



DIVISION DE LYON

Lyon, le 13 septembre 2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-051469

Monsieur le directeur
Société d'Enrichissement du Tricastin
BP 21
84504 BOLLENE CEDEX

Objet : Inspection de l'installation Georges BESSE II – INB n°168
Identifiant de l'inspection : n° INSSN-LYO-2011-0862 des 28 et 29 juin 2011
Thème : retour d'expérience de l'accident de Fukushima

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions prévues par la loi citée en référence, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de votre établissement, les 28 et 29 juin 2011, sur le thème mentionné en objet.

A 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 des 28 et 29 juin 2011 sur l'installation Georges Besse II (GB II) du groupe AREVA avait pour objectif, dans le cadre d'un premier retour d'expérience de l'accident de Fukushima, d'analyser les dispositions prévues en cas de perte des alimentations électriques ou du refroidissement, les mesures prises pour assurer la maîtrise des risques d'inondation et de séisme ainsi que la préparation de l'exploitant à la gestion des situations d'urgence. Les inspecteurs ont également fait procéder à un exercice de gestion de situation d'urgence, en faisant simuler un incendie de grande ampleur. Dans ce cadre, l'exploitant a mis en place son organisation de gestion de situation d'urgence, fait intervenir la formation locale de sécurité (FLS) et déclenché, fictivement, le système d'alerte des populations.

Il ressort de cette inspection les éléments suivants :

- la perte totale des alimentations électriques ne met pas en cause la sûreté de l'installation GBII. Elle conduit cependant à court terme à la perte de la supervision de l'installation en salle de commande et à la perte des moyens de communication de l'exploitant ;
- la sûreté de l'installation GB II ne dépend d'aucun dispositif de refroidissement ;
- le risque d'inondation est maîtrisé par le dimensionnement de l'installation et les ouvrages de protection du site nucléaire du Tricastin, dans la limite des hypothèses du référentiel de sûreté actuel ;

- les locaux et équipements qui pourraient conduire à des fuites d'hexafluorure d'uranium (UF₆) ou à des accidents de criticité sont dimensionnés pour résister aux séismes, ce qui n'est cependant pas le cas de la salle de commande, des locaux de gestion de situation d'urgence, des générateurs électriques de secours et des réseaux de communication ;
- en matière de gestion des situations d'urgence, il apparaît que les équipes de l'installation et de la FLS ont géré l'exercice organisé par les inspecteurs de manière globalement satisfaisante, même si ces derniers ont relevé quelques écarts et axes d'amélioration. Les inspecteurs ont cependant noté qu'à la suite d'un séisme l'exploitant ne disposerait plus nécessairement des moyens lui permettant de gérer de manière satisfaisante une situation d'urgence.

A. Demandes d'actions correctives

▪ Refroidissement

Les inspecteurs ont contrôlé le respect des exigences réglementaires relatives aux équipements sous pression pour les différents groupes frigorifiques exploités sur l'installation. Il est apparu qu'une partie de ces équipements, de marque YORK, est redevable d'une déclaration de mise en service au titre :

- de l'article 18 du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999, relatif aux équipements sous pression ;
- de l'article 15 de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié, relatif à l'exploitation des équipements sous pression.

1. Je vous demande de procéder à cette déclaration dans les plus brefs délais.

▪ Gestion de situation d'urgence

A la suite de l'exercice, les inspecteurs ont vérifié les matériels présents au poste de commandement direction (PCD) et au poste de commandement intervention (PCI) de l'installation.

Ils ont constaté l'absence de :

- téléphone satellite au PCI, ce qui est pourtant prévu par le plan d'urgence interne (PUI) ;
- comprimé d'iodure de potassium dans les locaux de crise, malgré la proximité du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Tricastin ;
- réserve d'eau et de nourriture.

2. Je vous demande de vous assurer que tous les équipements prévus dans le PUI sont bien présents dans les installations et en état de marche. En outre, vous procéderez périodiquement à une telle vérification.

3. Je vous demande de vérifier que votre organisation permet la distribution de comprimés d'iode à toutes les personnes présentes dans l'installation, dans un délai compatible avec les scénarios d'accident à cinétique rapide envisagés sur le CNPE du Tricastin.

4. Je vous demande de vous assurer que les locaux de gestion de situation d'urgence et les locaux de regroupement disposent des vivres et équipements permettant aux équipes participant à la gestion de situation d'urgence d'assurer pendant plusieurs jours leurs missions dans des conditions acceptables (eau, nourriture, trousse de premiers soins, équipement de radioprotection, appareils de protection des voies respiratoires, etc.).

Les inspecteurs ont constaté qu'il existait des ambiguïtés dans le PUI de GB II sur les critères de déclenchement du système d'alerte des populations prévu dans le plan particulier d'intervention (PPI) du site nucléaire du Tricastin.

Le logigramme 4 page 36 de la partie A1 du PUI indique comme critère de déclenchement du PPI en phase réflexe : « *incendie généralisé dans un local UF₆ avec un critère aggravant (incapacité à maîtriser l'incendie et fuite d'UF₆ dans l'environnement)* », le « et » étant spécifiquement en gras dans le document.

Dans la partie A2 du PUI, la fiche action du chef de quart (responsable du déclenchement du PPI en phase réflexe), indique cependant comme critère : « *incendie non maîtrisé sur une installation contenant de l'UF₆ (> 6 heures, moyens FLS insuffisants, propagations à d'autres locaux).* »

5. Je vous demande de vous assurer de la cohérence des différentes parties de votre PUI, en particulier pour ce qui concerne le critère aggravant relatif à un incendie non maîtrisé qui conduit à déclencher le PPI en phase réflexe.

Seule l'utilisation des téléphones « DECT » est autorisée dans l'installation. La FLS ne peut donc pas utiliser ses radios lorsqu'elle intervient sur GB II. L'exploitant ne dispose cependant pas d'une réserve de téléphones « DECT » suffisante pour en équiper les intervenants de la FLS. Lors de l'exercice de crise effectué au cours de l'inspection, un agent de l'équipe de conduite a été obligé de prêter son téléphone à un agent de la FLS.

6. Je vous demande de vous doter d'un nombre suffisant de téléphones « DECT » pour pouvoir équiper les équipes d'intervention de la FLS sans démunir les équipes d'exploitation.

En cas de situation accidentelle avec rejet dans l'environnement, le chef de quart doit définir le point de regroupement de l'installation. Pour cela il dispose en salle de commande d'un afficheur reportant les données météorologiques et d'un plan de l'installation, qui n'est cependant pas orienté dans le même sens que l'afficheur.

Au cours de l'exercice, le chef de quart n'a pas réalisé que l'afficheur et le plan n'étaient pas orientés dans le même sens, ce qui l'a conduit à choisir un point de regroupement à proximité du panache et non à l'opposé de la zone exposée sous le vent

7. Je vous demande de vous assurer de l'ergonomie des informations disponibles en salle de commande et, en particulier, de corriger l'ambiguïté existant entre l'afficheur reportant les données météorologiques et le plan de l'installation affiché à proximité.

Les inspecteurs ont noté que la formation délivrée par la société d'enrichissement du Tricastin (SET) concernant la mise en œuvre du PUI était relativement succincte. L'organisation nationale de crise en cas de situation d'urgence radiologique, impliquant l'exploitant, les pouvoirs publics, l'ASN et l'IRSN n'y est, par exemple, pas décrite.

Au cours de l'exercice les inspecteurs ont également pu constater que les participants :

- n'utilisaient généralement pas directement les fiches d'actions du PUI ;
- ne mettaient pas en œuvre de pratique de « *communication sécurisée* » visant à réduire les risques de perte d'information ou de mauvaise compréhension.

Ainsi, s'il apparaît que les personnes ayant participé à l'exercice avaient une bonne connaissance des actions à mettre en œuvre sur l'installation, leur comportement en situation d'urgence pourrait être amélioré.

8. Je vous demande de compléter la formation des agents susceptibles de gérer des situations d'urgence sur GB II de sorte qu'ils maîtrisent, selon leurs fonctions :

- les procédures qu'ils auraient à suivre en cas de situation d'urgence ;
- les actions qu'ils auraient à mettre en œuvre vis-à-vis de la sûreté de l'installation, de la protection des personnels ou encore de la communication avec les différentes parties prenantes ;
- les comportements et pratiques à adopter, notamment concernant la fiabilisation de la mise en œuvre des actions prévues, leur traçabilité et la maîtrise du transfert de l'information en situation d'urgence ;
- l'organisation mise en place, que ce soit en interne à GB II ou au groupe AREVA, ou en externe au niveau de l'ASN, de l'IRSN et des pouvoirs publics.

Les inspecteurs ont constaté que deux agents de l'installation, participant au « tour d'astreinte » de la direction, n'avaient pas suivi de formation à la mise en œuvre du PUI.

9. Je vous demande de veiller à ce que les agents ne participent pas de manière opérationnelle à l'organisation de l'installation en cas de situation d'urgence avant d'avoir suivi les formations appropriées.

B. Demandes de compléments

▪ *Gestion de crise*

L'usine GB II est conçue pour ne pas conduire à des rejets d'hexafluorure d'uranium (UF_6) ou à un accident de criticité en cas de séisme :

- les locaux contenant de l' UF_6 sont conçus pour résister à un séisme de forte intensité, de même que les équipements dont la géométrie permet de garantir la maîtrise du risque de criticité et les matériels qui pourraient aggraver des équipements contenant de l' UF_6 ;
- l'installation se met automatiquement dans un « état sûr » en cas de séisme (confinement statique de l'installation, coupure des alimentations électriques pour limiter le risque d'incendie).

Les inspecteurs ont cependant relevé qu'en cas de séisme de forte intensité :

- la tenue des locaux de gestion de situation d'urgence n'est pas garantie ;
- l'alimentation électrique de la salle de commande, des locaux de gestion de situation d'urgence et, notamment, de la ventilation assurant leur confinement, n'est pas garantie ;
- le fonctionnement des moyens de communication n'est pas garanti (endommagement des réseaux enterrés et des relais radio, perte des alimentations électriques).

Certains matériels disposent d'une alimentation de secours par batteries et onduleurs, mais d'une durée limitée à 30 minutes environ.

Ainsi, l'exploitant pourrait ne pas être en mesure de gérer de manière satisfaisante les conséquences d'un séisme sur les installations voisines ou, même si l'installation a été conçue pour l'éviter, une situation d'urgence sur GB II.

10. Je vous demande de me préciser les moyens et l'organisation prévus, en cas de séisme, pour vérifier le bon état des installations et, le cas échéant, gérer une situation d'urgence (moyens propres de GB II et moyens du site nucléaire du Tricastin).

En cas de situation d'urgence en dehors des heures ouvrables, l'accès des agents aux installations peut être compromis ou compliqué par le fait que :

- seule l'entrée par le poste d'accès d'EURODIF est ouverte en dehors des heures ouvrables ;
- les agents ne disposent pas d'appareils de protection des voies respiratoires à leur domicile.

11. Je vous demande de vous assurer que les agents nécessaires à la gestion d'une situation d'urgence sont à même d'accéder aux installations, quelle que soit l'heure de l'événement ou la direction d'un éventuel panache toxique.

Pour contacter les agents d'astreinte, le chef de quart utilise une application nécessitant une connexion au réseau Internet. Il apparaît :

- que sa disponibilité n'est pas garantie (disponibilité du site Internet, disponibilité des moyens de communication de l'installation, alimentations électriques...)
- que le numéro d'un agent de l'équipe technique de crise (ETDC) était erroné.

12. Je vous demande de veiller à tenir à jour la liste des numéros de téléphone des agents d'astreinte.

13. Je vous demande de me préciser comment se ferait l'appel des agents d'astreinte en cas d'indisponibilité de cette application et de vous assurer, le cas échéant, que le chef de quart ne perdrait pas un temps trop important à contacter manuellement tous les agents d'astreinte.

Les inspecteurs ont pu voir que les agents SET disposaient de formations à la gestion des situations d'urgence, qui font l'objet de la demande d'action corrective n°7. Des agents extérieurs à l'installation peuvent cependant également avoir un rôle à jouer en cas de situation d'urgence sur GB II.

14. Je vous demande de me préciser, le cas échéant, les actions de sensibilisation ou de formation qui sont mises en place pour les agents extérieurs à l'installation susceptibles de contribuer à la gestion d'une situation d'urgence sur GB II (prestataires, agents ETC, agents EURODIF, etc.).

Le directeur de SET dispose d'une délégation des pouvoirs publics l'autorisant à déclencher le système d'alerte des populations en cas d'accident à cinétique rapide. L'organisation retenue dans le PUI de GB II prévoit que la décision de déclenchement du système d'alerte des populations peut être prise par le chef de quart de l'installation, ce qui permet de lancer l'alerte plus rapidement.

Cette délégation n'a cependant pas été formalisée par GB II et n'est pas explicitement prévue par la délégation donnée au directeur de SET par le préfet de la Drôme.

15. Je vous demande de vous assurer auprès des services de la préfecture de la Drôme que le directeur de SET est bien autorisé à subdéléguer aux chefs de quart et aux membres de « l'astreinte direction » le déclenchement du système d'alerte des populations et, si c'est bien le cas, de formaliser ces délégations.

▪ Autres demandes de compléments

Les inspecteurs ont constaté que les modes opératoires de maintenance de certains équipements de l'installation GB II n'avaient pas encore été rédigés.

16. Je vous demande de me préciser l'état d'avancement et le calendrier de rédaction des modes opératoires de maintenance de l'installation GB II.

C. Observations

▪ Gestion de situation d'urgence

Lors de l'exercice de crise, une personne a remplacé « au pied levé » l'agent normalement prévu pour effectuer les calculs d'impact à l'ETDC. Cette personne n'était pourtant pas compétente pour remplir cette fonction.

La procédure décrite dans le PUI pour demander le déclenchement du système d'alerte des populations par la FLS (identification par mot de passe) a évolué depuis la rédaction du PUI.

L'annuaire de crise présent dans le local PCI datait de 2009.

La salle où se met en place le PCI est relativement bruyante, du fait de sa ventilation, ce qui ne facilite pas les échanges entre les agents et les communications téléphoniques.

▪ Autres observations

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait aucune disposition matérielle ou organisationnelle permettant de détecter, en cas d'oubli de l'opérateur, qu'un conteneur d'UF₆ a été mis en chauffe sans que le dispositif permettant de fermer à distance sa « vanne pointeau » ait été connecté.

Le retour d'expérience a montré, sur d'autres installations (incident sur le réacteur n°5 du CNPE du Bugey le 5 en avril 1984), que la tension délivrée par les batteries en fin de décharge pouvait devenir insuffisante, sans être nulle, et conduire à un fonctionnement erratique de certains capteurs ou automatismes. Sur GB II, il n'existe pas de procédure particulière concernant la conduite à tenir en fin de décharge des batteries (plan de coupure).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention particulière.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 de Lyon**

SIGNE : Grégoire DEYIRMENDJIAN