

DIVISION DE LYON

Lyon, le 21 mars 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-014110

**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-2014-0789 du 19 mars 2014  
Thème : agressions climatiques

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

**Référence à rappeler dans toute correspondance :** INSSN-LYO-2014-0789

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 19 mars 2014 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice, sur le thème « agressions climatiques ».

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 19 mars 2014 concernait le thème « agressions climatiques ». Elle avait pour but de contrôler les moyens mis en œuvre par l'exploitant pour prendre en compte les risques générés par différentes agressions climatiques, notamment les périodes caniculaires, les périodes de grand froid et la foudre. Les inspecteurs ont contrôlé la déclinaison par l'exploitant des différents prescriptifs applicables et les opérations engagées pour se prémunir de ces agressions.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont constaté que la déclinaison du référentiel sur ces thématiques était globalement satisfaisante. Ils ont cependant noté que l'application du référentiel pour la gestion du « grand froid » était perfectible : l'exploitant doit en particulier renforcer son organisation de manière à valoriser le travail accompli lors des revues « grand froid » pour que les actions de maintenance sur les matériels nécessaires en période de grand froid soient réalisées avant la mise en configuration « hiver » des installations. Un suivi plus efficace des actions correctives identifiées à la suite des contrôles réalisés dans le cadre de la conformité des installations du site vis-à-vis du risque « foudre » doit également être réalisé.

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

Vos services ont présenté aux inspecteurs l'organisation du site concernant la gestion des périodes dites de « grand froid ». Ils ont notamment expliqué, qu'en complément des essais périodiques réalisés et des consignes « conduite » appliquées pour gérer ces périodes, une revue « grand froid » est réalisée tous les mois en à partir de l'été précédent la période de grand froid et jusqu'à la fin de cette période.

Les inspecteurs ont noté que les notes d'organisation du site ne précisait pas l'existence de cette revue, son rôle, son suivi et l'interaction avec les autres actions menées dans le cadre de la gestion des périodes de grand froid (essais périodiques et consignes référencées « S7 » en particulier).

**Demande A1 : Je vous demande de préciser, dans vos notes d'organisation, l'existence des revues « grand froid » et la manière dont elles sont utilisées et exploitées pour gérer les périodes de grand froid.**

Les revues « grand froid » permettent notamment de faire un point sur les actions à réaliser pour respecter les exigences fixées par la règle particulière de conduite (RPC) « grand froid ». Elles comprennent en particulier le traitement des écarts sur les matériels impactés par la mise en configuration « grand froid » des installations.

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs de ces écarts (par exemple des écarts relatifs à des non fonctionnements de convecteurs du système de ventilation des locaux électriques (DVL) avaient été identifiés au cours de la revue réalisée au cours du mois de juillet 2013 mais qu'ils n'étaient toujours pas corrigés à la fin du mois de novembre 2013, soit un mois après la date d'entrée dans la période de grand froid. Ces écarts faisaient l'objet d'une demande d'intervention (DI) dans l'outil de gestion Sygma mais elles ne portaient pas la mention « GEL » comme prévu par la consigne référencée S7.C.

Les inspecteurs ont par ailleurs mis en évidence que cette même consigne relative à la mise en configuration « hiver » des installations avait été mise en œuvre à la fin du mois de novembre alors qu'elle aurait dû l'être avant la fin du mois d'octobre conformément à l'exigence présente dans la RPC « grand froid » ainsi que dans la note du site référencée S7.A relative à la conduite à tenir en période hivernale.

L'ASN vous rappelle que la prescription 1.1.a de la RPC « grand froid » a pour objectif de s'assurer du bon état du matériel nécessaire en période de grand froid avant la mise en configuration « hiver » des installations. Votre note d'organisation référencée S7.A stipule également que les actions de maintenance sur ces matériels doivent être soldées au moment de la mise en configuration « hiver ».

**Demande A2 : Je vous demande de renforcer votre organisation de manière à valoriser le travail accompli lors des revues « grand froid » en vue de la réalisation des actions de maintenance sur les matériels nécessaires en période de grand froid avant la mise en configuration « hiver » des installations. Vous veillerez également à respecter le référentiel d'EDF sur la thématique « grand froid » et en particulier l'application de la consigne référencée S7.C avant la fin du mois d'octobre conformément à l'exigence présente dans la RPC « grand froid ». Vous me rendrez compte des actions menées en ce sens.**

A la suite de l'épisode de froid intense de février 2012, un retour d'expérience a été tiré par les services centraux d'EDF et a abouti à un plan d'actions pour éviter le renouvellement d'écarts et de difficultés d'exploitation rencontrés au cours de cette période. Deux actions étaient à la charge de l'exploitant de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice pour éviter le renouvellement de l'incident relatif à l'indisponibilité de la protection incendie 1<sup>er</sup> stade du transformateur auxiliaire du fait du gel d'eau résiduelle dans les tubings de prise de pression qui était survenue sur le site à l'époque :

- purger les circuits de remplissage et d'éventage des réservoirs de protection incendie 1<sup>er</sup> stade après remplissage de celle-ci ;
- vérifier la robustesse de la documentation d'exploitation ou fiabiliser l'exécution de l'activité.

Vos services ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune de ces actions n'avait été réalisée au jour de l'inspection. Ils ont en particulier expliqué que la première action n'était pas pertinente du fait que le gel de l'eau dans les tubings de prise de pression était consécutif à une opération exceptionnelle d'exploitation qui avait consisté à la dépose de capteurs.

Les inspecteurs ont néanmoins constaté qu'aucune action n'avait été mise en œuvre pour éviter le renouvellement de l'incident.

**Demande A3 : Je vous demande de tirer le retour d'expérience de l'incident mentionné ci-dessus et de prendre les actions adéquates visant à éviter son renouvellement. Vous m'informerez des actions mises en œuvre pour y parvenir.**

En période de grand froid, un essai périodique mensuel référencé EP STE 3.392 permet de vérifier que le matériel est toujours dans l'état dans lequel il a été mis initialement conformément aux consignes référencées « S7 ». Cet essai périodique prévoit notamment le contrôle du bon état des calorifuges ainsi que du bon fonctionnement des systèmes de chauffage et de brassage des circuits de contrôle et de rejet des effluents liquides de l'îlot nucléaire (KER) et de recueil, contrôle et rejet des effluents du circuit secondaire (SEK).

Les inspecteurs ont noté que la consigne référencée S7.C relative à la mise en configuration « hiver » des installations comprenait le contrôle du bon fonctionnement du chauffage des systèmes KER et SEK mais ils ont constaté que le contrôle du bon état des calorifuges et du bon fonctionnement du système de brassage n'y était pas mentionné. Je vous rappelle par ailleurs que la prescription 1.2.b de la RPC « grand froid » prévoit le contrôle du bon état des calorifuges pour les tuyauteries et matériels extérieurs.

Vos services n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si ces contrôles étaient réalisés par ailleurs.

**Demande A4 : Je vous demande de justifier le contrôle du bon état des calorifuges et du bon fonctionnement du brassage des systèmes KER et SEK dans le cadre de la mise en configuration hiver des installations.**

Les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles réalisés en 2013 par un organisme extérieur compétent sur les réseaux de terre du site dans le cadre de la conformité des installations du site vis-à-vis du risque « foudre ». Ils considèrent que le suivi des actions correctives identifiées à la suite des constats réalisés par cet organisme était largement perfectible du fait, notamment, de l'absence de retranscription de ces constats dans le tableau de suivi informatique de l'exploitant.

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que plusieurs parties du réseau n'avaient pas pu être contrôlées par l'organisme car il n'avait pas été en mesure de trouver les « puits de terre ».

**Demande A5 : Je vous demande de mettre en place une organisation permettant un suivi efficace des actions correctives identifiées à la suite des contrôles réalisés par un organisme extérieur compétent sur les réseaux de terre du site dans le cadre de la conformité des installations du site vis-à-vis du risque « foudre » .**

**Demande A6 : Je vous demande de mettre en œuvre les actions nécessaires permettant à l'organisme extérieur de contrôler désormais tous les réseaux de terre du site.**

## **B. Compléments d'information**

Une nouvelle version de la RPC « grand froid » a été rédigée à la fin de l'année 2013. L'intégration de ce nouveau prescriptif doit être réalisée avant la campagne d'arrêts de réacteurs du site de l'année 2015.

Les inspecteurs ont noté que vos services avaient prévu d'anticiper l'intégration de ce nouveau prescriptif pour que celui-ci soit d'application au cours de la prochaine période hivernale.

**Demande B1 : Je vous demande de me tenir informé de l'intégration de ce prescriptif.**

L'analyse de risques « foudre » réalisée en 2009 comprenait deux recommandations (mise en place de parafoudres au niveau de la station météo et du bâtiment BES/atelier magasin).

Vos services ont indiqué aux inspecteurs que ces recommandations seraient mises en œuvre prochainement.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer le calendrier de mise en œuvre de ces recommandations. Vous m'informerez de leur réalisation effective.**

L'étude préalable de risques « foudre » référencée HM-25/03/018/A comprenait notamment une recommandation relative à la non-utilisation des ponts roulants des portiques d'accès 20m des bâtiments des réacteurs en période orageuse.

Vos services n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si cette recommandation avait été prise en compte.

**Demande B3 : Je vous demande de vous positionner sur la prise en compte de la recommandation mentionnée ci-dessus.**

**C. Observations**

C1. Les inspecteurs ont noté qu'un retour d'expérience serait tiré à l'issue de la période hivernale 2013-2014 afin, notamment, d'identifier des axes de progrès pour l'année suivante.

C2. Les inspecteurs ont noté la réalisation effective des actions prévues à l'annexe 8 de la disposition transitoire (DT) n°26 d'EDF relative à la robustesse de la source froide.

C3. Les inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'écart de mise en configuration des installations pour la période hivernale lors de leur contrôle par sondage réalisé durant la visite de terrain.

\* \* \*

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 au chef de division de Lyon de l'ASN**

**Signé par :**

**Olivier VEYRET**

