



DIVISION DE CAEN

Caen, le 29 mai 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-020383

**CTE Nordtest**  
**1 avenue du Parc**  
**78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX**

**OBJET :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2017-1132 du 16 mai 2017  
Installation : CTE Nordtest  
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.  
Autorisation ASN CODEP-PRS-2017-000355 du 10 janvier 2017

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de la radioprotection concernant votre activité de radiographie industrielle a eu lieu sur la Centrale nucléaire de Paluel (76) le 16 mai 2017. Cette inspection fait suite à la déclaration, par votre entreprise, d'un événement significatif en radioprotection qui s'est produit dans la nuit du 14 au 15 avril 2017 sur le site de Paluel.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 16 mai 2017 faisait suite à l'évènement significatif en radioprotection déclaré par votre entreprise suite aux opérations de radiographie industrielle mises en œuvre par deux de vos opérateurs dans la nuit du 14 au 15 avril 2017. L'évènement a notamment conduit à l'exposition de deux travailleurs à un débit de dose anormalement élevé ayant entraîné une dose de l'ordre de 500 µSv pour l'un d'entre eux et à une impossibilité de réintégrer la source dans le projecteur.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu échanger avec votre directeur, la Personne compétente en radioprotection (PCR) nationale de votre société et les deux responsables d'intervention dont un est également PCR site. Les objectifs de cette inspections étaient multiples : mieux comprendre la configuration matérielle des opérations, préciser le déroulement des opérations depuis la préparation jusqu'à la réintégration de la source dans le projecteur, et s'assurer que votre entreprise mais également l'exploitant EDF, avaient analysé la situation dans sa globalité et avaient tiré les enseignements nécessaires afin que ce type d'activité puisse se dérouler dans des conditions garantissant la radioprotection de l'ensemble des travailleurs.

Les inspecteurs tiennent à souligner le caractère franc et ouvert des échanges qu'ils ont pu avoir avec les agents de votre entreprise. Ils retiennent que votre analyse met en évidence en premier lieu des comportements inadaptés de vos opérateurs et d'un des responsables d'intervention, mais également des conditions d'intervention perturbées. Ils ont en particulier relevé :

- Une modification des conditions d'intervention par vos opérateurs au dernier moment pour répondre à une demande du service compétent en radioprotection (SPR) du site de Paluel sans en référer au responsable d'activité. Ce qui a conduit à ne pas respecter les conditions initialement prévues dans le permis de tir validé par votre entreprise et EDF
- Une intervention de votre PCR site, en dehors des conditions fixées par l'autorisation ASN citée en référence, afin de permettre la réintégration rapide de la source ;
- Un manque de sérénité dans les relations entre vos intervenants et ceux d'EDF.

Vos représentants ont présenté le plan d'actions que vous avez mis en place suite à cet évènement et dont certaines actions, de type causerie notamment, ont déjà été mises en œuvre. Ce plan d'actions, partagé avec l'exploitant EDF, semble de nature à éviter que ce type de situation ne se reproduise, en particulier dans la perspective des contrôles que vous serez amenés à réaliser sur le réacteur n°2 de Paluel.

Les inspecteurs ont également profité de cette inspection pour contrôler le respect des exigences relatives à la maintenance du gammagraphe et de ses accessoires, ainsi que les formations et habilitations de vos opérateurs. A la suite de ce contrôle, il apparaît que l'appareil et ses accessoires ont été vérifiés conformément à la réglementation en vigueur. Les opérateurs étaient titulaires d'un certificat d'aptitude à manipuler un appareil de radiologie industrielle et à jour de leur suivi médical. En revanche, il est apparu que certains travailleurs exposés de votre entreprise n'avaient pas reçu de formation à la radioprotection des travailleurs depuis plus de trois ans.

Les demandes de l'ASN concernant directement l'exploitant EDF feront l'objet d'une autre lettre de suite spécifique.

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

### **A.1 Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement et les règles de prévention et de protection fixées par la réglementation. L'article R.4451-48 précise que lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources. Enfin, l'article R.4451-50 précise que la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans.

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs qu'une grande partie des travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée ont suivi une formation à la radioprotection des travailleurs en fin 2016. Toutefois, plusieurs travailleurs n'ont pas pu suivre cette formation.

**Je vous demande de finaliser au plus tôt la formation de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée et de vous assurer du renouvellement périodique de cette formation. Vous me transmettez les éléments permettant de justifier que la totalité des travailleurs ont été formés.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Plan d'actions suite à l'évènement**

Au cours de l'inspection, vos représentants ont présenté le plan d'actions que vous avez mis en place suite à l'évènement du 14 avril 2017. Une partie des actions ont déjà été initiées ou soldées : causerie avec l'ensemble des opérateurs de radiographie industrielle, mise à disposition sur le site de Paluel d'un téléphone permettant à vos opérateurs de joindre facilement leurs responsables ou encore l'ajout de précisions techniques dans les permis de tirs lorsque la configuration le justifie. D'autres actions restent à mettre en œuvre et s'inscrivent sur un temps plus long.

**Je vous demande de me tenir informé de la mise en œuvre effective des actions prévues dans votre plan d'actions.**

## **C Observations**

Aucune observation



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.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de 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](http://www.asn.fr)).

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

**Pour la chef de division et par empêchement,  
l'adjoint au chef de division,**

**signée par**

**Eric ZELNIO**