



PREFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DES POLITIQUES PUBLIQUES ET  
DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BUREAU DE LA PROTECTION L'ENVIRONNEMENT

**ARRÊTÉ N° 07 -0031**

**INSTALLATIONS CLASSÉES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

-----  
**SOCIETE CRISTAL UNION**

**à**

**VILLETTE SUR AUBE**

-----  
Arrêté complémentaire

**LE PRÉFET DU DÉPARTEMENT DE L'AUBE**  
**Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

Vu le Code de l'Environnement, titre 1<sup>er</sup> du livre V, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, et notamment son article 18 ;

Vu le décret n° 53-778 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées ;

Vu 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, ayant abrogé l'arrêté ministériel relatif aux silos du 29 juillet 1998 ;

Vu la circulaire du 20 février 2004 relative à l'application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 ;

Vu l'arrêté préfectoral n°04-2677 du 30 juin 2004 autorisant la société CRISTAL UNION à exploiter une sucrerie-distillerie sur le territoire de la commune de VILLETTE-SUR-AUBE, modifié par les arrêtés préfectoraux :

- n°05-3229 du 09 août 2005 (étude de quantification des émissions de benzène) ;
- n°05-4022 du 04 octobre 2005 (abrogation du chapitre 8.5 – légionelles) ;
- n°05-4197 du 18 octobre 2005 (détention de sources radioactives) ;
- n°05-4622 du 22 novembre 2005 (création d'une installation de déshydratation d'alcool) ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n°04-2658 du 30 juin 2004 demandant à la société CRISTAL UNION de compléter l'étude de dangers des installations de stockage de sucre de VILLETTE-SUR-AUBE conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 ;

Vu l'étude de dangers relative aux installations de stockage de sucre remise en janvier 2005 et complétée en mai 2005 par la société CRISTAL UNION ;

Vu les conclusions de l'étude réalisée par un tiers expert relative au renforcement de la toiture du silo n° 2, en date de décembre 2005 ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 23 octobre 2006 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques (CODERST) en date du 05 décembre 2006 ;

CONSIDERANT que la société CRISTAL UNION exploite des silos de stockage de sucre susceptibles de dégager des poussières inflammables ;

CONSIDERANT que l'accidentologie sur ce type d'activité démontre que ces installations sont susceptibles de présenter des risques technologiques ayant des conséquences graves, pouvant générer des effets au delà des limites de propriété du site ;

CONSIDERANT que le site de VILLETTE-SUR-AUBE est classé comme sensible compte tenu de la proximité des installations de stockage de sucre avec la route départementale n°441 ;

CONSIDERANT que cette situation est de nature à aggraver les effets d'un phénomène dangereux survenant sur les installations ;

CONSIDERANT 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'explosions et d'incendies ;

CONSIDERANT que des mesures de réduction des risques et de leurs effets doivent être mises en œuvre sur le site, en prenant en compte les possibilités techniques liées à l'âge des installations et aux connaissances scientifiques et techniques du moment,

CONSIDERANT qu'il convient conformément à l'article 18 du décret 77.1133 du 21 septembre 1977, 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 ;

CONSIDERANT que le projet d'arrêté a été porté à la connaissance du demandeur le 14 décembre 2006 et qu'il n'a formulé aucune observation sur sa teneur ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube,

## **ARRÊTE**

## SOMMAIRE

<b>TITRE I – DISPOSITIONS GÉNÉRALES</b>	<b>4</b>
Article 1- Désignation de l’exploitant.....	4
Article 2- Moyens de lutte contre l’incendie.....	4
 <b>TITRE II – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX SILOS DE STOCKAGE DE SUCRE</b>	 <b>4</b>
Article 3- Moyens de protection contre les explosions .....	4
a) Events et surfaces soufflables.....	4
b) Découplage.....	4
c) Renforcement de la toiture du silo n°2.....	5
Article 4- Prévention des risques liés aux appareils de manutention.....	5
Article 5- Nettoyage des locaux.....	6
Article 6- Ventilation du silo .....	6
Article 7- Systèmes d’aspiration .....	6
Article 8- Procédures d’intervention.....	7
 <b>TITRE IV – DIVERS</b>	 <b>7</b>
Article 9- Bassin d’orage .....	7
Article 10- Canalisation d’alimentation de gaz .....	7
 <b>TITRE V – DÉLAIS, RECOURS, PUBLICITÉ, EXÉCUTION</b>	 <b>7</b>
Article 11- Délais d’application .....	7
Article 12- Délais et voie de recours .....	8
Article 13- Sanctions .....	8
Article 14- Formules exécutoires .....	8

## TITRE I – Dispositions générales

### ARTICLE 1- DESIGNATION 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 CRISTAL UNION à Villette-sur-Aube (10 700), Route d'Arcis-sur-Aube, et dont le siège social est sis à Villette-sur-Aube (10 700), est soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

### ARTICLE 2- MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

L'article 7.8.5, 2<sup>ème</sup> tiret de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

« - une colonne sèche, conforme aux normes en vigueur, dans le bâtiment expédition sucre. »

## TITRE II – Dispositions particulières applicables aux silos de stockage de sucre

### ARTICLE 3- MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

L'article 8.3.3, alinéa 5 de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

#### a) Events et surfaces soufflables

« Les volumes des bâtiments et les sous-ensembles exposés aux poussières et présentant des risques d'explosion sont munis des dispositifs suivants permettant de limiter les effets d'une explosion :

<i>Localisation</i>	<i>Equipement/Volume</i>	<i>Surface minimale</i>	<i>Nature des surfaces</i>	<i>Pression statique d'ouverture</i>
<b>Silo n°1</b>	Enceinte de stockage	Toute la surface de toiture	Bardage métallique	130 mbar
<b>Silo n°2</b>	Enceinte de stockage	Demi-surface de toiture côté site	Bardage métallique	110 mbar
<b>Galeries de liaison</b>	Salle de croisement	5,92 m <sup>2</sup>	Polycarbonate alvéolaire	50 mbar
<b>Unités de dépoussiérage</b>	Filtres	Events normalisés		

Ces dispositifs sont conformes aux préconisations de l'étude de dangers du site et dimensionnés conformément aux normes en vigueur. L'exploitant s'assure de leur efficacité et de leur pérennité. Si des modifications interviennent sur l'une des structures ou équipements, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des nouveaux dispositifs de protection, notamment pour garantir une surface soufflable ainsi qu'une pression d'ouverture équivalente.

L'exploitant met en place les dispositifs nécessaires pour ne pas exposer de personne 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.

#### b) Découplage

Lorsque la technique le permet, 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. En particulier, les dispositifs suivants visant à empêcher la propagation d'une explosion sont mis en place :

<b>Volume A</b>	<b>Volume(s) B</b>	<b>Caractéristiques du découplage entre A et B</b>
Unités de dépoussiérage	Local d'implantation et réseau de dépoussiérage	Caisson étanche renforcé de résistance supérieure à 300 mbar Pots de découplage avec clapets ou membranes
Tous les élévateurs	Equipements de manutention	Suppresseur d'explosion par bouchon chimique asservi à une détection de surpression
Salle de croisement des galeries enterrées de liaison	Silo n°1	Panneaux et portes de résistance supérieure à 100 mbar et REI 60 (CF 1h) Vanne pelle sur la manutention asservie à une détection de flamme
Salle de croisement des galeries enterrées de liaison	Atelier séchage	Panneaux et portes de résistance supérieure à 100 mbar et REI 60 (CF 1h) Vanne pelle sur la manutention asservie à une détection de flamme
Galerie aérienne de l'atelier séchage	Silo n°1	Rupture physique entre les volumes Vanne pelle sur la manutention asservie à une détection d'étincelles et à la marche du transporteur
Travée technique silo n°2 (cage escalier et rez-de-chaussée tour)	Enceinte de stockage du silo n°2	Cloisons de résistance 100 mbar et REI 60 (CF 1h)
Réseau d'alimentation	Trémies d'expédition	Suppresseur d'explosion par bouchon chimique asservi à une détection de surpression

Dans les galeries sous enceinte de stockage, l'exploitant s'assure que l'ensemble des ouvertures donnant à l'extérieur de la galerie (notamment les portes des galeries et les trappes de visite) est fermé pendant les phases de manutention du silo et aussi souvent que l'exploitation du silo le permet.

Une procédure de vérification des clapets sur les pots de découplage, définissant notamment la fréquence, est mise en place.

Les vitrages du laboratoire sont munis de films anti-fragmentation afin d'éviter toute projection en cas d'explosion.

#### c) Renforcement de la toiture du silo n°2

La demi-surface de toiture du silo n°2 située du côté de la route départementale n°441 est renforcée de manière à présenter une pression statique minimale de 330 mbar et à éviter toute projection vers la route par décrochement de débris.»

#### **ARTICLE 4- PREVENTION DES RISQUES LIES AUX APPAREILS DE MANUTENTION**

L'article 8.3.3, alinéa 6 de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

« Les appareils de manutention fixes et mobiles sont a minima 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 :

<i>Equipements</i>	<i>Détecteurs de dysfonctionnement / Equipements de prévention</i>
Elévateurs (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de rotation</li> <li>▪ Contrôleurs de déport de sangles</li> <li>▪ Contrôleurs de bourrage</li> <li>▪ Contrôleurs de température des paliers</li> <li>▪ Paliers extérieurs</li> <li>▪ Points d'aspiration aux jetées</li> </ul>
Transporteurs à bande fixes (16) et mobiles (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de rotation</li> <li>▪ Contrôleur de déport de bandes</li> <li>▪ Contrôleurs de température des paliers</li> <li>▪ Aspiration ou capotage</li> </ul>
Déferrailleurs (2), Emoteurs (2), Egrugeonneur (2), Trémie rotative (1)...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspiration et capotage</li> </ul>

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

Tous les moteurs sont dotés de disjoncteur ou de dispositifs équivalents, stoppant leur fonctionnement en cas de détection de surintensité. Tous les équipements de manutention sont dotés d'un bouton d'arrêt d'urgence type « coup de poing » ou à câble.

Si des modifications interviennent sur l'un de ces équipements, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des nouveaux dispositifs de protection, notamment pour garantir un niveau de sécurité au moins équivalent.

Tous les transporteurs à bandes de la galerie enterrée de liaison entre les silos, tous les élévateurs et les appareils de nettoyage sont capotés afin d'empêcher la propagation de la poussière dans les aires de passage. En outre, un système de détection en cas d'incendie est mis en place au niveau des transporteurs de mise en stock et de reprise pour les deux silos à sucre. Les salles électriques des bâtiments séchage et d'expédition du sucre sont équipées d'un dispositif de détection et d'extinction en cas d'incendie.

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. »

#### **ARTICLE 5- NETTOYAGE DES LOCAUX**

L'article 8.3.4.2 de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

« Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièremment des installations. Les opérations de nettoyage font l'objet d'un enregistrement tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter toutes fuites de poussières, et, en cas de fuite, pour les résorber rapidement.

Le nettoyage des superstructures des silos (charpentes) est effectué en cas d'empoussièremment important et a minima tous les 10 ans. »

#### **ARTICLE 6- VENTILATION DU SILO**

L'article 8.3.5 de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

« L'exploitant s'assure que les conditions de ventilation du silo ne sont pas de nature à initier un incendie des produits. Un automate gère les paramètres de température de l'air ventilé et intègre une température de consigne de sécurité dont la valeur est définie par l'exploitant. »

#### **ARTICLE 7- SYSTEMES D'ASPIRATION**

L'article 8.3.3, alinéa 8 de l'arrêté préfectoral du 30 juin 2004 est complété comme suit :

« Le fonctionnement des installations de manutention aspirées est asservi 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.

Les systèmes d'aspiration sont correctement dimensionnés, en débit et en lieu d'aspiration.

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

- le stockage des poussières est réalisé en big-bag ; il est situé à l'extérieur des installations et ne comprend aucun matériel électrique (hors éclairage fixe) ;
- toutes les parties métalliques des filtres sont reliées à la terre ;
- toutes les parties isolantes (flexibles, manches,...) sont suffisamment conductrices afin de supprimer les risques de décharges électrostatiques ;

- les canalisations d'aspiration des filtres sont régulièrement contrôlées de façon à s'assurer que rien ne gêne ou ne diminue l'aspiration ;
- les ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux ;
- les filtres à décolmatage sont équipés de pressostats différentiels ou de dispositifs équivalents pour la gestion du décolmatage (séquençage);
- en cas de remplacement des filtres, ces derniers sont équipés en amont d'un détecteur d'étincelles ;
- des événements d'explosion normalisés et des pots de découplages équipent les filtres.

L'exploitant établit un programme d'entretien des systèmes d'aspiration 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. »

#### **ARTICLE 8- PROCEDURES D'INTERVENTION**

Des procédures d'intervention en cas de sinistre sont rédigées par l'exploitant et communiquées aux services de secours.

### **TITRE IV – Divers**

#### **ARTICLE 9- BASSIN D'ORAGE**

La mise en service du bassin d'orage, dimensionné conformément aux dispositions de l'article 10.1.3 de l'arrêté préfectoral n°04-2658 du 30 juin 2004, sera effective au 31/08/2008.

#### **ARTICLE 10- CANALISATION D'ALIMENTATION DE GAZ**

La canalisation d'alimentation en gaz du site est munie de vannes automatiques de sectionnement dont la fermeture est asservie à la détection d'une fuite par mesure de chute de pression (pressostats) et de détection de gaz dans l'atmosphère (capteurs).

Une fermeture manuelle des vannes doit être possible. La position ouverte ou fermée des vannes est clairement identifiable par le personnel. Toute la chaîne de coupure est régulièrement testée, à une fréquence déterminée par l'exploitant et a minima tous les ans.

### **TITRE V – Délais, recours, publicité, exécution**

#### **ARTICLE 11- DELAIS D'APPLICATION**

Les dispositions du présent arrêté sont applicables dès sa signature, sauf délais suivants :

- Procédure de vérification des clapets sur les pots de découplage (article 3) : 31/03/2007 ;
- Aspiration sur les transporteurs mobiles (article 4) : 31/08/2007 ;
- Capotage des transporteurs à bandes de la galerie enterrée de liaison entre les silos (article 4) : 31/08/2007 ;
- Réalisation du bassin d'orage (article 9) : 31/08/2008 ;
- Mise en place de vannes automatiques de sectionnement sur la canalisation d'alimentation en gaz dont la fermeture est asservie à la détection d'une fuite par mesure de chute de pression (pressostats) et de détection de gaz dans l'atmosphère (capteurs) (article 10) : 31/08/2007

## **ARTICLE 12- DELAIS ET VOIE DE RECOURS**

En matière de délai et voie de recours, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif, par le destinataire de l'arrêté, dans les deux mois qui suivent sa notification.

## **ARTICLE 13- SANCTIONS**

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 14- FORMULES EXECUTOIRES**

Le présent arrêté sera notifié à la société CRISTAL UNION.

Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de VILLETTE SUR AUBE. Un extrait dudit arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'exploitant est soumis, sera affiché pendant un mois à la mairie de VILLETTE SUR AUBE et en permanence, de façon visible, dans l'établissement.

- Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube,
- Madame le Maire de la commune de VILLETTE SUR AUBE,
- Madame la Directrice Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- Monsieur l'inspecteur des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,

TROYES, le 05 JANVIER 2007

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général,

Signé : Charles MOREAU