

DIVISION DE LYON

Lyon, le 19 août 2015

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-034357

**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-2015-0685 du 5 août 2015  
Thème : « Management de la sûreté et organisation »

**Référence à rappeler en réponse à ce courrier :** INSSN-LYO-2015-0685

**Référence :** Code de l'environnement, notamment l'article L596-1 et suivants

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, à l'article L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 5 août 2015 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice, sur le thème « management de la sûreté et organisation ».

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 Saint-Alban Saint-Maurice du 5 août 2015 concernait le thème « management de la sûreté et organisation ». Cette inspection s'inscrit dans le cadre du contrôle, par l'ASN, du redressement de la centrale nucléaire Saint-Alban Saint-Maurice. De 2009 à 2011, l'ASN a en effet considéré que les performances globales du site de Saint-Alban Saint-Maurice étaient en retrait par rapport aux performances que l'ASN portait sur EDF et l'ASN a décidé de placer la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice sous surveillance renforcée. A l'issue d'un travail de redressement significatif, l'ASN a considéré en 2012 que les performances de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice en matière de sûreté nucléaire ont rejoint l'appréciation générale globalement assez satisfaisante des performances que l'ASN porte sur EDF. L'ASN a cependant décidé de contrôler dans la durée les actions entreprises par EDF pour redresser les performances de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice : l'ASN a d'ores et déjà réalisé des inspections sur ce sujet en 2013 et 2014. L'inspection du 5 août 2015 s'inscrivait dans la continuité de ces inspections et visait à contrôler le caractère robuste du redressement de la centrale nucléaire.

Il ressort de cette inspection qu'EDF ne sacrifie pas au bon déroulement des arrêts de réacteur de prévus en 2015 les activités de moyen et long terme de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice : la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice doit conserver cette dynamique d'amélioration enclenchée depuis 2012 et continuer à respecter les jalons de son plan de redressement. EDF devra cependant apporter à l'ASN des éléments de justification quant à la performance de sa maintenance préventive, tant d'un point de vue du déploiement d'une nouvelle méthode de maintenance que de la bonne réalisation des interventions de maintenance.



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

La structure « Tranche en marche » (TEM) de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice qui gère l'essentiel des interventions et des travaux en dehors des périodes d'arrêt de réacteur était sortie structurellement très affaiblie de la période 2007 – 2008 pendant laquelle le site avait dû faire face aux deux visites décennales des réacteurs.

Les inspecteurs ont donc porté une attention toute particulière à ce que les ressources de ce service soient préservées de la gestion temps réel des arrêts de réacteurs prévus en 2015.

Lors des inspections précédentes dédiées au suivi du redressement du site (3 octobre 2013 et du 23 mai 2014), il avait été relevé des retards importants dans le traitement des demandes d'intervention préventives (PRV) qui sont à réaliser dans le cadre de la structure TEM.

Au cours de l'inspection du 5 août 2015, les inspecteurs ont contrôlé le suivi de cet indicateur. Il ressort de cet examen que le nombre d'interventions en retard portant sur des éléments importants pour la protection<sup>1</sup> au titre de la sûreté (EIP-S) dans l'actuelle base de gestion informatique, s'établit à 131 interventions alors que ce retard s'élevait à 698 lors de l'inspection de 2014.

Les inspecteurs notent par conséquent qu'un effort important a été fourni par les différents services concernés pour réduire le nombre de PRV en retard. Cependant, l'ASN considère que ce retard doit être totalement résorbé avant le début de la visite partielle du réacteur n°2 programmée en 2016.

**Demande A1 : Je vous demande d'établir sous 2 mois une analyse de sûreté menée par la filière indépendante de sûreté pour déterminer l'impact de ces retards vis-à-vis de la disponibilité des matériels au titre des règles générales d'exploitation (RGE). Je vous demande de solliciter l'avis du groupe performance de sûreté nucléaire (GPSN) d'EDF lors de l'établissement de cette analyse. Vous me transmettez cette analyse et les actions qui en découlent.**

**Demande A2 : Je vous demande de mettre en place un plan de résorption des écarts sur les actions de maintenance préventive en retard de vos EIP-S sur la structure TEM qui visera à éradiquer tout retard dans ce domaine d'ici au 30 mai 2016 (date correspondant au début de la visite partielle du réacteur n°2). Vous vous fixerez des jalons mensuels pour vérifier cette résorption. Vous me rendrez compte de l'état d'avancement de ce plan au 31 décembre 2015 ainsi qu'au 30 mai 2016.**



---

<sup>1</sup> 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) au titre de l'arrêté du 7 février 2012 modifié.

Les inspecteurs ont contrôlé le pilotage et l'évolution du nombre de demandes d'intervention pour des anomalies de matériel (DIAM).

Les DIAM reflètent l'état des installations et la capacité d'EDF à les maintenir dans un état satisfaisant.

Les inspecteurs avaient relevé en 2014 que le site a réussi à respecter le nombre maximal de DIAM que lui fixe la disposition transitoire d'EDF n°296 (DT 296) et qui s'élève à 1050 pour le site de Saint-Alban Saint-Maurice ; cet objectif n'avait pas pu être respecté les années précédentes.

Lors de l'inspection menée le 5 août 2015, les inspecteurs ont relevé que depuis le début de l'année 2015, le nombre de DIAM augmentait à nouveau pour s'établir à 1172 le jour de l'inspection.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le nombre de DIAM fluctue au cours de l'année en raison des différentes avaries pouvant apparaître sur vos installations et du calage des arrêts pour maintenance programmée des réacteurs (puisque certaines demandes d'intervention ne peuvent être traitées que lorsque les installations sont mises à l'arrêt).

Les inspecteurs ont bien noté que l'arrêt du réacteur n°1 qui se déroulera à partir de septembre 2015 devrait permettre une diminution importante du nombre de DIAM. Cependant, les inspecteurs ont appelé l'attention du site sur la nécessité de respecter le nombre maximal de 1050 demandes d'interventions pour des anomalies de matériel non traitées à la fin de l'année 2015.

**Demande A3 : Je vous demande de veiller à ce que le pilotage du plan d'action en place sur cette question depuis l'année 2011 vous permette de respecter le nombre maximal de 1050 demandes d'intervention pour des anomalies de matériels non traitées qui vous a été fixée par la division production nucléaire d'EDF. Vous me rendrez compte en décembre 2015 de l'évolution du nombre de demandes d'intervention pour des anomalies de matériel.**



Lors des inspections précédentes, les inspecteurs avaient relevé que dans la liste des pilotes d'aléas, le service « Performance, projet et patrimoine » (3P) est particulièrement mis à contribution et, qu'au sein de ce service, les ingénieurs en charge de l'application de la nouvelle doctrine de maintenance dite AP 913<sup>2</sup> constituent le principal vivier des pilotes d'aléas. L'établissement, par les équipes en charge de la démarche AP 913, des bilans de composants et bilans de systèmes, prenait par conséquent du retard par rapport aux objectifs que s'était fixés le site. Les objectifs de réalisation des bilans composants et systèmes sont difficilement atteints puisqu'en 2014 il avait été relevé que 9 bilans composants avaient été réalisés pour un objectif de 21.

Lors de l'inspection du 5 août 2015, les inspecteurs ont constaté une nouvelle fois un retard par rapport à la trajectoire définie en début d'année dans l'établissement des bilans composants et des bilans systèmes.

Le processus AP 913 précise une fréquence d'élaboration des bilans de systèmes et de composants qui s'appuie principalement sur une classification des matériels au regard de leur enjeu pour la sûreté ou la disponibilité de l'installation (par exemple, les bilans systèmes sont établis tous les trois mois si le système est critique et tous les six mois si le système important).

---

<sup>2</sup> *Advanced process 913* : méthode de maintenance développée en 2001 par l'*Institute of nuclear power operations* (INPO) avec les exploitants américains.

L'ASN vous rappelle que l'objectif de la maintenance est de garantir le fonctionnement de l'équipement tel qu'il est prévu au stade de la conception. Ceci se décline selon trois axes : entretenir de manière préventive, vérifier que les matériels fonctionnent comme prévu dans des conditions de sécurité suffisantes et corriger l'installation si le résultat de cette vérification est négatif. Finalement, il s'agit de maintenir l'installation à des niveaux de fiabilité et de performance suffisants du point de vue de la sûreté et de la radioprotection et en tout cas conformes à ceux voulus au stade de la conception.

Comme indiqué *supra*, les inspecteurs ont relevé des écarts sur le respect des échéances associées aux interventions de maintenance préventive (PRV). Le déploiement de la méthode AP 913, bien que moins critique sur le plan de la sûreté, présente également des retards alors que cette démarche vise à renforcer la fiabilité des matériels et la performance des systèmes. Il en découle des interrogations sur la bonne adéquation des opérations de maintenance des matériels EIPS sur votre établissement qu'il convient de lever.

**Demande A4 : Au regard des retards observés depuis 2013 dans le traitement des demandes d'interventions préventives ainsi que dans l'établissement des bilans composants, je vous demande de mener une analyse approfondie, en incluant l'impact sûreté, de l'organisation de la maintenance des matériels EIPS réalisée sur le CNPE que ce soit vis-à-vis de votre référentiel d'entretien des matériels ou de la doctrine générale de maintenance AP 913.**



## **B. Compléments d'information**

Néant



## **C. Observations**

C1. Les inspecteurs ont constaté que la préparation de la troisième visite décennale du réacteur n°1 du site de Saint-Alban Saint-Maurice se déroulera pendant la visite partielle du réacteur n°2 prévue à partir du 9 juillet 2016. Les inspecteurs vous invitent à la plus grande vigilance dans le déroulement de ces 2 activités à la fin de l'année 2016.

C2. En examinant les dossiers d'interventions sensibles réalisées lors de l'arrêt du réacteur n°2 en 2015, les inspecteurs ont constaté qu'il était encore fait mention de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base. Cet arrêté a été abrogé par l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

C3. Le recueil local pour la définition des programmes de maintenance et de surveillance des EIP-S (RLPMS) identifie et justifie les éventuels écarts d'application « permanents » des textes répertoriés dans le recueil national correspondant (RNPMS) et applicables sur le site de Saint-Alban Saint-Maurice. Il est complémentaire du RNPMS établi au cours de l'année (N-1) et constitue, avec ce dernier, la référence en la matière pour la campagne d'arrêt de l'année (N). Le RLPMS répertorie notamment la liste des programmes de maintenance et de surveillance élaborée localement sur les EIP ainsi que la liste des interventions élaborée localement et ne dépendant pas d'un programme de base de maintenance préventive (PBMP) ou d'un programme local de maintenance préventive (PLMP).

Le RLPMS de la campagne d'arrêt pour rechargement de l'année (N) est constitué au plus tard six mois avant le premier arrêt d'une des tranches du site de Saint-Alban Saint-Maurice de l'année (N). Le RLPMS du site de Saint-Alban Saint-Maurice est transmis à la Division de Lyon de l'ASN.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun jalon ne permet de piloter l'élaboration du RLPMS même si aucun écart n'a été relevé ces dernières années dans le processus de transmission à l'ASN de ce recueil.



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.

**La chef de la division de Lyon de l'ASN,**

**SIGNE : Marie THOMINES**

