



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 18 mars 2008

DEP-Douai-0589-2008 XB/NL

Monsieur le Directeur de la Société  
de Maintenance Nucléaire **SOMANU**  
Z.I. de Grévaux-les-Guides  
**59600 MAUBEUGE**

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

Société de Maintenance Nucléaire (SOMANU) à Maubeuge – INB n°143  
Inspection **INS-2008-ARESOM-0003** effectuée le **28 février 2008**  
Thème : "Arrêté Rejets – Surveillance de l'environnement".

**Réf.** : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection réactive a eu lieu le **28 février 2008** dans vos ateliers sur le thème "Arrêté Rejets – Surveillance de l'environnement".

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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 28 février 2008 concernait le thème "Arrêté Rejets – Surveillance de l'environnement". Cette inspection a été menée de manière réactive suite à la découverte d'une très faible contamination des aérosols prélevés par la station IRSN implantée à proximité du site, alors que la station de prélèvement de la SOMANU n'a rien détecté. L'arrêté « Rejets » de la SOMANU ne prévoit pas de rejets atmosphériques.

.../...

Dans un premier temps, les inspecteurs ont examiné l'organisation de la SOMANU pour la réalisation de la surveillance de l'environnement. Un état des lieux des points de mesures et de prélèvements ainsi que des différentes analyses réalisées a été effectué. La définition des rôles et des missions des personnes impliquées dans la réalisation des prélèvements et mesures ainsi que les procédures mises en œuvre dans ce cadre ont également été examinées. Le suivi du dispositif de surveillance de l'environnement a également fait l'objet d'une attention particulière. Dans un deuxième temps, une inspection sur le terrain au niveau des points de mesures et de prélèvements, de l'atelier en lui-même et plus particulièrement au niveau de la ventilation et de la cheminée de rejets a été réalisée.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation de la SOMANU pour la surveillance de l'environnement est globalement satisfaisante. Des axes d'amélioration ont cependant été constatés au niveau des stations de prélèvements atmosphériques.

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

### **A.1 – Stations de prélèvement d'aérosols**

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus sur le terrain au niveau des stations de prélèvement d'aérosols situées sous le vent à 400 mètres de l'atelier de la SOMANU. Il a été constaté que la station de l'IRSN avait été munie au niveau de la tête de prélèvement d'un capot perforé en acier. Vous avez indiqué que ce capot avait été placé suite à de nombreux actes de malveillance ou de vol. Cependant, la géométrie de la tête de prélèvement ayant fait l'objet d'étude particulière, cette modification apportée sans en informer l'IRSN est susceptible de diminuer les performances de cette station. Le cas échéant, un moyen de protection de la tête de prélèvement n'affectant pas la qualité de la mesure peut être mis en œuvre.

#### **Demande n°1**

***Je vous demande de remettre en conformité la station IRSN de prélèvements d'aérosols et de veiller à son maintien en état.***

Les stations de prélèvement d'aérosols doivent être disposées sous les vents dominants et dans des endroits dégagés. Or, les inspecteurs ont constaté que les stations de l'IRSN et de la SOMANU étaient entourées d'arbres et d'un talus résultant d'aménagement routier. La station de la SOMANU était également placée trop bas.

De même, le point de prélèvement d'herbes est situé directement à côté de la voie de circulation du personnel. Ce passage est notamment emprunté par les personnes ayant déclenché le portique de détection de contamination C3 de sortie de site pour aller à l'infirmerie. Un emplacement à l'extérieur du site proche de la station de prélèvement d'aérosols serait plus approprié.

#### **Demande n°2**

***Je vous demande de mener une étude visant à améliorer la disposition actuelle de la station de prélèvement d'aérosols de la SOMANU et de proposer un emplacement adapté pour la station de l'IRSN et de la SOMANU ainsi que pour le point de prélèvement d'herbes.***

Lors de la détection d'une faible contamination de Cobalt 60 par la station de l'IRSN de prélèvement d'aérosols, la station de la SOMANU séparée d'environ 1 mètre de celle de l'IRSN n'a rien détecté. Si le caractère fugace de cette contamination peut expliquer cet état de fait, il peut également être souligné que la station de la SOMANU possède des caractéristiques significativement inférieures à celle de l'IRSN notamment au niveau du débit de prélèvement. Dans ces conditions, la comparaison des résultats des deux stations s'avère difficile.

### **Demande n°3**

***Je vous demande de mener une réflexion sur la possibilité de mettre à niveau votre station de prélèvement d'aérosols.***

#### **A.2 – Suivi du dispositif de surveillance des rejets**

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont examiné le suivi du système de contrôle des rejets gazeux. Ce contrôle se fait notamment par l'intermédiaire d'une mesure réalisée par le capteur bêta global CN05 sur un prélèvement en continu à la cheminée du bâtiment de l'atelier. Vous avez indiqué qu'un contrôle annuel de l'ensemble des capteurs est effectué par une entreprise extérieure. Or, en 2007, le certificat du contrôle du capteur CN05 par cette société n'a pas pu être présenté. Toutefois, un contrôle interne de ce capteur est réalisé tous les mois.

### **Demande n°4**

***Je vous demande de faire réaliser le contrôle annuel du capteur de cheminée CN05.***

### **Demande n°5**

***Je vous demande de me préciser le contenu du contrôle mensuel interne du capteur de cheminée CN05***

Lors de la visite de l'atelier, les inspecteurs ont constaté qu'un certain nombre de flexibles notamment au niveau des prélèvements à la cheminée n'étaient pas munis de colliers au niveau de leurs connexions. Ce point est susceptible de nuire à l'étanchéité et donc à la représentativité du système de prélèvement.

### **Demande n°6**

***Je vous demande de vous prononcer sur l'état d'étanchéité du dispositif actuel, de mener une réflexion visant à déterminer la nécessité d'installer des colliers sur les flexibles et, le cas échéant, d'en effectuer l'installation.***

## **B – Demandes de compléments**

### **B.1 – Résultats de la surveillance de l'environnement**

Au cours de l'exploitation de l'atelier de la SOMANU, il a été constaté à plusieurs reprises des cas de contamination sur le filtre de prélèvement d'aérosols et/ou sur le prélèvement d'herbes. On peut ainsi citer à titre d'exemple une détection de contamination au Cobalt 58 en février 1997 sur la station de prélèvement d'aérosols de l'IRSN ( $0,58 \text{ mBq/m}^3$ ) et une activité massique en Cobalt 60 de  $21 \text{ Bq/kg sec}$  sur de l'herbe prélevée au point V1 en septembre 2007.

Il n'a pas été possible pendant la durée de l'inspection d'effectuer un recoupement entre les différentes mesures et prélèvements dans l'environnement ou de faire le lien avec des événements particuliers d'exploitation susceptible d'avoir participé à une dispersion de contamination (déclenchements au portique C3, détection de contamination sur un colis en cours de déchargement, etc)

#### **Demande n°7**

***Je vous demande de me transmettre l'analyse que vous avez menée sur les différents cas de contamination constatés en effectuant un recoupement entre les valeurs mesurées dans l'environnement (aérosols ou herbes) et celles mesurées au niveau de la cheminée de l'atelier, et de faire le lien avec des événements particuliers d'exploitation.***

### **B.2 – Prélèvements à la cheminée de l'atelier**

Afin d'assurer le confinement des matières radioactives, le bâtiment de l'atelier dispose d'une ventilation permettant d'assurer la mise en dépression des locaux par rapport à l'extérieur. L'installation de ventilation du bâtiment de l'atelier est prévue pour se mettre à l'arrêt en cas de détection de radioactivité par le capteur situé au niveau du prélèvement à la cheminée. Depuis plusieurs années, la ventilation de la SOMANU est soumise à des arrêts répétés attribués à des parasites électriques déclenchant le seuil d'alarme de la mesure en continu. Un plan d'actions est actuellement en cours de réalisation visant à supprimer cette anomalie. Dans ce cadre, vous m'avez informé du remplacement à l'identique de l'électronique en aval du capteur. Vous prévoyez également de mener une expertise comprenant un essai de l'électronique déposée afin de déterminer les causes de l'anomalie.

#### **Demande n°8**

***Je vous demande de me tenir informé des actions que vous mettez en œuvre et des résultats obtenus dans le cadre du plan d'actions visant à supprimer les arrêts inopinés de la ventilation.***

Le prélèvement à la cheminée, alimentant le filtre APA déroulant, doit être effectué avec un débit suffisamment important pour permettre de détecter rapidement une montée d'activité dans les rejets gazeux de la cheminée. Vous avez indiqué que ce prélèvement avait fait l'objet d'une étude pour déterminer sa représentativité.

#### **Demande n°9**

***Je vous demande de me faire parvenir l'étude démontrant la représentativité du prélèvement à la cheminée.***

### B.3 – Station de prélèvement d'aérosols

Vous avez indiqué que des réflexions étaient en cours sur l'amélioration du dispositif de surveillance de l'environnement. Ces réflexions vous ont conduit à envisager la possibilité de disposer d'une alimentation électrique secourue pour la station de prélèvement d'aérosols.

#### Demande n°10

***Je vous demande de me tenir informé de la solution finalement retenue pour disposer d'une alimentation électrique secourue pour la station de prélèvement d'aérosols.***

### C – Observations

**C.1** - L'arrêté "Rejets" de la SOMANU ne prévoit pas la possibilité d'effectuer des rejets radioactifs gazeux. Cependant, la mesure bêta global réalisée sur le filtre APA au niveau du prélèvement à la cheminée peut donner une valeur non nulle sans être révélateur d'un rejet. Une réflexion sera menée sur l'opportunité de fixer un seuil à cette mesure.

**C.2** - En marge du thème de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que la propreté radiologique du local de démontage-remontage des hydrauliques (repère 8) était largement perfectible.

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 et actions 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.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division,

*Signé par*

François GODIN