

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 29 février 2016

CODEP – MRS – 2016 – 008562

**Monsieur le directeur
CSI ENDEL
322 rue Albert CAMUS
BP69
59732 SAINT AMAND LES EAUX CEDEX**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection du 27/01/2016
Chantier CSI ENDEL (agence de Pierrelatte) – site E.ON à Gardanne (13)
- Inspection n° : **INSNP-MRS-2016-0364**
- Thème : radiographie industrielle sur chantier
- Installation référencée sous le numéro : **T590787** (*réf. à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : [1] Votre autorisation référencée CODEP-LIL-2015-034540 du 31/08/2015
[2] Télé-déclaration OISO relative à l'intervention

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 27 janvier 2016, une inspection lors d'un de vos chantiers de radiographie industrielle effectué sur le site de la centrale thermique E.ON à Gardanne (13).

Faisant suite aux 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 observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection sur le thème de la radiographie industrielle sur chantier.

A cette occasion, les inspecteurs de l'ASN ont effectué un contrôle documentaire et une visite de la zone d'opération. Ils ont vérifié, par sondage et de manière non exhaustive, les dispositions mises en place notamment pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, la préparation des interventions, la maintenance et la mise en œuvre des équipements, le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection.

En raison de la durée de l'intervention, les inspecteurs n'ont pas assisté à toutes les étapes des contrôles non destructifs réalisés lors du chantier de gammagraphie.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que l'activité était de manière générale correctement menée et que les règles de radioprotection étaient globalement appliquées de façon satisfaisante. L'équipe réalisant l'intervention s'est montrée disponible et compétente.

Les inspecteurs ont noté de bonnes pratiques en matière d'optimisation, notamment le recours à des contrôles au Sélénium 75 (⁷⁵Se) et l'utilisation de collimateur. De bonnes pratiques en matière d'organisation ont aussi été relevées : la présence d'un agent de l'entreprise CSI sur le site pour la préparation de l'intervention et une équipe de deux radiologues titulaires du CAMARI lors de la réalisation des contrôles non destructifs. Il est également souligné la vérification croisée du balisage par les opérateurs et la traçabilité associée avec la fiche de relevés.

Il a toutefois été mis en évidence des insuffisances en ce qui concerne plus particulièrement la situation de co-activité non prévue rencontrée par les opérateurs lors de cette inspection. Certaines dispositions relatives aux documents et matériels disponibles méritent également d'être améliorées.

Ces points font l'objet des demandes et observations reprises ci-après.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Situation de co-activité non prévue rencontrée par les radiologues

L'article R. 4512-6 du code du travail prévoit qu'« *au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.* »

Le plan de prévention établi pour cette opération confirmait l'absence de co-activité lors de l'intervention de radiographie industrielle.

Or, lors des contrôles réalisés par les radiologues, des travaux de maintenance étaient en cours et ont nécessité l'intervention d'un opérateur d'une entreprise extérieure dans la zone d'opération pour des vérifications de sécurité. Cette situation n'était pas prévue et a obligé l'équipe de radiologues à adapter leur intervention, en retardant les opérations puis en suspendant temporairement la zone d'opération (après verrouillage du GAM et contrôles) et en accompagnant l'opérateur de l'entreprise extérieure pour qu'il réalise ses interventions entre les tirs de gammagraphie.

Les inspecteurs ont relevé que la présence non prévue de travailleurs extérieurs (ne parlant ni français ni anglais) a compliqué notablement le travail de vos opérateurs pour assurer une intervention en toute sécurité. L'ensemble de l'intervention n'a ainsi pas pu être réalisée comme prévu.

A1. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'absence stricte et totale de co-activité lors des tirs radiographiques (sur toute la durée de l'opération), ou à défaut, d'anticiper et de prévoir les mesures de coordination qui s'imposent conformément aux dispositions du code du travail précitées.

Plan de prévention

En complément des dispositions évoquées au point précédent, il est prévu, en référence à l'article R. 4512-8 du code du travail notamment, que le plan de prévention comporte, entre autres, « *la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants* ».

Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) rédigé et signé a été présenté aux inspecteurs. Le document consulté sur le chantier couvre bien l'intervention de radiographie industrielle et comporte le risque radiologique. Le document consulté mentionnait toutefois l'utilisation d'une source d'Iridium 192 (¹⁹²Ir) et non de Sélénium 75 (⁷⁵Se). Il est par ailleurs attendu

que le plan de prévention établi pour cette intervention précise également des dispositions spécifiques de prévention et évoque l'organisation en cas de situation accidentelle (blocage de source en particulier).

A2. Je vous demande de veiller à ce que le plan de prévention établi lors des interventions comporte les dispositions exigées par le code du travail, notamment ses articles R.4512-6 et R.4512-8 mentionnés ci-avant.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Mise à jour des documents de suivi des appareils

Un document de suivi doit accompagner chaque projecteur et chaque accessoire. L'arrêté du 11 octobre 1985 fixe le contenu et les règles d'utilisation des documents et du suivi nécessaire à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n° 85-968 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle.

Le carnet et les fiches de suivi du projecteur et des accessoires ont été présentés. Il est relevé que les informations portées sur ces documents ne sont pas mises à jour et apparaissent incomplètes : rechargement du gammagraphe avec du ⁷⁵Se non prévu, numéro d'homologation non reporté, enregistrements des différentes opérations non présents, etc. Les opérateurs ont signalé que les données actualisées restent disponibles à l'agence.

B1. Je vous demande de préciser les dispositions prises pour assurer le suivi des appareils conformément aux dispositions réglementaires précitées.

Identification de la source

Une incertitude est apparue concernant le numéro de série de la source relevé par les inspecteurs (23125G ou 23121G selon les documents).

B2. Je vous demande de confirmer le numéro de série de la source mise en œuvre.

Contrôle technique de radioprotection interne

Le rapport de contrôle technique de radioprotection interne présenté était daté de janvier 2015. Certains éléments portés dans le document peuvent laisser supposer que le contrôle a été réalisé en janvier 2016 et non 2015.

B3. Je vous demande de confirmer la date de réalisation du contrôle technique de radioprotection interne et la fréquence de réalisation des contrôles.

Plan d'urgence interne

L'exercice de votre activité est « subordonné à l'établissement d'un plan d'urgence interne prévoyant l'organisation et les moyens destinés à faire face aux différents types de situations » en application des articles L. 1333-6 et R. 1333-33 du code de la santé publique.

Au regard des échanges lors de l'inspection, il est noté que les radiologues ont connaissance de la conduite à tenir en cas de situation d'urgence radiologique. La consigne en cas d'urgence présente dans le classeur mis à disposition sur chantier a par ailleurs pu être consultée, mais les documents présentés n'ont pas permis de vérifier l'existence d'un tel plan.

B4. Je vous demande de confirmer l'existence d'un plan d'urgence interne couvrant votre activité et les mesures prises pour en informer vos opérateurs.

C. OBSERVATIONS

Rapports d'intervention sur le matériel

Il est prévu que les rapports d'intervention relatifs à la maintenance du gammagraphe et des accessoires soient signés par l'entreprise détentrice/utilisatrice du gammagraphe à leur réception, rendant compte de leur prise de connaissance, notamment en cas d'observations éventuelles.

Les inspecteurs ont relevé que les rapports de maintenance qui ont été consultés sur chantier n'étaient pas co-signés par votre entreprise.

C1. Il conviendra de veiller à signer les rapports de vérification des équipements.

Protection des équipements contre les agressions externes

L'article 7 du décret n° 85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma précise que « *les canaux des projecteurs, les gaines d'éjection, les télécommandes et les dispositifs d'irradiation doivent être protégés contre la pénétration de tout corps étranger, notamment l'eau et la poussière* ».

Il a pu être relevé au cours de l'inspection que les bouchons de protection de la télécommande et du canal arrière du projecteur n'étaient pas accouplés de manière à les protéger au mieux des agressions externes.

C2. Il conviendra de veiller à pouvoir correctement protéger les éléments de l'appareil et de ses accessoires lors de leur utilisation afin de réduire le risque de pénétration de tout corps étranger.

Matériel mis à disposition des opérateurs

Le balisage de la zone a été assuré au niveau de chaque accès identifié aux différents niveaux du bâtiment à l'aide de ruban complété par des affiches reprenant les informations relatives à l'intervention, des signalisations lumineuses et des panneaux posés sur le sol. Un dispositif lumineux activé manuellement avant éjection a également été apposé à proximité du projecteur.

Un dispositif sonore, éventuellement asservi, aurait néanmoins pu renforcer les précautions de signalisation de la zone d'opération au regard de la configuration des lieux sur plusieurs niveaux. Des panneaux plus adaptés (trépied) auraient par ailleurs été plus visibles.

Les inspecteurs ont ainsi relevé que le matériel mis à disposition des opérateurs pourrait utilement être mieux adapté, notamment en cas de configurations de tir et/ou de zonage complexes.

C3. Il conviendra d'envisager reconsidérer les dispositifs de balisage et de signalisation disponibles sur chantier pour doter les opérateurs du matériel nécessaire le plus adapté possible à leurs missions.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 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.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

**L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire**

Signé par

Michel HARMAND