

**Réf.** : DSNR/598/2003 FC/NL

**Douai**, le 16 juillet 2003  
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 annoncée **2003-85201** effectuée le **3 juillet 2003**  
Thème : "Radioprotection – Interventions (ALARA)".

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante annoncée a eu lieu le **3 juillet 2003** dans vos ateliers sur le thème "Radioprotection – Interventions (ALARA)".

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par l'équipe d'inspection, 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**

Les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire se sont livrés dans vos locaux à Maubeuge, à une inspection sur le thème de la radioprotection, et notamment l'application de la démarche ALARA pour les interventions.

La première partie de l'inspection a porté sur l'organisation mise en œuvre pour traduire les exigences réglementaires du décret 2003-296 du 31 mars 2003. La seconde partie de l'inspection a permis d'illustrer les éléments d'organisation sur un chantier particulier dans votre atelier.

Les inspecteurs ont pu noter que votre effort engagé depuis novembre 2002 dans le domaine de la radioprotection a été soutenu. Dans ce cadre, vous avez bien entamé la mise en conformité avec les exigences du décret, ce qui a été l'occasion de mettre en lumière la situation particulière du Chef d'Etablissement au regard des entreprises intervenant dans ses locaux. Les inspecteurs ont, par ailleurs, relevé des marges de progrès dans l'analyse liée à la démarche d'évaluation dosimétrique prévisionnelle.

Enfin, l'inspection plus particulière du chantier des pompes CCV (local confiné 7D) a conduit les inspecteurs à constater que vous ne disposiez pas de l'analyse du poste de travail et des consignes radioprotection qui en découlent, ni ne les avait validées.

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

**A.1** – L'analyse du Code du Travail conduit à désigner la SOMANU à la fois comme Etablissement et Entreprise utilisatrice, donc redevable de la coordination des mesures de prévention. Pour chaque chantier, c'est le Plan de Prévention qui est censé constituer l'analyse du poste de travail et des risques associés. Ce Plan de Prévention (PdP) est réalisé par l'intervenant, validé par le client éventuel (Transparent pour le Code du Travail) et approuvé in fine par la SOMANU.

Ce PdP peut couvrir des opérations génériques ou s'étalant dans la durée. Dans ce cas, il fait l'objet d'un réexamen annuel. Les inspecteurs ont noté sur le cas particulier du chantier des pompes CCV (en local 7D) que la prise en compte du risque radiologique dans le PdP était symbolique (une phrase générique renvoyant à l'application des règles générales du RCSSR). Ce document ne peut être considéré comme une analyse du poste de travail qui, réglementairement, incombe au Chef d'Etablissement.

### **Demande 1**

***Je vous demande de vous conformer aux dispositions de l'article 231-75 – II du décret 2003-296 du 31 mars 2003 et de mettre en œuvre une procédure permettant de valider les analyses des postes de travail existant dans vos locaux.***

**A.2** – Le QSR regroupe les PCR, sans pour autant que ces agents aient été nommément désignés par le chef d'établissement.

### **Demande 2**

***Je vous demande de vous mettre en conformité avec les dispositions de l'article 231-106 – I du décret 2003-296 du 31 mars 2003.***

**A.3** – Les inspecteurs ont relevé plusieurs pistes d'amélioration pour la démarche prévisionnelle tracée par les fiches (préparation et suivi ou FSDO) :

- la fiche ne précise pas la durée du chantier,
- la fiche ne précise pas les parades préconisées dans le domaine de la radioprotection (exemple : La position de la SOMANU par rapport au risque de contamination interne consiste à placer en locaux confinés, avec activité sous protection d'équipement respiratoire tous travaux, où est avéré ou suspecté un risque de contamination interne. Les inspecteurs ont pour autant relevé, notamment dans la fiche de préparation de chantier n° 03/145, que cette prise en compte du risque n'était pas explicite),
- le niveau de détail des opérations décrites n'est pas suffisant pour une analyse fine des différents postes. (A titre d'exemple, pour le chantier des hydrauliques de GMPP, il n'existe que trois codes tâches),
- en cas de débat entre l'entreprise extérieure et la SOMANU, la trace des échanges n'existe pas (cas de la fiche 2215/03),
- les fiches de préparation et de suivi ne permettent pas, dans les faits, un suivi en temps réel. Il n'existe pas de seuil d'alerte permettant d'arrêter une opération qui dérive par rapport à son prévisionnel ; le seul garde-fou reste la limite journalière de dose programmée dans le système de dosimétrie opérationnelle, qui ne prémunit pas suffisamment contre des dérives importantes.

**Demande 3**

***Je vous demande de modifier vos fiches de prévisionnel dosimétriques pour y inclure :***

- ***de façon explicite les parades en terme de radioprotection,***
- ***les durées prévisionnelles des activités,***
- ***des seuils d'alerte en cas de dérive de la dosimétrie engagée,***
- ***les traces des échanges avec les prestataires en charge de l'activité.***

***Je vous demande d'engager une démarche de réflexion conduisant à un découpage et une analyse plus fine des chantiers dans le cadre de l'approche et du suivi dosimétrique.***

**A.4** – Les inspecteurs ont noté que les fiches de préparation 03/436 et 03/252 n'ont pas été validées formellement par le Service CRP, pour autant l'accès en zone contrôlée a été autorisé aux intervenants. Ces fiches ne sont pas réalisées et contrôlées sous assurance de la qualité.

**Demande 4**

***Je vous demande de m'expliquer les raisons de cet écart, et de me présenter et de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour éviter qu'il ne se renouvelle.***

**A.5** – Le RCSSR prévoit que la prévision dosimétrique peut être réalisée à l'année pour les interventions identifiées comme peu ou non significatives. Le critère d'entrée est alors :

Dose individuelle < 100 µSv/jour ou Dose collective < 10 mSv/an.

Les inspecteurs ont relevé, outre l'imprécision dans la formulation de ces critères ("ou" exclusif) de classement des chantiers dans le RCSSR, que ces seuils semblaient significativement élevés. A titre de comparaison, d'autres INB ont repris comme critère de classement d'un chantier à faible enjeu dosimétrique :

Dose individuelle ≤ 50 µSv/jour ou Dose collective ≤ 1 H.mSv ou débit de dose ≤ 0,1 mSv/h.

**Demande 5**

***Je vous demande de revoir la formulation et les seuils que vous avez fixés.***

**A.6** – Lorsque les activités sont couvertes par un Plan Qualité, il n'est en général pas prévu de point d'arrêt lié à des opérations ou des contrôles de radioprotection. Les seuls contrôles formalisés sont les contrôles contractuels destinés à évaluer un taux de décontamination.

Les inspecteurs ont relevé que la réalisation des prévisionnels dosimétriques s'appuyait sur des hypothèses de débit de dose lié aux pièces en maintenance, issues du retour d'expérience. Ils ont noté qu'il manquait donc une étape, préalable aux opérations sur ces pièces, qui permet, sur la base d'un contrôle SPR, de valider les hypothèses des EDP.

**Demande 6**

***Je vous demande de prévoir dans le déroulement des opérations en atelier un contrôle systématique de validation des hypothèses retenues pour l'élaboration des fiches de prévisionnel dosimétrique.***

**A.7** – Les écarts relevés font l'objet d'une fiche d'écart prévue dans le CCAE. Dans le cas des écarts entre le réalisé et le prévisionnel dosimétrique, l'origine de l'écart figure en quelques mots sur la fiche de suivi et de préparation de chantier.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que le traitement des écarts ne permettait pas à ce stade de conforter suffisamment le retour d'expérience de la SOMANU.

#### **Demande 7**

***Je vous demande de mettre en œuvre de façon systématique un retour d'expérience formalisé sur les écarts significatifs dans le domaine de la radioprotection.***

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

**B.1** – Pour ce qui concerne les entreprises extérieures intervenant pour le compte d'un client autre que la SOMANU dans ses locaux, c'est ce client qui choisit le prestataire, qui s'impose de fait à la SOMANU, sans qu'elle ait à pouvoir émettre un avis sur son aptitude dans le domaine de la radioprotection. Dernièrement, ayant constaté des lacunes importantes dans ce domaine pour un intervenant extérieur, la SOMANU a décidé d'exclure un agent de zone contrôlée.

#### **Demande 8**

***Je vous demande de me préciser de quelle manière la SOMANU peut intervenir auprès de son client pour faire valoir un avis ou un retour d'expérience dans le domaine de la radioprotection pour un prestataire.***

**B.2** – La SOMANU a créé, sans l'avoir formalisé, un groupe de travail spécifique qui s'apparente totalement à un "Comité ALARA". Il est composé du Chef d'Etablissement, d'un représentant des études, d'un représentant de la fabrication, de deux représentants de la radioprotection (appui et contrôle). Ce comité examine en amont, ou suite à des questions ou problèmes particuliers, les démarches d'optimisation sur les activités.

#### **Demande 9**

***Je vous demande de me préciser la façon dont vous entendez formaliser et pérenniser ce "comité ALARA".***

**B.3** – Les inspecteurs ont détecté la trace d'un accident du travail (léger) survenu le 25 février 2003 à M. KOCUREK, salarié de la SOMANU. Cet agent devait procéder, sans FSDO, à une opération de maintenance fortuite dans une des zones les plus dosantes de l'établissement (cave). Cette opération, qui ne devait pas dépasser 30 minutes, a connu des aléas importants conduisant à ce que M. KOCUREK passe une demi-journée, se blesse et ingère 1,23 mSv. Il semble que la ligne de défense liée aux mises en alarme des dosimètres n'ait pas fonctionné de façon satisfaisante.

#### **Demande 10**

***Je vous demande de me produire un compte-rendu de l'analyse détaillé de cet accident.***

## **C – Observations**

**C.1** – Dans le cas particulier des FSDO, vous avez mis en œuvre une base de données des opérations historisées, permettant rapidement de pouvoir, à l'aide de commandes informatiques statistiques programmées, juger de la pertinence des objectifs de dose annoncés. Cet outil est en vigueur pour l'analyse par le Service CRP des FSDO, et en cours d'alimentation pour les activités concernant des entreprises extérieures.

**C.2** – Les inspecteurs ont relevé dans l'atelier que pour les opérations à caractère plus générique, la SOMANU avait réalisé des fiches de poste de travail découpant de façon très précise chaque phase et y indiquant la nature précise du risque et des parades associées. Ces fiches, plastifiées et magnétiques, sont validées par plusieurs échelons (Industrialisation, SPR, ...), mais aussi par l'opérateur lui-même. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que dans certains cas précis, il pouvait coexister aux côtés de cette fiche un balisage de chantier plus classique et correspondant, dans le même local, à des activités sans rapport avec l'opération décrite par la fiche générique. Ce point pose un problème de cohérence dans l'accès au lieu de travail et le choix des équipements de protection individuelle.

**C.3** – Les inspecteurs ont souligné l'importance pour le Chef d'Etablissement d'adopter le classement de zone le plus adapté. Sans sous-estimer les travaux réalisés dans la cave pour baisser la dosimétrie liée aux interventions, les inspecteurs ont noté que la cave relevait d'une zone jaune. Ils ont attiré l'attention du Chef d'Etablissement, appuyé par le Service RPO, sur l'intérêt de monter ce classement en zone orange, afin de mieux maîtriser les accès dans cette partie sensible des locaux.

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 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 DIRECTEUR et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division,  
"Techniques Industrielles et Sûreté Nucléaire"

*Signé par*

François GODIN