

DIVISION DE LYON

Lyon, le 21 mai 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-023980

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité du Bugey**
Electricité de France
CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Bugey
Inspection INSSN-LYO-2014-0687 du 23 avril 2014
Thème : agressions climatiques – Grands froids

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

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2014-0687

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 23 avril 2014 sur la centrale nucléaire de Bugey, sur le thème « agressions climatiques », en particulier les grands froids.

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 Bugey du 23 avril 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 les périodes dites de grands froids. Les inspecteurs ont contrôlé la déclinaison par l'exploitant du prescriptif applicable dans ce domaine et les opérations engagées pour se prémunir de cette agression.

Il ressort de cette inspection que le pilotage des actions menées au titre de la prévention des « grands froids » est insuffisant et demande à être renforcé afin d'assurer un suivi d'ensemble des actions requises avant et pendant la mise en configuration « grands froids » des installations. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté qu'en dépit de ce pilotage perfectible les principales actions ayant un impact immédiat sur la sûreté sont, dans les faits, réalisées ou en voie de l'être, grâce à l'implication du personnel de conduite.

A. Demandes d'actions correctives

L'exploitant dispose d'une note d'analyse de risques liée au projet grand froid. Les inspecteurs ont relevé que ce document devrait être exploité davantage de rigueur pour que les actions prioritaires identifiées lors des revues « grand froid » soient exécutées dans les délais impartis. A ce propos, les inspecteurs ont rappelé que les interventions sur les matériels nécessaires en période de « grands froids » doivent être effectuées avant la mise en configuration « hiver » des installations comme cela est requis par la règle particulière de conduite (RPC) « grands froids » d'EDF.

Par ailleurs, la RPC grands froids permet aux centrales nucléaires d'EDF de rentrer en configuration « grands froids » entre le 15 septembre et le 31 octobre de chaque année. Les inspecteurs ont constaté que le site du Bugey ne formalise pas l'entrée en configuration grands froids, autrement que par une note qui lance des actions en vue de la mise en configuration « grands froids » des installations, datée du 8 octobre 2013. Cette note autorise la réalisation de certaines actions dans des échéances qui dépassent largement la date du 31 octobre.

Demande A1 : L'ASN vous demande d'améliorer la traçabilité des dates d'entrées et de sorties en configuration grands chauds et en configuration grands froids des installations.

Demande A2 : L'ASN vous demande d'anticiper l'entrée en configuration grands froids de sorte à ce que les actions requises par la RPC grands froids soient toutes satisfaites au 31 octobre de chaque année.

Les inspecteurs ont relevé qu'un nombre non négligeable de demandes d'intervention (DI), visant à corriger des défauts sur des équipements requis en configuration « grands froids » présentait des échéances de traitement dépassant notablement le 31 octobre (donc la date limite d'entrée en configuration grands froids), voire que certaines DI n'étaient encore pas traitées le jour de l'inspection (donc en avril 2014).

Demande A3 : L'ASN vous demande, en cohérence avec les prescriptions référencées 1.1 et 1.2 de la RPC « grands froids », de procéder à la remise en état des équipements requis en configuration grands froids avant l'entrée en phase de veille lors des prochaines mises en configuration « grands froids ».

L'ASN a noté que la note technique d'analyse de risques du projet « grands froids » liste un certain nombre d'actions prioritaires à effectuer avant ou pendant la mise en configuration « grands froids » du site. Or, la bonne exécution de ces actions ne fait pas systématiquement l'objet d'un suivi. Ainsi, certaines de ces actions identifiées comme prioritaires au dernier trimestre 2013 n'étaient en réalité pas réalisées le jour de l'inspection.

Demande A4 : L'ASN vous demande de suivre avec plus de rigueur la bonne exécution des actions identifiées comme prioritaires et qui sont à effectuer avant de passer en configuration grands froids vos installations.

La RPC « grands froids » définit plusieurs phases correspondant à une gradation des dispositions de protection à mettre en place lors de la survenue d'une vague de froid :

- la phase de veille correspond à l'état par défaut, qui s'étend sur une période calendaire allant au moins du 1^{er} novembre au 31 mars,
- la phase de vigilance se déclenche sur une prévision de température,
- la phase de pré-alerte correspond à l'atteinte d'une température de -15°C.

Le passage d'une phase à l'autre est soumis à des critères que la RPC définit, assorties d'actions à accomplir.

Les inspecteurs ont relevé qu'en 2012 le site était entré plusieurs jours en phase de vigilance en raison du froid, mais que les dates d'entrée et de sortie de cette phase n'étaient pas clairement définies ni tracées.

Demande A5 : L'ASN vous demande de tracer avec plus de rigueur le passage d'une phase à l'autre des phases définies par la configuration grands froids.

Tirant les leçons de l'épisode de grands froids de l'hiver 2012, EDF a lancé un plan d'action national visant à améliorer la robustesse des centrales nucléaires aux épisodes de grands froids à venir. Si certaines actions, telles que des révisions de référentiel incombent aux services centraux d'EDF, les centrales nucléaires doivent s'en approprier et en décliner.

Les inspecteurs ont remarqué que si certaines actions sont réalisées, le pilotage de l'ensemble des actions relevant du REX grands froids 2012 est lacunaire.

Demande A6 : L'ASN vous demande de renforcer le pilotage des actions relevant du plan national « REX grand froid 2012 ».

Les inspecteurs ont relevé que vos équipes avaient tenu plusieurs réunions entre septembre et novembre 2013 pour préparer la mise en configuration grands froids du site.

Les comptes-rendus de ces réunions alimentent une note technique dite « analyse de risque projet GP3 » qui souligne l'importance de l'état des traceurs électriques. Cette mise en lumière vise à répondre à une demande de l'ASN formulée à la suite d'une précédente inspection, il y a deux ans, qui avait mis en évidence un nombre important de défauts sur ces équipements. Si cette démarche est bonne, aucune action de correction des écarts sur les traceurs électriques figurant dans la note technique « analyse de risque projet GP3 » n'est identifiée comme prioritaire, et donc n'a pas d'échéance de réalisation associée ambitieuse.

Demande A7 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre plan d'action de résorption des écarts sur les traceurs électriques, signalés pour certains il y a deux ans.

Demande A8 : L'ASN vous demande d'élargir, si besoin, cette démarche à d'autres équipements qui souffriraient d'un grand nombre de dysfonctionnements et qui mériteraient un suivi renforcé avant chaque mise en configuration grands froids des installations.

Une visite terrain est effectuée chaque année par les équipes d'exploitation afin de vérifier la bonne exécution des actions de mise en configuration « grands froids ». Cet hiver, celle-ci a été réalisée le 28 novembre 2013. L'ASN souligne qu'une date de réalisation aussi tardive ne permet pas de détecter les actions non réalisées de sorte à pouvoir réagir en amont de la mise en configuration « grands froids ».

Demande A9 : L'ASN vous demande, pour les prochains hivers, d'anticiper la visite terrain en vue de réaliser cette dernière avant l'entrée en phase « veille » de la RPC grands froids.



B. Compléments d'information

Une nouvelle version de la RPC « grands froids » a été rédigée à la fin de l'année 2013. L'intégration de ce nouveau prescritif 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 prescritif 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 prescritif.

Vos services ont présenté aux inspecteurs l'organisation du site concernant la gestion des périodes dites de « grands froids ». A cette occasion, les inspecteurs ont noté qu'une note d'organisation est en cours d'écriture. En effet, jusqu'à présent la répartition des différentes tâches et le suivi de leur bonne exécution ne sont pas formalisés dans une note d'organisation explicite.

Demande B2 : Je vous demande de me tenir informé de la diffusion de cette note d'organisation, idéalement avant la période hivernale 2014, et de m'en faire parvenir une copie.



C. Observations

Observation C1 : les inspecteurs ont noté que l'intégration du nouveau prescritif est en bonne voie, certaines prescriptions ayant déjà été intégrées au référentiel existant.

Observation C2 : les inspecteurs ont constaté que malgré l'absence de pilotage efficace de l'ensemble des actions relatives au projet « grands froids », les principales actions ayant un impact immédiat sur la sûreté sont néanmoins réalisées, grâce au suivi et l'implication du personnel de conduite.

Observation C3 : les inspecteurs ont noté que le site procédait, après chaque sortie de la phase « grands froid », à un retour d'expérience. Les inspecteurs tiennent à souligner cette bonne pratique. Toutefois, ayant noté que dans sa version actuelle le retour d'expérience établi est relativement succinct et se limite à un panorama climatique de l'année écoulée (sans aborder les problèmes rencontrés par le site, les faiblesses identifiées, les voies d'amélioration possibles, ...), les inspecteurs encouragent le site à exploiter de façon plus ambitieuse cette pratique pour en faire un véritable outil d'amélioration.



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

