisé n'était pas en adéquation avec les indications précitées. En effet, 5 techniciens du SPR et un technicien SLT ont été nécessaires au déploiement du groupe motopompe 0JPS011PO.

Les inspecteurs soulignent l'importance de cet écart, notamment vis-à-vis du dimensionnement minimum d'une équipe de crise à gréer en situation dégradée. S'il venait à être observé que l'équipe était sous-dimensionnée en situation réelle, la cinétique de déploiement du matériel concourant à la gestion de crise serait de fait augmentée.

Je vous rappelle que l'article 7.1 de l'arrêté INB du 7 février 2012 modifié requiert que « *l'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens [...] humains [...] en cas de situation d'urgence de manière à [...] retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site* ».

En situation réelle, l'effectif demandé par votre note technique D5140/NT/PUI/MDC.001 ne semble pas suffisant pour assurer le respect des dispositions réglementaires précitées.

Demande A15 : je vous demande de mettre à jour votre référentiel afin de respecter les dispositions de l'article 7.1 de l'arrêté INB, notamment sur le dimensionnement des moyens humains à allouer pour le déploiement de MLC. Vous me rendrez compte des modifications apportées à votre référentiel dans ce cadre.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Gestion des alarmes « DOS »

L'entrée dans le chapitre VI des RGE se fait par la procédure DOS (Document d'Orientation et de Stabilisation). Cette procédure oriente les équipes de conduite vers les procédures appropriées en fonction de l'état du réacteur en situation incidentelle ou accidentelle. L'entrée dans la procédure DOS peut notamment être consécutive à l'apparition d'une alarme en salle de commande.

L'apparition d'une telle alarme conduit impérativement à l'application du DOS, sauf dans les cas où l'alarme apparaît à la suite de manœuvres normales ou programmées dans le cadre d'un transitoire d'exploitation, d'actions sur certains matériels électriques ou d'essais permettant de vérifier leur disponibilité.

Sur la liste des entrées dans le DOS fournie en amont de l'inspection pour la période 2017 et 2018, les inspecteurs ont remarqué que plusieurs d'entre elles ont été réalisées suite à l'apparition d'alarmes déjà identifiées en amont correspondant à des manœuvres normales ou programmées en cours.

Vos représentants ont émis l'hypothèse que cela pourrait être dû à un mauvais renseignement du cahier de quart.

Demande B1 : je vous demande de procéder à une analyse, pour l'année 2018, de l'ensemble des situations qui ont conduit à une application du DOS consécutive à une alarme identifiée en amont.

Je vous demande d'en tirer le retour d'expérience nécessaire dont vous me ferez part.

☺

Etalonnage du capteur 3PTR034LT

Le capteur xPTR034LT est le capteur de température de la piscine de désactivation qui peut être utilisé en lecture locale lors de phases de conduite accidentelle.

A la suite de l'inspection menée en mars 2016, le CNPE s'était engagé à procéder aux contrôles d'étalonnage des capteurs des quatre tranches, notamment en effectuant une intercomparaison avec le capteur xPTR032MT dont la retransmission est faite en salle de commande.

Depuis lors, les capteurs de l'ensemble des réacteurs à l'exception du n° 3 ont été vérifiés.

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs la date de reprogrammation du contrôle d'étalonnage du capteur 3PTR034LT, initialement prévue le 21 janvier 2019 sous l'ordre de travail n° 02113336.

Par courrier électronique du 30 janvier 2019, vous avez indiqué avoir tenté la réalisation de cette activité sans succès et que vous êtes actuellement en train de rechercher une solution technique pour y remédier.

Demande B2 : je vous demande de réaliser le contrôle d'étalonnage par intercomparaison du capteur 3PTR034LT. Vous me transmettez les modes de preuve de sa réalisation ainsi que les résultats de ce contrôle.

∞

Mise à jour des fiches action incendie (FAI) des locaux des pompes de charge RCV

Le 21 septembre 2018, un exercice Plan d'urgence interne sûreté radiologique (PUI SR) a eu lieu.

Le compte-rendu d'exercice a été consulté par les inspecteurs. Plusieurs points d'amélioration relevés lors de l'exercice n'ont pas fait l'objet de propositions d'actions correctives.

En outre, il a été relevé que les FAI des locaux des pompes de charge du système RCV (contrôle chimique et volumétrique du circuit primaire) étaient incomplètes puisque ces dernières ne précisaient pas le risque explosion susceptible de survenir dans ces locaux du fait de la présence de tuyauterie d'hydrogène les traversant.

Par courrier électronique du 28 janvier 2019, vous avez indiqué que les FAI seraient modifiées pour fin mars 2019.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre, pour fin mars 2019, les FAI des locaux des pompes de charge RCV mises à jour.

∞

Modalités et fréquence d'approvisionnement en carburant d'un MLC fonctionnant de manière prolongée

Les inspecteurs ont souhaité connaître les modalités et la fréquence d'approvisionnement en carburant de MLC (de type groupe motopompe : 0JPS011PO, 0ASG70xPO...) pour maintenir un fonctionnement prolongé de ces derniers en cas de situation dégradée.

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter d'éléments à ce sujet.

Les inspecteurs notent également que les modes opératoires du MLC 0JPS011PO ne donnent aucune information sur ce volet.

Demande B4 : je vous demande de me préciser l'organisation du CNPE qui serait mise en place pour approvisionner (modalités et fréquence) en carburant les MLC le nécessitant pour assurer un fonctionnement prolongé de ces derniers.

∞

C. Observations

C1 - Les opérations de maintenance et les essais périodiques, dont les gammes renseignées ont été examinées par sondage par les inspecteurs, sont réalisés selon les périodicités requises.

C2 - Les comptes rendus des exercices PUI avec déploiement de MLC, consultés par les inspecteurs, étaient détaillés et complets.

C3 - Les inspecteurs tiennent à souligner positivement l'investissement de l'équipe que vous avez mise en place sur les thématiques associées à la gestion de crise.

C4 - Les inspecteurs se sont rendus dans la tente MLC et ont vérifié le respect du plan de colisage. Aucune anomalie n'a été décelée.

C5 - Les inspecteurs ont constaté la présence, en nombre requis, des MLC suivants dans l'armoire dédiée à leur entreposage au niveau +15,5 m du bâtiment électrique BL9 : capuchons ARE, cellules d'alimentation autonome des SEBIM et voltmètres LCA.

C6 - En réponse à une demande formulée à l'issue de l'inspection menée en mars 2016, vous aviez précisé avoir mis en place *« une signalisation spécifique des organes concernés par l'APE par des « bracelets fluo » pour permettre d'identifier rapidement les organes à manœuvrer en situations incidentelles-accidentelles »*.

Plusieurs fiches locales de lignage (RFL) ont été jouées lors de l'inspection du 22 janvier 2019. A cette occasion, les inspecteurs ont noté la présence effective des dispositifs précités de type « bracelets fluo » qui permettent de repérer rapidement les organes à manœuvrer en application des RFL, surtout dans le cas d'une perte totale des alimentations électriques.

C7 - En salles de commande des réacteurs n° 1 et 2 et au panneau de repli, les inspecteurs ont noté, par sondage, que les consignes indicentelles – accidentelles étaient bien présentes, sous scellés et au bon indice (cohérent avec les informations mentionnées dans la section 2 du chapitre VI de ces réacteurs).

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé que les documents d'orientation et de stabilisation (DOS) – OP Eau-Vapeur / OP Réacteur / Superviseur – n'étaient pas sous scellés au prétexte que ces documents sont régulièrement utilisés par le personnel de conduite.

Il est nécessaire que le CNPE adapte son organisation pour faire en sorte que les documents DOS OP Eau-Vapeur, DOS OP Réacteur et DOSR Superviseur soient maintenus sous scellés.

C8 - Au regard des nombreux écarts observés tant sur les conditions de mise à jour des RFL et sur leur déploiement sur le terrain (ne tenant pas compte des fiches d'écart déjà émises), les inspecteurs ne peuvent que vous encourager à réaliser davantage de mises en situation de RFL/RFLF/RFA sur le site.

En effet et contrairement à d'autres CNPE, Dampierre se contente d'effectuer des validations à blanc uniquement si les services centraux le demandent.

La réalisation de validations à blanc régulières et/ou de mises en situation de RFL/RFLF/RFA permettrait au CNPE de progresser sur ce sujet qui apparaît perfectible à Dampierre.

C9 - Déploiement du MLC 0JPS011PO

Lors du déploiement du MLC 0JPS011PO effectué le 11 février 2019, les inspecteurs ont noté :

- la bonne implication et le professionnalisme des personnels sollicités pour cette mise en situation ;
- le bon fonctionnement du groupe motopompe ;
- le bon déploiement des tuyauteries souples de refoulement du groupe précité jusqu'au point de raccordement pour procéder à la réalimentation de la bache 3ASG001PO ;
- le bon état général des matériels déployés (absence de corrosion sur les supports métalliques, absence de déchirures sur les tuyaux souples, absence de points durs lors des serrages des différents raccords...).

Les inspecteurs ont relevé qu'un des intervenants s'était équipé tardivement de son masque de protection FFP3 alors qu'il était déjà situé à proximité du bassin froid de l'aéroréfrigérant, dans le périmètre dans lequel est identifié le risque bactériologique.

☺

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

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

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