



Référence : DEP-Bordeaux-1186-2008

**Madame le directeur du CNPE de Golfech**

**B. P. n° 24  
82401 Valence d'Agen CEDEX**

Bordeaux, le 7 août 2008

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech  
Inspection INS-2008-EDFGOL-0010 du 22 juillet 2008 - Explosion

Madame le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection a eu lieu le 22 juillet 2008 au centre nucléaire de production d'électricité de Golfech sur le thème "Explosion".

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 22 juillet 2008 a porté sur le thème explosion. Les inspecteurs ont abordé au cours de cette inspection les aspects liés à l'organisation du site, à la déclinaison des notes de doctrine du parc et à la réglementation ATEX et RTGE (arrêté du 31/12/99).

En première partie de l'inspection, 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 référentiels internes (DP<sup>1</sup> 191, doctrine de maintenance des canalisations de fluides TRICE<sup>2</sup>, doctrine « exploitation » et DP 212) et de la réglementation (ATEX<sup>3</sup> et arrêté « RTGE » du 31/12/99<sup>4</sup>).

Au cours de la seconde partie, les inspecteurs se sont attachés à vérifier que les dispositions présentées dans la doctrine parc à gaz (DP 212), la réglementation ATEX et la réglementation RTGE étaient bien mises en œuvre sur le site.

---

<sup>1</sup> Disposition Particulière

<sup>2</sup> Toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs

<sup>3</sup> Atmosphère explosive

<sup>4</sup> Arrêté du 31 décembre 1999 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

.../...

L'impression générale à l'issue de cette inspection est négative. Le site n'a pas mise en place une organisation permettant une déclinaison des différents référentiels. De ce fait, le site n'a pas une vision intégrée du risque "explosion". Cette absence de vision globale du thème "explosion" conduit à des lacunes dans la déclinaison des référentiels et de la réglementation ainsi que dans la mise en œuvre sur le terrain des dispositions de prévention vis-à-vis du risque d'explosion.

L'inspection a donné lieu à dix constats d'écart, dont deux sur le terrain.

## **A. Demandes d'actions correctives**

L'organisation générale vis-à-vis de l'explosion est constituée de différents interlocuteurs qui ont été identifiés à partir de la déclinaison des prescriptifs "ATEX", des dispositions provisoires (DP) 191 et 212 et de l'arrêté du 31/12/99. Le site n'a pas présenté une formalisation des missions des différents responsables. Cette absence de pilotage du thème "explosion" conduit les différents responsables à ne pas avoir de vision transverse, notamment en ce qui concerne l'état d'avancement de la déclinaison des articles de l'arrêté du 31 décembre 1999 relatifs à l'explosion.

**A1. Je vous demande de mettre en place une organisation permettant une vision globale du risque explosion intégrant les interfaces entre les différents interlocuteurs d'activités concernés.**

La DP 191 définit les mesures compensatoires à mettre en œuvre afin d'être conforme à la réglementation ATEX. Conformément à cette réglementation, le site a établi un document relatif à la protection contre le risque explosion (note DRPCE : document relatif à la protection contre les risques explosifs 04-00304 du 23/03/2008) qui identifie les locaux à risque "ATEX" ainsi que les mesures compensatoires à mettre en œuvre. Or ce document ne fait pas partie du référentiel du site. Le site prend en compte comme référentiel interne, la note MSR « Protection contre les risques d'atmosphères explosives » qui n'inclut pas les mesures compensatoires présentées dans la note DRPCE.

**A2. Je vous demande de réactualiser votre référentiel interne (MSR) afin d'intégrer les mesures compensatoires présentées dans la disposition particulière 191.**

La DP 191 indice 0 demande : "*de vérifier la conformité des armoires contenant des batteries en charge et si nécessaire de traiter les écarts : les armoires doivent être ventilées et les batteries qu'elles contiennent doivent être de type "étanches"* pour le 30 juin 2006. Trois batteries (SODAR, SEPAME et OBTSS 48) ont été identifiées comme non étanches. Ces écarts devaient être traités au plus tard au 30 juin 2006 conformément à la demande de la demande de la DP 191 indice 0. Les inspecteurs ont constaté qu'à ce jour, ces écarts n'ont toujours pas été soldés.

**A3. Je vous demande de traiter sous deux mois l'ensemble de ces écarts et de me tenir informé de la mise en place des dispositions retenues.**

Les inspecteurs ont constaté que malgré l'identification de difficultés rencontrées par le site pour la mise en œuvre des mesures compensatoires de la DP 191 indice 1 (deux écarts non soldés à ce jour : inertage mobile avec une bouteille azote - GHE 41 DZ - et modification de la ventilation du local contenant la batterie BTSS48), le site n'a pas réalisé et transmis aux services centraux le retour d'expérience liés à l'application des dispositions compensatoires telles que demandé par la DP 191 indice 1 à l'échéance du 30 décembre 2006.

**A4. Je vous demande de réaliser l'analyse du retour d'expérience sur l'application des dispositions compensatoires et de la transmettre aux services centraux afin de solder dans les plus brefs délais les écarts liés aux difficultés de mise en œuvre.**

Les inspecteurs ont constaté que les mesures compensatoires prévues dans la DP 191 indice 2 à l'échéance du 31 mai 2008 ne sont pas toutes mises en œuvre en particulier celles qui concernent l'installation « traitement des boues ». Les mesures compensatoires de la DP 191 indice 1 relatives à l'inertage mobile avec une bouteille d'azote (GHE41 DZ) ne sont également pas mises en œuvre.

**A5. Je vous demande de mettre en œuvre l'ensemble des mesures compensatoires prévues dans les DP 191 indice 1 et 2.**

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 "*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 à la vision intégrée de l'état des stockages des gaz sur le site*" à l'échéance du 31 décembre 2007. Les inspecteurs ont constaté que cette demande n'est toujours pas déclinée sur le site.

**A6. Je vous demande de mettre en place l'organisation prévue par la DP 212 afin de garantir une vision intégrée de l'état des stockages sur le site.**

Afin d'être conforme à l'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999 modifié, le Parc a établi une note de doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides TRICE (D4550.32-06/1163 du 01/02/2007). L'échéance de mise en œuvre de cette doctrine était fixée au 31 décembre 2007. Les inspecteurs ont constaté que cette doctrine n'est toujours pas déclinée et appliquée par le site.

De même, le note de doctrine d'exploitation "risque explosion", dont l'échéance initiale de mise en œuvre était 2007 puis repoussée au second semestre 2008, n'est toujours appliquée par le site. Vous nous avez informé que cette note est à l'état de projet au niveau national.

**A7. Je vous demande d'appliquer dans les plus brefs délais, la doctrine de maintenance des tuyauteries TRICE conformément aux exigences de l'article 16 de l'arrêté du 31 décembre 1999 ainsi que la note de doctrine d'exploitation dès sa transmission par le Parc.**

Le site n'a pas présenté la déclinaison des articles de l'arrêté du 31 décembre 1999 relatifs à l'explosion. A ce titre, les inspecteurs ont constaté que le site n'avait notamment pas connaissance de l'article 34 relatif aux charges électrostatiques, de l'article 16 (qui demande notamment l'établissement d'un document précisant le cheminement des canalisations à disposition des SDIS) et de l'article 40 relatif à la maintenance des systèmes ayant un rôle de prévention et de surveillance du risque d'explosion.

**A8. Je vous demande de décliner, dans les plus brefs délais, les exigences associées aux articles de l'arrêté du 31 décembre 1999 relatifs au risque d'explosion.**

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que deux cadres d'hydrogène du parc à gaz SGZ de la tranche 1 n'étaient pas reliés à la terre.

**A9. Je vous demande de procéder à la mise à la terre de l'ensemble des capacités de gaz entreposées conformément à l'article 34 de l'arrêté du 31 décembre 1999.**

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que l'identification des tuyauteries véhiculant de l'hydrogène (circuits SGZ/RHY) de la tranche 1 était insuffisante : absence de couleur jaune-ocre sur l'ensemble de la tuyauterie, absence de signalétique H2, pas de précisions sur le sens d'écoulement du fluide, ...).

**A10. Je vous demande de procéder à l'identification de l'ensemble des tuyauteries des circuits SGZ et RHY du BAN.**

## **B. Compléments d'information**

Lors de l'inspection, vous n'avez pas présenté les analyses de risque local portant sur les installations spécifiques du site conformément à l'exigence de la DP 191 indice 0 dont l'échéance était fixée au 30 juin 2006.

**B1. Je vous demande de justifier l'absence d'analyses de risques locales portant sur les spécificités de votre site.**

Le local ND 0703 du BAN de la tranche 1 non classé à risque ATEX suite à la mise en place des mesures compensatoires, contient un tableau électrique (1 NZZ040 CR0) qui semble ne pas présenter de caractère anti-déflagrant.

**B2. Je vous demande de justifier l'absence de classement ATEX du local ND 0703 du BAN de la tranche 1.**

Les locaux du BAN ne sont plus considérés "ATEX" suite à la mise en place des mesures compensatoires définies dans la DP 191. Aussi, ces locaux ne sont plus repérés par la signalétique "EX". Or, les inspecteurs ont attiré l'attention sur le fait que le risque lié à la présence d'hydrogène demeure toujours et qu'il conviendrait d'indiquer que ces locaux devrait être identifiés par une signalétique du type "activités à risque d'explosion". Enfin, les inspecteurs ont rappelé que les récents événements survenus en 2008, 2007 et 2005, ont mis en évidence un manque de culture et de sensibilisation au risque explosion des intervenants sur un chantier ou pour une opération de maintenance.

**B3. Je vous demande de présenter, sous deux mois, votre réflexion concernant la signalisation des locaux où transitent des tuyauteries ou tout autres produits explosibles (signalisation de type "activités à risque d'explosion").**

Afin de limiter les quantités de gaz stockées sur le site conformément à la DP 212, le site a procédé à des travaux de maintenance visant à limiter les fuites d'hydrogène au niveau de l'alternateur (restauration de l'étanchéité) détectées par une surconsommation d'hydrogène sur GRH sur Golfech 1 en 2007. Les inspecteurs ont constaté que ces travaux ont effectivement permis de limiter les quantités de gaz stockés et considèrent que ces opérations de maintenance sont nécessaires afin de limiter les risques de création d'atmosphère explosible et/ou de fuite de gaz enflammé dans la salle des machines desservie par la conduite RHY assurant le refroidissement des pales de l'alternateur.

**B4. Je vous demande de m'informer des actions similaires susceptibles d'être réalisées lors du prochain arrêt du réacteur n°2.**

## **C. Observations**

Néant.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera 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, Madame le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN, et par délégation,  
le chef de la division de Bordeaux

signé

Julien COLLET