

Résumé non technique fourni par Ciments CALCIA

L'usine de Ciments CALCIA sise à Beffes demande une dérogation pour l'installation et l'utilisation d'un analyseur neutronique en ligne. Cette demande est établie conformément à l'arrêté SASP0910487A du 5 mai 2009, concernant l'interdiction d'addition de radionucléides, même obtenus par activation, dans les matériaux de construction.

Pour élaborer le clinker résultant de la cuisson des matières premières, des appareils d'analyse neutronique en ligne peuvent être utilisés. Leur fonctionnement nécessite l'activation des matériaux servants à la fabrication du cru cimentier par des neutrons. Cette action crée des radionucléides utilisés pour la détermination de la composition chimique de ce cru. Du fait des caractéristiques de l'analyseur et de ses principes de mise en œuvre, ces radionucléides sont ajoutés en quantité maîtrisée et très faible par rapport à l'activité naturelle. Cette quantité décroît exponentiellement, mais ne revient jamais strictement à zéro, ce qui est contraire à l'article R1333-2 du code de la santé publique qui ne prévoit pas de seuil d'exemption.

Les études réalisées sur les échantillons du cru cimentier de l'usine de Beffes démontrent que l'impact dosimétrique du cru activé sur son environnement immédiat est inférieur aux seuils réglementaires. Du fait de la décroissance radioactive, le nombre de radionucléides déjà très faible à l'origine devient rapidement négligeable.

Le risque en termes de santé publique induit par l'utilisation de l'analyseur neutronique est par conséquent négligeable. De plus, la mise en place de l'analyseur est justifiée par les avantages sociétaux apportés par ce procédé, à savoir :

- Réduction de la consommation énergétique de la cimenterie,
- Réduction associée aux émissions de gaz à effet de serre,
- Maîtrise de l'apport de sulfures des étages de marne, pour maîtriser les émissions de SO₂,
- Suppression des émissions de poussières et de bruit dues au fonctionnement du broyeur à pâte actuel,
- Suppression des risques de fuites et déversement des pâtes par les cuves à pâtes,
- Amélioration de la granulation de la farine donc de la production, des consommations spécifiques ainsi que des émissions environnementales,
- Suppression des risques pris par les intervenants lors de la mise en œuvre de l'atelier d'échantillonnage et de son broyeur à pâte.

La comparaison globale des avantages environnementaux et de sécurité lors des interventions comparée aux risques, ainsi que la précision technique des analyses réalisées par l'analyseur en ligne plaident nettement en faveur de cette technique d'analyse.