

Lyon, le 26 novembre 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-045817

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint-Alban
Saint-Maurice**
Electricité de France
CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
BP 31
38 550 SAINT-MAURICE-L'EXIL

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice (INB n°119 et 120)
Inspection INSSN-LYO-2018-0791 du 21 juin 2018
Thème : « modification, conformité matérielle et documentaire »

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2018-0791

Réf. : [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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu en référence [1], une inspection sur le thème de la conformité matérielle et documentaire en lien avec le déploiement des modifications dans le cadre du troisième réexamen périodique du réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice a eu lieu le 21 juin 2018.

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 du 21 juin 2018 de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice portait sur le thème de la maîtrise de la conformité entre l'état matériel et l'état documentaire du réacteur numéro 2 après son arrêt de type visite décennale. A l'issue de l'arrêt, un changement de référentiel lié au déploiement de nombreuses modifications matérielles et documentaires a en effet eu lieu. Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation mise en place par le site pour assurer une cohérence entre l'état matériel et l'état documentaire, notamment des règles générales d'exploitation (RGE) en amont du changement d'état lié au rechargement du combustible appelé « ECU 21 ». Un contrôle, par sondage, relatif à la conformité des règles générales d'exploitation a été mené et confronté à un contrôle sur l'installation de l'état des matériels identifiés par ces règles et nouvellement installés ou modifiés.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre par la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice pour la gestion des modifications est apparue satisfaisante. Le processus national de changement d'état a été étoffé par le CNPE sur plusieurs aspects et notamment via la création d'un groupe d'analyse transverse pour la réalisation des modifications (GAT réalisation) et de commission de sûreté arrêt de tranche documentaire (ComSAT Doc) dans l'objectif, de fiabiliser le pilotage du déploiement des modifications, de leur déclinaison documentaire et des écarts associés. Les inspecteurs notent que le processus apparaît globalement maîtrisé par les différents acteurs. Toutefois, plusieurs axes d'amélioration seront à explorer par le site.

A. Demandes d'actions correctives

Intégration documentaire du lot A de la VD3 1300

A l'occasion de la troisième visite décennale des réacteurs de 1300 MWe (VD3 1300), des modifications des équipements importants pour la protection (EIP) des intérêts et, d'autre part, des modifications des règles générales d'exploitation (RGE) et du rapport de sûreté ont été demandées par EDF et accordées, par courrier référencé CODEP-DCN-2014-053522. Pour les réacteurs de la centrale de Saint-Alban, des modifications relatives à des spécificités de site ont également fait l'objet d'un accord, par courrier référencé CODEP-DCN-2016-034633. L'ensemble des modifications réalisées dans le cadre de la troisième visite décennale constituait le « lot A ».

Pourtant, certaines de ces modifications n'ont pas été réalisées telle qu'accordées, parce qu'annulées, reportées ou modifiées. En particulier, le réacteur n°2 de Saint-Alban a fait l'objet d'un correctif, dit « lot A optimisé », portant à la fois sur des modifications génériques au palier 1300 MWe et sur des modifications spécifiques au site de Saint-Alban. Ce correctif a fait l'objet d'une autorisation de l'ASN par courrier référencé CODEP-DCN-2018-027380.

Le caractère tardif de la demande d'autorisation des modifications du « lot A optimisé » n'a pas permis à la centrale nucléaire de Saint-Alban de disposer du temps nécessaire pour réaliser une intégration documentaire de qualité satisfaisante. La conformité entre l'état matériel et l'état documentaire a bien été constatée par les inspecteurs sur les cas examinés. Toutefois, la présentation des documents d'exploitation est complexe et difficilement lisible. En particulier, pour les documents relatifs aux essais périodiques, les modifications par le biais de fiches d'actions locales (FAL) ajoutées à des parties non modifiées est de nature à favoriser des actions et des interprétations erronées, ce qui n'est pas acceptable de manière durable.

Demande A1 : Je vous demande de rectifier au plus tôt votre documentation d'exploitation pour la conformer matériellement à l'autorisation délivrée par l'ASN.

Déclinaison du prescriptif

La modification matérielle intitulée « PNPP 2513 » relative à la ventilation des halls diesels, qui est une modification du « lot A » de la VD3 1300 spécifique au site de Saint-Alban a fait l'objet d'un accord, par courrier référencé CODEP-DCN-2016-034633. Cette modification implique en particulier une modification des règles générales d'exploitation (RGE). Ces modifications ont été amendées par le correctif dit « lot A optimisé », cet amendement ayant fait l'objet d'une autorisation de l'ASN par courrier référencé CODEP-DCN-2018-027380.

Pour la centrale nucléaire de Saint-Alban, le programme d'essais périodiques (PEP) a été amendé par la fiche d'action locale (FAL) DVD L003, en raison d'une incohérence documentaire entre les différents indices du tableau relatif aux essais du déclenchement de la ventilation sur protection incendie. Cette incohérence est visiblement due à la double contrainte de la suppression de la FA DVD 007 et la non-intégration de la nouvelle règle d'essai des systèmes LHP et LHQ. Cette incohérence n'a pas été

détectée par les services centraux d'EDF lors de la prescription de la modification. L'initiative de l'amendement du PEP a donc été locale, alors qu'elle aurait dû faire l'objet d'une fiche dédiée traitée par le centre d'ingénierie compétent.

La rédaction d'une telle fiche aurait notamment permis de dégager un retour d'expérience de cette difficulté de mise en œuvre, mais aussi de permettre la vérification d'un éventuel écart générique pour d'autres modifications. Ainsi, s'il apparaît que la modification similaire sur le palier P'4 intitulée « PNPP 3513 », visant tous les réacteurs du palier 1300 MWe-P'4, n'est pas affectée par cette incohérence.

Demande A2 : Je vous demande de prévoir dans vos processus locaux les modalités d'évolutions des règles générales d'exploitation pour permettre l'analyse du caractère potentiellement générique de ces évolutions et la production, le cas échéant, d'un retour d'expérience national.

Sur le cas d'espèce, vous veillerez en outre à informer vos services centraux de l'impossibilité de suspecter un potentiel caractère générique sur la base du courrier de prescription.

B. Compléments d'information

Cohérence entre les chapitres des RGE

L'analyse de la documentation d'exploitation, et en particulier des RGE, a montré une différence documentaire entre les modifications du chapitre III (Spécifications techniques d'exploitation) et le chapitre IX (Essais périodiques). En effet, le chapitre III a été directement modifié pour prendre en compte le dossier « lot A optimisé » alors que le chapitre IX a été modifié par le biais de fiches d'action locales (FAL). Une telle différence d'intégration, et donc de qualité documentaire pour des documents de même niveau dans votre référentiel d'exploitation interroge les inspecteurs.

Demande B1 : Je vous demande d'expliquer vos choix d'intégration documentaire compte-tenu du contexte lié à l'intégration du « lot A optimisé » et de préciser les dispositions mise en œuvre pour assurer le même niveau de qualité suivant ces différents choix.

Directive interne d'EDF n°71

Les inspecteurs ont constaté lors de cette inspection que le CNPE de St Alban disposait sur le processus « maîtrise des changements d'états en phases d'arrêt ou de redémarrage » d'une organisation largement étoffée sur la partie visant la conformité matérielle et documentaire par rapport à celle décrite dans la directive interne d'EDF n°71 (DI71).

Les inspecteurs relèvent notamment la mise en œuvre de trois dispositifs :

- un groupe d'analyse transverse pour la réalisation des modifications « GAT réalisation »,
- une revue documentaire,
- une commission sûreté en arrêt de tranche « ComSAT doc ».

Ces dispositions développées par le CNPE complètent l'organisation prescrite par la DI 71 sur les aspects liées à la conformité matérielle et documentaire liées aux différentes évolutions embarquées dans les arrêts.

D'après les informations recueillis et les échanges tenus lors de l'inspection, les inspecteurs ont noté que ces dispositifs avaient notamment les objectifs suivants.

Le GAT réalisation a pour objectif de piloter au plus près les difficultés de réalisation des modifications pour permettre d'anticiper le traitement des écarts générés, et ce en amont, de leur transfert du maître

d'ouvrage vers l'exploitant. Ce dispositif permet également de prévenir les conséquences de ces difficultés en termes d'impact réglementaire et de déclinaison documentaire.

Les revues documentaires ainsi que les « ComSAT Doc » ont, quant à elles, pour objectif de piloter la déclinaison documentaire pour en faire ressortir les problématiques ayant potentiellement un impact sur la conformité. Cela se traduit par une analyse fiabilisée de la conformité matérielle et documentaire relatives aux évolutions, sous contrôle de la filière indépendance de sûreté, à destination des ComSAT impactées par les changements de référentiel.

Au vu de la volumétrie de modifications déployées lors des réexamens périodiques, les inspecteurs soulignent la nécessité de mettre en place une organisation permettant d'atteindre les objectifs visés par les trois dispositifs, tels que présentés par le CNPE et retranscrits succinctement ci-dessus, *a minima* sur les arrêts impactés par ces réexamens.

Demande B2 : Je vous demande de produire une analyse de l'organisation spécifique mise en œuvre sur la maîtrise de la conformité matérielle et documentaire en lien avec le déploiement des modifications dans le cadre du processus « maîtrise des changements d'états en phases d'arrêt ou de redémarrage » au regard des objectifs visés.

Sur la base de cette analyse, vos services centraux se positionneront d'ici le 31 mars 2019 sur l'opportunité de compléter la DI71. Ces derniers nous transmettrons à cette échéance les conclusions de leur positionnement.

C. Observations

C1. Carte d'identité du design de tranche

Dans vos notes décrivant les missions et l'organisation de la *Design Authority (DesA)*, il est prévu que cette entité établisse des documents de synthèse sur les configurations de design applicables, appelées carte d'identité du design de tranche (CIDT).

Ce document dresse le bilan, en sortie d'arrêt de tranche, de l'état matériel et documentaire du réacteur par rapport à l'état attendu et vise à en sécuriser le redémarrage en étant un outil de contrôle de l'intégrité du design fourni à l'exploitant.

Les inspecteurs ont constaté que la CIDT n'était pas disponible tel que prévu pour le réacteur 2 de Saint-Alban Saint-Maurice. Les inspecteurs notent que le CNPE a mis en place avec la *DesA* une organisation palliative pour faire face à cette situation.

Les inspecteurs considèrent néanmoins qu'il eut été intéressant et utile que les arrêts qui embarquent un volume important de modifications et *a minima* les arrêts de type visite décennale, qui plus est ceux impactés par les déprogrammations, bénéficient systématiquement en 2018 de cette CIDT avant redémarrage. Cette attente sera forte de la part de l'ASN sur les prochains arrêts.

Les inspecteurs notent également que ce document, pour être pleinement valorisé notamment dans les « ComSAT doc », doit être disponible *a minima* en version projet sur les aspects documentaires en amont de l'ECU 21.

C2. Visites terrain de transfert des modifications

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs la réalisation d'une pratique temporaire, mise en place au cours de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2, se traduisant par une visite terrain quasi-systématique au moment du transfert des modifications entre le maître d'ouvrage de la modification et l'exploitant. Ces visites étaient réalisées avec des représentants de l'exploitant et une personne spécialiste en facteurs organisationnel et humain (FOH) rattachée à l'équipe en charge de la réalisation.

Les inspecteurs vous invitent à analyser et exploiter le retour d'expérience issu de ces visites et à le diffuser aux autres CNPE ainsi qu'aux différents services centraux concernés.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN,

Signé par

Olivier VEYRET

