

Division Environnement industriel,
Ressources minérales et Energie
1, rue de la Goélette
86280 SAINT-BENOIT
Tél. : 05.49.38.30.00 - Fax : 05.49.38.30.30
Mél : drire-poitou-charentes@industrie.gouv.fr

A Saint-Benoît, le 4 avril 2006

TERRENA-POITOU
Téléport 4 - Astérama 1
Avenue Thomas-Edison
86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL CEDEX

Silo de Saint Jean de Sauves

Rapport de l'inspection des installations classées

Par arrêté en date du 14 septembre 2004, la Coopérative TERRENA-POITOU a été tenue de faire compléter l'étude de dangers du silo de Saint Jean de Sauves.

Ces compléments ont été apportés sous forme d'une analyse critique par l'INERIS de l'étude de dangers initiale de juin 2000 du silo.

Le présent rapport a pour objet de présenter un projet d'arrêté dont l'objectif est de solder cet exercice au vu des recommandations du rédacteur de l'étude et du tiers expert.

1. Contexte général des affaires de sécurité dans le domaine des silos

L'attention des DRIRE sur les risques liés aux silos de céréales a été rappelée par le Ministère de l'écologie et du développement durable au lendemain de l'accident de Blaye en 1997.

Ces risques ont trait principalement à l'explosion de poussières et à moindre effet à l'incendie de céréales.

L'intérêt du Ministère de l'écologie et du développement durable n'a pas faibli depuis. C'est ainsi que l'arrêté du 29 juillet 1988 puis celui du 29 mars 2004 ont successivement campé les règles dans le domaine, tant en terme de prévention que de limitation des effets des risques encourus le plus souvent au travers de la définition de moyens permettant d'arriver à de telles fins mais aussi d'objectifs de réduction des risques renvoyant de ce fait aux études de dangers pour définir au cas par cas les moyens associés.

Ces derniers mois, l'accent au niveau national a été mis sur certains silos plus dangereux à priori que d'autres du fait de leur structure ou de leur voisinage.

Le silo de St Jean de Sauves rentre dans ce cadre par suite de son importance locale.

2. Contexte particulier des études de dangers de silos

Jusqu'à ces dernières années, les études de dangers évoquaient des scénarios d'explosion de poussières dans des lieux bien particuliers des silos, tels que les cellules.

Il s'agissait d'explosions dites primaires aux effets limités dans l'environnement, dont on pouvait encore diminuer les effets chaque fois que nécessaire, et lorsque ce n'était pas déjà demandé par les arrêtés d'autorisation pour les silos les plus récents, en aménageant des ouvertures de type événements à l'extérieur à même de limiter l'importance du souffle de l'explosion et donc de ses effets.

Depuis lors, et sur la base des travaux de l'INERIS, on s'est aperçu que les explosions de poussières sont susceptibles d'avoir des effets sur l'environnement bien plus importants, si l'on s'accorde à envisager que le souffle de l'explosion puisse se propager en s'amplifiant le long du silo à la limite jusqu'à sa ruine, ce qui fut le cas à Blaye en Gironde.

Aussi s'accorde-t-on maintenant à étudier les conséquences potentielles sur l'environnement de séquences d'enchaînements d'explosions de poussières et, pour les plus graves d'entre elles, en particulier celles qui sont susceptibles de porter atteinte aux tiers, à limiter leurs effets, même si leurs probabilités d'occurrence restent faibles, du fait que de tels enchaînements nécessitent au préalable que les zones le long desquelles se déplacent les explosions soient suffisamment empoussiérées.

On parle alors de découplage ou de silo découplé et les moyens mis en œuvre pour ce faire correspondent le plus souvent à des portes ou des barrages qui viennent se rajouter aux événements dont on parlait précédemment.

Compte tenu de l'expérience de l'INERIS et des conséquences potentielles dramatiques que pourraient revêtir des erreurs ou des oublis dans ce domaine, il a été pris le parti par souci de précaution d'obtenir pour chacun des silos sensibles de la région un avis technique de cet organisme sur les moyens de découplage retenus par rédacteurs des études de dangers.

L'arrêté ci-joint a pour but de formaliser les mesures de découplage proposées à Saint Jean de Sauves par l'INERIS.

De ce fait, il répond à l'article 10 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 qui renvoie à l'étude de dangers pour définir les mesures permettant de limiter les effets des explosions de poussières dus aux silos.

3. Mesures de découplage prévues à Saint Jean de Sauves

Ce silo se compose en fait de trois silos :

- le silo 1 comprend 10 cellules béton anciennes, de 105 à 400 m³, 6 cellules béton plus récentes de 400 m³, deux cellules métalliques cylindriques de 70 tonnes et une cellule de section carrée formée de palplanches de 70 tonnes,
- le silo 2 comprend un ensemble de petites cellules ouvertes, dans un vaste bâtiment plat,
- idem pour le silo 3 qui comprend 8 cellules béton ouvertes de section carrée,
- le silo dôme,
- et le silo phénix formé de 18 cellules métalliques de section circulaire de 665 m³ auxquelles il convient de rajouter 2 cellules métalliques de section identique mais de 200 m³.

Il a été réglementé par l'arrêté préfectoral du 7 février 1990.

Dans son examen critique, le tiers expert propose pour l'essentiel de compartimenter les différents espaces des silos 1, 2 et 3.

L'ensemble de ces mesures est repris dans le détail dans le projet d'arrêté ci-joint.

4. Propositions de l'inspection des installations classées

Moyennant ces travaux et moyennant le respect des dispositions organisationnelles ainsi que des différentes conformités prévus par l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 (clôture, protection contre la foudre, définition et repérage des zones ATEX, prévention des dysfonctionnements des outils de manutention des céréales, ...) il n'y a plus à considérer que des explosions de faible ampleur dont les zones d'effets seraient limitées à une trentaine de mètres contre une centaine auparavant.

De tels effets restent en deçà des limites de propriété du site.

Ils restent en tout état de cause inscrits à l'intérieur du périmètre de sécurité fixé par l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 (25 m autour du silo 1 de moins de 10 m de haut, 25 m autour des cellules métalliques pour les mêmes raisons, 50 m autour des autres silos) qui lui même déborde légèrement des limites de la coopérative à l'est de l'autre côté d'une voie ferrée maintenant désaffectée.

D'où l'intérêt pour les tiers de pérenniser ce périmètre, afin d'éviter qu'une urbanisation trop importante ne se rapproche du site et des zones dangereuses qu'il engendre.

5. Conclusion

L'inspection des installations classées poursuivra ses efforts pour arriver à court terme à une totale conformité du silo à l'arrêté du 29 mars 2004.

Cette conformité passe par de nombreux travaux de mise aux normes (clôture, électricité, foudre, manutention des céréales, ...) détaillés dans le dernier rapport de visite de l'inspection du 8 septembre 2004.

Cette conformité passe aussi par des travaux recommandés par le tiers expert sur les structures et repris dans le projet d'arrêté complémentaire ci-joint qui pourrait être adopté dans le cadre des dispositions de l'article 18 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement. Ce projet devra être présenté au Conseil départemental d'hygiène pour recueillir son avis.

L'exploitant, à qui nous avons adressé ce projet, nous a confirmé son accord pour réaliser ces travaux.

Ils devraient permettre de limiter la gravité d'éventuelles explosions de poussières.

La pérennité du site passe donc par ces travaux mais aussi par le souci d'éviter que l'urbanisation ne se rapproche trop du silo et passe en deçà du périmètre réglementaire.

Ce périmètre figure dans l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 et figurait de la même façon dans les arrêtés qui l'avaient précédé.

Il conviendra de ce fait de porter à la connaissance de Monsieur le Maire de Saint Jean de Sauves et de la Direction départementale de l'équipement de la Vienne, en parallèle de l'arrêté, le tracé du périmètre de sécurité du silo ci-joint, à l'intérieur duquel, nous l'avons vu, s'inscrivent les effets des différents scénarii d'explosions de poussières recensés par l'étude.