

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0465-2009

(ASN-2009-21384)

L:\Classement sites\CNPE Chinon B\09 - Inspections\09 - 2009\INS-2009-EDFCHB-0014, 2009-02-23,24&25, lettre de suite publiée.doc

Orléans, le 20 avril 2009

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Électricité de Chinon B, INB n°107 et 132
Atelier des Matériaux Irradiés (AMI), INB n°94
Inspection n° INS-2009-EDFCHB-0014 des 23, 24 et 25 février 2009
« Incendie – Explosion »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection inopinée a eu lieu les 23, 24 et 25 février 2009 à l'AMI ainsi qu'au CNPE de Chinon B sur le thème « incendie et explosion ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection des 23, 24 et 25 février 2009 a porté, d'une part, sur la maîtrise du risque incendie et notamment sur les points ayant fait l'objet d'engagements et d'actions correctives de la part de l'exploitant suite à l'inspection des 9, 10 et 11 janvier 2008, et d'autre part sur la maîtrise du risque explosion. L'inspection s'est ainsi déroulée en deux parties.

.../...

Une première partie a été consacrée à la maîtrise du risque incendie. Ont été abordés au cours de cette inspection les aspects liés à la formation des agents d'intervention, à la déclinaison des notes de doctrine du parc et de la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base (arrêté du 31 décembre 1999).

Le 24 février, la journée s'est décomposée en une inspection de l'Atelier des Matériaux Irradiés (AMI) et une inspection de la centrale de Chinon B.

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier in situ que les dispositions présentées dans les notes de doctrine et dans la réglementation étaient bien mises en œuvre sur le site de Chinon et ont effectué deux exercices incendie, un exercice simulant un départ de feu dans les locaux d'archivage du bâtiment de Chinon A2 le 23 février 2009 vers 21h00 et un second exercice, le 25 février 2009 vers 10h30, dans la galerie technique Chinon B GT8/DT9.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont noté une certaine amélioration par rapport à la précédente inspection. Néanmoins de nombreux points relatifs au risque incendie restent à améliorer.



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.

Dans ce cadre, l'ASN a demandé à EDF de procéder sous trois mois à un examen de conformité de ses installations avec les dispositions de l'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999. Le site de Chinon B a transmis par courrier en date du 13 février 2009 le bilan des actions réalisées.

Au cours de la seconde partie de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé le respect des dispositions de cette décision. Pour cela, les inspecteurs ont examiné la nature et l'étendue des contrôles réalisés par l'exploitant et ont contrôlé par sondage le traitement des écarts et l'absence d'anomalie sur les tuyauteries véhiculant des fluides explosifs dans les installations ainsi que leur bon étiquetage et repérage.

En ce qui concerne le thème explosion, l'impression générale à l'issue de cette inspection 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 décembre 1999.

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

Thème 1 : Maîtrise du risque incendie

A. Demandes d'actions correctives

A la suite de la demande B2 émise par l'ASN lors de l'inspection précédente des 9, 10 et 11 janvier 2008, concernant une anomalie de montage des clapets coupe-feu du BAN, vous avez précisé que les équipements identifiés sont des trappes. Leur fonction consiste à éviter le transfert des fumées vers la cage d'escalier (requis coupe-feu une heure).

Lors de l'inspection de terrain au niveau de l'escalier du BAN, les inspecteurs ont constaté que le montage actuel aurait pour conséquence d'enfumer l'escalier. De plus, je vous précise que le degré coupe-feu de ces éléments n'est pas garanti lors de la survenance d'un feu sur le côté opposé aux amortisseurs.

Aussi, je considère que la réponse du parc relative à la demande B2 concernant une anomalie de montage des clapets coupe-feu du BAN n'est pas concluante.

Enfin, je vous précise que malgré la prise de position du CIPN sur cette action, celui-ci ne figure pas parmi les organismes certificateurs que sont le CSTB et le CTICM et que par conséquent son avis technique ne peut être retenu en comparaison de l'avis de chantier n° CO 01.982 émis par le CSTB.

Demande A1 : je vous demande à nouveau de me confirmer le montage des clapets coupe-feu deux heures (amortisseurs face au sinistre potentiel) ainsi que la qualification et le degré coupe-feu de ces matériels.

∞

La note technique D4550.34-06/0978 du 22/09/06 relative aux contrôles périodiques et à la maintenance des Réseaux Incendie Armés des CNPE a été déclinée sur le CNPE de Chinon. Bien qu'elle soit en conformité avec les prescriptions internes d'EDF définies par UNIE/GPSN, ce nouveau Programme de Base de Maintenance Préventive n'intègre plus les pratiques annuelles de la norme NFS 62.201 et de la règle R5 de l'APSAD.

Les essais à pression réduite ne sont pas révélateurs d'une mise en situation réaliste en terme de pression et de débit notamment sur les zones les plus défavorisées. Il convient également de rappeler que les essais réalisés en deçà de la Pression Minimum de Service ne sont pas propices à diagnostiquer un éventuel défaut d'étanchéité des joints sur une périodicité inférieure à 5 ans.

Demande A2 : je vous demande de m'indiquer les procédures définies en complément de celles édictées dans la note technique D4550.34-06/0978, visant notamment à assurer une maintenance en conformité avec la réglementation existante.

∞

Les inspecteurs ont contrôlé des permis de feu par sondage. Ils ont constaté que la rédaction des permis de feu n'était toujours pas opérationnelle, en matière d'analyse des risques (peu pertinente, trop succincte ou absente) ou d'identification des parades, qui sont souvent itératives. Ainsi, les inspecteurs ont constaté que sur les documents relatifs à l'AMI comme à Chinon A2, A3 et B, les risques sont mal identifiés et les parades inadéquates.

.../...

Les inspecteurs ont pu noter qu'un certain nombre de documents pédagogiques ont été mis en place pour provoquer une démarche propice à une amélioration générale dans la qualité de l'analyse et de la rédaction.

Demande A3 : je vous demande de veiller à ce que les permis de feu soient rédigés de manière autoportante et appropriée en regard des risques identifiés. Je vous demande de poursuivre et de généraliser votre action de formation afin d'accroître la qualité rédactionnelle des permis de feu. Un contrôle strict et sélectif de second niveau doit également être systématisé.

∞

Afin de justifier du caractère suffisant de l'organisation en matière de lutte contre l'incendie (exigence du point II de l'article 44 de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié), vos services centraux ont transmis la note EDF D4550.34-08/1877 du 19 mai 2008. Cette note s'appuie notamment sur le référentiel « de compétence incendie » (D4550.34-06/4386). Ce référentiel prescrit la réalisation de quatre entraînements par équipe et par an et de deux exercices par an et par agent.

Or, les inspecteurs ont constaté que de nombreux agents des équipes de deuxième intervention n'ont pas effectué leurs quatre entraînements et plusieurs d'entre eux n'ont pas réalisé les deux exercices. De plus, le contrôle de second niveau demeure insuffisant.

Demande A4 : je vous demande de respecter vos engagements pris au regard de l'application du point II de l'article 44 de l'arrêté du 31/12/99 modifié en veillant à programmer et à contrôler les exercices et les entraînements à réaliser.

∞

Lors de l'exercice incendie réalisé dans la galerie technique (E2), les inspecteurs ont constaté que la fiche d'action incendie 178.3 (FAI) du local GT8 ne mentionnait que le risque « électrique » dans les risques particuliers et ne prenait pas en compte certaines particularités du génie civil (présence de porte notamment).

Or, les inspecteurs soulignent que cette galerie dispose d'une tuyauterie d'hydrogène pur et de tuyauteries d'effluents radioactifs.

Demande A5 : je vous demande de compléter la FAI (178.3) du local GT8 afin d'identifier l'ensemble des risques particuliers (conduite d'hydrogène, d'effluents radioactifs...) et de mentionner la localisation de certaines portes (JSL 001 WF L6017).

B. Compléments d'information

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont noté que les FAI mentionnent systématiquement le risque d'électrocution dans les locaux contenant des matériels électriques de basse tension. Ainsi, lors des exercices, les chefs des secours hésitent à tenter toute action d'extinction dans ces locaux alors que le risque demeure faible compte tenu de l'emploi des équipements de protection individuelle, des matériels spécifiques (boîte électro-secours) et des moyens d'intervention (jet pulvérisé employé).

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer si une analyse de risques a été réalisée afin d'identifier et confirmer l'intervention des équipiers en présence de risque électrique de basse tension à l'aide d'Equipements de Protection Individuelle (EPI), de méthodes et de moyens d'intervention adaptés pour les intervenants.

C. Observations

C1 : Durant la visite du magasin général, les inspecteurs ont noté l'absence de maintenance sur le fonctionnement des ouvrants de désenfumage.

Thème 2 : Maîtrise du risque explosion

A. Demandes d'actions correctives

Périmètre des contrôles réalisés

Le bilan des actions réalisées pour respecter les dispositions de la décision n° 2008-DC-0118 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 compte tenu des difficultés d'accès (dosimétrie importante, sécurité des travailleurs) et avez justifié par une analyse de risques tracée dans votre bilan du 13 février 2009 le report de ces contrôles comme le permet l'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999.

Ces zones sont les suivantes :

- **les 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 locaux borgnes ;**
- **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 demandées par les PBMP et PLMP. Néanmoins, vous précisez qu'au titre de la défense en profondeur, un examen visuel des tuyauteries du BR de chaque tranche sera effectué lors du prochain arrêt.

Demande A6 : je vous demande de me communiquer le bilan de conformité complété à l'issue des prochains arrêts.

Nature des contrôles réalisés

La note EDF intitulée « Doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides TRICE » (D4550.32-06/1163) du 1^{er} février 2007 définit la nature des contrôles à réaliser sur les tuyauteries véhiculant des fluides explosifs.

Les inspecteurs ont constaté que certains contrôles demandés par cette doctrine ne sont pas précisés dans vos gammes d'intervention (MC ZTY G0043337) et ne sont pas tracés dans les rapports d'expertise des contrôles réalisés sur les tuyauteries. Dans ce contexte, le contrôle des protections mises en place pour protéger les circuits des chocs (de manutention notamment) n'est pas mentionné.

Demande A7 : je vous demande de compléter la gamme d'intervention et les rapports d'expertise relatifs aux contrôles des tuyauteries, afin d'inclure la réalisation des contrôles vis-à-vis des risques associés à des manutentions et de l'état des dispositifs de mise à la terre des tuyauteries.

∞

En outre, les inspecteurs ont noté que la déclinaison de cette doctrine de maintenance en un programme local de maintenance préventive (PLMP) de tuyauterie de fluides explosifs présents dans la station de traitement monochloramine (CTE) n'était toujours pas effective sur le site. Vous avez indiqué que ce PLMP était en cours de mise à jour.

Demande A8 : je vous demande d'élaborer un programme local de maintenance préventive des tuyauteries de fluides explosifs présents dans la station de traitement monochloramine (CTE) dans les plus brefs délais.

∞

Repérage et signalisation des tuyauteries de fluides explosifs

Le contrôle des installations sur le terrain par les inspecteurs a été fait par sondage, dans des locaux du BAN 9, au niveau du parc à gaz et des caniveaux des réacteurs n° 1 et 2 ainsi que dans la salle des machines.

Les inspecteurs ont constaté que la signalétique ancienne existante n'est pas conforme aux normes NFX 08-100 et NFX 08-105 et aux distances d'espacement prescrites dans la fiche de position du parc D4550-32-09/0461. En outre, lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont constaté que certaines tuyauteries de fluides hydrogénés (notamment dans le local NA 315 où est présent le réservoir RCV 002 BA) ne sont pas signalées.

Demande A9 : je vous demande de mettre en conformité aux normes et à votre référentiel la signalétique en place et de la compléter autant que nécessaire pour ce qui concerne les fluides hydrogénés.

.../...

Plan identifiant les fluides explosifs

Les inspecteurs ont constaté que les plans identifiant le cheminement des fluides explosifs (article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999), à disposition des services d'incendie et de secours, ne mentionnaient pas les tuyauteries de fluides hydrogénés présents dans le bâtiment réacteur.

Demande A10 : je vous demande d'inclure les canalisations de transport de fluides hydrogénés présentes dans le bâtiment réacteur dans les plans transmis aux services d'incendie et de secours.

B. Compléments d'information

En application de l'article 2 de la décision n°2008-DC-0118 du 13 novembre 2008, vous nous avez transmis et présenté votre organisation relative au pilotage de la prise en compte du risque explosion. Vous précisez qu'un lot de modifications nationales doit mettre en œuvre de nouvelles solutions matérielles pour augmenter le niveau de maîtrise du risque, que l'ingénieur intégration des modifications du site identifie les modifications et que le pilote opérationnel s'assure de leur bonne intégration. En revanche, vous ne précisez pas les rôles et responsabilités en matière de contrôle sur le terrain des dispositions mises en place.

Demande B2 : je vous demande de me préciser votre organisation pour ce qui concerne le contrôle de terrain des dispositions de maîtrise du risque d'explosion mises en place.

∞

Les inspecteurs ont souhaité que vous leur présentiez votre retour d'expérience associé aux fuites d'hydrogène au niveau de l'alternateur. Vous nous avez présenté les causes et les conséquences matérielles liées à ces fuites ainsi que les dispositions d'analyse du risque et d'interventions par vos personnels.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre les éléments de retour d'expérience du traitement des fuites d'hydrogène au niveau de l'alternateur par vos services et en particulier de me préciser les modalités d'analyse du risque et d'intervention de vos personnels.

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 que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

Copies :

- DEU
- DCN
- IRSN / DSU

Signé par : Simon-Pierre EURY