

Bordeaux, le 15 juin 2011

Référence courrier : CODEP-BDX-2011-032370

Madame le directeur du CNPE de Golfech

**BP 24
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2011-0284 du 24 mai 2011 - Explosion

Réf. : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire

Madame 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 4 de la loi en référence, une inspection courante a eu lieu le 24 mai 2011 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Explosion ».

Veillez trouver 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 24 mai 2011 a porté sur le thème « Explosion ». Elle avait plus particulièrement pour objectif de vérifier les améliorations apportées par le CNPE dans sa maîtrise du risque d'explosion et dans la conformité de ses installations à la réglementation.

Dans un premier temps, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place par le site vis-à-vis du thème explosion et à l'application des différents référentiels internes élaborés par Electricité de France pour répondre aux exigences de la réglementation.

Les inspecteurs sont ensuite allés vérifier sur le terrain le respect de la signalétique mise en place au niveau de plusieurs locaux situés en salle des machines du réacteur n° 1 présentant un risque de formation d'atmosphère explosive. Ils sont, par ailleurs, allés contrôler la conformité du parc à gaz du réacteur n° 1.

L'impression générale à l'issue de cette inspection est satisfaisante. L'ASN a pu noter les progrès réalisés par le site en matière de gestion du parc à gaz et de repérage des tuyauteries présentant un risque d'explosion.

L'ASN note cependant que les efforts doivent être poursuivis concernant la conformité du repérage des zones susceptibles de présenter une atmosphère explosive (ATEX) et la complétude de la maintenance appliquée aux matériels participant à la prévention et à la détection d'un risque d'explosion.

Aucun constat d'écart notable n'a été dressé à l'issue de l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

L'arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive demande à l'article 5 que « *L'employeur prévoit, à l'intention des personnes qui travaillent dans des emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter, une formation suffisante et appropriée en matière de protection contre les explosions* ». Vous avez précisé aux inspecteurs que le risque d'explosion était abordé rapidement à l'occasion de la formation « Prévention des risques » dispensée à toute personne devant travailler en zone contrôlée. L'ASN considère donc que vous ne répondez pas aux exigences de l'arrêté et qu'une formation particulière dédiée au risque d'explosion doit être dispensée aux personnes susceptibles d'intervenir dans les zones susceptibles de présenter une atmosphère explosive. Par ailleurs, l'ASN note que les participants au comité de pilotage (COPI) du risque d'explosion ne bénéficient pas de formation particulière à ce risque alors qu'ils sont les garants de la maîtrise de ce risque.

A.1 L'ASN vous demande de vous conformer à l'arrêté du 8 juillet 2003 en mettant en place une formation suffisante et appropriée pour les intervenants susceptibles d'intervenir dans des emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter. Elle vous demande également de dispenser cette formation aux participants du COPI Explosion.

L'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications précise que « *le chef d'établissement informe l'inspecteur du travail par lettre recommandée avec accusé de réception, accompagnée des éléments prouvant qu'il n'y a pas de non-conformité ou que les non-conformités ont été levées. Cet envoi doit comprendre, le cas échéant, l'avis des membres du CHSCT ou des délégués du personnel* ». Vous avez indiqué aux inspecteurs que cette information n'avait jamais été réalisée.

A.2. L'ASN vous demande de vous conformer à l'arrêté du 10 octobre 2000, notamment en informant l'inspecteur du travail de l'absence de non conformités relevées sur les installations électriques du site à l'occasion de leurs vérifications.

Votre programme local de maintenance préventive des tuyauteries présentant un risque Toxique, Radioactif, Incendie, Corrosif et Explosion (TRICE) référencé D5067/NOTE03353 indice 2 indique que les parcs à gaz SGZ doivent faire l'objet de divers contrôles tous les 12 mois (vérification d'absence de fuite d'hydrogène à proximité de la robinetterie, inspection visuelle du bon état des flexibles, contrôle du bon état des tresses, des pinces de mise à la terre, des câbles anti-fouettement...). Les inspecteurs ont constaté que les derniers contrôles dataient de novembre 2009 et que les prochains étaient prévus en mai 2011. Vous avez indiqué que ces contrôles étaient, dans les faits, réalisés tous les cycles qui ont généralement une durée d'environ 18 mois.

A.3. L'ASN vous demande de lui communiquer la date de réalisation des derniers contrôles effectués sur les parcs à gaz SGZ au titre des contrôles annuels. Elle vous demande également de mettre en conformité la périodicité de réalisation des contrôles précités avec votre référentiel de maintenance et de vous y conformer.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les matériels électriques anti-déflagrants équipant les zones présentant un risque de formation d'atmosphère explosive (ATEX) ne bénéficiaient que d'un contrôle visuel de bon état réalisé par vos services ainsi que des contrôles réglementaires électriques réalisés par un organisme de contrôle extérieur. Cependant, aucun contrôle supplémentaire visant, par exemple, à garantir le maintien de l'étanchéité des matériels n'est réalisé. L'ASN vous rappelle que la norme NF EN 60079-17 d'avril 2008 relative à l'inspection et à l'entretien des installations électriques placées dans des zones ATEX prévoit des inspections périodiques destinées à vérifier le maintien de leur bon fonctionnement dans une ambiance dangereuse. Celles-ci couvrent, entre autre, la vérification du maintien de l'enveloppe d'étanchéité des matériels.

A.4. L'ASN vous demande de mettre en place un programme de vérification complet de vos matériels anti-déflagrants placés dans des zones ATEX permettant de garantir leur innocuité durant leur utilisation.

Lors de la visite de la salle des machines du réacteur n° 1, les inspecteurs ont noté la mise en place inappropriée d'étiquettes signalant la présence d'une zone ATEX. Il s'agit, plus particulièrement, :

- d'armoires de circuits de détection d'incendie (JDT) qui, à la suite de la mise en œuvre d'une modification, ne présentent plus de risque de formation d'atmosphère explosive ;
- de l'escalier d'accès au local de la caisse à huile d'étanchéité de l'alternateur (GHE) ainsi que du local lui-même qui ne présentent pas de risque ATEX mais sur les portes desquels un affichage ATEX subsiste ;
- le local abritant le réservoir de réfrigération intermédiaire (SRI 102 BA) de la salle des machines du réacteur n° 1 dont l'étiquette ATEX a été trouvée retournée, donc non visible par les intervenants. Celle-ci a été retournée en séance.

A.5. L'ASN vous demande de mettre en conformité l'affichage ATEX selon les risques réels que présentent les locaux ou matériels afin de ne pas perturber les personnes susceptibles d'y intervenir.

Les inspecteurs ont noté dans le local abritant la caisse à huile d'étanchéité de l'alternateur (GHE) que le fil de mise à la terre d'une pompe GHE parcourait le fond du bac de rétention de la pompe. L'ASN rappelle que ce bac de rétention est destiné à recueillir les éventuelles fuites d'huile provenant de la pompe et que le fil de mise à la terre peut représenter une source d'ignition à l'origine d'un départ de feu.

A.6. L'ASN vous demande de modifier l'implantation de ce fil de mise à la terre afin d'éviter tout risque de départ de feu. Elle vous demande également de vérifier, sur vos autres installations, que les fils de mise à la terre ne transitent pas dans des bacs de rétention susceptibles de recueillir des liquides inflammables.

Les inspecteurs ont constaté que les grilles de soufflage des locaux batteries situés en salle des machines du réacteur n° 1 étaient partiellement colmatées par des poussières.

A.7. L'ASN vous demande de nettoyer ces grilles. Elle vous demande également de lui communiquer les modalités et la périodicité de nettoyage de ces grilles.

Les inspecteurs sont allés vérifier que la fiche d'alarme 1 KHY 901 AA, à appliquer en cas de détection d'hydrogène dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), était bien connue par les opérateurs présents en salle de commande du réacteur n° 1. Ils ont noté que la fiche ne précisait pas les conditions assurant un retour à une situation normale d'exploitation des locaux.

A.8. L'ASN vous demande de modifier votre fiche d'alarme KHY 901 AA afin d'y faire figurer les conditions de retour à une situation normale.

Vous avez précisé en séance que les tuyauteries des circuits de réglage et de contrôle de la turbine (GHE) et de remplissage, de vidange et d'appoint en hydrogène de la turbine (GRV) situées en hauteur en salle des machines ne bénéficiaient pas d'une signalétique adéquate. Vos points d'avancement des actions faisant suite à l'application de la décision ASN n° 2008-DC-0118 du 13 novembre 2008 relative à la maîtrise du risque d'explosion d'origine interne ne signalent pas ces écarts. L'ASN vous rappelle que la fiche de position de vos services centraux référencée EDF DPN-UNIE-GMAP D4550.32-09/0461 préconise, conformément aux normes en vigueur, de ne pas dépasser 5 mètres d'écartement entre chaque repérage dans les ouvrages en longueur. En effet, l'absence de signalétique sur une tuyauterie véhiculant des fluides dangereux peut conduire les agents à intervenir sans prendre, au préalable, les précautions suffisantes.

A.9. L'ASN vous demande de lui justifier les raisons pour lesquelles la mise en conformité de la signalétique des tuyauteries GRV et GHE situées en hauteur en salle des machines n'a pas été réalisée conformément à la décision ASN n° 2008-DC-0118 du 13 novembre 2008. L'ASN vous demande de vous y conformer.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les détecteurs d'hydrogène (KHY) situés dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) ne bénéficiaient pas d'une maintenance préventive. Vous avez précisé qu'ils faisaient l'objet d'essais périodiques au titre du chapitre IX des règles générales d'exploitation. Celles-ci imposent un contrôle de la calibration de tous les détecteurs tous les 2 cycles, un contrôle du réglage des seuils de fonctionnement tous les 4 ans et un contrôle de la retransmission des alarmes tous les cycles.

L'ASN s'interroge sur l'absence de maintenance préventive appliquée à vos détecteurs d'hydrogène KHY au regard de la maintenance dont bénéficient vos systèmes de détection d'incendie.

A.10. L'ASN vous demande de vous assurer que les détecteurs d'hydrogène KHY font l'objet de contrôles suffisants pour garantir leur bon fonctionnement permanent, de la même manière que les contrôles réalisés sur vos circuits de détection d'incendie.

B. Compléments d'information

Le décret 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail mentionne que le chef d'établissement établit un document relatif à la protection contre les explosions. Vous avez indiqué aux inspecteurs que ce document était en cours de mise à jour avec une échéance prévue en juin 2011.

B.1. L'ASN vous demande de lui fournir la mise à jour de ce document.

Vous avez également indiqué aux inspecteurs que lors du contrôle visuel réalisé au niveau des réservoirs du circuit de traitement des effluents primaires (TEP 011 BA), vous aviez constaté l'absence de signalétique relative au risque d'explosion. Vous vous interrogez actuellement sur l'opportunité de mettre en place une telle signalétique compte tenu du fait que ce local est borgne.

B.2. L'ASN vous demande de la tenir informée des conclusions de vos réflexions sur la nécessité de mettre en place une signalétique sur les réservoirs TEP 011 BA.

Les inspecteurs vous ont demandé, en séance, de leur communiquer une liste des demandes d'intervention existantes sur les circuits présentant un risque d'explosion. Votre base de données informatique Sygma ne permet pas de réaliser aisément cette action. En conséquence, le pilote opérationnel du COPIL Explosion ne dispose pas de ces données d'entrée lui permettant d'avoir une vision globale de l'état de santé de ces circuits.

B.3. L'ASN vous demande d'examiner l'opportunité de mettre en place une extraction de votre base de données informatique Sygma qui vous permettrait de faire un bilan de l'état des circuits à risque d'explosion.

Le comité de pilotage (COPIL) du risque d'explosion que vous avez mis en place se réunit 4 fois par an afin d'assurer un suivi des plans d'actions décidés sur la thématique explosion. Les inspecteurs ont noté que les retours d'expérience rapides (RER) ayant un lien avec le risque d'explosion n'étaient pas abordés lors des réunions du COPIL. Vous avez indiqué que les actions à courts termes issues des RER faisaient l'objet d'un traitement dans le cadre d'une autre organisation. Néanmoins, les inspecteurs considèrent que les RER sont des sources d'informations intéressantes pour le COPIL dans sa démarche de maîtrise globale du risque d'explosion. Par ailleurs, certaines actions émanant des RER peuvent nécessiter un suivi sur du long terme que le COPIL devrait légitimement avoir à sa charge.

B.4. L'ASN vous demande de lui indiquer les améliorations que vous comptez apporter à votre organisation afin que le COPIL Explosion soit informé de l'ensemble des retours d'expériences en lien avec ses prérogatives.

C. Observations

C.1 L'opérateur présent en salle de commande du réacteur n° 1 a indiqué qu'il n'avait jamais eu l'occasion d'appliquer la fiche d'alarme 1 KHY 901 AA lors d'un exercice de crise. Vous avez indiqué aux inspecteurs avoir pour la 1^{ère} fois réalisé, au début du mois de mai, un exercice ayant pour origine une fuite d'hydrogène. **L'ASN vous encourage à réaliser des exercices de crise ayant pour origine une fuite de produit explosif afin de familiariser vos agents à ce type d'agression.**

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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.

Je vous prie d'agréer, Madame le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX