

**REPUBLIQUE FRANCAISE**  
**PREFECTURE DE LA MARNE**

**DIRECTION DES ACTIONS  
INTERMINISTERIELLES**

Châlons en Champagne,

-----  
*bureau de l'environnement  
et du développement durable*

-----  
3D/3B/ CA  
**Installations classées  
n°2006 APC 120 IC**

**arrêté préfectoral complémentaire  
Société UNION INVIVO  
à CHALONS EN CHAMPAGNE**

-----  
**le préfet  
de la région Champagne-Ardenne  
préfet du département de la Marne  
officier de la légion d'honneur,**

**Vu :**

- Vu le Code de l'Environnement, titre 1er 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 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 20 février 2004 relative à l'application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 30 octobre 1987 autorisant la société Union INVIVO à exploiter à CHALONS EN CHAMPAGNE des silos de stockage de céréales (produits) de 120 000 m<sup>3</sup> ;
- Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 13 mai 2004 demandant à la société Union INVIVO de compléter son étude de dangers conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 ;
- Vu l'étude de dangers concernant les installations de stockage déposée par la société Union INVIVO en juillet 2000 pour le site de CHALONS EN CHAMPAGNE, et complétée en 2002, en 2004 et par courrier de la société du 3 août 2005 et du 3 juillet 2006 ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 28 juillet 2006,
- Vu l'avis du CODERST en date du 12 septembre 2006,

**Considérant :**

- que la société Union INVIVO 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 ayant des conséquences graves ;
- que ces installations sont susceptibles de générer des effets au delà des limites de propriété du site ;
- que le site a été classé comme sensible d'après la circulaire du 20 février 2004 relative à l'application de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004, de par sa situation urbaine et son importante capacité de stockage;
- que cette situation est de nature à aggraver considérablement les effets d'un phénomène dangereux survenant sur les installations ;
- 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 ;
- 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,
- 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 1er, livre V du Code de l'Environnement ;

L'exploitant entendu,

**Sur proposition** de Mme la Directrice Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,

## **Arrête :**

### **Article 1 - DEFINITIONS :**

Sans préjudice des prescriptions édictées par des actes antérieurs ou par des arrêtés ministériels qui leur sont applicables, l'établissement exploité par la société Union INVIVO à CHALONS EN CHAMPAGNE est soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

Au sens du présent arrêté, le terme « silo » désigne l'ensemble :

- des capacités de stockage type vrac quelle que soit leur conception ;
- des tours de manutention ;
- des fosses de réception, des galeries de manutention, des dispositifs de transport (élévateurs, transporteur à chaîne, transporteur à bande, transporteur pneumatique) et de distribution des produits (en galerie ou en fosse), des équipements auxiliaires (épierreurs, tarares, dépoussiéreurs, tamiseurs, séparateurs magnétiques ou tout autre dispositif permettant l'élimination de corps étrangers) ;
- des trémies de vidange et de stockage des poussières.

On désigne par « silo plat », un silo dont les capacités de stockage ont une hauteur des parois latérales retenant les produits inférieure ou égale à 10 mètres au-dessus du sol.

On désigne par « silo vertical », un silo dont les capacités de stockage ont une hauteur des parois latérales retenant les produits supérieure à 10 mètres au-dessus du sol.

On désigne par « boisseau de chargement » ou « boisseau de reprise » la capacité de stockage située au-dessus d'un poste de chargement dont le volume est inférieur à 150 m3.

## **Article 2 - DESCRIPTIF DES PRODUITS AUTORISES 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 ses compléments relatifs au stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables.

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

<b>Désignation de la rubrique</b>	<b>rubrique</b>	<b>quantité</b>	<b>Régime</b>
Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables : 1.a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15000 m <sup>3</sup>	2160-1-a	120 000 m <sup>3</sup>	A
Dépôts de produits agro-pharmaceutiques, à l'exclusion des substances et préparations visées par les rubriques 1111, 1150, 1172, 1173 et des liquides inflammables de catégorie A au sens de la rubrique 1430 :	1155	< 15 t	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés [sont exclus les stockages souterrains en couches géologiques], à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature :	1412	3 kg	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables:	1432	1,5 m <sup>3</sup>	NC
Installations de remplissage ou de distribution liquides inflammables : 1. Installations de chargement de véhicules-citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant:	1434	0,5 m <sup>3</sup> /h	NC
Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail.	2260	40 kW	NC

La liste des produits 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.

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.

L'article 1 de l'arrêté préfectoral n° 87 A 33 du 30 octobre 1987 est abrogé.

## **Article 3 - TRAVAUX, MAINTENANCE, EXPLOITATION**

Dans le cas d'intervention sur des barrières de sécurité, l'exploitant s'assure :

- préalablement aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par lesdits éléments est intégralement restaurée.

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,
- 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.

Pour les interventions par points chauds dans les silos, l'exploitant s'assure de l'arrêt total de l'ensemble des moyens de manutention et d'aspiration pendant toute phase de maintenance ou de modification d'une installation. Les zones dans lesquelles ont lieu les travaux sont entièrement dépoussiérées dans un rayon suffisant, défini par l'exploitant dans le permis feu délivré pour l'occasion ou à défaut dans un rayon de 10 mètres dans toutes les directions.

Des bâches ignifugées pourront être judicieusement réparties à proximité de la zone de travail.

Une surveillance est mise en place après la fin des travaux suivant une fréquence et une durée fixées par l'exploitant dans le permis feu.

Les sources d'éclairages fixes ou mobiles doivent être protégées par des enveloppes résistantes au choc et compatibles avec les zones dans lesquelles elles sont employées. L'utilisation de lampes baladeuses à l'intérieur des cellules est proscrite.

Les matériels électriques sont à minima étanches aux poussières.

Les organes mécaniques mobiles sont protégés contre la pénétration des poussières ; ils sont convenablement lubrifiés et vérifiés.

Les moteurs des extracteurs d'air des cases de stockage sont munies de carters de façon à éviter toute chute de matériel à l'intérieur d'une cellule.

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.

#### **Article 4 - NETTOYAGE DES LOCAUX**

Tous les locaux sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois et les machines. Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrement des installations. La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de

l'exploitant et précisée dans les consignes organisationnelles. La quantité de poussières fines déposées sur les sols ne doit pas être supérieure à 50g/m<sup>2</sup>.

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.

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.

### **Article 5 - PREVENTION DES RISQUES LIES AUX APPAREILS DE MANUTENTION**

Les appareils de manutention 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 :

<b>Repère</b>	<b>Équipements</b>	<b>Mesures de prévention - Détecteurs de dysfonctionnements</b>
Tour et Silo	Transporteurs à bandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de températures sur les paliers</li> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur</li> <li>▪ Contrôleur de rotation</li> <li>▪ Contrôleurs de déport de bandes</li> <li>▪ Bandes difficilement propagatrices de la flamme</li> <li>▪ Capotage et/ou aspiration</li> </ul>
	Élévateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paliers à l'extérieur des appareils</li> <li>▪ Contrôleurs de températures sur les paliers</li> <li>▪ Contrôleur de rotation et d'intensité</li> <li>▪ Contrôleurs de déport de sangles</li> <li>▪ Détecteurs de bourrage</li> <li>▪ Sangles difficilement propagatrices de la flamme</li> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur</li> </ul>
	Vis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôleurs de rotation</li> <li>▪ Détecteurs de bourrage</li> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur</li> </ul>
	Boisseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sondes de niveau</li> <li>▪ Silothermométrie (boisseaux Tour )</li> </ul>
	Appareils Nettoyeur Séparateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspiration des poussières</li> <li>▪ Contrôleur centrifuge</li> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur</li> </ul>
	Transporteurs à chaînes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Détecteur de surintensité moteur</li> <li>▪ Détecteurs de bourrage</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 registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

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. L'installation ne peut être remise en service qu'après intervention du personnel pour remédier à la cause de l'incident.

## **Article 6 - MESURES DE PREVENTION VISANT A EVITER UN AUTO-ECHAUFFEMENT**

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. Le matériel employé est défini comme suit :

	<b>Type</b>	<b>Nombre</b>	<b>Report alarme</b>
Hall 1	Sondes thermométriques mobile	10 sondes à 3 capteurs par case	Oui, sur tableau de commande
Hall 2	Sondes thermométriques mobile	14 sondes à 3 capteurs par case	Oui, sur tableau de commande
Hall 3	Sonde thermométriques mobile	1 sonde à 3 capteurs par cellule	Oui, sur tableau de commande
Hall 4	Sondes thermométriques fixes	24 sondes à 3 capteurs et 12 sondes à 4 capteurs	Oui, sur tableau de commande
Cellules prive extérieures	Sondes thermométriques fixes	1 sonde à 3 capteurs par cellule	Oui, sur tableau de commande

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.

## **Article 7 - 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 maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles. 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.

Des procédures d'intervention en fonction des dangers sont rédigées et communiquées aux services de secours. Elles sont adaptées en fonction des équipements et techniques employés par les équipes d'intervention locales.

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

La colonne sèche implantée dans la tour de manutention est conforme aux normes et aux réglementations en vigueur.

## **Article 8 - MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS**

### **a) Events et surfaces soufflables**

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 :

<b>Localisation</b>	<b>Surface minimale</b>	<b>*Pstat</b>	<b>Nature des surfaces</b>
Tour de travail	121,55 m <sup>2</sup>	25 mbars	Verre armé
Tour de travail (Côté avenue Patton)	14,5 m <sup>2</sup>	< 20 mbars	Ventelles à lamelles
Filtre 1	1 m <sup>2</sup>	0,1 bar	Events
Filtre 2	0,5 m <sup>2</sup>		
Filtre 3	0,5 m <sup>2</sup>		
Hall 1	Toiture	20 mbars	Fibro-ciment
Hall 2	Toiture	20 mbars	Fibro-ciment
Hall 3	Toiture	20 mbars	Fibro-ciment
Hall 4	Toiture	20 mbars	Fibro-ciment

*\* Pression statique d'ouverture*

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 éventable 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.

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.

### **c) Autres mesures**

D'autres mesures de protections venant en complément des barrières classiques (événements, découplages,...) sont mises en place :

- pose de bardages sur la tour de travail (60 m<sup>2</sup>),
- pose de pressostats différentiels sur les filtres de la tour de travail,

A proximité du canal et le long des avenues Becquerel et Patton, des panneaux sont mis en place de façon à signaler la présence d'installations à risques et à empêcher le stationnement de tierces personnes à proximité.

Cette interdiction ne s'applique pas aux cas des chargements et déchargements de péniches associés à l'établissement durant cette phase d'exploitation des installations.

## **Article 9 - SYSTEME D'ASPIRATION**

Les installations de manutention 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.

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

Le stockage des poussières se fait dans un boisseau situé dans la cour à l'extérieur de la tour, ce boisseau est alimenté par des vis qui reprennent les poussières des filtres 1, 2, 3 et du filtre de nettoyage centralisé de la tour, ainsi que les déchets issus du nettoyeur et des émotteurs.

Les filtres 1 et 2 sont situés au 3ème étage de la tour, le filtre de nettoyage centralisé est situé au 2ème étage de la tour, le filtre 3 est situé à l'avant du Hall 3. Ces 4 filtres sont des filtres à manches avec décolmatage. Le filtre 1 reprend les poussières de l'aspiration centralisée de la Tour, le filtre 2 reprend les poussières du nettoyeur et des émotteurs de la tour, le filtre 3 reprend les poussières de l'aspiration centralisée du silo de stockage.

Il existe également 3 filtres à manches avec décolmatage et réinjection des poussières sur les tapis d'alimentation du Hall1, du Hall 3 (marche inverse) et du Hall 4.

Le surpresseur est équipé d'un filtre à manches avec décolmatage et réinjection des poussières dans le circuit.

Les salles électriques du poste HT de la tour et du Hall 3 sont équipées de filtres à manches avec décolmatage et stockage des poussières dans des bacs étanches prévus à cet effet. Ces 2 filtres permettent de ventiler ces locaux électriques avec de l'air propre.

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

- toutes les parties métalliques du ou 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 ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux ;
- les filtres à manches sont équipés d'un système de détection du décrochement / les installations sont équipées de 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.

L'exploitant établit un programme d'entretien du système 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 10 : DISPOSITIONS PARTICULIERES**

Le site est entièrement clos.



### **Article 11 : DELAIS ET VOIE DE RECOURS**

La présente décision peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa notification, soit d'un recours hiérarchique auprès du ministre de l'Ecologie et du Développement Durable, direction de la prévention des pollutions et des risques, service de l'environnement industriel, bureau du contentieux, 20 avenue de Ségur - 75302 - Paris Cedex SP, soit d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Châlons en Champagne - 25 rue du Lycée - 51036 - Châlons en Champagne Cedex.

Un éventuel recours hiérarchique n'interrompt pas le délai de recours contentieux.

### **Article 12**

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 13 : NOTIFICATION**

M. le secrétaire général de la préfecture de la Marne, Mme la Directrice Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Champagne Ardenne et l'inspection des installations classées, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera adressée pour information aux directeur départemental de l'équipement, directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, directrice départementale des affaires sanitaires et sociales, directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile, directeur départemental des services d'incendie et de secours, directeur régional de l'environnement, ainsi qu'à M. le député maire de CHALONS EN CHAMPAGNE qui en donnera communication au conseil municipal.

Le présent arrêté sera notifié à la Société UNION IN VIVO, Avenue Becquerel, 51000 CHALONS EN CHAMPAGNE.

Châlons en Champagne, le 10/10/2006

pour le préfet,  
le secrétaire général,

signé :Raymond LE DEUN