

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-029235

Orléans, le 1<sup>er</sup> juin 2012

Monsieur le Directeur de CIS bio international  
RD 306  
BP 32  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
INB n° 29 – Usine de production de radioéléments artificiels  
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0589 des 17 et 18 avril 2012  
Thème « Retour d'expérience Fukushima »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection renforcée a eu lieu les 17 et 18 avril 2012 au sein de l'INB n°29 sur le thème « retour d'expérience Fukushima ».

Suite aux constatations effectuées 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'Autorité de sûreté nucléaire mène depuis 2011 une campagne d'inspections de différentes installations nucléaires de base, ciblées sur les thèmes en lien avec l'accident de la centrale de Fukushima. Dans ce cadre, l'inspection des 17 et 18 avril 2012 de l'usine de production de radioéléments artificiels (INB n° 29) a eu pour objectif de contrôler la conformité de l'installation à son référentiel par rapport aux risques d'inondations externes, au risque sismique, à la perte des alimentations électriques, à la perte des refroidissements, à la gestion opérationnelle des situations accidentelles et au plan d'urgence interne.

L'inspection s'est déroulée en présence d'observateurs de la Commission Locale d'Information. La volonté de transparence de l'exploitant qui avait accepté la présence d'observateurs est à souligner.

.../...

Les inspecteurs ont examiné particulièrement la conformité des dispositions de prévention, surveillance et de protection concourant à la prévention des risques, à leur détection et leur gestion. Ils ont également examiné les dispositions organisationnelles de l'installation pour gérer ces risques ou situations et les interfaces avec l'organisation du centre CEA de Saclay pour l'appui en moyens de secours. Les inspecteurs ont consulté les documents et procédures opérationnels, des comptes rendus d'actions de maintenance ou d'essais périodiques, des comptes rendus d'exercices et ont visité différents locaux.

Les points positifs relevés par les inspecteurs concernent principalement les équipements concourant à la prévention des risques d'inondations externes qui ont fait l'objet de travaux d'amélioration ces dernières années, le Plan d'Urgence Interne (PUI) et les fiches réflexes associées qui font l'objet d'un travail important de refonte et de mise à jour en vue notamment d'en améliorer leurs utilisations, la réalisation régulière d'exercices dont les actions qui en résultent sont effectivement suivies, les formations du personnel au PUI qui ont été mises à jour.

Par ailleurs le refroidissement des équipements de fabrication ne présente pas d'enjeux de sûreté nucléaire.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que les moyens et documentations qui doivent être disponibles dans les locaux de gestion de crise de l'installation et la mallette d'astreinte ne sont pas gérés correctement, que la gestion des contrôles périodiques des équipements électriques est insuffisante, que l'organisation interne pour la gestion du PUI est à préciser, que la gestion des moyens de secours propres à l'installation doit être renforcée, que la documentation opérationnelle en cas de séisme est à consolider de même que les études de tenue au séisme et qu'un programme des contrôles des structures et bâtiments doit être mis en place. De plus, la convention avec le CEA Saclay pour la gestion de crise, en cours de révision, doit être finalisée.

Ces appréciations ne préjugent pas des conclusions de l'évaluation complémentaire de sûreté que l'exploitant transmettra en septembre 2012, conformément à la décision n° 2011-DC-0214 de l'ASN du 5 mai 2011 et dont l'objectif sera notamment d'évaluer les marges de sûreté par rapport à des situations redoutées ou à leurs cumuls.

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

### *Alimentations électriques*

Les Règles Générales d'Exploitation (RGE) de l'installation prévoient un contrôle annuel des Transformateurs Généraux Basse Tension (TGBT) de l'installation.

L'examen des derniers comptes rendus de contrôle indique que le contrôle du TGBT S1 du bâtiment 555 (équipement important pour la sûreté) est reporté de 6 mois pour, semble-t-il, différentes contraintes organisationnelles.

Cette situation de non contrôle du TGBT à l'échéance requise, qui constitue un écart par rapport aux RGE, n'a pas été identifié comme tel et en conséquence n'a pas fait l'objet d'une analyse des conditions de maintien en service du TGBT, en particulier de la nécessité de mettre en place de dispositions compensatoires.

Cette non identification de l'écart et l'absence d'un traitement approprié de cette situation vous ont été notifiées.

**Demande A1 : je vous demande de réaliser un traitement approprié de l'écart de non respect de l'échéance de contrôle du TGBT. Ainsi, vous préciserez les mesures compensatoires permettant d'accepter le report du contrôle, vous formaliserez l'écart dans votre fichier des écarts et compte tenu d'un non-respect d'une échéance de contrôle défini dans les RGE sans analyse spécifique ni mise en œuvre de dispositions dérogatoires, vous déclarerez cet écart en événement significatif. Vous préciserez également les causes de ce report.**

**Par ailleurs, vous vérifierez l'identification dans votre GMAO de ce TGBT en tant qu'équipement important pour la sûreté.**

**De manière générale, je vous demande d'améliorer l'identification et la gestion des écarts.**

∞

Vous faites réaliser par un organisme agréé, un contrôle réglementaire annuel des équipements électriques.

Les rapports de contrôles consultés pour les deux derniers contrôles annuels indiquent de nombreuses anomalies dont certaines sont récurrentes.

Le traitement de ces rapports n'est pas apparu procéder d'une démarche structurée de prise en compte complète de leurs conclusions et de suivi des actions correctives initiées.

Je note pourtant que dans le cadre du réexamen de sûreté de l'installation et des engagements que vous avez pris par courrier du 10 février 2012, vous vous êtes engagé à intégrer, dans le plan d'actions incendie (engagement I.7) des travaux de rénovation des installations électriques en raison en particulier de non-conformités réglementaires.

Ce défaut de traitement des conclusions des contrôles réglementaires vous a été notifié.

**Demande A2 : je vous demande de mettre en place un processus efficient de traitement des conclusions des contrôles réglementaires des équipements électriques et de suivi des actions correctives mises en œuvre. Sur la base des derniers contrôles, vous veillerez à réaliser dans les meilleurs délais les actions à traiter en priorité.**

∞

### Inondations externes

Vous avez présenté le contenu des rondes effectuées dans l'installation. Deux types de rondes sont réalisées, l'une par la permanence pour motif de sécurité et technique, l'autre par le SPR en heures non ouvrables. La ronde du SPR, par son contenu, est de nature à détecter des fuites ou inondations des sous-sols du bâtiment 549.

On note cependant que les formalismes des deux rondes ne sont pas au même niveau. Alors que la première est sous assurance qualité, la seconde s'appuie sur une liste non référencée.

**Demande A3 : je vous demande de formaliser la ronde du SPR, en cohérence avec la formalisation de la ronde de la permanence.**

∞

Vous disposez de quelques pompes mobiles utilisables potentiellement en cas d'inondations des locaux et en particulier des sous-sols.

Ces matériels ne font pas l'objet d'essais spécifiques de fonctionnement dans des conditions de raccordement représentatives de conditions d'inondations réelles ni d'essais ou de maintenances périodiques.

.../...

Ces pompes ne font pas non plus l'objet d'une liste ou inventaire partagé de matériels disponibles.

**Demande A4 : je vous demande de rationaliser la gestion des pompes mobiles pour en permettre le cas échéant une mise en œuvre fiable et rapide. Vous veillerez à étendre cette disposition à tout autre matériel mobile utilisable en situations accidentelles.**

### Séisme

Vous avez défini dans le projet de révision des RGE établi dans le cadre du réexamen de sûreté les grandes lignes de la conduite à tenir en cas de séisme, en particulier de mise en sécurité de l'installation. Cette conduite n'a pas été déclinée en un document opérationnel (identifiant par exemple les localisations et les repérages d'organes sur lesquels les opérateurs devront intervenir).

Lors de l'inspection du 21 janvier 2009, vous aviez indiqué prévoir une liste des éléments importants pour la sûreté à vérifier après un séisme d'accélération supérieure à 0,01 g et des points particuliers à vérifier. Cette liste n'a pas été établie.

**Demande A5 : je vous demande de consolider votre documentation opérationnelle relative à la conduite à tenir en cas de séisme et aux vérifications à réaliser.**

∞

### Gestion opérationnelle des situations accidentelles et PUI

Les inspecteurs ont consulté les différents documents à disposition aux Poste de Commandement Local (PCL), Poste de Commandement Local de repli (PCL de repli), Tableau de Contrôle (TC) et dans la mallette d'astreinte.

Il s'avère que cette documentation n'est pas à jour, en effet le PUI est dans une version périmée aux PCL et PCL de repli, les fiches réflexes au TC sont périmées, la mallette d'astreinte est incomplète. Ces types d'écarts avaient déjà été relevés lors de l'inspection du 1<sup>er</sup> septembre 2010. Ces écarts vous ont été notifiés.

Vous ne disposez pas d'une liste indiquant les documents et leurs versions en cours qui doivent être présents dans ces locaux ou la mallette. Cette absence ne facilite pas la vérification de la présence effective des documents actualisés dans les locaux ou la mallette.

**Demande A6 : je vous demande d'une part de vérifier la complétude et la mise à jour des documents qui doivent être disponibles dans les PCL, le TC et la mallette d'astreinte pour la gestion des situations d'urgence, d'autre part de mettre en place des dispositions pour assurer en permanence la disponibilité des documents à jour. Vous m'indiquerez ces dispositions.**

∞

L'inventaire des moyens de télécommunications disponibles au PCL et au PCL de repli ne correspond pas à l'attendu (absences de télécopieurs, nombre de lignes téléphoniques du PCL de repli insuffisant). Ces écarts vous ont été notifiés.

Par ailleurs l'opérabilité de ces moyens ne fait pas l'objet de vérifications périodiques.

**Demande A7 : je vous demande de compléter les PCL avec les moyens de télécommunications définis dans le PUI et d'en assurer l'opérabilité par des essais périodiques. Vous m'indiquerez les dispositions retenues.**

.../...

Vous avez présenté un projet spécifique, en cours de réalisation, qui consiste à la mise à jour de l'organisation et des outils de gestion de crise. Un chef de projet en a la responsabilité.

Je note cependant qu'en dehors du cadre de ce projet, vos notes d'organisation, au travers des RGE et d'une note interne, ne définissent pas de responsabilité relative à la gestion du PUI dans tous ses aspects. Les deux demandes précédentes me semblent d'ailleurs mettre en exergue cette situation.

**Demande A8 : je vous demande de préciser ou clarifier le fonctionnement et les attributions de votre organisation relatives à la fonction de gestion du PUI et des dispositions afférentes (formations, exercices, etc).**

∞

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

### *Gestion opérationnelle des situations accidentelles et PUI*

La mise à jour de la convention entre CIS bio et le CEA, dont le volet relatif à la gestion de crise vous avait déjà été demandée en 2010, n'a toujours pas été conclue et signée alors que vous faites appel aux moyens du CEA en cas de déclenchement de PUI sur votre site, en particulier pour l'interface avec les pouvoirs publics et l'organisation nationale de crise (recours au PCD-L du CEA).

**Demande B1 : je vous demande de me préciser l'échéance de mise à jour de la convention entre CIS bio et le CEA. Vous m'adresserez une copie de la nouvelle convention.**

**Demande B2 : dans l'attente de la signature de la convention, je vous demande de vous assurer de la disponibilité des moyens mis à dispositions par le CEA en cas de crise affectant simultanément plusieurs INB et plusieurs exploitants différents sur le site de Saclay.**

**Demande B3 : dans l'attente de la signature de la convention, je vous demande de préciser les modalités de déclenchement du Plan Particulier d'Intervention (PPI) en phase réflexe et de vérifier leur compatibilité avec la cinétique de l'événement.**

### *Alimentations électriques*

Les installations électriques sont équipées seulement de deux contrôleurs permanents d'isolement (au niveau des équipements du bâtiment 555).

**Demande B4 : je vous demande de me préciser les critères d'installation de contrôleurs permanents d'isolement et de justifier la situation actuelle, notamment l'absence de contrôleurs sur les équipements électriques des autres bâtiments.**

∞

A la suite de l'événement significatif du 5 mars 2011, vous avez défini une procédure d'essai spécifique de redémarrage électrique d'équipements importants pour la sûreté, pour simuler une coupure électrique totale.

Cet essai a été réalisé dans le cadre des actions qui ont suivi l'événement.

.../...

Vous n'avez pu indiquer si cet essai doit être systématique lors de tout redémarrage des équipements concernés à la suite de coupures électriques ou dans le cadre d'essais périodiques.

**Demande B5 : je vous demande de me préciser les circonstances qui nécessitent la réalisation de l'essai précité.**

Certaines consignes en cas d'alarme électrique par exemple, impliquent l'utilisation de procédures spécifiques.

Au cours de la visite en salle de contrôle, il a été constaté que les consignes ne référençaient pas les procédures à utiliser, ce qui n'en facilite pas la recherche pour mise en oeuvre.

**Demande B6 : je vous demande d'améliorer dans les documents opérationnels le référencement des documents à utiliser.**

∞

#### Inondations externes

Les sous-sols du bâtiment 549 disposent d'anciennes fosses qui n'ont plus d'usage spécifique mais qui constituent des points bas de l'installation. Ces fosses ne sont pas équipées de sondes de niveau qui permettraient de détecter la présence d'eau ou de liquide.

**Demande B7 : je vous demande de m'indiquer votre analyse du risque de ne pouvoir détecter automatiquement la présence d'eau ou de liquide dans les fosses.**

∞

Il a été constaté au cours de la visite des sous-sols du bâtiment 549 que les deux cuves d'effluents actifs des ailes D et E n'étaient pas fixées mais simplement posées sur des supports dans une fosse de rétention. Cette fosse est équipée d'une détection de niveau.

Cette configuration amène à s'interroger sur les conséquences que pourrait avoir sur les cuves l'immersion des fonds de cuves en cas d'inondation de la fosse, voire du sous-sol.

**Demande B8 : je vous demande d'analyser les risques liés au noyage des cuves d'effluents actifs des ailes D et E.**

∞

#### Contrôle du génie civil

Vous réalisez dans le bâtiment 549 un suivi semestriel de fissures aux moyens de plaques fixes et de jauges.

L'examen des derniers comptes rendus des contrôles n'a pas permis d'avoir une vision claire, pour chaque fissure, des moyens de contrôle en place.

**Demande B9 : je vous demande de m'indiquer les dispositifs mis en place (plaques, jauges ou les deux) pour le suivi de chaque fissure et de clarifier la traçabilité des contrôles sur le compte rendu de contrôle semestriel.**

∞

.../...

### Matériels mobiles de radioprotection

Vous disposez, en compléments ou en substitution des matériels fixes, de matériels mobiles de radioprotection. Ces matériels constituent potentiellement des moyens de secours en cas de situations accidentelles.

Vous avez présenté quelques listes de suivi de maintenance de certains types de ces matériels. Toutefois, vous ne semblez pas disposer d'un recensement des matériels disponibles, opérationnels et de leurs localisations, qui pourrait être utilisé en cas de situation nécessitant une mobilisation importante de ces moyens.

**Demande B10 : je vous demande d'approfondir les dispositions de gestion des matériels mobiles de mesures de radioprotection en vue de disposer d'un recensement des matériels utilisables, facilement exploitable en cas de situations accidentelles.**

☺

### **C. Observations**

C1 : les inspecteurs ont noté que la convention de sécurité établie entre CIS bio international et le CEA est en cours de révision et qu'elle prévoira une alerte de CIS bio par le CEA pour tout événement sismique dont l'accélération sera supérieure à 0,01 g.

C2 : vous avez indiqué qu'un programme de contrôles du génie civil et des structures des bâtiments sera réalisé suivant une procédure à créer. Il conviendra que ces contrôles soient identifiés dans les RGE.

C3 : les inspecteurs ont constaté que la signalisation de certains points de regroupement était à améliorer, par exemple à l'entrée du bâtiment 551 et à la porte 438.

C4 : différents documents concernant les puits à sable, notamment les documents relatifs à leur conformité et aux contrôles périodiques ont été consultés. Les désignations des puits peuvent être différentes entre documents. Il conviendrait d'uniformiser la désignation des puits à sable.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 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