



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Régionale de l'Industrie de la  
Recherche et de l'Environnement d'Aquitaine

Saint-Pierre-du-Mont, le 16 décembre 2009

Groupe de Subdivisions des Landes <sup>TL</sup>

Référence : JL/IC40-APC/2009-DP-4829

Fiche processus : (PR2)1459-520002-1-2

Affaire suivie par : Jean LAFFARGUE

jean.laffargue@industrie.gouv.fr

Tél. 05 58 05 76 20 – Fax : 05 58 05 76 27

Objet : Silo MAISADOUR de BEGAAR.

Actualisation des prescriptions techniques silo

INSTALLATIONS CLASSEES

Analyse et clôture de l'étude de dangers silo

**MAISADOUR**

Silo : 402 route du silo

40400 BEGAAR

Siège social : route de Saint Sever

40280 HAUT MAUCO

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

**Référence :**

Arrêté ministériel du 29 mars 2004, modifié par l'arrêté ministériel du 23 février 2007, 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.

**I. PREAMBULE – ENJEUX**

Le présent rapport a pour but de résumer et de rendre compte des résultats et **conclusions de l'étude de dangers du site** demandée dans le cadre de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 mentionné en référence.

Le silo MAISADOUR de BEGAAR, bien qu'implanté sur la commune de BEGAAR, est proche de la D41 qui relie TARTAS à RION DES LANDES. Créé en 1988, il est uniquement affecté au séchage et au stockage de maïs. Avec une capacité de stockage de **194 664 m<sup>3</sup>**, il est le silo de stockage de céréales le plus important des LANDES.

Relevant du régime de l'autorisation, les dispositions de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié lui sont applicables.

Compte tenu de l'éloignement des capacités de stockage par rapport :

- aux habitations ou bâtiments occupés par des tiers : la plus proche se situe à environ 150 m des cellules en béton,
  - aux routes et voies de circulation à trafic supérieur à 2000 véhicules/jour : la D41 se trouve, au plus près, à 150 m des cellules en béton,
  - aux voies ferrées parcourues par des voyageurs : la ligne IRUN – PARIS se trouve à 10 km,
- il n'est pas retenu comme SETI (silo à enjeux très importants) mais il doit néanmoins faire l'objet d'une actualisation des prescriptions techniques applicables à l'activité silo de stockage de céréales reprenant notamment les mesures découlant de l'examen de l'étude de dangers.

*NOTA : Le silo est équipé pour les expéditions par fer : il est relié à la ligne IRUN – PARIS par le tronçon marchandise TARTAS - LALUQUE.*

## II. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'ETABLISSEMENT

---

### II.1. Historique

Le silo est connu comme ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), sous le nom de MAISADOUR, depuis sa création en 1988. Il n'a pas fait l'objet d'évolutions depuis lors.

### II.2. Description sommaire

L'établissement est uniquement affecté au séchage, stockage, regroupement et expédition de maïs.

Il se compose de :

- 2 silos à fond plat de 84 000 m<sup>3</sup> (\*) (129 x 72,5 m) chacun, implantés sur un axe commun, chaque fond plat étant subdivisé en 2 cases jumelées sans séparation centrale (h latérale 5 m, h maxi grain 12 m) mais possédant chacune leur propre alimentation en céréales et leur propre galerie de reprise,
- 8 cellules cylindriques en béton de 3333 m<sup>3</sup> (\*\*) (Ø 17 m, H 15 m) ouvertes sur le dessus et couvertes par une toiture légère:
  - . 4 cellules (C1 à C4) pour le grain humide, ventilées,
  - . 4 cellules (C5 à C8) pour le grain sec et chaud et fortement ventilées (dryération),
- 1 cellule cylindrique en béton C10 de 1333 m<sup>3</sup> (Ø 9 m, H 20 m) entre les cellules C1 à C4, pour les déchets,
- 1 cellule cylindrique en béton C9 de 1333 m<sup>3</sup> (Ø 11,5 m, H 15 m) entre les cellules C5 à C8, fermée sur le dessus, pour déchets (brisures),
- 1 tour de manutention (H 35 m) en « as de carreau tronqué » entre les 2 groupes de cellules, avec moitié basse largement aérée, moitié haute en béton et couverture légère,
- 4 séchoirs (P totale 46,4 MW) alimentés au GN,
- 2 fosses de réception camions,
- 2 postes d'expédition (1 poste mixte camion / wagon de 533 m<sup>3</sup>, 1 poste camion de 333 m<sup>3</sup>).

*(\*) les fonds plats n'ont pas été modifiés mais ont fait l'objet d'une optimisation du remplissage (par déport de l'axe d'ensilage) portant leur capacité unitaire de 66 666 à 84 000 m<sup>3</sup>. C'est cette nouvelle capacité qui est prise en compte dans le projet d'arrêté complémentaire joint au présent rapport.*

*(\*\*) les cellules C1 à C8 sont utilisées en stockage après la période de collecte*

### II.3. Maîtrise de l'urbanisation

Le silo est implanté en zone IINA (zone équipée ou non destinée aux activités artisanales, industrielles ou commerciales) du POS de BEGAAR modifié le 23 septembre 1998.

Le silo génère des zones de dangers de type surpression ou projections en cas d'explosion. L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 subordonne la délivrance de l'autorisation d'un nouveau silo à une distance d'éloignement par rapport aux habitations ou immeubles occupés par des tiers : 50 m par rapport aux capacités de stockage de plus de 10 m de hauteur et aux tours de manutention, 25 m par rapport aux silos à fond plat. La conservation de cet éloignement représente un enjeu de sécurité important.

Pour ce qui concerne les constructions existantes autour du présent silo, il n'y a pas d'habitation ou immeuble occupé par des tiers à l'intérieur de ces zones de 50 m ou 25 m. C'est d'ailleurs pour cela qu'il n'a pas été retenu comme silo à enjeux très importants.

### II.4. Situation administrative

Les installations existantes sont réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation (APA) du 5 août 1988 qui a autorisé l'implantation et l'exploitation du silo.

Au vu de la nomenclature et des installations de ce jour, le classement de l'établissement devient le suivant :

Désignation des installations (critères de la nomenclature ICPE)	Importance de l'activité	Nomenclature ICPE	Classement (1)
Silo de stockage de céréales (lorsque V > 15 000 m <sup>3</sup> )	2 fonds plats de 84 000 m <sup>3</sup> + 8 cellules béton de 3 333 m <sup>3</sup> <b>V total = 194 664 m<sup>3</sup> (*)</b>	2160-1-a	A
Installation de combustion (lorsque P > 20 MW)	4 séchoirs <b>46,4 MW</b>	2910-A-1	A
Broyage, concassage, criblage,... de substances végétales	P totale = 91 kW	2260	NC (pour mémoire)
Compression d'air	22 + 11 = 33 kW	2920	
Dépôt de liquides inflammables	1 cuve aérienne, 3 m <sup>3</sup> FOD (C équiv = 0,6 m <sup>3</sup> )	1432	
Distrib. de liquides inflammables	4 m <sup>3</sup> /h FOD (débit équiv 0,8 m <sup>3</sup> /h)	1434	

(\*) cette valeur modifie la capacité de 168 000 m<sup>3</sup> notée dans l'arrêté d'autorisation du 5 août 1988.

(1) A : Autorisation, D : Déclaration, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement, NC : Installations ou équipements non classables mais proches ou connexes des installations du régime A.

### III. ETUDE DE DANGERS

En application de l'article 2 de l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004, un complément d'étude de dangers a été demandé à l'exploitant, par arrêté préfectoral du 4 novembre 2004.

En fait, MAISADOUR a fourni en avril 2006 une nouvelle étude de dangers complète, référencée février 2006, qui ne prend pas en compte les dispositions de l'arrêté ministériel du 23 février 2007 puisque réalisée avant. Elle a fait l'objet d'un complément le 26 octobre 2007.

Cette étude comprend une analyse des risques présentés par les installations qui s'appuie sur une analyse préliminaire de ces risques.

L'analyse préliminaire des risques a été menée sur toutes les installations du site (silos, boisseaux, élévateurs etc..). Elle a permis d'envisager divers scénarios d'accident qui ont été ramenés à 2 phénomènes accidentels possibles sur le silo :

- Explosion primaire de poussières dans les équipements classés ATEX (atmosphère explosive)
- Effondrement des boisseaux et capacités de stockage

Ces phénomènes ont été évalués au moyen d'une grille de criticité qui prend en compte la probabilité d'occurrence et la gravité des accidents potentiels 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 parallèle, ces scénarios ont 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.

#### III.1. Scénarios étudiés

##### *III.1.1. Explosion primaire de poussières dans les équipements classés ATEX*

- Explosion de poussières dans des élévateurs classés ATEX zone 21

Dans son analyse de risque, l'exploitant a classé l'intérieur des élévateurs E1, E2, E5 à E9 (débits compris entre 120 et 400 t/h) en ATEX zone 21. L'étude de dangers démontre que les effets d'une explosion de poussières au niveau de ces élévateurs seraient limités : pas de risque d'explosion secondaire mais possible destruction des appareils et blessures légères des opérateurs si ces derniers se trouvaient à proximité.

Afin d'en diminuer les effets, l'exploitant a prévu de favoriser une éventuelle explosion vers le haut en rendant la tête de l'élévateur soufflable (l'étude de dangers prévoit de remplacer les boulons en acier par des boulons en matière plastique de moindre résistance). Dernièrement, le groupe MAISADOUR a opté pour une nouvelle technique en remplaçant les boulons en matière plastique (résistance empirique) par des cassettes Reflex (dispositifs tarés) réutilisables.

Seul l'élévateur à déchets et brisures E10 classé en ATEX zone 21, mais de débit 5 t/h, ne sera pas équipé.

Les nettoyeurs séparateurs présentent également un risque d'explosion de poussières et d'effet de flamme mais de portée limitée. La présence d'opérateurs à proximité est d'une probabilité faible.

Nota : dans la présentation sous le logiciel NORMATEX annexé à l'étude de dangers, et contrairement aux indications figurant dans l'analyse de risque contenue dans cette étude, les élévateurs de réception à grain sec E1 et E2 (débit 400 t/h) sont classés en ATEX zone 22 parce que leur temps de fonctionnement n'est que de 50 h/an.

- Explosion de poussières au niveau du filtre à manche 2 (maïs sec) classé ATEX zone 20

L'étude de dangers démontre qu'une explosion dans un filtre peut impliquer des effets aux étages où se situent la ou les explosions, des propagations de combustion de poussières jusqu'à des volumes confinés dans le cas où ceux-ci seraient empoussiérés. Ces effets ne sont pas évalués car le filtre est muni d'un évent d'explosion donnant à l'extérieur.

Effet domino : Explosion d'un filtre se propageant aux caisses à déchets

En cas d'explosion d'un filtre, il peut y avoir une explosion secondaire des enceintes en communication avec l'équipement considéré si celles-ci sont suffisamment empoussiérées (propagation aux bennes à poussières extérieures).

Toutefois, les surpressions à l'extérieur seraient très réduites et ne sortiraient pas des limites de propriété de MAISADOUR. Elles n'atteindraient pas les bureaux de l'établissement, ni une autre zone sensible.

Les débris des explosions seront nuls ou limités à des projectiles très légers (morceaux d'évent) projetés à moins de 10 m donc restant à l'intérieur du site.

Enfin, en raison du découplage entre les caisses à poussières et la tour de manutention, la propagation de l'explosion à cette dernière n'est pas envisageable.

- Explosion de poussières dans la cellule fermée C9 classée ATEX zone 22

L'étude de danger démontre que ce scénario, très peu probable, aura des conséquences limitées car la cellule (Ø 11,5 m) est fermée par une dalle béton, mais munie d'une surface soufflable suffisante (4,5 x 3 m) recouverte d'un panneau léger. Cette surface soufflable débouche dans l'espace sur cellules C5 à C8, classé hors zone ATEX et découplé de la tour. Une explosion primaire dans la cellule C9 s'étoufferait dans cet espace, sans effet extérieur. Les projections et effets de surpression à l'extérieur seront nuls.

- Explosion de poussières au niveau du boisseau d'expédition wagon classé ATEX zone 22

Ce scénario, jugé comme peu probable, aura des conséquences limitées car le boisseau est extérieur et fermé par une dalle béton munie d'une surface soufflable suffisante. Cette surface soufflable débouche dans l'espace sur boisseau classé hors zone ATEX, découplé des silos à fond plat et recouvert d'une couverture légère. L'explosion primaire s'étoufferait dans cet espace ouvert aux extrémités, sans effet extérieur. Les surpressions et projections à l'extérieur seront nulles.

Effet domino :

En raison du découplage entre l'espace sur boisseau et les silos à fond plat, et du classement hors

zone ATEX de cet espace, la propagation de l'explosion silos à fond plat et autres galeries n'est pas envisageable.

- Explosion de poussières au niveau du boisseau d'expédition camion classé ATEX zone 22

Ce scénario aura également des conséquences limitées car le boisseau est extérieur aux capacités de stockage, métallique et recouvert par des éléments soufflables.

### III.1.2. Effondrement des boisseaux et capacités de stockage

Ce scénario se caractérise par la rupture d'une capacité de stockage avec étalement des gravats et de la masse de grain. En occultant les effets des cellules C9 et C10 parce que contenus dans ceux des cellules C1 à C8 qui les entourent, nous obtenons :

	Hauteur	Ø ou largeur	Distance d'étalement	Distance à la limite de propriété
Cellules en béton C1 à C8	15 m	17 m	16 m	60 m
Silos à fond plat	5 m	72,5 m	9 m	56 m (47 m à l'extrémité sud-est)

Ces effondrements ne présentent aucun risque pour les parcelles voisines, ni pour le bâtiment administratif MAISADOUR situé à 26 m des cellules en béton.

Comme mesure de prévention, il est prévu un contrôle régulier de l'état des structures.

### III.2. Conformité à l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004 modifié

L'étude de dangers présente un comparatif, article par article, afin de déterminer les écarts existants par rapport à l'AM silo du 29 mars 2004. Sans intention d'exhaustivité, nous reprenons ci-après les points qui présentent le plus grand intérêt :

- la distance d'éloignement de 50 m pour les tiers (habitations, voies de circulation) par rapport aux cellules de plus de 10 m de hauteur et aux tours de manutention est respectée (l'habitation la plus proche se situe à 150 m),
- la distance d'éloignement de 25 m pour les tiers (habitations, voies de circulation) par rapport aux 2 silos à fond plat est respectée (l'habitation la plus proche se situe à 220 m),
- la distance d'éloignement de 25 m pour les locaux administratifs par rapport aux capacités de stockage et tours de manutention est respectée (26 m),
- l'ensemble du site est clôturé,
- la tour de manutention est pour partie en béton, pour partie en bardage métallique avec couverture légère en fibrociment,
- il y a une cellule en béton fermée mais équipée d'une surface éventable satisfaisante,
- le nettoyage est réalisé par une centrale d'aspiration,
- les 8 cellules de stockage et les silos à fond plat sont équipés d'une thermométrie,
- les appareillages de manutention du grain sont équipés de détecteurs de dysfonctionnement et d'asservissements.

L'AM silo du 29 mars 2004 a été modifié le 23 février 2007 donc postérieurement au 7 novembre 2005, date de remise de l'étude de dangers. Comme prévu par la circulaire du 13 mars 2007, les articles qui ont été modifiés en 2007 n'ont pas à faire l'objet d'un complément d'analyse.

Néanmoins, ces articles modifiés sont applicables au présent silo considéré comme « installation existante ». Les prescriptions techniques que nous retiendrons en tiennent compte.

### III.3. Mesures de prévention et de protection des risques

Suite à l'analyse préliminaire 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 déclenchement. Cette démarche a permis de définir (par positionnement sur les arbres de défaillance) des barrières de prévention des risques (pour en diminuer la probabilité d'occurrence) ainsi que des barrières de protection (pour en diminuer les conséquences).

Pour remplir leur rôle, ces barrières doivent être disponibles et efficaces à tout moment ; elles devront faire l'objet d'un suivi particulier tout au long de l'exploitation des installations.

Parmi ces mesures, les plus importantes sont :

- la mise en place de têtes soufflables sur les élévateurs,
- l'inertage de la cellule C9.

Si l'inertage de la cellule C9 est déjà réalisé, l'étude de dangers n'annonce pas de délai de réalisation pour les têtes soufflables.

Qu'elles soient de prévention ou de protection, ces barrières déclinent, précisent ou complètent la réglementation silo. Elles sont :

- soit techniques (exemples : aspiration poussière sur les élévateurs, têtes d'élévateurs soufflables, événements donnant sur l'extérieur, ...),
- soit organisationnelles (exemples : maintenance préventive, formation, plans de prévention, nettoyages,...).

Les installations sont protégées contre la foudre et le dispositif de protection est régulièrement vérifié.

Pour la lutte contre l'incendie, le silo dispose :

- de 4 poteaux d'incendie placés à l'intérieur du site :
  - . n° 1 : au pied des séchoirs (côté fonds plats),
  - . n° 2 : au pied des cellules en béton (côté bennes à déchets),
  - . n° 3 : à côté de la distribution de gaz
  - . n° 4 : à côté de la réception(débit disponible : 128 m<sup>3</sup>/h sur un PI, 78 m<sup>3</sup>/h sur 2 PI en simultané)
- de 5 colonnes sèches (1 par séchoir et 1 pour la tour de manutention),
- 1 RIA avec 30 m de tuyau à chacun des 4 étages de la tour de manutention,
- d'un réseau d'extincteurs.

Le personnel est formé à l'utilisation des moyens de secours présents sur site.

#### **III.4. Risques résiduels et synthèse des périmètres de sécurité**

L'étude de dangers montre qu'après mise en place des dernières barrières de sécurité (têtes soufflables) les risques résiduels seront à un niveau acceptable : probabilité très faible et risque modéré. Il convient de préciser que les installations ont été conçues après parution du premier arrêté ministériel silo du 11 août 1983 et qu'elles ont néanmoins fait l'objet depuis d'améliorations de la sécurité (exemple : remplacement de la bande transporteuse de reprise des 2 fonds plats (90 m de long) par 3 transporteurs à chaîne capotés).

Sous réserve du respect des procédures de nettoyage des installations, il n'y a pas de risque d'explosion secondaire susceptible d'en augmenter les effets.

La conception des bâtiments et leur mode de construction en matériaux légers rendent improbables les risques par projection à l'extérieur du site. Seuls les événements sont susceptibles d'être projetés, mais l'impact serait faible (pièce légère) et la distance de projection inférieure à 10 m.

D'après les calculs figurant dans l'étude de dangers, aucune des zones d'effets (surpression, projection) ne dépasse les limites de l'établissement.

L'article 6 de l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004 modifié retient, pour les nouvelles installations, vis à vis des enjeux extérieurs (habitations, ERP, voies de circulation, zones destinées à l'habitation,...), une distance d'éloignement forfaitaire par rapport aux capacités de stockage de céréales et tours de manutention au moins égale à 1,5 fois la hauteur des installations, avec un minimum de 50 mètres pour les capacités de stockage de hauteur supérieure à 10 m et un minimum de 25 mètres pour les silos à fond plat. Ces périmètres sont censés contenir les effets des principaux accidents. Ils doivent être considérés comme des minima dans lesquels toute nouvelle présence de tiers doit être évitée.

Toutes ces distances sont actuellement respectées.

#### **IV. INSTALLATIONS AUTRES QUE SILO DE CÉRÉALES**

L'établissement comporte également 4 séchoirs verticaux qui ont fait l'objet de prescriptions techniques lors de leur construction. Les installations de combustion (séchoirs à maïs) soumises à déclaration sont réglementées par l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux installations de combustion soumises à déclaration. Il nous paraît cohérent d'imposer à l'installation de BEGAAR les prescriptions équivalentes, notamment pour améliorer la sécurité.

A défaut de texte spécifique relatif aux installations de combustion soumises à autorisation de type séchoirs, applicable à ce type d'équipement, nous proposons d'adopter les prescriptions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux installations de combustion soumises à déclaration.

De façon anecdotique, existent également un réservoir aérien de 3 m<sup>3</sup> de fioul domestique avec son poste de distribution pour l'alimentation d'un engin de manutention.

Toutes ces activités sont éloignées des installations de stockage et manipulation de céréales. Aucun risque donneur – récepteur n'est à craindre avec les activités céréales.

#### **V. PROPOSITION DE L'INSPECTION**

Au vu des installations et de l'étude de dangers, nous avons établi le présent rapport de synthèse et un projet de prescriptions techniques visant à réglementer l'activité de stockage de céréales sur la base de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004, modifié par l'arrêté ministériel du 23 février 2007, 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.

Le projet de prescriptions techniques proposé prend en compte les conclusions de l'étude de dangers.

#### **VI. POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT**

Afin de s'assurer que nos rapport et projet de prescriptions techniques sont adaptés aux installations et que les prescriptions sont techniquement applicables, nous les avons communiqués, pour positionnement, à l'exploitant le 28 octobre 2009.

Dans sa réponse en date du 13 novembre 2009, celui-ci a fait les observations suivantes :

<i>Observations de l'exploitant</i>	<i>Nos remarques sur ces observations</i>
<u>Point III.1.1 du présent rapport</u> : En application de l'étude Normatex fournie, l'exploitant demande que les élévateurs de réception à grain sec E1 et E2 soient classés ATEX zone 22 au lieu de zone 21.	<i>L'explication de cette demande est fournie dans le nota du point III.1.1. ci-dessus.</i> Le classement des zones ATEX étant déterminé par l'exploitant et sous sa responsabilité, nous actons le déclassement de ces élévateurs en ATEX zone 22. <i>Rappel : en zone 22, une atmosphères explosive</i>

	<p><i>sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de ce présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.</i></p> <p><i>Nous mentionnons qu'à l'annexe D du « Guide de l'état de l'art sur les silos », il est mentionné que la durée de présence d'une atmosphère explosive ne serait pas pertinente pour le classement des zones ATEX.</i></p> <p><i>Nous notons quand même que l'exploitant ne remet pas en cause la décision d'équiper ces 2 élévateurs d'une surface soufflable comme retenu et prescrit à l'article 4.10.1 du projet d'arrêté.</i></p>
<p><u>Article 4.10.1</u> : L'exploitant demande la suppression de la prescription imposant des capots soufflables sur les transporteurs à chaîne (il s'agit d'une erreur dans l'étude de dangers).</p>	<p>Nous supprimons la prescription correspondante.</p>
<p><u>Article 4.15</u> : L'exploitant demande la suppression d'une prescription relative à l'étalonnage des détecteurs de pression susceptibles d'encrassement sur les filtres à manches, en se réservant le choix d'une technologie adéquate.</p>	<p>Nous supprimons la prescription correspondante sachant que les différents dispositifs de sécurité sont soumis à un obligation générale d'entretien et vérifications périodiques.</p>
<p><u>Articles 5.1 et 5.2 : Séchoirs à maïs</u> L'exploitant conteste :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'application aux séchoirs des prescriptions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié relatif aux ICPE soumise à déclaration sous la rubrique n° 2910 - Combustion, ces installations « ne devant en aucun cas être considérées comme des chaudières »,</li> <li>- le fait de ramener les résultats des contrôles à l'émission à la valeur de 3 % en oxygène (tel que prévu dans ce même arrêté ministériel).</li> </ul>	<p>L'AM du 25 juillet 1997 modifié contient des dispositions qui visent les séchoirs et d'autres dispositions qui ne concernent pas les séchoirs (chaudières, turbines, moteurs). Notre projet d'arrêté reprend les prescriptions pertinentes de l'arrêté ministériel.</p> <p>Par exemple, le point 6.2.7 de l'annexe I à l'AM du 25 juillet 1997 modifié est ainsi rédigé : « <i>Les valeurs limites suivantes concernent les appareils de combustion qui utilisent le produit de la combustion dans le procédé de fabrication. Elles concernent, en particulier, les fours de réchauffage, de séchage, de cuisson ou de traitement thermique utilisant un combustible liquide ou gazeux (les valeurs limites sont exprimées dans les mêmes conditions standard que celles définies à l'article 6.2.4-2° alinéa) : »</i></p>

## VII. CONCLUSION

L'étude de dangers finale de l'établissement **MAISADOUR à BEGAAR** a permis de recenser les risques potentiels des installations, les distances d'effet en cas d'accident et les mesures de prévention et protection restant à mettre en place (notamment des têtes soufflables sur tous les élévateurs excepté un élévateur à déchets de très petit débit) pour réduire ces risques.

Les différentes mesures compensatoires, définies par l'étude de dangers et qui - pour certaines - ne sont pas fixées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 5 août 1988 et/ou l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004 modifié, sont reprises dans l'arrêté préfectoral complémentaire ci-joint, pour lequel nous proposons aux membres du Comité 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 et d'implantation de routes ou de voies ferrées voyageurs, les périmètres de protection à retenir sont :

- une zone forfaitaire de 25 m autour des silos à fond plat,
- une zone forfaitaire de 50 m autour des installations de stockage de céréales de hauteur supérieure à 10 m et des tours de manutention,

comme prévu à l'article 6 de l'arrêté ministériel silo du 29 mars 2004 modifié, ces zones contenant, d'après l'étude de dangers du site, les distances d'effet d'un accident qui pourrait survenir dans ces installations. Ces périmètres figurent à l'**annexe 1 de notre projet d'arrêté joint**.

Ces périmètres restant dans les limites de propriété de MAISADOUR ne nécessitent pas une prise en compte pour une future révision du Plan d'Occupation des Sols actuel ou d'un futur Plan Local d'Urbanisme. Ils peuvent toutefois être portés à la connaissance du Maire de BEGAAR pour simple information. Indépendamment des risques accidentels, un silo est un établissement industriel qui induit des impacts et inconvénients dans le voisinage (bruit, poussière). Ces enjeux sont par contre à prendre en compte pour l'élaboration des zones d'habitations.

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. Il s'agit par exemple des effets irritants et aveuglants, des blessures suite à des bris de vitres, de l'apparition de brouillard, etc.

L'Inspecteur des Installations Classées



J. LAFFARGUE