

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 17 mars 2015

N/Réf. : CODEP-MRS-2015-010592

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-MRS-2015-0456 du 17 février 2015 à Cadarache (INB 37)
Thème « respect des engagements »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 37 a eu lieu le 17 février 2015 sur le thème « respect des engagements ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées 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 de l'INB 37 du 17 février 2015 portait sur le thème « respect des engagements ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage le niveau de réalisation des engagements pris à l'occasion des dernières inspections et de l'instruction du dossier de réexamen de sûreté de l'installation. Ils ont effectué une visite de la STD.

Au vu de cet examen non exhaustif, je considère qu'une partie des engagements sont respectés. Il apparaît toutefois que la réalisation de certains d'entre eux n'est pas encore aboutie.

Des améliorations significatives sont encore attendues en matière de gestion des entreposages des déchets et de gestion des consignations.

D'une façon générale, la culture de sûreté de l'installation n'est pas encore suffisante et l'ASN attend des améliorations notables dans la maîtrise du référentiel de sûreté.

A. Demandes d'actions correctives

Zones d'entreposage des déchets : actions prioritaires

La liste des zones de transit intérieures à l'installation du chapitre 4 des règles générales d'exploitation (RGE) ne contient pas de zone d'entreposage de déchets dans le local de l'incinérateur.

Lors de la visite les inspecteurs ont noté la présence de déchets entreposés dans ce local, notamment des fûts de liquides organiques et un casier de déchets TFA (très faible activité). Certains fûts contiennent de l'huile qui représente une charge calorifique significative dans un local qui abrite notamment l'armoire contenant des sources radioactives scellées. Par ailleurs, le contenu du fût C29105 n'est pas identifié.

- A1. Je vous demande d'évacuer les déchets présents dans le local de l'incinérateur avant le 30 avril 2015 et de ne pas entreprendre les opérations de démontage de cet équipement avant leur évacuation effective. Vous m'informerez du contenu du fût insuffisamment identifié et vous me rendrez compte de la mise en œuvre de ces dispositions.**

Par ailleurs, plusieurs incohérences entre dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD, volet V de l'étude déchets et chapitre 4 des RGE ont été relevées par les inspecteurs.

Le chapitre 4 des RGE prévoit pour la zone 313-12 l'entreposage de fûts de 200 L de déchets FI sans matière nucléaire. En revanche, le dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD prévoit l'entreposage de big bags et de déchets TFA.

De plus, les conditions d'entreposage limitent à 2 le nombre de niveaux de gerbage, et imposent une distance minimale entre rangées de fûts de 0,60 m. Or, les inspecteurs ont noté que des fûts de 200 L, de 118 L et de 100 L étaient gerbés sur 3 niveaux. Il leur a été indiqué que le dernier niveau était composé de fûts vides. Il s'avère que certains de ces fûts étaient pleins. L'espacement entre les rangées de fûts ne respecte pas l'espacement de 0,60 m. D'une part, le regroupement de quatre fûts par palette ne permet pas de respecter cet espacement et, d'autre part, l'espacement entre les rangées de palettes ne respecte pas non plus cet espacement.

Concernant la zone 313-7, le chapitre 4 des RGE prévoit l'entreposage de déchets « vrac » FA sous enveloppe vinyle avec un espacement minimum entre les rangées de 0,60 m. Les inspecteurs ont noté la présence de déchets non emballés sous vinyle avec des distances ne respectant pas la distance minimale requise.

Concernant la zone d'entreposage 5bis de déchets du local 5, elle n'est pas prévue dans le chapitre 4 des RGE alors que l'affichage sur cette zone prévoit un entreposage de fûts et que les inspecteurs ont noté la présence de conteneurs grillagés.

Les zones d'entreposage 43 et 45 accueillent les déchets produits par les opérations de démontage de la presse 250 t. Ces zones, référencées en tant que telles sur la légende du plan en annexe 2 du dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD, ne font pas partie de la liste des zones de transit intérieures de ce dossier. Ces zones ne sont pas mentionnées dans la liste des zones de transit ou d'entreposage du volet V de l'étude déchets ni dans le dossier de démontage de la presse 250 t. Elles le sont néanmoins dans le chapitre 4 des RGE.

Le dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD présente la liste de ces zones. Cette liste est distincte de la liste des zones de transit ou d'entreposage du volet V de l'étude déchets, elle-même distincte de la liste figurant au § 4.3.2 du chapitre 4 des RGE.

Les inspecteurs ont en particulier relevé le cas spécifique des fûts de 118 L. La liste des zones de transit ou d'entreposage qui figure dans le volet V de l'étude déchets prévoit leur entreposage dans le local 4 alors qu'ils ne sont prévus dans aucune zone de transit dans le chapitre 4 des RGE.

- A2. Je vous demande de déclarer sous 8 jours à compter de la réception du présent courrier un événement significatif relatif au non-respect des règles générales d'exploitation, du dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD et du volet V de l'étude déchets concernant l'entreposage des déchets.**
- A3. Je vous demande avant le 30 avril 2015 de réaliser un diagnostic de l'ensemble des zones d'entreposage des déchets au regard des RGE afin de préciser les incohérences relevées. Il conviendra notamment d'améliorer la rédaction des consignes d'entreposage des déchets, de prévoir les zones qui peuvent accueillir les fûts de 118 L et de vérifier la compatibilité des entreposages de déchets avec l'étude incendie. Vous réviserez le dossier spécifique de sûreté des zones de transit intérieures de la STD.**
- A4. Je vous demande avant le 31 mai 2015 de prendre les dispositions pour que les conditions d'entreposage des déchets prévus dans le RGE soient respectées et traiter les écarts relevés.**
- A5. Je vous demande avant le 30 juin 2015 de mettre à jour la liste des zones de transit et d'entreposage du volet V de l'étude déchets conformément aux articles 6.3 et 6.4 de l'arrêté du 7 février 2012, conformément aux demandes du courrier CODEP-MRS-2014-044591 du 31 octobre 2014.**

Évacuation des déchets entreposés depuis plus de deux ans

La durée maximale d'entreposage des déchets sur l'installation est limitée à 2 ans. Les inspecteurs ont noté que plusieurs échéances indiquées dans les états d'avancement de l'évacuation des déchets entreposés depuis plus de deux ans ont été décalées.

- A6. Je vous demande de veiller au respect des échéances d'évacuation des déchets entreposés depuis de plus de deux ans.**

Gestion des consignations

Un registre des consignations dans la partie STD de l'installation a été mis en place. Ce registre est composé de fiches pour chacun des équipements consignés.

Lors de la visite de la STD, les inspecteurs ont notamment observé que plusieurs armoires électriques non consignées et encore sous tension n'étaient pas fermées à clef, que des armoires électriques notées comme consignées dans le registre n'étaient pas dûment repérées sur le terrain et que la cuve « effluents stockage MF » était étiquetée « consignée » sur le terrain mais ne figurait pas dans le registre. La pompe de relevage qui transfère les effluents de l'alvéole 16 vers cette cuve est alimentée par une armoire électrique qui n'est pas consignée et qui est sous tension.

Par ailleurs, les fiches de consignation comportent une rubrique « anomalie » dans laquelle il est prévu de noter les écarts dans la gestion des consignations. Il n'est pas prévu de disposition pour traiter et suivre ces anomalies.

- A7. Je vous demande de justifier les dispositions de consignation de la cuve destinée aux effluents de l'alvéole 16.**
- A8. Je vous demande de vérifier et compléter l'inventaire des équipements consignés et de mettre en place des dispositions permettant de détecter, de traiter et de suivre les anomalies de consignation.**

Inventaire des sources de rayonnements ionisants

L'article L. 1333-9 du code de la santé publique prévoit que toute personne responsable d'une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 transmet aux organismes chargés de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants des informations portant sur les caractéristiques des sources, l'identification des lieux où elles sont détenues ou utilisées, ainsi que les références de leurs fournisseurs et acquéreurs.

Les inspecteurs ont consulté la liste des sources scellées présentes sur l'installation. Cette liste est établie sur la base d'une extraction issue de votre application GISEL.

Les inspecteurs ont relevé des différences entre l'inventaire des sources de rayonnements ionisants connu par l'unité d'expertise de l'IRSN et celui que vous suivez. En effet la liste présentée aux inspecteurs fait état de 34 sources et un générateur de rayons X, alors que 45 sources et 2 générateurs de rayons X sont enregistrées dans la base de données nationale gérée par l'IRSN. Par ailleurs, les deux sources d'âges respectifs 27 ans et 17 ans ne figurent pas dans la base de données nationale.

- A9. Je vous demande de vous rapprocher de l'IRSN afin que l'inventaire connu par cet institut soit conforme aux sources réellement détenues par votre établissement. Vous m'informerez de la localisation exacte (autre que le n° du bâtiment) des sources présentes dans l'installation.**

B. Compléments d'information

Contrôles techniques externes d'ambiance

Lors de l'inspection du 15 avril 2014, les inspecteurs avaient relevé que seul le bâtiment 313 faisait l'objet des contrôles techniques externes d'ambiance. Je vous ai demandé de faire réaliser les contrôles techniques externes d'ambiance dans tous les locaux réglementés de l'installation comportant des postes de travail.

Conformément à votre réponse à la lettre de suite du 19 mai 2014, vous avez fait procéder à des contrôles d'ambiance complémentaires dans les locaux identifiés. Les inspecteurs ont examiné le document produit par l'organisme agréé qui constitue l'additif relatif aux contrôles du 23 octobre et du 5 et 6 novembre 2014.

Les contrôles d'ambiance ont été réalisés en dehors de toute intervention des opérateurs et l'organisme précise qu'ils ne sont représentatifs que de l'ambiance en cas de simple circulation. Par ailleurs, le rapport indique que les locaux relatifs à la presse 250 t, ainsi que la cellule d'injection, le sas d'accès et le tunnel de la presse 500 t n'ont pas été présentés au contrôle. Ce choix a été justifié par le fait que le chantier de la presse 250 t n'était pas actif et qu'aucune action de maintenance n'était en cours. Il a été indiqué aux inspecteurs que les contrôles correspondants seraient effectués en mars 2015 lors de la campagne de maintenance.

L'organisme agréé précise également qu'aucun contrôle de contamination atmosphérique n'a été commandé. En revanche, des contrôles de contamination surfacique ont été effectués et un cas de contamination labile a toutefois été détecté lors du contrôle, dans le local sous-sol du bâtiment 322.

- B1. Je vous demande de me transmettre une copie du programme des contrôles techniques externes d'ambiance.**
- B2. Je vous demande de justifier la démarche mise en œuvre par une évaluation des risques identifiés se fondant notamment sur les analyses de postes de travail.**

Concernant la vérification de l'existence de consignes d'urgence adaptées aux conditions de mise en œuvre des matériels et connues des opérateurs, le rapport indique que le contrôle est non conclusif. Le personnel de l'installation n'a pas été en mesure de préciser si une action devait être mise en œuvre.

- B3. Je vous demande de m'informer des dispositions mises en œuvre en matière de consignes d'urgence aux postes concernés.**

Cascades de dépression entre les locaux

Les inspecteurs ont examiné par sondage des fiches de relevés (FdR) de mesures sur les paramètres de la ventilation du bâtiment 313-extension.

Les FdR présentent bien les mesures réalisées, les critères d'acceptation et la conclusion quant à la conformité des mesures aux RGE. La FdR indique qu'en cas d'ouverture de la dalle au niveau des fosses, il y a lieu de noter « ouvert » dans la FdR et de ne pas noter de valeur de mesure. Sur plusieurs FdR, la mesure a été réalisée avec la dalle ouverte et la valeur notée n'est pas conforme aux valeurs attendues dans les RGE. Le chapitre 4 des RGE ne prévoit pas dans l'exploitation normale de l'installation le cas d'ouverture d'éléments de confinement qui perturbent les mesures.

B4. Je vous demande de préciser les conditions requises pour réaliser des mesures de dépression entre locaux ou les critères d'acceptation des dépressions entre locaux en situation d'ouverture de trappes qui figurent dans les RGE. Vous veillerez également à l'utilisation telle que prévue des fiches de relevés de mesures.

Filtres très haute efficacité (THE)

Parmi les attendus du réexamen de sûreté de l'installation, l'attendu « ATT conf. 4 » précise que tous les filtres des ventilations du bâtiment 313 extension sont de type CTHEN 200°C/2h. Il a été indiqué aux inspecteurs que tous les filtres répondaient à cette exigence.

Or, selon la liste des filtres et de leurs exigences associées consultée sur place par les inspecteurs, il s'avère que pour les filtres FA20, FA24, FA30, FA34, FA35, les garanties de tenue aux conditions 200°C/2h n'ont pu être apportées aux inspecteurs.

B5. Je vous demande de justifier la résistance au feu à 200°C pendant 2 heures de tous les filtres des ventilations du bâtiment 313 extension, conformément à l'attendu « ATT conf. 4 ».

Gestion des sources radioactives

Plusieurs sources sont identifiées comme étant sans emploi. Un nombre important de sources ont 9 ans.

B6. Je vous demande de m'informer des dispositions que vous prendrez pour évacuer les sources sans emploi et ce que vous envisagez pour les sources qui auront 10 ans dans le cours de l'année. Je vous rappelle que ces dispositions peuvent donner lieu à une révision de vos RGE.

C. Observations

Surveillance des intervenants extérieurs

Les inspecteurs ont noté que des fiches d'écart ont été ouvertes à la suite d'anomalies constatées dans la gestion des déchets par des intervenants extérieurs. Des courriers de réclamation ont été envoyés aux entreprises concernées pour corriger les anomalies constatées.

C1. Il conviendra de demander aux intervenants extérieurs chargés de la gestion des déchets sur l'INB de mettre en œuvre des actions génériques d'amélioration.

Les inspecteurs ont noté que des premières dispositions ont été prises par l'installation à la suite des inspections précédentes pour l'information des intervenants extérieurs sur la politique de sûreté du CEA.

L'établissement des plans de surveillance des intervenants extérieurs est en cours de réalisation en cohérence avec les groupes de travail du centre de Cadarache sur ce sujet.

C2. Il conviendra de compléter la présentation faite aux intervenants extérieurs avec une information sur l'importance des EIP et AIP (éléments et activités importants pour la protection des intérêts protégés par l'article L. 593-1 du code de l'environnement) et l'importance du respect des règles générales d'exploitation.

Dossiers d'intervention en milieu radioactif (DIMR)

Les inspecteurs ont examiné le volet « retour d'expérience » de quelques DIMR. Ils ont noté quelques inexactitudes dans les calculs et des données de retour d'expérience difficilement exploitables pour faire progresser les pratiques.

C3. Il conviendra de veiller à la qualité des renseignements portés sur les DIMR et à la pertinence des éléments de retour d'expérience pour une utilisation lors de prochaines interventions en milieu radioactif.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire

Signé par

Laurent DEPROIT