

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-048014

Orléans, le 21 octobre 2014

Monsieur le Directeur du Centre d'Études  
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies  
alternatives  
Centre de Saclay  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre CEA de Saclay – INB n° 72 (ZGDS)  
Inspection n° INSSN-OLS-2014-0581 du 9 octobre 2014  
« Gestion des déchets »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 9 octobre 2014 au sein de l'INB n° 72 du centre CEA de Saclay sur le thème « gestion des déchets ».

À la suite des 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 9 octobre 2014 réalisée à l'INB n° 72 – ZGDS du centre CEA de Saclay portait sur la gestion des déchets produits par l'installation.

Les inspecteurs ont examiné dans un premier temps l'organisation mise en place au sein de l'installation pour gérer les déchets produits. Ils se sont plus particulièrement intéressés au rôle du correspondant « déchets », à sa formation et à celles des opérateurs dans le domaine de la gestion des déchets. Les modalités de mise en place et de suivi du zonage opérationnel ainsi que les modalités d'entreposage des déchets produits ont été examinés. Enfin, certains engagements pris dans le cadre d'inspections précédentes ont été vérifiés.

.../...

Les inspecteurs considèrent que le rôle et les missions dévolues au correspondant déchets appartenant à l'opérateur industriel en charge de l'exploitation de l'INB sont clairement affichés. Son implication dans sa fonction a été relevée par les inspecteurs.

Ils soulignent la qualité du suivi de l'intervention menée sur la cellule RCB 120 relevant d'un engagement pris auprès de l'ASN.

Les inspecteurs considèrent toutefois que l'organisation mise en place pour gérer le zonage opérationnel au sein de l'installation n'est pas suffisante et doit être améliorée en termes de formalisation de l'analyse ayant conduit au zonage, de modalités de suivi de mise en œuvre et de retour au zonage de référence. De la même manière, l'entreposage des déchets produits doit être encadré par des consignes claires d'exploitation issues d'analyses des risques formalisées.

Enfin, lors de la visite des locaux, des infiltrations d'eaux de pluies au niveau du bâtiment 116 ont été constatées. Il convient d'y remédier rapidement.



## A. Demands d'actions correctives

### Zonage opérationnel

La procédure centre CEA/SAC/DIR/PR/21 « gestion du zonage opérationnel » de janvier 2014 précise qu'une analyse est effectuée par le chef d'installation en collaboration avec le service de protection contre les rayonnements ionisants (SPR) pour décider si l'opération envisagée doit conduire ou pas à la mise en place d'un zonage opérationnel. La traçabilité de cette analyse est obligatoire mais son enregistrement est laissé au choix de l'installation selon les processus qui lui sont propres (dossier d'intervention en milieu radiologique, demande d'intervention, fiche d'information...). Il est également indiqué que la procédure interne de gestion des déchets de chaque installation précise le ou les documents utilisés pour tracer la décision prise. D'après le logigramme présenté dans la procédure « centre », la validation de la mise en place du zonage opérationnel se fait via un contrôle technique dont la preuve est enregistrée dans la fiche de vie du local. Ce logigramme mentionne également que les résultats des contrôles radiologiques effectués en fin d'intervention et permettant le retour au zonage de référence, validé par le chef d'installation après avis du SPR, doivent apparaître sur la fiche de vie du local ou faire l'objet d'un rapport de contrôle dont la référence est mentionnée dans la fiche de vie de ce local.

Les seules dispositions mentionnées dans la procédure interne de gestion de déchets de l'INB 72 concernant les modalités de gestion du zonage opérationnel est la suivante : « l'évolution du zonage de référence ou opérationnel fait l'objet d'un suivi et d'un archivage dans l'installation ».

Les évolutions successives du zonage déchets d'un local apparaissent bien dans les fiches de vie consultées pour les locaux de l'INB 72 et font bien l'objet d'un visa du chef d'installation et du SPR. Le lien avec les résultats des contrôles radiologiques ayant permis le retour au zonage de référence est fait via la référence dans la fiche de vie du DIMR (dossier d'intervention en milieu radiologique) ayant encadré l'intervention. Les valeurs mesurées ne sont toutefois que pas ou partiellement reportées dans le DIMR ; la simple mention « contrôles fin de chantier : RAS » apparaît le plus souvent.

**Demande A1 : l'ASN vous demande de faire évoluer l'organisation mise en place au sein de l'INB pour la gestion du zonage opérationnel afin de la rendre plus robuste et de répondre aux dispositions de la procédure centre CEA/SAC/DIR/PR/21 en termes de traçabilité de l'analyse ayant justifiée la mise en place du zonage opérationnel et de traçabilité des résultats des contrôles radiologiques à partir desquels le retour au zonage de référence en fin d'intervention est possible.**

Une même fiche de vie est utilisée pour suivre l'évolution du zonage déchets de plusieurs locaux de l'INB. Bien que ces fiches permettent de conserver l'historique des évolutions de zonage successives, elles ne permettent pas une lecture simple de l'historique des évolutions subies par un local en particulier. De plus, le zonage de référence des locaux n'est pas repris dans la fiche de vie de ceux-ci ; il faut reprendre la fiche de zonage du local concerné pour connaître le zonage de référence de celui-ci et savoir si on se trouve ou pas dans le cadre d'un zonage opérationnel.

**Demande A2 : l'ASN vous demande de faire évoluer les fiches de vie de l'installation afin que chaque local dispose de sa propre fiche de vie dans un souci de meilleure lisibilité des évolutions du zonage déchets.**

Lors de la visite, il est apparu qu'aucun balisage « Zone Contaminante » (ZC) n'avait été mis en place au niveau du local 5F dans lequel est installé le sas de conditionnement des déchets issus de la caractérisation des sources sans emploi ; aucun saut de zone n'était d'ailleurs présent. La fiche de vie de ce local indique pourtant que celui-ci est passé en ZC le 20 août 2014. Ce classement a fait l'objet d'une validation du SPR et du chef d'installation via la fiche de vie du local.

Vous avez précisé aux inspecteurs que le chantier était arrêté et que seuls des emballages vides ayant contenu des sources sans emploi étaient entreposés dans le sas. Ce sas n'était pas fermé dans sa partie supérieure. Vous avez précisé qu'il n'y avait pas de risque de contamination et que le sas n'était pas un sas de confinement ; ceci paraît contradictoire avec le classement en zone contaminante du sas.

L'analyse ayant conduit au classement en ZC de ce sas et les modalités associées à la mise en place du zonage opérationnel ne sont pas apparues clairement.

Il convient de préciser que l'absence de balisage sur le chantier a immédiatement été corrigée.

**Demande A3 : l'ASN vous demande de procéder à l'analyse de l'écart relevé ci-dessus (défaut de balisage et de saut de zone). Vous transmettez à l'ASN cette analyse qui devra conclure sur les causes de l'écart, ses conséquences, les éventuelles mesures correctives prises pour y remédier ainsi que son éventuelle déclaration à l'ASN en tant qu'évènement significatif.**

**Demande A4 : l'ASN vous demande de justifier le classement du sas de chantier au regard des risques de dissémination de matières radioactives (zonage déchets, sas de confinement, simple sas de propreté radiologique, etc.). Vous transmettez à l'ASN l'analyse des risques associés à l'exploitation de ce sas et à sa mise en état de « repli de chantier ».**

### Gestion des entreposages

Le local SEMSA situé au bâtiment 118 sert de point de collecte des déchets radioactifs de très faible activité (TFA) produits par l'installation. Le jour de l'inspection, des colis de déchets TFA étaient en cours de remplissage et d'autres fermés en attente de contrôles radiologiques avant évacuation. Ces colis peuvent faire l'objet de tri pour reconditionnement avant évacuation ; un des bigs-bags en cours de remplissage contenait des déchets interdits nécessitant sa reprise. Les inspecteurs ont par ailleurs noté qu'un inventaire des déchets entreposés avait été mis en place. Pour chaque type de conditionnement (big bag, caisse grillagée, fût FA...), cet inventaire mentionne le nombre de colis de déchets nucléaires et conventionnels en cours de remplissage, en attente d'évacuation ou transféré. Le référentiel applicable précise uniquement qu'un nombre limité de déchets TFA peut y être entreposé.

Aucune consigne d'exploitation de ce local basé sur une analyse des risques n'a été présentée ; seules des consignes de tri de déchets et la liste de déchets interdits sont affichées en local.

La consultation des fiches « déchets nucléaires » n°072/N/002 et n°072/N/006 montrent que des fûts de déchets faiblement et moyennement actifs à vie courte (FMA-VC) issus de divers chantiers au bâtiment 120 et dans la cour du bâtiment 114 ont été produits en 2013 sous la forme de fûts de déchets 200 l, de 120 l, de pièce unitaire et de caisses grillagées. Vous avez précisé que ces déchets avaient été entreposés dans le hall du bâtiment 116 sous la mezzanine. D'autres déchets FMA-VC issus d'activités d'exploitation et de maintenance effectuées aux bâtiments 114 et 120 (fûts 2A de 200 l) ont été produits et entreposés au bâtiment 118.

Ces lieux d'entreposage et les dispositions de gestion de ces entreposages basées sur une analyse des risques spécifiques n'apparaissent pas clairement dans le référentiel de sûreté applicable.

**Demande A5 : l'ASN vous demande de recenser l'ensemble des lieux d'entreposage des déchets produits par l'INB, de vérifier pour chacun d'entre eux qu'une analyse des risques a bien été effectuée et de mettre en place le cas échéant un inventaire des déchets entreposés et des consignes claires d'exploitation de ces entreposages, découlant des analyses des risques précitées.**

∞

### Fuites en toiture du bâtiment 116

Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté, dans le hall ventilé servant d'entreposage de fûts de déchets radioactifs et à proximité de la porte d'accès au hall, la présence au sol de flaques d'eau. Vous avez indiqué qu'il s'agissait d'infiltrations d'eaux de pluie. Ces flaques se situent effectivement sous les verrières présentes dans le toit.

**Demande A6 : l'ASN vous demande de procéder à un diagnostic de ces infiltrations. Vous analyserez leurs conséquences éventuelles sur la sûreté de l'entreposage de déchets radioactifs et proposerez des mesures préventives et correctives en conséquence.**

∞

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

### Maintenance du procédé SACHA

Lors de la maintenance du 20 juin 2014 des équipements situés dans la fosse SACHA, une fuite d'huile provenant du moto-réducteur de la poutre télescopique a été constatée. Il est mentionné dans le formulaire de maintenance que le contrôle de niveau et l'appoint en huile n'ont pas pu être effectués car le moto-réducteur est situé en hauteur. Son accès nécessite la mise en place d'une plateforme qui ne pourra être effectuée qu'après nettoyage de la fosse. Vous avez précisé que cette plateforme avait été commandée et réceptionnée récemment. La justification du caractère acceptable de ce défaut associée à une échéance de rectification n'a pas été présentée.

**Demande B1 : l'ASN vous demande de l'informer des suites données au défaut constaté lors de la maintenance du 20 juin 2014 et de lui transmettre l'analyse associée justifiant notamment son délai de prise en compte.**

☺

### RCB 120 – Maintenance de la sertisseuse

L'exploitant a procédé à une intervention en juillet 2014 sur la cellule RCB 120. Cette intervention a consisté à soulever et à déposer l'opercule de la chapelle de sortie de RCB 120 dans le but d'étudier la possibilité d'augmenter le diamètre de passage de la chapelle de sortie. Cette modification devait permettre le retrait de la sertisseuse de la chapelle en vue de sa maintenance le cas échéant et l'accès à l'intérieur de la chapelle afin d'effectuer des opérations de maintenance des équipements implantés dans l'espace de celle-ci.

Lors de l'intervention, il a été constaté que l'accès par le trou de passage de l'opercule pour effectuer la maintenance de la sertisseuse ne pouvait être effectué au regard du diamètre actuel. Le compte-rendu de l'intervention propose, pour conclure, deux solutions :

- étudier et effectuer une découpe de la peau de la cellule à un diamètre plus important sur place ou en déposant la dalle supérieure et en la faisant découper en usine. Ceci impliquera de fabriquer une autre pièce intermédiaire qui aura une base plus large suivant la taille de la découpe ;
- étudier et effectuer la dépose de la dalle supérieure de la « peau » de la cellule et la partie avant de la cellule (côté hublot) laissant l'accès libre pour intervenir sur la sertisseuse et tous les autres équipements situés à l'intérieur.

Vous avez précisé que la deuxième solution qui permet d'éviter l'usinage et la fabrication de pièces était *a priori* privilégiée.

**Demande B2 : S'agissant d'un engagement pris auprès de l'ASN à la suite d'évènements significatifs déclarés en 2010, 2011 et 2012 concernant des pertes d'intégrité de fûts et ayant fait l'objet de reports successifs de planning, l'ASN vous demande de l'informer des suites données au constat précité associées à un échéancier de réalisation.**

☺

Entreposage de déchets au hall « ventilé » du bâtiment 116

Les inspecteurs ont vérifié l'existence d'un inventaire des déchets historiques entreposés dans le hall ventilé du bâtiment 116. Sa mise à jour régulière n'a pas pu être vérifiée.

La prescription [INB72-48] de l'annexe 1 à la décision n°2010-DC-0194 du 22 juillet 2010 dispose qu' « un inventaire des substances radioactives de toute nature entreposées dans l'installation, précisant notamment les quantités et les activités, est tenu à jour ».

La prescription [INB72-5] fixe par ailleurs des activités maximales en tritium à ne pas dépasser pour cet entreposage.

**Demande B3 : l'ASN vous demande de lui transmettre l'inventaire des déchets entreposés au hall ventilé faisant apparaître clairement l'activité maximale en tritium de cet entreposage ainsi que les éventuelles incertitudes associées à cet inventaire. Vous transmettez également le plan d'actions défini afin de résorber ces incertitudes.**

∞

**C. Observations**

C1- L'exploitant a précisé qu'un programme de surveillance des activités sous-traitées a été mis en place par l'exploitant pour le second semestre 2014. Ce programme ne comporte pas d'actions spécifiques de surveillance concernant la gestion des déchets. Il est davantage axé sur la surveillance des chantiers importants à venir tels que la mise en service de l'atelier « béton ». Il conviendra d'introduire dans les actions de surveillance à venir, des contrôles sur les déchets produits dont la gestion est sous-traitée à l'opérateur industriel.

C2- La rédaction de l'ensemble des modes opératoires relatifs à l'installation a été achevée le 1<sup>er</sup> juin 2014. Les inspecteurs notent que la revue des procédures que vous vous êtes engagé à effectuer d'ici la fin de l'année 2014 n'a pas été programmée à ce jour. Vous avez précisé que celle-ci serait réalisée quand la mise en service de l'atelier « béton » sera effective et les consignes d'exploitation associées rédigées.

∞

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.

L'Adjoint au chef de la division d'Orléans

Signé par : Jacques CONNESSON