

Bordeaux, le 4 décembre 2012

Référence courrier : CODEP-BDX-2012-064136

Référence affaire : INSSN-BDX-2012-0125

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP 64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2012-0125 du 08/11/2012 – « Environnement – Généralités »

**Réf. :**

[1] Code de l'environnement – Livre V, titre 9

[2] Décision n° 2009-DC-138 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par EDF sur la commune de Civaux

[3] Décision n° 2009-DC-139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par EDF sur la commune de Civaux

[4] Décision n° 2011-DC-0234 du 5 juillet 2011 de l'Autorité de sûreté nucléaire modifiant la décision n°2009-DC-138

[5] Décision n° 2011-DC-0233 du 5 juillet 2011 de l'Autorité de sûreté nucléaire modifiant la décision n°2009-DC-139

[6] Arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitant des installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 8 novembre 2012 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « Environnement - Généralités ».

Veillez trouver 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 8 novembre 2012 portait sur le contrôle du respect des prescriptions générales liées à l'environnement. Les inspecteurs ont vérifié le respect de certaines dispositions des décisions citées en référence [2] à [5] et de l'arrêté en référence [6]. Ils ont examiné notamment l'organisation du site pour le suivi des objectifs dans le domaine de l'environnement et les programmes de contrôles et de maintenance des installations des réseaux d'évacuation des eaux pluviales (SEO), des réseaux d'effluents susceptibles de contenir des hydrocarbures (SEH) et des effluents de la salle des machines (SEK). Ils ont ensuite examiné le point d'avancement des dispositions mises en œuvre pour prendre en compte le retour d'expérience de l'événement survenu à la société SOCATRI en 2008.

Les inspecteurs ont fait procéder à un exercice inopiné simulant une pollution sur la voirie et nécessitant la mise en place d'obturateurs du réseau d'évacuation des eaux pluviales. Ils se sont rendus dans une partie de la salle des machines du réacteur n° 1 afin d'examiner notamment le déshuileur de la salle des machines.

Les inspecteurs estiment que le site exerce un suivi satisfaisant des déshuileurs. De plus, le site a établi de nombreux programmes locaux de maintenance préventive (PLMP), notamment pour les déshuileurs des circuits SEH et SEK, pour le suivi des réseaux enterrés gravitaires et pour les installations présentant un caractère toxique, radioactif, inflammable, corrosif ou explosif (TRICE). Les programmes de contrôles menés à la suite de l'événement SOCATRI sont quasiment achevés ; certaines remises en conformité restent à réaliser.

Les inspecteurs considèrent toutefois que le pilotage du thème environnement mériterait un suivi plus rigoureux (mise à jour des procédures environnement, rédaction des comptes rendus des exercices, application rigoureuse des PLMP, etc.). Ils ont constaté que des programmes d'essais périodiques étaient rédigés pour le contrôle de l'étanchéité des organes de robinetterie mais qu'aucun document ne permettait de s'assurer du contrôle de l'état de l'intégralité des vannes et clapets dont l'inétanchéité peut induire un rejet non contrôlé, contrairement aux dispositions de la décision [4]. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que le plan local de maintenance préventive (PLMP) pour le contrôle des rétentions ultimes du site classées non importantes pour la sûreté (IPS), dont vous aviez indiqué à l'ASN la mise en place par courrier du 10 février 2012, n'existait pas formellement.

Enfin, la réalisation de l'exercice inopiné a mis en évidence des lacunes dans la formation des équipes de conduite concernant la mise en place des obturateurs des réseaux d'eaux pluviales et la gestion d'un événement de pollution sur la voirie.

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

Les inspecteurs ont constaté que des programmes d'essais périodiques étaient inclus dans les PLMP rédigés, ou en cours de rédaction, pour le contrôle de l'étanchéité des organes de robinetterie (PLMP robinetterie du palier N4 et PLMP des installations du système KER) mais qu'aucun document ne permettait de s'assurer du contrôle de l'état de l'intégralité des vannes et clapets dont l'inétanchéité peut induire un rejet non contrôlé, contrairement à ce que prévoit l'article 16 de la décision [4] (dispositions générales sur les rejets d'effluents liquides, radioactifs ou non).

**A.1 L'ASN vous demande de dresser une liste de l'intégralité des vannes et clapets dont l'inétanchéité peut induire un rejet non contrôlé et de vous assurer qu'ils sont couverts par un programme d'essais périodiques. Le cas échéant, vous mettrez en œuvre un programme de contrôle approprié.**

Les inspecteurs ont consulté le programme local de maintenance préventive des réseaux gravitaires enterrés, référencé D5057PROSC3M113 indice 0 du 19 décembre 2011. Ce programme demande, pour les ouvrages principaux du réseau SEO, une fois par semaine, d'effectuer le nettoyage des grilles anti-intrusion des conduites de rejets SEO et de vérifier les obturateurs gonflables. Vos représentants ont indiqué que ces contrôles n'étaient pas réalisés. Par ailleurs, le site a décidé de procéder au changement du type d'obturateurs gonflables à la suite de l'événement significatif pour l'environnement du 15 juin 2011. La nature des vérifications à effectuer sur les nouveaux obturateurs n'est pas précisée.

**A.2 L'ASN vous demande d'appliquer le programme de contrôle des grilles anti-intrusion des conduites de rejets SEO et des obturateurs gonflables défini dans votre PLMP relatif aux réseaux gravitaires enterrés et de le modifier en tant que de besoin.**

La note technique référencée D5057ENVNT72 indice 0 du 14 septembre 2011 intitulée « contrôler les effluents liquides rejetés dans l'environnement » n'a pas été mise à jour à la suite de la parution des décisions [4] et [5].

**A.3 L'ASN vous demande de mettre à jour la note D5057ENVNT72 pour tenir compte des évolutions liées à la parution des décisions [4] et [5] et de vous assurer que ces décisions sont correctement déclinées dans l'ensemble de vos documents opératoires.**

Le déroulement de l'exercice inopiné environnement a mis en évidence le bon fonctionnement des nouveaux obturateurs des réseaux d'eaux pluviales acquis par le site ; des lacunes ont toutefois été détectées dans l'application des procédures prévues en cas de pollution, définies dans la note D5057CDTCOS9015 indice 7 du 06/03/2012. Ces lacunes semblent liées à un manque de formation des agents de l'équipe de conduite qui n'avaient, pour la plupart, jamais eu l'occasion de les mettre en pratique.

Les lacunes ou points d'amélioration détectés au cours de l'exercice sont les suivants :

- le point d'accès au téléphone fixe le plus proche n'est pas signalé à l'extérieur des bâtiments ;
- le message d'alerte adressé sur les téléphones ne mentionne pas la mention « exercice » ;
- il y a eu erreur dans l'activation du point de rassemblement des secours depuis la salle de commande ;
- le délai d'intervention d'environ 38 minutes avant obturation de la canalisation est notablement trop long ;
- il y a eu erreur dans la canalisation à obturer ;
- la nécessité de pénétrer dans la canalisation pour mettre en place l'obturateur ne semble pas judicieuse ;
- le regard obturé au cours de l'exercice semblait trop proche du lieu du déversement au vu de la cinétique prévisible de l'événement.

Certaines de ces lacunes peuvent être dues au biais de l'exercice qui était simulé et ne mettait pas en œuvre des produits réels. Toutefois, les inspecteurs considèrent que les intervenants ne sont pas suffisamment préparés à la mise en œuvre de cette procédure. En particulier, le délai anormalement long de gonflement de l'obturateur (par ailleurs, dans une mauvaise canalisation), n'aurait certainement pas permis de contenir une pollution en amont de l'obturateur.

Par ailleurs, les documents consultés au cours de l'inspection ne permettent pas d'établir clairement le temps de transit entre le moment où une pollution est détectée dans le réseau SEO et le rejet dans la Vienne.

Enfin les relations entre l'équipe d'intervention du site et les équipes des pompiers basées à proximité du site sont à clarifier. En effet, lors de l'inspection en salle, vos représentants ont indiqué que les pompiers pouvaient être amenés à mettre en œuvre leur propre moyen d'obturation des canalisations au-delà d'un certain diamètre. Ceci n'a pas été confirmé par les pompiers présents lors de l'exercice qui ont indiqué qu'ils ne disposaient pas de moyens d'obturation des canalisations complémentaires à ceux du site, en dehors de ceux disponibles au service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de Poitiers.

**A.4 L'ASN vous demande de renforcer la formation de toutes les équipes de conduite à la mise en œuvre de la procédure D5057CDTCOS9015 indice 7. Vous lui indiquerez les actions réalisées en ce sens.**

**A.5 L'ASN vous demande de préciser, dans vos procédures, le rôle de vos équipes et celui éventuellement attendu des pompiers, à la suite de la détection d'une pollution.**

**A.6 L'ASN vous demande d'établir un document permettant de déterminer les temps de transit dans les canalisations en cas de pollution du réseau SEO par tout type de substance. Si cela est nécessaire, vos documents opératoires devront être adaptés pour tenir compte de ces calculs et indiquer les points à privilégier pour la pose d'obturateurs selon le temps écoulé depuis le déversement accidentel.**

**A.7 L'ASN vous demande d'étudier la possibilité de mettre en œuvre des moyens alternatifs à l'entrée d'un agent dans la canalisation pour positionner l'obturateur.**

À la suite de l'événement significatif pour l'environnement du 15 juin 2011, vous avez indiqué à l'ASN, par courrier du 11 août 2011, que le réseau d'évacuation des eaux pluviales serait obturé, en cas de pollution, à l'aide d'obturateurs gonflables mobiles et que les eaux polluées seraient pompées et évacuées vers un bassin de rétention dénommé « ex-bassin SEPTEN » au nord du site. Au cours de l'inspection, vos représentants ont indiqué que l'étanchéité de ce bassin ne pouvait être établie avec certitude en raison de la présence de matériels pouvant avoir un impact sur l'état de la géomembrane et que des expertises complémentaires étaient nécessaires. Vous avez, par ailleurs, indiqué que l'utilisation de ce bassin était prévue dans le plan d'établissement répertorié, toutefois, les inspecteurs n'ont pas trouvé de mention de l'utilisation de ce bassin en cas de pollution dans les notes d'organisation du site.

**A.8 L'ASN vous demande de procéder à une expertise de l'étanchéité du bassin dénommé « ex-bassin SEPTEN » et de lui en adresser les conclusions.**

**A.9 L'ASN vous demande, dans le cas où l'étanchéité de ce bassin serait démontrée, de mentionner les modalités prévues pour son utilisation dans vos notes d'organisation.**

Les inspecteurs ont consulté les résultats des contrôles semestriels, pour l'année 2012, de la teneur en hydrocarbures à l'aval du déshuileur du nouveau parking enherbé situé au nord du site, prescrits par la décision [4]. Ces résultats n'appellent pas d'observation, toutefois les inspecteurs ont constaté que les résultats de ces contrôles ne figurent pas le registre mensuel des résultats de mesures transmis à l'ASN.

**A.10 L'ASN vous demande de compléter le registre mensuel transmis à l'ASN par les résultats de mesure à l'aval du déshuileur du parking nord enherbé.**

Par courrier du 10 février 2012, vous avez indiqué à l'ASN que le site avait mis en place un PLMP pour le contrôle des rétentions ultimes du site classées non importantes pour la sûreté (IPS), de façon à pérenniser les contrôles initiaux. Au cours de l'inspection, vos représentants ont indiqué qu'il n'existait pas formellement de PLMP destiné à contrôler les rétentions classées non IPS mais qu'un contrôle de ces rétentions était prévu en 2013, sur le même format que le contrôle initial.

**A.11 L'ASN vous demande de mettre en œuvre un PLMP pour le contrôle des rétentions ultimes non IPS, comme indiqué dans votre courrier du 10 février 2012, ou de l'informer des mesures décidées.**

Les inspecteurs ont constaté que le compte rendu de l'exercice environnement pollution voirie du 16 juin 2011 n'a pas été rédigé. Vos représentants n'ont pas pu produire d'autre moyen de tracer les actions engagées à cette occasion.

**A.12 L'ASN vous demande de veiller à tirer un retour d'expérience des exercices réalisés sur le thème environnement et d'assurer un suivi rigoureux de ces exercices et des plans d'actions décidés.**

## **B. Compléments d'information**

D'après la doctrine de maintenance des tuyauteries véhiculant des fluides TRICE définie au niveau national, référencée D4550.32-06/1163 indice 1 du 16 avril 2010, et applicable à l'ensemble des réacteurs du parc nucléaire, les installations du système SEH sont considérées comme faisant partie des installations TRICE, et donc soumises à contrôle tous les cinq ans. Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que la majeure partie des installations du réseau SEH contenait uniquement de l'eau contenant des traces d'hydrocarbures et pour cette raison ne faisaient pas partie du PLMP « TRICE ».

**B.1 L'ASN vous demande de préciser, en relation avec vos services centraux, les exigences applicables pour les tuyauteries du réseau SEH et de lui faire part des conclusions retenues concernant les périodicités de contrôle applicables à ces tuyauteries.**

Vos représentants ont indiqué que la mise à jour de la consigne d'exploitation du déshuileur de site faisait suite à une modification issue d'un retour d'expérience du site de Golfech, mais n'avaient pas connaissance de consignes nationales. Or, dans le courrier EDF D4450.32-11/2513 du 1<sup>er</sup> juin 2011, EDF avait indiqué à l'ASN son « *intention de procéder à une analyse des modes d'exploitation des déshuileurs de chaque site car certains modes actuels entraînent la saturation des déshuileurs et des rejets d'huile pouvant être légèrement supérieurs aux seuils autorisés dans les arrêtés [et les décisions] de rejet. Cette étude [...] aboutira en 2012 à des consignes d'exploitation par type de déshuileur ou même éventuellement par CNPE après analyse du fonctionnement des fosses et déshuileurs et des modes d'exploitation des sites.* ».

**B.2 L'ASN vous demande de lui faire parvenir les résultats de l'analyse des modes d'exploitation des fosses et déshuileurs du site de Civaux et de quelle façon ceux-ci ont été pris en compte dans les nouvelles consignes d'exploitation.**

Au cours de l'inspection, vos représentants ont présenté le déroulement de l'événement intéressant l'environnement du 21 mai 2012 relatif à la présence d'hydrocarbures dans un réservoir du circuit SEK à la suite de la montée du niveau du puisard 0 SEK 011 BA ayant entraîné sa mise en communication avec le déshuileur 0 SEK 011 DH. Vos représentants ont indiqué que les agents de conduite avaient volontairement débouché les pompes de relevage du puisard 0 SEK 011 BA vers les réservoirs SEK car ceux-ci étaient proche de leur capacité maximum de remplissage. Ils ont précisé que les agents de conduite semblent avoir été surpris par la rapidité de la montée du niveau dans le puisard 0 SEK 011 BA, de l'ordre de 50 minutes, ayant conduit à la mise en communication entre le puisard et le déshuileur.

**B.3 L'ASN vous demande de lui indiquer le retour d'expérience que vous tirez de cet événement et les actions correctives que vous serez amenés à mettre en œuvre pour éviter son renouvellement.**

Par courrier du 10 février 2012, vous avez indiqué que l'ensemble des contrôles des rétentions ultimes avait été réalisé, ainsi que la réfection des défauts urgents constatés lors de ces visites. Au cours de l'inspection, vous avez présenté un document mentionnant les résultats des visites effectuées sur les rétentions ultimes dans le cadre de l'affaire SOCATRI. Pour certains défauts, l'analyse de nocivité conclut au fait qu'ils doivent être réparés mais sans caractère urgent.

**B.4 L'ASN vous demande de l'informer des dates prévisionnelles de traitement des défauts dont le caractère urgent n'a pas été mis en évidence lors de l'analyse de nocivité. Par ailleurs, afin de faciliter le suivi des actions réalisées à la suite de l'événement SOCATRI, l'ASN vous demande de compléter le document remis au cours de l'inspection par les dates de traitement réalisées ou prévisionnelles de chacun des défauts listés.**

Dans le cadre des contrôles mis en œuvre à la suite de l'événement SOCATRI, vos représentants ont indiqué que le contrôle d'une tuyauterie enterrée située entre le portique de manutention de combustible DMK et le puisard du bâtiment combustible du réacteur n°1 n'avait pas pu être réalisé. Vos représentants ont indiqué que cette tuyauterie n'était pas utilisée.

**B.5 L'ASN vous demande de lui adresser un plan représentant cette tuyauterie et de lui indiquer l'analyse que vous faites du rôle et de l'utilisation de cette tuyauterie et des moyens de contrôle que vous pourriez mettre en œuvre afin de vérifier son état.**

Préalablement à l'inspection, vous avez transmis à l'ASN un bilan des fuites d'hexafluorure de soufre SF<sub>6</sub> détectées sur le site depuis 2010. Ce point n'a pas été abordé lors de l'inspection. Il apparaît dans les documents transmis que ces fuites n'étaient pas comptabilisées finement avant 2012. Au 5 novembre 2012, le bilan des émissions de SF<sub>6</sub> à l'atmosphère dues aux opérations de maintenance et aux fuites était estimé à 242,1 kg. Ce gaz a un effet nuisible sur la couche d'ozone, et l'article R. 521-64 du code de l'environnement impose aux exploitants de « mettre en place des mesures de récupération judicieuse des gaz à effet de serre fluorés afin d'en assurer le recyclage, la régénération ou la destruction ».

**B.6 L'ASN vous demande de lui indiquer les mesures que vous prenez ou que vous comptez prendre, notamment au vu des solutions techniques disponibles, afin de procéder de manière judicieuse à la récupération de ces gaz conformément aux exigences réglementaires.**

## C. Observations

**C.1** Les inspecteurs ont noté que la modification concernant la mise en place d'une alarme au niveau du dispositif de prélèvement en continu de la ventilation du bâtiment de traitement des effluents, prescrite par l'article 5-I de la décision [2] à l'échéance du 31 décembre 2011, avait été reportée au mois de janvier 2013. Dans l'intervalle, vous avez mis en place une ronde quotidienne par le service conduite.

**C.2** Les inspecteurs ont constaté que le tableau de bord du « macro-processus MP5 » relatif au transport et à l'environnement n'était pas renseigné de manière appropriée. Une réunion de suivi s'était tenue en avril, et une autre peu avant l'inspection. Cependant la partie « environnement » n'était pas complétée, et tous les indicateurs étaient « au vert » malgré la non réalisation de plusieurs actions. Le tableau de bord destiné au suivi des actions mériterait d'être mis à jour plus régulièrement.

**C.3** Les inspecteurs notent que la porte d'entrée du local d'injection d'hydrate d'hydrazine de la salle des machines n°1 était dégradée (joint abîmé) et sale (traces d'écoulement d'eau).

**C.4** Les inspecteurs regrettent que le temps d'attente avant de pouvoir accéder à l'intérieur du site ait été inhabituellement long, de l'ordre de 20 à 25 minutes.

\* \* \*

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements 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'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX