

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2017-020193

Orléans, le 22 mai 2017

Monsieur le Directeur CIS bio international
INB 29
RD 306
BP 32
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CIS Bio international - INB n°29
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0772 du 11 mai 2017
« Radioprotection »

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection réactive a eu lieu le 11 mai 2017 au sein de l'INB n°29 sur le thème de la radioprotection, suite à l'événement significatif déclaré le 9 mai 2017.

Je vous communique, 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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 11 mai 2017 faisait suite à la déclaration d'événement significatif du 9 mai 2017. Cet événement est relatif à la perte de confinement d'une source radioactive lors d'une opération sur l'emballage qui la contenait, avec pour conséquences principales l'exposition de l'intervenant et la contamination des locaux.

L'objectif de l'inspection était de clarifier les circonstances et le déroulement de l'événement, de préciser ses conséquences sur le personnel et son impact dans les locaux, et d'examiner les suites qui y sont données par l'exploitant.

Le contexte général dans lequel s'inscrivait l'opération a été présenté aux inspecteurs ainsi que les causes techniques et le déroulement de l'événement. Les actions mises en œuvre par l'exploitant à la suite de l'événement portent en priorité sur le traitement et l'évaluation de l'exposition de l'intervenant contaminé. La décontamination des locaux est en cours moyennant des limitations et précautions d'accès.

.../...

En première analyse et sur la base des éléments qui précèdent, les inspecteurs constatent que l'opération qui a donné lieu à l'événement n'a pas fait l'objet d'une préparation suffisante comprenant notamment une analyse préalable de risques formalisée au travers d'un document d'intervention, établie conjointement par les principaux services concernés (service en charge de l'opération, services de contrôle de la radioprotection et de la sûreté principalement) et que l'intervenant principal était seul pour gérer l'intervention, de ce fait s'est trouvé isolé dans la gestion immédiate de l'événement. Ces défauts de préparation de l'opération et dans la gestion immédiate de l'événement révèlent des faiblesses notables dans l'application des exigences du référentiel de sûreté et du système de gestion intégré de l'installation et des pratiques de précaution en matière de radioprotection (notamment vis-à-vis de l'exploitation interne) pour une activité qui était par nature importante pour la protection (AIP).

De plus, l'analyse du contexte général de l'opération, qui s'inscrivait dans la détermination de la faisabilité du démontage de certains conteneurs de sources, semble indiquer que la pertinence de l'opération n'était pas établie compte tenu de la stratégie globale de gestion de ces conteneurs.

En conclusion, cet événement révèle des dysfonctionnements dans l'organisation de l'exploitation de l'installation en termes de justification de l'opération, de préparation et d'actions immédiates.

Outre les suites à donner à l'événement, l'ASN attend que l'exploitant renforce le fonctionnement de son organisation pour respecter l'application du référentiel de sûreté et de radioprotection. La transversalité du fonctionnement de l'organisation apparaît devoir être une composante essentielle de ce renforcement.

A. Demandes d'actions correctives

Préparation de l'opération

L'opération consistait à tester la faisabilité du démontage d'un conteneur de source radioactive réputé indémontable en raison du grippage ou du blocage de son dispositif de verrouillage. L'opération avait un caractère destructif, l'enjeu radiologique de l'opération était pris en compte mais semble-t-il uniquement quant au risque d'exposition externe. L'événement montre qu'en raison de la perte d'intégrité de la source (dont les éléments de caractérisation étaient très anciens et imprécis), le risque de dissémination a eu un impact notable avec la contamination de l'intervenant principal et la contamination des locaux. L'opération se déroulait dans des locaux non prévus pour ce type d'intervention, les locaux sous confinement dynamique dans lesquels il avait été envisagé initialement de la réaliser n'étant pas disponibles en raison d'autres activités.

La source concernée est une source de césium 137. Il ressort de l'inspection que la probabilité de perte d'intégrité des sources anciennes à base de ce radioélément est significative et connue.

Cette opération, qui constituait en soit une AIP, aurait dû faire l'objet d'une préparation suivant les règles du référentiel de sûreté de l'installation (RGE principalement) et du système de gestion intégré. Cette préparation aurait ainsi dû faire l'objet en particulier d'une analyse de risque-sûreté et d'un dossier d'intervention en milieu radioactif établis et validés par les principaux services concernés (service en charge des opérations, services en charge du contrôle de la radioprotection et de la sûreté) et d'une planification concertée. Cette préparation formalisée suivant ces règles n'a pas été faite. De fait le service en charge de l'opération s'est trouvé en situation de gérer seul l'opération en devant s'appuyer uniquement sur ses retours d'expériences propres.

De plus, l'absence de préparation suivant les règles n'a pas concouru à un rappel préalable opportun des attitudes de précaution à prendre, particulièrement en cas d'aléa et a fortiori d'événement.

Demande A1 : je vous demande pour toute nouvelle opération sur des conteneurs de sources qui sortirait du cadre normal de l'exploitation de ces conteneurs de réaliser une préparation de l'opération dans le respect des règles du référentiel de sûreté et de radioprotection applicable.

Demande A2 : je vous demande plus généralement de recenser les éventuelles autres opérations, tous secteurs confondus, qui ne feraient pas l'objet d'une préparation suffisante. Le cas échéant, vous prendrez les actions correctives qui s'imposent. Vous m'indiquerez vos conclusions.

☺

Analyse FOH de l'opération

Comme indiqué dans les demandes qui précèdent le service en charge de l'opération s'est trouvé en situation de gérer seul l'opération en devant s'appuyer uniquement sur ses retours d'expériences propres.

La gestion immédiate de l'événement montre une prise de risque de l'intervenant en charge de l'opération. L'absence d'analyse préalable et de rappel sur les attitudes de précaution et l'isolement relatif de l'intervenant en charge de l'opération ont pu contribuer à une estimation faussée des risques encourus.

D'autre part, vous avez indiqué que votre stratégie actuelle ne vous amènerait pas à considérer indispensables des opérations, telles que celle réalisée au cours de cet événement, sur les conteneurs de sources identifiés « indémontables ». Dans cette stratégie, à condition qu'elle soit suffisamment connue en interne, une interrogation préalable sur l'opportunité de l'opération aurait dû normalement se poser et en tout cas au plus tard lors d'une phase de préparation.

D'une manière générale, l'analyse détaillée de l'événement devra comporter une analyse FOH approfondie sur tous les aspects à considérer, en particulier ceux précités

Demande A3 : je vous demande d'intégrer une analyse FOH approfondie dans le compte rendu de l'événement significatif.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Devenir de la source

Au cours de l'événement, vous avez récupéré la source inétanche dans un nouveau conteneur. Le traitement ultérieur de cette source doit être défini.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer le devenir de la source récupérée lors de l'événement.

☺

Conteneurs de sources « indémontables »

Vous avez indiqué que sont entreposés dans l'installation de nombreux conteneurs de sources (périmées) réputés indémontables pour diverses raisons techniques.

Vous avez confirmé après l'inspection que dans le cadre de votre stratégie de gestion de ces conteneurs, ils ne seraient pas démontés.

Un inventaire de ces conteneurs doit être établi.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre l'inventaire des conteneurs de sources indémontables entreposés dans l'installation. Cet inventaire identifiera a minima pour chaque conteneur : le type de conteneur, son contenu (nombre de sources, radionucléides présents dans ces sources, activités des sources, état connu des sources), la date de réception du conteneur chargé, les raisons de son indémontabilité, sa masse, le débit d'équivalent de dose au contact, l'emballage de transport envisagé pour son évacuation de l'installation et tout renseignement opportun pour son traitement futur.

☺

Risques liés à la manutention dans le bâtiment 539

Au cours des échanges avec les inspecteurs, il est ressorti que les manutentions à prévoir dans le bâtiment 539 pour chargement de conteneurs dans des coques de transport n'étaient pas complètement définies en termes de modes opératoires et qu'une analyse de sûreté de ces opérations devra être réalisée.

Indépendamment du cas qui précède, la couverture de l'ensemble des opérations de manutention réalisées dans le bâtiment, au regard de la démonstration de sûreté qui figure dans le rapport de sûreté de l'installation, doit être vérifiée et le cas échéant des compléments de démonstration réalisés.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer le bilan relatif à l'examen que vous faites de la complétude des analyses de sûreté des manutentions réalisées dans le bâtiment 539. Vous m'indiquerez également les analyses à prévoir dans le cadre de l'évolution des activités de manutention du bâtiment pour, par exemple, évacuer des conteneurs de sources.

☺

C. Observations

aucune

☺

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL