



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LOT-ET-GARONNE

PRÉFECTURE

Mission interministérielle d'utilité publique

## **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE n°2010278-0008 de clôture d'étude de dangers « SILOS de Tonneins lieu-dit « La Queille » Terres du Sud**

**Le Préfet de Lot-et-Garonne,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,**

Vu le Code de l'Environnement ;

Vu le décret n° 53-778 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996, relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;

Vu l'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 ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 février 2007 modifiant 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 ;

Vu la circulaire du 13 mars 2007 relative à l'application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié ;

Vu le Guide de l'état de l'art sur les silos pour l'application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié ;

Vu l'arrêté ministériel 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 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 10 mai 1988 modifié par arrêtés préfectoraux du 14 décembre 1998 et du 13 août 2004 autorisant la société Terres du Sud, dont le siège social est situé Place de L'Hôtel de Ville BP 29 à Clairac (47320), à exploiter sur le territoire de la commune de Tonneins (47 400), lieu-dit « La Queille » des silos de stockage de Céréales de 21 000 t ;

Vu les différentes versions d'étude de dangers et leurs compléments ;

Vu le rapport de l'INERIS en date du 1<sup>er</sup> juin 2010 concernant l'examen des dangers présentés par les installations de la société Terres du Sud à Tonneins ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 25 août 2010 ;

Vu l'avis du Conseil Départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques en date du 16 septembre 2010 ;

Considérant que la société Terres du Sud exploite des installations pouvant dégager des poussières inflammables ;

Considérant que ces installations sont susceptibles de générer des effets au delà des limites de propriété du site ;

Considérant que l'accidentologie relative à ce type d'activité démontre que ces installations sont susceptibles de présenter des risques technologiques ayant potentiellement des conséquences graves ;

Considérant que les silos du site de Terres du Sud possèdent un environnement très vulnérable, de par la proximité de tiers, voies de communication et notamment de la voie ferrée Bordeaux/Toulouse, etc... ;

Considérant qu'il convient, d'encadrer le fonctionnement de cet établissement, relevant du régime de l'autorisation, par des prescriptions complémentaires afin d'assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1, titre 1<sup>er</sup>, livre V du Code de l'Environnement ;

Sur proposition du secrétaire général de la Préfecture ;

## ARRÊTE

### Article 1<sup>er</sup> - DÉSIGNATION DE L'EXPLOITANT

Sans préjudice des prescriptions édictées par des actes antérieurs ou par des arrêtés ministériels qui lui sont applicables, l'établissement exploité par la société Terres du Sud à Tonneins lieu-dit « La Queille » est soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

### Article 2 - DESCRIPTIF DES PRODUITS AUTORISÉS ET DES VOLUMES :

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans la tierce expertise réalisée par l'INERIS, ainsi que par les différents dossiers déposés par l'exploitant, dans la mesure où ces documents ne sont pas contraires aux prescriptions du présent arrêté. Elles doivent de plus respecter les prescriptions du présent arrêté.

Le classement des installations et activités exercées sur le site est le suivant :

Rubrique	Installations	Capacité totale	Classement
2160-1-a	Installations de stockage de céréales d'un volume supérieur à 15 000 m <sup>3</sup> composé : - d'un silo principal de 8 cellules carrées palplanches d'une capacité totale de 10 000 tonnes accolé à une tour de manutention dénommée « tour de manutention principale » - d'une tour de manutention dite « secondaire » accolée à 2 cellules de stockage pour les séchoirs d'une capacité unitaire de 500 tonnes - de deux cellules rondes métalliques d'une capacité unitaire de 5 000 tonnes	Capacité totale de stockage: 21 000 tonnes	A
2910-A -2°	Installation de combustion comprenant deux séchoirs alimentés au gaz naturel	Puissance thermique maximale de l'installation: 11,2 MW	DC
2260-2	Installation de travail du grain	Puissance totale des machines fixes : 100 kW	D
1131-1	Dépôt de substances et préparations toxiques solides (produits agropharmaceutiques*)	Quantité maximale stockée : 40 t	D
1131-2	Dépôt de substances et préparations toxiques liquides (produits agropharmaceutiques*)	Quantité maximale stockée : 8 t	D

1172.3	Dépôt de substances et préparations dangereuses pour l'environnement, très toxiques pour les organismes aquatiques (produits agropharmaceutiques*)	Q: 40 t	DC
1510-2	Stockage de matières combustibles en entrepôts couverts (dont produits agropharmaceutiques*)	Volume des 2 bâtiments: 37 800 m <sup>3</sup> Q maximale stockée: 1000 t	DC
1331	I. Engrais composés à base de nitrate d'ammonium susceptibles de subir une décomposition auto- entretenue	Quantité maximale stockée : 0 t	NC
	II. - Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est : - supérieure à 24,5 % en poids, et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 du règlement européen n° 2003/2003 ; - supérieure à 15,75 % en poids pour les mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 du règlement européen n° 2003/2003.	Quantité maximale stockée : <500 t dont Q en vrac < 250 t	NC
	III. - Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I ou II.	Quantité maximale stockée : < 1250 t	NC
1111.1	Dépôt de substances et préparations très toxiques solides (produits agropharmaceutiques*)	Q < 200kg	NC
1111.2	Dépôt de substances et préparations très toxiques liquides (produits agropharmaceutiques*)	Q < 50 kg	NC
1173	Dépôt de substances et préparations dangereuses pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques (produits agropharmaceutiques*)	Q: 40 t	NC

A = Autorisation ; D = Déclaration ; NC = Non classé

La quantité globale de produits agropharmaceutiques n'excède pas 90 t

La liste des produits sera conforme à celle définie dans les études de dangers et tierces expertises fournies. Tout changement de produit ou de mode de stockage devra être compatible avec les mesures de prévention et de protection existantes.

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui mentionnés ou non à la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation classée soumise à autorisation à modifier les dangers ou les inconvénients de cette installation.

### Article 3 - FORMATION

L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques du silo et aux questions de sécurité.

Le personnel doit recevoir une formation spécifique aux risques particuliers liés à l'activité de l'établissement. Cette formation doit faire l'objet d'un plan formalisé. Elle doit être mise à jour et renouvelée régulièrement.

**L'ensemble du personnel, y compris intérimaire ou saisonnier, est formé à l'application des consignes d'exploitation et des consignes de sécurité.**

#### **Article 4 - REGLE D'EXPLOITATION**

Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident.

Les consignes de sécurité sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Les procédures d'exploitation sont tenues à jour et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dans les zones où il existe un risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit de fumer.

La réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds dans ces zones doit faire l'objet d'un permis de feu, délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée et par le personnel devant exécuter les travaux.

Une consigne relative à la sécurité des travaux par points chauds est établie et respectée ; elle précise notamment les dispositions qui sont prises avant, pendant et après l'intervention.

Le permis de feu est délivré après avoir soigneusement inspecté le lieu où se dérouleront les travaux, ainsi que l'environnement immédiat.

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à la délivrance du permis de feu,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre (notamment information du personnel, périmètre et protection de la zone d'intervention, arrêt des installations, signalétique, consignes de surveillance et de fin de travaux, etc.),
- les moyens de protection mis à la disposition du personnel effectuant les travaux, par exemple au minimum la proximité d'un extincteur adapté au risque, ainsi que les moyens d'alerte,
- l'obligation pour le personnel de réaliser une surveillance d'une durée suffisante des zones où ont été effectuées les travaux pour détecter d'éventuelles anomalies ou « feux couvants ».

#### **Article 5 - ACCIDENTOLOGIE**

L'exploitant d'un silo est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents (incendies, explosions...) survenus du fait du fonctionnement de cette installation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

Tout événement susceptible de constituer un précurseur d'explosion, d'incendie doit notamment être signalé dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 6 - Analyse de l'accidentologie**

L'exploitant réalise annuellement une analyse des causes possibles de ces événements afin de prévenir l'apparition de tels accidents. Cette analyse est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **Article 7- PÉRIMÈTRE D'ÉLOIGNEMENT**

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 les 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<sup>er</sup> alinéa du présent article.

## **Article 8 : Accès**

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.

Autour du périmètre clôturé du silo, des panneaux sont mis en place de façon à signaler la présence d'installations à risques.

## **Article 9 - MESURES DE PRÉVENTION**

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 :

- appartenir aux catégories 1D, 2D ou 3D pour le groupe d'appareils II (la lettre "D" concernant les atmosphères explosives dues à la présence de poussières) telles que définies dans le décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996, relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible ;
- ou 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.

#### **Article 10 - MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS.**

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 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié, 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 possible 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 2000 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.

L'exploitation de l'installation doit être réalisée en respectant les mesures de protection et de prévention mises en avant dans l'étude de l'INERIS et dans les études de dangers déposées précédemment dans la mesure où ces documents ne sont pas contraires aux prescriptions du présent arrêté.

**L'exploitant doit avoir mis en place, sous 6 mois à compter de la signature du présent arrêté, l'ensemble des barrières organisationnelles et techniques décrites dans la tierce expertise précitée et assurer la pérennité de celles-ci.**

## **L'exploitant devra en particulier :**

### **I. Risque d'ensevelissement**

#### **I.1 - Mesures de prévention**

Afin d'éviter tout risque d'éventration des cellules, l'exploitant pratiquera un suivi à fréquence adaptée de la structure et de ces cellules métalliques.

Il s'agit, notamment, en atmosphère humide, de s'assurer entre autre que la corrosion n'attaque pas la structure. Des visites de l'extérieur de la cellule et, quand elle se trouve vide, de son intérieur devront être réalisés régulièrement.

L'exploitant surveillera essentiellement les coins et recoins où, notamment par accumulation de produit, de poussières, peuvent se trouver de fait des « Poussières humides », nuisant au maintien de la santé du métal.

L'exploitant procédera donc à ces contrôles et actions correctives, dont il doit définir les modalités et le contenu. Ces consignes seront intégrées à l'ensemble de ses consignes d'exploitation et de maintenance, et l'exploitant devra s'assurer qu'elles sont effectivement prises en compte par le personnel concerné.

#### **I.2 - Mesures de protection**

Pour protéger la voie ferrée de ce risque, l'exploitant mettra en place les mesures suivantes, dont l'objectif est de contenir à l'intérieur du site un éventuel écoulement de grains :

- mise en place, en limite de propriété, au droit des cellules du silo palplanche, d'une paroi de protection en palplanche, de 3 m minimum de haut reposant sur des poteaux métalliques, construite sur la base de l'annexe B de l'étude INERIS et capable de résister à une pression statique de 230 mbar.
- mise en place, en limite de propriété, au droit des cellules rondes métalliques, d'une paroi similaire à celle prescrite pour le silo palplanche, de 5 m de haut minimum, construite sur la base de l'annexe B de l'étude INERIS et capable de résister à une pression statique de 350 mbar.  
Cette paroi peut être remplacée par la mise en place d'un cerclage capable de retenir la virole en cas de rupture des liaisons. Afin de garantir l'efficacité dans le temps d'un tel dispositif, celui-ci devra être assorti d'une procédure renforcée de surveillance du vieillissement spécifique.

Quelle que soit la solution choisie, elle devra être mise en place sous 6 mois à compter de la signature du présent arrêté. L'exploitant devra adresser à la DREAL les éléments justificatifs démontrant la bonne réalisation des travaux et l'efficacité des dispositifs mis en œuvre (notamment résistance du cerclage des cellules rondes si cette solution est retenue).

Dans le cas où les mesures susvisées s'avèreraient défaillantes, la voie ferrée Bordeaux/Toulouse pourrait être touchée. L'exploitant mettra donc en place avec les services de régulation du trafic de réseau ferré de France une procédure d'alerte ayant pour objectif l'arrêt du trafic ferroviaire en cas de survenance d'un tel événement.

## **II. Mesures contre les risques d'explosion entraînant surpression et effets missiles**

### **II.1 Haut de la tour de manutention principale**

- Réunionification du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>ème</sup> niveau ;
- Mise en place de parois de découplage de ce nouveau volume (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> niveau) avec l'ensemble « cellules ouvertes et combles » du silo palplanche. Ces portes et parois de découplage devront résister :

- à une pression d'explosion de 60 mbar dans le sens tour-cellules (ouverture côté tour) ;
- à une pression d'explosion de 35 mbar dans le sens espace sur cellules-tour (ouverture côté espace sur cellules).

## **II.2 Bas de la tour de manutention principale :**

- Paroi de découplage entre le rez de chaussée et la galerie de reprise sous cellules du silo palplanche. La porte et la paroi de découplage devront résister à une pression d'explosion de 60 mbar dans le sens tour de manutention – galerie de reprise (ouverture côté tour) ;
- Paroi de découplage entre la fosse et la galerie de reprise située sous les séchoirs. La porte et la paroi de découplage devront résister à une pression d'explosion de 100 mbar dans le sens tour de manutention-galerie de reprise (ouverture côté tour).

## **III Tour de manutention secondaire**

- Réunion des étages ;
- Paroi de découplage entre ce nouveau volume et la galerie de reprise enterrée située sous les cellules rondes métalliques et les réserves de grains pour les séchoirs. La porte et la paroi de découplage devront résister à une pression d'explosion de 85 mbar dans le sens tour-espace sous cellules (ouverture côté tour) ;
- Paroi de découplage entre ce nouveau volume et la galerie de reprise enterrée située sous les séchoirs et allant vers la tour de manutention principale. La porte et la paroi de découplage devront résister à une pression d'explosion de 85 mbar dans le sens tour-espace sous cellules (ouverture côté tour).

Les dispositifs de découplage (portes) imposés ci-dessus doivent être maintenus en position fermée hors passage du personnel. Elles seront de type groom. Une consigne de fermeture des portes hors passage du personnel devra être établie et affichée de manière visible pour l'ensemble du personnel.

L'ensemble des galeries de reprise est équipé de transporteurs à chaînes.

L'ensemble de ces travaux sera à réaliser sous 6 mois à compter de la signature du présent arrêté.

## **Article 11 - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

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.

Ces moyens seront déterminés en concertation avec les services d'incendie et de secours.

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. Des procédures d'intervention pour la gestion des situations d'urgence sont rédigées par l'exploitant et communiquées aux services de secours.

Elles doivent notamment comporter :

- le plan des installations avec indication :
  - des phénomènes dangereux (incendie, explosion, etc.) susceptibles d'apparaître;
  - les mesures de protection définies à l'article 10 du présent arrêté ;
  - les moyens de lutte contre l'incendie ;
  - les dispositifs destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.
- les stratégies d'intervention en cas de sinistre ;
- et le cas échéant :



- la procédure d'inertage ;
- la procédure d'intervention en cas d'auto-échauffement.

#### **Article 12 - AIRES DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT**

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 de poussières de 50 g/m<sup>3</sup> (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.

#### **Article 13 - NETTOYAGE DES LOCAUX**

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.

Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrément des installations et à minima dans la tour de manutention, les espaces sur et sous-cellules et les zones de chargement et de déchargement.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter toutes fuites de poussières, et, en cas de fuite, pour les résorber rapidement.

En période de collecte, l'exploitant doit journalièrement réaliser un contrôle de l'empoussièrément des installations, et, si cela s'avère nécessaire, redéfinir éventuellement la fréquence de nettoyage.

Les galeries de reprises doivent faire l'objet d'une attention toute particulière pour rester propre en permanence.

Une procédure de nettoyage particulière aux galeries sous cellules sera établie afin de renforcer la propreté de ces volumes et minimiser d'une part, la probabilité d'empoussièrément de ces galeries, d'autre part, de réduire l'inflammation d'un éventuel nuage.

#### **Article 14 - MESURES DE PRÉVENTION VISANT À ÉVITER UN AUTO-ÉCHAUFFEMENT**

L'exploitant s'assure que les conditions d'ensilage des produits en silo (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 appropriés et adaptés aux silos. Les relevés de température donnent lieu à un enregistrement.

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

Le relevé des températures est périodique, selon une fréquence déterminée par l'exploitant, et consigné dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les sondes thermométriques fixes reliées à un poste de commande sont équipées d'un dispositif de déclenchement d'alarme en cas de dépassement d'un seuil prédéterminé. En cas d'élévation anormale de la température ou de température anormalement élevée, l'exploitant est tenu d'informer au plus vite les services de secours.

L'exploitant doit s'assurer de la pérennité et de l'efficacité dans le temps de ces sondes (étalonnages, maintenance préventive,...).

Des rondes régulières, selon une fréquence définie par l'exploitant, sont assurées par le personnel pour détecter un éventuel incendie, auto-combustion ou fermentation.

L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les infiltrations d'eau susceptibles de pénétrer dans les capacités de stockage.

Les produits doivent être contrôlés en humidité avant ensilage et éventuellement après séchage de façon à ce qu'ils ne soient pas ensilés au-dessus de leur pourcentage maximum d'humidité.

#### **Article 15- PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS AUX APPAREILS DE MANUTENTION**

Les filtres à poussières sont protégés par des événements débouchant à l'extérieur. Le filtre desservant la tour de manutention principale est situé à 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.

De plus, le système d'aspiration des poussières doit absolument remplir les 3 fonctions suivantes :

#### **1. Il convient de déterminer si l'aspiration est efficace et le cas échéant d'apporter les mesures correctives**

Pour ce faire, il est nécessaire de disposer d'une information indépendante et complémentaire à la simple consommation électrique du moteur, comme par exemple, une différence de pression et une mesure de température, suivies en continu, et de nature à déclencher différentes alertes et actions correctives.

**2. En deuxième lieu**, il convient d'assurer une temporisation pour que l'aspiration soit effectivement en marche quelques temps avant que le 1<sup>er</sup> grain n'arrive dans l'organe aspiré.

**3. En dernier lieu**, il convient que le fonctionnement de la manutention soit asservi à celui de l'aspiration et que cet **asservissement soit de fiabilité éprouvée**.

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

**Les dispositions de sécurité à mettre sur les différents équipements de manutention sont les suivantes :**

Equipements	Dispositifs de sécurité destinés à limiter les sources d'inflammation	Dispositifs de protection contre l'explosion
Transporteurs à bandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de températures sur les paliers moteurs (de préférence détecteurs actifs)</li> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur ou sécurité puissance (imposé sur tous les moteurs par le Code du travail)</li> <li>▪ Contrôleur de rotation sur tambour mené</li> <li>▪ Contrôleurs de déport de bandes</li> <li>▪ Bandes non propagatrices de la flamme</li> <li>▪ Points d'aspiration constants aux points de jetées du grain conformément à l'article 10 du présent arrêté</li> </ul>	Cf article 10 du présent arrêté
Transporteurs à chaînes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur (imposé sur tous les moteurs par le Code du travail)</li> <li>▪ Détecteur de bourrage</li> <li>▪ Contrôleurs de rotations</li> </ul>	
Élévateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paliers extérieurs</li> <li>▪ Contrôleur de rotation sur tambour mené ou sondes de bourrage</li> <li>▪ Contrôleurs de déport de sangles ou détecteurs de températures</li> <li>▪ Sangles non propagatrices de la flamme</li> <li>▪ Matériaux de constitution des godets non-étincelants (polymère ou fer doux...)</li> <li>▪ équipements reliés à la terre</li> <li>▪ protection moteurs ou sécurité puissance (imposé sur tous les moteurs par le Code du travail)</li> </ul>	
Vis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs d'intensité ou sécurité puissance (imposé sur tous les moteurs par le Code du travail)</li> <li>▪ Trappes de bourrage</li> </ul>	
Appareils Nettoyeur Séparateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protection sur moteurs ou sécurité puissance (ex par disjoncteurs/magnétothermiques avec contacteurs/fusibles)</li> </ul>	
filtres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manches conductrices et équipements mis à la terre</li> </ul>	
Courroies de transmission hors bandes et sangles	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elles doivent être vérifiées régulièrement et changées si nécessaire</li> </ul>	
Boisseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sondes de niveau</li> </ul>	

Les détecteurs d'incidents de fonctionnement arrêtent l'installation et les équipements situés en amont immédiatement. L'installation ne peut être remise en service qu'après intervention du personnel pour remédier à la cause de l'incident.

L'exploitant établit un programme d'entretien de ces dispositifs, qui spécifie la nature, la fréquence et la localisation des opérations de contrôle et de maintenance à effectuer par le personnel. Le suivi et les travaux réalisés en application de ce programme sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'état des dispositifs d'entraînement, de rotation et de soutien des élévateurs et des transporteurs et l'état des organes mécaniques mobiles est contrôlé à une fréquence adaptée déterminée par l'exploitant, et au moins annuellement. Les résultats de ce contrôle sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le système d'aspiration est correctement dimensionné (en débit et en lieu d'aspiration).

Si des modifications interviennent sur l'un de ces dispositifs, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des nouveaux dispositifs et leur niveau de sécurité au moins équivalent.

Afin de lutter contre les risques d'explosion du (ou des) système(s) d'aspiration, les dispositions suivantes sont prises par l'exploitant :

- tous les équipements des filtres sont reliés à la terre et les filtres sont situés à l'extérieur ;
- toutes les parties isolantes (manches, flexibles,...) sont suffisamment conductrices afin de supprimer les risques de décharges électrostatiques ;
- les ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux ;
- une maintenance et un nettoyage du système de dégomme et de la partie propre du filtre sont régulièrement effectués ;
- les filtres à manches sont équipés d'un moyen de contrôle de la pression (système de détection du décrochement ou du percement des manches (ex : opacimètre côté air propre) / capteurs pour mesurer la dépression des filtres d'aspiration des poussières avec asservissement à un klaxon local et à un arrêt du ventilateur en cas de défaillance / une mesure des débits d'air est réalisée au moins une fois par an afin de contrôler le maintien de l'efficacité du système de dépoussiérage) ;
- évacuation des poussières à l'extérieur de manière à éviter tout risque d'explosion et d'incendie ;
- évent sur le filtre à manches avec rejet à l'extérieur et détecteur d'ouverture ;
- présence d'une écluse alvéolaire entre le filtre et la récupération des poussières.

#### **Article 16- VIEILLISSEMENT DES STRUCTURES**

L'exploitant est tenu de s'assurer de la tenue dans le temps des parois des silos. Il met en place a minima une procédure de contrôle visuel des parois de cellules, pour détecter tout début de corrosion ou d'amorce de fissuration. Ce contrôle est réalisé périodiquement, à une fréquence à déterminer par l'exploitant. En cas de constat de l'évolution des structures, un contrôle approfondi est mené (analyse du béton, résistance, ferrailage, ...) et, le cas échéant, l'exploitant prend les mesures de mise en sécurité des installations qui s'imposent.

#### **Article 17 - INSTALLATIONS DE SECHAGE**

En période de fonctionnement, la surveillance du bon fonctionnement des installations de séchage doit être assurée en permanence. Le personnel doit être formé aux procédures de conduite et de sécurité.

Les séchoirs sont équipés de dispositifs de sécurité permettant d'assurer l'arrêt de l'alimentation en combustible en cas d'anomalies, telles que pression de gaz anormalement élevée ou anormalement basse, manque d'air au brûleur, absence de flamme, ...

Les séchoirs sont munis d'équipements permettant de contrôler la température de l'air de séchage des produits. Le contrôle doit porter au minimum sur deux points (en amont de l'entrée d'air dans la colonne sècheuse et dans la colonne). Les informations doivent être reportées sur un tableau de commande. En cas d'anomalie une alarme sonore doit se déclencher.

Le fonctionnement des brûleurs du séchoir doit automatiquement être arrêté en cas de dépassement des températures programmées.

L'exploitant établit un programme d'entretien des installations qui spécifie la nature, la fréquence et la localisation des opérations de contrôle et de maintenance à effectuer par le personnel. Le suivi et les travaux réalisés en application de ce programme sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dans les installations alimentées en combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

L'alimentation en gaz est systématiquement coupée au moyen de la vanne manuelle (vanne de police) dès l'arrêt du séchoir (y compris pour quelques heures). Une consigne connue du personnel encadre cette mesure.

Les brûleurs sont équipés d'un régulateur de température commandé par des sondes disposées dans les caissons de répartition d'air chaud et mesurant la température du circuit d'air.

Le séchoir est équipé de détecteurs de niveau de grain. Le bon fonctionnement de l'extraction des grains et de la rotation de la turbine de ventilation sont contrôlés en permanence.

Toute anomalie de fonctionnement est signalée au poste de commande et provoque automatiquement l'arrêt du brûleur en cas de dépassement des températures de séchage.

Le séchoir est équipé d'une installation de détection incendie, commandant le déclenchement d'une alarme sonore, l'arrêt des brûleurs ou des générateurs de chaleur, l'arrêt des ventilateurs et la fermeture des volets d'air. Un matériel de communication permet d'informer le personnel d'incident ou d'accident survenu sur l'installation. Des consignes sont rédigées définissant les dispositions à prendre en cas de fonctionnement anormal, d'incendie. Des dispositifs d'obturations sont implantés sur les entrées d'air pour éviter le développement d'un incendie (effet cheminée).

Des robinets d'incendie armés sont implantés de façon à ce que toutes les parties du séchoir puissent être efficacement atteintes. A défaut d'un dispositif d'extinction automatique, une colonne sèche doit amener l'eau sous pression jusqu'en partie haute du séchoir.

Le grain présent dans la colonne de séchage doit pouvoir être évacué rapidement en cas d'incendie ou d'échauffement anormal par un dispositif adapté vers une aire ou un stockage permettant l'extinction (trappes vide-vite).

#### Règles d'exploitation :

1 Avant la mise en route du séchoir, il doit être procédé à un nettoyage soigné de la colonne sècheuse et de ses accessoires (systèmes de dépoussiérages, parois chaudes ...). Ces opérations sont effectuées chaque fois que cela est nécessaire pendant la campagne de séchage et en particulier lors d'un changement de produits à sécher.

2 Les céréales ou les grains à sécher sont préalablement nettoyés de façon correcte avant leur introduction dans le séchoir. Les impuretés telles que rafles, feuilles, débris, végétaux, sont éliminés par un émotteur - épurateur et, si nécessaire, par un nettoyeur - séparateur d'une capacité de traitement adapté à la capacité de séchage. Les produits susceptibles d'être en cours de fermentation ne sont pas introduits dans le séchoir ;

3 Il doit y avoir présence d'un opérateur en salle de commande durant toute la durée de fonctionnement des séchoirs, une ronde effectuée chaque heure ;

4 Des opérations de contrôle et de maintenance de l'installation doivent être réalisés par une société spécialisée au moins une fois par an, avant le démarrage de la campagne de séchage ;

5 Avant chaque démarrage, le séchoir doit être ventilé.

L'exploitant devra de plus, au niveau des élévateurs des séchoirs, remplacer les caillebotis par une tôle qui puisse se soulever facilement. Il convient également de renforcer les jambes des élévateurs sous les caillebotis afin qu'ils résistent à une explosion.

## **Article 18 – PRÉVENTION DES POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES**

### **Installations de traitement**

Les installations de traitement des effluents gazeux associées aux séchoirs et dispositifs de dépoussiérage sont conçues, exploitées et entretenues de manière à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents.

La forme des conduits d'évacuation à l'atmosphère, notamment dans la partie la plus proche du débouché, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère.

### **Article 19 - ARRÊTÉS APPLICABLES**

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, des dispositions du présent arrêté et des actes antérieurs, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

<b>Dates</b>	<b>Textes</b>
29/03/04	Arrêté 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
23/01/97	Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
15/01/08	Arrêté du 15 janvier 2008 et sa circulaire d'application concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées
25/07/97	Arrêté du 25 juillet 1997 modifié relatif aux installations de combustion soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910
13/07/98	Arrêté du 13/07/98 relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°1131 (installations existantes)
23/12/98	Arrêté du 23/12/98 relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°1172 (installations existantes)
23/12/98	Arrêté du 23/12/98 relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°1173 (installations existantes)
23/12/08	Arrêté du 23/12/08 relatif aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°1510 (installations existantes)

### **Article 20 : DÉLAIS ET VOIE DE RECOURS**

Le présent arrêté peut être déféré qu'au Tribunal Administratif de Bordeaux, dans un délai de 2 mois pour l'exploitant de l'installation, de 4 ans pour les tiers.

### **Article 21**

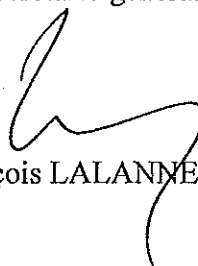
En cas d'inobservation des dispositions ci-dessus les sanctions prévues à l'article L.514-1 du Code de l'Environnement pourront être appliquées sans préjudice de sanctions pénales.

**ARTICLE 22 : exécution**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Lot et Garonne, le sous-préfet de Marmande, le Maire de Tonneins, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, Les inspecteurs des Installations Classées placés sous son autorité, le colonel, commandant le groupement de gendarmerie de Lot-et-Garonne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté dont une copie leur sera adressée ainsi qu'à la société Terres du Sud.

Agen, le **05 OCT. 2010**

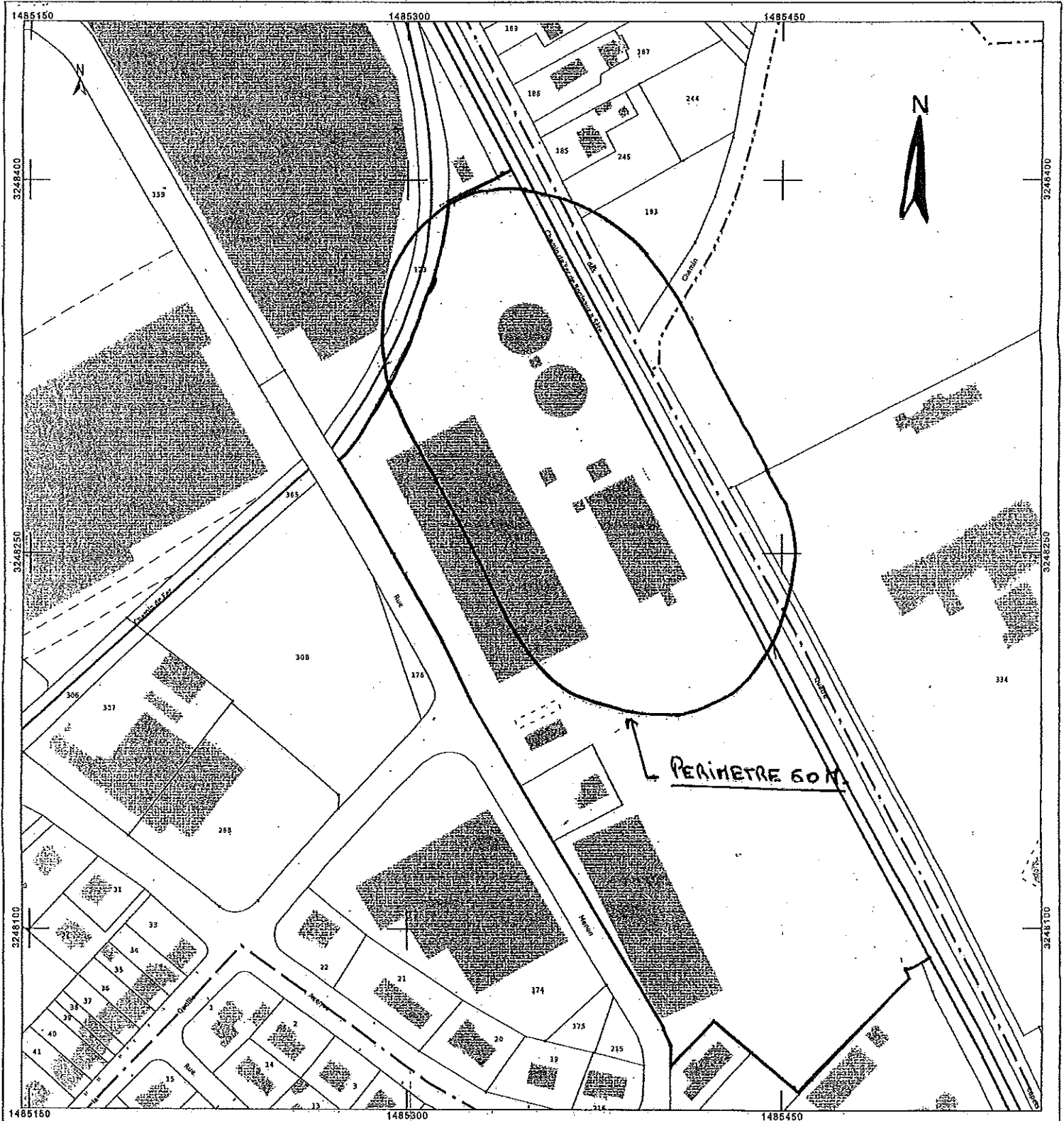
Pour le Préfet,  
Le Secrétaire général,



François LALANNE

**PERIMETRE REGLEMENTAIRE**

**Echelle : 1/1500**

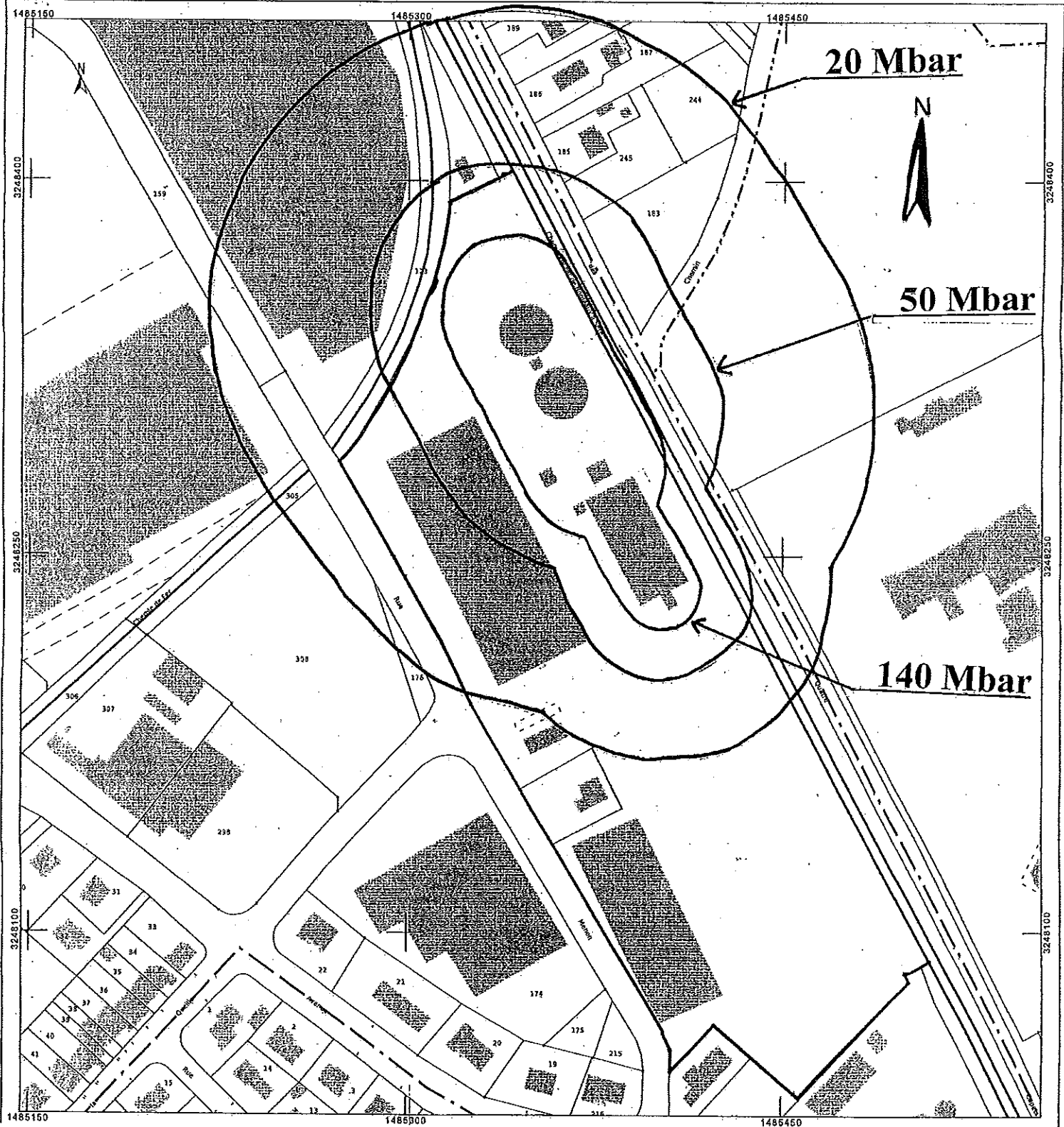




Silo de TONNEINS La Queille

**EFFETS DE SURPRESSION**

**Echelle : 1/1500**



# EFFETS DE PROJECTION

## EFFONDREMENT

Echelle : 1/1500

