

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 29 décembre 2020

**N° Réf : CODEP-STR-2020-063687**  
**N/Réf. Dossier : INSSN-STR-2020-0828**

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom  
BP n°41  
57570 CATTENOM

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cattenom  
Inspection des 18 et 19 novembre 2020  
Thème « Conduite incidentelle et accidentelle »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection annoncée a eu lieu les 18 et 19 novembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cattenom sur le thème de la conduite de l'installation en situation d'incident ou d'accident (CIA).

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 visait à vérifier l'adéquation des documents de conduite incidentelle et accidentelle appliqués sur les réacteurs avec l'état réel des installations. Les inspecteurs ont ainsi organisé, pendant deux journées, deux mises en situation qui ont permis de tester l'applicabilité de plusieurs consignes de conduite accidentelles et des fiches de manœuvres associées.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont dressé un certain nombre de constats et pointé des anomalies concernant les consignes de conduite accidentelles et leur application. Il ressort que malgré ces constats et questionnements repris ci-après, qui pour l'essentiel ne sont susceptibles que de perturber la fluidité du déroulement des opérations, il n'a pas été identifié de défaillances profondes ou structurelles susceptibles de remettre en cause l'aptitude du CNPE de Cattenom à gérer une situation accidentelle.

L'activité de vérification par simulation en local (VSL) des fiches de manœuvre est jugée satisfaisante malgré quelques anomalies détectées lors des mises en situation. La prise en compte des anomalies détectées lors des campagnes de VSL doit être accélérée. En outre, les inspecteurs pointent la fragilité sur les VSL relatives aux recueils des fiches d'astreinte (RFA). Un effort important de vérification reste à faire pour palier ce défaut.

L'organisation mise en place pour assurer la gestion des documents et des équipes de conduite est globalement satisfaisante. Une attention particulière doit être accordée à l'adéquation entre les compétences et la formation des équipes et les manœuvres demandées par les fiches de manœuvre en local.

Les inspecteurs notent positivement la disponibilité des astreintes qui ont pu mobiliser leurs équipes pour répondre à ce contrôle sans préparation préalable. Ils soulignent aussi la rigueur et le professionnalisme des agents de conduite participant à ce contrôle ce qui a permis son déroulement conformément aux consignes CIA.

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

### Connaissance des installations par les agents de conduite

En cas de perte des alimentations électriques externes (réseau électrique du site) et internes (groupes électrogènes diesel de secours propres à la tranche), les consignes de conduite incidentelles et accidentelles (CIA) applicables au réacteur n°1 du CNPE de Cattenom prévoient la réalimentation du tableau électrique secouru 6.6kV LHB (auxiliaires de sauvegarde voie B) par la turbine à combustion (TAC) du site si les autres réacteurs du CNPE ne sont pas déjà en conduite CIA redevable de l'approche par état (APE). Si la TAC est indisponible ou en cas d'échec de son démarrage, le groupe électrogène diesel d'ultime secours (DUS) dédié à ce réacteur est utilisé pour réalimenter le tableau électrique secouru 6.6 kV LHA (auxiliaires de sauvegarde voie A).

Les inspecteurs ont testé le scénario « H3 de tranche » en salle de simulation et dans les locaux de l'installation.

Le déroulement de la fiche PS n°01 intitulée « *Perte 6,6 kV* » du recueil des fiches de perte de fonctions support (RPS SUP) appelée par la consigne de conduite ECT1 conduit les opérateurs à répondre aux questions suivantes « TAC éclissée sur LHA » et « TAC éclissée sur LHB ».

N'ayant pas accès à l'ensemble des éléments permettant d'apprécier la configuration de la TAC au moment de l'exercice d'une part, et le doute alimenté par une éventuelle configuration de la TAC en « pré-éclissage » ou « en cours d'éclissage » sur LHA ou LHB d'autre part, les opérateurs participant à l'exercice ont répondu positivement à la question « TAC éclissée sur LHB » en concertation avec l'équipe de conduite en service sur le réacteur 1.

Cette réponse – ne reflétant pas la configuration de la TAC au moment de l'exercice – a conduit les opérateurs à lancer à tort la fiche de manœuvre RFLE n°254 intitulée « *Mise en configuration LHi/TAC : Actionneurs à délester* ». Par la suite, les opérateurs se sont rendu compte que la TAC n'était pas éclissée sur LHB.

**Demande n°A.1 : Je vous demande de mettre à disposition des opérateurs de conduite une information fiable et permanente leur permettant de répondre clairement aux tests concernant l'éclissage de la TAC sur les tableaux LHA et LHB.**

Le scénario testé par les inspecteurs prévoit la réalimentation de la bêche ASG par appoint gravitaire via le système SER. La fiche de manœuvre RFL n°69 intitulée « *Prélignage appoint gravitaire* », appelée par la fiche n°16 « *Réalimentation bêche ASG moyen 4, 5 ou 6* » du recueil des fiches de conduite RCE s'est soldée par un échec.

Les manœuvres demandées par cette fiche nécessitent une bonne connaissance des communs de site, gérés par l'équipe de conduite du réacteur 1. La fiche ne mentionnant pas explicitement ce besoin, les opérateurs ont confié cette fiche à un agent de terrain non affecté habituellement à cette partie de l'installation (agent de terrain opérant sur le réacteur 2). L'exécution de cette fiche s'est avérée laborieuse : les vannes OSER 013VD, 014VD et 020VD n'ont pas été identifiées et l'agent de terrain s'est interrogé sur la manière de manœuvrer le volant des vannes OSER 011VD et 012VD.

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur l'organisation prévue dans ce genre de situations. Il s'avère que l'équipe de conduite du réacteur 1, qui a la responsabilité des communs de site est sur-gréée par rapport à celles des autres réacteurs afin d'attribuer deux agents de terrain aux communs de site.

En cas d'accident impactant un autre réacteur, les consignes de conduite actuellement applicables ne prévoient pas l'attribution des manœuvres liées aux communs de site à un agent de terrain affecté au réacteur 1. L'organisation actuellement mise en place n'est ainsi pas prise en compte dans les fiches de manœuvres.

**Demande n°A.2 : Je vous demande d'identifier l'ensemble des fiches de manœuvre dont l'application nécessiterait un agent de terrain spécialement habilité ou affecté à une partie de l'installation, de modifier ces fiches de manœuvre pour faire apparaître explicitement la personne compétente pour la réalisation des manœuvres qui s'y réfèrent.**

L'application de la fiche de manœuvre RFLE n°256 intitulée « *Mise en configuration LHi/TAC – Délestage et éclissage* » s'est soldée par un échec. L'agent de terrain en charge de son application, ne trouvant pas la clé « XV-066-1 » à l'endroit prévu, la demande au pilote du réacteur 1. Le jour de l'inspection, cette clé nécessaire pour la réalisation des manœuvres demandées par la fiche RFLE n°256 était prise par l'équipe de conduite du réacteur 3 (en charge de la TAC selon l'organisation du CNPE) dans le cadre de la préparation du régime déconsigné n°3RR54499. La prise de cette clé est indiquée dans le « registre de prise des clés » en salle de commande du réacteur 1. Le pilote du réacteur 1 n'a pas eu le réflexe de vérifier ce registre.

Le lendemain, les inspecteurs ont demandé de tester la fiche de manœuvre RFLE n°256 sur le réacteur 3 du CNPE. La simulation des manœuvres demandées par cette fiche s'est déroulée correctement.

**Demande n°A.3 : Je vous demande de réviser votre organisation afin de permettre à l'équipe de conduite d'identifier clairement les clés prêtées, de tracer et de signaler systématiquement l'absence de ces clés à l'endroit où elles sont rangées.**

#### Consigne de conduite CIA imprécise

Le déroulement du module « Contrôle température primaire » de la séquence de conduite « Conduite avec quatre GV utilisables » de la consigne ECS (page 1a) n'a pas permis de réaliser le refroidissement par réglage en local des vannes de contournement de la turbine à l'atmosphère (GCT-a).

A l'entrée du module en question, si les vannes GCT-a ne sont pas manœuvrables depuis la salle de commande, la consigne ECS demande si l'équipe de conduite a eu le compte rendu d'exécution des fiches de manœuvre RFL n°53 ou n°54 intitulées « *Mise en place moyens de réglage manuel de GCT atm. Sur GV voie A/B* ».

Dans le scénario « H3 de tranche » testé, les fiches de manœuvre n'ont pas été appelées. Le cheminement dans le logigramme amène – pour un refroidissement demandé à 28°C/h – à un réglage en local du refroidissement sans préciser les moyens permettant l'action en local (en l'occurrence les fiches RFL n°53, n°54 et n°25). Le module précise simplement « ...sinon en local ».

**Demande n°A.4 : Je vous demande de corriger le module « Contrôle température primaire » de la séquence de conduite « Conduite avec quatre GV utilisables » de la consigne de conduite ECS pour faire apparaître explicitement les fiches de manœuvre nécessaires à la réalisation des actions demandées en local dans ce module.**

#### Erreurs et imprécisions dans les fiches de lignage

Lors des mises en situation, les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre de onze recueils de fiches de lignage (RFLx) et de fiches d'astreinte (RFA) en local. Ces fiches de manœuvre correspondent à des actions que les agents de terrain ou d'astreinte doivent réaliser (manœuvre de vannes, de clapets, de commutateurs, pose de protections sur du matériel électrique...) afin de permettre la gestion d'un événement accidentel survenant sur les installations.

Les inspecteurs ont noté sur la majeure partie des fiches examinées des inexactitudes, manques de précision ou oubli qui peuvent remettre en cause la fluidité de leur application :

- En simulant l'application de la fiche de manœuvre RFL n°02 intitulée « *Mise ES diesel LHP en local* », l'agent de terrain chargé des manœuvres électriques a signalé aux inspecteurs que le mode opératoire décrit par cette fiche pour mettre en service le diesel en local par action sur le « Woodward » n'est pas approprié. La fiche demande de ramener le bouton de réglage de la vitesse en butée maximum. Dans la pratique, la stabilisation de la vitesse à 500 tr/min environ nécessite un réglage plus fin à l'aide de ce bouton de réglage.

- L'agent de terrain qui a appliqué la fiche RFLE n°256 a émis des doutes concernant le délestage à effectuer sur le départ électrique LLB 205. La formulation : « LLB 205 (DVD 032CR qui alimente DVD 032CI) » n'était pas claire pour lui. Dans l'incertitude, il a décidé de ne pas le délester.
- La fiche RFLE n°254 demande la même action sur ce départ électrique. L'agent de terrain qui a appliqué cette fiche a émis les mêmes réserves constatées par son collègue et a préféré ne pas agir sur le départ en question.
- La fiche RFLE n°256 comporte deux erreurs. A la page 8/10, il y a une seule possibilité pour répondre à la question : « Primaire suffisamment ouvert ». A la page 10/10, les armoires 0 LHT 901AR et 101AR sont localisées dans le local 9 LHT 1/2. Ces deux armoires sont localisées dans le local 0 LHT 1/2.
- La fiche RFLE n°252 intitulée « *Mise ES DUS* » n'indique pas explicitement où lire le régime moteur du groupe électrogène. Par ailleurs, elle demande d'effectuer une inspection générale sur les auxiliaires ainsi que sur les circuits de fluides sans préciser l'attendu.
- La fiche RFL n°44 intitulée « *Installation des généphones* » prévoit l'installation de trois généphones en salle de commande mais elle demande d'en chercher seulement deux dans l'armoire H3, qui est repérée comme une « armoire PUI » au lieu de H3 sur le réacteur 1. En outre, deux des trois prises du coffret DTV 100BN ne sont pas étiquetées.
- La fiche RFL n°54 intitulée « *Mise en place moyens de réglage manuel de GCT atm. Sur GV voie B* » prévoit de se munir d'un généphone et de l'utiliser pour communiquer avec la salle de commande depuis le local LC 1205 mais n'indique pas le coffret sur lequel il doit se brancher ni la prise correspondante. L'agent de terrain qui a réalisé les manœuvres de cette fiche a pris l'initiative de brancher le généphone sur une prise qui n'a pas permis la communication avec la salle de commande.
- La réalisation de la fiche de manœuvre RFL n°215 intitulée « *Mise en config. Et MES ventilation DVK en soufflage forcé* » nécessite deux agents de terrain : un agent en zone contrôlée (ZC) et un autre en zone non contrôlée (ZNC). Les manœuvres demandées en ZNC n'ont pas pu être réalisées par manque de la clé controbloc/relayage voie A et B. La réalisation de certaines manœuvres demandées en ZC est conditionnée par la taille de l'agent de terrain : la manœuvre du registre DVK 032VA nécessite une échelle de grande hauteur et d'un agent de terrain de grande taille. Le registre d'isolement DVK 031VA ne peut pas être fermé puisqu'une condamnation d'exploitation fige sa position et il manque la poignée pour le manœuvrer.
- La fiche de manœuvre RFL n°190 intitulée « *Fermeture portes BK* » prévoit de « *se munir d'un dosimètre neutrons pour accéder au plancher 05* ». L'agent de terrain chargé de son application s'est demandé comment activer ce dosimètre et s'il a besoin d'un film dédié. Cette fiche demande de coller des étiquettes sur les portes à fermer mais elle n'indique pas sur quel côté ces étiquettes doivent être collées. Les consignes oralement transmises par l'opérateur de conduite au moment

d'engager les actions n'ont pas permis à l'agent de terrain d'avoir la certitude de coller les étiquettes du bon côté des portes à fermer. Par ailleurs, cette fiche comporte un problème de repérage de portes qui compromet l'objectif de son lancement, à savoir le confinement du hall de la piscine BK :

- La porte JSK 002PD est repérée HKA 002PD dans la fiche ;
  - La porte JSK 912QG est repérée JSK 912PD dans la fiche ;
  - La porte HKA 005PD est repérée JSK 105PD dans la fiche ;
  - La porte HKA 913PD est repérée JSK 913PD dans la fiche ; La fiche demande de fermer le registre étanche de cette porte alors qu'elle n'en possède pas ;
  - La porte HKA 812PD est repérée JSK 812PD dans la fiche ;
  - Les portes JSK 811PD/606PD/703PD/501PD ne sont pas repérées ;
- La fiche RFL n°215 demande de se munir de dix étiquettes associées à la consigne IPTR alors que la fiche RFL n°190 en demande treize.
  - La fiche RFL n°216 intitulée « *Evacuation vers l'extérieur de la vapeur Hall piscine BK* » demande d'ouvrir la porte repérée par JSK 102PD donnant sur la terrasse du filtre à sable. En local, cette porte est repérée par HKA 002PD.
  - La fiche RFA n°20 « *Protection des matériels électroniques du BK* » demande sans plus de précision de « *mettre en place les protections des matériels (i.e. les tableaux électriques, les pompes et ventilateurs du BK) contre d'éventuels écoulements d'eau* ». L'équipe d'astreinte métiers, mobilisée pour la réalisation de cette fiche n'avait pas à sa disposition une liste exhaustive des équipements à couvrir. Ainsi, la quantité de matériel à prévoir (rouleau de vinyle) était difficilement estimable. L'accessibilité aux équipements à couvrir était aussi compromise par l'absence d'indication des moyens d'accès (certaines armoires électriques nécessitaient l'utilisation d'une échelle ou d'un escabeau). Le mode opératoire pour réaliser les opérations prévues par cette fiche est absent (faut-il couvrir les équipements sur les côtés ?).

Les inspecteurs ont relevé que le module « Actions majeures » de la séquence « Orientation initiale » de la consigne EVK OPR (page OIb) demande de faire appliquer la fiche RFA n°27 intitulée « *Mise en service sonde mesure débit de dose* ». L'équipe d'astreinte métiers en charge de la réalisation de cette fiche semble être bien formée pour cette action. Le service compétent a rédigé une note technique définissant les modalités de mise en place de la sonde « GammaTracer ». Le dernier exercice de mise en service de cette sonde a permis d'identifier une lacune dans le mode opératoire décrit dans cette note technique concernant la disponibilité de la clé de la porte d'accès entre les locaux KA1040 et KA1015. Les inspecteurs notent positivement cette démarche et constatent ainsi à travers cet exemple que les exercices de mise en situation permettent d'assurer le caractère opérationnel des fiches de manœuvre.

**Demande n°A.5 : Je vous demande, pour les constats présentés ci-dessus de réaliser les actions suivantes :**

1. **corriger le mode opératoire des fiches RFLE n°02 et RFLE n°03 pour qu'elles permettent la réalisation des actions pour lesquelles elles ont été prévues.**

2. **corriger les fiches référencées RFL n°44, RFLE n°254 et RFLE n°256.**
3. **préciser les actions demandées par les fiches référencées RFLE n°252, RFL n°53 et RFL n°54.**
4. **étiqueter les prises du coffret DTV 100BN et la vanne 0ASG 053VD.**
5. **corriger la fiche référencée RFL n°190 pour qu'elle puisse satisfaire pleinement son objectif de confinement du Hall de la piscine BK ; préciser dans cette fiche le côté de la porte où l'agent de terrain doit positionner les étiquettes l'interdiction d'accès ; former les agents de terrain amenés à appliquer cette fiche à l'utilisation du dosimètre à neutron.**
6. **corriger la fiche référencée RFL n°216 et assurer son caractère opérationnel.**
7. **adapter la fiche référencée RFA n°20 afin qu'elle répond réellement à l'objectif pour lequel elle est appelée avec un mode opératoire clair, une liste d'équipements à couvrir et de matériel nécessaire à la réalisation des actions attendues.**
8. **vérifier le nombre exact d'étiquettes à prévoir pour réaliser les tâches demandées dans les fiches référencées RFL n°215 et RFL n°190. Vous corrigerez la fiche qui ne répond pas au besoin.**
9. **mettre à jour la note technique en support à la fiche référencée RFA n°27 afin de pouvoir identifier l'agent d'astreinte permettant l'ouverture de la porte d'accès à la terrasse KA1015 par le local KA1040 et de localiser clairement l'emplacement de cette clé. Je vous demande de compléter le plan en annexe de cette note afin de visualiser clairement le schéma d'accès pour déposer la sonde de mesure de débit de dose.**

#### Vérification par simulation en local des fiches de lignage et d'astreinte

Les inspecteurs ont examiné le compte rendu des dernières validations par simulation en local (VSL) des RFLx et des RFA testées pendant les mises en situation.

Les inspecteurs ont relevé qu'une partie des constats ci-dessus réalisés lors des mises en situation au cours de l'inspection avaient également été identifiés par les testeurs des fiches de manœuvre lors de ces VSL. Néanmoins, ils soulèvent les points suivants :

- La VSL de la fiche RFLE n°256 a été réalisée sur le réacteur 2. Les remarques relevées lors de cette vérification ont bien été intégrées. Cependant, malgré la VSL, les inspecteurs ont relevé une erreur concernant le test « Primaire suffisamment ouvert » et une autre concernant l'identification du local 0 LHT 1/2.
- La VSL de la fiche RFLE n°254 a été réalisée sur le réacteur 2. Les remarques relevées ont été intégrées mais celle relative à l'intégration de la correction sur DVD 031CR a alimenté le doute chez les agents de terrains qui ont participé à l'exercice lors de l'inspection.
- La VSL de la fiche RFL n°69 a été réalisée sur le réacteur 4. Les remarques relevées sont pertinentes. Elles concernent le cheminement incendie, la logique de déplacement pour gagner du temps et relève des actions qui sont de la responsabilité du réacteur 1. Les remarques ont été intégrées d'une manière pertinente au réacteur 3. Les représentants d'EDF n'étaient pas en mesure de présenter les dernières VSL de la fiche n°69 sur les réacteurs 1 et 2. Les remarques ne sont pas prises en compte (voir même testés) sur le réacteur 1 malgré la demande explicite formulée par le vérificateur de cette fiche sur le réacteur 4.

- La VSL de la fiche RFLl n°77 a été réalisée sur le réacteur 4. Les remarques relevées sont pertinentes. Elles concernent la priorisation des manœuvres hors zone contrôlée avant de rentrer en zone contrôlée pour gagner du temps et le renvoi au réacteur 1 des actions qui sont de sa responsabilité. Les remarques ont été intégrées d'une manière pertinente au réacteur 3. Les représentants d'EDF n'étaient pas en mesure de présenter les dernières VSL de la fiche n°77 sur les réacteurs 1 et 2. Les remarques ne sont pas prises en compte sur le réacteur 1.
- La VSL de la fiche RFLl n°190 a été réalisée sur le réacteur 4. Le changement des repères des portes n'a pas été pris en compte par le vérificateur malgré le signalement dans le compte rendu par le valideur métier.
- La VSL de la fiche RFLl n°215 a été réalisée sur le réacteur 2. Cette vérification n'a pas permis d'identifier le besoin d'une clé Controbloc/relayage voie A et B.

Les inspecteurs notent positivement l'activité de VSL sur le CNPE de Cattenom malgré les lacunes non identifiées relevées ci-dessus. L'activité de mise à jour des RFLx est globalement assurée. Un retard sur l'intégration des corrections est remarqué sur les réacteurs 1 et 2 par rapport aux réacteurs 3 et 4.

**Demande n°A.6 : Je vous demande d'intégrer, dans un délai de 6 mois, dans votre gestion de la documentation de conduite incidentelle et accidentelle le processus qui vous permettra de vous assurer de l'intégration des anomalies détectées lors de l'activité de vérification par simulation en local des recueils de fiches de lignage sur l'ensemble des réacteurs à chaque fois que ces réacteurs sont concernées par ces anomalies.**

Concernant les recueils de fiches d'astreinte RFA, vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter aux inspecteurs le mode de preuve de leur vérification par simulation en local. La particularité de ces fiches réside dans la diversité des actions et des métiers appelés à intervenir et surtout dans la communication avec l'équipe de conduite pour bien identifier l'objectif de chaque fiche. Les inspecteurs ont constaté que les fiches RFA ne sont pas assez explicites pour une application pertinente en l'état.

**Demande n°A.7 : Je vous demande de définir et de réaliser dans un délai de 6 mois un programme exhaustif de vérification par simulation en local des recueils de fiche d'astreinte RFA. La VSL de chaque fiche RFA doit être préparée en concertation avec le service conduite afin de s'assurer de la même compréhension de l'objectif de cette fiche et des moyens qui doivent être mis en œuvre dans le respect de la sécurité des intervenants en situation incidentelle ou accidentelle.**

## **B. Compléments d'information**

Lors de la mise en situation « H3 de tranche », le déroulement de la fiche RPS n°01 intitulée « *Perte 6,6kV* » conduit à l'action « Faire réparer le diesel LHP ». Plus loin dans la même fiche, les opérateurs doivent « Faire appliquer la RFLE n°02 » intitulée « *Mise ES LHP en local* » par un agent de conduite exerçant en local.

Les inspecteurs s'interrogent sur l'efficacité de lancer la réparation du diesel et par la suite lancer son démarrage sans avoir un compte rendu de cette réparation. Si l'agent de terrain chargé de mettre en service le diesel en local arrive dans le local et s'aperçoit que les équipes d'astreinte métiers sont en train d'inspecter l'état général du diesel, quelle suite donnera-t-il à son action ?

**Demande n°B.1 : Je vous demande de m'indiquer les éventuelles interférences entre les ordres donnés à l'astreinte métiers et à l'agent de terrain pour réparer et mettre en service le diesel en local.**

Lors de la mise en situation de perte totale de refroidissement de la piscine BK, le déroulement de la consigne EVK OPR conduit (page 1b) à « Demander au Superviseur de lancer la réparation d'une pompe PTR ».

Cette demande, tardive du point de vue des inspecteurs, peut exposer les agents intervenant dans un milieu vapeur-contaminé à des risques avérés.

Les inspecteurs s'interrogent sur le séquençage des actions de la consigne EVK et constatent que si le diagnostic est posé tôt dans l'orientation initiale de cette consigne, la demande de réparation d'une pompe PTR intervient après plusieurs heures avec une situation qui ne fait que se dégrader.

**Demande n°B.2 : Je vous demande d'analyser l'efficacité du placement de l'action de réparation de la pompe PTR dans la séquence 1b de la consigne de conduite EVK OPR.**

La consigne EVK OPR demande de faire appliquer la fiche RFA n°27 intitulée « *Mise en service sonde mesure débit de dose* ».

Le dépouillement des mesures de débit d'équivalent de dose (DeD) émises par la sonde référencée GF-1795 utilisée pour cet exercice montre deux pics d'environ 600 nGy/h au moment du passage de la sonde devant le bâtiment BTE.

Dans son référentiel interne, EDF prévoit le balisage de la zone surveillée à partir de 0,5 µSv/h (Référentiel radioprotection chapitre 5, §5.2, référence EDF D4550.35-09/3053 indice 7).

Les inspecteurs s'interrogent sur la mise en œuvre effective d'un balisage à l'isodose 0,5 µSv/h autour du BTE.

**Demande n°B.3 : Je vous demande de me transmettre les résultats des dernières mesures de débit d'équivalent de dose autour du bâtiment BTE et de m'apporter la justification de balisage de la zone surveillée en conséquence.**

## C. Observations

### Autonomie d'un éclairage portatif

La fiche RFLE n°02 prévoit de se munir d'un éclairage autonome que l'agent de terrain a cherché dans l'armoire PUI. Les inspecteurs ont demandé d'allumer cet éclairage durant le temps d'exécution des manœuvres demandées par cette fiche. Cet éclairage s'est éteint au bout de trente minutes, bien avant de terminer la réalisation des manœuvres demandées.

### Gestion de lancement des fiches de manœuvre en local

Lors de la mise en situation « H3 de tranche », les opérateurs ont simulé le lancement de plus d'une vingtaine de fiches de manœuvre en local parmi lesquelles onze ont été testées à blanc en présence des inspecteurs. Les inspecteurs ont bien noté que le lancement de ces fiches est tracé sur les supports dédiés.

Les inspecteurs ont constaté que l'intervalle entre le lancement et la réalisation de ces fiches sur le terrain peut prendre plusieurs heures. Certaines fiches (RFLL n°25, n°53, n°54, n°35 ou n°08) nécessitent la présence permanente d'un agent de conduite auprès d'un équipement pour le manœuvrer manuellement.

**Les inspecteurs notent positivement la mise en place de l'outil de priorisation des actions en local et de gestion des agents de terrain et pour la situation extrême baptisé TABATA « Tableau de Bord des Agents de Terrain et des Actions en local ».**

### Schéma mécanique « extraction pompes » CEX

Suite à la mise en situation « H3 de tranche » testée sur le réacteur 1, les inspecteurs ont contrôlé les schémas mécaniques afin de vérifier le lignage permettant la réalimentation de la bache ASG par appoint gravitaire via le système SER selon les fiches de manœuvre RFLL n°94, n°157, n°69 et n°77 appelées par la fiche n°16 « *Réalimentation bache ASG moyen 4, 5 ou 6* » du recueil des fiches de conduite RCE. Le contrôle a concerné les schémas mécaniques des réacteurs 1 et 2 du CNPE.

Les inspecteurs ont constaté que le schéma mécanique intitulé « Extraction pompes » et référencé CA2-0217-CEX503 indice 7 Folio 01/01 comporte les erreurs suivantes :

- Le renvoi « 0ASG506-A4 » situé au G4 est faux. Le bon renvoi est le « 2ASG500-01G1 » ;
- Le renvoi « 0ASG506-A3 » situé au G4 est faux. Le bon renvoi est le « 2ASG500-01H2 » ;
- La vanne « 0 ASG 264VD » située au F4 doit être repérée « 2 ASG 264VD » ;
- Le diaphragme « 0 ASG 221DI » situé au G4 doit être repéré « 2 ASG 221DI » ;
- La soupape « 0 ASG 268VD » située au G4 doit être repérée « 2 ASG 268VD » ;

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

**Signé par**

Pierre BOIS