

DIVISION DE LYON

Lyon, le 19/12/2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-068787

**Monsieur le directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Cruas-Meyssse
Electricité de France
CNPE de Cruas-Meyssse
BP 30
07 350 CRUAS**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas-Meyssse (INB n°111 et 112)
Thème : agression climatique

Référence : Code de l'environnement, notamment les articles L596-1 et suivants

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2013-0149

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 4 décembre 2013 sur le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Cruas-Meyssse, sur le thème « agression climatique ».

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 du 4 décembre 2013, réalisée sur le thème des agressions climatiques, avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences relatives à la protection des installations contre la foudre et les épisodes de froid intense. Les inspecteurs ont examiné les documents de vérification périodique des dispositifs de protection contre la foudre, et les actions menées à la suite d'impacts de foudre enregistrés dans le périmètre du site. Ils ont également contrôlé le processus de basculement des installations en configuration « grand froid » et la documentation associée.

Il ressort de cette inspection que des améliorations ont été apportées à l'organisation relative au suivi du risque foudre, qui a été jugée satisfaisante. Des écarts ont cependant été constatés quant à la réalisation des vérifications visuelles consécutives à un impact foudre ainsi qu'au niveau de la liste des bâtiments devant faire l'objet d'une vérification périodique. Par ailleurs, l'organisation mise en place pour assurer le basculement des installations en configuration « grand froid » a été jugée satisfaisante, les principaux écarts étant identifiés et suivis, même si l'ensemble des réserves n'a pas pu être levé avant le passage en mode hivernal. Pour autant, le pilotage des écarts relevés postérieurement à la revue « grand froid » devra être renforcé, de même que la qualité de renseignement et de validation des comptes rendus d'essais périodiques de contrôle des installations en période hivernale.

A. Demande d'actions correctives

L'analyse du risque foudre pouvant affecter vos installations a été menée par vos services centraux en 2009. Sur la base des résultats de cette analyse, une étude technique de protection contre la foudre a été réalisée par un prestataire et des recommandations ont alors été émises. La remise en conformité de vos installations a été programmée début 2013 et a été suivie d'un contrôle de bonne réalisation environ six mois plus tard par une entreprise certifiée, différente de celle ayant réalisé les travaux. Cette dernière opération a été utilisée par le site comme vérification complète des dispositifs de protection contre la foudre, vérification requise tous les deux ans au titre de l'arrêté du 19 juillet 2011 auquel vous faites référence dans vos notes d'organisation.

Les inspecteurs ont examiné les documents auxquels il est fait référence au paragraphe précédent et ont relevé que certaines recommandations issues de l'étude technique n'avaient pas été suivies, notamment celles concernant les salles de commande et les bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN). Pour ces bâtiments, il était indiqué que les éléments techniques préconisés étaient « conseillés vis-à-vis de la réglementation ». Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la vérification complète requise tous les 2 ans n'avait pas intégré les bâtiments des auxiliaires nucléaires, alors que ces installations figurent dans la liste des bâtiments à vérifier établie dans votre note interne relative « à la vérification complète des dispositifs de protection contre la foudre » de septembre 2012. Enfin, la vérification complète menée en septembre 2013 recense plusieurs non conformités qui, selon les exigences de l'arrêté susmentionné, devraient être traitées dans un délai maximum d'un mois. Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que les délais de traitement n'avaient pas encore été définis.

Demande A1 : Je vous demande d'apporter des éléments de justification sur l'absence de prise en compte des recommandations issues de l'étude technique de protection contre la foudre concernant les salles de commandes et les bâtiments des auxiliaires nucléaires.

Demande A2 : Je vous demande de réaliser la vérification complète des dispositifs de protection contre la foudre des bâtiments des auxiliaires nucléaires. Vous vous assurez que d'autres bâtiments qui auraient dû faire l'objet d'un contrôle n'ont pas été omis.

Demande A3 : Je vous demande de définir les délais de traitement des non conformités des dispositifs de protection contre la foudre relevées lors de la vérification complète menée en septembre 2013. Ces délais devront prioriser les actions et proposer des échéances raisonnables.

Les inspecteurs se sont intéressés aux actions menées à la suite d'impacts de foudre enregistrés dans le périmètre du site. Votre organisation vous assure une information rapide et fiable concernant la localisation et l'intensité des impacts de foudre. Conformément à l'arrêté du 19 juillet 2011 repris dans vos notes d'organisation, vous réalisez dans un délai d'un mois une vérification visuelle des dispositifs de protection affectés par un impact de foudre. Les inspecteurs ont constaté que les impacts de foudre relevés les 20 et 27 octobre 2013 n'avaient pas fait l'objet de la vérification visuelle requise. Par ailleurs, le courrier D4550.32-06/4160 du 26 janvier 2007 émis par vos services centraux demande aux sites d'établir une liste des dispositifs de protection contre la foudre nécessitant d'être rapidement contrôlés en cas d'impact de la foudre. Les inspecteurs ont questionné la notion de rapidité dont il est fait mention dans ce courrier.

Demande A4 : Je vous demande de réaliser une vérification visuelle des dispositifs de protection contre la foudre de vos installations, comme cela aurait dû être réalisé à la suite des impacts de foudre enregistrés les 20 et 27 octobre 2013. Vous apporterez des éléments d'explication à l'absence de réalisation de cette vérification prévue dans un délai d'un mois par l'arrêté du 19 juillet 2011 repris dans nos notes d'organisation. Par ailleurs, vous préciserez si le délai d'un mois qui vous sert de référence est compatible avec la rapidité d'action demandée à la suite d'un impact de foudre par le courrier de vos services centraux mentionné ci-dessus.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place afin d'assurer le basculement en configuration « grand froid » de vos installations. Votre organisation s'articule autour d'une pré-revue réalisée au mois d'août et d'une revue programmée au plus près de la date limite de passage des installations en configuration hivernale, fixée au 1^{er} novembre. Les inspecteurs ont examiné les documents utilisés dans le cadre du passage des installations en mode « grand froid ». Ils ont constaté que :

-- les réserves identifiées lors de la revue « grand froid » du 28 octobre 2013 n'ont pas toutes été levées avant le passage des installations en configuration hivernale au 1^{er} novembre 2013. Certains points n'avaient toujours pas été traités le jour de l'inspection ;

-- certaines des réserves listées dans le compte rendu de la revue « grand froid » sont des problèmes qui étaient connus depuis plusieurs mois. Ils n'ont pas été traités avec l'anticipation attendue. A titre d'exemple, les quatre demandes d'intervention (DI) du service AEO datent de juillet 2013, elles n'ont été traitées, pour deux d'entre elles, qu'après la date du 1^{er} novembre et une dernière n'est toujours pas close. Par ailleurs, la DI n°1166848 n'était pas close le jour de l'inspection pour des écarts relevés en mai 2013 ;

-- le réacteur n°2 du site était en arrêt pour maintenance et rechargement au moment du passage en configuration « grand froid » des installations. Vos représentants ont exprimé que le portage de l'essai S DIV 4 qui encadre cette étape a rencontré des difficultés. Cet essai n'a d'ailleurs été validé par le chef d'exploitation qu'après la date limite du 1^{er} novembre fixée par vos exigences internes ;

-- la fiche de suivi « conduite » de l'essai périodique S DIV 4 pour les réacteurs 1 et 2 était renseignée de manière erronée. Les inspecteurs ont constaté que plusieurs écarts considérés comme clos n'avaient en réalité pas été traités. Il s'agit par exemple des demandes d'intervention sur les équipements LKU 8 RC 78519 et DVT 9 RX 02180 ;

-- lors de la réalisation sur le réacteur n°2 de l'essai périodique mensuel EPC DIV 040 de contrôle du maintien des installations en configuration hivernale daté du 11 novembre 2013, les écarts relevés n'ont pas été reportés au niveau du cartouche d'acceptabilité de l'essai, qui apparaît comme satisfaisant sans réserves ou remarques. Plusieurs alimentations électriques n'ont pourtant pas été trouvées dans la configuration attendue et vos représentants n'ont pu justifier auprès des inspecteurs que la situation avait été corrigée. De plus, les demandes d'intervention (DI) émises sur le matériel à la suite de cet essai périodique, notamment sur la présence d'alarmes en local, n'avaient pas toutes été soldées le jour de l'inspection. Enfin, la vérification du bon fonctionnement des 3 aérothermes mobiles dans les casemates « eau alimentaire » a conclu à l'absence d'installation de ces matériels. Ces mêmes matériels avaient été vus en place et en fonctionnement lors de l'essai périodique S DIV 4 réalisé fin octobre 2013, questionnant l'efficacité de certains contrôles. D'une manière générale, il n'a pas pu être prouvé aux inspecteurs que les écarts détectés lors des essais périodiques mensuels EPC DIV 040 étaient suivis et traités dans le cadre spécifique de la gestion « grand froid » des installations ;

-- la décision prise par le site en 2012 de marquer spécifiquement les demandes d'intervention (DI) ayant un impact sur les installations en configuration « grand froid » n'a été que peu intégrée dans les pratiques des différents services de votre établissement.

Demande A5 : Je vous demande de renforcer votre organisation afin de vous assurer que les écarts connus de longue date affectant la conformité « grand froid » des installations soient traités avant le 1^{er} novembre de chaque année. De plus, vous améliorerez le pilotage des écarts détectés après la revue « grand froid », comme par exemple ceux relevés lors des essais périodiques mensuels de maintien des installations en configuration hivernale. Enfin, vous préciserez la répartition des responsabilités dans le cadre de la réalisation de l'essai périodique S DIV 4, en fonction de l'état dans lequel se trouve le réacteur.

Demande A6 : Je vous demande d'améliorer la qualité de renseignement des essais périodiques relatifs au passage ou maintien des installations en configuration « grand froid », notamment les parties intéressant les conditions d'acceptabilité des essais et l'analyse des réserves.

B. Demande d'informations complémentaires

Les inspecteurs se sont intéressés aux suites données par le site au courrier D4550.31-12/4536 émis le 17 octobre 2012 par vos services centraux. Ce document demande la mise en œuvre d'actions décidées à la suite du retour d'expérience de l'épisode de froid intense de février 2012. Les inspecteurs n'ont pu obtenir de réponses le jour de leur visite sur les points suivants :

-- réévaluation du conditionnement thermique de l'instrumentation de mesure de niveau des bâches de stockage d'eau SER et SED, et mesures prises en conséquence ;

-- réalisation d'un bilan de santé des batteries SES/DVN et SES/DVK, et mesures prises au vu des conclusions ;

-- réévaluation du conditionnement thermique de l'instrumentation de mesure de niveau des bâches de stockage d'eau SEK, KER et TER, et mesures prises en conséquence ;

-- réévaluation du conditionnement thermique du local du diesel LHT.

Demande B1 : Je vous demande d'informer la division de Lyon de l'ASN des résultats des évaluations qui ont été menées sur les différents points mentionnés ci-dessus et des mesures que vous avez décidées de prendre au vu des conclusions.

Un relevé quotidien de température est effectué par le service conduite en début de quart de l'après midi. Les inspecteurs ont noté que le document support utilisé demandait, durant la période hivernale du 1^{er} novembre au 31 mars, de réaliser ce relevé au moment le plus froid de la journée.

Demande B2 : Je vous demande de mettre en cohérence vos pratiques et vos gammes en matière de mesure quotidienne de la température. Vous préciserez de plus à la division de Lyon de l'ASN l'utilisation qui est faite de ces relevés de température.

Les services de Météo France vous transmettent quotidiennement des informations relatives à la météorologie locale, et notamment au risque de développement de situations orageuses.

Demande B3 : Je vous demande de préciser à la division de Lyon de l'ASN de quelle manière la prévision d'une situation orageuse est utilisée par le site, notamment dans la gestion de certaines activités qui pourraient être reportées ou interrompues dans ces conditions.

C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené 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

SIGNE : Olivier VEYRET

