

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 15 avril 2013

N/Réf. : CODEP-MRS-2013-021161

Monsieur le directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CÈZE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0819 du 26/03/2013 à ATALANTE (INB n° 148)

Référence : télécopie CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 273 du 20/03/2013

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 26 mars 2013 au sujet de la déclaration d'évènement significatif citée en référence.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 du 26 mars 2013 de l'installation ATALANTE (INB 148) a été diligentée dans le cadre de l'instruction préliminaire de la déclaration d'évènement significatif impliquant la sûreté faite par l'exploitant le 20 mars 2013 et citée en référence.

Les inspecteurs ont reconstitué les circonstances de l'évènement survenu le 9 novembre 2012 en consultant les documents d'exploitation disponibles et en questionnant les responsables d'opérations concernés. Cet examen a mis en évidence une accumulation de défauts de rigueur en lien avec cet évènement. Aussi, à l'issue de cette inspection, plusieurs demandes d'action correctives ont été formulées portant sur :

- l'application de l'arrêté qualité du 10 août 1984 concernant la définition des exigences préalables, des conditions d'exécution et du contrôle de premier niveau (responsable d'exploitation) ainsi que la traçabilité des activités d'exploitation de la cellule blindée CBP,
- l'absence d'information du chef d'installation et l'absence d'action corrective immédiate de l'écart à la prescription technique VII.1 et à la règle générale d'exploitation chapitre 4.7 d'ATALANTE.

Il convient de préciser que l'écart principal, à l'origine de cette inspection réactive, a été relevé par la fonction sûreté du SEAT, service d'exploitation d'ATALANTE, à l'occasion d'un contrôle de terrain réalisé le 15 mars 2013 par la fonction sûreté du service. Une action corrective immédiate a été ordonnée pour remettre l'installation en conformité avec son référentiel de sûreté et l'évènement a été aussitôt déclaré à l'ASN.

A. Demandes d'actions correctives

La cellule blindée CBP de l'installation ATALANTE comporte un ensemble de caissons blindés. 27 cuves sont disposées sous les plans de travail des caissons P2 à P5 et P8. Le volume des cuves est compris entre 12 et 100 litres. Afin d'éviter l'accumulation d'hydrogène issu de la radiolyse, le ciel des cuves est balayé en permanence par de l'air, injecté par l'intermédiaire des cannes de bullage dont la fonction, par conception, est de mesurer les niveaux. Les cuves de la CBP sont équipées de 4 cannes de bullage, l'une en toit de cuve servant de référence, les 3 autres plongeant dans le liquide à différentes hauteurs.

La cuve RP09, objet de l'évènement, a un volume utile de 11 l pour un volume total de 12 l. Elle contient des fines de dissolutions réalisées en 2006 baignant dans une solution acide.

Son volume de remplissage au jour du contrôle par la fonction sûreté, le 15 mars 2013, était de 8,6 l, dépassant de 0,8 l le volume calculé permettant de respecter la prescription technique VII.1 d'ATALANTE déclinée dans la procédure générale XDC 950 002 et ce depuis le 9 novembre 2012, date de la dernière opération de transfert.

Les circonstances précises de l'évènement sont en cours d'instruction par l'exploitant et feront l'objet d'un compte rendu d'évènement qui sera remis pour instruction à l'ASN.

D'ores et déjà, les inspecteurs de l'ASN ont observé certaines anomalies :

- Les cannes de bullage, initialement destinées à la mesure de niveaux, ont dans la pratique des fonctions pour lesquelles elles n'ont pas été spécifiquement conçues. Par exemple, elles sont utilisées pour introduire différents fluides réactifs, dans des conditions mal définies. De plus, certaines fonctions assurées par ces cannes de bullage étant directement liées à la sûreté des cuves (en particulier le balayage du ciel), des contrôles devraient être effectués régulièrement sur l'efficacité de ces fonctions. Or, les contrôles réalisés actuellement, qui concernent uniquement des transmetteurs, ne visent que la fonction « mesure de niveaux ».
- Le circuit de remplissage en réactif comporte une capacité de transfert d'environ 2 l par laquelle transite le fluide, poussé par de l'air comprimé. Il semble que ce pot, normalement vide, était encore à moitié plein de liquide avant l'opération de transfert, sans que l'opérateur n'ait le moyen de le savoir ou ne l'ait contrôlé.
- Il n'existe aucune procédure ou mode opératoire décrivant spécifiquement l'opération de remplissage d'une cuve via les cannes de bullage, mais seulement un mode opératoire générique destiné au débouchage des cannes. L'opération est réalisée manuellement (on verse la solution dans un entonnoir) sans contrôle tracé que le pot de transfert est vide. Le pot est équipé d'un manomètre mais la pression n'est pas relevée.
- Dans le cas de la cuve RP09, au 9 novembre 2012 le cahier d'exploitation ne comporte aucune trace du volume initial, ni de la mesure du volume final de remplissage pourtant fournie par le relevé de niveau. Plus généralement, le cahier d'exploitation est mal renseigné : les tâches quotidiennes prévues ne sont pas renseignées, ni les contrôles effectués et les suites éventuellement données à ces contrôles.

- Le volume final autorisé de remplissage est calculé dans une feuille de calcul EXCEL (application de la procédure XDC 950 002) qui n'est pas archivée (écrasée à chaque calcul).
 - Un état des cuves de la chaîne CBP est édité tous les mois. L'opération ayant conduit au dépassement du volume de remplissage autorisé a été faite le 9 novembre 2012. L'état de novembre 2012 montre clairement l'écart qui n'a pourtant pas été signalé par le personnel d'exploitation. Cet écart a été relevé seulement le 14 mars 2013 à l'occasion de la visite de la fonction sûreté.
1. **En application des articles 1 et 10-1-b de l'arrêté qualité du 10 août 1984, je vous demande de mettre à disposition des opérateurs de la chaîne CBP des documents opérationnels (procédure, consigne, mode opératoire) leur permettant de maîtriser la qualité et la sûreté des manipulations qu'ils ont à faire.**
 2. **En application des articles 8 et 11-1 de l'arrêté qualité du 10 août 1984 et du chapitre 4.7 des RGE¹ d'ATALANTE, je vous demande de mettre en place et de tracer le contrôle de premier niveau (chargé d'exploitation) du calcul du volume de remplissage autorisé qui est à réaliser avant toute opération de transfert de fluide vers les cuves soumises au risque de radiolyse.**
 3. **En application de l'article 10-1-c du même arrêté, je vous demande :**
 - 3.1. **de tracer dans le détail les opérations d'exploitation que vous réalisez sur les cuves d'entreposage, avec les relevés de mesures permettant, soit en cours d'opération, soit a posteriori, de s'assurer de la nature et de la quantité des fluides manipulés ;**
 - 3.2. **dans les cahiers d'exploitation, de renseigner les tâches quotidiennes prévues ou, si elles n'ont pas été réalisées, de le justifier. Vous tracerez toutes les vérifications effectuées et les actions correctives éventuellement engagées en cas de détection d'écart.**
 4. **En application de l'article 8 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, je vous demande de mettre en place des contrôles et essais périodiques sur les dispositifs assurant le balayage en air des ciels de cuves dès lors que ce balayage est considéré comme une fonction de sûreté (dans le cas présent, prévention du risque d'explosion par dégagement d'hydrogène de radiolyse).**
 5. **Enfin, en application des articles 7 et 12 de l'arrêté qualité du 10 août 1984, je vous demande de sensibiliser votre personnel à l'importance de signaler immédiatement tout écart à une prescription technique ou toute autre consigne de sûreté, même si les limites autorisées sont calculées avec suffisamment de marge pour garantir la défense en profondeur. L'attitude interrogative permanente fait partie des compétences requises en exploitation et en expérimentation.**

¹ RGE : règles générales d'exploitation

B. Compléments d'information

L'instruction de cet évènement devrait vous permettre d'expliquer pourquoi le pot de transfert de la cuve RP09 était encore à moitié plein avant l'opération de transfert réalisée le 9 novembre 2012 et pourrait vous conduire à modifier la conception de votre système.

- 6. Je vous demande d'explicitier dans le compte rendu d'évènement les modifications fonctionnelles ou de conception que vous serez amené à apporter au système de remplissage des cuves. Dans l'attente et sans délai, je vous demande de me faire savoir quelles mesures compensatoires vous mettez en place pour éviter qu'un tel évènement se reproduise avec le dispositif actuel.**

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

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

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

**Pour le président de l'ASN et par délégation,
Le chef de la division de Marseille,**

Signé par

Pierre PERDIGUIER