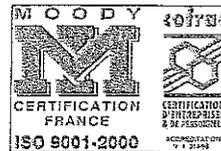




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



DRIRE

Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

AQUITAINE

www.aquitaine.drire.gouv.fr

Subdivision de Lot-et-Garonne – Cité Administrative Lacuée – 47031 AGEN CEDEX
☎ 05.53.69.19.75. – 📠 05.53.69.19.88

L. DENIS
Chef de la Subdivision

Affaire suivie par Magali LACOMBE
Tél : 05.53.69.19.75

Agen, le

13 JUIN 2007

N°réf : ML/ML/SUB47/EI/212/07

19837/PN2107

RAPPORT DE PRESENTATION AU CONSEIL DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

SOCIETE NOUVELLE GIOVANNINI
« Moulin de Lafox »
47240 LAFOX

OBJET : Installations classées pour la protection de l'environnement.
Examen et clôture de l'étude des dangers.

Réf. :

- 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
- Circulaire de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques du 20 février 2004
- Arrêté préfectoral complémentaire imposant à la Société Nouvelle GIOVANNINI la remise d'un complément d'étude de danger avant le 16 février 2005

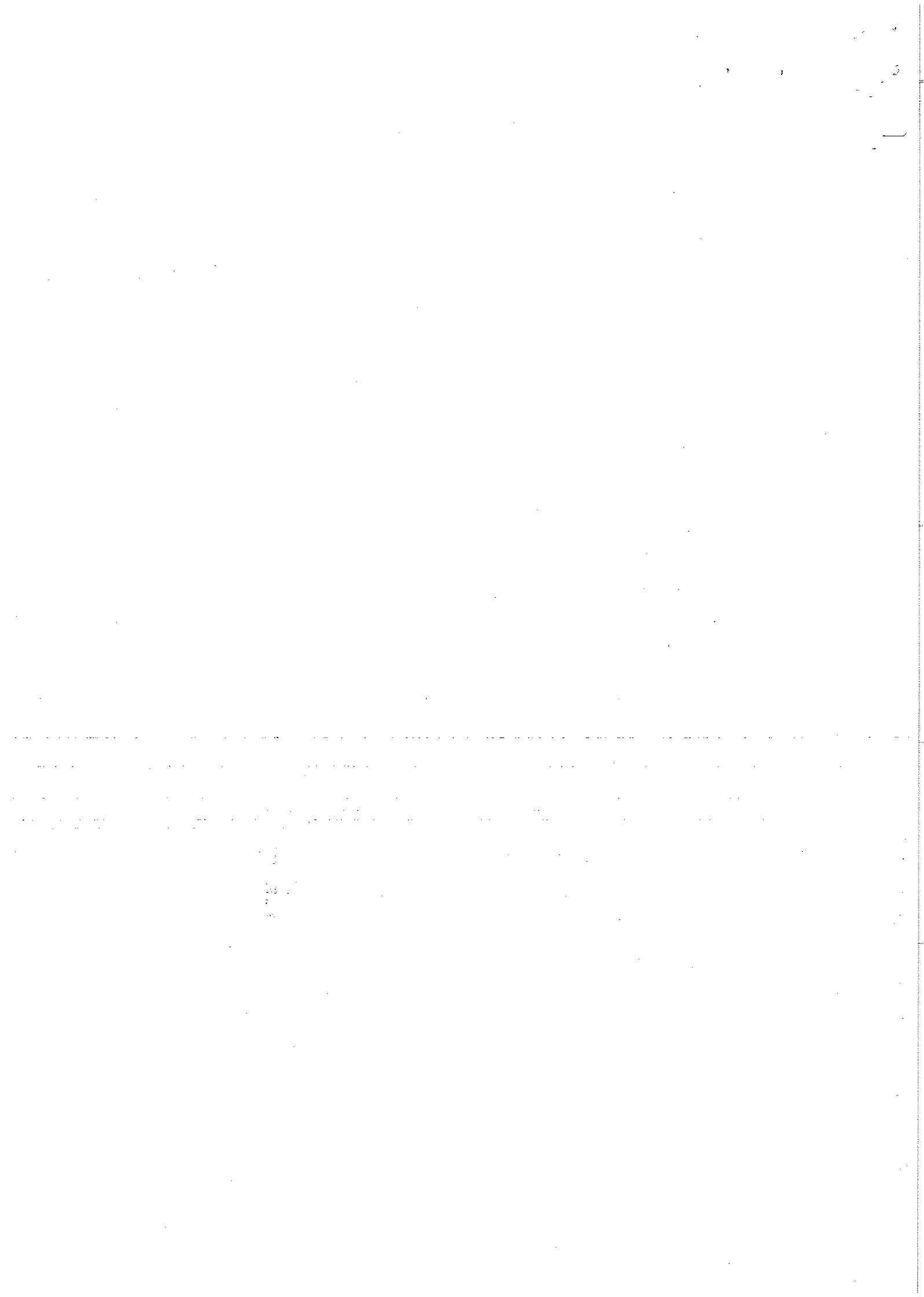
I. RAPPEL DU CONTEXTE

Le présent rapport a pour but de résumer et de rendre compte des résultats et conclusions de l'étude de dangers finale du site demandée dans le cadre de 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.

Compte tenu des capacités stockées, cet établissement relève de la nomenclature des installations classées au titre de la rubrique 2160, régime de l'autorisation. A ce titre les dispositions de l'arrêté ministériel précité lui sont applicables.

Suite à la signature, le 20 février 2004, de la Circulaire de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable) le silo exploité par la Société Nouvelle GIOVANNINI sur la commune de LAFOX dans le Lot-et-Garonne, compte tenu de sa conception constructive et de son environnement, a été inscrit sur la liste des silos non sensibles.





II. DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT ET DE SON ENVIRONNEMENT

La Société Nouvelle GIOVANNINI exploite sur la commune de LAFOX dans le Lot-et-Garonne un ensemble de silos de stockage d'une capacité totale de 22 700 m³.

a) Produits stockés

Les activités principales de la Société Nouvelle GIOVANNINI sont le stockage de céréales à paille (blé, maïs, orge, sorgho), d'oléagineux et oléoprotéagineux (colza, pois et soja, tournesol).

b) Description des installations

La composition des silos du site de la Société Nouvelle GIOVANNINI est la suivante:

- Bâtiment Canal 1 : 8 cellules béton, de formes rectangulaires, longueur/largeur : 6 x 6, hauteur de 8 m de type fond plat, ouvertes en partie haute sous toiture,
- Bâtiment Canal 2 : 8 cellules métalliques de formes cylindriques d'une hauteur de 8,4 m (500 t, 250 t, 150 t) de type fond plat, volume semi fermé sous toiture légère,
- Silos à fond plat : Bâtiment Canal 3,4,5 de 4000 t et Canal 7 de 2000 t,
- Bâtiment séparateur bleu, stockage type fond plat, Longueur/largeur : 25 x 13,6, hauteur de 7 m,
- Séchoir LACOMBE (hauteur du séchoir : 15,1 m), séchoir HOURDIN (hauteur du bâtiment : 16 m).

c) Locaux sociaux, bureaux

Le site comporte un bâtiment administratif placé au niveau de la zone des ventes des produits agro-pharmaceutiques à une distance de 60 mètres du premier stockage de céréales (séparateur bleu).

Aucune situation de non conformité réglementaire vis à vis des distances d'éloignement n'est démontrée.

d) Distances d'éloignement par rapport aux tiers

La première habitation est située à une cinquantaine de mètres des bâtiments de l'installation. Elle appartient toutefois à la famille GIOVANNINI et aucun locataire n'occupe les lieux.

e) Distances d'éloignement par rapport aux voies de circulation

La RN 113 est située à une distance de 250 mètres au Nord-Est des installations (6350 véhicules/jour). L'étude de danger ne fait ressortir aucune situation de non conformité vis à vis des distances réglementaires d'éloignement.

III. SITUATION ADMINISTRATIVE

1) Arrêté préfectoral en vigueur

L'établissement a été autorisé par arrêté préfectoral du 28 mars 1988 à exploiter sur la commune de LAFOX au lieu-dit « Moulin de Lafox » un complexe céréalier.

Rubrique	Libellé de la rubrique	Régime	Caractéristiques du site
2160.1	Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables 1. En silos ou installations de stockage Si le volume total de stockage supérieur à 15 000 m ³	A	22 700m ³

2260-2°	Broyage, concassage,... de substances végétales et de tous produits organiques naturels, artificiels, ou synthétiques , la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2 ° Supérieure à 40 kW mais inférieure ou égale à 200 kW	NC	La Société Nouvelle GIOVANNINI n'est plus plus concernée par cette rubrique. Les activités de broyage ne sont plus en fonctionnement sur le site
2910- A 2	Combustion A – Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont exclusivement du fioul domestique ou du gaz naturel 2 – Si la puissance thermique maximale de l'installation est comprise entre 2 et 200 MW	D	Puissance des installations de séchage : 6400 th/h soit 7424 kW
1155 - 3	Dépôts de produits agropharmaceutiques 3 – La quantité de produits agropharmaceutiques présente sur l'installation étant supérieure à 15 t mais inférieure à 100 t	D	Capacité du dépôt : 16 t
1432 - 2	Liquides inflammables Représentant une capacité équivalente totale inférieure ou égale à 10 m ³	D	Capacité: 50 m ³ de FOD

2) Maîtrise de l'urbanisation actuelle

L'activité de stockage de céréales se trouve sur la commune de Lafox dans une zone peu habitée et majoritairement artisanale réservée aux activités agricoles et à certaines activités complémentaires.

A la connaissance de l'Inspection des Installations Classées, il semble qu'aucune distance d'éloignement réglementaire découlant de la réglementation sur les silos soit inscrite au POS de la commune de Lafox.

IV. RECEVABILITE DE L'ETUDE DE DANGER

Suite à la parution du nouvel arrêté ministériel relatif aux silos du 29 mars 2004, des compléments à l'étude de dangers ont été demandés par voie d'arrêté préfectoral complémentaire pris le 13 août 2004.

L'étude nous a été transmise le 04 février 2005. Elle intègre l'ensemble des compléments demandés.

L'étude de dangers comprend une analyse des risques présentés par les installations, s'appuyant sur une analyse préliminaire des risques, l'élaboration d'une grille de criticité et la construction d'arbres de défaillance.

L'analyse préliminaire des risques a été menée sur toutes les installations du site (silos, cellules de stockage, galerie sous cellule, séchoir...). Cette analyse a permis d'envisager 5 phénomènes accidentels possibles sur les silos:

- Effondrement des structures
- Auto-échauffement et incendie au niveau des cellules de stockage
- Combustion rapide ou explosion d'un nuage de poussières dans les cellules de stockage
- Explosion de poussières dans la galerie sous cellules
- Incendie dans un séchoir

Ces phénomènes sont alors évalués au moyen d'une grille de criticité qui prend en compte la probabilité et la gravité de l'événement afin d'en dégager le risque (acceptable, critique, inacceptable). Les scénarios critiques font l'objet d'une analyse approfondie de leurs effets (surpressions et projections en cas d'explosion; ensevelissement; incendie...).

Dans le cas des installations de la Société Nouvelle GIOVANNINI, le scénario « explosion de poussières dans galerie sous cellule bâtiment canal 1 » a été jugé critique par l'analyse de risques.

Parallèle, chacun de ces scénarios retenus a fait l'objet d'un arbre des causes de façon à identifier les événements redoutés et les causes de ces événements. Ces arbres ont permis également de définir des barrières de prévention et protection des risques à mettre en place pour diminuer la gravité ou la probabilité d'occurrence des scénarios.

V. SCENARIOS ETUDIES

1) Effondrement des structures

Ce scénario se caractérise par l'effondrement des structures des installations concernées avec étalement de gravats et étalement de grains pour les cellules de stockage. D'après les modélisations de l'étude de dangers, aucun intérêt tiers ne serait touché.

2) Auto-échauffement et incendie au niveau des cellules de stockage

L'étude de dangers démontre que le risque d'explosion restera limité au niveau des silos du fait de l'importance des volumes sur cellules et la présence d'un tirage naturel qui favorisera l'évacuation des vapeurs inflammables via les ouvertures présentes dans le faîtage de la toiture. Les zones de dangers associées à l'incendie dans une cellule de stockage sont contenues à l'intérieur des limites de propriété de l'établissement.

3) Combustion rapide ou explosion dans les cellules de stockage

Dans l'éventualité d'une combustion rapide d'un nuage de poussières dans les cellules de stockage, la surface ouverte supérieure des cellules ouvertes en partie supérieure sera suffisante pour éviter l'éclatement des parois verticales. Les effets de surpressions et de souffle seront alors dirigés vers le haut et pourront souffler les toitures légères.

Toutefois, l'absence de confinement (ouvertures latérales) et la présence de très larges volumes ne conduit pas à des effets de pression significatifs (pas de zone de surpression supérieure à 50 mbar).

Les effets destructeurs dus à la surpression engendrée par une explosion de poussières (140 mbar) seraient cantonnés dans un rayon inférieur à 8 m, une surpression de 50 mbar se limiterait dans un rayon de 20m.

Dans l'éventualité d'une explosion, il est démontré que l'enveloppe maximale des projections des matériaux de taille significative évaluée à 28 m ne concernera qu'un dépassement de limite de propriété vers l'ouest sans menace pour les tiers.

4) Explosion de poussières dans la galerie sous cellules

Le scénario retenu considère une explosion primaire qui se propage dans l'ensemble de la galerie sous forme d'explosion secondaire. L'absence de système de découplage conduit l'onde de surpression au bâtiment Canal 1 et se détend dans un volume important non confiné. Toutefois, l'absence d'interconnexion entre volumes limite la propagation de l'explosion au seul volume de la galerie.

Les zones de danger, déterminées à partir des effets de surpression, démontrent qu'une surpression de 140 mbar serait ressentie à une distance de 25 m mais incluse à l'intérieur du site et qu'une surpression de 50 mbar conduirait à une distance de 65 m, atteignant dès lors l'habitation appartenant à M. Giovannini mais non occupée ainsi que le canal latéral à la Garonne. L'enveloppe des projections d'éléments de construction est évaluée à une trentaine de mètres et ne menaceraient aucun tiers. Seuls le chemin de halage et le canal latéral seraient impactés.

5) Incendie dans un séchoir

Au niveau du séchoir LACOMBE, il est démontré que les caractéristiques constructives des équipements de transports existants entre le séchoir et le bâtiment Canal 2 sont peu propices à une propagation de l'incendie.

VI. COMPLÉMENTS RÉPONDANT AUX ARTICLES 6 À 15 DE L'ARRÊTÉ MINISTÉRIEL DU 29 MARS 2004

Ces compléments ont été demandés suite à la parution du nouvel arrêté ministériel relatif aux silos du 29 mars 2004, par arrêté préfectoral complémentaire du 13 août 2004 ; ils sont intégrés dans la version finale de l'étude de dangers.

Article 6 : Pour les nouvelles installations, la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des capacités de stockage (à l'exception des boisseaux visés à l'article 1^{er} du présent arrêté) et des tours de manutention :

- par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est 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. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux
- par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour silos verticaux.

Situation

Il y a une maison d'habitation à une cinquantaine de mètres des bâtiments de l'installation toutefois cette maison est inoccupée et appartient à l'exploitant. La route RN 113 (trafic de plus de 2000 véhicules/jour) est située à 250 mètres au Nord-Est des installations.

La voie SNCF se trouve à 63,5 m au sud des murs des cellules du bâtiment Canal 1, le trafic de train de voyageurs étant supérieur à 30 par jour.

Le chapitre VIII du présent document revient sur ces distances d'éloignement par rapport aux distances « réglementaires » et aux distances d'effets. Les distances réglementaires sont par conséquent respectées.

Article 7 : Tout local administratif doit être éloigné des capacités de stockage et des tours de manutention. Cette distance est d'au moins 10 m pour les silos plats et 25 m pour silos verticaux.

On entend par local administratif, un local où travaille du personnel ne participant pas à la conduite directe de l'installation (secrétaire, commerciaux...).

Les locaux utilisés spécifiquement par le personnel de conduite de l'installation (vestiaires, sanitaires, salles des commandes, poste de conduite, d'agrèage et de pesage...) ne sont pas concernés par le respect des distances minimales fixées au 1^{er} alinéa du présent article.

Disposition(s) existante(s)

Le bâtiment bureau abrite le personnel nécessaire au fonctionnement du site, il est situé à 55 m du silo plat métallique séparateur bleu. La distance réglementaire est par conséquent respectée.

Article 8 : Sans préjudice de réglementations spécifiques, toutes dispositions doivent être prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent pas avoir accès aux installations (clôture, panneaux d'interdiction de pénétrer, etc.).

Les dispositifs doivent permettre l'intervention des services d'incendie et de secours et l'évacuation rapide du personnel.

Disposition(s) existante(s)

L'ensemble du site est clôturé et le personnel assure une surveillance du site pendant les horaires d'ouverture. Par ailleurs et compte tenu de la proximité du chemin de halage et du Canal latéral à la Garonne le projet d'arrêté préfectoral impose que l'exploitant mette en place une signalisation informant les usagers des risques et leur interdisant de séjourner à proximité.

Article 9 : Les mesures de prévention permettant de limiter la probabilité d'occurrence d'une explosion ou d'un incendie doivent être réalisées conformément aux réglementations en vigueur et adaptées aux silos et aux produits.

Les zones où des atmosphères explosives peuvent se former sont définies et signalées sous la responsabilité de l'exploitant selon les réglementations en vigueur. Les matériels présents dans les zones où peuvent se former des atmosphères explosives doivent être conformes aux réglementations en vigueur.

Le silo est efficacement protégé contre les risques liés aux effets de l'électricité statique, des courants vagabonds et de la foudre.

L'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un rapport annuel effectué par un organisme compétent.

Ce rapport doit comporter :

- une description des installations présentes dans les zones où peuvent apparaître des atmosphères explosives;
- une description des mesures prises pour prévenir les risques liés aux effets de l'électricité statique, des courants vagabonds et de la foudre ;
- les conclusions de l'organisme concernant l'état de la conformité des installations avec les réglementations en vigueur.

Le silo ne doit pas disposer de relais, d'antennes d'émission ou de réception collectives sur ses toits à moins qu'une étude technique justifie que les équipements mis en place ne sont pas source d'amorçage d'incendie ou de risque d'explosion de poussières. Cette étude est à intégrer dans le rapport précité et doit prendre en compte les conclusions de l'étude foudre.

Un suivi formalisé de la prise en compte des mesures correctives doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Disposition(s) existante(s)

Pas de relais ou d'antenne, les autres mesures liées à la prévention des zones à atmosphère explosive, aux contrôles électriques et à la protection contre la foudre sont détaillées dans l'étude de dangers. A ce titre, la Société Nouvelle GIOVANNINI a fait installer en 1999 une installation extérieure de protection foudre par paratonnerres. Les installations électriques du silo GIOVANNINI font l'objet de contrôles périodiques par un organisme spécialisée dont les rapports de vérification sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Les observations résultant de ce contrôle font l'objet dans les meilleurs délais d'actions correctives par l'exploitant.

Article 10 : Les mesures de protection permettant de limiter les effets d'une explosion doivent être réalisées conformément aux réglementations en vigueur et adaptées aux silos et aux produits.

Cela peut être l'une ou plusieurs des mesures telles que :

- arrêt de la propagation de l'explosion par des dispositifs de découplage ;
- réduction de la pression maximale d'explosion à l'aide d'évents de décharge, de systèmes de suppression de l'explosion ou de parois soufflables ;
- résistance aux effets de l'explosion des appareils ou équipements dans lesquels peut se développer une explosion ;
- résistance aux effets de l'explosion des locaux ou des bâtiments.

Disposition(s) existante(s)

Les mesures prises pour limiter une explosion sont énumérées tout au long de l'étude de dangers, objet du présent rapport et sont résumées en conclusion l'étude. Elles sont synthétisées dans le chapitre VI ci-après.

Article 11 : L'établissement doit être pourvu en moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques encourus, en nombre suffisant et correctement répartis sur la superficie à protéger.

Les installations de protection contre l'incendie doivent être correctement entretenues et maintenues en bon état de marche. Elles doivent faire l'objet de vérifications périodiques.

Les cellules de stockage des silos béton fermées doivent être conçues et construites afin de permettre l'inertage par gaz en cas d'incendie.

Disposition(s) existante(s)

Les moyens de lutte contre l'incendie sont également exposés à la fin du chapitre VI de ce présent rapport. Le silo ne présente pas de cellules de stockage en béton fermées. Il n'est donc pas concerné par le procédé d'inertage en cas de phénomènes d'incendie ou d'échauffement.

Article 12 : Les aires de chargement et de déchargement des produits sont situées en dehors des capacités de stockage.

Cette disposition ne s'applique pas aux aires de chargement et de déchargement situées à l'intérieur de silos plats ne disposant pas de dispositifs de transport et de distribution de produits.

Des grilles sont mises en place sur les fosses de réception. La maille est déterminée de manière à retenir au mieux les corps étrangers.

Les aires de chargement et de déchargement sont:

- soit suffisamment ventilées de manière à éviter la création d'une atmosphère explosive (cette solution ne peut être adoptée que si elle ne crée pas de gêne pour le voisinage ou de nuisance pour les milieux sensibles);
- soit munies de systèmes de captage de poussières, de dépoussiérage et de filtration.

Ces aires doivent être nettoyées.

Disposition(s) existante(s)

Les fosses de déchargement sont munies de grilles. Elles sont implantées dans de larges volumes ouverts ou munies d'un système d'aspiration pour la récupération de poussières.

Article 13 : Tous les silos ainsi que les bâtiments ou locaux occupés par du personnel sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois, les chemins de câbles, les gaines, les canalisations, les appareils et les équipements et toutes les surfaces susceptibles d'en accumuler.

La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de l'exploitant et précisée dans les procédures d'exploitation. Les dates de nettoyage doivent être indiquées sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le nettoyage est réalisé à l'aide d'une centrale d'aspiration. Ces appareils doivent présenter toutes les caractéristiques de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion.

Le recours à d'autres dispositifs de nettoyage tels que l'utilisation de balais ou d'air comprimé doit être exceptionnel et doit faire l'objet de consignes particulières.

Disposition(s) existante(s)

Le nettoyage est réalisé à partir d'une centrale mobile d'aspiration; des consignes de nettoyage sont mises en œuvre au sein des installations et des rondes de surveillance sont organisées.

Article 14 : L'exploitant doit s'assurer périodiquement que les conditions d'ensilage des produits (durée de stockage, taux d'humidité, température, etc.) n'entraînent pas des dégagements de gaz inflammables et des risques d'auto-échauffement.

La température des produits stockés susceptibles de fermenter est contrôlée par des systèmes de surveillance adaptés aux silos.

Des procédures d'intervention de l'exploitant en cas de phénomènes d'auto-échauffement sont rédigées et communiquées aux services de secours.

Disposition(s) existante(s)

L'ensemble des cellules de stockage de l'installation est équipé de dispositif type « doigt de gant » (sondes silothermométriques) permettant le relevé des températures manuellement et de détecter un éventuel incendie.

Article 15 : Les dépoussiéreurs et les dispositifs de transport des produits (élévateurs, transporteur à chaîne, transporteur à bande, transporteur pneumatique) doivent respecter les prescriptions des articles 9 et 10.

Ils sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières.

Ils sont équipés de dispositifs permettant la détection immédiate d'un incident de fonctionnement et l'arrêt de l'installation.

Les transporteurs à bandes sont équipés de bandes non propagatrices de la flamme.

Disposition(s) existante(s)

L'installation de transport est un transporteur à chaîne, capoté et étanche munie de capteurs de départ de bandes et de contrôleurs de rotation. Ces mesures permettent la détection d'un dysfonctionnement et l'arrêt des installations.

VII. MESURES DE PREVENTION ET PROTECTION DES RISQUES DÉFINIES PAR L'ÉTUDE.

Des arbres de défaillances ont été construits suite à l'analyse préliminaire des risques dans le but d'identifier les événements non souhaités et les causes élémentaires conduisant à leur réalisation : cette démarche a permis de définir (par positionnement sur les arbres de défaillance) des barrières de prévention et de protection des risques. Ces barrières, devront être, pour remplir leur rôle, disponibles et efficaces à tout moment ; elles devront faire l'objet d'un suivi particulier tout au long de l'exploitation des installations.

Les barrières techniques définies par l'étude de dangers sont les suivantes :

- Site entièrement clôturé,
- Thermométrie manuelle de la température des produits stockés dans l'ensemble des cellules de stockage,
- Extraction asservie à la sonde de température grain. Ouverture et fermeture trappe asservie au fonctionnement du séchoir mise en sécurité,
- Ventilation asservie au fonctionnement des installations,
- Aspiration en pied d'élévateur relié au transporteur à chaînes,
- Détecteur de rotation sur les transporteurs à chaînes et élévateurs,
- Sondes du niveau haut et très haut pilotant l'arrêt du transporteur d'alimentation.
- Contrôleurs de rotation

Les barrières organisationnelles définies sont les suivantes :

- Contrôle visuel journalier de l'état des installations,
- Plan de maintenance, formation du personnel,
- Plan de prévention avant travaux, permis de feu, interdiction de fumer,
- Surveillance du site par le personnel pendant les horaires d'ouverture,
- procédures de suivi de la température des produits stockés, contrôle des produits entrants,
- Consignes de nettoyage.

Des moyens de lutte contre l'incendie ont également été définis :

- Colonnes sèche sur séchoir Hourdin,
- Consignes de sécurité incendie,
- Formation du personnel à la manipulation des moyens de lutte incendie.

En compléments de ces mesures le projet d'arrêté préfectoral engage l'exploitant à mettre en place suivant un délai de un an un système d'aspiration sur l'ensemble des équipements de transport du silo et à réaliser un découplage au niveau de la galerie sous cellules du bâtiment canal 1 et la zone de réception de ce même bâtiment.

VIII. RISQUES RÉSIDUELS ET SYNTHÈSE DES PÉRIMÈTRES DE SÉCURITÉ ASSOCIÉS

Scénario	Effets	Zone concernée						
		Cellules Canal 1	Cellules Canal 2			Cases à poussières		
Explosion dans une cellule de stockage	Surpression ¹			620 m ³	350 m ³	280 m ³	Four Hourdin 361 m ³	Le long de Canal 1
		140 mbar	6 m	8 m	20 m	40 m	6 m	7 m
		50 mbar	15 m	6 m	16 m	33 m	17 m	19 m
		20 mbar	31 m	5 m	15 m	31 m	33 m	37 m
Projections	Retombées	Cellules de stockage Canal 1 et 2	Silo plat séparateur bleu			silo plat Canal 3, 4, 5 et 7		
		14 m	10 m			15 m		
Effondrement	Ensevelissement	Cellules Canal 1 et 2	Silo plat séparateur bleu	Silo plat Canal 3, 4, 5 et 7		Four Hourdin		
		14 m	10 m	15 m		16 m		

Toutes les zones d'effets sont internes au site excepté pour le scénario relatif à l'explosion de poussières dans la galerie sous cellule; le(s) tiers (habitation à une cinquantaine de mètres de l'installation appartenant à la Société GIOVANNINI) et/ou les voies de circulation routières et ou ferroviaires les plus proches (RN 113 située à 250 m au Nord Est des installations) de l'établissement ne seraient pas touchés en cas d'accident. La conception des bâtiments et leur mode de construction en matériaux légers, ainsi que la mise en place de barrières techniques et organisationnelles de réduction des risques évitent la survenance d'effets létaux à l'extérieur du site.

L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif aux silos soumis à autorisation fixe, dans son article 6, des périmètres minimaux réglementaires autour des installations (théoriquement dans le cadre de nouveaux silos). Ces périmètres sont de 1,5 x hauteur des installations, avec un minimum de 25 mètres autour d'un silo plat et de 50 mètres autour d'un silo vertical. Dans le cas de silos existants, ces périmètres constituent une zone dans laquelle toute nouvelle présence de tiers doit être évitée : ils doivent être considérés comme des minima au-dessous desquels il n'est pas souhaitable de descendre en terme de zones de maîtrise de l'urbanisation.

Ce périmètre ne contient pas l'habitation inoccupée et propriété de l'exploitant située à environ une cinquantaine de mètres des silos ni d'autres bâtiments ou voies de circulation et les effets en cas d'accident calculés par l'étude de dangers n'atteindraient pas cette maison ni les voies de circulation routières ou ferroviaires.

Toutes les zones d'effets sont internes au site, hormis la zone des effets à 20 et 50 mbar dans le cas d'une explosion dans la galerie sous cellule, sans que toutefois elles n'affectent de tiers. Seuls le canal latéral à la Garonne serait impacté par la zone de surpression de 50 mbar et la voie ferrée Bordeaux-Toulouse par la zone de 20 mbar.

IX. POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet de prescriptions a été communiqué à l'exploitant, pour positionnement, par courrier du 29 novembre 2006.

Par correspondance en date du 3 janvier 2007, M. GIOVANNINI nous a fait parvenir ses remarques. Ces dernières ont été étudiées par l'inspection des installations classées et ont permis de finaliser le présent projet d'arrêté.

¹ Selon l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

- 140 hPa ou mbar, seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »;
- 50 hPa ou mbar, seuils des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- 20 hPa ou mbar, seuils des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme

X. CONCLUSION

L'étude de dangers finale de l'établissement a permis de recenser les risques potentiels des installations, les distances d'effets en cas d'accident et les mesures de prévention et protection à mettre en place pour réduire ces risques.

Ces différentes mesures compensatoires, définies par l'étude de dangers et qui pour certaines ne sont pas fixées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du site et/ou l'arrêté ministériel relatif aux silos soumis à autorisation du 29 mars 2004, sont reprises dans l'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint, pour lequel nous proposons aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable.

En terme de maîtrise de l'urbanisation autour de cet établissement, les périmètres de protection à retenir sont les périmètres réglementaires fixés par l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 sans être inférieurs aux distances correspondant aux seuils des effets létaux (surpression de 140 mbar) et des effets irréversibles (surpression de 50 mbar). Ces périmètres sont représentés sur le plan joint en annexe du présent rapport.

L'article 7 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 prévoit les règles d'éloignement suivantes:

- par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est 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. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux
- par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour silos verticaux.

Nous proposons à Monsieur le Préfet de Lot-et-Garonne de porter ces éléments à la connaissance de Monsieur le Maire de Lafox, de façon à les intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune. Concernant la zone de 20 mbar il faut signaler qu'elle ne doit pas faire l'objet de prescriptions d'urbanisme particulières mais seulement d'information des personnes s'y trouvant pour leur informer qu'un accident susceptible de se produire dans l'installation pourrait entraîner des bris de vitres et que des mesures telles que le filmage des vitres peuvent être mises en œuvre pour y remédier.

L'inspection des installations classées signale toutefois que le présent rapport pourra éventuellement être modifié ou complété ultérieurement en fonction d'éléments nouveaux résultant en particulier de l'actualisation d'études de dangers.

De plus, l'inspection des installations classées souligne que compte tenu de l'incertitude liée à l'évaluation des risques, les scénarios d'accident et les zones d'effets associées ne sauraient avoir de valeur absolue et qu'il convient, dans les documents d'information sur les risques, de rappeler que des dommages aux biens et aux personnes ne peuvent être totalement exclus même à l'extérieur des zones ainsi définies. Selon les cas, des effets indésirables pourront par ailleurs perturber la capacité des individus à réagir face à un accident.

VU ET TRANSMIS AVEC AVIS CONFORME
L'Adjoint au Chef du Service Régional
de l'Environnement Industriel,

Hubert VIGOUROUX

L'Inspecteur des Installations Classées,

M. L'ACOMBE

Légende

-  Zone de surpression de 20 mbar
-  Zone de surpression de 50 mbar
-  Zone de surpression de 140 mbar
-  Zone de surpression de 200 mbar
-  Zone de surpression de 300 mbar

