

# DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT CHAMPAGNE ARDENNE

Groupe de Subdivisions de la Marne  
10 Rue Clément Ader – BP 177 – 51685 REIMS cedex 2  
03 26 77 33 59 03 26 97 81 30  
Affaire suivie par Manuel Vermuse  
mel : manuel.vermuse@industrie.gouv.fr  
Nos réf. : SMI MV/MV Di i 2007-1137/APC-NRR

REIMS, le 15 octobre 2007

**OBJET** : Installations classées pour la protection de l'environnement.  
Etablissement Ciments Calcia - usine de Couvrot – sources radioactives

## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES AU COMITÉ DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

La société CIMENTS CALCIA exploite sur le territoire de la commune de Couvrot une installation de fabrication de chaux, ciments et plâtres.

Par transmission en date du 23 juillet 2007, la société a transmis à M. le préfet de la Marne un dossier de demande de renouvellement de son autorisation de détention et d'utilisation de sources radioactives. Le présent rapport et le projet d'arrêté préfectoral complémentaire annexé visent à mettre à jour les rubriques de classement de cet établissement et à fixer les prescriptions concernant la détention et l'utilisation de ces sources.

### RENSEIGNEMENTS GENERAUX SUR L'ENTREPRISE

La société CIMENTS CALCIA, soumise à autorisation au titre de la législation des installations classées, est réglementée par l'arrêté préfectoral d'autorisation 1992.A.03.IC du 27 janvier 1992 modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires :

- 98.A.108.IC du 13 novembre 1998, relatif à l'autorisation d'utiliser comme combustible des farines de viandes animales ;
- 2000.A.60.IC du 15 mai 2000, relatif notamment à la déclaration d'antériorité de l'exploitant suite à la création de la rubrique 2799 dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et à la mise en conformité du site par rapport à l'arrêté du 10 octobre 1996 relatif aux installations spécialisées d'incinération et aux installations de co-incinération de certains déchets industriels spéciaux ;
- 2004.APC.157.IC du 13 juillet 2004, relatif notamment à l'autorisation d'incinérer des semences déclassées, de modifier les conditions de stockage et manipulation des farines animales et d'accueillir et d'utiliser des sciures imprégnées étrangères ;
- 2006.APC.131.IC du 30 novembre 2006, relatif à la mise en conformité du site par rapport à l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux.

DRIRE certifiée pour les activités d'inspection des installations classées, du développement industriel et des contrôles techniques



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Il est à noter que les sources radioactives utilisées sur le site étaient déjà soumises à déclaration au titre de la rubrique 1720-2b de la nomenclature des installations classées et figuraient en tant que telles dans l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2000.A.60.IC du 15 mai 2000. Par ailleurs, par courrier du 16 janvier 2007, ces sources ont fait l'objet d'une déclaration d'antériorité au titre de la rubrique 1715-1 de la nomenclature des installations classées.

## **CLASSEMENT DES INSTALLATIONS**

La demande de la société CIMENTS CALCIA porte sur la rubrique 1715-1 de la nomenclature des installations classées (ancienne rubrique 1720-2b de la nomenclature des installations classées) :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Caractéristique	Régime
1715-1	<p>Substances radioactives (utilisation, dépôt et stockage de) sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003 Substances radioactives (préparation, fabrication, transformation, conditionnement, utilisation, dépôt, entreposage ou stockage de) sous forme de sources radioactives, scellées ou non scellées, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 1735, des installations nucléaires de base mentionnées à l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire et des installations nucléaires de base secrètes telles que définies par l'article 6 du décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001.</p> <p>1° La valeur de Q est égale ou supérieure à <math>10^4</math></p>	<p>6 sources radioactives scellées de cobalt 60 (seuil d'exemption de <math>10^5</math>) représentant une activité de 19,24 GBq, réparties en 5 sources d'activité 3,7 GBq chacune et 1 source d'activité 0,74 GBq</p> <p><math>Q = 19,98 \cdot 10^4</math></p>	A

Les caractéristiques des sources radioactives sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Radionucléide	Activité Autorisée (Bq)	Type de source	Type d'utilisation	Lieu d'utilisation
$^{60}\text{Co}$	3,7 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Cyclone 1A
$^{60}\text{Co}$	3,7 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Cyclone 1B
$^{60}\text{Co}$	3,7 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Cyclone 2
$^{60}\text{Co}$	3,7 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Cyclone 3A
$^{60}\text{Co}$	3,7 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Cyclone 3B
$^{60}\text{Co}$	0,740 GBq	Scellée	Mesure niveau Poste fixe	Trémie tour de conditionnement

## **ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

### Analyse réglementaire

#### *Evolutions réglementaires et simplification administrative*

La réglementation relative aux sources radioactives a évolué de façon significative en raison de la publication de l'ordonnance n° 2001-270 du 28 mars 2001 et d'un certain nombre de décrets d'application dont le décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la transposition de deux directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants, qui ont modifié le Code de la santé publique (CSP).

En particulier, certaines dispositions nouvelles sont applicables aux installations classées (ICPE). La circulaire du 19 janvier 2004 de la direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR) du ministère chargé de l'environnement a précisé les interfaces entre les autorisations au titre de la législation sur les ICPE et les autorisations au titre du CSP, ainsi que les domaines respectifs de compétence. Les évolutions réglementaires conduisent notamment :

- à supprimer la commission interministérielle des radioéléments artificiels (CIREA). La CIREA réglementait jusqu'alors la fabrication, la distribution, la détention, l'utilisation, l'importation, l'exportation de radionucléides artificiels. Ces autorisations étaient émises en sus des éventuelles autorisations prises au titre du code de l'environnement ;
- à confier à l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) certaines missions d'autorisation et de contrôle précédemment effectuées par la CIREA. ;
- à permettre une simplification administrative (articles L.1333-4 et R.1333-26 du code de la santé publique) pour certaines activités nucléaires bénéficiant par ailleurs d'une autorisation au titre d'une autre réglementation. Ainsi les autorisations délivrées en application des articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement tiennent lieu de l'autorisation prévue par le code de la santé publique

Les installations classées autorisées en application des articles L.511-1 et L.517-2 du Code de l'environnement (dont la société CIMENTS CALCIA) bénéficient en particulier de la simplification précitée en fonction de la nature de l'activité exercée.

#### *Désignation de l'autorité compétente*

Par courrier du 11 juillet 2007, Mr. Ph MARTIN, directeur de l'établissement CIMENTS CALCIA, a sollicité le renouvellement de son autorisation de détention et d'utilisation de source radioactive. Compte tenu que la société CIMENTS CALCIA bénéficie déjà d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, l'autorité préfectorale est donc compétente pour instruire la demande de renouvellement de son autorisation de détention et d'utilisation pour ses sources radioactives.

Toutefois, l'exploitant utilise deux générateurs électriques de rayonnements ionisants de 50 kV et 60 kV au sein de son établissement. Les risques engendrés par ces appareils relevant essentiellement de la sécurité du travail et de la protection des travailleurs, ils n'entrent pas de ce fait dans le champ de la nomenclature des installations classées et sont donc réglementés par l'Autorité de Sécurité Nucléaire. L'inspection des installations classées a informé, par télécopie du 1<sup>er</sup> octobre 2007 l'exploitant (avec copie à l'Autorité de Sécurité Nucléaire). Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint ne traite en conséquence pas des problématiques liées à ces appareils.

#### Complétude du dossier

Le dossier déposé par CIMENTS CALCIA le 11 juillet comprend :

- les derniers rapports de contrôle des sources prévus à l'alinéa I-4° de l'article R. 231-84 du code du travail ;
- la justification (au sens de l'article L.1333-1 du code de la santé publique) de l'activité nucléaire ;
- le plan de localisation des sources dans l'établissement ;
- les dispositions de prévention contre le vol et l'incendie des sources;
- les dispositions prises pour connaître l'inventaire et la localisation des sources radioactives détenues dans l'établissement, y compris afin de détecter des sources radioactives scellées dépassant la limite de 10 ans fixée à l'article R.1333-52 du code de la santé publique ;
- la désignation des personnes responsables des activités nucléaires, des personnes compétentes en radioprotection et du service compétent en radioprotection prévu à l'article R. 231-106 du code du travail ;
- la déclaration sur la mise en place du zonage radiologique de l'installation ;
- les modalités de gestion des déchets.

Le dossier est jugé complet par l'inspection des installations classées.

#### Description du danger

Les sources radioactives scellées de  $^{60}\text{Co}$  détenues par CIMENTS CALCIA sont utilisées quotidiennement pour la détection de bourrage pouvant intervenir dans les cyclones du préchauffeur du four et au niveau de la tour de conditionnement des gaz (tour de refroidissement). Elles ont pour objet, en détectant les bourrages de farine chaude (environ 900°C), de permettre une action rapide des opérateurs à l'aide de canons à air ou l'arrêt de l'alimentation du four en farine, afin d'évacuer le trop plein de farine.

Compte tenu des conditions de mesure difficile (enceintes métalliques avec un revêtement réfractaire, température élevées), l'exploitant n'a pas trouver, à ce jour, de solution alternative, présentant une efficacité équivalente aux sources radioactives pour la détection de matière dans les cyclones.

Les sources scellées sont des sources constituées par des substances radioactives solidement incorporées dans des matières inactives ou scellées dans une enveloppe inactive, présentant une résistance suffisante pour éviter dans des conditions normales d'emploi, toute dispersion de substances radioactives.

Les zones contrôlées et surveillées sont confinées à l'intérieur de l'ensemble cyclone / récepteur. Une signalisation de zone est matérialisée sur les plates-formes d'accès aux sources. Aucun poste de travail n'est situé à proximité des sources.

Les principaux risques d'exposition proviennent d'appareils défectueux, d'une mauvaise utilisation (règles de radioprotection non observées), et d'une perte ou vol de la source.

#### Prescriptions nécessaires à l'utilisation de sources scellées

Afin d'éviter au maximum les risques d'exposition aux rayonnements radioactifs, il est nécessaire de prescrire, en application de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 modifié, des règles particulières pour l'utilisation des sources scellées, et en particulier :

- la désignation d'une personne responsable qui sera en charge directe de l'activité nucléaire autorisée ;
- la prévention des sources contre le vol, la perte, ou la détérioration, et les consignes en cas de vol, de perte, ou de détérioration ;
- la mise en place de toutes les dispositions permettant l'exposition des personnes aux rayonnements radioactifs la plus faible possible, et dans tous les cas inférieure à 1 mSv/an (protection des lieux de stockage, suivi des mouvements des sources, signalisation des lieux de travail et d'entreposage des sources, suivi des personnes) ;
- le maintien en bon état de fonctionnement des sources ;
- le respect des dates de péremption.

#### **AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Après examen du dossier déposé par la société CIMENTS CALCIA, le 11 juillet 2007 auprès de M. le Préfet du département de la Marne pour demander le renouvellement de son autorisation de détention et d'utilisation de ses sources radioactives, l'inspection des installations classées propose aux membres du comité départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable au projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint, lequel prévoit les dispositions énoncées au paragraphe ci avant.

Rédacteur	Validateur	Approbateur
L'inspecteur des installations classées  signé  Manuel VERMUSE	L'inspecteur des installations classées  signé  Dominique LOISIL	P/la Directrice par intérim et par délégation Le chef du service régional de l'environnement industriel  signé  Jeanne FOUCAULT