



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 29 août 2017

**CODEP-MRS-2017-023641****Monsieur le directeur de SOCODEI  
BP 54181  
30204 BAGNOLS-SUR-CÈZE Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-MRS-2017-0619 du 30 mai 2017 à l'usine CENTRACO (INB 160)  
Thème « radioprotection des travailleurs »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'usine CENTRACO sur le thème en objet a eu lieu le 30 mai 2017.

A la suite des constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 de l'INB 160 le 30 mai 2017 portait sur le thème « radioprotection des travailleurs ».

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du service compétent en radioprotection de l'usine, qui est indépendant des services opérationnels d'exploitation et de maintenance, les missions des personnes compétentes en radioprotection (PCR) ainsi que certains documents d'organisation et procédures de radioprotection, dont ils ont vérifié par sondages l'application.

Parmi les points satisfaisants relevés lors de cette inspection figurent la note technique d'étude radiologique des postes de travail qui est apparue complète et détaillée, les dossiers d'interventions qui sont accompagnés d'une grille d'évaluation dosimétrique, et les bilans dosimétriques complets réalisés chaque année. Les contrôles techniques externes et internes des deux dernières années n'ont pas appelé de remarque.

La visite de l'unité d'incinération a été l'occasion de quelques demandes, en particulier sur la mise en place d'une protection radiologique à un poste de travail et sur les consignes de port d'équipements de protection individuels.

Cette inspection a permis aux inspecteurs de vérifier que la radioprotection est globalement bien gérée à l'usine CENTRACO.

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

### *Port des équipements de protection individuels*

Lors de la visite de l'installation, et en particulier des locaux de conditionnement des futs de cendres ou mâchefers, les inspecteurs ont remarqué que des équipements de protection individuels (EPI) dans le domaine de la radioprotection, comme des tabliers comportant une feuille de plomb et offrant une bonne protection contre l'irradiation, étaient disponibles dans les locaux. Cependant, il ne leur a pas été indiqué clairement si ces protections devaient être portées régulièrement, ni à quel poste de travail elles étaient nécessaires. De plus, il ne leur a pas été précisé si les études dosimétriques des postes de travail étaient réalisées en tenant compte de ces équipements ou s'ils étaient utilisés ponctuellement lors d'interventions particulières.

Les inspecteurs, qui ont par ailleurs constaté que les agents croisés lors de leur visite portaient tous leurs dosimètres passif et opérationnel, ont demandé que le port de tels équipements de protection individuels fasse l'objet de rappels réguliers auprès de tous les intervenants.

D'une manière générale, il conviendrait de vérifier dans l'ensemble de l'usine que les consignes de port des équipements de protection individuels sont communiquées à tous les intervenants sans ambiguïté et clairement affichées dans tous les locaux concernés.

**A.1. Je vous demande de mettre à jour et d'afficher clairement, dans tous les locaux concernés, les consignes de port des équipements de protection individuels nécessaires, conformément à l'article R. 4451-23 du code du travail.**

### *Mise en place des protections radiologiques*

Dans le local de conditionnement des cendres, l'enceinte de prise d'échantillons est située à proximité de la trémie d'alimentation en cendres de l'unité ; cette trémie constitue une source d'irradiation significative dans le local, aussi un matelas au plomb est normalement installé entre la trémie et l'enceinte afin de protéger les agents intervenant à ce poste de travail. Cependant, les inspecteurs ont constaté que ce matelas au plomb, dont la PCR de SOCODEI a confirmé la nécessité, n'était pas correctement installé.

Les inspecteurs ont demandé que le matelas au plomb soit remis rapidement en place.

Plus largement, ils ont recommandé que soit vérifié, dans l'ensemble de l'usine, le bon positionnement des protections radiologiques préconisées par les études de postes.

**A.2. Je vous demande de mettre en place la protection radiologique prévue dans le local I.HS.0.74 entre la trémie d'alimentation en cendres et la boîte à gants où sont réalisées les prises d'échantillon. De plus, vous procéderez à une vérification des protections radiologiques aux postes de travail qui les nécessitent et me rendrez compte de vos investigations.**

### *Estimation des doses aux extrémités et au cristallin*

Les dossiers d'intervention sont complétés, en tant que de besoin, de grilles d'évaluation dosimétrique qui sont un équivalent des études des postes permanents de l'installation. Les doses prévisionnelles qui sont reportées sur ces grilles sont les doses estimées pour le corps entier, les estimations des doses des extrémités et du cristallin ne sont pas prévues dans ces grilles.

De même, les études de postes, qui sont par ailleurs assez détaillées, ne comportent pas d'estimation de ces doses.

La PCR de SOCODEI a indiqué que les doses aux extrémités et au cristallin sont significativement plus faibles que les limites réglementaires annuelles, et qu'il n'est pas jugé nécessaire de les mesurer à chaque poste de travail ou pour chaque intervention. Cependant, des facteurs d'extrapolation ont été établis, à partir de doses reçues par l'organisme entier mesurées lors de campagnes. Ainsi, l'exploitant considère que l'estimation de la dose de l'organisme entier permet d'assurer que les doses aux extrémités et au cristallin restent toujours inférieures aux seuils annuels maximaux.

Les inspecteurs ont rappelé que les doses aux extrémités et au cristallin devaient être estimées, quelle que soit la méthode utilisée, pour les postes de travail permanents et les interventions, afin de garantir que les limites annuelles ne soient pas dépassées pour tous les agents, de SOCODEI ou des entreprises extérieures.

**A.3. Je vous demande de prévoir, dans les études de postes de travail de l'INB 160, les estimations des doses aux extrémités et au cristallin, conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail.**

### Surveillance des interventions

Lors de la visite, les inspecteurs ont examiné une intervention sur un injecteur de la tour de trempe de l'unité d'incinération. Ils ont remarqué que les deux intervenants ne portaient pas les mêmes EPI : le plus proche du point d'intervention portait des gants ignifugés mais pas de masque de protection des voies respiratoires, alors que l'autre agent, qui se tenait un peu en retrait, portait un masque mais pas d'EPI susceptibles de le protéger d'éventuelles brûlures.

Les inspecteurs n'ont pas obtenu d'explication satisfaisante sur cette situation ; ils ont demandé à l'exploitant de surveiller plus efficacement le respect des consignes de sécurité et de radioprotection par tous les intervenants.

**A.4. Je vous demande de surveiller la prise en compte, par les intervenants extérieurs, des consignes de radioprotection pour toutes interventions, conformément à l'article L. 4522-1 du code du travail.**

### **B. Compléments d'information**

#### Communication avec les personnes compétentes en radioprotection des entreprises extérieures

Les inspecteurs se sont intéressés aux relations entre les PCR de SOCODEI et les PCR des entreprises extérieures qui interviennent dans l'usine. Il leur a été indiqué que les conditions radiologiques des interventions étaient décrites, entre autres, dans les plans de prévention établis chaque année avec les entreprises extérieures. Une réunion d'ouverture de chantier se tient avant le début de chaque prestation, afin que SOCODEI présente les risques spécifiques de l'opération.

Les inspecteurs ont consulté les plans de prévention ouverts par SOCODEI depuis le début de l'année 2017 et ont constaté, sur plusieurs d'entre eux, que les PCR des entreprises extérieures étaient convoquées à la réunion mais n'étaient pas venues et n'avaient même pas émargé le plan de prévention qui prévoyait pourtant explicitement leur signature. Si l'absence d'une PCR à la réunion d'ouverture d'un chantier peut être admise dans certains cas (pour cause d'éloignement ou de conflit de rendez-vous), elle doit néanmoins prendre connaissance des conditions dans lesquelles le chantier se déroulera et en offrir la preuve à SOCODEI.

Les inspecteurs ont demandé à SOCODEI de s'assurer que toutes les PCR dont l'avis est requis prennent réellement connaissance des conditions de réalisation des interventions.

**B 1. Je vous demande de m'indiquer quels moyens vous envisagez de mettre en place afin de vous assurer que les PCR des entreprises extérieures qui sont convoquées, et qui ne viennent pas, aux réunions d'ouverture de chantiers, prennent néanmoins connaissance des conditions radiologiques des interventions que vous leur confiez.**

#### Surveillance radiologique des locaux

Les inspecteurs ont constaté que des témoins de zone (dosimètres passifs ambiants) sont positionnés à différents endroits de l'installation. Cependant, aucune information ne figure sur ces témoins, en particulier la date de relève de ces témoins.

**B 2. Je vous demande de me transmettre les modalités de gestion des témoins de zone, en particulier les moyens par lesquels SOCODEI s'assure de la relève de ces témoins aux dates prévues.**

### **C. Observations**

#### Amélioration du confinement autour de l'enceinte de récupération des rebus de crible

Dans le local I.HS.0.63, un fût recueille des débris métalliques et les rebus du crible vibrant ; pour améliorer le confinement autour de ce fût, l'exploitant a monté un sas en vinyle qui a vocation à être permanent.

Les inspecteurs ont suggéré de réaliser un sas rigide, qui pourrait s'avérer plus protecteur, plus pérenne et plus facile à nettoyer.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire,**

**Signé**

**Laurent DEPROIT**