



Bordeaux, le 04/08/11 SIGNE

**N/Réf.** CODEP-BDX-2011-043139

**Société de radioprotection PROGRAY**  
**14 rue François Mauriac**  
**CASSY**  
**33138 LANTON**

**Objet :** Contrôle de supervision inopiné d'un organisme agréé pour les contrôles en radioprotection du 28 juillet 2011  
Nature de l'inspection : contrôle des organismes agréés pour les contrôles de radioprotection  
Organisme : Société de radioprotection PROGRAY  
Numéro d'agrément : OARP0052  
Identifiant de la visite : INSNP-BDX-2011-0725

**Réf :** [1] Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire, notamment son article 4  
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-95 à R. 1333-98  
[3] Décision homologuée 2010-DC-0191 de l'ASN du 22 juillet 2010 fixant les conditions et les modalités d'agrément des organismes mentionnés à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique.  
[4] Votre agrément CODEP-DEU-2010-004638 pour la réalisation des contrôles de radioprotection  
[5] Décision homologuée 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

Monsieur,

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, Madame Jeanne FALIU-JANS et Monsieur Jean-Christophe LUC de la division de Bordeaux de l'ASN ont procédé à un contrôle de supervision inopiné de votre organisme le 28 juillet 2011 sur le site de la société ARCANE située Chemin du Solarium, Le Haut Vigneau à GRADIGNAN (33).

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection visait à vérifier le respect de la réglementation et l'application effective des procédures internes de l'organisme par l'opérateur. Les inspecteurs ont suivi la totalité des contrôles effectués par l'opérateur de la Société de radioprotection PROGRAY sur le site susmentionné.

Au vu de cet examen, Les inspecteurs n'ont pas constaté de manquement à la réglementation ou aux procédures internes de l'organisme. Des améliorations sont toutefois attendues en matière d'information préalable des exploitants contrôlés, de vérifications de la conformité des installations aux règles applicables, de suivi des appareils de mesure et d'exhaustivité des configurations testées.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **A.1. Contrôle de la conformité des installations**

La décision de l'ASN n°2010-DC-175 [5] prévoit que la conformité des installations aux règles applicables est vérifiée lors des contrôles externes de radioprotection. Pour ce qui concerne les installations équipées d'accélérateurs de particules utilisés à des fins de recherche ou industrielles, les règles applicables sont fixées dans la norme NF M 62-105.

Votre procédure de contrôle, pour ce qui concerne les accélérateurs de particules :

- mentionne la norme NF M 62-105 dans les références réglementaires mais ne la reprend pas dans la trame de contrôle ;
- ne prévoit pas explicitement la vérification de la conformité de l'installation à la norme NF M 62-105 (notamment par la consultation du rapport de conformité de l'installation établi au départ) ;
- n'inclut pas la vérification du système de clé prisonnière prévu par cette norme, dispositif pourtant spécifique aux accélérateurs et important pour la sécurité.

**Demande A1 :** L'ASN vous demande de compléter vos procédures de contrôle afin d'être en mesure de démontrer que la conformité des installations équipées de sources de rayonnements ionisants (accélérateur de particules, générateurs de rayons X ou gammagraphes) aux règles applicables a bien été contrôlée.

## **B. COMPLÉMENT D'INFORMATIONS**

### **B.1. Préparation du contrôle**

Les inspecteurs ont constaté que, le jour du contrôle, tous les documents nécessaires au contrôle (fiches d'exposition, résultats dosimétriques, attestations de formation, traces des contrôles internes notamment) n'étaient pas tenus à disposition par l'exploitant contrôlé. Vous avez indiqué que les informations manquantes seraient obtenues ultérieurement auprès de la personne compétente en radioprotection de l'établissement contrôlé. L'absence de certains documents à examiner sur place n'est pas de nature à favoriser la réalisation du contrôle externe de radioprotection. Les inspecteurs estiment qu'une liste de documents à tenir à disposition le jour du contrôle devrait être systématiquement transmise préalablement à l'exploitant.

**Demande A2 :** L'ASN vous demande de lui préciser les actions engagées afin de garantir la présence sur place des documents à examiner lors du contrôle externe de radioprotection.

### **B.2. Maintien des compétences**

Vous avez indiqué n'avoir instauré aucun volume de contrôle minimal requis pour garantir le maintien des compétences (par exemple, x contrôles d'accélérateurs par an pour maintenir la compétence « accélérateur »). Vous n'avez toutefois pas fait part de difficulté pour maintenir vos compétences en indiquant réaliser suffisamment d'actions de contrôle dans chaque domaine de votre agrément.

**Demande B1 :** L'ASN vous demande de vous positionner sur l'opportunité de fixer des seuils minimaux d'activité de contrôle à atteindre afin de maintenir vos qualifications en tant que contrôleur.

### **B.3. Rapport de contrôle**

L'article R. 1333-96 du code de la santé publique stipule qu'à l'issue de chaque contrôle, l'organisme agréé établit un rapport de contrôle adressé à l'établissement contrôlé.

**Demande B2 :** Je vous demande de m'adresser une copie du rapport établi à l'issue du contrôle réalisé le 28 juillet 2011 à GRADIGNAN.

### **B.4. Suivi des appareils de mesure utilisés**

Les certificats d'étalonnage des appareils de mesure utilisés le jour du contrôle (appareils Canberra Inspector 1000 n°69, Berthold LB 6411 n°1362 et Berthold LB 124 n°6697) n'ont pu être présentés. Par ailleurs, le dernier contrôle de l'étalonnage de l'appareil Berthold LB 124 précité a été réalisé en juillet 2008. La périodicité de ce contrôle étant triennale, vous avez indiqué que le prochain contrôle de l'étalonnage de cet appareil était programmé sans préciser de date. En outre, la preuve du dernier contrôle périodique de cet appareil n'a pu être présentée. Enfin, la gamme d'énergie et le seuil de détection de chaque appareil n'ont pu être précisés.

**Demande B3 :** L'ASN vous demande de :

- lui transmettre une copie du dernier PV d'étalonnage des trois appareils de mesure précités ;
- lui transmettre une copie du document attestant la réalisation du dernier contrôle périodique de l'appareil Berthold LB 124 n°6697 ;
- lui confirmer que le contrôle d'étalonnage de cet appareil a été programmé ;
- lui préciser la gamme d'énergie et le seuil de détection de chaque appareil ;
- prendre les dispositions nécessaires pour être en possession sur le terrain des documents justifiant le suivi des appareils de mesure ;
- prendre les dispositions nécessaires afin de respecter les périodicités de contrôle des appareils de mesure que vous utilisez.

**B.5. Configurations contrôlées sur les accélérateurs de particules**

Vous avez dans un premier temps limité les mesures de débit de dose autour de l'accélérateur à la configuration où le faisceau d'irradiation n'atteignait pas la cible mais était entièrement intercepté par un collimateur dédié. A la suite d'une remarque des inspecteurs, des mesures ont également été réalisées avec la cible sous irradiation. Les critères retenus pour le choix de la cible utilisée pour réaliser ces mesures n'ont par ailleurs pas été détaillés. Du choix de la cible dépendent les mesures de diffusion du rayonnement primaire, de production de neutrons et d'activation résiduelle de la cible.

**Demande B4 :** L'ASN vous demande de :

- veiller à réaliser les mesures de rayonnements ionisants dans toutes les configurations d'utilisation des sources et installations enveloppes à celles fixées en routine par l'exploitant ;
- préciser les critères retenus pour choisir la cible utilisée lors des mesures réalisées autour d'un accélérateur de particules de manière à favoriser la diffusion du rayonnement primaire, la production de neutrons et l'activation résiduelle de la cible au-delà de celles rencontrées en exploitation.

**C. OBSERVATIONS**

**C.1. Étendue des contrôles**

La trame de contrôle prévoit la vérification de points relatifs au suivi dosimétrique et médical qui ne sont pas prévus par la décision n° 2010-DC-175 de l'ASN [5]. Par ailleurs, lors de la vérification du point relatif à la fiche d'exposition (point présent dans la trame de contrôle mais pas mentionné dans la décision [5]), seule l'analyse de poste présentée et non l'existence des fiches individuelles (nominatives) d'exposition a été examinée.

\*\*\*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
le chef de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Anne-Cécile RIGAIL**