

DIVISION D'ORLÉANS  
INSSN-OLS-2011-0412

Orléans, le 1<sup>er</sup> juin 2011

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux  
BP 42  
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n°100  
Inspection n° INSSN-OLS-2011-0412 du 11 mai 2011  
« Rejets »

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 courante a eu lieu le 11 mai 2011 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux sur le thème « rejets ».

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**

L'inspection du 11 mai 2011 avait pour objectif de contrôler la bonne application des nouvelles décisions de l'ASN, applicables depuis le 30 juin 2010, fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau ainsi qu'aux limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux.

Le contrôle réalisé en salle a montré que le site avait bien pris en compte, dès le mois de juillet 2010, les nouvelles limites à respecter et les nouvelles analyses à réaliser. Par contre, de nombreuses prescriptions relatives à des mises à jour documentaires ou à la création de documents n'étaient pas respectées, ni à la date de mise en application des décisions ni aux échéances que le site s'était lui-même fixé pour se mettre à niveau. Deux constats d'écarts ont été notifiés au CNPE sur ce point.

La visite réalisée aux stations de mesures amont et aval du site sur la Loire n'a, par contre, pas révélé d'écart.

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### Respect des prescriptions de la décision 2010-DC-0183 du 18 mai 2010

La décision n°2010-DC-0183 du 18 mai 2010 fixe les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux du CNPE de Saint Laurent, avec une date d'applicabilité au 30 juin 2010 (publication et notification), sauf pour les prescriptions explicitement visées à l'article 5 de cette décision.

Les inspecteurs ont identifié un certain nombre de prescriptions, essentiellement documentaires, qui n'étaient pas respectées à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2010, pas plus qu'à la date de l'inspection. On peut citer à titre d'exemple la prescription [EDF-SLT-9d] pour ce qui concerne la liste des « *situations particulières d'exploitation normale conduisant à des limites spécifiques de rejets prescrites par l'ASN* », la non sollicitation des « *accords de l'ASN pour la sous-traitance de certaines analyses à des laboratoires extérieurs* » prévus à la prescription [EDF-SLT-2], la non réalisation du « *programme d'essais périodiques des vannes et clapets placés sur les canalisations de transfert d'effluents radioactifs* » prévu à la prescription [EDF-SLT-65] ou encore la non transmission à l'ASN du « *bilan de fin de campagne de traitement à la monochloramine* » prévue à la prescription [EDF-SLT-106].

Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart formalisé à l'issue de l'inspection.

**Demande A1 : je vous demande de dresser l'inventaire exhaustif des prescriptions qui n'étaient pas respectées à la date d'application de la décision n°2010-DC-0183 du 18 mai 2010 et, pour celles qui ne le sont toujours pas, de vous engager sur une date de prise en compte effective dans votre organisation.**

Les inspecteurs ont noté que vous aviez réalisé un bilan 2010 des solvants achetés, stockés sur site et éliminés, répondant partiellement à la prescription [EDF-SLT-46] mais que vous étiez en attente d'éléments de doctrine de vos services centraux pour finaliser le « *plan de gestion des solvants* » exigé par cette prescription.

Les inspecteurs ont noté que la rédaction du document exigé par la prescription [EDF-SLT-102] pour « *justifier les incertitudes associées aux mesures réalisées* », dont vos services centraux semblent avoir la charge compte tenu du caractère générique de cette demande, n'était pas finalisée.

Les inspecteurs ont pris connaissance de la position de vos services centraux exprimée par courrier EMEIS070798 du 24 septembre 2007 vis-à-vis de la demande exprimée par l'ASN de voir dirigées les eaux pluviales des rétentions SEK, KER et TER vers le réseau des eaux pluviales et non pas vers un réservoir d'effluents radioactifs, du fait du classement en zone propre, au sens de la Directive Interne (DI) n°104, de cette zone de rétention. Cette lettre conclut au caractère non envisageable de cette demande de l'ASN, notamment du fait qu'elle conduirait à devoir réaliser une analyse systématique de non contamination des eaux avant rejet et qu'elle mettrait EDF en défaut vis-à-vis de la réglementation pendant le temps où les rétentions sont vidées de leurs eaux pluviales, laps de temps pendant lequel le confinement n'est plus assuré. Cette position vous conduit à ne pas respecter la prescription [EDF-SLT-61] qui précise que « *les réservoirs SEK, KER et TER sont réservés à l'entreposage des effluents radioactifs avant rejet* ».

Ces trois points ont fait l'objet de la formalisation d'un constat d'écart, les inspecteurs considérant que vous n'aviez pas bénéficié des appuis méthodologiques centraux suffisants pour respecter dans les délais les trois prescriptions sus-visées.

**Demande A2 :** je vous demande, avec l'appui de vos services centraux, de finaliser dans les meilleurs délais les deux documents exigés aux prescriptions [EDF-SLT-46] et [EDF-SLT-102].

**Demande A3 :** je vous demande de me fournir une analyse technico-économique détaillée de faisabilité, ou non, d'une modification visant à orienter les eaux pluviales de vos rétentions vers le réseau des eaux pluviales.

**Demande A4 :** dans le cas où vous maintiendriez votre position sur la situation d'écart à la réglementation dans laquelle vous vous placez lorsque vous vidangez une rétention, je vous demande de m'adresser l'inventaire des rétentions que vous vidangez de cette manière (les rétentions de l'aire d'entreposage de déchets très faiblement radioactifs en font a priori partie) ainsi qu'un échéancier de mise en place de moyens de pompage vous permettant de vidanger ces rétentions sans en ouvrir les vannes de vidange.

∞

#### Mesures de tritium

La prescription [EDF-SLT-122] de la décision n°2010-DC-0182 du 18 mai 2010, fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux du CNPE de Saint Laurent, vous demande de « *vous assurer que l'activité en tritium dans les réseaux des eaux usées et d'eau pluviale reste du même ordre de grandeur que celle évaluée à partir des précipitations atmosphériques* ».

Les inspecteurs ont noté que vous n'aviez pas défini de lieu ni de modalités de prélèvement pour l'échantillon représentatif du « bruit de fond » auquel vous êtes censé comparer la valeur en tritium de vos réseaux en aval du CNPE. Ainsi, pour des valeurs en tritium mesurées sur certains prélèvements en réseaux aval de 37 et 42 Bq/l vous avez tout d'abord comparé ces valeurs à celle de 7 Bq/l mesurée le même jour sur les eaux météoriques au niveau du mat météo avant de faire remarquer que la Loire était régulièrement mesurée avec des valeurs de 40 Bq/l en tritium.

**Demande A5 :** je vous demande de me fournir votre analyse sur le meilleur choix de point de prélèvement représentatif du « bruit de fond » en tritium relevé en amont de votre CNPE, ceci afin de pouvoir réaliser la comparaison demandée à la prescription [EDF-SLT-122] et, au final, de détecter un éventuel dysfonctionnement de vos installations à l'origine de l'émission de ce radionucléide.

## **B. Demandes de compléments d'information**

### Formation et habilitations

Les inspecteurs se sont fait présenter les détails du processus de formation et d'habilitation des agents du laboratoire, tel que décrit dans la note de management n° 0120. Les inspecteurs constatent que les modalités précises du tutorat et du compagnonnage dont bénéficient les nouveaux embauchés EDF ne sont pas formalisées (réalisation d'une première opération de prélèvement ou d'analyse sur un matériel en présence d'un agent expérimenté, entretien avec le responsable des autres pôles que celui d'affectation, etc.) à l'exception d'une évaluation des compétences réalisée par le tuteur.

Les éventuels prestataires permanents occupant des postes identiques ne bénéficient pas du même processus et leur niveau de qualification est jugé à l'occasion d'une inter comparaison de résultats d'analyse quelques semaines après leur arrivée. Ce contrôle de qualification ne s'intéresse par contre pas aux prélèvements et aux échantillonnages.

**Demande B1 : je vous demande de vous positionner sur des modifications éventuelles de votre organisation visant à améliorer la traçabilité du processus de compagnonnage des nouveaux embauchés EDF du laboratoire et à améliorer le suivi de la qualification de vos prestataires permanents au niveau de celui de vos propres agents.**

∞

#### Débits de rejet

La prescription [EDF-SLT-36] vous demande de vous assurer de la représentativité des échantillons prélevés dans les effluents.

A la demande des inspecteurs, vous avez édité le diagramme des débits d'une journée où est réalisé un essai périodique des diesels de sauvegarde. Cet essai provoque en effet une augmentation du débit de rejet qui est passé, par exemple, de 1,5 à 3,5 m<sup>3</sup>/s pendant quelques minutes le 24 mars 2011. Le diagramme des débits du 25 mars montre également que des fluctuations de débit certes moins importantes (+30%) peuvent être observées sur des durées plus longues (4 à 5 heures).

Pourtant votre préleveur automatique d'effluents en sortie de site ne réalise pas son échantillon proportionnellement au débit et l'aliquote journalier réalisé manuellement par vos techniciens ne tient pas compte de ces fluctuations de débit (en prélevant par exemple 1,3 fois plus d'eau des bidons horaires pendant lesquels le débit était supérieur de 30%).

**Demande B2 : je vous demande, à défaut d'installer un préleveur automatique asservi au débit, d'identifier les manœuvres d'exploitation pendant lesquelles le débit de rejet subit des fluctuations significatives et d'en étudier l'impact sur la représentativité de vos échantillons et de vos analyses. Le cas échéant, vous définirez les mesures compensatoires à adopter (modification de vos pratiques d'échantillonnage pour les aliquotes, interdiction de rejet pendant certains essais périodiques, etc.) afin de garantir la représentativité des échantillons prélevés exigée par la prescription [EDF-SLT-36].**

∞

#### Paramètres météorologiques locaux

La prescription [EDF-SLT-40] vous demande de « *prendre en compte les paramètres météorologiques locaux pour procéder aux rejets d'effluents radioactifs gazeux concertés et les étaler en vue de leur dispersion la plus grande possible* ». Votre procédure n° 0401 « réaliser les rejets d'effluents radioactifs gazeux » précise que « *l'opérateur chargé d'effectuer le rejet doit s'assurer avant le début du rejet et pendant toute la durée de celui-ci que les conditions de rejet sont remplies (notamment : conditions météorologiques favorables, débit de ventilation cheminée supérieur à 180 000 m<sup>3</sup>/h, pièges à iode en service, absence d'alarme sur les chaînes KRT, pas d'autre rejet concerté en cours sur le site* ».

Vous n'avez pas défini ce que recouvre le critère de « conditions météorologiques favorables » et l'annexe 2 de cette même procédure 0401 autorise la poursuite du rejet même au cas où la vitesse de vent deviendrait nulle.

**Demande B3 : je vous demande de définir des critères simples permettant à vos opérateurs, à l'occasion d'un rejet d'effluents gazeux, une prise de décision prenant en compte l'ensemble des paramètres énumérés ci-dessus dont celui de « conditions météorologiques favorables ».**

### **C. Observations**

C1 : les inspecteurs ont noté la programmation en 2011 à l'initiative du CNPE, en plus du noyau dur de vérifications prévu par la DI 122, d'un audit interne sur le thème de l'application des nouvelles décisions de rejets, tout en regrettant que ce thème n'ait fait l'objet d'aucune vérification depuis au moins quatre ans.

C2 : les inspecteurs ont attiré votre attention sur quelques erreurs de forme ou de fond dans les documents examinés en séance : référence à la DDAF dans la note de management 0120, procédure 0402 signée en fait « par intérim » et notée signée « par ordre », référence erronée à un accord préalable de l'ASN pour les rejets d'effluents liquides radioactifs en deçà d'un débit de Loire de 60 m<sup>3</sup>/s, absence de traçabilité sur la fiche « EAR » du fait que le réservoir isolé pour rejet a été brassé pendant plus d'une heure, erreur de périodicité en page 10/36 du contrôle des flux 2 heures, référence en annexe 1 à des textes erronés ou abrogés, erreurs dans la numérotation des annexes.



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 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