



PERIGNY, le 07 décembre 2007

Subdivision Environnement industriel,
Ressources minérales
Z.I. – rue E. Mariotte
17184 PERIGNY CEDEX
Tél. : 05.46.51.42.00 - Fax : 05.46.51.42.19
Mél : sub17.drيره-poitou-charentes@industrie.gouv.fr

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Proposition d'arrêté fixant des prescriptions
complémentaires pour l'aménagement et l'exploitation du
silo de stockage de céréales exploité par la **société**
ISIDORE à Gémozac

Rapport de l'inspection des installations classées

Le silo exploité par la société ISIDORE est soumis à autorisation au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Il est implanté dans la zone artisanale de La Plaine des Champs à Gémozac et a une capacité de stockage de céréales de 43 706 m³.

Ce site des Grands champs a été créé en 1977 et se compose :

- D'un ensemble de silos de stockage de céréales
- D'une unité de vinification
- D'un stockage d'engrais

Ce silo ne faisait pas partie de la liste des silos sensibles ou des silos à enjeux très importants (SETI) en raison de ses caractéristiques constructives et de son environnement. En effet, ce silo est composé de cellules et tours métalliques qui présentent un risque moindre en comparaison de silos béton. En effet, les surpressions maximales en cas d'explosion sont liées à la résistance des matériaux composant la structure, ce qui confère aux éléments béton de par leur pression de rupture beaucoup plus élevée des effets de surpression beaucoup plus importants en cas de sinistre (tour de manutention en béton : surpression de ruine 100 à 300 mbar, tour de manutention en bardage métallique : 100 à 300 mbar). En outre l'environnement du site est peu sensible puisque la société voisine SOUFFLET exerce la même activité de stockage de céréales (avec stockage de produits phytosanitaires), la première habitation est située à 180 m au sud du site et le premier habitat groupé se situe à 350 m à l'ouest du site.

En application des dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004, les exploitants de silos existants soumis à autorisation devaient transmettre un complément à leur étude de dangers initiale permettant d'intégrer l'approche d'analyse de risques à l'inspection des installations classées avant avril 2006.

Une étude de dangers rédigée par SOCOTEC a finalement été adressée à l'inspection des installations classées le 25 octobre 2006 puis complétée suite à une visite d'inspection réalisée sur le site en décembre 2006. Après analyse de l'étude de dangers, il est en effet apparu que certaines séquences accidentelles liées à certains espaces confinés n'avaient pas été analysées et que le risque d'explosion secondaire n'avait pas été envisagé par propagation de l'explosion aux différents compartiments du silo, ce qui n'est pas admissible du fait des enseignements tirés de l'accidentologie.

Le bureau d'études ayant réalisé l'étude de dangers a donc étudié toutes les séquences accidentelles, basées notamment sur des propagations aux différents compartiments du silo en se focalisant sur les espaces confinés présents sur les installations.

Le site de Gémozac comporte notamment deux tours de manutention adossées aux bâtiments avec des fosses accueillant les élévateurs qui sont situées en dessous du niveau du sol. Ces lieux sont des espaces confinés qui sont en communication avec le rez-de-chaussée de la tour de manutention, avec les galeries servant à la reprise du grain en phase de vidange du silo.

Une explosion survenant au niveau de ces fosses (au niveau de l'élévateur notamment) pourrait donc se propager à d'autres parties de l'installation et générer des effets de surpression conséquents. L'objectif des recommandations complémentaires que nous vous proposons d'imposer à l'exploitant consistent donc à éviter la survenue d'une explosion dans les espaces confinés et de limiter le risque de propagation d'explosion au sein de l'installation.

Le risque d'autoéchauffement du grain dans ce silo est exclu de par les dimensions des installations qui sont inférieures aux dimensions critiques définies dans le guide de l'Etat de l'Art sur les silos pour que puisse survenir un tel événement.

Moyennant la réalisation des travaux proposés dans le projet d'arrêté ci-joint et le respect des dispositions organisationnelles ainsi que des différentes prescriptions prévues par l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 (conformité électrique, consignes de nettoyage, ...), il n'y a plus à considérer que des explosions de faibles ampleurs sur cette installation qui mèneraient dans le pire des cas à des effets de pression à 50 mb de l'ordre de 30 mètres (à partir de la tour) correspondant à la zone des effets irréversibles pour la santé humaine. Ces distances sont par ailleurs cohérentes avec les distances minimales affichées dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Gémozac en matière de maîtrise de l'urbanisation. Il convient toutefois de ne pas négliger les autres types de nuisances générées par ce type d'installations (bruits, poussières, rotations de camions...) en évitant de construire des maisons d'habitation trop proche du site.