

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2015-050315

Châlons-en-Champagne, le 18 janvier 2016

Monsieur le Directeur des centres industriels
de l'Andra dans l'Aube
BP 7
10200 SOULAINES-DHUYS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - Centre de stockage de l'Aube
Inspection n° INSSN-CHA-2015-0531 du 15 décembre 2015
Thème : agressions externes

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 15 décembre 2015 au Centre de stockage de l'Aube sur le thème « agressions externes ».

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 15 décembre 2015 a porté sur la prévention des risques liés à la foudre, aux précipitations et au vent. Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés :

- à la mise en œuvre, la vérification, l'entretien et la réparation des bâches de protection et des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage,
- au suivi des niveaux piézométriques de la nappe par rapport au radier des ouvrages de stockage,
- aux études relatives à la foudre et à la mise en œuvre et au suivi des dispositifs de protection contre ce risque,
- au respect des contraintes d'exploitation en cas d'apparition d'un vent de forte intensité.

Les inspecteurs se sont également rendus au pied de quelques ouvrages de stockage pour observer les revêtements d'étanchéité. Une attention particulière a été portée à la bâche de protection de l'ouvrage E07R05 qui s'est envolée le 16 septembre 2015.

A la suite de cette inspection, les inspecteurs estiment que le thème des agressions climatiques est traité avec sérieux. Toutefois, les travaux identifiés par l'étude technique « foudre » réalisée en fin d'année 2010 pour assurer une protection satisfaisante des installations du CSA contre la foudre n'ont pas été mis en œuvre à ce jour (hormis pour le bâtiment ACD).

A. Demandes d'actions correctives

Protection contre la foudre

Une Analyse du Risque Foudre (ARF) ainsi qu'une étude technique ont été réalisées respectivement en mai et novembre 2010, en se basant sur l'arrêté ministériel du 15 janvier 2008 relatif à la foudre, abrogé et remplacé par l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié.

L'Analyse du Risque Foudre a permis d'identifier les équipements et installations dont une protection devait être assurée. Puis l'étude technique a défini précisément les mesures de prévention et les dispositifs à mettre en œuvre pour compléter le système de protection déjà existant.

Les inspecteurs ont constaté que, plus de cinq ans après la réalisation de l'ARF, les mesures de prévention et les dispositifs de protection identifiés par l'étude technique n'ont pas été mis en œuvre. Certains travaux ont été réalisés concernant le bâtiment ACD dans le cadre de la construction de la nouvelle installation de contrôle des colis.

L'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié impose que l'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention soient réalisées au plus tard deux ans après l'élaboration de l'ARF.

A1. Je vous demande de transmettre un échéancier de mise en œuvre des mesures de prévention et des dispositifs de protection identifiés par l'étude technique visant à entreprendre les travaux nécessaires dans les plus brefs délais.

A2. Je vous demande de faire réaliser, par un organisme compétent distinct de l'installateur, une vérification complète de l'installation des protections, au plus tard six mois après leur installation. Vous me transmettez le rapport de vérification dès réception par vos soins.

L'étude technique devait inclure la rédaction d'une notice de vérification et de maintenance comprenant au moins la liste des protections contre la foudre, les mesures de protection définies dans l'étude technique, leur localisation repérée sur un plan tenu à jour ainsi que les notices de vérification des différents types de protection. Ces dernières doivent indiquer les méthodes de vérification des différents types de protection, les équipements particuliers éventuellement nécessaires pour procéder à la vérification, les critères de conformité des protections par rapport aux normes à appliquer ou à défaut, des indications du fabricant de la protection (circulaire du 24 avril 2008 relative à l'arrêté du 15 janvier 2008).

Les inspecteurs ont constaté que cette notice de vérification et de maintenance n'avait pas été réalisée par l'organisme mandaté par l'exploitant lors de l'étude technique.

A3. Je vous demande de faire réaliser par un organisme compétent en matière d'étude technique foudre la notice de vérification et de maintenance comprenant l'ensemble des éléments cités ci-dessus.

Les inspecteurs ont étudié le compte-rendu de la ronde de sécurité concernant le contrôle des compteurs d'impacts de foudre pour la date du 14 décembre 2015. Ils ont ainsi constaté la mention « HS » (Hors Service) pour certains compteurs.

A4. Je vous demande de faire le nécessaire pour rendre opérationnels les compteurs d'impacts de foudre actuellement hors service.

Revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage

Les inspecteurs ont consulté le rapport de vérification des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage pour l'année 2015. Ce contrôle est encadré par le mode opératoire n°2 du document QUAMOADCS015145 intitulé « vérifications périodiques en charge du service Projets Etudes et Réalisation ».

Ce mode opératoire définit une classification des défauts relevés qui paraît peu adaptée pour un revêtement d'étanchéité, en particulier la catégorie B (« défauts qui traduisent de façon très nette une modification du comportement de la structure et qui remettent en cause la durée de vie de l'ouvrage ou qui indiquent la proximité d'un état limite nécessitant soit une restriction d'utilisation, soit une mise hors service de l'ouvrage »).

Le rapport de vérification de 2015 ne fait apparaître que des défauts classés en catégorie A (« défauts sur lesquels on peut statuer qu'il n'y a aucune autre conséquence qu'esthétique ou qui révèle une évolution de dégradation normale ») bien qu'ils soient de nature très différente : manque de résine, coupure, décollement, etc.

Les inspecteurs s'interrogent donc sur la pertinence de la classification actuellement utilisée qui paraît difficilement exploitable pour l'agent en charge de la vérification qui a tendance à classer tout type de défaut en catégorie A. Or cette classification revêt une importance particulière dans la mesure où elle permet de prioriser les actions à entreprendre.

A5. Je vous demande de revoir la classification des défauts relevés sur les revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage pour la rendre plus facilement exploitable pour les agents en charge de la vérification et adaptée à un revêtement d'étanchéité.

Par ailleurs, vous avez indiqué qu'à la suite du rapport de vérification, une analyse basée sur le coût de réparation, le retour d'expérience et l'état de l'étanchéité est réalisée par le service Projets Etudes et Réalisation en vue de définir un plan d'action. Toutefois, cette analyse n'est pas formalisée et n'a donc pas pu être présentée aux inspecteurs.

Vous avez également précisé que, dans le cadre du réexamen de sûreté à venir, les revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage allaient être classés en tant qu'EIP (Eléments Importants pour la Protection des intérêts).

A6. Je vous demande d'améliorer la traçabilité de l'activité de vérification des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage, notamment en formalisant l'analyse faite par le service Projets Etudes et Réalisation à l'issue de la vérification et du rapport qui en découle.

B. Demandes de compléments d'information

Protection contre la foudre

Vous avez présenté une attestation de qualification de la société TELCOMTEC qui a effectué l'Analyse du Risque Foudre et l'étude technique de 2010. Cette attestation est postérieure aux dates de réalisation de ces études.

B1. Je vous demande de transmettre l'attestation de qualification de la société TELCOMTEC pour la réalisation de l'Analyse du Risque Foudre et de l'étude technique couvrant les dates d'exécution de ces prestations.

Revêtements d'étanchéité et bâches de protection des ouvrages de stockage

Les inspecteurs ont noté que la vérification des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage se fait à une fréquence décennale correspondant à la durée de la garantie contractuelle.

B2. Je vous demande de justifier la pertinence d'une fréquence décennale pour le contrôle des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage qui seront prochainement classés en tant qu'EIP.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existe pas de règle et/ou de critère concernant le délai de mise en œuvre du revêtement d'étanchéité des ouvrages de stockage après réalisation de la dalle de fermeture.

B3. Je vous demande de faire part de votre analyse sur ce sujet.

Le mode opératoire n°2 du document QUAMOADCS015145 relatif à la vérification des revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage stipule que les rapports de vérification sont transmis au service en charge de la sûreté pour information et analyse. Les inspecteurs n'ont pas pu observer le rapport de cette analyse.

B4. Je vous demande de transmettre l'analyse du service en charge de la sûreté concernant les vérifications faites en 2015 sur les revêtements d'étanchéité des ouvrages de stockage.

Au cours de l'orage du 16 septembre 2015, le tronçon de bâche qui se trouvait en toiture de l'ouvrage E07R05 s'est envolé. Cette bâche avait été placée à la suite de la détection de fissures sur le revêtement d'étanchéité de cet ouvrage, le 18 décembre 2014, ayant généré des infiltrations d'eau en son sein et des écoulements dans le RSGE (Réseau Séparatif Gravitaire Enterré). Cette situation vous avait conduit à déclarer à l'ASN un Evènement Intéressant la Sûreté (EIS) le 19 décembre 2014 et à indiquer la pose d'un tronçon de bâche dans l'attente d'une réparation durable.

Au jour de l'inspection, la réparation durable n'avait pas encore été effectuée et un tronçon de bâche était à nouveau présent.

B5. Je vous demande d'expliquer les raisons pour lesquelles la réparation durable mentionnée dans votre déclaration du 19 décembre 2014 n'avait pas été effectuée au jour de l'inspection, soit un an après la détection des fissures.

Par ailleurs, une vérification des bâches de protection avait été réalisée seulement quelques jours avant le phénomène climatique du 16 septembre 2015 sans qu'aucune anomalie n'ait été détectée sur le tronçon de bâche qui s'est envolé.

B6. Je vous demande d'expliquer les raisons pour lesquelles la vérification des bâches de protection, effectuée seulement quelques jours avant le phénomène climatique du 16 septembre 2015, n'a pas permis d'identifier d'anomalie et donc de prévenir l'envol du tronçon de bâche de l'ouvrage E07R05. En fonction de votre analyse, vous modifierez si nécessaire le mode opératoire n°7 du document QUAMOADCS015145 pour prendre en compte le retour d'expérience et éviter qu'une telle situation ne se reproduise.

C. Observations

Prévisions des phénomènes météorologiques

C1. Les inspecteurs ont noté qu'il n'existait pas de veille formalisée concernant la prévision des phénomènes météorologiques. Actuellement, le CSA en est informé par le biais des alertes de la préfecture. Toutefois, une convention est en cours de signature avec Météo France dans le but d'être averti de phénomènes météorologiques de forte intensité à venir (grand vent, foudre, fortes précipitations, grand chaud, grand froid). Cette convention devrait être opérationnelle en début d'année 2016.

Protection contre la foudre

C2. Je vous rappelle que des vérifications périodiques doivent être effectuées, conformément à la notice de vérification et de maintenance, par un organisme compétent, tous les ans en ce qui concerne la vérification visuelle et tous les deux ans pour la vérification complète.

Bâches de protection des ouvrages de stockage

C3. Les bâches de protection des ouvrages de stockage, installées en toiture en attente de la mise en œuvre du revêtement d'étanchéité, font l'objet de vérifications périodiques mais uniquement par prise de vues aériennes. Contrairement aux revêtements d'étanchéité, les contrôles ne sont pas effectués en se rendant directement en toiture.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la demande de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au Chef de division,

Signé par

I. BEAUCOURT