

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2011-058517

Orléans, le 18 octobre 2011

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
Commissariat à l'énergie atomique
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Saclay – INB n°49 et ICPE (Cellules 6 et 7)
Inspection n°INSSN-OLS-2011-0592 du 6 octobre 2011
« Rejets - effluents »

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, le centre du CEA de Saclay a fait l'objet d'une inspection courante le 6 octobre 2011 au sein de l'installation nucléaire de base (INB) n°49, sur le thème « rejets - effluents ».

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 6 octobre 2011 avait pour objectif de vérifier la mise en œuvre au sein de l'INB n°49 et des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) situées dans son périmètre et constituées des cellules 6 et 7, des prescriptions définies dans les décisions de l'ASN n°2009-DC-0155 et n°2009-DC-0156 du 15 septembre 2009 et n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009.

Les dispositions des décisions n°2009-DC-0155 et n°2009-DC-0156 relatives au suivi des prélèvements et des consommations d'eau et à la gestion des effluents liquides et gazeux par l'INB n°49 sont correctement mises en œuvre. Des améliorations sont toutefois à apporter dans le suivi des limites annuelles en activité et en volume fixées pour les effluents liquides transférés vers la station de traitement des effluents industriels du centre.

.../...

En ce qui concerne l'exploitation des ICPE que constituent les cellules 6 et 7, les dispositions des titres 3 et 4 de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 relatives à la prévention de la pollution atmosphérique et à la protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques sont apparues insuffisamment maîtrisées. Des écarts concernant la consommation d'eau et l'entretien des équipements de collecte et de rejet des effluents ont notamment été constatés.

Enfin, à la suite de l'incident survenu le 18 mars 2010 à l'INB n°35, un examen des connexions physiques de report de l'ensemble des alarmes de surveillance des cuves d'effluents liquides au TCT et à la FLS a été engagé au niveau du centre. Cet examen est toujours en cours. Les inspecteurs jugent le délai de prise en compte du retour d'expérience de cet événement trop important.

A. Demandes d'actions correctives

ICPE - Entretien des réseaux de rejets des effluents

Les articles 3.1.1 et 4.2.1 de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 précisent que les installations de traitement d'effluents gazeux et les équipements de collecte et d'entreposage des effluents radioactifs liquides doivent être entretenus. Les inspecteurs ont noté que l'exploitant avait formulé une demande auprès des services techniques du centre afin qu'une vérification du bon état de ces équipements soient réalisée. Le jour de l'inspection, aucun contrôle ou programme de contrôle n'avaient été établi.

Demande A1 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires à la mise en place rapide de ces contrôles et de me transmettre les résultats de ces premiers contrôles.

∞

INB - Vidange des transi-cuves dans les cuves d'effluents douteux

Les eaux de lavage des sols des zones non contaminantes de l'installation et les eaux pluviales d'infiltration sont collectées dans des transi-cuves qui sont ensuite vidangées par gravité dans les cuves d'effluents douteux. Cette vidange a lieu au niveau de l'aire de dépotage des cuves d'effluents douteux et de la cuve à fuel. Le mode opératoire associé ne prévoit pas la vérification de l'isolement du caniveau extérieur avec le réseau d'eaux pluviales du centre. Par ailleurs, lors de la visite, il est apparu que ce caniveau ainsi que celui présent au niveau de l'aire de dépotage des effluents liquides actifs de la cellule 6 étaient encombrés de feuilles et de végétaux remettant ainsi en cause leur rôle de rétention en cas de déversement accidentel.

Demande A2 : je vous demande de procéder à la révision du mode opératoire de vidange des transi-cuves dans les cuves d'effluents douteux afin de vous assurer de l'isolement du caniveau avec le réseau d'eaux pluviales.

Demande A3 : je vous demande de procéder à l'entretien des caniveaux qui sont en liaison avec les aires de dépotage susmentionnées. Une organisation permettant de vérifier que ceux-ci jouent pleinement leur rôle de rétention en cas de déversement accidentel sera utilement mise en place.

.../...



INB - Activité et volume des effluents liquides douteux

Le rejet des effluents liquides dans le réseau des effluents industriels du centre fait l'objet d'une autorisation délivrée par le SPR après vérification du respect notamment des limites en activités volumiques fixées à l'article 19.I de la décision n°2009-DC-0156 du 15 septembre 2009. Le II. de ce même article fixe, pour ces effluents, des limites annuelles en activités et l'article 19.IV, un volume annuel à respecter pour chaque INB. Bien qu'au regard des opérations effectuées dans l'installation il semble peu probable que ces valeurs soient dépassées, l'exploitant ne tient pas une comptabilisation en quantité et qualité de ces rejets.

Demande A4 : je vous demande de me préciser les dispositions mises en place pour vous assurer du respect tout au long de l'année des limites annuelles fixées par l'article 19.II et 19.IV de la décision n°2009-DC-0156 du 15 septembre 2009.



Contrôle de l'efficacité des filtres THE

Les inspecteurs ont consulté le dernier rapport de contrôle des filtres de Très Haute Efficacité (THE) réalisé par la société CERAP en février 2011. Plusieurs informations, indiquées dans les procès verbaux de contrôle, comportent la mention « NA » (notamment les mesures de pertes de charges). Le jour de l'inspection, il est apparu que la signification de cette mention était inconnue de l'ensemblier et de l'exploitant. Il semblerait que ce sigle signifie « Non Applicable ». Une observation est également formulée concernant le manomètre de perte de charge du caisson 00.80 désigné « hors plage ». Il a été précisé aux inspecteurs qu'un bon d'intervention a été rédigé en juillet 2011 afin de procéder au changement de ce manomètre. De plus, l'examen de ce rapport par l'ensemblier est apparu succinct et aucune vérification de cet examen par l'exploitant n'est réalisée.

Demande A5 : je vous demande de me préciser les dispositions compensatoires mises en place pour pallier le dysfonctionnement du manomètre et de justifier leur suffisance.

Demande A6 : Vous vérifierez la raison pour laquelle certaines informations indiquées dans les procès verbaux de contrôles ont été jugées « non applicables » et me transmettez les conclusions de cette vérification. Enfin, je vous demande de porter un regard critique quant aux rapports qui vous sont transmis dans le cadre notamment d'intervention de prestataires extérieurs au GME ou au CEA. L'examen de la fiche de synthèse de l'intervention ne doit pas être considéré comme suffisant.



ICPE - Effluents radioactifs liquides

Le mode opératoire relatif au suivi du remplissage et de la vidange des cuves d'entreposage des effluents radioactifs prévoit une agitation des cuves avant d'effectuer le dépotage des effluents et non avant prélèvement d'un échantillon pour analyse.

Demande A7 : je vous demande de réviser le mode opératoire afin que l'échantillon prélevé soit représentatif des effluents contenus dans la cuve.

.../...

L'article 4.3.3 de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 stipule que l'activité des émetteurs bêta purs autres que le tritium et le carbone 14 peut être effectuée sur un échantillon aliquote représentatif du volume d'effluents transférés au cours du mois. A ce jour, seule une mesure en strontium est réalisée sur l'échantillon prélevé dans la cuve à rejeter.

Demande A8 : je vous demande de vérifier que le strontium est le seul radioélément émetteur bêta pur autre que le tritium et le carbone 14 pouvant être rejeté. Dans la négative, vous procéderez à la mesure de ces autres émetteurs ou justifierez de l'absence de mesure pour ceux-ci.

☺

ICPE - Composé organique volatile (COV)

L'article 3.2.3 de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 fixe, pour les COV, une limite en concentration volumique et en flux annuel rejetés pour la cellule 6. L'exploitant procède à une estimation a posteriori de ce rejet en fin d'année à partir notamment de la quantité de solvants consommée.

Demande A9 : je vous demande de me préciser les hypothèses retenues pour l'estimation des rejets en COV.

Demande A10 : je vous demande de prendre des dispositions de manière à éviter tout dépassement au cours de l'année des limites autorisées.

☺

Règles générales de surveillance et d'entretien

L'exploitant applique les règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) transmises à l'ASN en décembre 2010. Une mise à jour de ces RGSE est prévue d'ici la fin de l'année.

Demande A11 : je vous demande de me préciser dans votre courrier d'envoi à venir les modalités de traitement administratif (article 26 ou 27 du décret du 2 novembre 2007) de chacune de ces mises à jour.

☺

B. Demandes de compléments d'information

ICPE - Consommation d'eau

L'article 4.1.1 de la décision n°DEP-ORLEANS-1117-2009 du 8 octobre 2009 fixe une limite de prélèvement d'eau annuel dans le réseau public de l'ordre de 50 m³. Or, le relevé des consommations d'eau en 2010 est de 118 m³ et de 80 m³ de janvier à août 2011.

.../...

Demande B1 : je vous demande de me préciser les mesures prises pour d'une part limiter la consommation d'eau des ICPE d'ici la fin de l'année et d'autre part assurer le respect de cette limite pour les années à venir.

∞

INB – Cuves d'effluents douteux

Les inspecteurs ont noté qu'une des cuves d'effluents douteux est consignée. Son contenu ne peut pas être vidangée dans le réseau d'effluents industriels du centre en raison d'une Demande Chimique en Oxygène (DCO) trop importante. Une contre-mesure a été lancée.

Demande B2 : Je vous demande de m'informer des perspectives de traitement de ces effluents.

∞

INB - Report des alarmes de niveau et de détection de fuites des cuves d'effluents liquides

Lors de la visite de l'installation, il est apparu que le Tableau de contrôle technique (TCT) de l'INB n°49 concernant notamment les alarmes associées à la surveillance des cuves d'effluents liquides de l'installation était hors service depuis 2008. Il a été précisé aux inspecteurs qu'à la suite de l'incident survenu le 18 mars 2010 à l'INB n°35, un examen des connexions physiques de report de l'ensemble des alarmes de surveillance des cuves d'effluents liquides au TCT et à la FLS a été engagé afin de procéder à leurs mises à niveau si nécessaire. Les inspecteurs s'étonnent du délai de prise en compte du retour d'expérience de cet évènement soit plus d'un an et demi. Une ronde hebdomadaire consistant notamment à relever le niveau des cuves d'effluents douteux et à vérifier visuellement l'absence d'eau dans les rétentions de ces cuves est toutefois effectuée.

Demande B3 : je vous demande de me tenir informé des conclusions de l'examen en cours concernant les reports d'alarmes et des actions correctives associées ainsi que de leur échéance de réalisation.

∞

ICPE - Filtrés THE de la cellule 6

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté sur le TCT, que la valeur de perte de charge de l'un des filtres THE du réseau d'extraction de l'air ambiant de la cellule 6 était nulle alors que l'extracteur correspondant fonctionnait.

Demande B4 : je vous demande de m'apporter des précisions sur l'origine de cette anomalie.

∞

.../...

C. Observations

C1. Lors de l'examen des procès-verbaux de contrôle des barboteurs tritium installés à la cheminée et à l'émissaire de rejets de la cellule 6, la date de vérification mentionnée est identique alors que ces interventions ont bien eu lieu à des dates différentes.

C2. Les inspecteurs ont bien noté que l'installation en phase de démantèlement/assainissement était en perpétuelle évolution. Ceci explique que certains contrôles concernant des équipements déposés ne soient plus réalisés. C'est le cas des contrôles de bon fonctionnement du système de détection inondation des cuvelages des cuves d'entreposage d'effluents liquides et des reports d'alarmes associés. La justification de l'absence de ces contrôles n'est pas mentionnée dans les procès-verbaux associés. Ceci peut prêter à confusion.

C5. Dans le courrier de réponse à la lettre de suites de l'inspection du 30 novembre 2010, vous vous êtes engagé à transmettre d'ici fin mars 2011 des règles d'exploitation pour la cellule 7. Les inspecteurs notent que le document d'exploitation est en cours de relecture par la cellule de sûreté et sera transmis à l'ASN d'ici la fin de l'année.

☺

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 : Fabien SCHILZ