

DIVISION DE LYON

Lyon, le 7 Décembre 2017

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-050034

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de St-Alban/St-
Maurice
CNPE de St-Alban/St-Maurice
BP31
38550 ST-MAURICE-L'EXIL**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice (INB n°119 et 120)
Inspection INSSN-LYO-2017-0319 du 16 novembre 2017
Thème : « Elaboration de la documentation – gestion des écarts »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment l'article L 596-1 et suivants
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Décision n°CODEP-DTS-2017-012958 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2017 autorisant Électricité de France à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées des sites électronucléaires (*liste des INB du parc EDF*)

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2017-0319

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au code de l'environnement cité en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 16 novembre 2017 sur la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice, sur le thème « Elaboration de la documentation – gestion des écarts ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice du 16 novembre 2017 concernait la gestion des écarts¹ telle qu'elle est décrite dans le chapitre VI du titre II de l'arrêté cité en référence [2]. Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice pour identifier, caractériser et traiter les écarts présents sur ses installations. Les contrôles réalisés par sondage ont porté sur les modalités d'identification, de caractérisation et de traitement des écarts affectant les éléments importants pour la protection (EIP)².

Il ressort de cette inspection que les dispositions du processus interne en vigueur sur la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice pour l'identification et la caractérisation des écarts sont globalement connues de l'ensemble des agents du site et respectées.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que le processus de détection des écarts doit être renforcé pour permettre d'en identifier, notamment, les exigences définies³, les mesures de contrôle technique et de vérification telles que prévues par les articles 2.5.2 à 2.5.3 de l'arrêté cité en référence [2].

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que certaines anomalies ou dysfonctionnements affectant des EIP n'étaient pas caractérisés en tant qu'écarts, bien que le non-respect d'exigences définies associées à ces EIP ait été établi durant l'inspection. Dans ces conditions, les inspecteurs retiennent que les dispositions actuellement mises en œuvre par la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice ne permettent pas d'assurer l'identification et la caractérisation des écarts affectant les EIP au sens de l'arrêté cité en référence [2] de manière totalement exhaustive.



A. Demandes d'actions correctives

Phase de détection des écarts

Les inspecteurs ont examiné quelques anomalies affectant des matériels dont la traçabilité est assurée sous la forme d'une demande de travaux (DT) soit sous la forme d'un plan d'action (PA) tel que cela est prévu dans la note d'organisation interne de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice relative à la gestion des écarts référencée D5380PRSUR00006 indice 6.

La DT n°409834 concerne une anomalie matérielle qui affecte une vanne du circuit de contrôle volumétrique et chimique (RCV) du circuit primaire principal. Cette vanne est un EIP. Cette DT, qui a été rédigée le 3 août 2017, n'a pour autant pas fait l'objet de l'identification des exigences définies associées au matériel impacté ni de la caractérisation de ce potentiel écart tel que demandé par les articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté cité en référence [2].

D'une manière générale, les inspecteurs ont constaté que les anomalies qui étaient décrites sous la forme d'une DT ne comportaient qu'une analyse sous l'angle de la disponibilité du matériel concerné et que l'aspect relatif à l'impact sur les exigences définies n'était pas abordé dans ce cadre.

¹ Un écart est défini par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement ».

² Un élément important pour la protection est défini par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire structure, équipement, système (programmé ou non), matériel, composant ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée ».

³ Une exigence définie est définie par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L.593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration ».

Les inspecteurs ont toutefois relevé que les anomalies qui étaient décrites sous la forme d'un PA étaient analysées quant à elles à la fois sous l'angle de la disponibilité du matériel concerné et sous l'angle des exigences définies qui lui sont associées.

Demande A1 : Je vous demande, en application des articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté cité en référence [2], de vous assurer que l'identification des exigences définies soit menée pour chacune des anomalies que vous détectez sur un EIP, et le cas échéant, que vous procédiez à la caractérisation de cette anomalie. Vous veillerez également, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2], à assurer la traçabilité de la caractérisation que vous avez réalisée. Vous présenterez les actions que vous mettrez en œuvre pour répondre à ces exigences.

Phase de caractérisation des écarts

Les inspecteurs ont examiné des plans d'action (PA) qui décrivent des anomalies détectées sur des EIP ainsi que l'analyse qu'en faisait les services de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice en matière de nocivité matérielle et fonctionnelle.

Le PA n°68916 concerne le non-respect d'un critère de fonctionnement, définie au titre du chapitre IX des règles générales d'exploitation, découvert lors de la réalisation d'un essai périodique portant sur une pompe du circuit d'alimentation en eau de secours des générateurs de vapeur (ASG). Cette pompe est un EIP. Les services de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice n'ont pas considéré qu'il s'agissait d'un écart. Pour autant, tel que cela est décrit dans le PA n°68916, l'anomalie affectant cette pompe va restreindre les modalités opérationnelles prévues par le chapitre VI des règles générales d'exploitation pour ce qui concerne la gestion, en situation incidentelle, du débit d'eau alimentant les générateurs de vapeur. En effet, faute de pouvoir procéder à distance au réglage de la vitesse de cette pompe du circuit ASG en raison de l'anomalie identifiée sur ce matériel, la gestion, en situation incidentelle, du débit d'eau alimentant les générateurs de vapeur reposera uniquement sur une manœuvre de robinets à réaliser manuellement. Ainsi, les inspecteurs de l'ASN considèrent que l'anomalie identifiée dans le PA n°68916 constitue un écart puisque l'exigence définie liée au réglage à distance de cette pompe n'est plus assurée au titre du chapitre VI des règles générales d'exploitation et que son fonctionnement dans une situation incidentelle repose sur d'autres matériels dont l'exploitant de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice n'a pas mis en œuvre les mesures nécessaires pour assurer leur disponibilité jusqu'à ce que l'anomalie objet du PA n°68916 soit traitée.

Les inspecteurs ont examiné le PA n°68191 relatif au non-respect d'un couple de serrage sur une vanne du circuit d'échantillonnage du circuit primaire principal (REN) ayant entraîné une déformation du chapeau de cette vanne. Cette vanne est un EIP. L'origine de ce non-respect provient de la gamme d'intervention référencée GIMR01510 qui prescrit un mauvais couple de serrage. Cette anomalie n'a pas été considérée comme un écart par les services de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice. Pour autant les représentants de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice ont convenu que l'élaboration d'une gamme d'intervention était une activité importante pour la protection⁴ (AIP) et qu'à ce titre le couple de serrage était une exigence définie : son non-respect constitue donc un écart.

Demande A2 : Je vous demande de renforcer votre processus de caractérisation des anomalies affectant des EIP ou des AIP afin d'identifier les écarts conformément aux dispositions de l'arrêté cité en référence [2]. Vous présenterez les actions que vous mettrez en œuvre pour répondre à cette exigence.

⁴ Une activité importante pour la protection est définie par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « *activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature de l'environnement), c'est-à-dire activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter* »

Demande A3 : Je vous demande de procéder au réexamen des anomalies matérielles que vous avez identifiées, et qui ne sont pas d'ores et déjà traitées, en tenant compte des évolutions apportées à votre processus de caractérisation à l'issue de la demande précédente. Vous veillerez ainsi à identifier les exigences définies qui ne seraient pas respectées afin de tenir à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement conformément à l'alinéa II de l'article 2.6.3 de l'arrêté cité en référence [2].

Les inspecteurs ont également examiné l'analyse de quelques anomalies non-matérielles. Ils ont dans ce cadre examiné les constats réalisés par le chargé de surveillance des activités de transport interne (CSTI) dans le cadre de ses actions de vérification. Le constat référencé A-11400 porte sur l'utilisation d'un emballage ne respectant pas les dispositions de la directive interne EDF n°127 (DI 127) relative aux transports internes de marchandises dangereuses référencée D4507092301 indice 1. Cette directive DI 127 intègre, en application de l'article 1.2 de l'arrêté cité en référence [2], les dispositions retenues par l'exploitant visant à permettre d'atteindre un niveau de risques et d'inconvénients aussi faible que possible pour les opérations de transport interne. A ce titre les dispositions prévues par la DI 127 constituent des exigences définies. Les opérations de transport interne sont quant à elles mentionnées à l'article 2.6.1 de l'arrêté cité en référence [2] pour ce qui concerne la détection des écarts. Le non-respect d'une exigence définie relative à une opération de transport interne constitue donc un écart. Pour autant, les services de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice n'ont pas considéré que le constat référencé A-11400 était un écart.

Par ailleurs, depuis la décision du 29 mars 2017 citée en référence [3], les dispositions permettant d'encadrer les opérations de transport interne ont été intégrées dans les règles générales d'exploitation des installations nucléaires de base du parc français des centrales nucléaires.

Demande A4 : Je vous demande, en application des articles 2.6.1 et 2.6.2 de l'arrêté cité en référence [2], de prendre en compte les exigences définies qui sont portées par les règles générales d'exploitation pour les anomalies relevant des opérations de transport interne. Le cas échéant, vous procéderez à la caractérisation de ces anomalies. Vous veillerez également, en application de l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2], à assurer la traçabilité de la caractérisation que vous avez réalisée. Vous présenterez les actions que vous mettrez en œuvre pour répondre à ces exigences

Phase de traitement des écarts

Les inspecteurs ont examiné les PA n°77969 et 77971 qui concernent le constat de sous-épaisseurs de tronçons de tuyauteries du circuit de filtration des tambours filtrants (CFI) situés dans la station de pompage de la centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice. Ces tronçons de tuyauteries sont des EIP. Ces sous-épaisseurs sont telles que la tenue de ces tronçons de tuyauterie en cas de séisme maximum historiquement vraisemblable (SMHV) ne peut plus être démontrée. L'exigence définie de tenue au séisme de ces EIP n'étant plus respectée, ces anomalies constituent un écart.

Le traitement de cet écart est une activité importante pour la protection⁵ (AIP) en application de l'alinéa III de l'article 2.6.3 de l'arrêté cité en référence [2]. Les inspecteurs ont donc examiné le respect des dispositions afférentes aux actions à mener dans le cadre d'une activité importante pour la protection fixées par l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2] sur l'activité de traitement de l'écart susmentionnée. Les inspecteurs ont identifié dans des documents opérationnels de suivi du traitement

⁵ Une activité importante pour la protection est définie par l'arrêté cité en référence [2] comme suit : « *activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature de l'environnement), c'est-à-dire activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter* »

de ces écarts (consistant à remplacer les tronçons de tuyauteries concernés) des actions de contrôles techniques. Il n'a toutefois pas pu être présenté aux inspecteurs des actions d'évaluation telles que mentionnées par l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2].

Demande A5 : Je vous demande de prendre en compte dans votre processus de traitement des écarts que ce traitement constitue une activité importante pour la protection et qu'à ce titre vous vous assureriez que les dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2] sont bien intégrées, notamment du point de vue de la traçabilité qui doit permettre de vérifier *a posteriori* le respect des exigences définies. Vous présenterez les actions que vous mettrez en œuvre pour répondre à cette exigence.

B. Compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

Sans objet.

* * *

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 cheffe de division de Lyon de l'ASN

Signé par

Olivier VEYRET

