

DIVISION DE LILLE

Lille, le 13 juillet 2012

CODEP-LIL-2012-038464 LD/NL

Monsieur le Directeur du Centre  
Nucléaire de Production d'Electricité  
B.P. 149  
**59820 GRAVELINES****Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

CNPE de Gravelines – INB N) 96 – 97 – 122

Inspection annoncée **INSSN-DOA-2012-0235** effectuée le **6 juillet 2012**Thème : "Environnement - généralités".**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1 et L.596-1.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles du code de l'environnement cité en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **6 juillet 2012** sur le site du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "Environnement - généralités".

J'ai l'honneur de vous communiquer, 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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection avait d'abord pour but d'examiner la prise en compte du risque chimique lors de l'entreposage des produits chimiques dangereux. Le processus d'autorisation des produits avant leur introduction dans la base OLIMP a été présenté. Des précisions ont pu être apportées sur la prise en compte du risque et sur la comptabilisation des stockages diffus par le CNPE. Certains exemples ont été examinés. Ce thème s'est accompagné d'une visite des lieux de stockage gérés par le service LNU (logistique nucléaire) en aire grillagée (bâtiment 9 chim) ou au magasin général (en armoires coupe-feu), ainsi que de l'huilerie de site.

Lors de ces investigations, certains écarts ont été relevés, notamment en ce qui concerne l'absence de précautions de stockage du matériau Supranit PGAC. L'aire de dépotage de l'huilerie de site est apparue très encombrée de produits en attente d'évacuation, notamment de produits dangereux (Fyrquel). Son état de surface (béton non revêtu) est en outre apparu dégradé, ses pentes semblent non conformes, et des irisations sur l'aire et à son contact témoignaient de débordements.

En outre si les stockages diffus de produits chimiques par les différents services sont recensés ponctuellement, il ne semble pas exister de vision permanente globale sur les quantités détenues, ce qui est pourtant une obligation réglementaire.

L'autre partie de l'inspection s'est intéressée au processus de validation des rejets liquides et gazeux par le pôle environnement et la conduite. Un écart par rapport à vos procédures internes a été relevé sur l'ensemble des rejets liquides, qui ne font pas l'objet d'un contrôle du taux de prédilution dans les rejets du circuit d'eau brute secouru (SEC). Cette procédure devra en conséquence être révisée.

Les inspecteurs avaient également souhaité des informations complémentaires sur l'évènement significatif pour l'environnement "répétitivité d'inétanchéités entre brides de la ventilation DVK sur les tranches 2, 5 et 6". Le rapport de cet évènement devra être réindiqué pour lister les actions correctives et préventives à même d'empêcher le renouvellement de ces problématiques.

Enfin, lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que les réparations en cours sur les parements des bâtiments des auxiliaires nucléaires (BAN) et des combustibles (BK) comportaient notamment des purges de béton avec ferrailage apparent sur des surfaces de l'ordre du m<sup>2</sup>. Des explications complémentaires seront à fournir à l'ASN sur les opérations en cours.

L'ensemble des demandes d'actions correctives ou de compléments d'information est listé ci-dessous.

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

### **A-1 Taux de prédilution dans le caniveau SEC lors des rejets**

La note "rejets d'effluents radioactifs liquides" D5130 PR XXX EFL 01 01 indice 5 mentionne "Aucun rejet n'est autorisé sans l'accord préalable de l'ASN/DEU si : (...) la prédilution par le circuit SEC dans lequel s'effectue le rejet n'est pas assurée, à un taux de dilution minimal de 500".

Les inspecteurs ont constaté que cette condition n'était pas contrôlée par les intervenants chargés du processus de validation pour les exemples de rejets liquides du secondaire (SEK) et de rejets liquides de l'îlot nucléaire (KER) examinés. En outre, pour l'un des rejets, le débit de prédilution renseigné (160 m<sup>3</sup>/s) était en fait manifestement le débit global du canal de rejet.

Du reste, au vu des débits caractéristiques du circuit d'eau brute secouru et des débits de rejets pratiqués pour les réservoirs S, T, et EX, la condition de prédilution d'un facteur 500 par SEC ne peut être respectée pour la plupart des rejets, le facteur 500 ne pouvant être atteint qu'avec les eaux de refroidissement du condenseur. Il existe donc manifestement une erreur de traduction dans la procédure des exigences de l'arrêté de rejet.

#### **Demande A.1**

***Je vous demande de vous réinterroger sur la conformité de votre procédure à l'arrêté du 7 novembre 2003 relatif aux rejets du CNPE de Gravelines, ainsi que sur son applicabilité. Vous vous positionnerez sur le taux de prédilution par le SEC approprié.***

#### **Demande A.2**

***Je vous demande, le cas échéant, de revoir votre procédure et par la suite de vous assurer de sa correcte application.***

#### **Demande A.3**

***Je vous demande de vous positionner sur la déclaration à ce sujet d'un évènement significatif ou intéressant pour l'environnement.***

## **A-2 Comptabilisation des produits diffus sur le site**

L'arrêté du 31 décembre 1999, à son article 37 précise : "les quantités de matière première, produits intermédiaires et produits finis présentant un caractère toxique, radioactif, inflammable, corrosif ou explosif (TRICE) sont limitées dans les lieux d'utilisation au minimum technique permettant leur fonctionnement normal. (...) Toutes dispositions sont prises pour que les informations concernant la quantité des produits cités ci-dessus présents dans les installations soient connues et tenues à disposition des services de secours ;"

La "note d'étude" du 10 octobre 2011 qui recense en une "photographie" ponctuelle au 1<sup>er</sup> septembre 2011 les stockages diffus de produits chimiques par les différents services du CNPE a été remise aux inspecteurs. Ces stockages sont nombreux et divers.

Il a en outre été indiqué que chaque service était responsable de fixer dans son organisation les quantités de produits détenus. Pour l'exemple du service PCE (Performance Chimie Environnement), hormis pour l'hydrate d'hydrazine qui est fourni et rationné par le magasin général, il n'a pourtant pas été constaté d'organisation prédéfinie afin de limiter les quantités détenues. Il n'a pas non plus été présenté aux inspecteurs d'organisation centralisée à l'échelle du site permettant de connaître en temps réel les quantités détenues de manière diffuse pour chaque produit.

### **Demande A.4**

***Je vous demande de mettre en place une organisation répondant aux objectifs de l'article 37 de l'arrêté du 31 décembre 1999 :***

- ***en limitant d'une part les quantités de produits diffus au strict nécessaire,***
- ***et permettant d'autre part de maintenir une connaissance réaliste des quantités détenues, notamment pour les produits TRICE ou susceptibles d'engendrer une pollution de l'eau, de l'air et du sol.***

## **A-3 Entreposage du matériau SUPRANIT PGAC**

La consigne de sécurité n°16 identifie ce matériau comme dangereux en cas d'incendie. A ce titre, les plaques doivent être "protégées contre le risque incendie. La quantité de plaques stockées, l'environnement calorifique, la coexistence avec des sources possibles de départ de feu, l'isolement du produit vis-à-vis du personnel sont des facteurs importants."

Les inspecteurs ont constaté que le SUPRANIT PGAC était entreposé dans le magasin de LNU en salle des machines sans précaution particulière, à proximité immédiate de charges calorifiques très importantes, sans affichage particulier. Les personnes rencontrées n'avaient pas de connaissance d'un risque particulier.

### **Demande A.5**

***Je vous demande de respecter votre consigne de sécurité en ce qui concerne les précautions d'entreposage du SUPRANIT PGAC ainsi que l'information et les consignes données au personnel.***

## **A-4 Affichage des compatibilités nécessaires**

Au box de stockage des produits chimiques n°2, malgré la coexistence de produits présentant les anciens pictogrammes et les nouveaux, un seul tableau des compatibilités était affiché.

### **Demande A.6**

***Je vous demande de maintenir, pendant la période de transition courant jusqu'en 2015, l'affichage des deux tableaux de compatibilité.***

#### **A-5 Inétanchéités entre brides de la ventilation DVK (ventilation du bâtiment des combustibles)**

Vous avez déclaré un évènement significatif pour l'environnement 02 12 001 "répétitivité d'inétanchéité entre brides de la ventilation DVK sur les tranches 2-5 et 6" dont le rapport est parvenu à l'ASN le 17 avril 2012. Les inspecteurs se sont fait présenter les actions correctives mises en place. Celles-ci n'étaient pas explicitement décrites dans le rapport d'évènement car elles n'étaient pas définies lors de sa rédaction.

##### **Demande A.7**

***Je vous demande de réindicer et de faire parvenir à l'ASN le rapport d'évènement significatif pour y faire apparaître les actions correctives mises en place pour restaurer l'étanchéité des gaines DVK.***

En outre, les inspecteurs ont noté dans les éléments présentés que certaines brides étaient inaccessibles au contrôle, sur les tranches paires. L'arrêté rejets du 7 novembre 2003 prescrit pourtant à son article 10 "le bon état de tous les conduits de transfert des effluents radioactifs gazeux entre les différentes installations et l'étanchéité des réservoirs de stockage de ces effluents doivent faire l'objet de vérifications au moins annuelles".

##### **Demande A.8**

***Je vous demande de définir des actions préventives qui seront mises en œuvre pour éviter le renouvellement des dégradations sur les gaines DVK et pour vous conformer à l'arrêté de rejet sur ce point. Vous mettrez à jour le rapport d'évènement significatif en conséquence.***

Enfin, la même exigence existe dans l'arrêté rejets pour les tuyauteries d'effluents liquides à l'article 24 de l'arrêté rejets : "Afin d'éviter les risques de dissémination dans l'environnement notamment dans les eaux souterraines, l'étanchéité de toutes les canalisations de transfert des effluents radioactifs entre les différentes installations du site fait l'objet de vérifications au minimum annuelles."

L'évènement significatif pour l'environnement concernant DVK démontre les failles qui peuvent exister dans les programmes de maintenance préventive par rapport à ce qui est demandé par la réglementation.

##### **Demande A.9**

***Je vous demande de me présenter l'avancement de vos démarches en matière de vérification annuelle des conduits d'effluents gazeux et des tuyauteries d'effluents radioactifs ainsi que des accessoires associés.***

#### **A-6 Aire de dépotage de l'huilerie de site**

Les inspecteurs ont constaté, au droit de l'huilerie de site, que l'aire de dépotage était entièrement occupée par un grand nombre de récipients en attente d'évacuation, contenant pour certains du Fyrquel usagé. Le sol de béton nu, présentait par ce temps pluvieux des flaques d'eau marquées par des irisations. La capacité hors sol de rétention de l'aire, ses pentes, et son état de conservation paraissent peu à même de répondre aux objectifs de l'arrêté du 31 décembre 1999.

##### **Demande A.10**

***Je vous demande d'évacuer sans délai les substances polluantes entreposées sur cette aire vers un lieu adapté. Vous mettrez en place les mesures à même de prévenir le non renouvellement d'une telle situation.***

### **Demande A.11**

*Je vous demande de réaliser une expertise de cette aire aux fins de vérifier sa conformité à l'arrêté du 31 décembre 1999 et, le cas échéant, d'engager les aménagements nécessaires à sa remise en conformité.*

## **B – Demandes de compléments**

### **B-1 Dates en écart sur le logiciel OLIMP**

Les inspecteurs ont examiné le processus d'autorisation d'utilisation des produits chimiques au travers du logiciel OLIMP. Ils ont ainsi pu voir le cas du SIKATOP, autorisé en juillet 2012. La base OLIMP mentionnait pourtant une première utilisation en janvier 2008, ce qui s'expliquerait selon vos équipes par des bogues informatiques fréquents sur ce logiciel.

### **Demande B.1**

*Je vous demande de me fournir le dossier complet de demande d'utilisation du SIKATOP.*

### **B-2 Estimation de l'activité des rejets par GCT-a**

Les rejets (tritium et iode) occasionnés lors du contournement de turbine à l'atmosphère (par le système GCT-a) font l'objet d'une estimation mensuelle. La méthode, présentée par le service PCE, considère que les activités initiales (lors du lignage sur GCT-a) sont rejetées intégralement et que la suite du fonctionnement sur GCT-a se fait avec de l'eau propre (bâche ASG) qui n'occasionne plus de rejet. Vos équipes ont présenté cette méthode comme nationale.

### **Demande B.2**

*Je vous demande de justifier la validité de cette méthode.*

### **B-3 Utilisation d'un réservoir de santé**

Le 26 juin 2012, vous avez informé l'ASN de votre prochaine utilisation d'un réservoir de santé (S) (non encore réalisée au jour de l'inspection) en dehors des conditions prévues par votre arrêté de rejet. Les causes en sont, d'une part, une indisponibilité de l'évaporateur 7 TEU 001 EV et d'autre part, des erreurs de lignage ayant conduit à gêner la bonne exploitation des réservoirs T. Un compte-rendu d'événement local (CREL) est en cours d'élaboration pour expliciter les causes de cette utilisation et en tirer le retour d'expérience.

### **Demande B.3**

*Je vous demande de me transmettre le CREL de cet événement lorsqu'il aura été rédigé. Vous veillerez à ce qu'il prévoie des actions correctives à la fois au niveau du maintien en état de fonctionnement des évaporateurs et sur les modalités de lignage des effluents.*

#### **B-4 Maintenance des circuits de vidange des réservoirs de santé**

Les inspecteurs ont souhaité consulter les documents relatifs au dernier rejet d'un réservoir de santé, réalisé sous couvert de l'accord générique en décembre 2011. Il a été constaté que ce rejet a été gêné par plusieurs indisponibilités des capteurs de débit 0 TER 001 MD et 0 TER 002 MD. Ce rejet a ainsi du être interrompu du 11 au 21 décembre 2011. L'indisponibilité du capteur 0 TER 001 MD aurait été traitée en mars 2012 avec une priorité 3. Je vous rappelle pourtant que l'arrêté "rejets" du 7 novembre 2003 stipule notamment à son article 2 : "En cas de panne des dispositifs de mesure prescrits dans le présent arrêté, l'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter la durée de l'indisponibilité du matériel". En outre une recherche rapide dans la base SIGMA n'a pas permis de trouver trace d'interventions sur le 0 TER 002 MD depuis sa dernière requalification le 6 décembre 2011.

#### **Demande B.4**

***Je vous demande d'explicitier les différentes indisponibilités, les interventions réalisées sur ces matériels ainsi que leur maintien dans la durée.***

#### **B-5 Réparations significatives en cours sur les parements extérieurs des BAN 9 et BK 2**

Les inspecteurs ont constaté lors de leur visite que le traitement de zones dégradées sur les parements des BAN et BK côté mer avait conduit à des purges de béton sur deux surfaces de l'ordre du m<sup>2</sup> où le ferrailage était apparent en attente de réparation.

#### **Demande B.5**

***Je vous demande de décrire la nocivité des défauts, les opérations en cours, et les modalités de réparation de ces défauts.***

### **C. Observations**

**C.1** Aux boîtes de stockages de produits chimiques, la liste des produits détenus mentionnait l'acide nitrique à 65%, alors que le produit entreposé avait d'après son étiquette une concentration de 53%.

**C.2** Au bungalow de stockage des produits chimiques de PCE, un kit anti-pollution normalement scellé manifestement non encore utilisé, avait été descellé.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. **Un envoi unique pour l'ensemble de vos éléments de réponse est souhaité**. Pour les engagements et actions 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'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au Chef de la Division,

*Signé par*

Jean-Marc DEDOURGE