

## PRÉFET DE LA CHARENTE

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement de Poitou-Charentes

Nersac, le 13 septembre 2011

Unité Territoriale de la Charente

### RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

**GRENIER DU ROY à Châteaubernard**

#### Projet d'arrêté complémentaire

Le présent rapport a pour objet la présentation d'un projet d'arrêté complémentaire réactualisant les prescriptions techniques applicables à un établissement de stockage de céréales suite à une étude de dangers.

#### I - Historique- classement du site

Le GIE GRENIER DU ROY, le Fief du Roy à Châteaubernard, est un silo de stockage de céréales pour négociants et coopératives. La première installation, un silo vertical en béton, remonte à 1985.

Aujourd'hui, le site comprend 2 silos verticaux en béton, 2 silos à plat, 3 séchoirs. Sa capacité totale de stockage est de 95 000 m<sup>3</sup>. Le site est relié au réseau ferré.

L'effectif est de 5 personnes.

Cet établissement a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 22 juillet 1991 pour les rubriques suivantes :

- 89-1 : Criblage, nettoyage, mélange de substances végétales – Autorisation ;
- 153 bis : Installation de combustion (séchoirs) – Autorisation ;
- 376 bis : silo de stockage de céréales – Autorisation.

#### II – Etude des dangers

##### 1 – Evolution réglementaire

Dans un premier temps, conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 juillet 1998, ce silo a fait l'objet d'une étude des dangers relative à la sécurité des silos en cas d'explosion de poussières qui a été remise en février 2001.

La réglementation sur les silos a par la suite évolué. L'arrêté ministériel du 29 mars 2004, modifié le 23 février 2007, a imposé que l'analyse de risques prenne en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique, l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels selon une méthodologie explicitée dans l'étude de dangers. Cette dernière doit dorénavant définir et justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

La version définitive de cette nouvelle étude de dangers, corrigée en fonction de nos remarques, a été remise en août 2010.

Compte tenu du dépassement des distances forfaitaires d'éloignement et de la zone des effets significatifs de surpression à 50 mbar sortant des limites de l'exploitation du grenier du Roy, ce silo a été considéré en 2007 comme SET1, Silo à Enjeu Très Important.

##### 2 - Analyse de l'étude de dangers

Comme l'a montré l'accident de Blaye en 1997, c'est principalement le risque et les conséquences d'une explosion de poussières dans une enceinte fermée qui sont le plus à redouter.

Dans cette étude des dangers réalisée par le bureau d'études SOCOTEC, il a été mis en évidence que la rocade sud de Cognac, la voie ferrée Angoulême – Cognac, et les transports POUPEAU, étaient situés :

- dans les distances forfaitaires telles qu'énoncées à l'article 6 de l'arrêté ministériel (50 m minimum entre le bord du silo et la route, 25 m entre le bord du silo et la voie ferrée),
- dans la zone des effets significatifs de pression à 50 mbar en cas d'explosion,
- dans les zones possibles d'ensevelissement en cas de ruine d'une cellule.

Nous avons noté également :

- qu'il convenait de s'assurer de l'exhaustivité des phénomènes dangereux susceptibles de survenir dans les installations et leurs conséquences en terme de gravité notamment au niveau des tours de manutention dans les parties liées au transfert du grain.
- que les mesures de découplage existantes ou proposées ne permettraient pas au vu de cette étude de contenir strictement dans les limites d'exploitation les effets significatifs dont les installations pouvaient être à l'origine.

Pour ces motifs, nous avons proposé à Monsieur le Préfet que GRENIER DU ROY recueille l'avis d'un tiers expert, conformément à l'article R512-7 du code de l'environnement, pour l'examen critique de ces questions posées.

GRENIER DU ROY a consulté 2 bureaux d'études spécialisés et a retenu le bureau d'études TECHNIP.

L'expert de TECHNIP a effectué cet examen critique et nous a présenté ses conclusions sur le site de GRENIER DU ROY le 6 mai 2011. Le rapport final nous est parvenu le 30 mai 2011.

Dans ce rapport, plusieurs recommandations de mesures de prévention et de protection ont été faites.

En réalisant toutes ces recommandations, les scénarii retenus, dont l'explosion de la tour du silo vertical béton ou une de ses cellules, ont alors un niveau de risque acceptable tel que figuré dans le tableau de cotation occurrence – gravité. Cependant, compte tenu du dépassement des distances forfaitaires d'éloignement et de la zone des effets significatifs de surpression à 50 mbar sortant des limites de l'exploitation du grenier du Roy, l'inspection va établir « un porter à connaissance » de ces contraintes afin de les introduire dans les documents d'urbanisme de la commune de Châteaubernard.

### **III - Avis de l'inspection**

Les recommandations faites comprennent notamment des dispositions techniques qui ont déjà été mises en oeuvre sur d'autres silos comme le découplage, le renforcement en pied et la fragilisation en tête des élévateurs. Elles permettent d'améliorer encore plus la sécurité. Elles sont entièrement reprises dans le projet d'arrêté avec des délais établis en concertation avec l'exploitant.

D'autre part, les rubriques de l'arrêté préfectoral du 22 juillet 1991 sont mises à jour. Elles sont maintenant les suivantes :

- 2160-a : silo de stockage de céréales - Autorisation ;
- 2910 A 2 : installations de combustion (séchoirs) – Déclaration avec contrôle. Cette installation de séchage a maintenant une puissance inférieure à 20 MW.

L'ancienne rubrique n°89-1 (nettoyage de substances végétales) est supprimée, le nettoyage des grains faisant partie de la rubrique silo n°2160.

### **IV - Conclusion**

Conformément à l'article R512-31 du Code de l'Environnement, nous proposons aux membres du CODERST d'émettre un avis favorable à ce projet d'arrêté complémentaire qui réactualise les rubriques de l'arrêté du 22 juillet 1991 et fixe des prescriptions techniques pour améliorer la sécurité du silo.