

## Réglementation française des installations classées, prescriptions applicables aux installations de stockage présentes dans les usines de fabrication d'aliments

### 1. Contexte réglementaire

Le droit français de l'environnement est très largement structuré autour de la réglementation des installations classées

Les deux textes de base sont la loi du 19 juillet 1976 et son décret d'application du 21 septembre 1977.

Ces textes sont relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement, ils intègrent les notions de dangers, d'installation classée et d'intérêts à protéger.

Sous la dénomination d'installations classées, la loi de 1976 désigne toutes les installations susceptibles de présenter des dangers ou des inconvénients :

- soit pour la commodité du voisinage,
- soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique,
- soit pour l'agriculture, la protection de la nature et l'environnement,
- soit enfin pour la conservation des sites et monuments.

L'ensemble des risques, pollutions ou nuisances, que peut provoquer une installation et pris en compte par cette législation, concerne les rejets toxiques, la pollution de l'eau ou de l'air, le bruit, l'élimination des déchets, les risques d'explosion et

d'incendie.

L'approche par activité signifie, qu'en fonction des risques générés par les activités (combustion, broyage...) inhérentes à une installation (sources fixes de nuisances), il y ait une classification de ces activités. Pour cela, la réglementation fournit une nomenclature qui identifie et classe ces activités en différentes rubriques. Suivant l'importance des activités leur exercice conduit au :

- non classement de l'installation, celle-ci est alors dite Non Classée,
- classement de l'installation sous le régime de la déclaration ou de l'autorisation.

L'approche se fait par site, à partir du classement de toutes les installations présentes sur le site.

Lorsqu'une installation est classée, la réglementation précise, en fonction de son classement, quelles sont les procédures à suivre pour que l'exploitant puisse exercer légalement ses activités.

La nomenclature, publiée au Journal Officiel, fixe la liste des activités relevant de la loi du 19 juillet 1976. Elle comporte environ 200 rubriques qui sont revues périodiquement afin d'être adaptées à l'évolution des activités industrielles. Le tableau 1 présente les deux principales activités et rubriques de la nomenclature concernant à l'industrie de l'alimentation animale.

Rubrique N°	Désignation de l'activité	Régime (a)
2160	Silos de stockage de céréales, graines, produits alimentaires ou tous produits organiques dégageant des poussières inflammables:	
	- si le volume de stockage est supérieur à 15000 m <sup>3</sup> - si le volume total de stockage est supérieur à 5000 m <sup>3</sup> , mais inférieur ou égal à 15000 m <sup>3</sup>	A D
2260	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ... de tous produits organiques naturels. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant:	
	- supérieure à 200 kW - supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	A D

(a): A: installation soumise à autorisation, D: installation soumise à déclaration

Tableau 1

L'application des prescriptions réglementaires liées aux installations classées, est contrôlée au niveau

de l'industrie par les inspecteurs de la DRIRE.  
L'article 10-2 de la loi du 19 juillet 1976 précise qu'en fonction des risques qu'elles présentent, les installations classées peuvent être soumises à des contrôles périodiques, effectués par des organismes agréés aux frais de l'exploitant.

Outre la loi de 1976, de nombreux autres textes sont applicables aux installations classées. Ils concernent principalement les domaines suivants: l'air, le bruit, les déchets, l'eau et la sécurité, ce dernier domaine couvrant les installations de stockage (tableau 2)

Texte réglementaire	Domaine d'application
➤ Arrêté du 31 mars 1980	➤ Réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion
➤ Arrêté du 28 janvier 1993	➤ Protection contre la foudre de certaines installations classées
➤ Arrêté du 2 février 1998	➤ Prélèvements et consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation
➤ Arrêtés du 29 juillet 1998 (autorisation) et du 29 décembre 1998 (déclaration)	➤ Fixe les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les silos et installations de stockage de céréales, graines, produits alimentaires et tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables, classés au titre de la rubrique 2160

Tableau 2

## 2. Quels textes doit-on appliquer aux installations de stockage ?

Le tableau présente les différents textes à appliquer aux installations de stockage en fonction du classement des installations de stockage (rubrique 2160) et de broyage (rubrique 2260) dans la nomenclature.

Capacité de stockage du site (2160)	Classement du stockage (2160)	Puissance électrique du broyage, concassage (2260)	Classement du broyage, concassage (2260)	Sources réglementaires des prescriptions applicables aux stockages	Document administratif en possession de l'usine
> 15 000 m <sup>3</sup>	A Autorisation	P > à 200 kW	A Autorisation	Arrêté du 2/02/98 et arrêté du 29/07/98 (et du 11/08/83 pour les installations existantes)	Arrêté préfectoral d'autorisation
		P de 40 à 200 kW	D Déclaration		
		P < à 40 kW	NC Non classée		
5 à 15000 m <sup>3</sup>	D Déclaration	P > à 200 kW	A Autorisation	Arrêté du 2/02/98 Et Arrêté du 29/12/98 (et arrêté type « silo » pour les installations existantes) ou autres	Arrêté préfectoral d'autorisation
		P de 40 à 200 kW	D Déclaration	Prescriptions (a et b) Arrêté du 29/12/98 (et arrêté type « silo » pour les installations existantes) ou autres prescriptions (a)	
		P < à 40 Kw	NC Non classée		
< 5000 m <sup>3</sup>	NC Non classée	P > à 200 kW	A Autorisation	Arrêté du 2/02/98 Et ou autres prescriptions (b)	Arrêté préfectoral D'autorisation
		P de 40 à 200 kW :	D Déclaration	Néant	
		P < à 40 kW	NC Non classée	Néant	

(a) en fonction de la décision du préfet, voir article 3 de l'arrêté du 29/12/98

(b) article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 2/02/98, possibilités pour le préfet de fixer des dispositions techniques plus sévères que celles prescrites dans le présent arrêté

Tableau 3

### 3. Réglementation applicable aux installations de stockage soumises à autorisation

#### 3.1. Introduction

L'arrêté du 29 juillet 1998, relatif aux silos et aux installations de stockage de céréales, de graines, de produits alimentaires ou de tous autres produits organiques dégageant des poussières inflammables est paru au Journal Officiel du 30 août 1998.

Il se substitue à celui du 11 août 1983, et s'applique aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2160 de la nomenclature des installations classées.

Dans une circulaire du 10 septembre 1998 (DPPR/SEI), le Ministre chargé de l'environnement a demandé aux préfets de mettre en place un suivi de l'application de cet arrêté. Les DRIRE devront tenir un tableau de bord et chaque silo fera l'objet d'une fiche individuelle de suivi. Il est aussi demandé d'assurer un suivi rigoureux des différentes

sanctions administratives et de faire dresser un procès verbal des infractions qui seraient constatées.

Dès sa publication, ce texte a été critiqué par les professionnels concernés par son application, notamment la définition de l'activité silo (article 1), la mise à la terre des paratonnerres (article 17) et des prescriptions impliquant le code du travail contenues dans différents articles.

#### 3.2. Conditions d'applications de l'arrêté du 29 juillet 1998

Cet arrêté est d'application immédiate et intégrale aux installations nouvelles, aux modifications et extensions d'installations existantes nécessitant une nouvelle demande d'autorisation (article 33). Certains articles de l'arrêté sont aussi applicables aux installations existantes, bénéficiant du droit d'antériorité ou déjà régulièrement autorisées. Dans ces situations les délais d'application sont modulés en fonction de l'importance des mises en conformité demandées (tableau 4).

Date limite d'application	Article	Objet
30 septembre 1998	3	Désignation par l'exploitant d'un responsable d'exploitation qualifié
	4	Consignes de sécurité et procédures d'exploitations
	5	Déclaration d'accident et d'incident
	12 alinéa 1	Définition et signalisation des zones à atmosphères explosives
	14 alinéa 3	Nettoyage des aires de chargement et déchargement
	20	Interdiction de fumer, Permis de feu, sécurité des moteurs à combustion interne
	21	Elimination des corps étrangers
30 novembre 1998	22	Nettoyage des silos et locaux
	31	Modalités de gestion des déchets de l'entreprise
	16	Caractéristiques et contrôle du matériel électrique
30 février 1999	19	Conditions d'implantation de relais et d'antennes sur les toits
30 août 1999	9	Conditions d'éloignement du personnel
30 août 2000	2	Etude de danger et information de l'administration
	6	Moyens d'évacuation dans les zones où du personnel peut être présent
	10	Clôture des sites
	13, 3 <sup>ème</sup> tiret	Choix de matériaux (bandes transporteuses, sangles ....)
	14 alinéa 2	Ventilation, dépoussiérage, nettoyage des aires de chargement et déchargement
	15	Filtres à poussière : conception, protection par événements
	17	Mise à la terre, Maintenance des interconnexions, Alarme en cas de défaut de terre
	18	Limitation de l'accumulation de charges électrostatiques
	23	Limitation des émissions de poussières dans les locaux et bâtiments
	24	Contrôle des conditions d'ensilage
	25	Organes mobiles : protection contre les poussières, contrôle, détecteurs d'incidents de fonctionnement, asservissement, alarme
	26	Moyens de lutte contre l'incendie
	32	Conditions de stockage des poussières et des produits résultant du traitement de ces dernières

Tableau 4

### 4. Réglementation applicable aux installations de stockage soumises à déclaration

#### 4.1. Introduction

La réglementation s'articule autour de l'arrêté du 29 décembre 1998 publié au Journal Officiel le 27/01/1999. Cet arrêté se substitue à l'arrêté type 376 bis de l'ancienne nomenclature, il reprend des éléments de cet arrêté type, de la circulaire du 14

juin 1994 et de l'arrêté du 28 juillet 1998.

#### 4.2. Conditions d'application de l'arrêté du 29 décembre 1998

Il est d'application immédiate et intégrale aux installations nouvelles. Certains articles sont aussi applicables aux installations existantes, dans les délais définis dans son annexe II (Tableau 5).

Date d'application aux installations existantes	Points de l'annexe	Objet	
Déjà appliquées	2.1	Règles d'implantation	
	2.4	Comportement au feu des bâtiments	
	4.10	Conception pour éviter les explosions	
	4.11	Conception des aires de chargement et de déchargement	
	6.3	Mesure périodique des rejets	
Sans délai	1	Dispositions générales déjà mentionnées dans le décret du 21/09/77	
27/02/1999	1.1	Conformité de l'installation à la déclaration	
	1.4	Tenue à jour d'un dossier IC	
	2.7	Installations électriques	
	2.8	Mise à la terre des équipements	
	3	Exploitation – entretien (surveillance, contrôle d'accès, connaissance des produits, propreté, registre entrée sortie, vérification des installations électriques	
	4. (sauf 4.10 et 4.11)	Risques (Protection individuelle, moyens de secours, localisation des risques, matériel électrique de sécurité, interdiction des feux, permis de travail et/ou de feu, consignes de sécurité, consignes d'exploitation, conception pour éviter incendie et explosion, conception du système de dépoussiérage, charges électrostatiques, relais, élimination corps étrangers, émission de poussières, surveillance des conditions de stockage, fonctionnement des installations de transfert,	
	5.6	Eaux résiduaires, interdiction de rejet en nappe	
	5.8	Interdiction d'épandage des eaux résiduaires, boues, déchets	
	7	Déchets ( recyclage, récupération, élimination, stockage, déchets banals, interdiction de brûlage	
	9	Remise en état en fin d'exploitation	
27/01/2001	2. (sauf 2.1, 2.4, 2.7 et 2.8)	Implantation –aménagement (intégration dans le paysage, interdiction d'habitation, accessibilité, ventilation, rétention des aires et locaux de travail, éloignement du personnel non nécessaire au fonctionnement de l'installation, aires et locaux de travail)	
	5.1	Prélèvement d'eau	
	5.2	Consommation d'eau	
	5.3	Réseau de collecte séparatif eaux résiduaires/pluviales, points de rejet des eaux résiduaires	
	5.4	Mesure des volumes rejetés	
	5.5	Valeurs limites de rejet (pH, DCO, DBO5...)	
	5.7	Prévention des pollutions accidentelles (rétention....)	
	6 (sauf 6.3)	Air-odeurs (captage et épuration rejets, valeurs limites, conditions de rejet, ventilation des cellules).	
	27/01/2002	8.	Bruit et vibration (valeurs limites, véhicules engins de chantier, vibrations, mesure de bruit)

Tableau 5

### 4.3. Modifications par rapport à l'ancienne réglementation

Par rapport à l'ancien arrêté type 376 bis et la circulaire du 24 juin 1994, les modifications suivantes ont été introduites (tableau 6).

### 5. Principales différences de réglementation entre les installations soumises à déclaration et celles soumises à autorisation (rubrique 2160)

Dans les usines de fabrication d'alimentation pour animaux, la plupart des installations de stockage sont soumises à déclaration (rubrique 2160, arrêté du 29/12/98) alors que les installations de broyage sont soumises à autorisation (rubrique 2260). Dans ces usines, les prescriptions applicables aux installations de stockages devraient donc être celles de la déclaration.

Or, compte tenu des articles « 3 » de l'arrêté du 29/12/98 et « 1 » de l'arrêté du 2 /02/98, qui précisent que pour une installation donnée le préfet peut modifier les dispositions techniques de l'arrêté préfectoral d'autorisation, il s'ensuit que ces installations se voient appliquer les contraintes techniques de l'autorisation.

Pour l'industrie de l'alimentation animale confrontée à ce problème, il est utile de comparer les deux situations, afin d'évaluer les conséquences économiques de l'application de contraintes plus strictes aux installations de stockage soumises à déclaration (tableau 7).

Domaine	Modifications
Domaine d'application (Annexe 1.9) (Article 3)	Définition plus large des silos (cf. arrêté du 29/07/98) Pas de limite de puissance Possibilités pour le préfet de modifier les dispositions de l'arrêté
Règles d'implantation (Annexe 2.1)	Ne s'applique pas aux boisseaux Distance d'éloignement $\geq 10$ m pour les silos plats Et $\geq 25$ m pour autres types de stockages et tours d'élévation
Mise à la terre des équipements (Annexe 2.8)	Listes des équipements concernés dont véhicule opérant en milieu semi-confiné ou confiné
Occupation par du personnel de locaux non nécessaires au strict fonctionnement de l'installation de stockage (Annexe 2.11)	Prescriptions pour assurer la sécurité ou éloignement $\geq 10$ m
Propreté (An.3.4)	Quantité de poussières fines $\leq 50$ g/m <sup>2</sup>
Moyens de lutte (de secours) contre les incendies (Annexe 4.2)	Descriptions plus précises
Localisation des risques (Annexe.4.3)	Recensement des parties de l'installation présentant des risques, nature du risque, signalement
Conception pour éviter incendie et explosion (Annexe 4.9)	Limitation des ouvertures entre l'installation et les locaux occupés par du personnel Equipements conçus pour éviter les pièges à poussières
Conception pour éviter les explosions (Annexe 4.10)	Caractéristiques des mesures de protection plus précises
Aire de chargement et de déchargement (Annexe 4.11)	Situées en dehors des capacités de stockage sauf boisseau (dont volume $< 150$ m <sup>3</sup> ) Mise en place de moyens pour éviter la formation d'atmosphère explosive Nettoyage
Systèmes de dépoussiérage (Annexe 4.12)	Filtres capotés avec événements débouchant à l'extérieur Vitesses d'air $> 15$ m/s dans canalisation horizontale de pente $< 30^\circ$
Charges électrostatiques (Annexe 4.13)	Matériaux en contact avec les produits doivent être conducteurs
Relais, antennes émettrices (Annexe 4.14)	Distance de sécurité à respecter
Emission de poussières (Annexe 4.16)	Plus précis, ex : capotage, étanchéité
Surveillance et conditions de stockage (Annexe 4.17)	Contrôles périodiques par sondes thermométriques des produits présentant un risque
Fonctionnement des transferts (Annexe 4.18)	Plus précis
Rejets en atmosphère (Annexe 6.2)	$< 100$ mg/Nm <sup>3</sup> si flux total $< 1$ kg/h sur 24 h $< 50$ mg/Nm <sup>3</sup> si flux total $> 1$ kg/h sur 24 h
Ventilation des cellules (Annexe 6.4)	Vitesse de l'air à la surface du produit $< 3,5$ cm/s Dans des cellules extérieures aux silos et distinctes de ces derniers
Stockage poussières (Annexe 7.6)	ou dans des cellules intégrées aux silos mais n'ayant pas de connexion avec les cellules contenant les produits et équipées de dispositifs de signalement d'anomalies

Tableau 6

Domaine	Déclaration (arrêté 29/12/98)	Autorisation (arrêté du 29/07/98)
Etude de dangers « silo »	Non	Oui (art.2)
Eloignement des silos et tours élévation, des tiers	Oui au moins 1 ht silo plat $\geq 10$ m autres $\geq 25$ m (an. 2.1)	Oui au moins 1,5 ht Silo plat $\geq 25$ m autres $\geq 50$ m (art.7)
Eloignement des silos et tours élévation, des ERP, des voies de circulation, en fonction débit véhicule (2000/j)	Non	Oui silo plat $\geq 25$ m et 1,5 ht ou $\geq 10$ m autres $\geq 50$ m et 1,5 ht. Ou $\geq 25$ m (art.7 et art.8)
Eloignement du personnel en cas d'absence de prescription permettant d'assurer une sécurité absolue	Oui $\geq 10$ m (an. 2.11)	Oui $\geq 25$ m dont 10 m pour la salle de commande (art.9)
Clôtures des sites	Non (an. 3.2)	Oui (art.10)
Localisation des risques zones	Oui (an. 4.3.)	Zones 20, 21, 22, (art.10 de l'arrêté et de la circulaire)
Matériels électriques adaptés aux risques	Oui (an. 4.4.)	Oui, en fonction de la zone type IP6X ou IP5X (art.16 de l'arrêté et de la circulaire)

Tableau 7

## 6. Réglementation applicable aux installations de stockage non classées (rubrique 2160) et présentes dans un établissement soumis à autorisation au titre d'une autre rubrique de la nomenclature

Dans ces établissements, les installations de stockage sont au moins soumises aux prescriptions de l'arrêté du 2 février 1998 et de sa circulaire d'application du 17 décembre 1998 (tableau 8). Il est toujours possible pour le préfet de fixer des dispositions techniques plus sévères (cf. Art. 1 de l'arrêté)

Objet	Article	Observations
Domaine d'application	1	Possibilités pour le préfet de fixer des dispositions techniques plus sévères que celles prescrites dans le présent arrêté Prévention des envols de poussières Nettoyage des voies de circulation et aires de Stationnement
Dispositions Générales	4	Captage à la source des poussières Étanchéité des capacités de stockage Capotage des installations de manutention.. Installation de système de dépoussiérage Mise en place de moyens pour prévenir les risques d'incendie et d'explosions (ex : évent..)
	5	Disposer de réserves de manches à filtres
Pollution de l'air	27	Valeurs limites des émissions de poussières en fonction du flux horaire
Conditions de rejet	49, 50 et 51	Dispositions générales (limitation du nombre de points de rejets, conception des ouvrages de rejet pour favoriser la diffusion, point de prélèvement...)
	52, 53 et 54	Dispositions particulières aux rejets en atmosphère (ex : hauteur de cheminée)
	58	Dispositions générales (ex : programme de surveillance)
Surveillance des Emissions	59	Mesure en permanence des émissions de poussières si le flux horaire >5 kg/h

Tableau 8