

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-014966

Orléans, le 20 février 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 n° INSSN-OLS-2020-0741 du 30 janvier 2020  
« Facteurs Organisationnels et Humains »

**Réf. :** [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 a eu lieu le 30 janvier 2020 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Facteurs Organisationnels et Humains ».

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 « Facteurs Organisationnels et Humains » et avait pour objectif de rencontrer en entretiens privés différents acteurs impliqués directement ou non, dans divers événements de sûreté choisis par sondage sur les trois dernières années.

Ces entretiens ont concerné indifféremment plusieurs métiers et plusieurs types de postes ou de fonctions sur le site.

Il ressort globalement une grande conscience professionnelle parmi les agents rencontrés.

La culture de sûreté semble largement partagée et entretenue par des « *safety messages* » hebdomadaires de la direction du site, connus de l'ensemble des agents rencontrés, y compris des prestataires, et qui sont mis en œuvre. Il existe aussi une dynamique interne dans les métiers concernés par les entretiens du 30 janvier 2020 qui favorise la prise en compte du retour d'expérience.

Le site déploie des actions ou des outils pour mobiliser les compétences et les compétences sont reconnues. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé différents axes de progrès détaillés dans le présent courrier.

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

### *Gestion prévisionnelle des emplois ; pilote opérationnel du REX*

Les inspecteurs constatent que la fonction de pilote opérationnel du processus de retour d'expérience (ou PiREX) a été inoccupée pendant presque 6 mois fin 2019. Le PiREX en poste lors de l'inspection est un agent du service de fiabilité industrielle (SFI).

La diffusion et le traitement des comptes rendus hebdomadaires du REX national ont présenté un caractère incertain au second semestre 2019 parmi les différents métiers.

**Demande A1 : je vous demande de prendre en compte dans votre gestion prévisionnelle des emplois, le poste de pilote du REX. Je vous demande de mettre en place des mesures compensatoires en cas de difficultés de recouvrement de cette fonction.**

**Vous m'indiquerez les moyens que vous mettez en place pour vérifier dans la pratique la prise en compte locale du REX national issu du dernier semestre 2019 par tous les métiers autres que SFI.**

∞

### *Gestion du processus Sécurité-Qualité (PSQ)*

Selon votre système qualité interne, « *l'objectif d'une revue de MP [Macro Processus] est de faire le point sur l'efficacité du MP et les évolutions afin d'identifier les plans d'actions nécessaires pour maîtriser et améliorer les performances du MP* ».

Les inspecteurs ont constaté que les comptes rendus des bilans de Sécurité-Qualité du site dans les revues du sous-processus PSQ de 2018 et de 2019 font apparaître des problématiques pour lesquelles la décision prise par la direction n'apparaît pas.

Ainsi, le compte rendu du PSQ de 2018 mentionne que :

- le service MTE (Machines Tournantes Electricité) a été confronté à de nombreux fortuits matériels et est en difficulté pour maîtriser ses fondamentaux de sûreté ;
- les dispositifs de surveillance et de contrôles sont peu efficaces et pas complètement mis en œuvre ce qui ne permet pas d'anticiper d'éventuelles dérives.

Le compte rendu de 2019 pour sa part mentionne :

- les mêmes difficultés, identifiées cette fois par un audit WANO, sur le manque de résultats des dispositifs de surveillance qui ne sont pas au niveau attendu ;
- le manque de la pratique de fiabilisation (PFI) chez les prestataires et leur manque de formation à l'adhérence aux procédures.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'il s'agit de sujets qui, lors de la revue de processus, peuvent avoir été abandonnés ou qui sont destinés à être traités dans le cadre du macro-processus dont ils dépendent.

**Demande A2 : conformément aux objectifs de vos revues de processus, je vous demande d'enregistrer dans votre revue annuelle de processus Sécurité-Qualité les décisions prises par la direction pour apporter une solution aux points soulevés par le chargé du processus. Je vous demande également d'enregistrer l'abandon éventuel de la problématique par la direction, le cas échéant.**

**Je vous demande de faire apparaître explicitement dans ces comptes rendus les points non tranchés des revues de sous-processus qu'il a été convenu de reporter, en vue d'une décision, au niveau du macro-processus auquel se rattache le sous-processus.**



### Enregistrement du REX

Les inspecteurs ont constaté que le site a rencontré en 2017 un fortuit sur la turbopompe alimentaire TPA n° 2 de la tranche 4 dont la mémoire encore fraîche a permis d'aider à la résolution du problème rencontré lors de l'événement du 20 décembre 2019 sur la tranche 3. En 2017, le fortuit avait fait l'objet d'un ordre de travail (OT), mais aucune fiche REX n'a été établie.

**Demande A3 : je vous demande de créer la fiche REX afférente à la situation de dysfonctionnement de la régulation de la turbopompe alimentaire de la tranche 4 que vous avez rencontrée en 2017.**

Le §7.4 du compte rendu de la réunion de la semaine 2 de 2020 du PiREX fait apparaître une demande nationale de « fiche REX à l'intervenant » relative à un événement en date du 24 août 2017 : « *Repli de la tranche 3 en AN/RR4 en application de la conduite à tenir de l'événement STE de groupe 1 LH1 suite à la déclaration de l'indisponibilité du diesel 3 LHP 201 GE* ».

La demande nationale est en date du 09 juillet 2019 et la date d'échéance de l'action est prescrite par vos services nationaux au 15 décembre 2019.

Vous avez justifié auprès des inspecteurs la demande tardive de vos services nationaux par le fait qu'ils auraient dû ouvrir une action CAMELEON au moment de l'événement pour enregistrer leur demande auprès du CNPE.

Vous avez cependant indiqué que cette demande figurait dans un compte-rendu rattaché à un constat de REX à froid sur cet événement avec des actions incluant la demande de création d'une « fiche REX à l'intervenant ».

Les inspecteurs constatent que l'organisation locale n'a permis ni aux métiers, ni au PiREX d'identifier cet oubli ; le site n'a pas ouvert d'action lorsqu'elle a été décidée.

Il conviendrait d'impliquer davantage les métiers dans les échanges avec vos services nationaux sur le REX de façon à ce qu'ils puissent s'assurer de l'enregistrement approprié de toutes les demandes nationales.

Les inspecteurs constatent par ailleurs que le PiREX n'a aucun retour sur la prise en compte ou non par les métiers des « fiches REX à l'intervenant » diffusées dans les comptes rendus hebdomadaires du REX national.

Les inspecteurs constatent enfin que des agents impliqués dans la maintenance ne savent pas où chercher les « fiches REX à l'intervenant » issues du REX national.

**Demande A4 : dans le cadre de votre processus REX, je vous demande de mettre en place une organisation ou un outil permettant à chacun de suivre la prise en compte par les métiers des fiches REX (FiREX) à l'intervenant issues des bilans hebdomadaires nationaux.**

Les inspecteurs constatent que les actions de progrès que vous avez prises dans le rapport de l'événement significatif du 23 juin 2018 concernant la turbopompe alimentaire 2 APP 002 PO, sont correctement suivies dans vos bases, mais ne se sont pas toutes concrétisées :

- le repérage entre la plaque et le bâti afin de discriminer le bon sens de montage reste à faire sur la tranche 4 (AC6) ;

- les gammes dont vous avez demandé la modification à vos services nationaux ne sont toujours pas amendées (AC2 : « *modification de la gamme avec une démarche de comparaison des anciennes valeurs en cas d'écart sur la chaîne de cotes* » et AC3 : « *modification de la gamme pour préciser la position angulaire de la plaque support* »).

Les inspecteurs notent que l'analyse de l'effet éventuel du vieillissement et de l'usure des pièces en contact avec le régulateur neuf n'a pas été faite dans le rapport de l'événement.

Par ailleurs, le REX de votre prestataire sur cet équipement et sur les risques d'erreur de montage du régulateur AGR 002 RG associé, a pu s'enrichir depuis l'événement du 23 juin 2018 qui l'a concerné directement.

**Demande A5 : je vous demande d'analyser l'effet éventuel du vieillissement et de l'usure des pièces en contact avec le régulateur neuf AGR 002 RG lors de l'événement du 23 juin 2018 concernant 2 APP 002 PO. Vous me transmettez la FiREX porteuse de cette analyse si elle est amenée à faire évoluer la FiREX initiale.**

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont noté qu'une proportion significative des gammes de maintenance nationales est corrigée localement de manière répétitive, d'une tranche sur l'autre sur le site et d'une année sur l'autre au moment des interventions.

Cette situation récurrente qui conduit à une perte d'efficacité présente aussi un risque en termes de sûreté. Certaines des modifications apportées sont issues de spécificités locales et pourraient donc être analysées dans le cadre d'une fiche d'amendement.

**Demande A6 : afin de disposer d'un processus plus robuste, je vous demande de vous organiser pour faire corriger les gammes nationales erronées que vous corrigez régulièrement localement ou d'adopter une organisation locale qui permette d'éviter les corrections manuelles systématiques et récurrentes des mêmes gammes à chaque intervention. Vous m'informerez des dispositions organisationnelles que vous aurez choisies pour satisfaire cette demande.**

**Demande A7 : je vous demande de renforcer l'organisation Qualité du site pour permettre à vos prestataires de disposer, avec la gamme nationale qui leur est remise, des spécifications locales particulières.**

∞

#### Organisation de la maintenance des équipements

Lors de l'événement du 20 décembre 2019 sur la tranche 3, il est apparu que la gamme de maintenance D090013000129 de de la turbopompe APP 002 PO (en charge du service automatisme SAE-ANA) demande de desserrer puis, après réglage de la course du servomoteur, de resserrer le « *diabolo de l'axe [de la vanne] à l'aide de la vis BTR* », alors que l'intervention sur cette vis est aussi à charge du service mécanique (MECA) dans votre système de gestion des tâches (SDIN, Schéma Directeur Informatique Nucléaire).

**Demande A8 : je vous demande de vérifier la cohérence des tâches élémentaires qui figurent dans les gammes lorsque plusieurs métiers sont susceptibles d'intervenir sur un même équipement dans le cadre d'une maintenance programmée ou de la gestion d'un fortuit. Je vous demande de vous assurer de la cohérence de ces gammes avec les tâches inscrites dans votre système de gestion des tâches (SDIN).**

∞

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

L'article 2.7.2. de l'arrêté du 7 février 2012 dispose : « *L'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser de manière systématique les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, qu'il s'agisse d'informations issues de l'expérience des activités mentionnées à l'article 1er.1 sur son installation, ou sur d'autres installations, similaires ou non, en France ou à l'étranger, ou issues de recherches et développements.* »

Votre document interne DI 119 qui présente la démarche signaux faibles à la Division de la Production Nucléaire (DPN) indique : « *La démarche prend en compte les remontées du terrain portées par trois types d'acteurs : les agents, les managers, les acteurs de la filière sûreté. Pour encourager la remontée spontanée par les agents, les managers doivent créer un climat de confiance, de transparence.* »

### Respect des procédures

Lors de l'événement significatif pour la sûreté du 23 septembre 2019 concernant la perte de filtration iode de la salle de conduite sur la tranche 3, le non-respect de la procédure tient en particulier au comportement empathique d'un agent (qui n'a pas voulu faire perdre de temps à un collègue en salle de conduite en plaçant une cocarde de plus sur un bouton TPL). Sur le site de Golfech, lors de l'événement du 08 octobre 2019 sur la tranche 2, l'empathie d'un agent de terrain (pour renseigner un tiers) lors du déroulement de la procédure qu'il mettait en œuvre, a conduit à un événement de niveau 2.

**Demande B1 : je vous demande de m'informer des modalités d'implication du correspondant facteur humain du site (CFH) auprès des agents de conduite pour ancrer la priorité du respect strict des procédures devant tout élément de nature à les en divertir.**



### Enregistrement du REX – base e-BRID

Cette démarche vous a conduit à disposer en particulier de l'outil national e-BRID qui permet l'enregistrement des débriefings faits après une intervention. Les inspecteurs ont constaté que la base e-BRID n'est pas connue de tous les agents concernés.

Les comptes rendus du sous-processus « MP8 - SP8 REX » des années 2018 et 2019 tendent par ailleurs à montrer que le nombre d'enregistrements e-BRID a faibli.

**Demande B2 : afin de pouvoir traiter les signaux faibles, je vous demande de m'informer des modalités que vous allez mettre en place pour faire connaître la base e-BRID aux métiers et chargés de surveillance du site et pour veiller à ce qu'elle soit alimentée par les débriefings recensant les bonnes comme les mauvaises pratiques.**

D'autre part, les inspecteurs notent que, d'un point de vue pratique, il n'y a pas de rendez-vous prévu entre le chargé de surveillance (ou le chargé d'affaire) et les prestataires pour réaliser les débriefings.

**Demande B3 : je vous demande de m'informer de l'organisation pratique que vous mettez en œuvre pour garantir le rendez-vous nécessaire entre vos prestataires et le chargé de surveillance (ou le chargé d'affaire) pour permettre un éventuel débriefing.**



### Enregistrement du REX - FiREX

Les inspecteurs constatent qu'il n'existe pas de « fiche REX à l'intervenant » (FiREX) pour le montage des filtres dans les caissons de ventilation nucléaire du site. Le prestataire en charge de cette prestation travaille en « cas 1 », c'est-à-dire avec ses propres gammes.

Les « fiches de bonnes pratiques » du prestataire ne sont pas remises à l'exploitant et le site n'enregistre pas les débriefings de cette prestation sur l'outil e-BRID.

**Demande B4 : je vous demande de m'informer de la manière dont le site enregistre le REX du prestataire en charge de la ventilation de façon à ne pas perdre ce REX lors d'un éventuel changement de prestataire.**

L'unité AMT (Agence Maintenance Thermique) est intervenue sur la maintenance de la turbopompe n° 2 de la tranche 3 lors de la visite partielle VP36 de 2019, ainsi que lors du fortuit sur cet équipement lors de l'événement significatif de sûreté du 20 décembre 2019. Les inspecteurs vous ont demandé si l'AMT, qui vient en sous-traitance de certains métiers, crée des « fiches de REX à l'intervenant ». Les inspecteurs n'ont pas reçu de réponse précise à cette question lors de l'inspection.

**Demande B5 : je vous demande de m'indiquer si l'unité AMT enregistre des « fiches REX à l'intervenant » (FiREX) quand elle vient en sous-traitance d'un métier. Le cas échéant, vous m'indiquerez, le nombre de FiREX réalisées par l'AMT en 2019 et la part relative de ce type d'enregistrement par rapport au nombre d'interventions de l'unité sur le site. A défaut, vous m'indiquerez les modalités d'enregistrement du REX par cette unité.**

∞

### Diffusion et prise en compte du REX

Les inspecteurs constatent les difficultés techniques des agents pour récupérer facilement le REX enregistré sur des outils informatiques désormais remplacés ou pour avoir accès aux fiches de REX nationales plus ou moins anciennes.

**Demande B6 : afin de faciliter et de fluidifier l'accès au REX, je vous demande de m'informer des modalités que vous allez mettre en place de façon à permettre aux agents :**

- de retrouver facilement les liens informatiques nécessaires vers les outils désormais remplacés (bases FARA, BIP, LOTUS,...), voire de rétablir les liens si besoin ;
- de disposer des modalités informatiques d'accès à l'ensemble des FiREX diffusées au niveau national à travers les comptes rendus hebdomadaires du PiREX.

Les inspecteurs constatent que le correspondant REX dans chaque service n'est pas toujours connu des agents de ce service.

**Demande B7 : je vous demande de m'informer des missions confiées aux correspondants REX dans les métiers.**

∞

### **C. Observations**

**C1.** Les inspecteurs constatent que le site a développé de bonnes pratiques de REX destinées à consolider la culture de sûreté, tel l'usage du calendrier perpétuel du REX dans les équipes de quart de conduite, ou la diffusion hebdomadaire de « *safety messages* » par la direction du site. Les « *safety messages* » de la direction sont connus et pratiqués. Ils permettent d'ancrer et d'activer régulièrement la culture de sûreté.

**C2.** Les inspecteurs notent l'implication du site pour apporter une solution destinée à vérifier et à assurer la performance de la filtration sur les bâtiments hors de l'îlot nucléaire en liaison avec les services nationaux d'EDF.

**C3.** Les inspecteurs considèrent que, dans le cadre d'une démarche ALARA, EDF devrait instruire les modifications nécessaires visant à disposer du meilleur coefficient de filtration possible pour les filtres neufs montés sur la ventilation nucléaire des installations.

**C4.** Les inspecteurs notent la bonne pratique du service MECA visant à présenter le REX de l'événement du 20 décembre 2019 sur la TPA n° 2 de la tranche 3 en réunion mensuelle du service.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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](http://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

Signé par Christian RON