

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. :CODEP-CHA- 2010-050906

Châlons, le 15 septembre 2010

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

**OBJET : Inspection n° INS-2010-EDFCHZ-0013 au CNPE de Chooz
"Rejets"**

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-286 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu les 19 et 20/08/2010 au CNPE de Chooz sur le thème «Rejets».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs 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 des 19 au 20 août 2010 visait à contrôler l'organisation mise en place par le CNPE de Chooz en matière de surveillance de l'environnement. Les inspecteurs ont fait procéder à des prélèvements d'échantillons d'effluents à divers points de rejets et dans l'environnement pour analyse de contrôle par des laboratoires agréés.

Cependant, aucun échantillon n'a pu être prélevé au point de rejet principal du CNPE du fait de l'indisponibilité de la pompe alimentant la station de prélèvement. Une nouvelle visite inopinée a été programmée par l'ASN avant fin 2010 pour faire les prélèvements d'échantillons et les analyses qui n'ont pas pu être effectués.

Les inspecteurs ont procédé essentiellement à la visite des installations de rejets avec les moyens de prélèvements et de mesures associés. Ils ont abordé divers sujets relatifs aux événements significatifs concernant l'environnement (ESE) déclarés par l'exploitant, aux suites de l'inspection précédente et à l'application des nouvelles décisions d'autorisation de rejets applicables à partir du 9 décembre 2009.

Les inspecteurs considèrent que l'exploitant du site de Chooz a conscience des principales problématiques environnementales auxquelles il est confronté, cependant ils observent un manque de réactivité important de sa part pour les traiter.

Par ailleurs, les inspecteurs ont identifié de nouveaux sujets sur lesquels l'exploitant devra mener une réflexion comme l'ambiance du laboratoire affecté aux mesures de radioactivité des effluents, les dispositions prises lors du rejet des eaux de purge des piézomètres et les dispositions compensatoires en cas d'indisponibilité du matériel de prélèvement à l'ouvrage de rejets.

Les inspecteurs ont fait deux constats ; le premier concerne l'insuffisance des mesures compensatoires envisagées suite à l'indisponibilité de la pompe d'échantillonnage de la station de prélèvement située à l'émissaire de rejet principal, le second à propos d'un véhicule automobile du site présentant un dispositif de fermeture de la portière défaillant.

A. Demandes d'actions correctives

Indisponibilité de la station de prélèvements SM2

Le 19 août 2010, les inspecteurs ont constaté que la station de prélèvement d'eau située au rejet principal (station SM2) était indisponible. Une panne d'origine électrique de la pompe pour une durée prévisionnelle de l'ordre d'une semaine a été annoncée aux inspecteurs.

Déjà, le 8 septembre 2009, vous avez déclaré un événement intéressant l'environnement concernant une indisponibilité de la station SM2 pour une durée de plus de 4 jours.

La mesure compensatoire mise en œuvre en 2009 était la réalisation de deux points de mesures dans le bassin de mélange, à 10h d'intervalle. Depuis la parution de nouvelles décisions de rejets abrogeant ces prescriptions, vous avez indiqué aux inspecteurs ne réaliser qu'une seule mesure ponctuelle au bassin de mélange. Dans un contexte où des rejets d'effluents radioactifs étaient en cours et que la durée prévue de la panne était de plusieurs jours, les inspecteurs ont jugé que les dispositions compensatoires envisagées étaient insuffisantes, ce qui a fait l'objet d'un constat d'écart.

Le 20 août 2010, après de plus amples explications techniques, il a été mis en évidence que les prélèvements jusqu'alors réalisés de façon palliative à ces pannes en bassin de mélange n'étaient de toute façon pas suffisamment représentatifs de la valeur au rejet (mélange des effluents KER, SEK et SED insuffisant). Le point à partir duquel le mélange est réellement réalisé n'est pas accessible pour effectuer des prélèvements ponctuels.

A1. Au vu de la récurrence de ces défaillances prolongées de la station SM2, je vous demande d'engager une étude technico-économique pour la mise en place d'une solution pérenne permettant la réalisation de prélèvements ponctuels représentatifs au rejet lors d'une nouvelle défaillance du dispositif de prélèvement de la station SM2. Vous m'en ferez rapport.

Ambiance tritiée du laboratoire d'analyses radioactives des effluents

Au laboratoire de mesure de la radioactivité des effluents liquides, il a été rapporté aux inspecteurs que du tritium avait été détecté sur une coupelle neuve. La qualité du confinement réalisé dans ce laboratoire peut donc être remise en cause. Par conséquent, les inspecteurs s'interrogent sur la bonne représentativité des mesures effectuées ainsi que sur le risque d'exposition du personnel intervenant dans ce laboratoire.

A2. Je vous demande de réaliser des mesures de tritium dans l'atmosphère du laboratoire d'analyses des effluents et de me présenter vos conclusions.

Actions tardives sur rejet de fluides frigorigènes

Le CNPE de Chooz est confronté à des rejets non radioactifs importants de fluides frigorigènes de type R134A sur ses groupes de production d'eau glacée pour l'îlot nucléaire (DEG) :

- le 9 septembre 2009, identification d'un rejet de 372 kg de R134A sur le groupe 1 DEG 032 GF
- le 30 septembre 2009, identification d'un rejet de 152 kg de R134A sur le groupe 1 DEG 031 GF
- le 21 janvier 2010, identification d'un rejet de 724 kg de R134A sur le groupe 2 DEG 032 GF
- le 8 février 2010, identification d'un rejet de 94 kg de R134A sur le groupe 2 DEG 031 GF

Lors de l'inspection précédente du 25 novembre 2009, à la suite des deux premiers rejets, il avait été annoncé aux inspecteurs qu'une commande d'un groupe de transfert de fluides frigorigènes exclusivement dédié aux opérations de maintenance des groupes de froid situés en zones contrôlées avait été réalisée.

La réception tardive de ce matériel sur la tranche 2 en mi-janvier 2010 a finalement conduit au constat d'un rejet important de 724 kg de R134A le 21 janvier 2010, en dépit du fait que la suspicion de fuite était présente dès le 12 août 2009.

Suite à cet événement significatif principalement, en réponse à une demande spécifique de l'ASN, l'exploitant avait défini une nouvelle organisation relative à la maintenance et à l'exploitation de ses groupes froids dont le déploiement et le contrôle par un audit interne étaient fixés pour juin 2010.

Le 19 août 2010, lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que cet audit préalablement annoncé par le Directeur Environnement n'était devenu qu'une simple vérification, et que cette action de vérification était à peine débutée alors que l'engagement envers l'ASN avait pour échéance fin juin 2010.

A3. Je vous demande de vérifier le déploiement effectif de la nouvelle organisation relative à la maintenance et à l'exploitation des groupes froids et de me communiquer les principales conclusions de la filière indépendante de l'exploitation.

Les inspecteurs ont relevé que le CNPE de Chooz n'envisageait l'achat d'un groupe de transfert pour la tranche 1 que pour fin 2011.

A4. Je vous demande de procéder à une évaluation du délai maximal d'intervention sur un groupe DEG situé en tranche 1 suite à une suspicion de fuite en prenant en compte les délais les plus pénalisants liés à votre logistique. Dans le cas où une intervention en moins de 48h après suspicion ne serait pas garantie, je vous demande d'avancer l'échéance d'acquisition du groupe de transfert destiné à la tranche 1.

Dispositions des nouvelles autorisations de rejets

Le II de l'article 1 de l'annexe 1 de la décision n° 2009-DC-0164 de l'ASN précise que :

« II – L'exploitant dispose d'un laboratoire de mesures de radioactivité dans l'environnement et d'un laboratoire de contrôle des effluents radioactifs. Ces deux laboratoires sont physiquement distincts et exclusivement affectés aux mesures de radioprotection et physico-chimiques. Certaines analyses peuvent être sous-traitées à des laboratoires extérieurs après accord du directeur général de l'ASN.

III – L'exploitant dispose de deux véhicules laboratoires dont l'équipement est fixé en accord avec le directeur général de l'ASN et qui sont maintenus en état d'intervention à l'intérieur et à l'extérieur du site nucléaire quelles que soient les circonstances. »

Concernant la sous-traitance des analyses, l'ASN a reçu un courrier de l'exploitant daté du 12 mars 2010, cependant son contenu n'a pas été jugé satisfaisant pour qu'elle puisse formellement prononcer son accord. Concernant l'équipement des véhicules laboratoire, l'ASN n'a pas reçu de courrier de la part de l'exploitant lui présentant l'équipement envisagé.

A5. Je vous demande de formaliser une demande d'accord de l'ASN en bonne et due forme sur ces deux points sous un délai maximal d'un mois.

B. Compléments d'information

Remise en conformité tardive de l'installation de stockage d'acide sulfurique (CTF)

Pour rappel, la demande A4 de la lettre de suite de l'inspection du 25 novembre 2009 concernant l'installation CTF était la suivante :

« Les inspecteurs ont relevé qu'un défaut de soudure empêche depuis plusieurs mois d'effectuer les opérations semestrielles de renouvellement de l'acide contenu dans les pots dessiccateurs, de façon à garantir la bonne déshydratation de l'air des réservoirs.

Je vous demande de procéder à la remise en conformité technique de l'installation CTF vis-à-vis de l'exigence de renouvellement de l'acide contenu dans les pots dessiccateurs. Vous me communiquerez également votre analyse vis-à-vis du risque de corrosion de l'installation du fait de la non-réalisation de cette opération ainsi que la date de la prochaine visite interne. »

Les inspecteurs ont noté qu'en date de l'inspection, le 19 août 2010, vous n'aviez toujours pas répondu à cette demande. Les travaux de réparation de cette soudure du détecteur de niveau n'ont été réalisés qu'il y a peu (compte-rendu daté du 17 août 2010), alors que le défaut était identifié depuis février 2007 et relevé par les inspecteurs en novembre 2009. Les inspecteurs regrettent cette intervention tardive et l'absence de réponse à la lettre de suite.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que lors du prochain renouvellement de l'acide vous tenterez d'estimer l'impact du non-respect de la disposition d'exploitation en procédant à un essai de titrage de l'acide contenu dans le pot avant remplacement.

B1. Je vous demande de me communiquer le résultat de vos investigations.

Sonde O2 de la station SM3

A la station de prélèvements SM3, sur le cahier de suivi du matériel de prélèvements et d'analyses, il est écrit :

- le 28 juillet 2010 à 9h50 : nettoyage sonde O2
- le 3 août 2010 à 10h20 : recalage sonde O2 : 6,6 -> 8,2
- le 8 août 2010 à 10h10 : nettoyage sondes + bac
- le 9 août 2010 à 10h10 : recalage sonde O2 : 10 -> 8,5
- le 15 août 2010 à 10h05 : nettoyage sondes + bac
- le 18 août 2010 à 10h10 : recalage sonde O2 : 7,6 -> 8,2

B2. Je vous demande de me présenter vos explications sur ces dérives fréquentes de la sonde O2, et de me préciser si les valeurs mesurées antérieurement au recalage de la sonde font l'objet d'une correction.

Eaux de purges des piézomètres

Afin d'assurer la représentativité d'un prélèvement en nappe phréatique, il est nécessaire de purger les eaux contenues dans le piézomètre préalablement à la prise d'échantillon. Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous dirigiez ces eaux de purges directement vers le réseau des eaux d'égout (SEO).

Les inspecteurs vous ont fait remarquer que tant que les analyses radiologiques n'avaient pas été effectuées, il n'était pas possible de postuler de façon incontestable l'absence de contamination de ces eaux.

B3. Je vous demande de me présenter une estimation des volumes de purges sur un mois ainsi que l'état de vos réflexions sur ce problème.

Résultats des analyses des prélèvements effectués lors de l'inspection

Les inspecteurs ont fait procéder à des prélèvements d'effluents à divers points de rejets ainsi qu'à des prélèvements dans l'environnement. Ces prélèvements, listés en annexe à la lettre de suite (vingt fiches), concernent :

- Les eaux de la Meuse en amont et en aval du CNPE,
- Les effluents liquides du réservoir T1 en rejet,
- Les effluents liquides du réservoir EX2 en rejet,
- Les effluents liquides de la STEP intertranche n°1
- Les eaux souterraines aux points N2, N4 et N14
- Les effluents liquides en sortie des déshuileurs de site et de l'huilerie

A la suite de ces opérations de prélèvements, pour chaque type d'analyse (radiologique ou physico-chimique), trois lots d'échantillons ont été constitués : deux lots sont destinés à être analysés par les laboratoires mandatés par l'ASN, d'une part, et par le CNPE, d'autre part. Le dernier lot est conservé par vos soins à des fins de contre-expertise, si nécessaire.

B4. Je vous demande de me communiquer dans les meilleurs délais, et en tout état de cause au plus tard un mois après la date de l'inspection, les résultats d'analyse du lot d'échantillons qui vous a été remis par les inspecteurs. Vous adresserez à l'ASN (division de Châlons-en-Champagne et direction de l'environnement et des situations d'urgence) les résultats d'analyse dans les meilleurs délais, au besoin de façon fractionnée, en particulier en cas d'anomalie. Pour les résultats qui ne pourraient pas être transmis sous un mois à compter de la date de l'inspection, je vous demande de préciser, pour chacune de ces analyses, l'échéance de réalisation accompagnée des justifications nécessaires.

C. Observations

C1. Exploitation non satisfaisante de la STEP

Les inspecteurs regrettent qu'une partie des actions correctives envisagées sur les STEP suite aux ESE déclarés les 28 novembre 2008, 27 août 2009 et 12 avril 2010 ne puisse pas être déployée avant début 2011, date de fin de contrat du prestataire actuel en charge de l'exploitation.

C2. Exploitation non satisfaisante des déshuileurs

Un événement significatif pour l'environnement (ESE) a été déclaré le 5 août 2010 concernant des dépassements de limites réglementaires en sortie des déshuileurs de site et de l'huilerie sur des prélèvements réalisés le 6 juillet 2010. Vos représentants ont informé les inspecteurs que les pompages et nettoyage complets de la fosse encrassée du déshuileur de site n'avaient pas encore été réalisés, mais qu'ils avaient été planifiés pour le début de la semaine suivante. Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas pouvoir exclure la possibilité que les analyses des prélèvements effectués par les inspecteurs puissent conduire une fois encore à des valeurs au dessus du seuil réglementaire.

Les inspecteurs regrettent le délai important de deux semaines avant réalisation des actions curatives sur le déshuileur de site.

Ils déplorent également le manque d'anticipation de l'exploitant sur le dysfonctionnement de ses déshuileurs alors que les rapports mensuels de l'environnement faisaient déjà apparaître des valeurs anormalement élevées, proches des limites réglementaires :

Déshuileur de site	Valeur limite	Valeur mesurée en février 2010	Valeur mesurée en juin 2010
	10 mg/l	4.0 mg/l	8.2 mg/l

Déshuileur de l'huilerie	Valeur limite	Valeur mesurée en février 2010	Valeur mesurée en mai 2010
	5 mg/l	4.2 mg/l	1.4 mg/l

C3. Morceau de scotch utilisé pour maintenir en place la portière d'un véhicule EDF

Les inspecteurs ont constaté qu'un véhicule appartenant à EDF ne se refermait plus correctement ; le chauffeur circulait sur CNPE avec sa portière conducteur maintenue par un morceau de ruban adhésif. Les inspecteurs ont bien noté que vous vous êtes engagés à immobiliser le véhicule jusqu'à sa réparation.

C4. Matériel de prélèvements en station SM3

A la station SM3, les inspecteurs ont constaté que les échantillons prélevés par l'exploitant étaient stockés dans le local de prélèvement attribué à l'IRSN. Il est souhaitable de dissocier complètement les locaux « EDF » et « IRSN ».

C5. Déréglage des seuils des chaînes KRT

A la suite de l'ESE du 30 avril 2010 concernant le mauvais réglage de la chaîne 5 KRT 102 MA lors d'une intervention, les inspecteurs se sont intéressés de façon plus large aux essais périodiques portant sur le fonctionnement des alarmes associées aux chaînes "KRT" équipant les canalisations de rejet d'effluents liquides radioactifs.

Les inspecteurs déplorent que la méthode nationale d'EDF pour effectuer ces essais périodiques nécessite un déréglage de ces chaînes. Ils souhaiteraient que le site de Chooz élabore une nouvelle méthode d'essai sans effectuer de déréglage des seuils, qui permettrait éventuellement de faire émerger une bonne pratique.

C6. Réponses aux lettres de suites d'inspection de l'ASN

Le dernier paragraphe d'une lettre de suite d'inspection impose généralement un délai maximal de deux mois pour apporter les premiers éléments de réponse.

Suite aux demandes de la lettre de suite du 22 décembre 2009 concernant la précédente inspection avec prélèvements du 25 novembre 2009 :

- vous avez répondu à la demande A6 par courrier du 26 janvier 2010 reçu le 28 janvier 2010
- vous avez répondu aux demandes A1, A2, A3, B2, B4 et de façon incomplète à la demande B1 par courrier du 18 mars 2010 reçu le 22 mars 2010,
- vous avez répondu aux demandes B3 et A5 par courrier du 27 juillet 2010 reçu le 2 août 2010
- vous n'avez pas répondu à la demande A4.

Les inspecteurs constatent que les délais de réponse à la lettre de suite n'ont pas été respectés.

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 amenés 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.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de Division,

Signé par

M. BABEL