



Bordeaux, le 26/09/11

N/Réf. : CODEP-BDX-2011-053781

Monsieur le Directeur de l'ONERA
2 avenue Edouard Belin
BP4025
31055 TOULOUSE Cedex

Objet : Inspection n° PINNP-BDX-2011-1563 du 20 septembre 2011
Recherche/T310223

Réf. : cf. annexe au présent courrier

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 20 septembre 2011 dans votre établissement. Cette inspection avait pour principal objectif de contrôler les dispositions mises en place en vue de la remise en service de votre installation dénommée MILGA équipée d'un gammagraphe de type GR50.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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.

1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour principal objectif de contrôler les dispositions mises en place par le centre de Toulouse (31) de l'ONERA en vue de la remise en service de l'installation dénommée MILGA comportant un gammagraphe de type GR50, qui a été mise à l'arrêt en 2008 à la suite de l'accident d'irradiation survenu sur l'installation MEGA. Un dossier de demande d'autorisation d'utiliser cette installation a été déposé auprès de l'ASN par courrier [4]. Des demandes d'actions de mise en conformité des installations et d'amélioration de la radioprotection ont été formulées à l'ONERA par courriers [5] et [6]. L'ONERA a répondu aux demandes de l'ASN par courrier [7]. Ces réponses intégraient par ailleurs les demandes de l'ASN [2] et [3] consécutives à l'accident d'irradiation survenu le 12 mars 2008 dans l'installation MEGA.

Une précédente inspection de l'ASN, accompagnés de représentants de l'IRSN saisi pour expertiser l'installation MILGA, s'était tenue le 5 octobre 2010 en vue du redémarrage de l'installation. Des demandes consécutives à cette inspection et à cette expertise ont été formulées par l'ASN par courriers [8] et [10] auxquels l'ONERA a répondu par courriers [9] et [11]. Le dossier ayant été réputé complet, l'ASN a autorisé par courriers [12] et [13] l'utilisation de l'installation MILGA pour uniquement réaliser les contrôles initiaux de radioprotection, l'autorisation définitive restant subordonnée au caractère satisfaisant du résultat de ces contrôles. Ces résultats ont été fournis par l'ONERA par courrier [14].

Les inspecteurs ont examiné la mise en oeuvre concrète des engagements de l'ONERA spécifiques à l'installation MILGA, notamment en matière de mise en conformité de l'installation, de gestion des situations d'urgence, de formation à la radioprotection, de réalisation des contrôles internes de radioprotection, de maintenance du gammagraphe GR50 et d'organisation de la radioprotection du site. Ils ont également examiné tous les rapports de contrôle initiaux de radioprotection réalisés tant en interne que par des organismes agréés.

A l'issue de cette inspection, il ressort que les engagements pris par l'ONERA sont respectés et que les résultats des contrôles initiaux de radioprotection internes et externes sont satisfaisants. L'autorisation d'utiliser l'installation MILGA en routine pourra donc être délivrée dès lors que le rapport de la dernière maintenance du gammagraphe, réalisée au premier semestre 2011, aura été transmis. L'ONERA devra par ailleurs poursuivre certaines actions d'amélioration concernant les contrôles internes de radioprotection, la gestion des situations d'urgence et le suivi des appareils de mesure.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Contrôles internes de radioprotection

Vous avez indiqué que les contrôles d'ambiance sont actuellement réalisés à l'aide de plusieurs dosimètres passifs d'ambiance développés trimestriellement. Le tableau 1 de l'annexe 3 de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175¹ dispose que les contrôles d'ambiance sont à réaliser en continu ou au moins mensuellement. Par ailleurs, votre modèle de rapport de contrôle interne de radioprotection de l'installation MILGA, référencé DESP-MILGA-CIR-date, prévoit la vérification d'un seul dosimètre d'ambiance n° 6 (entrée bunker) alors que, selon la note DESP-ORG-014, un dosimètre passif d'ambiance doit être positionné dans l'ensemble des locaux adjacents (plans horizontal et vertical). Ce modèle indique en outre que le critère de conformité des résultats des contrôles d'ambiance est de 240 µSv/trimestre, en contradiction avec les termes de la décision susvisée. Enfin, il n'est pas prévu de consulter, lors de la réalisation des contrôles techniques internes, de cahier de suivi au quotidien (cahier de vie) de l'installation dans lequel pourraient être mentionnés les aléas rencontrés lors de l'utilisation. Il a été indiqué qu'il n'était pas prévu de mettre en place un tel cahier.

Demande A1 : L'ASN vous demande de :

- **réaliser les contrôles d'ambiance de manière continue ou a minima mensuellement, au sens où la disponibilité de la mesure doit être soit continue soit mensuelle ;**
- **modifier votre trame de contrôle technique interne pour y faire figurer le contrôle de la position de tous les dosimètres d'ambiance ;**
- **modifier le critère de conformité des résultats des contrôles d'ambiance pour le mettre en conformité avec la réalisation continue ou mensuelle de ces contrôles ;**
- **mettre en place un cahier de suivi quotidien des installations dans lesquels seront mentionnés les aléas rencontrés lors de l'exploitation de l'installation.**

A.2. Suivi des appareils de mesure

Les inspecteurs ont constaté que la balise de mesure de rayonnements gamma installée dans la casemate MILGA a fait l'objet d'un contrôle d'étalonnage en décembre 2008. Le tableau 4 de l'annexe 3 de la décision n° 2010-DC-0175 fixe la nature et la périodicité des contrôles à réaliser sur les appareils de mesures. En particulier, il est prévu un contrôle annuel de bon fonctionnement et un contrôle triennal ou quinquennal d'étalonnage. Votre outil de suivi actuel des appareils de mesure ne prévoit pas correctement ce suivi périodique.

Demande A2 : L'ASN vous demande de modifier votre organisation afin de garantir le suivi périodique réglementaire de l'ensemble des appareils de mesure de rayonnements ionisants (dosimètres opérationnels, radiamètres, contaminamètres et balises) de votre centre.

A.3. Plan d'urgence interne (PUI)

Le PUI prévoit de réaliser un exercice de crise au moins une fois par an sans donner davantage de précision sur la période d'exercice de chaque scénario. Aucune période de révision du PUI n'est par ailleurs précisée. Le PUI prévoit que les personnes concernées reçoivent une formation dédiée à sa mise en œuvre sans préciser la population concernée (agents d'astreinte du département DESP, agents du service MTG, opérateurs, etc.).

Demande A3 : L'ASN vous demande de préciser dans le PUI :

- **les catégories de personnel devant être formées à la mise en œuvre du PUI ;**
- **la périodicité (fixe ou conditionnelle) de réalisation d'un exercice de crise pour chaque scénario du PUI (par exemple, à l'occasion de modifications de l'organisation du centre ou de l'installation) ;**
- **la périodicité de révision du PUI.**

¹ Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, homologuée par arrêté du 21 mai 2010

B. Compléments d'information

B.1. Rapport de maintenance du gammagraphe GR50

L'article 21 du décret n°85-968 du 27 août 1985 dispose « *qu'au minimum, sauf prescription plus contraignante de la notice d'instruction, cette révision [la révision complète du projecteur et de ses accessoires] doit avoir lieu une fois par an pour les appareils portatifs ou mobiles, du type à liaison mécanique entre porte-source et dispositif d'éjection, et lors du rechargement pour les autres appareils* ». Vous avez indiqué que le projecteur et les accessoires du gammagraphe GR50 ont fait l'objet d'une maintenance par le constructeur CEGELEC au premier semestre 2011 mais que le rapport de maintenance ne vous a toujours pas été transmis.

Demande B1: L'ASN vous demande de lui transmettre une copie du rapport de maintenance du projecteur et des accessoires du gammagraphe GR50 établi par CEGELEC. Cette transmission constitue un préalable à la délivrance de l'autorisation d'utiliser l'installation MILGA en routine.

C. Observations

C.1. Gestion des clés des installations

Les inspecteurs ont noté avec intérêt l'installation de coffrets à accès sécurisé (digicode connu ou clé accessible par les seules personnes compétentes en radioprotection) contenant l'ensemble des clés associées à l'utilisation des différentes installations. L'attention a toutefois été attirée sur le fait d'y laisser uniquement un exemplaire de chaque clé et de signaler dans ces coffrets l'emplacement et la nature des clés qui y sont attendues. Cette méthode est de nature à identifier rapidement une clé manquante (révélateur d'une situation anormale). Les doubles des clés devraient en outre être stockées dans un coffre sous clé en possession du chef d'établissement. Enfin, toutes les clés d'une installation, y compris par exemple celle du coffret de la balise de détection installée dans la salle d'irradiation, devront être positionnées dans ces coffrets.

C.2. Suivi dosimétrique du personnel

Les inspecteurs ont noté que le classement du personnel a été revu récemment. Désormais, les travailleurs sont classés en catégorie B. Ils bénéficient toutefois actuellement d'un suivi dosimétrique passif mensuel. Il a été indiqué qu'un suivi dosimétrique passif individuel trimestriel serait mis en place à compter du mois d'octobre 2011.

C.3. Renforcement du blindage de la paroi de la casemate côté couloir

Par courrier [14], vous vous êtes engagé à renforcer le blindage de la paroi de la casemate située côté couloir. Le jour de l'inspection, vous avez indiqué que cette action avait été lancée et serait réalisée avant mise en service de l'installation. Vous tiendrez l'ASN informée de la réalisation effective de cette action.

C.4. Arrêts d'urgence

Un bouton d'arrêt d'urgence a été installé dans la casemate. Selon les documents de l'installation, son actionnement provoque la rentrée de la source dans le projecteur du gammagraphe. Toutefois, cette fonctionnalité n'est pas indiquée in situ. Il conviendra d'afficher in situ la fonctionnalité de chaque bouton d'arrêt mis en place dans vos installations.

C.5. Nomination de la 2^{ème} PCR-D

Une deuxième PCR a été nommée dans le département DESP. Les inspecteurs ont noté que sa désignation officielle interviendra après recueil de l'avis formalisé du CHSCT qui devrait intervenir assez rapidement.

C.6. Formation des opérateurs

Les inspecteurs ont noté que les opérateurs ont bénéficié d'une formation récente à la radioprotection. Elle n'a porté que sur les aspects théoriques. Il est prévu de la compléter par la réalisation pratique d'un accès à la casemate et par un échange sur la gestion des situations incidentelles. Ces formations entrent dans le cursus d'habilitation des opérateurs. L'ASN rappelle que les opérateurs devront avoir suivi ces deux modules complémentaires de formation avant de mettre en service l'installation MILGA. La liste des personnes habilitées, disponible sur l'intranet du centre, devra alors être mise à jour.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

Annexe au courrier CODEP-BDX-2011-053781

Liste des références

- [1] Lettre CODEP-BDX-2010-047921 du 31 août 2010 – lettre d’annonce de l’inspection de l’ASN du 5 octobre 2010
- [2] Courrier DEP-BORDEAUX-0597-2008 du 15 avril 2008 – lettre de suites de l’inspection consécutive à l’accident d’irradiation survenu sur l’installation MEGA le 12 mars 2008
- [3] Courrier DEP-BORDEAUX-0795-2008 du 23 mai 2008 – demandes techniques consécutive à l’expertise de l’installation MEGA par l’IRSN
- [4] Courrier DESP/L-090/09 du 16 septembre 2009 - demande d’autorisation d’utiliser des sources radioactives scellées, notamment dans l’installation MILGA
- [5] Lettre DEP-BORDEAUX-1888-2009 – lettre de suites de l’inspection de l’ASN des 9 et 10 novembre 2009
- [6] Courrier DEP-BORDEAUX-2010-0066 – demande de compléments d’informations consécutive à l’instruction du dossier [6] par l’IRSN pour ce qui concerne l’installation MILGA
- [7] Courrier DESP/L-079b/10 du 16 juillet 2010 – réponses de l’ONERA aux courriers [2], [3], [7] et [8] pour ce qui concerne l’installation MILGA
- [8] Courrier CODEP-BDX-2010-055454 du 19 octobre 2010 – lettre de suite de l’inspection du 5 octobre 2010 en vue du redémarrage de l’installation MILGA
- [9] Courrier DESP/L-002/2011 du 6 janvier 2011 – réponse de l’ONERA au courrier [8]
- [10] Courrier CODEP-BDX-2011-005123 du 31 janvier 2011 – demande de compléments d’informations consécutive à l’instruction du dossier [6] par l’IRSN pour ce qui concerne l’installation MILGA
- [11] Courrier du 8 février 2011 – réponses de l’ONERA au courrier [10]
- [12] Courrier CODEP-BDX-2011-010302 du 18 mars 2011 – autorisation provisoire d’utiliser l’installation MILGA à des fins de réception de l’installation
- [13] Courrier CODEP-BDX-2011-034947 du 23 juin 2011 – modification de l’autorisation provisoire [12]
- [14] Courrier du 5 septembre 2011 – réponses de l’ONERA aux demandes formulées dans les courriers d’accompagnement des autorisations [12] et [13]