



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
ET DE L'ENERGIE

Direction régionale  
de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement  
Alsace

Unité territoriale du Bas-Rhin  
Equipe Centre

Strasbourg, le 26 juillet 2013

**RAPPORT DE L'INSPECTION  
DES INSTALLATIONS CLASSÉES  
SOCIETE DES GRANDS MOULINS DE  
STRASBOURG**

**Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement  
Société GRANDS MOULINS DE STRASBOURG

**PJ :** 1 projet d'arrêté de prescriptions complémentaires

- 1. Présentation du site et du contexte**
- 2. Distances d'éloignement par rapport aux tiers**
- 3. Distances d'éloignement par rapport aux locaux administratifs**
- 4. Réduction des risques à la source**
- 5. Avis et propositions de l'inspection**

## 1. Présentation du site et du contexte

La société des GRANDS MOULINS DE STRASBOURG a remis une étude de dangers le 12 mars 2005. Celle-ci fait suite à l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables.

Les Grands Moulins de Strasbourg sont soumis à Autorisation au titre de la rubrique 2160 de la nomenclature (silos) et disposent d'un arrêté préfectoral d'autorisation du 9 mars 1992 modifié par l'arrêté complémentaire du 6 février 1998.

Le site des Grands Moulins est implanté sur le port du Rhin et dispose de 99 cellules à blé verticales béton et d'une tour de manutention. La capacité maximale de stockage dans ces silos est de 25 000 tonnes. Les Grands Moulins déchargent jusqu'à 150 tonnes de grains par heure et broient environ 1 100 t de blé chaque jour.

Le site dispose également d'un silo dédié au stockage de la farine produite comprenant 18 cellules et pouvant contenir jusqu'à 2 jours de production. Par an, sont écrasés en moyenne 280 000 tonnes de blé. Le blé est transformé en farine alimentaire

L'établissement est situé en zone industrielle. Hormis la société elle-même, les intérêts humains et immobiliers à protéger sont constitués par les bâtiments et le personnel des entreprises avoisinantes. A noter qu'aucun Etablissement Recevant du Public n'est situé à proximité du site et que les premières maisons d'habitation sont à plus de 380 m à l'Ouest du site (après le bassin des remparts).

## 2. Distances d'éloignement par rapport aux tiers

L'article 6 de l'arrêté du 29 mars 2004, impose aux nouvelles installations des distances d'isolement par rapport aux tiers et aux voies de communication. Cette distance doit être alors au moins égale à 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention sans être inférieure à une distance minimale de 25 m pour les silos plats (hauteur < 10 m) et de 50 m pour les silos verticaux (hauteur > 10 m).

Les hauteurs des bâtiments, ainsi que les distances d'éloignement relatives exigées sont reprises dans le tableau suivant :

	Hauteur en m	Distance d'éloignement requise par rapport aux tiers	Observations
Bâtiment 2A ensachage	40	60	Distances comprises dans le site
Bâtiment 2C silo farine	42	63	Distances comprises dans le site

	Hauteur en m	Distance d'éloignement requise par rapport tiers	Observations
Bâtiment 2D chargement vrac	19	50	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 2F tour de chargement	40	60	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 4 A	25	50	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 5 cellule blé de repos	28	50	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 5A cellule blé de repos	28	50	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 6 silo blé	32	50	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 6 A tour de manutention	47	70,5	Distances comprises dans le site sauf le long du bassin
Bâtiment 6B silo blé	36	54	Distances comprises dans le site
Bâtiment 6C silo blé	36	54	Distances comprises dans le site
Bâtiment 6D silo blé	32	50	Distances comprises dans le site
Bâtiment 6E	32	50	Distances comprises dans le site

Il apparaît que toutes les distances de sécurité sont circonscrites aux limites de propriété hormis le long du Bassin du Commerce.

Les distances d'éloignement par rapport aux intérêts extérieurs mentionnés dans l'arrêté du 29 mars 2004 (habitations, immeubles occupés par des tiers, IGH, ERP, voies de circulation routière, voies ferrées et zones destinées à l'habitation) sont respectées.

### **3. Distances d'éloignement par rapport aux locaux administratifs**

L'article 7 de l'arrêté ministériel impose que tout local administratif doit être éloigné des capacités de stockage et des tours de manutention de 25m pour un silo vertical. On entend par local administratif, un local où travaille du personnel ne participant pas à la conduite directe de l'installation. Cet article précise que pour les installations existantes, dont la distance de 25 m n'est pas respectée, l'étude de dangers définit des mesures de sécurité complémentaires éventuelles à mettre en œuvre.

Les bâtiments comprenant du personnel ne participant pas à la conduite des installations sont :

- des bureaux (bâtiment 1, 1A, 1B)
- des ateliers d'entretien (bâtiment 16 et 20)

- des locaux sociaux : cantine, vestiaires, infirmerie (bâtiment 17 et 20A)
- des laboratoires (bâtiments 18 et 21)
- l'atelier Dakatine (fabrication de beurre d'arachide)
- un atelier de maintenance d'une entreprise extérieure (bâtiment M)

Les périmètres de 25 m autour des silos de stockage, de la tour de manutention et de la tour de chargement vrac ne touchent pas les locaux cités précédemment hormis pour :

- l'atelier tuyauterie : celui-ci a été déplacé
- le bâtiment Dakatine, touché par le périmètre de la tour 2F( à noter que la société Dakatine fait partie du groupe des Grands Moulins de Strasbourg).

Il est à noter que dans la partie du bâtiment Dakatine située dans le périmètre d'éloignement, l'absence de postes fixes de travail. Le bâtiment Dakatine et la tour de chargement ne sont reliés par aucune galerie aérienne ou souterraine, ni installation de manutention.

Les dispositions ci-dessus ont été mises en place et sont retranscrites dans le projet d'arrêté préfectoral joint.

#### **4. Réduction des risques à la source**

Les principaux risques représentés par les silos par rapport aux tiers sont liés au risque d'explosion de poussières.

La nature de ce risque a été étudiée dans le cadre d'une étude de dangers remise en mars 2005.

Quelle que soit l'attention portée au matériel, notamment au travers d'un entretien et de contrôles réguliers, d'un mode d'exploitation adéquat, il n'est pas possible d'exclure totalement le risque d'accident.

L'étude de dangers a proposé les améliorations suivantes :

- maçonner des ouvertures formant les fenêtres sur le bâtiment Dakatine situé sur la façade en vis à vis de la tour de chargement 2F
  - remplacer 50 à 80 % de la surface des fenêtres par des panneaux translucides clipsés ou / et de jalousies offrant moins de résistance que les vitres
  - apposition de films adhésifs sur les vitres de façon à éviter la formation d'éclats tranchants en cas de surpression
  - déplacement de l'atelier tuyauterie
- pour la tour de chargement vrac (bâtiment 2F)
- protection par des événements d'explosion des 7 boisseaux d'ingrédients
  - mise en place de planchers hauts soufflables pour les 8 boisseaux de chargement

- mise en place d'un bardage métallique léger sur tous les côtés et toute la hauteur de la tour.

En outre, il est nécessaire que l'exploitant approfondisse sa réflexion sur la surface des événements. Aussi, il est proposé de demander à l'exploitant dans un délai de 3 mois :

- de justifier les surfaces d'événements et surfaces soufflables sur l'ensemble du site ,
- d'étudier les possibilités de mettre en place des événements sur les 3 filtres de remontées pneumatiques de farine,
- de fournir la note de calcul associée au dimensionnement des événements en se basant sur le guide de l'état de l'art des silos
- de justifier techniquement l'impossibilité éventuelle de mettre en place des événements et de proposer des mesures compensatoires
- de s'assurer de l'efficacité des dispositifs et de leur pérennité dans le temps.

Dans un délai de 6 mois : de mettre à jour la liste des phénomènes dangereux à retenir sur son site après mise en place des événements et du découplage précités.

## **5. Avis et propositions de l'inspection**

Suite à l'examen de l'étude de dangers et à la visite des installations du 2 juillet 2013, l'inspection propose de demander à l'exploitant d'approfondir son analyse sur la mise en place des événements et sur le découplage des installations afin de limiter au maximum les conséquences d'une éventuelle explosion.

Le projet d'arrêté ci-joint reprend l'ensemble des dispositions précités et précise certains éléments sur les procédures de nettoyage, les permis de feu et le système d'aspiration des poussières.