

**Groupe de subdivisions des Pyrénées-Atlantiques
Subdivision Agroalimentaire – Déchets**

Pau, le **- 7 AVR. 2008**

Hélioparc Pau - Pyrénées
2, avenue du Président Angot
64053 PAU CEDEX 9
Tél. : 05.59.14.30.40
Fax : 05.59.14.30.41

Affaire : 2636-520003-1-1
suivie par : Christelle DELMON
christelle.delmon@industrie.gouv.fr

NOS REF : CD/GS 64 n° D-2008-
21842

INSTALLATIONS CLASSEES

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

ETABLISSEMENT : **EURALIS COOP**
Avenue Gaston Phoebus
64 231 LESCAR Cedex

OBJET : Examen et clôture de l'étude de dangers et de la tierce expertise « silos »

Références :

- Arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié 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, modifié par l'arrêté ministériel silo du 23 février 2007 (JO du 13 mars 2007),
- Circulaire de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques des 20 février 2004 et 13 mars 2007 relatives à l'application de l'arrêté silo susvisé,
- Circulaire de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques du 23 février 2007 relative à l'action nationale 2007 concernant l'amélioration de la sécurité des silos de stockage de céréales et définissant la liste des silos à enjeux très importants,
- Arrêté préfectoral d'autorisation du 17 juillet 1989 délivré au nom de la Société Coopérative Agricole de Céréales du Bassin de l'Adour
- Arrêté préfectoral d'autorisation du 22 février 1991 délivré au nom de la Société Coopérative Agricole de Céréales du Bassin de l'Adour,
- Arrêté préfectoral du 3 septembre 2004 demandant à EURALIS COOP la réalisation d'une étude de dangers.

1. 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 et de la tierce expertise du site demandées dans le cadre de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 susvisé.

Cette étude de dangers ne prend pas en compte les dispositions de l'arrêté ministériel du 23 février 2007, puisque elle lui est antérieure. La circulaire du 13 mars 2007 précise d'ailleurs qu'il n'est pas nécessaire de mettre l'étude de dangers à jour (l'AM du 29 mars 2004 intégrait en partie les dispositions reprises depuis par l'AM du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers).

Compte tenu des capacités de céréales stockées les installations de EURALIS COOP relèvent notamment de la rubrique n° 2160 (silo de stockage de céréales) de la nomenclature des installations classées, sous le régime de l'autorisation. A ce titre les dispositions de l'arrêté ministériel précité lui sont applicables.

La Circulaire du 20 février 2004 de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (Ministère de l'Écologie du Développement et de l'Aménagement Durables) a défini des critères permettant de qualifier les silos sensibles.

Au vu de sa conception (tour de manutention et cellules construites en béton) et de son environnement constitué par un bâtiment à usage de bureaux dit bâtiment "CAALES" occupé par du personnel de EURALIS CEREALES (entité faisant partie du Groupe EURALIS et dont les installations sont voisines de celles de EURALIS COOP) et de la voie ferrée TGV Bayonne-Toulouse, le silo d'EURALIS COOP a été inscrit sur la liste des silos sensibles et classé comme prioritaire national.

La nouvelle circulaire du 23 février 2007 n'a pas modifié le classement de ce site. Seule l'appellation a changé ; les établissements concernés par ces nouveaux critères sont devenus **Silos à Enjeux Très Importants (S.E.T.I)**.

A ce titre, le silo d'EURALIS COOP fait l'objet d'un suivi prioritaire consistant à faire une surveillance rapprochée par des inspections régulières, ces visites étant inscrites aux objectifs annuels de l'Inspection des Installations Classées de la DRIRE Aquitaine.

Le présent rapport a également pour but de déterminer les dispositions à mettre en œuvre pour assurer la maîtrise de l'urbanisation prévue par la réglementation en vigueur autour dudit établissement, en application du Code de l'Urbanisme et de Circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0066 du 4 mai 2007 relatif au porter à la connaissance "risques technologiques" et "maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées".

2. DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT ET DE SON ENVIRONNEMENT

La société EURALIS COOP exploite à LESCAR un silo de stockage de céréales (semences de maïs, colza et de tournesol) d'une capacité totale autorisée de 40 850 m³.

Ses installations sont localisées sur le même site que celles de EURALIS CEREALES.

2.1. Information sur la société

EURALIS COOP fait partie du pôle Semences du groupe EURALIS qui est le premier groupe agro-

alimentaire du Sud-Ouest. Il comprend deux autres pôles, un pour la partie Gastronomie de Terroirs et l'autre pour la partie Productions Agricoles et Distribution.

Le chiffre d'affaires du groupe est de 849 M€. Il réunit 15000 agriculteurs et emploie 3100 salariés.

L'activité Semences représente un chiffre d'affaires de 91,3 M€, elle emploie 268 salariés et regroupe 250 000 agriculteurs, 7% de part de marché en Europe en maïs, 19% en tournesol et 8% en colza.

2.2. Description des activités

L'activité principale de ce site consiste à recevoir des céréales (essentiellement du maïs et du tournesol) en vue de leur utilisation comme semences après plusieurs étapes préparatoires qui sont successivement:

- Effeillage, triage puis séchage,
- Égrenage et nettoyage,
- Stockage des céréales à l'état sec puis nettoyage et calibrage,
- Conditionnement après traitement chimique,
- Ensachage et palettisation puis expédition.

2.3. Historique

Les installations ont été construites en 1971 puis agrandies en 1986.

2.4. Description des installations

Le site de LESCAR comprend les installations suivantes:

- une zone Est dite Zone FP 6 comprenant 6 cellules à fond plat d'une capacité unitaire de 1000 t soit au total 6000t (environ 8 000 m³),
- une zone ouest dite Zone FP 5 composée de 8 cellules à fond plat d'une capacité unitaire de 800 t soit au total 6400 t (environ 8 500 m³),
- une zone dite "32 silos" comportant 32 cellules carrées fermées et en béton sur deux niveaux de 145t unitaire soit 4640 t (environ 6 200m³),
- une zone dite "62 silos" comportant 62 cellules carrées de 110 t unitaire soit 6820 t (environ 9 100 m³),
- une zone tour de calibrage construite en béton de 34 boisseaux de calibrage d'une capacité de 5,4 à 27 t unitaire soit environ 280 t (environ 370 m³) au total où a lieu le traitement du grain. La tour a une hauteur de 33 m hors sol.
- de séchoirs des grains.

Outre ces installations de stockage et de production il existe également:

- une zone imprimerie – ensachage –programmation située au pied de la zone de calibrage
- une zone maintenance
- une zone de stockage des semences calibrées et/ou conditionnées en containers ou sacs
- une zone de stockage de produits et préparation des solutions de traitement
- un local maintenance
- de locaux sociaux comprenant des vestiaires et sanitaires, une salle de réfectoire et un atelier.

2.5. Distances d'éloignement par rapport aux tiers et aux voies de circulation

Les installations de séchage, manutention et stockage de céréales sont implantées suivant les distances figurant dans le tableau ci-après (2^{ème} colonne). A titre de comparaison, sont aussi mentionnées dans le tableau les distances qui seraient applicables pour les **nouvelles** installations construites postérieurement à la date de publication de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié sur les silos (3^{ème} colonne).

En effet, la réglementation nationale sur les silos construits après 1983, année de la publication du premier arrêté ministériel en date du 11 août, applicable aux silos suite à l'accident de METZ de 1982, imposait des règles d'éloignement uniquement par rapport aux tiers et non par rapport aux axes routiers et/ou ferroviaires. En outre, il n'existait pas de texte réglementaire pour les silos construits avant cette date.

Bâtiments et/ou Infrastructures	Distance par rapport aux installations	Distances réglementaires minimales selon AM du 29 mars 2004 modifié
Habitations individuelles	> 125 m	50 m
Bâtiment bureaux "CAALES"	54 m de la tour de calibrage	50 m
Voie SNCF Bayonne – Toulouse (flux > ou = à 30 trains de voyageurs/jour)	45 m de la zone "32 silos" (silos de hauteur < 10 m) 74 m de la tour de calibrage	25 m des silos plats 50 m de la tour
Avenue Gaston Phoebus, à l'est du site (débit < ou = à 2 000 véhicules /jour)	50 m de la zone "62 silos" (silos de hauteur < 10 m)	10 m des silos plats
Immeubles de grande hauteur	> 300m	50 m
Etablissements recevant du public	> 300m	50 m
Bâtiment industriel voisin (Hourcade)	> 50m	50 m
Locaux sociaux	24,60 m	25 m

3. SITUATION ADMINISTRATIVE

3.1. Arrêtés préfectoraux en vigueur

Les installations du site de LESCAR sont autorisées :

- par les arrêtés préfectoraux des 24 février 1971 et 17 juillet 1989 autorisant la C.A.C.B.A (Coopérative agricole de Céréales du Bassin de l'Adour)
- et
- récépissés des 13 mars 1980, 9 juillet 1980 et pour les anciennes rubriques 133-1-a et 133-1-c 206,119-2°, 1 bis, 405A-1°, 89-2° et 3-1° délivrés au nom de la S.I.C.A Les Agriculteurs de l'Adour.

Plusieurs changements de raison sociale sont intervenus dont les plus récents ont concerné PAU EURALIS PRODUCTION, COOP DE PAU et EURALIS COOP, le dernier exploitant en date.

3.2. Classement des activités existantes

Suivant les activités actuellement exercées sur le site, le classement au titre de la nomenclature

sur les installations classées s'établit comme suit :

Rubrique	Activité	Importance	Classement
2160-1-a	Silo de stockage de céréales (lorsque $V > 15\ 000\ m^3$)	Capacité totale de stockage : $40\ 850\ m^3$	A
2910-A-1	Installation de combustion (la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure ou égale à 20 MW)	Séchoirs et groupes électrogènes fonctionnant au gaz naturel et/ou gasoil Puissance thermique maximale de l'installation : 58,7 MW	A
2920-2-a	Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à $10^5\ Pa$, la puissance absorbée étant supérieure à 500 kW	Puissance absorbée : 1223 kW	A
2260.2	Broyage, concassage, criblage, ... de céréales (si $100 < P < 500\ kW$)	Puissance installée : 195 kW	D
1111-2-c	Emploi ou stockage de substances et préparations très toxiques liquides (seuil d'autorisation = 250 kg)	240 kg	DC
1510.2	Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des entrepôts couverts	Stockage de semences (maïs, sorgho, tournesol...) = 4 000 tonnes 21 000 m^3	DC
1155.3	Dépôt de produits agropharmaceutiques (si $15 < Q < 100\ t$)	$Q = 75\ t$	DC

3.3. Maîtrise de l'urbanisation actuelle

La commune de Lescar dispose d'un P.O.S. modifié le 30 juin 2003.

Les installations de EURALIS COOP sont situées en zone UY dont les dispositions permettent d'admettre des constructions nouvelles, principalement à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles et les équipements.

Pour ce qui concerne les installations classées, elles ne sont admises qu'à condition de leur compatibilité avec la sécurité publique, la salubrité et la commodité du voisinage. Toutefois le P.O.S. ne reprend pas de dispositions d'éloignement vis-à-vis des silos.

4. ETUDE DE DANGERS AU TITRE DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 29 JUILLET 1998

Conformément aux articles 2 et 34 de l'arrêté ministériel du 29 juillet 1998, la Sté EURALIS COOP a produit en mars 2000 une étude de dangers portant sur ses installations de stockage de céréales du site de Lescar.

Il résultait de l'examen de cette étude faite par l'Inspection des Installations Classées que, suivant les scénarios d'explosion analysés (explosion dans la tour de manutention et dans les cellules en béton), des risques de dommages liés aux projections et à l'onde de choc pourraient avoir lieu et atteindre le bâtiment CAALES (zone de bureaux), la voie ferrée et l'Avenue Gaston Phoebus.

De ce fait, l'Inspection des Installations Classées a demandé à l'exploitant de fournir et justifier les mesures retenues en vue de réduire les effets des scénarios d'explosion analysés par rapport aux intérêts tiers susvisés. Il était noté que les scénarios d'explosion retenus pour l'évaluation des conséquences n'étaient pas majorants dans la mesure où il n'avait pas été tenu compte des interconnexions potentielles entre volumes où des explosions secondaires¹ pourraient avoir lieu.

Sur la période de mi-juillet 2001 à 2004, les travaux de mise en conformité ont été poursuivis. Ils ont consisté principalement au remplacement des bandes et sangles, au déménagement de certains locaux abritant du personnel non indispensable au fonctionnement du silo, à la mise à disposition d'une centrale d'aspiration pour le nettoyage des locaux, à l'installation de capteurs de dysfonctionnement (déport de bandes et de sangles, rotation, bourrage), au déplacement à l'extérieur d'un filtre à manches, à la création d'évents sur les élévateurs du 6^{ème} étage de la tour de calibrage, à la mise en place d'une protection contre la foudre et au remplacement de matériels électriques inadaptés aux zones ATEX.

Sur cette période, le montant des travaux de mise en conformité et d'amélioration de la sécurité est estimé par l'exploitant à plus de 1 M€.

Leur réalisation, même si elle contribuait à accroître la sécurité sur le site, correspondait à des mesures réglementaires imposées par l'arrêté du 29 juillet 1998 mais non à la demande de l'Inspection des Installations Classées pour ce qui concerne l'étude de dangers et notamment la réduction des conséquences affichées d'un accident (explosion).

Compte tenu de ces insuffisances, et à la demande de l'Inspection des Installations Classées, l'exploitant a fait intervenir l'INERIS, organisme reconnu par le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (M.E.D.A.D), pour poursuivre la démarche de réduction des risques. Suivant les modélisations des séquences accidentelles retenues, il a conduit à préconiser un certain nombre de recommandations techniques complémentaires à mettre en place, permettant de limiter les effets résiduels de surpression et de projection à l'intérieur du site. Le rapport final de l'INERIS a été communiqué à l'Inspection des Installations Classées par

¹ On parle "d'explosion secondaire" lorsque une explosion primaire qui se propage rencontre un nuage ou un dépôt de poussières, et enflamme ceux-ci, créant ainsi une nouvelle explosion.

On appelle "explosion primaire" une explosion se produisant à l'intérieur d'un volume sans propagation aux volumes adjacents.

l'exploitant en juillet 2003.

Ce rapport préconisait des mesures dont certaines nécessitaient des études de faisabilité complexes car touchant le gros œuvre, et risquant de remettre en cause la solidité des structures.

Certaines recommandations ont été suivies par EURALIS COOP.

Il s'agit :

- du renforcement des jambes des élévateurs pour les silos FP5 et FP6,
- de l'instauration d'un découplage entre le volume du poste de réception/chargement et la galerie d'ensilage pour ces mêmes silos,
- du remplacement des manches équipression d'ensilage par des conduits rigides et résistants à l'extérieur pour les cellules de la zone "32 silos",
- de l'instauration de système de fermetures des trappes de visite des cellules de la zone "62 silos",
- de l'application d'un film sur les vitrages de la tour de calibrage afin d'éviter les blessures par éclats de verre.

La mise en place de ces mesures permet d'écarter certains phénomènes dangereux d'explosions primaire ou secondaire.

En complément de ces mesures, l'exploitant a fait déplacer à l'extérieur du bâtiment le filtre initialement installé en sous-sol de la tour de calibrage. Cette mesure permet de réduire la probabilité d'un incendie généralisé pouvant avoir de graves conséquences par propagation de points chauds aux élévateurs et un incendie à l'ensemble de la station de semences.

A ce stade des études, réalisées au titre de la réglementation de 1998, il convient d'indiquer que l'identification et la quantification des potentiels de dangers ont été menées selon **une approche déterministe**, c'est-à-dire que les barrières de prévention et de protection n'ont pas été considérées dans cette approche.

5. ETUDE DE DANGERS AU TITRE DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 29 MARS 2004 MODIFIE

5.1. Contexte réglementaire

Même si l'arrêté ministériel de 1998 a permis des avancées notables dans le niveau de sécurisation des silos, il s'est toutefois heurté à quelques difficultés d'application dues en particulier au caractère trop détaillé de certaines prescriptions et dont la réalisation s'est avérée parfois difficile à mettre en œuvre.

C'est ainsi qu'il est apparu nécessaire au législateur d'adapter ce texte. L'objectif de la nouvelle réglementation de prévention réside dans la responsabilisation du principal acteur de la sécurité qui est l'exploitant. Ceci est traduit dans le contenu du nouvel arrêté ministériel du 29 mars 2004 dont la finalité consistait à fixer des objectifs de résultats.

Ainsi l'exploitant peut mettre en œuvre des dispositifs de prévention et de protection (barrières de sécurité) d'efficacité équivalente à ceux imposés par l'ancienne réglementation, voire une organisation appropriée, sous réserve d'une argumentation et démonstration justifiées dans les compléments à son étude de dangers. Ces compléments devaient également intégrer les aspects probabilistes, gravité et cinétique des accidents pouvant se produire dans les installations suivant une analyse de risques à produire.

Ainsi, par arrêté préfectoral du 3 septembre 2004, il a été demandé à l'exploitant des compléments à l'étude des dangers dans un délai de six mois. Ces compléments réalisés par SERVICES COOP ont été transmis en mai 2005. Certaines recommandations avancées par l'INERIS ont été écartées et d'autres mesures compensatoires essentiellement d'ordre organisationnel ont été proposées.

Ces compléments à l'étude de dangers ont fait l'objet d'une analyse critique par NEXTER MUNITIONS, organisme reconnu par le M.E.D.A.D, afin de compléter le travail mené dans les études de dangers. Cette analyse critique a porté sur les points ci-après et a été conduite en considérant 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 :

- pertinence des phénomènes dangereux retenus et modélisation de leurs effets en terme de surpression, de flux thermiques, de projections et d'ensevelissement. Si nécessaire, en cas d'insuffisance de ceux étudiés, analyse des nouveaux phénomènes dangereux mis en évidence par le tiers-expert,
- propositions de mise en place de mesures de prévention et de protection en référence au guide de l'état de l'art sur les silos de manière à rendre le risque acceptable pour l'environnement (tiers, voies de communication, etc...),
- identification et analyse des conséquences des effets dominos, notamment vers les installations voisines ainsi que celles du site et vis-à-vis de la proximité des locaux occupés par du personnel de l'entreprise (locaux d'ensachage et d'imprimerie, bureaux etc...),
- fiabilité et efficacité (vitesse, débit, géométrie de l'aspiration, équilibrage du réseau) des systèmes de dépoussiérage des silos au niveau des transporteurs, élévateurs, fosses, ainsi que la pertinence de leurs moyens de prévention et de protection contre le risque d'explosion,
- définition et justification des mesures prises pour l'application des dispositions prévues par les articles 6 à 15 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 et plus particulièrement des moyens retenus pour satisfaire à l'article 10 relatif aux mesures de protection permettant de limiter les effets d'une explosion,

L'analyse critique, dans sa version finale de janvier 2007, comprend :

- une identification et une caractérisation des potentiels de dangers,
- l'estimation des conséquences de la concrétisation des dangers,
- une évaluation préliminaire des risques,
- une étude détaillée de réduction des risques,
- la quantification et la hiérarchisation des différents scénarios résiduels.

Ces phénomènes ont été évalués au moyen d'une grille de criticité qui prend en compte la probabilité (par ordre d'importance : extrêmement peu probable, très improbable, improbable, probable, courant) et la gravité (par ordre d'importance : modéré, sérieux, important, catastrophique, désastreux) de l'événement afin d'en dégager le risque. La conjonction de ces deux critères détermine l'importance du risque (non acceptable, acceptable après réduction du

risque ou acceptable).

Chacun des scénarios retenus a fait l'objet d'un arbre des causes de façon à identifier les évènements redoutés et les causes de ces évènements ainsi que les barrières de prévention et de protection mises en place ou à mettre en place pour diminuer la gravité ou la probabilité d'occurrence des scénarios.

6. SCENARIOS ETUDIÉS

Les scénarios étudiés ci-après sont ceux qui pourraient, directement ou indirectement, par une cinétique rapide, dépasser éventuellement les limites de l'établissement et porter atteinte aux tiers. Y sont mentionnées les barrières de protection existantes ou prévues (dans un délai très court) qui doivent permettre une réduction des risques.

SCENARIOS	PROBABI-LITE	GRAVITE ET DISTANCES D'EFFETS					
		Seuil des Effets Létaux Significatifs ² (200 mbar)		Seuil des Effets Létaux (140 mbar)		Seuil des Effets Irréversibles (50 mbar)	
N°1 Zone "62 silos" : Explosion primaire dans une cellule	E	Modéré	11 m	Modéré	18 m	Sérieux	40 m
N°2 Tour de calibrage : Propagation d'une explosion de poussières	D	Modéré	—	Sérieux	28 m	Important	65 m
N°3 Zone "32 silos" : Explosion primaire dans une cellule	E	Modéré	—	Modéré	—	Modéré	15 m
N°4 Zone "32 silos" : Explosion primaire dans un élévateur et propagation jusqu'en sur cellules	E	Modéré	—	Modéré	—	Modéré	—
N°5 Silos FP5 ou FP 6 : Explosion primaire dans un élévateur et propagation jusqu'aux cases	E	Modéré	—	Modéré	—	Modéré	—

- La probabilité E qualifie un "événement possible mais extrêmement peu probable" n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.
- La probabilité D qualifie "un événement très improbable".

Pour ce qui concerne les effets dominos, le tiers expert a procédé à l'examen des conséquences

distances avant la mise en place des barrières de sécurité !

² 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 :

- 200 hPa ou mbar, seuils des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » ;
- 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 » .

secondaires pouvant être engendrées par les effets d'un accident dans une installation donnée. La considération des séquences figurant dans le tableau du présent paragraphe conduit aux conclusions suivantes :

- le seuil de 200 mbar, qui traduit la limite au-delà de laquelle les effets dominos ne sont plus envisagés, n'est atteint que pour le scénario d'explosion primaire dans une cellule de la zone "62 silos". La distance d'effets est de 11 m. Aucun potentiel de dangers ne se trouve dans ce périmètre.
- l'occurrence du scénario d'explosion dans les silos à fonds plats FP5 et FP6 peut conduire à des effets de flamme au niveau du poste de réception/chargement ayant pour conséquence l'embrasement de palettes. Ce stockage de palettes a été déplacé.
- l'occurrence du scénario d'explosion dans la tour de calibrage peut conduire à une propagation au rez-de-chaussée. Des effets de flamme sont envisagés vers le hall de conditionnement pouvant entraîner un incendie des matières combustibles qui y sont stockées.
- l'occurrence du scénario d'explosion dans l'espace "Tour de calibrage" peut conduire à une propagation vers le volume de stockage sur racks.

7. COMPLEMENTS REpondant AUX ARTICLES 6 A 15 DE L'ARRETE MINISTERIEL DU 29 MARS 2004 (LES ARTICLES CI-DESSOUS COMPORTENT LES MODIFICATIONS APORTEES PAR L'AM DU 23 FEVRIER 2007).

L'incidence de l'arrêté du 23 février 2007 par rapport à l'arrêté du 29 mars 2004 est résumée ci-après :

- l'étude de dangers remise dans le cadre de l'AM du 29 mars 2004 n'a pas à être complétée,
- le classement en zones ATEX (atmosphères explosives, 20,21,22 et hors zone) n'est plus exigé, cette obligation relevant du Code du Travail et ne concernant que la protection des travailleurs. La conformité du matériel électrique en fonction du risque poussière devra faire l'objet d'un rapport annuel.
- des événements et découplages doivent permettre d'abaisser significativement le niveau de gravité d'un accident quand la configuration du site le permet,
- tous les filtres à manches doivent être protégés par des événements et commander l'arrêt des installations en cas de détection d'un incident de fonctionnement,
- les installations de manutention doivent être asservies au système d'aspiration avec double asservissement (elles ne doivent pas démarrer si l'aspiration n'est pas en marche et doivent s'arrêter si l'aspiration s'arrête).

Le complément d'étude de dangers a été demandé par arrêté préfectoral du 3 septembre 2004 sur la base de l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004. Il a donc été établi avant parution de l'arrêté ministériel du 23 février 2007. Il en est tenu compte dans les éléments en notre possession.

Par ailleurs, des visites d'inspection ont été réalisées en 2006 (dont une de façon inopinée) et 2007, qui ont permis de constater que les dispositions du présent arrêté ministériel étaient globalement respectées et que les installations, au jour des visites, étaient dans un très bon état de propreté.

Les articles de l'AM silo du 29 mars 2004 (en italique) et l'application qui en est faite par l'exploitant sont mentionnés ci-après.

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 1er 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.*

NOTA : les boisseaux visés à l'article 1er sont exceptés si leur volume est inférieur à 150 m³

Situation existante:

Au sens de cet article 6, ce silo n'est pas une installation nouvelle et ces distances n'ont pas de caractère obligatoire.

Toutefois, pour appréciation, nous notons que le chapitre 2 du présent document revient sur ces distances d'éloignement par rapport aux distances « réglementaires ».

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'agréage et de pesage...) ne sont pas concernés par le respect des distances minimales fixées au 1er alinéa du présent article.

Situation existante:

A l'intérieur du site EURALIS se trouve une zone de bureaux tierce par rapport à l'entité EURALIS COOP.

Ce bâtiment se trouve à 54 m de la tour de calibrage.

L'ensemble du personnel non indispensable au fonctionnement du silo se trouve à plus de 10m des stockages à fonds plats suite au déplacement des bureaux administratifs intervenu en 2000.

Il est noté la présence de personnels dans les locaux adjacents au stockage de céréales, ces derniers participant à des opérations de conditionnement des semences.

Les locaux d'entretien mécanique et électrique ont été déménagés hors des distances réglementaires prévues par l'article précité.

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.

Dispositions existantes:

Le site est entièrement clôturé. Une signalétique limite et maîtrise l'accès aux seules personnes autorisées.

Article 9 modifié (par l'AM de 2007) :

L'exploitant met en place les mesures de prévention adaptées aux silos et aux produits, permettant de limiter la probabilité d'occurrence d'une explosion ou d'un incendie, sans préjudice des dispositions du Code du Travail. Il assure le maintien dans le temps de leurs performances.

Dans les locaux de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendies, notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, les installations électriques, y compris les canalisations, doivent être conformes aux prescriptions de l'article 422 de la norme NF C 15-100 relative aux locaux à risque d'incendie.

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

Les appareils et systèmes de protection susceptibles d'être à l'origine d'explosions, notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, doivent au minimum:

- *disposer d'une étanchéité correspondant à un indice de protection IP 5X minimum (enveloppes «protégées contre les poussières » dans le cas de poussières isolantes, norme NF 60-529), et posséder une température de surface au plus égale au minimum : des 2/3 de la température d'inflammation en nuage, et de la température d'inflammation en couche de 5 mm diminuée de 75°C.*

L'exploitant doit tenir à la disposition de l'Inspection des Installations Classées un rapport annuel. Ce rapport est constitué des pièces suivantes :

- *l'avis d'un organisme compétent sur les mesures prises pour prévenir les risques liés aux effets de l'électricité statique et des courants vagabonds ;*
- *l'avis d'un organisme compétent sur la conformité des installations électriques et du matériel utilisé aux dispositions du présent arrêté.*

Un suivi formalisé de la prise en compte des conclusions du rapport doit être tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Le silo ne doit pas disposer de relais, d'antenne d'émission ou de réception collective sous ses toits, excepté si 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. Les conclusions de cette étude doivent être prises en compte dans l'étude préalable relative à la protection contre la foudre.

Dispositions existantes:

Dans son étude de dangers de mai 2005, l'exploitant a déterminé sur la base de mesures de concentrations de poussières faites à l'intérieur de certains organes de transport ou de filtration, les différentes zones où une atmosphère explosible pourrait se produire.

Les équipements électriques du silo font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme compétent. Suite à une visite d'inspection en date du 16 novembre 2005, l'exploitant a remis à niveau l'ensemble des installations électriques ayant fait l'objet d'observations par l'organisme de contrôle et une procédure de suivi et d'enregistrement a été établie.

Des dispositifs de protection contre la foudre sont en place pour l'ensemble du site EURALIS. Le dernier contrôle quinquennal a eu lieu en 2007.

Le site ne comporte pas de relais ou d'antennes.

Les dispositions de l'article 9 modifié susvisé sont applicables à compter du 1er août 2008. Elles sont reprises à la prescription 12-c du projet d'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint.

Article 10 modifié (par l'AM de 2007) :

L'exploitant met en place les mesures de protection adaptées aux silos et aux produits permettant de limiter les effets d'une explosion et d'en empêcher sa propagation, sans préjudice des dispositions du Code du Travail. Il assure le maintien dans le temps de leurs performances.

Dans le cas de présence de tiers tels que définis dans le premier alinéa de l'article 6 du présent arrêté, soit dans les distances d'éloignement forfaitairement définies à l'article 6 précité, soit dans les zones des effets létaux et irréversibles mises en évidence par l'étude de dangers, et dans le cas des silos portuaires, ces mesures de protection consistent :

- *en des dispositifs de découplage qui doivent concerner la tour de manutention et les communications avec les espaces sur-cellules ou sous-cellules, ainsi que les communications entre ces espaces et les cellules de stockage ;*
- *et des moyens techniques permettant de limiter la pression liée à l'explosion dans les volumes découplés (dans la tour de manutention, les espaces sur-cellules et sous-cellules si la galerie est non enterrée) tels que des événements de décharge ou des parois soufflables, dimensionnés selon les normes en vigueur.*

Si la configuration du site ne permet pas de mettre en œuvre ce découplage, un dispositif technique de protection d'efficacité équivalente permettant d'éviter la propagation des explosions, doit être mis en place.

Dans les silos existants, en cas d'impossibilité technique de mise en place des surfaces soufflables ou des événements dans des espaces sous-cellules et des tours de manutention en béton, les équipements présents dans les volumes non éventés (élévateurs, transporteurs, dépoussiéreurs, nettoyeurs, émotteurs, séparateurs, broyeurs, filtres, etc.) doivent au minimum :

- *être rendus aussi étanches que possibles et être équipés d'une aspiration (excepté pour les filtres), afin de limiter les émissions de poussières inflammables,*
- et (excepté pour les transporteurs) :*
- *posséder des surfaces éventables ou être dimensionnés de façon à résister à l'explosion ou être équipés d'un dispositif de suppression de l'explosion;*
 - *et/ou disposer d'un découplage permettant d'éviter que l'explosion ne se propage dans une canalisation ou par une alimentation ou disposer d'un dispositif d'isolation de l'explosion.*

Dans le cas de l'absence de tiers ou présence de voies de communication moins fréquentées (moins de 2 000 véhicules par jour ou 30 trains de voyageurs par jour), dans les zones définies ci-dessus, l'exploitant doit avoir fait la démonstration d'une maîtrise suffisante des risques d'explosion, et doit mettre en place les mesures appropriées à ces risques.

Dispositions existantes :

Les mesures prises pour limiter les effets d'une explosion et en empêcher la propagation sont énumérées tout au long de l'étude de dangers, objet du présent rapport et sont résumées en conclusion de l'étude. Elles sont synthétisées dans le chapitre 8 ci-après.

L'AM du 23 février 2007 est venu renforcer ces mesures dans le cas de présence de tiers ou de voies de circulation routière ou ferroviaire dans la zone forfaitaire d'éloignement de 50 m ou de 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention. Le présent silo est par conséquent concerné par cet article compte tenu de l'environnement direct.

Dispositions complémentaires demandées :

Le projet d'arrêté préfectoral impose la mise en place d'un découplage entre le 1^{er} et le 2^{ème} étage afin d'éviter une propagation d'une explosion vers les étages supérieurs (cf. art. 17). Ce découplage a été mis en place à l'automne 2007.

Article 11 modifié (par l'AM de 2007) :

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.

Dispositions existantes:

Les moyens de lutte contre l'incendie sont également exposés à la fin du chapitre 8 du présent rapport. Ils sont essentiellement constitués d'extincteurs et de colonnes sèches.

Article 12 modifié (par l'AM de 2007) :

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 une concentration en poussières de 50 g/m³ (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 régulièrement nettoyées.

Dispositions existantes:

Les fosses de réception sont situées sous abris ouverts à chaque extrémité.

Les fosses de déchargement sont munies de grilles de maille adaptée au maïs et tournesol grains.

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'aspirateurs ou de centrales 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.

Dispositions existantes:

Le nettoyage est réalisé au moyen d'une centrale d'aspiration équipée de réseaux d'aspiration fixes avec prises de raccordement à une colonne sèche pour connexion à des flexibles de nettoyage.

Des consignes et modes opératoires de nettoyage sont mis en œuvre au sein des installations et une consigne particulière autorise, sous conditions, l'emploi de balais ou d'air comprimé.

Des rondes ont lieu régulièrement afin d'apprécier l'état d'empoussièrement des installations.

Des repères d'empoussièrement ont été peints au niveau des sols du silo permettant de donner une indication visuelle du niveau d'empoussièrement afin de déclencher un nettoyage dès la non-visibilité des croix au sol. Une personne à temps plein est chargée du nettoyage.

Lors d'une inspection inopinée du 26 octobre 2006, il a été constaté que l'ensemble du silo était dans un très bon état de propreté.

Les rondes et opérations de nettoyage font l'objet d'un enregistrement.

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.

Dispositions existantes:

Les installations de stockage ne sont pas équipées de sondes thermométriques de surveillance de la température de stockage des céréales.

La particularité des produits stockés sur ce site réside dans le fait que ce sont des semences contenant très peu de poussières compte tenu de la qualité des céréales stockées préalablement nettoyées et dont le taux d'humidité est inférieur à 12,5%. Par comparaison les produits habituellement stockés dans les silos classiques ont un taux d'humidité résiduel de 15%.

Par ailleurs, il est noté que les volumes de certains contenants sont peu importants (volumes unitaires des cellules de 110 à 140 tonnes). Ces conditions contribuent à diminuer fortement le risque d'auto-échauffement.

Le tiers expert considère que ce risque est maîtrisé par les mesures de protection (construction et dimension des ouvrages) et de prévention (humidité réduite et contrôlée avant ensilage).

Article 15 modifié (par l'AM de 2007):

Les filtres à manche sont protégés par des événements (sauf impossibilité technique), qui, dans la mesure du possible, débouchent sur l'extérieur.

Les systèmes de dépoussiérage et de transport des produits 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 installations de manutention sont asservies au système d'aspiration avec un double asservissement: elles ne démarrent que si le système d'aspiration est en fonctionnement, et, en cas d'arrêt du système d'aspiration, le circuit doit immédiatement passer en phase de vidange et s'arrêter une fois la vidange terminée ou s'arrêter en cas d'arrêt du système d'aspiration, après une éventuelle temporisation adaptée à l'exploitation.

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

Dispositions existantes:

L'ensemble des élévateurs, des transporteurs, des émotteurs et des nettoyeurs séparateurs sont étanches mais ne seraient que partiellement aspirés selon l'étude de dangers.

Les bandes transporteuses et les sangles d'élévateurs sont antistatiques et difficilement propagatrices de la flamme suite à leur remplacement pour se mettre en conformité avec la réglementation de 1998 (leur remplacement a été achevé en 2002).

Les dysfonctionnements au niveau de ces dispositifs peuvent être détectés par des capteurs en place de déport de bande, de sangle, des capteurs de rotation ou de bourrage asservis au fonctionnement des équipements.

Dispositions complémentaires demandées :

Afin de respecter la disposition de l'article 15 modifié de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif aux silos, le double asservissement devra être réalisé pour le 1^{er} août 2008 (cf. art. 13), l'étude de dangers ne faisant pas explicitement état de cette fonction.

Enfin un contrôle du bon fonctionnement du filtre doit être assuré pour éviter la propagation de l'explosion vers les éléments de collecte des poussières en cas de dysfonctionnement. Il peut s'agir d'un pressostat qui devra stopper l'installation de manutention en cas d'anomalies (par exemple défaut de décolmatage, percement de manches).

La réalisation de ces moyens est demandée dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire pour le 1^{er} août 2008.

8. MESURES DE PREVENTION ET PROTECTION DES RISQUES DEFINIES PAR L'ETUDE DES DANGERS (EN PLACE OU EN COURS SUIVANT L'ECHANGEUR FIXE DANS LE PROJET D'ARRETE JOINT)

Suite à l'analyse des risques, des arbres de défaillances ont été construits 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, pour remplir leur rôle, être 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 :

- élévateurs et transporteurs à bande munis de capteurs de déport et de contrôleurs de rotation,
- détecteurs de bourrage
- bandes transporteuses et sangles d'élévateurs de qualité antistatique et non-propagatrices de la flamme,
- liaisons équipotentielles,
- filtres à manches équipés de manches anti-statiques et d'évents d'explosion donnant vers l'extérieur,
- mesures périodiques de la pression différentielle des filtres ; manches des filtres anti-statiques,
- arrêt automatique des installations de manutention de grain en cas de détection de dysfonctionnement des organes de transports ou de dépoussiérage,
- asservissement de la manutention au système d'aspiration,

- aspiration asservie, contrôlée et vérifiée des organes de manutention (élévateurs, transporteurs à bande, à sangles ou à chaînes, vis à poussières, calibreurs, nettoyeurs séparateurs,...),
- contrôleurs de rotation,
- godets en plastique,
- conformité du matériel électrique, contrôle annuel des installations électriques, liaisons équipotentielles et mise à la terre des masses métalliques,
- renforcement des jambes des élévateurs pour les silos à fonds plats FP 5 et FP 6,
- possibilité d'inertier les cellules fermées en cas de phénomène d'auto-échauffement,
- événements sur les élévateurs installés dans la tour de calibrage, fragilisation de la couverture au-dessus des cellules.

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

- formation du personnel,
- plan de prévention avant travaux, permis de feu, interdiction de fumer,
- plan de maintenance préventive avec cahier d'enregistrement (en particulier maintenance des barrières techniques citées précédemment),
- consignes de nettoyage et surveillance de leur application,
- plan de nettoyage régulier afin de réduire à son strict minimum la présence de poussières et par suite ne plus envisager de phénomènes de combustion ou d'explosion du fait de l'absence de combustible.

Il est rappelé que la spécificité de cette usine est la production de semences qui doivent répondre à des règles de qualité du produit, ce qui implique une gestion rigoureuse des poussières d'où l'importance d'un asservissement de l'aspiration par rapport à la manutention, et aussi un dimensionnement correct du réseau aéraulique du circuit poussières.

L'article 13 du projet d'arrêté préfectoral demande, à ce titre, qu'une étude soit menée sur la fiabilité et le dimensionnement de cet équipement important pour la sécurité et retenu comme barrière de sécurité par l'exploitant dans son étude de dangers et la tierce expertise.

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

- colonne(s) sèche(s) dans la tour de manutention,
- réseau d'extincteurs dans les zones de stockage et de manutention,
- formation du personnel à l'utilisation de ces moyens et exercices périodiques.

Des consignes d'intervention (en cas d'auto-échauffement, de sinistre,...) ont été établies. La consigne d'intervention par inertage en cas d'auto-échauffement a été élaborée et transmise aux services de secours.

9. RISQUES RESIDUELS ET SYNTHESE DES PERIMETRES DE SECURITE ASSOCIES

Les risques résiduels sont les scénarios examinés au chapitre 6 auxquels on a appliqué les mesures de prévention et de protection mentionnées au chapitre 8.

Après avoir procédé aux placements des différents couples "probabilité/gravité", il apparaît que :

- aucun scénario n'est inacceptable,
- le scénario 2 est classé en zone de risque intermédiaire nécessitant par conséquent une démarche d'amélioration (découplage entre le 1^{er} étage et le 2^{ème} étage de la tour, réalisé) en

vue d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risques aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation,

- les scénarii 1, 3, 4 et 5 affichent un niveau de risque modéré qui n'implique pas de réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées,
- les explosions secondaires ne sont plus à considérer.

Avec la mise en place du découplage entre le 1^{er} étage et le 2^{ème} étage, l'analyse critique conclut que pour l'ensemble des scénarios relatifs à une explosion de poussières, les risques résiduels sont à un niveau acceptable, la cotation du scénario n° 2 passant de "important" à "sérieux".

Le qualificatif de "sérieux" pour la cotation de la zone S.E.I (Seuil des Effets Irréversibles) est retenu car les distances d'effets impactent légèrement le parking du site sans atteindre le bâtiment "CAALES".

L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié fixe, dans son article 6, des périmètres minimaux réglementaires d'éloignement 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 ou d'une tour supérieure à 10 m.

Pour l'ensemble des scénarios résiduels du site, les zones de dangers sont reportées dans le tableau ci-après et sur le plan annexé au présent rapport.

Identification des scénarios résiduels	Zones de dangers	
N° 1 Zone "62 silos" Explosion primaire dans une cellule	Z200 mbar	11 m
	Z140 mbar	18 m
	Z50 mbar	40 m
	Z20 mbar	80 m
	Projections béton	< 15 m
	Ensevelissement	< 10 m
N° 2 Tour de calibrage Propagation d'une explosion de poussières	Z200 mbar	-
	Z140 mbar originel	28 m
	Z140 mbar résiduel²	-
	Z50 mbar originel	65 m
	Z50 mbar résiduel²	34 m
	Z20 mbar originel	130 m
	Z20 mbar résiduel²	68 m
	Projections béton	< 15 m
	Projections bardage	< 20 m
Projections vitres	< 30 m	
Ensevelissement	-	
N° 3 Zone "32 silos" Explosion primaire dans une cellule	Z200 mbar	-
	Z140 mbar	-
	Z50 mbar	15 m
	Z20 mbar	35 m
	Projections bardage	< 20 m
	Ensevelissement	-

² Après mise en place d'un découplage entre le 1^{er} et le 2^{ème} étage de la tour de calibrage (fait à l'automne 2007)

N°4 Zone "32 silos" Explosion primaire dans l'élévateur et propagation jusque dans l'espace sur cellules	Z200 mbar	-
	Z140 mbar	-
	Z50 mbar	-
	Z20 mbar	-
	Projections bardage	< 20m
	Ensevelissement	< 10m
N° 5 Silos fonds plats FP5 et FP6 Explosion primaire dans l'élévateur et propagation jusqu'aux cases.	Z200 mbar	-
	Z140 mbar	-
	Z50 mbar	-
	Z20 mbar	-
	Projections	-
	Ensevelissement	-

Avec la prise en compte des mesures de prévention et de protection mises en place ou prévues dans le projet d'arrêté complémentaire ci-joint, les effets de surpression font apparaître qu'en cas d'explosion primaire dans une cellule de la zone "62 silos", la zone "20 mbars" déborde légèrement de l'emprise du site. Elle impacte l'avenue Gaston Phoebus et quelques parcelles situées le long de l'avenue (cf. plan).

10. POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet d'arrêté d'autorisation a été communiqué, pour positionnement, à l'exploitant le 14 novembre 2007.

Dans sa réponse en date du 17 janvier 2008, celui-ci a fait les observations reprises dans le tableau suivant :

Remarques de l'exploitant	Avis de l'Inspection des Installations Classées
Article 2 : - Rubrique 1555 Produits agro-pharmaceutiques : Stock maximum 75 tonnes. - Rubrique 1111 Produits toxiques liquides: Stock maximum 240 kg. - Rubrique 1180.1: Le transformateur a été détruit.	Remarques prises en compte dans le tableau de classement du projet d'arrêté (art. 2).
Article 7 : Contrôle et nettoyage : En raison de notre activité de semencier, nos installations sont contrôlées et nettoyées à chaque changement de lot. Ce nettoyage est obligatoire, puisque nous ne pouvons pas mélanger les semences de lots différents. Certaines installations peuvent ne pas fonctionner pendant un certain temps (jusqu'à quatre jours), il	Article 7 modifié ainsi : « En période de collecte, l'exploitant doit réaliser journalièrement un contrôle du niveau d'empoussièrement des installations en fonctionnement et, avant remise en service après une période d'arrêt. »

<p>n'est donc pas nécessaire de vérifier journallement l'empoussièremement de ces installations, puisqu'elles seront contrôlées et nettoyées à chaque utilisation.</p>	
<p>Article 11 : R.I.A. : Les R.I.A. peuvent être bloqués en position « jet diffusé » dans les zones « silos ». A l'extérieur de ces zones, il est nécessaire de conserver les deux jets sur les lances, pour intervenir sur différents types de feux.</p>	<p>Article 11 modifié ainsi : « Les RIA implantés dans les zones susceptibles d'être empoussiérées doivent être bloqués en position « jet diffusé », pour empêcher la diffusion par « jet bâton » susceptible de créer une atmosphère explosible. »</p>
<p>Article 13 : Aspiration de la manutention : A compter du 1^{er} août 2008, toutes les nouvelles installations seront équipées d'une aspiration. Les installations actuelles sont majoritairement équipées d'aspiration. Les installations non équipées à ce jour, présentent des concentrations de poussière et des vitesses et des temps de fonctionnement très faibles. Les risques sur ces installations ne sont pas critiques.</p> <p>Filtre à manche : Aujourd'hui nos filtres à manches ne sont pas équipés de système de détection de décrochement ou de percement des manches. Lorsque ces installations sont en fonctionnement, il y a une présence systématique d'employés à proximité. Cette présence garantit une détection immédiate de ce type d'incident.</p>	<p><i>manutention</i></p> <p>Les installations de manutention non équipées d'une aspiration n'étant pas situées dans des espaces éventés et découplés, vous devez vous conformer à l'article 10 de l'arrêté ministériel « silos » qui impose la mise en place d'une aspiration.</p> <p>Nous maintenons cette prescription qui est inscrite dans le « Guide de l'état de l'art sur les silos - Annexe C – paragraphe 3.3 ».</p>
<p>Article 14 : Trappes Vide-vite : Nous ne sommes pas concernés. Ces trappes concernent les séchoirs continus. Nous n'avons qu'un séchoir statique qui, par sa conception, permet une vidange rapide des cellules. Le séchoir semences est un séchoir « épis » et il n'est pas dans la zone Silos.</p>	<p>La prescription relative aux trappes vide-vite a été supprimée de l'article 14 du projet d'AP.</p>
<p>Article 17 : Events d'explosions sur les têtes d'élévateurs de la tour de manutention : Nous avons équipé tous les élévateurs pour lesquels la modification était possible (les têtes d'élévateurs du 6^{ème} étage). Nous n'avons pas de solutions techniques pour les élévateurs non équipés à ce jour.</p> <p>La gravité des conséquences d'une explosion dans ces élévateurs a été amenée à un risque résiduel acceptable par le découplage</p>	<p>D'après les éléments d'information recueillis auprès de l'exploitant, seuls les élévateurs E4, E5 et E8 ne sont pas éventés. Cependant, E8 est utilisé pour transporter des déchets lourds, ne dégageant pas de poussières. E4 et E5 sont aspirés en pied et en tête et présentent un faible débit (40 tonnes/h).</p> <p>Ces caractéristiques permettent de justifier l'absence d'événements sur ces têtes d'élévateurs.</p>

adapté entre le 1 ^{er} et le 2 ^{ème} étage de la tour de calibrage.	
<p>Article 17 :</p> <p>Remplacement des manches d'équipression : Les manches d'équipression ont été supprimés.</p> <p>Aspiration des gaines d'élévateurs de la tour de calibrage : Les mesures de poussières effectuées dans ces gaines (en pleine activité) montrent des taux de poussières entre 14,5 et 11,3 mg/Nm³. Ces valeurs ne justifient pas une aspiration de ces gaines.</p> <p>Aspiration de la batterie de séparateurs du niveau 2 de la tour : En septembre 2007, sur les 25 séparateurs en question 16 ont été supprimés en raison de l'ajout d'un calibreur à plat qui est aspiré ainsi que sa manutention.</p> <p>De plus, cette batterie de séparateurs est à la fin du circuit, les semences ont été préalablement nettoyées. Le taux de poussières est très faible à ce niveau et ne justifie pas une aspiration de ces séparateurs.</p>	<p>Modification actée dans le tableau de l'article 17.</p> <p>Compte tenu du faible débit des élévateurs et des faibles taux de poussières mesurés, largement inférieurs à la Limite Inférieure d'Explosibilité, ces prescriptions sont supprimées de l'article 17.</p> <p>Compte tenu du faible taux de poussières dans ces équipements, largement inférieurs à la Limite Inférieure d'Explosibilité, cette prescription est supprimée de l'article 17.</p>

11. CONCLUSION

L'étude de dangers finale de l'établissement EURALIS COOP à LESCAR (64) a permis de recenser les risques potentiels des installations et les mesures de prévention et protection à mettre en place pour réduire ces risques et limiter les distances d'effets aux limites de l'établissement.

Ces différentes mesures compensatoires, définies par l'étude de dangers et l'analyse critique, et qui pour certaines ne sont pas fixées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du site et/ou l'arrêté ministériel du 29 mars 2004, modifié par l'arrêté ministériel du 23 février 2007, 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 pour une urbanisation future sont les périmètres réglementaires fixés par l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 (1,5 x hauteur des installations, sans être inférieurs à 50 mètres), ainsi que les distances d'effets des scénarios retenus dans l'étude de dangers. Dans ces zones, toute nouvelle construction est interdite à l'exception des installations directement liées à l'activité du site.

Pour la zone des effets de surpression supérieurs à 20 mbar, correspondant à des effets indirects sur l'homme par bris de vitre, elle doit faire l'objet d'une information des personnes déposant un

permis de construire, afin notamment que des dispositions soient prises pour pallier le danger de bris de vitres.

L'ensemble des périmètres est représenté sur le plan joint en annexe.

Nous proposons à Monsieur le Préfet des PYRENEES ATLANTIQUES de porter ces éléments à la connaissance de Monsieur le Maire de LESCAR ainsi qu'à la Direction Départementale de l'Équipement, de façon à les intégrer dans les documents d'urbanisme.

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.

Par ailleurs, s'agissant du personnel susceptible d'être présent au niveau des différentes installations du site, en particulier les employés (15 personnes par équipe : ensemble des fonctions imprimerie, manutention, ensachage et calibrage et de 6 à 10 personnes : en conduite, surveillance et réception) situés dans les zones de surpression correspondant aux seuils :

- des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie humaine (50 hPa ou mbar),
- des effets létaux délimitant la "zone des dangers graves pour la vie humaine" (140 hPa ou mbar),
- des effets létaux significatifs délimitant la "zone des dangers très graves pour la vie humaine" (200 hPa ou mbar) mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement,

nous transmettons une copie du présent rapport à l'Inspection du Travail afin de l'informer de l'existence de ces risques pour les employés de EURALIS COOP.

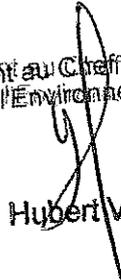
L'Inspecteur des Installations Classées



Christelle DELMON

VU ET TRANSMIS AVEC AVIS CONFORME

L'Adjoint au Chef du Service Régional
de l'Environnement Industriel



Hubert VIGOUROUX