



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP CHA 2010-00686

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 62
10400 NOGENT SUR SEINE

Châlons, le 3 février 2010

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de NOGENT
Inspection inopinée INS-2009-EDFNOG-0011 effectuée le 27 août 2009
Thème : "Risque d'explosion d'origine interne"

Réf. : [1] Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40
[2] Arrêté du 31 décembre 1999

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection inopinée a eu lieu le **27 août 2009** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Nogent sur le thème "Risque d'explosion d'origine interne".

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Par son courrier en date du 14 novembre 2008, l'ASN a notifié à EDF la décision n° 2008-DC-0118 du 13 novembre 2008 relative au risque d'explosion d'origine interne aux CNPE. L'objet de cette inspection a été de contrôler le respect des dispositions de cette décision.

Les inspecteurs ont principalement abordé les points suivants :

- L'organisation mise en place vis-à-vis de la maîtrise du risque d'explosion,
- la mise en œuvre d'un programme de contrôle de l'état des canalisations de transport de fluides explosifs et la programmation des examens périodiques ultérieurs,
- le traitement des écarts et l'absence d'anomalie sur les tuyauteries dans les installations et leur bon étiquetage et repérage,
- la réalisation et la transmission au SDIS d'un plan identifiant le cheminement des fluides explosifs,
- le contrôle de la conformité à l'arrêté du 31/12/99 modifié fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base

Une visite de terrain a été effectuée sur le parc à gaz et les caniveaux de la tranche 2, le magasin GNU, le bâtiment des auxiliaires nucléaires du réacteur et la salle des machines des réacteurs 1 et 2.

L'impression générale à l'issue de ces inspections est positive. Un travail de qualité a été réalisé par l'exploitant pour respecter les dispositions de la décision. Le CNPE s'est attaché à se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation et à apporter les justifications de l'impossibilité technique, à l'échéance du 13 février 2009, de réaliser les examens sur une partie marginale des tuyauteries concernées comme le permet l'article 16 de l'arrêté du 31/12/1999 (référence [2]).

Cependant, les inspecteurs ont relevé quelques écarts lors de leur visite de terrain

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Organisation mise en place sur le site

En application de l'article deux de la décision n°2008-DC-0118 du 13 novembre 2008, vous avez présenté votre organisation relative au pilotage et à la prise en compte du risque explosion. Vous précisez que le pilote opérationnel a la vision globale de l'intégration de l'ensemble des problématiques et des référentiels liés à l'explosion. Les inspecteurs ont constaté que l'organisation mise en place sur le site ne définit pas les conditions de gestion des interfaces entre le pilote opérationnel et les différents métiers (remontées des informations). A ce titre, les inspecteurs ont noté que le tableau de suivi des actions n'est pas tenu à jour en temps réel et le contrôle de deuxième niveau n'est pas réalisé. En conséquence, le pilote opérationnel n'a pas une vision en temps réel des actions réalisées ou en cours.

Demande 1

Je vous demande de mettre à jour votre organisation afin que le pilote opérationnel puisse avoir une vision globale des actions réalisées ou en cours concernant la maîtrise du risque d'explosion.

A.2 – Périmètre des contrôles réalisés

Le bilan des actions réalisées pour respecter les dispositions de la mise en demeure a été transmis à l'ASN le 13 février 2009. Vous avez commenté ce bilan aux inspecteurs. Il ressort que sur l'ensemble des tuyauteries à contrôler, certaines zones, en nombre limité, n'ont pas été visitées.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces zones n'avaient pas été visitées en raison des difficultés d'accès (dosimétrie importante, sécurité des travailleurs) et avez justifié par une analyse de risque tracée dans votre bilan du 13 février 2009 le report de ces contrôles comme le permet l'article 16 de l'arrêté du 31/12/99 (référence [2]).

Ces zones sont les suivantes:

- Tuyauteries en hauteur demandant des moyens logistiques importants. Des contrôles ont toutefois été réalisés à la jumelle.
- Les zones interdites pour des raisons de sécurité
- Les zones calorifugées présentant des risques pour les intervenants (brûlure ou forte irradiation)
- Les zones à forte dosimétrie
- Les traversées calfeutrées avec des produits souples ou démontables
- Les sorbonnes

Pour ces zones vous avez apporté des justifications des difficultés d'accès. En outre, vous précisez les modalités particulières d'examen visuel que vous avez mis en œuvre ainsi que le complément d'examen rapproché qui sera réalisé le cas échéant dès que les conditions d'accès à la zone seront établies. Pour le cas particulier du bâtiment réacteur vous précisez que l'examen de conformité s'appuie sur la réalisation des tâches de maintenance et de surveillance demandés par les PBMP et PLMP. Néanmoins, vous précisez qu'au titre de la défense en profondeur, un examen visuel des tuyauterie du BR de chaque

tranche sera effectué lors du prochain arrêt.

Demande 2

Je vous demande de me communiquer le bilan de conformité complété, sous trois mois, à l'issue des prochains arrêts.

A.3 – Plan identifiant le cheminement des tuyauteries de fluides explosifs

Dans le plan identifiant le cheminement des fluides explosifs mis à disposition des services d'incendie et de secours, les inspecteurs ont constaté que les tuyauteries d'hydrogène dans les bâtiments réacteurs et dans les galeries ne sont pas identifiées. De plus, sur les plans détaillés par niveau des bâtiments, la nature des fluides explosifs n'est pas précisée. Enfin, les inspecteurs ont constaté que ces plans n'identifiaient pas les réseaux d'acétylène et d'ammoniac.

Demande 3

Je vous demande de repérer les canalisations de transport de fluide hydrogène présentes dans les bâtiments réacteurs et dans les galeries ainsi que les canalisations de transport d'acétylène et d'ammoniac sur les plans transmis aux services d'incendie et de secours.

A.4 – Doctrine d'exploitation

La note de doctrine (EDF DPN UNIE D4550.31-05/4183 du 16 octobre 2008) demande de mettre à jour les fiches d'alarme "détection d'hydrogène" sur la base du guide de rédaction des alarmes (Note D4450.31-08/3779). Les inspecteurs ont constaté que la mise à jour des fiches d'alarmes d'hydrogène n'a pas été réalisée.

Demande 4

Je vous demande de décliner, dans les plus brefs délais, les exigences associées à la doctrine d'exploitation relative à la conduite à tenir en cas de détection d'une atmosphère explosive.

A.5 – Inventaire et réduction du nombre de parc à gaz (DP 212)

La DP 212 relative à l'inventaire et à la réduction du nombre des parcs à gaz et des quantités de gaz demande notamment de réaliser un certain nombre d'actions à l'échéance du 30 juin 2007 pour l'ensemble des parcs à gaz du site (inventaire, bilan formalisé des consommations, ...). En complément, pour les autres lieux de stockage que les parcs à gaz SGZ/GRV/RHY, votre référentiel demande de "réaliser la réduction des lieux de stockage et la suppression des capacités de gaz qui ne sont plus utilisées (...) et de mettre en place une organisation garantissant la maîtrise de l'approvisionnement de chaque gaz dans le respect des quantités strictement nécessaires à l'exploitation des tranches et la vision intégrée de l'état des stockages de gaz" à l'échéance du 31 décembre 2007.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté l'absence de gestion du parc à gaz GNU :

- l'inventaire et le suivi des consommations ne sont pas réalisés,
- la nature des fluides des bouteilles pleines et vides est mélangée dans les racks,
- certains racks ne sont pas fixés,
- les racks des prestataires ne font pas l'objet d'un inventaire et d'un suivi.

Demande 5

Je vous demande de mettre en place, dans les plus brefs délais, les dispositions prévues dans la DP 212 relative à l'inventaire et la réduction du nombre des quantités de gaz.

A.6 – Conformité à l'article 40 de l'arrêté du 31/12/1999

Les inspecteurs ont constaté que le site n'avait pas connaissance de la déclinaison de l'article 40 de l'arrêté du 31 décembre 1999 relatif à la maintenance des systèmes ayant un rôle de prévention et de surveillance du risque d'explosion et notamment les contrôles à réaliser sur les matériels anti-déflagrants. Dans ce contexte, le site n'a pas présenté le rapport de vérification réglementaire concernant le contrôle des matériels antidéflagrants.

Demande 6

Je vous demande de procéder à la vérification de la conformité des matériels antidéflagrants aux exigences réglementaires associées.

B – Demandes de compléments

Néant.

C – Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements et actions 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

SIGNE PAR : Michel BABEL