

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction régionale de l'environnement, de  
l'aménagement et du logement de Haute-  
Normandie

Unité Territoriale Rouen Dieppe

Rouen, le

11 JAN 2013

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

**CAP SEINE**

**SAINT OUEN DU BREUIL**

**PRESCRIPTIONS  
COMPLEMENTAIRES**

**- ARRETE -**

VU :

Le Code de l'environnement, et notamment le titre I du livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

L'article R 512-46-22 du Code de l'environnement,

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

L'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2160 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,

Les arrêtés préfectoraux d'autorisation en date du 7 juin 1988 et du 25 septembre 2000,

Le guide d'état de l'art sur les silos (version 3 de 2008),

La circulaire du 23 février 2007 listant les silos à enjeux très importants dont fait partie celui de CAP SEINE Saint Ouen du Breuil,

L'arrêté préfectoral du 11 octobre 2004 demandant la remise d'une étude de dangers sur le silo de stockage avant le 1<sup>er</sup> avril 2006,

L'étude de dangers déposée par l'exploitant le 4 septembre 2006 et complétée en juillet et septembre 2012, à la demande de l'inspection,

Les dossiers d'installations classées font l'objet, pour leur gestion, d'un traitement informatisé. Le droit d'accès au fichier et de rectification prévu par l'article 27 de la loi n°78.17 du 6 janvier 1978 s'exerce auprès de la DREAL.

Le rapport et les propositions en date du 05 octobre 2012 de l'inspection des installations classées,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 29 novembre 2012,

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 11 décembre 2012,

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant en date du 13 décembre 2012,

### **CONSIDERANT :**

que la société CAP SEINE exploite des installations pouvant dégager des poussières inflammables,

que l'accidentologie sur ce type d'activité démontre que ces installations sont susceptibles de présenter des risques technologiques graves,

qu'il appartient à l'exploitant de démontrer dans son étude de dangers, via une analyse de risques, les mesures permettant de prévenir et de protéger ses installations des risques d'explosion et d'incendie,

que suite à la parution du décret n° 2012-1304 du 26/11/12 modifiant la nomenclature des installations classées et instaurant le régime d'enregistrement pour la rubrique 2160, le site de CAP SEINE à SAINT OUEN DU BREUIL passe sous le régime de l'enregistrement,

qu'il y a lieu, en application de l'article R 512-46-22 du Code de l'environnement, de fixer des prescriptions additionnelles pour la protection des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976,

que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement,

## **ARRETE**

### **Article 1 :**

La société CAP SEINE qui exploite un silo de céréales situé CD 22 à SAINT OUEN DU BREUIL (76890) et dont le siège social est situé 16 rue Georges Charpak - BP 108 à MONT SAINT AIGNAN (76134) est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées pour l'exploitation de ses installations situées à l'adresse précitée.

En outre, l'exploitant doit se conformer strictement aux dispositions édictées par le Livre II (Titre III) – Partie législative et réglementaire – du Code du travail et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui sont fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

### **Article 2 :**

Une copie du présent arrêté est tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté doit être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur de l'établissement.

### **Article 3 :**

L'établissement demeure soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

### **Article 4 :**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté peut faire l'objet de sanctions prévues par la législation des installations classées, indépendamment des sanctions pénales encourues.

### **Article 5 :**

Le droit des tiers sont et demeurent expressément réservés.

### **Article 6 :**

Conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Rouen. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois


après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

**Article 7 :**


Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le Maire de Saint Ouen du Breuil, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, le directeur départemental des services d'incendie et de secours ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de Saint Ouen du Breuil.

Un avis est inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,  
Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général

  
Thierry HEGAY,

## Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral complémentaire du

LE PRÉFET  
 Pour le préfet par délégation,  
 Le Secrétaire Général  
  
 Thierry NEGAY

### 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, les silos exploités par la société Coopérative agricole Cap Seine, située CD 22 à SAINT OUEN DU BREUIL (76890) sont soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

Les mesures de prévention et de protection ont été définies par l'exploitant dans l'étude de dangers du 29 août 2006 et ses compléments du 27 juillet 2012, réalisés sous sa responsabilité.

### Article 2 - INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES A DÉCLARATION

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

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'enregistrement.

### Article 3 - 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 les différents dossiers déposés par l'exploitant et notamment l'étude de dangers et le complément, relatifs au stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables.

Le site est constitué de la manière suivante :

- 1 silo à plat constitué de 3 bâtiments dénommés silo 1 (bâtiment 1, 2 et 3) ;
- 8 cellules verticales cylindriques métalliques dénommé silo 2 ;
- 1 séchoir à grain fonctionnant au gaz propane d'une capacité de 5,8 MW ;
- 1 cuve de gaz propane d'un volume de 70 m<sup>3</sup> soit 35 t.

Désignation de la rubrique	Rubrique	Capacité maximale	Régime
Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable. 1. Silos plats a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m <sup>3</sup>	2160-1-a	1 silo plat (silo 1) : . bâtiment 1            19 995 m <sup>3</sup> . bâtiment 2            23 994 m <sup>3</sup> . bâtiment 3            23 994 m <sup>3</sup> soit un volume total de 67 983 m <sup>3</sup>	Enregistrement
Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable : 2. Autres installations b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m <sup>3</sup> , mais inférieur ou égal à 15 000 m <sup>3</sup>	2160-2-b	1 silo vertical (silo 2): 8 cellules Phénix de 480t soit au total soit un volume total de 5 119 m <sup>3</sup>	Déclaration (soumise à contrôle périodique)
Installation de combustion lorsque la puissance thermique maximale est supérieure à 2 MW et inférieure à 20MW.	2910-A-2	Puissance thermique : 5,8 MW (Pour alimenter séchoir à grains)	Déclaration (soumise à contrôle périodique)
Stockage de gaz inflammables liquéfiés lorsque la capacité totale équivalente est supérieure à 6 t et inférieure à 50 t.	1412	Capacité limitée à 35 t	Déclaration (soumise à contrôle périodique)

L'exploitant dispose de 4 boisseaux d'expédition liés aux silos 1 et 2. Le volume total de leur stockage est de 320 m<sup>3</sup>

La liste des produits stockés sera conforme à celle définie dans l'étude de dangers. Tout changement de produit ou de mode de stockage devra être compatible avec les mesures de prévention et de protection existantes.

Par ailleurs, les dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 7 juin 1988 et de l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 septembre 2000 s'appliquent sauf en ce qu'elles auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté.

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 enregistrement à modifier les dangers et ses compléments ou les inconvénients de cette installation.

#### **Article 4 - DÉFINITION DES ZONES DE PROTECTION**

Des zones de protection contre les effets d'un accident majeur sont définies pour des raisons de sécurité autour des installations de la société CAP SEINE.

Les zones des premiers effets létaux et irréversibles, définies par les distances d'éloignement par rapport à la limite des installations, ont été définies en référence à l'étude de dangers et ses compléments fournis par l'exploitant en 2006 et 2012. Elles sont reportées dans le tableau suivant :

Événement redouté	Distance des effets de surpression au sol				Distances de projection
	200 mbars	140 mbars	50 mbars	20 mbars	
Explosion primaire dans la tour de manutention du silo 1	NA	NA	NA	NA	12 m (évent en plexiglas) 13 m (toiture en fibrociment)
Explosion primaire dans la tour de manutention du silo 2	NA	NA	31 m 5 m*	63 m 10 m*	15 m (fibrociment)
Explosion primaire dans les cellules métalliques du silo 2	NA	NA	NA	NA	Pas de projection
Explosion primaire dans l'espace sur cellules du silo 1 (bâtiment 1, 2 ou 3)	NA	NA	NA	NA	9 m (plexiglas)

Nota : NA = non atteint

\* les distances de 5m et de 10 m tiennent compte de la mise en oeuvre d'une surface supplémentaire de 8 m<sup>2</sup> d'évent

Pour les effets de surpression sur les structures :

20 mbars, seuil des destructions significatives de vitres ;

50 mbars, seuil des dégâts légers sur les structures ;

140 mbars, seuil des dégâts graves sur les structures ;

200 mbars, seuil des effets domino ;

300 mbars, seuil des dégâts très graves sur les structures.

Pour les effets de surpression sur l'homme :

20 mbars, seuil des effets délimitant la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme ;

50 mbars, seuil des effets irréversibles délimitant la " zone des dangers significatifs pour la vie humaine " ; zone SEI

140 mbars, seuil des effets létaux délimitant la " zone des dangers graves pour la vie humaine " ; zone SEL

200 mbars, seuil des effets létaux significatifs délimitant la " zone des dangers très graves pour la vie humaine " zone SELS

Événement redouté		SELS	SEL	SEI
		8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
Incendie d'une cellule du silo 1	largeur : 30 m	1,5 m	4 m	7,5 m
	longueur : 90 m	2 m	5,5 m	9,5 m
Incendie d'une cellule du silo 2	diamètre : 7,2 m	5 m	7 m	10 m
Incendie du séchoir	largeur : 2,5 m	2 m	3 m	5 m
	longueur : 10 m	5 m	8 m	11,5 m

Événement redouté	Seuils d'effets	Distance
Effets thermiques (BLEVE) issus de la cuve de propane	3 kw/m <sup>2</sup>	253 m
	5 kw/m <sup>2</sup>	196 m
	8 kw/m <sup>2</sup>	139 m
Effets de surpression (BLEVE) issus de la cuve de propane	20 m bars	256 m
	50 m bars	128 m
	140 m bars	51 m
	200 m bars	44 m
	300 m bars	34 m

#### Article 5 - OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

En cas de modification des installations, l'exploitant transmettra au Préfet les éléments nécessaires à l'actualisation des documents visés à l'article R 512-46-4 et suivants du Code de l'environnement. Ces éléments porteront sur les projets de modifications des installations. Ces modifications pourront éventuellement entraîner une révision des zones de protection mentionnées précédemment.

#### Article 6 - ARRÊTÉS, CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Dates	Textes
26/11/12	Arrêté ministériel relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2160 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
07/07/09	Arrêté relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence
28/12/07	Arrêté ministériel relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2160 « Silos et installations de stockage en vrac de céréales ».
24/12/07	Arrêté modifiant l'arrêté du 23 août 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1412 relative au stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés.
23/08/05	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1412.
25/07/97	Arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910.
31/03/80	Arrêté portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées susceptibles de présenter des risques d'explosion

#### Article 7 - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION

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.

## Article 8 - FORMATION DU PERSONNEL

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.

## Article 9 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET PROCÉDURES 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.

## Article 10 - INTERDICTION DE FUMER

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

## Article 11 - PERMIS DE FEU

La réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds 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.

En ce qui concerne les engins munis de moteurs à combustion interne, des dispositions doivent être prises pour qu'ils présentent des caractéristiques suffisantes pour éviter l'incendie et l'explosion.

## Article 12 - DÉCLARATION DES ACCIDENTS / INCIDENTS

L'exploitant 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.

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 13 - ÉLOIGNEMENT DES LOCAUX ADMINISTRATIFS

Tout local administratif doit être éloigné des capacités de stockage et des installations de transfert (tours de manutention, boisseaux...).

La distance d'éloignement est d'au moins 10 mètres pour les silos plats et de 25 mètres pour les silos verticaux.

### Article 14 - ACCÈS AUX INSTALLATIONS

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

L'établissement est entièrement clôturé, notamment côté voie SNCF, et dispose de trois portails d'accès.

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

### Article 15 - AIRES DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT

Les aires de chargement (sous boisseaux) et de déchargement (fosse de réception) des produits sont situées en dehors des capacités de stockage.

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 suffisamment ventilées de manière à éviter la création d'une atmosphère explosive.

Ces aires doivent être régulièrement nettoyées et à chaque fois que nécessaire.

Les opérations de ravitaillement doivent être effectuées conformément aux dispositions prévues par le règlement de transport des marchandises dangereuses.

L'exploitant s'assure que le conducteur du camion citerne ravitailleur de propane inspecte l'état de son camion à l'entrée du site et prenne toutes les dispositions nécessaires en cas de constat d'anomalies.

### Article 16 - 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.

L'exploitant effectue des rondes à intervalle régulier afin de déterminer le taux d'empoussièrement du site.

Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrement des installations.

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

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 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 du balai ou de l'air comprimé doit être exceptionnel et doit faire l'objet de consignes particulières.

### Article 17 - PRÉVENTION DES RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE

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 18 - DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS (APPAREILS DE MANUTENTION...)

Conformément à l'étude de dangers élaborée par l'exploitant et ses compléments, les équipements repris ci-après sont munis des dispositifs suivants visant à détecter et stopper tout fonctionnement anormal de ces appareils qui pourraient entraîner un éventuel échauffement des matières organiques présentes :

Équipements	Mesures de prévention - Détecteurs de dysfonctionnements
Fosses de réception silo plat (silo 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspiration des poussières</li> </ul>
Élévateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de rotation</li> <li>▪ Capteurs de déport de sangles</li> <li>▪ Sangles antistatiques et auto-extinguibles</li> <li>▪ Capotage</li> <li>▪ Asservissement au système d'aspiration</li> </ul>
Transporteurs à bandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspiration en jetée (rive d'étanchéité)</li> <li>▪ Contrôleurs de rotation</li> <li>▪ Capteurs de déport de bandes</li> <li>▪ Bandes antistatiques et auto-extinguibles</li> </ul>
Transporteurs chaînes à	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspiration en tête</li> <li>▪ Détecteurs de surintensité</li> <li>▪ Trappes de bourrage</li> <li>▪ Contrôleurs de position des trappes</li> <li>▪ Capotage</li> </ul>
Séchoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sondes de température sur grain et sur air</li> <li>▪ 2 vannes automatiques de coupure gaz et une vanne de coupure générale extérieure</li> <li>▪ Trappe de vidange</li> <li>▪ Capteur manque de grain</li> <li>▪ Régulateur de température (sonde air chaud et air froid)</li> </ul>

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 document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les détecteurs de dysfonctionnements arrêtent l'installation et les équipements situés en amont immédiatement ou après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes. L'installation ne peut être remise en service qu'après intervention du personnel pour remédier à la cause de l'incident.

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

#### Article 19 - MESURES DE PRÉVENTION VISANT À ÉVITER UN AUTO-ÉCHAUFFEMENT

L'exploitant s'assure que les conditions de stockage des produits en silo (durée de stockage, taux d'humidité...) n'entraînent pas de fermentation risquant de provoquer des dégagements de gaz inflammables. Conformément à l'étude de dangers, le matériel employé est défini comme suit :

Type	Nombre	Report alarme
Sondes thermométriques fixes au niveau des cellules du silo 1	36 sondes à 3 ou 4 points de mesure par sonde dans le bâtiment 1 39 sondes à 3 ou 4 points de mesure par sonde dans les bâtiments 2 et 3	Au niveau du synoptique.
Sondes thermométriques mobiles au niveau des cellules métalliques cylindriques du silo 2	1 sonde à 5 points de mesure par cellule Phénix	Au niveau du synoptique.

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 sont reliées à un poste de commande. Les dépassements de seuils prédéterminés sont visibles immédiatement à la supervision. 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,...).

En cas de dysfonctionnement du réseau de la silo-thermométrie, 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.

Une procédure d'intervention en cas d'auto-échauffement est rédigée, explicitée aux intervenants potentiels de l'entreprise, dûment diffusée et disponible aisément. Cette procédure est transmise au SDIS.

#### Article 20 - MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

##### a) Événements et surfaces soufflables

Conformément à l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, les volumes des bâtiments et les sous-ensembles (filtres, équipements de manutention...) exposés aux poussières et présentant des risques d'explosion sont munis des dispositifs suivants permettant de limiter les effets d'une explosion :

Localisation	Caractéristiques de la structure	Nature des surfaces soufflables	Dimension des surfaces soufflables		Pstat d'ouverture (mbar)
Tour de manutention silo 1	bardage métallique	translucides en plexiglas sur 2 faces	14 m <sup>2</sup>	46 m <sup>2</sup>	36
		portes d'accès	2 m <sup>2</sup>		
		toiture en fibrociment	30 m <sup>2</sup>		
Silo 1 - hangar 1	béton partie basse bardage métallique partie haute	plaques de plexiglas dans la toiture fibrociment	450 m <sup>2</sup>		10
		porte d'accès			
Silo 1 - hangar 2	béton partie basse bardage métallique partie haute	plaques de plexiglas dans la toiture fibrociment	450 m <sup>2</sup>	630 m <sup>2</sup>	9
		porte d'accès	180 m <sup>2</sup>		
		accès vide hangar 3			

Localisation	Caractéristiques de la structure	Nature des surfaces soufflables	Dimension des surfaces soufflables		Pstat d'ouverture (mbar)
Silo 1 - hangar3	béton partie basse bardage métallique partie haute	plaques de plexiglas dans la toiture fibrociment	450 m <sup>2</sup>	630 m <sup>2</sup>	9
		porte d'accès	180 m <sup>2</sup>		
		accès vide hangar 3			
Tour de manutention silo 2	bardage métallique	trappes en plexiglas	0,64 m <sup>2</sup>	24,64 m <sup>2</sup>	46
		accès vers rez-de-chaussée	1 m <sup>2</sup>		
		toiture en fibrociment	15 m <sup>2</sup>		
		tôle PVC translucide au-dessus toiture de la fosse	8 m <sup>2</sup>		
Silo 2 - cellules Phénix	métallique	toit de la cellule	40,72 m <sup>2</sup>		50

Ces dispositifs sont conformes aux préconisations de l'étude de dangers du site et dimensionnés conformément aux normes en vigueur. L'exploitant doit s'assurer de leur efficacité et de leur pérennité.

Si des modifications interviennent sur l'une des structures ou équipements de manutention (débit, conception), sur les connaissances de la résistance des parois ou des caractéristiques des poussières, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des dispositifs de protection, notamment pour garantir une surface éventable ainsi qu'une pression d'ouverture conforme aux normes.

#### b) Découplage

L'exploitant met en place les dispositifs nécessaires pour ne pas exposer de personnes à la flamme sortant des événements ou des surfaces soufflables en cas d'explosion. Ces surfaces sont orientées vers des zones non fréquentées par le personnel.

Les sous-ensembles sont isolés par l'intermédiaire de dispositifs de découplage. Ces dispositifs sont dimensionnés de manière à résister à une explosion primaire débutant dans l'un des volumes adjacents.

Les communications entre volumes sont limitées. Les ouvertures pratiquées dans les parois intérieures pour le passage des transporteurs, canalisations, etc., doivent être aussi réduites que possible.

L'exploitant s'assure de l'efficacité et de la pérennité des découplages mis en place :

Volume A	Volume B	Caractéristiques du découplage
Tour de manutention silo 1	Galerie de reprise bâtiment 1	Découplage évitant la propagation de A vers B Pred = 40 mbar
Tour de manutention silo 1	Galerie de reprise bâtiments 2 et 3	Découplage évitant la propagation de A vers B Pred = 40 mbar
Tour de manutention silo 1	Galerie supérieure silo 1	Découplage évitant la propagation de A vers B Pred = 40 mbar

Lorsque le découplage comprend ou est assuré par des portes, celles-ci sont maintenues fermées, hors passages, au moyen de dispositifs de fermetures mécaniques, excepté si la conception des portes ne le permet pas. Dans ce dernier cas, la justification doit en être apportée. L'obligation de maintenir les portes fermées doit à minima être affichée.

#### c) Stockage des poussières

La gestion du récipient de stockage des poussières récupérées ne doit pas générer de risque (explosion secondaire...) sur les autres installations.

Il doit être conçu pour éviter les envois de poussières.

### Article 21 - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

L'exploitant établit une liste exhaustive des moyens de lutte contre l'incendie et de leur implantation sur le site. Ces équipements sont conformes aux normes et aux réglementations en vigueur, maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles en toutes circonstances.

L'établissement dispose de moyens de lutte contre l'incendie interne et externe adaptés aux risques à défendre, et au minimum des moyens définis ci-après :

- des extincteurs portatifs adaptés aux risques, en nombre suffisant, judicieusement répartis dans l'établissement. Les extincteurs doivent être visibles, accessibles, accrochés à un élément fixe, entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement ;
- 1 colonne sèche dans la tour du silo 1 avec raccord à tous les étages et dans les hangars 1, 2 et 3, conforme aux normes et aux réglementations en vigueur ;
- un système d'arrosage fixe sur le réservoir de propane (GPL), raccordé en permanence à une réserve d'eau, déclenchable par le système d'arrêt d'urgence à commande manuelle ;
- un poteau incendie de 100 mm normalisé (NFS.61.213) piqué sur une canalisation assurant un débit unitaire minimum de 1 000 L/mn, sous une pression de 1 bar (NFS.600.200) placé à moins de 200 mètres des bâtiments à l'Est du site, par des chemins praticables.
- une réserve incendie de 350 m<sup>3</sup> doit être en permanence accessible. L'exploitant met en œuvre une procédure (curage, ré-alimentation... ) en vue de garantir à tout moment le volume minimal de 240 m<sup>3</sup> d'eau dans la réserve.
- l'accès à la plate-forme d'aspiration de la réserve incendie pour les véhicules lourds des services de secours extérieurs doit être assuré par une voie engin de 3 mètres de large, stationnement exclu, au droit de cette réserve, et maintenu libre en toute circonstance.

Ils doivent faire l'objet de vérifications périodiques au moins une fois par an. L'exploitant doit pouvoir justifier auprès de l'inspection des installations classées de l'exécution de cette vérification.

La colonne sèche est dûment implantée, dotée de sorties en des endroits appropriés (étages de la tour de manutention...) et maintenue en bon état de fonctionnement (protection au regard des chocs...). Les accès à ses bouches d'entrées sont en permanence maintenus libres.

Des procédures d'intervention en fonction des dangers et des moyens d'intervention disponibles sur le site sont rédigées et communiquées aux services de secours. Elles doivent notamment comporter :

- le plan des installations avec l'indication :
  - des phénomènes dangereux (incendie, explosion, etc.) susceptibles d'apparaître ;
  - les mesures de protection définies à l'article 12 ;
  - 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 ;
- la procédure d'intervention en cas d'auto-échauffement.

Le personnel est entraîné à l'application de ces procédures ainsi qu'à la mise en œuvre des moyens de lutte (extincteurs) contre l'incendie en place sur le site.

L'exploitant réalise, à intervalles réguliers, avec les pompiers du SDIS un exercice d'intervention relatif à un accident majeur identifié (feu de séchoir...).

Un compte rendu de l'exercice du SDIS relatif à un accident majeur identifié (feu de séchoir...) est envoyé dans un délai maximal d'un mois après l'exercice d'intervention, à l'inspection des installations classées.

## **Article 22 - SYSTÈME D'ASPIRATION**

Les installations de manutention génératrices de poussière sont asservies au système d'aspiration avec un double asservissement : les installations de manutention ne démarrent que si le système d'aspiration est en fonctionnement et s'arrêtent immédiatement en cas d'arrêt du système d'aspiration, après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes.

L'aspiration centralisée est couplée aux différents points générateurs de poussière dont les élévateurs, les nettoyeurs et les émotteurs et est assurée par des ventilateurs. L'air récupéré est dépoussiéré par des cyclones ou par des filtres à manche équipés d'évents débouchant vers l'extérieur des bâtiments. Les poussières et fines ainsi captées sont stockées dans un local séparé des zones de stockage.

Par ailleurs, les installations sont équipées de canalisations fixes qui, à partir d'aspirateurs mobiles, permettent de connecter des buses d'aspiration de poussières.

Afin de lutter contre les risques d'explosion des systèmes d'aspiration, les dispositions suivantes sont prises :

- toutes les parties métalliques des filtres sont reliées à la terre ;
- toutes les parties isolantes (flexibles...) sont suffisamment conductrices afin de supprimer les risques de décharges électrostatiques ;
- les ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux ;
- les filtres sont munis d'évents de décharge d'explosion pour l'aspiration du silo 1 ;

En cas de changement du dispositif, celui-ci devra présenter a minima les caractéristiques citées précédemment.

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

### Article 23 - INSTALLATION DE SÉCHAGE

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.

Le séchoir est équipé de dispositifs de sécurité permettant d'assurer l'arrêt de l'alimentation en combustible en cas d'anomalies, telles qu'une pression de gaz anormalement élevée ou anormalement basse, un manque d'air au brûleur, une absence de flamme...

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.

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 des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement, à une fréquence a minima annuelle. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

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 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 muni 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. Un second seuil d'alerte provoque 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 ou d'incendie. Des dispositifs d'obturations sont implantés sur les entrées d'air pour éviter le développement d'un incendie (effet cheminée).

Un robinet d'incendie armé est implanté 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.

Une paroi béton constituant la cellule de stockage la plus proche du séchoir empêche la propagation d'un feu dans le séchoir aux zones de stockage.

Règles d'exploitation :

1 - Pendant les phases de fonctionnement du séchoir, toutes les dispositions utiles sont prises pour permettre l'alimentation en continue de la colonne de grains.

2 - 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. Lorsque les produits sont particulièrement humides, la colonne de séchage sera totalement vidangée tous les 15 jours (séchage de maïs notamment)

3 – 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 ou nettoyés de la même manière préalablement sur un autre site. Les produits susceptibles d'être en cours de fermentation ne sont pas introduits dans le séchoir.

#### Article 24 - INSTALLATION DE STOCKAGE DE PROPANE

Le réservoir de propane doit être équipé (moyens de lutte contre l'incendie...) et géré conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 23 août 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1412.

Le réservoir étant situé dans la zone d'ensevelissement du silo 2, les mesures suivantes doivent être en place :

- installation d'un système de 2 vannes motorisées à sécurité positive placées en série sur les sorties liquide et gaz (asservies au dispositif d'arrêt d'urgence et également commandables manuellement),
- mise en place d'un dispositif permettant automatiquement de limiter le flux sortant de la cuve en cas d'arrachement de la canalisation entre la cuve et l'installation de séchage ;
- mise en application d'une procédure stricte de fermeture systématique et contrôlée des vannes (très accessibles sur l'ensemble des sorties ou entrées) sur le réservoir en fin d'exploitation ;
- test périodique de toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) et la position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation. La périodicité de ce test sera déterminée par l'exploitant et, a minima, annuelle. Le test sera, dans la mesure du possible, programmé avant la période de séchage ;
- toute action visant à alimenter un réservoir sera interrompue dès l'atteinte d'un taux de remplissage de 85 %;
- l'exploitant doit disposer des éléments de démonstration attestant que le réservoir dispose des équipements adaptés pour prévenir tout sur remplissage à tout moment. Ces équipements peuvent être des systèmes de mesures de niveaux, de pression ou de température ;
- l'exploitant mettra en place une organisation telle qu'il puisse justifier à tout moment de la masse totale de gaz présente dans l'établissement. Il enregistre, archive ce suivi et dispose de consignes et d'un dispositif conforme à l'alinéa précédent permettant de ne pas dépasser la masse maximale prévue ;
- la cuve est protégée par un système d'arrosage fixe raccordé dont la vitesse de déclenchement est en adéquation avec la cinétique d'un incendie potentiel ;
- mise en place d'une commande en dehors des flux thermiques (art. 4 p.2 tableau 2) de l'actionnement de l'arrosage ;
- l'exploitant s'assure de l'interdiction physique (chaîne, barrière, plots ...) de la circulation de tout véhicule ou engin à proximité de la tuyauterie et du stockage de propane, excepté le camion citerne ravitailleur et en présence permanente d'une personne nommément désignée et formée aux risques ;
- une procédure avant travaux interdit ou limite l'intervention d'engins à proximité de l'installation de stockage et de la canalisation de GPL alors que le réservoir n'est pas quasiment vide (pression résiduelle de quelques bars) ;
- des consignes de sécurité et d'exploitation, prévues aux articles 4.7 et 4.8 de l'arrêté du 23 août 2005 doivent être tenues à jour et portées à la connaissance du personnel ;
- une procédure d'évacuation ou de confinement doit être élaborée par l'exploitant visant à protéger notamment le personnel du site et les secours en cas de BLEVE. L'exploitant transmettra une copie de cette procédure au service chargé de la protection civile (SIRACD-PC) et aux Services Départementaux de Secours (SDIS).

#### Article 25 - 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 annuelle des parois de cellules, pour détecter tout début de corrosion ou d'amorce de fissuration.

#### Article 26 - VOIE FERRÉE

Une procédure d'alerte (ligne téléphonique...) avec les services assurant le transport des marchandises par voie ferrée à tout moment en cas d'incident doit être réalisée et régulièrement testée.