

Bordeaux, le 16 janvier 2019

Référence courrier : CODEP-BDX-2019-001209  
Affaire suivie par : Bertrand FREMAUX

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP 64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Civaux  
Inspection n° INSSN-BDX-2018-0030 des 28 et 29 novembre 2018  
Pérennité de la qualification

**Références :**

- [1] : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] : Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] : Directive interne EDF n° 081 indice 2, « pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels » D4507080507 du 16/02/2016 ;
- [4] : Guide de management EDF – 8 FMGPI – guide 102 – « approvisionnement et remise en état des matériels et pièces de rechange des centrales REP en exploitation » D4507RPDPRL000592 ;
- [5] : Note d'organisation du manuel qualité du CNPE de Civaux « pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles » D5057MQSUR17 indice 1 du 01/08/2016 ;
- [6] : Note du manuel qualité du CNPE de Civaux « gestion physique des pièces de rechange » D5057MQECO3 indice 0 du 24/11/2011 ;
- [7] : Consigne opérationnelle ou fonctionnelle du CNPE de Civaux « gestion et utilisation des stocks de sécurité locaux (SSL) » D5057DIRCOF57 du 21/02/2014 ;
- [8] : Note du manuel qualité du CNPE de Civaux « conservation des pièces de rechange en magasin » D5057MQECO2 du 14/01/2014 ;
- [9] : Lettre de suite ASN de l'inspection INSSN-BDX-2017-0121 des 19 et 20 avril 2017 sur la gestion des pièces de rechange CODEP-BDX-2017-017496 du 11/05/2017 ;
- [10] : Rapport d'événement significatif pour la sûreté CNPE de Civaux – tranche 1 « non qualité de maintenance ayant entraîné l'indisponibilité de la vanne 1 ASG 161 VV et ayant nécessité d'intervenir sur la vanne 1 ASG 162 VV » D5057RE11712 du 17/11/2017 ;
- [11] : Rapport d'événement significatif pour la sûreté CNPE de Civaux – tranche 1 « non qualité de maintenance ayant nécessité des interventions curatives sur les turbines 1 ASG 041 TC et 1 ASG 042 TC » D5057RE11711 du 14/11/2017 ;
- [12] : Cahier des charges CNPE de Civaux « développement des compétences DI 81 pérennité de la qualification » D5057CCD14 indice 3 du 31/03/2015.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu les 28 et 29 novembre 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « pérennité de la qualification aux conditions accidentelles ».

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.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour objet le contrôle du respect par le CNPE de Civaux des dispositions prévues pour la maîtrise de la qualification des matériels aux conditions accidentelles imposées par l'arrêté [2] et encadrées par votre directive [3].

Les inspecteurs ont effectué un contrôle de l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour maîtriser la qualification des matériels qualifiés aux conditions accidentelles (MQCA). Leur contrôle a porté sur l'organisation que vous avez mise en place sur le site pour décliner et respecter les dispositions prévues par l'arrêté [2] et votre directive interne [3]. Les inspecteurs ont notamment porté leur attention sur la gestion des pièces de rechange exercée sur le site en application du guide national d'EDF [4] et objet de votre note locale [6]. Pour mener leur contrôle, les inspecteurs se sont particulièrement intéressés à la mise en œuvre de ces règles au travers des événements significatifs pour la sûreté déclarés sur le système d'alimentation en eau de secours des générateurs de vapeur (ASG) du réacteur 1 en septembre 2017. Ces événements ont fait l'objet de vos rapports [10] et [11]. Ainsi, dans un premier temps, les inspecteurs se sont rendus, dans les locaux des réacteurs 1 et 2 abritant les turbopompes et motopompes du système ASG. Dans un second temps, ils se sont rendus au magasin général d'entreposage des pièces de rechange. Dans un troisième temps, ils se sont rendus dans les locaux abritant les pompes du circuit d'eau brute secouru (SEC) du réacteur 1.

A l'issue de leur contrôle, les inspecteurs ont une vision très contrastée de la maîtrise par le site des dispositions garantissant la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Ils estiment que les situations d'écart constatées devraient faire l'objet d'actions prioritaires de la part du site afin d'y remédier de manière pérenne.

Tout d'abord, les inspecteurs tiennent à souligner la disponibilité de vos équipes et leur grande transparence dans les réponses qu'ils leur ont apportées. Les inspecteurs ont noté de bonnes pratiques, notamment dans l'établissement de programmes de formations sur la qualification des matériels ciblées sur les exigences attendues au regard du contenu des postes occupés [12]. Ils ont également constaté l'existence de fiches réflexes synthétiques, complémentaires aux gammes d'intervention, permettant aux intervenants de mettre en œuvre sans hésitation les prescriptions garantissant la pérennité de la qualification des matériels lors des opérations de maintenance. De manière générale, les inspecteurs ont noté un pilotage dynamique du référentiel technique permettant la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Ils ont également constaté une dynamique de progrès dans le pilotage de la gestion des pièces de rechange liées à la pérennité de la qualification. De plus, l'inspection du magasin des pièces de rechange a permis aux inspecteurs de mesurer les progrès accomplis depuis la dernière inspection menée sur ce thème les 19 et 20 avril 2017 et objet de la lettre de suite [9].

En revanche, les inspecteurs ont mis en évidence des dysfonctionnements qui nécessitent des actions fortes de votre part. Pour des raisons qui restent à éclaircir, l'intégration documentaire effective des nouvelles prescriptions techniques issues du Recueil des Prescriptions pour le Maintien de la Qualification (RPMQ), lot VD1 à l'indice 1 transmis au site le 23 novembre 2017 par vos services centraux n'a pu être démontrée aux inspecteurs et ne semble pas avoir été intégralement faite alors que l'échéance d'une année fixée pour cette intégration était dépassée. Par ailleurs l'analyse par les inspecteurs des événements objet des rapports [10] et [11] a mis en évidence des dysfonctionnements dans la connaissance des matériels importants pour la protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté [2] installés sur le site. Elle a également révélé des lacunes dans l'analyse et la prise en compte effective du retour d'expérience interne tiré de ces événements ainsi que d'autres événements passés. De plus, l'inspection des locaux abritant les motopompes et turbopompes du système ASG a mis en évidence de nombreux écarts non caractérisés. Enfin, la maîtrise des conditions de conservation au magasin général de certaines pièces de rechanges qualifiées aux conditions accidentelles doit être améliorée.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### **Intégration des prescriptions techniques issues de la mise à jour du RPMQ :**

Le II de l'article 2.5.1. de l'arrêté [2] stipule que : *« les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

La règle 8 de votre directive interne [3] indique que : *« Les CNPE établissent et tiennent à jour la liste des matériels et des exigences de qualification correspondantes en se fondant sur le référentiel élaboré par : la DIPDE ... l'UNIE, ... l'UTO, ... les structures paliers »*

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation que vous avez mise en place pour vous assurer de l'intégration des nouvelles prescriptions techniques sur les matériels garantissant leur qualification aux conditions accidentelles. Ces prescriptions sont portées par le RPMQ « VD1 » à l'indice 1 qui vous a été transmis pour application par vos services centraux par courrier prescriptif du 23 novembre 2017. Les inspecteurs ont constaté que votre correspondant local « DI 81 » nommé en application de votre directive [3] tenait à jour un fichier informatique listant toutes les prescriptions techniques applicables issues des Fiches de Maintien de la Qualification (FMQ) du nouveau RPMQ. Le RPMQ est lui-même décomposé en « fiches élémentaires » répertoriant les prescriptions applicables par système et par repère fonctionnel. Votre correspondant « DI 81 » a établi en relation avec chaque métier concerné, une analyse de l'impact documentaire et matériel de la mise en œuvre des nouvelles prescriptions sur les matériels. Ce travail a permis d'établir des échéances d'intégration documentaire et matérielle des nouvelles dispositions.

Les inspecteurs ont constaté que votre correspondant « DI 81 » avait, dans son analyse d'impact, anticipé au 1<sup>er</sup> octobre 2018 l'échéance d'un an fixée par vos services centraux pour l'intégration documentaire de toutes les nouvelles prescriptions. Cette anticipation permettait d'assurer la prise en compte des nouvelles prescriptions applicables dans l'élaboration des programmes de maintenance des futurs arrêts pour visite partielle des deux réacteurs prévues en 2020. Cependant, votre service machines tournantes (SMT) n'a pas été en mesure d'apporter aux inspecteurs les éléments de visibilité permettant de prouver que l'intégration était réellement réalisée pour les équipements dont il a la charge. De plus, le fichier de suivi de votre correspondant « DI 81 » mentionnait de nombreux retards d'intégration dans les différents services du CNPE sans qu'aucune explication ne soit apportée.

**A.1 : L'ASN vous demande de tirer le retour d'expérience des retards identifiés par votre correspondant « DI 81 ». Vous mettrez notamment en œuvre les moyens nécessaires permettant à vos services d'intégrer les nouvelles prescriptions techniques issues du RPMQ VD 1 indice 1 dans les documents opératoires applicables et sur les matériels eux-mêmes dans le respect des échéances imparties ;**

**A.2 : L'ASN vous demande de l'informer de l'avancement de la prise en compte effective des nouvelles prescriptions du RPMQ VD 1 indice 1 sur les matériels qualifiés aux conditions accidentelles sur vos deux réacteurs ;**

**A.3 : L'ASN vous demande de vous prononcer sur l'opportunité de prévoir 2019 un audit de votre service Sécurité Sûreté Qualité afin qu'il évalue l'efficacité de votre organisation pour l'intégration des prescriptions liées à la pérennité de la qualification.**

### **Surveillance des prestataires dans l'intégration des modifications :**

Les inspecteurs ont procédé à un contrôle par sondage de dossiers de fin d'intervention (DSI) relatifs à la mise en œuvre de modifications sur des matériels qualifiés aux conditions accidentelles. Ils ont notamment contrôlé la cohérence entre le plan de surveillance établi par vos services pour identifier les opérations assurées par vos prestataires qui devront faire l'objet d'actes de surveillance ciblés, les DSI qui enregistrent la bonne réalisation de ces actes et les fiches de surveillance établies par vos chargés de surveillance à l'issue de chaque acte. Ils ont constaté un écart dans le contenu d'un acte de surveillance mené dans le cadre de l'intégration de la modification PNPP 4657. Cette modification concernait la motorisation et l'automatisation de la commande de la vanne PTR 006 VB du système de vidange de la piscine de traitement et de réfrigération du combustible. Elle a été mise en œuvre sur le réacteur 1 à l'occasion de l'arrêt pour visite partielle en 2017. Le plan de surveillance mentionnait le risque lié à l'application de la DI 81 et par conséquent, la nécessité de faire des actes de surveillance sur la prise en compte par le prestataire des prescriptions associées. Cependant les inspecteurs ont constaté que la fiche de surveillance annexée au DSI ne mentionnait pas ce contrôle. Votre correspondant « DI 81 » a confirmé aux inspecteurs qu'il s'agissait bien d'un écart et n'a pas été en mesure de confirmer si le contrôle avait effectivement été réalisé.

**A.4 : L'ASN vous demande de lui confirmer que le respect des prescriptions liées à la pérennité de la qualification des matériels a bien fait l'objet d'une surveillance particulière de vos équipes dans le cadre de l'intégration de la modification PNPP 4657 sur le réacteur 1 en 2017 ;**

**A.5 : L'ASN vous demande d'améliorer votre organisation afin de vous assurer que les actes de surveillance liés au maintien de la pérennité de la qualification sont bien réalisés et bien enregistrés conformément à ce que prévoient vos analyses de risques.**

### **Retour d'expérience de l'événement objet du rapport [10] :**

L'article 2.6.5. de l'arrêté [2] stipule que : « I. L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :

- la chronologie détaillée de l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles prise immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- ...
- les renseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.

*II. L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances. »*

Par télécopie du 18 septembre 2017, vous avez déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté classé au niveau 1 de l'échelle internationale INES. Cet événement concernait l'arrêt par survitesse de la turbine 1 ASG 041 TC, voie A, du réacteur 1 lors de la réalisation d'un essai périodique. Les investigations menées ont mis en évidence la détérioration d'un joint spiralé situé en amont de la vanne réglante 1 ASG 161 VV due à un défaut de centrage du joint. La vanne réglante permet de réguler la quantité de vapeur à l'entrée de la turbine. Un contrôle du même joint situé en voie B en amont de la vanne réglante 1 ASG 162 VV a conduit au même constat. L'analyse des causes profondes de l'événement enregistrée dans le rapport [10] a mis en évidence l'utilisation d'une gamme d'intervention erronée issue de la mutualisation des documents opératoires entre les CNPE de Chooz et Civaux dans le cadre de la mise en œuvre de votre nouvel outil de gestion informatisée des interventions (SDIN). La gamme utilisée ne tenait pas compte de la spécificité de Civaux par rapport à Chooz et du retour d'expérience issu d'un événement significatif similaire survenu en 2011. Cet événement vous avait conduit à modifier la gamme d'intervention afin de tenir compte des risques liés au défaut de centrage du joint spiralé. A la suite de l'abandon de cette gamme modifiée, une demande d'évolution documentaire a été faite à vos services centraux pour modifier la gamme actuellement en vigueur.

Une action corrective décidée au titre du retour d'expérience de cet événement vous a conduit à faire l'inventaire des évolutions de gammes issues du retour d'expérience des événements significatifs déclarés par le site depuis 10 ans qui auraient été perdues à la suite de l'intégration des nouvelles gammes mutualisées. Vous avez identifié quatre cas qui ont donné lieu à des demandes d'évolution documentaires. Vos représentants ont précisé par ailleurs que deux événements restaient à analyser. Cependant, les inspecteurs ont constaté que l'analyse de l'impact sur les matériels de la perte des informations issues du REX d'événements antérieurs par l'utilisation de gammes mutualisées n'avait pas été faite.

**A.6 : L'ASN vous demande d'analyser l'impact sur les intérêts protégés au sens de l'arrêté [2] de l'utilisation de gammes d'interventions mutualisées qui ont eu pour conséquence la perte du retour d'expérience tiré d'événements significatifs anciens déclarés par le site. Vous tiendrez notamment compte des deux événements qui vous restaient à analyser le jour de l'inspection. Vous lui transmettez votre analyse ainsi que les actions correctives prises ;**

**A.7 : L'ASN vous demande de vous positionner sur l'opportunité de déclarer un événement significatif pour la sûreté au titre de l'arrêté [2], notamment au regard de la perte de la prise en compte du retour d'expérience passé ;**

**A.8 : L'ASN vous demande de mettre en œuvre les moyens permettant de rendre plus robuste la prise en compte pérenne du retour d'expérience issu de l'analyse des événements significatifs anciens déclarés par le site.**

### **Retour d'expérience de l'événement objet du rapport [11] :**

L'article 2.6.5. de l'arrêté [2] stipule que : « I. L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :

- la chronologie détaillée de l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;

- la description des dispositions techniques et organisationnelles prise immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- ...
- les renseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.

II. L'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. Si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés dans le rapport susmentionné, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire une mise à jour de ce rapport comportant en particulier les nouvelles échéances. »

Par télécopie du 28 septembre 2017, vous avez déclaré à l'ASN un événement significatif pour la sûreté classé au niveau 1 sur l'échelle internationale INES. Cet événement concernait l'indisponibilité de la turbine 1 ASG 041 TC du réacteur 1 à la suite d'une fuite vapeur survenue le 22 septembre. Les investigations menées ont mis en évidence que l'origine de la fuite était essentiellement due au remplacement inadéquat d'un bouchon de visite des injecteurs de la turbine au cours d'une opération de maintenance réalisée à la fin du mois de juin 2017. Au cours de cette opération, les intervenants n'ont pas tenu compte de la spécificité des turbines de Civaux. Ainsi en l'absence de pièce de rechange disponible selon le modèle attendu de Chooz, vos représentants ont fait revenir sur le site la turbine qui était en maintenance chez votre prestataire. Après remontage de la turbine sur vos installations, vos représentants ont fait fabriquer localement un bouchon selon le modèle de Chooz et non celui de Civaux. Le diamètre du bouchon remonté s'est révélé être trop grand sans que les intervenants s'en rendent compte.

De plus, il est apparu aux cours des échanges entre les inspecteurs et vos représentants que la décision de faire fabriquer un nouveau bouchon n'avait pas fait l'objet d'une concertation préalable entre le métier en charge de ce matériel et vos correspondants « DI 81 » et « pièces de rechange ». En outre, la fabrication et l'installation d'une pièce de rechange non qualifiée n'ont pas non plus fait l'objet de l'ouverture d'un plan d'action au titre de l'arrêté [2].

Une analyse approfondie a mis en évidence que la gestion des pièces de rechange sur le site était très perfectible. En effet, à la suite de la mise en place du nouveau système de gestion informatisée des interventions (SDIN) en début d'année 2017, les méthodes d'identification des pièces de rechange entreposées au magasin général du site, gérées par vos services centraux, ont changé. Ainsi l'identification des pièces de rechange d'un système est faite au travers de « modèles industriels ». Concernant les turbopompes de secours (TPS), le modèle industriel pris en compte dans l'outil de gestion des pièces de rechange est celui de Chooz. Il n'existe pas de modèle industriel spécifique aux TPS de Civaux, donc le magasin ne dispose pas de pièces de rechange différentes de celles prévues pour les TPS de Chooz. De même, la particularité des TPS de Civaux n'est pas prise en compte au titre du RPMQ. Ce matériel spécifique n'est donc pas enregistré dans la liste des matériels qualifiés aux conditions accidentelles spécifiques au CNPE de Civaux.

De plus, au cours de la discussion avec votre correspondante « pièces de rechange » du site, il est apparu que 30 % environ des matériels liés à un repère fonctionnel sur le site n'étaient pas rattachés à un modèle industriel identifié. Le rattachement de tous les matériels à des modèles industriels dans l'outil de gestion des pièces de rechange constitue une priorité selon votre correspondante « pièces de rechange ». Cette priorité vous a conduit à reporter à 2019 l'action d'optimisation de votre stock local de sécurité, objet d'une action corrective issue de l'inspection menée sur le site les 19 et 20 avril 2017 et objet de la lettre de suite [10].

**A.9 : L'ASN vous demande d'analyser l'impact potentiel sur les intérêts protégés au sens de l'arrêté [2] de l'absence de prise en compte des spécificités des TPS de Civaux dans l'approvisionnement des pièces de rechange au cours des opérations de maintenance menées en 2017 et 2018. Vous lui transmettez votre analyse et les mesures correctives éventuellement prises ;**

**A.10 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre liste locale des matériels qualifiés aux conditions accidentelles en tenant compte des spécificités des TPS du site par rapport à celles de Chooz qui servent de référence au palier N4 ;**

**A.11 : L'ASN vous demande de mettre à jour la liste des modèles industriels enregistrés dans votre outil de gestion des pièces de rechange en y intégrant un modèle de TPS conforme à la spécificité du site ;**

**A.12 : L'ASN vous demande d'améliorer votre organisation afin de garantir une prise en compte systématique des prescriptions liées à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles en préalable à toute intervention, notamment fortuite, sur du matériel qualifié. Vous vous assurerez notamment de l'implication de vos correspondants « DI81 » et « pièces de rechange » lorsque vous êtes confronté à des difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange qualifiées.**

#### **Visite des locaux des motopompes et turbopompes ASG :**

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] stipule que : « *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.... »*

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux abritant les motopompes et turbopompes des systèmes ASG sur les deux réacteurs. Ils ont constaté sur les turbopompes et motopompes des deux réacteurs la présence d'appareillages installés de manière temporaire afin de mener des essais périodiques. Leur attention a été attirée par la présence de détecteurs permettant de mesurer la vitesse de rotation des pompes. Ces détecteurs étaient positionnés au droit des arbres des pompes et maintenus par des bras en plastique sans aucune fixation. Les inspecteurs se sont interrogés sur les risques de chute des capteurs en cas de séisme ou de choc qui conduiraient à des risques de blocage en rotation des arbres et par conséquent des risques de dysfonctionnement des pompes. Aucune analyse de risque ne leur a été remise. De plus, ils ont constaté la présence d'affichages sur plusieurs matériels « *organes de séparation à disposition pour intervention immédiate* ». Les régimes d'intervention correspondants étaient datés du 19 novembre 2018 sur le réacteur 1 et du 10 juillet 2018 sur le réacteur 2 (régimes n° 95994 et 95995), ce qui laisse sous-entendre que les instrumentations étaient en place depuis ces dates. Depuis l'inspection, vos services ont précisé aux inspecteurs que les appareillages avaient été retirés.

**A.13 : L'ASN vous demande de lui confirmer que les instrumentations ont bien été retirées. Vous l'informerez des raisons pour lesquels elles sont restées positionnées sur les turbopompes et motopompes du réacteur 2 pendant plus de 4 mois ;**

**A.14 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre retour d'expérience tiré de ces constats notamment votre analyse quant à l'absence de prise en compte des risques de séisme événement et la gestion non rigoureuse des consignations pour « mise à disposition pour intervention immédiate ».**

Au cours de leur visite, les inspecteurs ont constaté la présence de nombreuses fuites d'huile sur les matériels. Certaines de ces fuites étaient identifiées et faisaient l'objet d'une demande d'intervention ou de travaux, matérialisée par la présence d'une étiquette d'identification ; d'autres fuites ne faisaient l'objet d'aucune identification. De plus certaines fuites faisaient l'objet de demandes d'intervention anciennes :

- fuite sur la caisse à huile de la turbopompe 2 ASG 003 PO du réacteur 2 (demande d'intervention n° 246203 datée du 12 novembre 2013) ;
- fuite sur la motopompe 1 ASG 001 PO du réacteur 1 (demande d'intervention n° 246252 datée du 21 mai 2014).

Par ailleurs, une fuite d'huile relativement importante était identifiable sur le bouchon de vidange du palier coté turbine opposé à la pompe de la turbine 2 ASG 041 TC du réacteur 2. Un buvard était présent au sol daté du 24 octobre 2018 mais la fuite ne faisait l'objet d'aucune demande de travaux identifiée. Les inspecteurs ont également constaté la présence de chemins de câbles détériorés notamment sous les vannes réglantes des turbopompes 1 ASG 162 VV et 2 ASG 162 VV.

**A.15 : L'ASN vous demande de caractériser la fuite d'huile identifiée sur la turbine 2 ASG 041 TC. Vous lui ferez part de l'impact sur les intérêts protégés au sens de l'arrêté [2] de cette fuite et des actions curatives et correctives prises ou envisagées. Vous ouvrirez un plan d'action en conséquence ;**

**A.16 : L'ASN vous demande de faire une revue complète de l'état des turbopompes et motopompes des deux réacteurs au regard des fuites d'huile identifiées ou non identifiées, ainsi que des chemins de câbles détériorés. Vous établirez un plan d'actions en définissant pour chaque anomalie, l'opportunité de remises en état et l'échéance associée. Vous lui ferez part de l'état d'avancement de ce plan au travers d'une position/action.**

### **Visite du magasin général des pièces de rechange :**

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] stipule que : « *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.... »*

Les inspecteurs se sont rendus au magasin général du site. Ils ont constaté le bon état général du magasin et les travaux d'agrandissement que vous avez menés en 2018 à la suite de l'inspection de l'ASN des 19 et 20 avril 2017 objet de la lettre de suite [9].

Les inspecteurs ont cependant fait quelques constats ;

- le local repéré comme « local solvant » ne contient plus que des peintures et graisses. Le local contenant les déchets non répertoriés est mal repéré ;
- le responsable du magasin ne connaît pas les charges calorifiques maximales admissibles pour chaque local d'entreposage ;
- un nombre important d'emballages, vides selon vos représentants, sont entreposés sur la terrasse des locaux d'entreposage des élastomères, peintures et graisses ;
- des caisses de bouteilles d'eau destinées à approvisionner les équipes de crise en situation accidentelle sont présentes dans la partie extension du magasin qui ne dispose d'aucune qualification au séisme.



**A.17 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les agents en charge de la gestion du magasin général d'entreposage des pièces de rechanges aient connaissance des charges calorifiques maximales admissibles et des dispositions particulières à respecter dans le cadre de la prévention d'un incendie ;**

**A.18 : L'ASN vous demande de mettre à jour les étiquettes identifiant les locaux d'entreposage par rapport aux produits qu'ils contiennent réellement ;**

**A.19 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions adéquates pour que l'entreposage des vivres et matériels requis en situation accidentelle reste accessible y compris en cas de séisme.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté les registres qui permettent d'enregistrer le suivi des conditions de conservation des pièces et matériels de rechange qui font l'objet de votre note [8]. Ils ont constaté que pour le local d'entreposage des élastomères le registre faisait état d'un dépassement du taux d'hygrométrie maximum de 50 % pendant plus de 3 jours consécutifs au cours de la période du 15 janvier au 15 février 2018. De même le registre faisait état pour le local d'entreposage des élastomères de « *longs dépassements de la température maximale admissible de 25 °C* » au cours de la période du 17 août au 26 août 2018. Ces deux constats ont fait l'objet de la transmission de courriels à vos services par votre prestataire en charge de la gestion du magasin. Cependant, vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser aux inspecteurs si une analyse de ces constats avait été faite. Il semble qu'aucune mesure corrective n'ait été prise.

**A.20 : L'ASN vous demande de mettre en place une organisation permettant à vos services d'enregistrer et d'analyser les constats établis par votre prestataire sur les conditions inappropriées de conservation des pièces de rechange qualifiées aux conditions accidentelles ;**

**A.21 : L'ASN vous demande de procéder à une analyse à posteriori des anomalies répertoriées en 2017 et 2018 sur la conservation des pièces qualifiées aux conditions accidentelles concernées par des conditions de conservation spécifiques. Vous lui ferez part de votre analyse, notamment l'impact potentiel sur les intérêts protégés au sens de l'arrêté [2] au regard des prescriptions liées à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles. Vous lui ferez part des mesures correctives prises ;**

**A.22 : L'ASN vous demande d'analyser les causes des non-respects constatés des conditions d'entreposage et de prendre les dispositions nécessaires pour éviter leur renouvellement.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Visite des pompes du circuit d'eau brute secourue du réacteur 1 (pompes SEC) :**

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux abritant les pompes SEC du réacteur 1. Ils ont constaté le bon état général des locaux. Ils ont cependant relevé :

- la présence de traces d'huile en dessous de la pompe 1 SEC 072 PO ;
- un chemin de câble dégradé (1 SEC 070 PO) ;
- l'aiguille du manomètre 1 SEC 128 LP cassée ;
- des traces de corrosion au niveau de l'arbre, coté hydraulique des pompes 1 JPC 001 PO et 002 PO du système de protection contre l'incendie ;
- des traces de corrosion au niveau de l'arbre des pompes 1 SEC 002 et 004 PO.

**B.1 : L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse des anomalies constatées et de lui faire part des mesures correctives prises.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **C.1 : Traitement de l'obsolescence des matériels :**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, vos services centraux ne vous demandent plus de faire état des problèmes d'obsolescence des matériels auxquels vous êtes confrontés. La base de données informatique qui était prévue à cet effet n'est plus renseignée. La recherche de solutions alternatives pour faire face à des problèmes d'obsolescence n'est plus de la responsabilité du site.

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.

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](http://www.asn.fr)).

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

**La cheffe de la division de Bordeaux,**

**SIGNÉ PAR**

**Hermine DURAND**