

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 11 avril 2006

SICA ATLANTIQUE
69 Rue Montcalm
17026 La Rochelle Cedex

—————
Silo Bertrand à La Pallice
—————

Rapport de l'Inspection des installations classées

Par arrêté en date du 30 août 2004, la Société SICA ATLANTIQUE a été tenue de faire compléter l'étude de dangers initiale du silo Bertrand.

Cette étude de dangers date de juin 1993.

A la suite de l'arrêté précité, l'INERIS a apporté des compléments à cette étude en septembre 2005.

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 1998 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 potentiellement plus dangereux a priori que d'autres du fait de leur structure ou de leur voisinage.

Le silo Bertrand rentre dans ce cadre par suite de la présence sur le site de cellules de grande hauteur.

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 vers 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 accorde à envisager que le

souffle de l'explosion puisse aussi se propager en s'amplifiant de part en part du silo à la limite jusqu'à sa ruine, ce qui fut le cas à Blaye en Gironde.

Les solutions proposées pour supprimer ces propagations reposent principalement sur le nettoyage des locaux.

Dans certains cas, lorsque la configuration des lieux le permet et lorsque les effets de telles propagations peuvent porter atteinte aux tiers, à un niveau de probabilité conséquent, il est permis d'imaginer des solutions passives complémentaires (de type événements ou portes suffisamment résistantes) permettant de limiter la gravité de ces propagations voire de les supprimer.

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 les rédacteurs des études de dangers.

De ce fait, l'arrêté ci-joint a, surtout, pour but de formaliser les mesures de découplage proposées par l'INERIS pour le silo Bertrand.

Il répond donc 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. Compléments apportés à l'étude de dangers du silo de Bertrand

Ce silo se compose au principal :

- de 32 cellules de 2500 t (Bertrand 1),
- et de 19 cellules de 8500 t (Bertrand 2).

L'ensemble est complété par un bâtiment de réception ainsi que par un tube d'expédition des grains vers le port.

Ce silo a fait l'objet le 7 mars 2001 d'un arrêté complémentaire imposant la mise en œuvre d'événements en tête des cellules de Bertrand 1 qui en étaient démunies.

Depuis lors, ces événements ont été réalisés.

Dans son analyse de risques, l'INERIS a été amené à identifier 68 scénarii dangereux essentiellement des explosions de poussières ou des incendies susceptibles d'affecter le silo préalablement découpé pour les besoins de l'analyse en installations élémentaires.

l'INERIS a été amené à proposer des recommandations visant à diminuer le niveau de gravité ou de probabilité de cinq de ces scénarii jugés les plus critiques.

En pratique, il s'agit de minimiser les risques de propagation d'explosions de poussières développés dans le cadre de ces scénarii. Les mesures proposées dans ce sens consistent :

- à soigner le nettoyage des locaux d'expédition.
En fait, la Société SICA ATLANTIQUE a anticipé cette recommandation puisqu'elle vient de doter le bâtiment d'expédition d'une centrale de nettoyage de nature à faciliter la tâche des agents d'entretien,
- à cloisonner la galerie de liaison entre Bertrand 1 et Bertrand 2,
- et à isoler les cellules de Bertrand 2 de la galerie d'ensilage.

Ces recommandations sont reprises dans le projet d'arrêté ci-joint.

Moyennant ces quelques travaux (qui viennent donc se rajouter aux événements de Bertrand 1 et au réseau de nettoyage du site (1,3 km de réseau)), les explosions résiduelles envisagées dans l'analyse de risque du site

à un niveau de probabilité conséquent ne devraient pas aller, du point de vue l'intensité de leurs effets, au-delà du périmètre du site, en tout état de cause en deçà de la zone non aedificandi retenue dans le PLU de La Rochelle (environ 1,5 fois la hauteur des silos).

4. Conclusions et propositions de l'inspection des installations classées

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 ne passe plus que par quelques travaux de mise aux normes électriques et de protection incendie (pose de piquages permettant l'injection d'azote dans une cellule en feu et rédaction d'un plan d'intervention en cas d'auto échauffement de céréales).

Cette conformité passe aussi par les quelques 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 d'ici juin 2007.

Ces travaux devraient contribuer à réduire la probabilité d'occurrence d'éventuelles explosions de poussières et à réduire l'intensité des effets des plus probables d'entre elles à l'intérieur des limites du site, c'est à dire bien en deçà de la zone non aedificandi du PLU de La Rochelle,