

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-1211-2009
(ASN-2009-59493)

Orléans, le 27 octobre 2009

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de
BELLEVILLE SUR LOIRE
BP 11
18240 LERE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville – INB n°127/128
Inspection n°INS-2009-EDFBEL-0003 du 23 octobre 2009
« Inspection réactive suite à la déclaration, le 22 octobre 2009, d'un événement
susceptible d'impacter l'environnement »

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 le 23 octobre 2009 au CNPE de Belleville sur le thème « Inspection réactive suite à la déclaration, le 22 octobre 2009, d'un événement susceptible d'impacter l'environnement ».

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

Le 22 octobre 2009, le CNPE de Belleville a porté à la connaissance de l'ASN un dysfonctionnement du séparateur d'hydrocarbures de site « SEH » susceptible d'avoir un impact sur l'environnement. L'écart a été détecté le 21 octobre 2009 lors d'une ronde du personnel de conduite en salle des machines du réacteur n°1 où il a été constaté que de l'eau huileuse s'écoulait. Dépêchée sur place, l'équipe de première intervention du site a identifié une anomalie du séparateur d'hydrocarbures de site « SEH » avec reflux des effluents huileux dans les réseaux vers la salle des machines.

Le 23 octobre 2009, l'ASN a effectué une inspection inopinée afin d'examiner les faits, les circonstances de survenue de l'événement et les dispositions de protection de l'environnement mises en œuvre depuis la détection de l'écart.

.../...

Il ressort de cette inspection que la surveillance du séparateur d'hydrocarbures de site SEH comme la maintenance des systèmes de détection associés ne sont pas satisfaisantes. Ces écarts ont participé à la survenue de l'événement.

Cette inspection a également mis en évidence un manque flagrant de réactivité pour isoler et circonscrire tout risque de pollution sur le site, la mise en place d'un obturateur dans un réseau pollué par des hydrocarbures n'ayant été effective que suite aux demandes pressantes de l'ASN au cours de l'inspection.

Enfin, une visite de terrain a permis d'identifier les zones impactées par le dysfonctionnement du séparateur de site SEH.

Trois constats d'écarts notables ont été relevés lors de cette inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion de l'événement

La chronologie des événements a été présentée aux inspecteurs, de la découverte de la présence d'huile en salle des machines, le mercredi 21 octobre 2009 vers 22h30, à l'information de l'ASN, le jeudi 22 octobre 2009 dans l'après-midi, jusqu'à leur arrivée sur le site, le 23 octobre 2009 matin.

Ils ont ainsi relevé qu'un rejet d'eau en provenance de la salle des machines du réacteur n°1 vers le réseau des eaux pluviales (EP) du site avait eu lieu le mercredi 21 octobre 2009 vers 20h30. La durée du rejet (de l'ordre de 12 minutes) a permis de vérifier qu'environ 6 m³ d'une eau potentiellement chargée en hydrocarbures avait été rejetée dans ce réseau.

Les analyses effectuées par le site dans la capacité référencée 1 SEO 001 BA partiellement vidangée lors de ce rejet ont révélé la présence d'environ 10 % d'huile dans l'eau. 1 m³ de l'eau rejetée a été trouvé dans un regard EP référencé 4 SEO 006 RX. Cette eau, également chargée en hydrocarbures au vu des analyses effectuées, a été pompée et éliminée vers une filière adaptée. Le réseau EP concerné n'avait cependant pas été nettoyé le 23 octobre 2009.

Après investigations dans les regards EP référencés 4 SEO 003, 004, 005 et 006 RX, les inspecteurs ont constaté que des traces d'hydrocarbures étaient toujours présentes dans ce réseau. La présence d'hydrocarbures a également été détectée par les inspecteurs dans un regard EP avoisinant.

La consigne permanente de conduite relative à la « mise en disponibilité des égouts et collecte des eaux perdues » (référencée D5370/consigne) impose la mise en œuvre du ou des obturateurs gonflables du réseau EP concerné en cas de confirmation de pollution. Pourtant, l'obturateur gonflable qui permet d'isoler le réseau EP effectivement pollué lors de l'événement n'avait pas été mis en œuvre.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable, dans la mesure où la prévention et la limitation des rejets vers les égouts et le milieu naturel sont des exigences de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 modifié.

J'ai bien noté qu'à la suite de plusieurs interrogations des inspecteurs sur le sujet vous aviez procédé à l'isolement du circuit EP concerné au cours de l'inspection.

Vous avez également fourni des résultats d'analyses effectuées sur le prélèvement 24h, au point de rejet du site et après dilution des eaux pluviales avec les eaux de déconcentration des aéro-réfrigérants, qui montraient des concentrations en hydrocarbures inférieures à 0,1 mg/l.

Demande A1 : je vous demande de vous assurer de la mise en œuvre effective de la consigne permanente de conduite « mise en disponibilité des égouts et collecte des eaux perdues » (référéncée D5370/consigne) dès qu'un risque de pollution du milieu naturel est confirmé, que cette confirmation soit visuelle ou analytique et ceci dès réception de la présente lettre de suites.

Vous me rendrez compte des actions engagées et des dispositions mises en œuvre en ce sens sous quinze jours.

∞

Rétention associée aux opérations de déchargement de l'huile du séparateur d'hydrocarbures de site SEH

La vidange de la fosse tampon du séparateur de site SEH était en cours pendant l'inspection du 23 octobre 2009. Deux camions étaient présents sur zone et 22 m³ d'huile et d'eau avaient déjà été collectés (par pompage) par la société sous-traitante en charge de cette vidange.

Les inspecteurs ont relevé qu'aucune disposition n'avait été prise par le site, sur la zone de chargement des deux véhicules citernes, pour assurer la rétention des éventuels déversements et fuites pouvant survenir pendant l'intervention. Cette absence de rétention adaptée est contraire aux dispositions de l'article 15 de l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 modifié.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Indépendamment du traitement de l'écart en cours, les inspecteurs ont également relevé que la vidange normale du séparateur de site s'effectuait selon les mêmes principes.

Demande A2 : je vous demande de prendre toutes dispositions, fixes ou mobiles, permettant de protéger les réseaux et l'environnement des éventuels déversements de produits polluants lors des vidanges des diverses capacités associées au séparateur d'hydrocarbures de site SEH.

Vous me rendrez compte des actions engagées en ce sens pour vous conformer aux dispositions réglementaires applicables sous un mois.

∞

Maintenance et surveillance des installations

Les inspecteurs ont vérifié les dispositions de surveillance du fonctionnement du séparateur d'hydrocarbures de site SEH mises en place par le service conduite.

Le fonctionnement « pompes débouchées » vous permet de maîtriser manuellement le processus de traitement et de rejet des eaux du circuit SEH. Dans ces conditions, des rondes journalières ont été mises en place afin de suivre, de visu, le niveau de la fosse tampon du séparateur de site SEH et les alertes de niveau associées.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'était pas associé d'alarme de niveau au capteur 0 SEH 003 SN suivi par le personnel de conduite lors de ses rondes (contrairement à l'indication « niveau haut » notée sur les historiques de relevés des rondes conduite). En effet, le déclenchement de ce capteur pilotait uniquement le démarrage de la pompe 0 SEH 010 PO, actuellement débouchée.

L'indication lumineuse suivie par le personnel de conduite correspond en réalité au niveau « très haut » de la fosse tampon.

Cette confusion est source de mauvaise interprétation de l'alarme, ne permet aucune discrimination entre les niveaux « haut » et « très haut » de la fosse tampon, est redondante avec l'indication d'alarme répercutée en salle de commande, laisse peu de marge au personnel pour réagir en cas de montée brusque de niveau dans la fosse tampon et ne paraît pas adaptée à un fonctionnement « pompes débouchées ».

Les inspecteurs ont également noté qu'il n'existait aucun moyen, en local, de suivre avec précision le niveau réel de la fosse tampon.

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Demande A3 : je vous demande de réviser les modalités et le contenu des rondes quotidiennes effectuées par le service conduite sur le séparateur d'hydrocarbures de site SEH afin de vous assurer qu'elles soient en adéquation avec :

- la situation « pompes débouchée »,
- les différentes alarmes et fonctionnalités associées aux capteurs de niveaux 0 SEH 001, 002, 003 et 004 SN,
- la nécessité de suivre visuellement, lors des rondes, le niveau de la fosse tampon,
- le contrôle de bon fonctionnement des différentes poires équipant les capteurs de niveaux.

Vous me rendrez compte de votre analyse sur le sujet et des actions mises en place pour répondre à ses conclusions.



Vous avez par ailleurs indiqué que les différents capteurs de niveau associés au séparateur d'hydrocarbures de site SEH ne faisaient pas l'objet d'une maintenance préventive. La dernière intervention réalisée sur ce système faisait suite à un retour d'expérience rapide (RER) du CNPE de Chinon suite à un problème de conformité des poires associées aux différents capteurs (avril 2009).

Le personnel de conduite rencontré lors de la visite terrain a indiqué avoir rencontré plusieurs difficultés sur ces mêmes capteurs (poires bloquées notamment).

Enfin, les inspecteurs ont eu confirmation, au cours de l'inspection, que la poire du capteur de niveau 0 SEH 004 SN avait été retrouvée dans le tube guide du 0 SEH 003 SN. Par ailleurs, la poire du capteur de niveau très bas se trouvait hors de son tube guide.

Demande A4 : en complément des actions correctrices engagées suite aux éventuels dysfonctionnements relevés, je vous demande de mettre en place un système de maintenance préventive propre à assurer la disponibilité permanente des capteurs de niveau associés au séparateur d'hydrocarbures de site SEH.

Vous me transmettez vos engagements en la matière.

Lors de la visite de terrain, vous avez précisé que les hydrocarbures de la fosse tampon du séparateur de site SEH avaient refoulé vers la salle des machines du réacteur n°1, à travers un mur, à partir d'un regard SEH non étanche.

Dans ces conditions, les inspecteurs ont identifié une zone de terrain susceptible d'avoir été polluée par un écoulement d'hydrocarbures. Après échange sur le sujet avec une personne de l'équipe commune (EIO), des investigations ont été menées sur le regard incriminé et d'autres vont se poursuivre sur la canalisation et le voile béton situé au droit du regard SEH concerné.

Demande A5 : je vous demande de vous assurer de l'absence de pollution des sols situés à proximité du regard et de la canalisation SEH qui sont susceptibles, par leur inétanchéité, d'avoir permis le transfert des eaux souillées vers la salle des machines du réacteur n°1.

Vous me rendrez compte de vos investigations sur le sujet, du résultat de vos analyses (y compris concernant la surveillance des eaux souterraines) et des éventuelles actions de dépollution à mettre en œuvre.

☺

B. Demandes de complément d'information

Surveillance des réseaux

Vous avez indiqué que les canalisations de transfert des effluents SEH vers le séparateur d'hydrocarbures de site étaient de type béton à emboitements et joints. Vous avez précisé qu'un contrôle télévisuel avait été effectué auparavant par le site sur l'ensemble des canalisations de ce type (SEH, SEO...).

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les conclusions du contrôle télévisuel des canalisations béton emboîtées réalisé par le site notamment pour ce qui concerne les canalisations SEH par lesquelles les effluents ont refoulé du séparateur de site SEH vers la salle des machines du réacteur n°1.

Selon vos premières investigations, les écoulements d'huile et d'eau arrivés en salle des machines du réacteur n°1 ont ensuite migré, au sol, vers un regard SEO relié à la bêche 1 SEO 001 BA.

Les inspecteurs ont noté que ce regard n'était pas protégé par une collerette en béton. Il en est de même d'un second regard situé à proximité immédiate de l'arrivée d'huile et d'eau en salle des machines du réacteur n°1 et non identifié par le site.

Demande B2 : je vous demande de me préciser quel est l'exutoire final du regard non identifié situé à proximité immédiate de l'arrivée d'huile et d'eau en salle des machines du réacteur n°1.

Vous me préciserez également les dispositions mises en œuvre en salle des machines (sur les deux réacteurs), pour protéger les circuits non pollués des éventuels écoulements ou fuites de fluides polluants.

☺

C. Observation

C1 : Les inspecteurs ont bien noté qu'une doctrine nationale d'entretien des canalisations gravitaires en béton devait être finalisée et qu'elle avait vocation à être incorporée dans un programme de base de maintenance des CNPE.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois (sauf pour ce qui concerne les demandes A1 et A2). 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

Signé par : Simon-Pierre EURY