

ENTREPÔTS DE MATIERES COMBUSTIBLES

Guide d'application de
l'arrêté ministériel du 5
août 2002

Relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts
soumis à autorisation sous la rubrique 1510

Avertissements



Par lettre du 14 février 2005, le directeur de la prévention des pollutions et des risques a prolongé la mission du groupe de travail sectoriel sur les entrepôts couverts qui relèvent du régime de l'autorisation sous la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées avec la mission de lui proposer toute action pertinente visant à augmenter la sécurité de ces installations et à harmoniser les pratiques.

Dans ce cadre, le présent guide peut constituer une aide à la lecture à l'attention des acteurs en charge de l'application de l'arrêté ministériel du 5 août 2002 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.

Il se présente sous la forme de fiches questions/réponses. Les questions remontent des acteurs et les réponses résultent des réflexions collégiales et représentatives des débats du sous-groupe de travail constitué pour sa rédaction. Ce dernier est constitué de représentants des services d'inspection, d'experts, d'exploitants, des concepteurs d'entrepôts et des assureurs.

Certaines questions peuvent concerner les autres textes réglementaires relatifs aux entrepôts comme l'instruction techniques du 4 février 1987 ou l'arrêté type des établissements soumis à simple déclaration. Elles ont toutefois été traitées dans un souci de cohérence avec les réflexions menées pour assurer le prolongement de l'application de l'arrêté du 5 août 2002.

Le guide cherche à dégager des positions ou des orientations sur des points du texte qui peuvent se prêter à des interprétations divergentes selon les lecteurs. Le guide n'a pas vocation à se substituer au texte ni à fixer des prescriptions techniques complémentaires qu'il ne prévoit pas. Enfin, certaines questions spécifiques à des cas particuliers peuvent ne pas trouver les réponses attendues mais seulement des réflexions car l'examen de ces dossiers résulte d'études au cas par cas souvent dans des contextes particuliers qui n'ont pu être examinés par le sous-groupe de travail.

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Groupe de rédaction du guide questions/réponses

Participants	Organismes	Fonctions
Jean-Claude BOLLAERT	AFILOG – AGECA	Maître d'œuvre
Alain DANNHAUER	CGA / IS / IIC	Inspecteur
Pascal GAVID	FFSA – AXA Entreprises	assureur
Eric GRAVIER	ENVIROPLAST	Exploitant
Eric ISSARTEL	L'OREAL DGT / SGE	Exploitant
Pierre-Eric JOANNON	CNPP	Expert
Céline MAGNIER	DRIRE Centre	Inspecteur
Frédéric MERLIER	FFSA	assureur
Eric MOUSSET	STIIC	Inspecteur
François NORMAND	DRIRE Bourgogne	Inspecteur
Stéphanie PATEJ	INERIS	Expert
Alain SERRET	DRIRE Pays-de-la-Loire	Inspecteur

Sommaire des questions traitées et des références



 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Tableau 1 : Questions relatives aux prescriptions techniques de l'Arrêté Ministériel du 5 août 2002

Tableau 2 : Questions relatives à l'Instruction Technique du 4 février 1987 et diverses

Tableau 3 : Références





 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Tableau 1 : Sujets concernant les prescriptions techniques de l'Arrêté Ministériel du 5 août 2002

Ref AM	Q	Thème	Objet	Validation
Art 1	1	Modalités d'application	Textes applicables	27 juillet 2005
Art 1	2	Modalités d'application	Conditions d'application aux extensions	27 juillet 2005
Art 1	3	Modalités d'application	Dispositions applicables si plusieurs rubriques	5 octobre 2005
Art 2	1	Définitions	Règles de classements	5 octobre 2005
Art 2	2	Définitions	Entrepôts en blanc et en gris	5 octobre 2005
Art 2	3	Définitions	Règles de classement pour les sites multi-rubriques	5 octobre 2005
Art 2	4	Définitions	Remisage de bateaux	27 juillet 2005
Art 2	5	Définitions	Stockage de produits laitiers	27 juillet 2005
Art 2	6	Définitions	Hauteurs et volumes des bâtiments	27 juillet 2005
Art 2	7	Définitions	Classement des générateurs d'aérosols	27 juillet 2005
Art 4	1	Eloignement	Distance minimale de 20 m	5 octobre 2005
Art 5	1	Accessibilité – Voies engins	Caractéristiques des voies engins	27 juillet 2005
Art 5	2	Accessibilité – Voies engins	Aires de croisement des voies engins	27 juillet 2005
Art 5	3	Accessibilité – Voies engins	Rez-de-chaussée	27 juillet 2005
Art 5	4	Accessibilité – Voies engins	Définitions des niveaux et mezzanines	5 octobre 2005
Art 6	1	Dispositions constructives	Règles de conception des écrans thermiques	5 octobre 2005
Art 6	2	Dispositions constructives	Résistance des planchers	27 juillet 2005
Art 6	3	Dispositions constructives	Définition des éléments de structure	27 juillet 2005
Art 6	4	Dispositions constructives	Indice T30/1 de la couverture	27 juillet 2005
Art 6	5	Dispositions constructives	Etude spécifique Ingénierie Incendie (EII)	27 juillet 2005
Art 7	1	Désenfumage	Désenfumage mécanique	27 juillet 2005
Art 7	2	Désenfumage	Température d'ouverture des exutoires de fumées	27 juillet 2005
Art 8	1	Compartimentage	Réaction au feu des bandes de protection	5 octobre 2005
Art 8	2	Compartimentage	Colonne sèche et bandes de protection	27 juillet 2005
Art 9	1	Taille des cellules	Définitions	27 juillet 2005
Art 10	1	Matières dangereuses	Notion de cellules	5 octobre 2005
Art 11	1	Conditions de stockage	Hauteur de stockage des matières dangereuses	27 juillet 2005
Art 13	1	Eaux d'extinction	Dimensionnement des capacités de rétention	27 juillet 2005
Art 14	1	Détection incendie	Conception et entretien de la détection incendie	27 juillet 2005
Art 15	1	Moyens de lutte	Disponibilité des moyens de lutte	5 octobre 2005
Art 15	2	Moyens de lutte	Disponibilité des débits d'eau	27 juillet 2005
Art 16	1	Evacuation	Protection des zones d'évacuation du personnel	5 octobre 2005
Art 19	1	Ventilation	Ateliers de charge d'accumulateurs	5 octobre 2005
Art 19	2	Ventilation	Ateliers de charge d'accumulateurs	27 juillet 2005
Art 22	1	Travaux	Permis d'intervention	27 juillet 2005
Art 22	2	Travaux	Permis de feu	27 juillet 2005
Art 24	1	Maintenance des matériels	Référentiel de maintenance des moyens de lutte	27 juillet 2005
Art 24	2	Maintenance des matériels	Fréquences des vérifications périodiques	27 juillet 2005

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

**Tableau 2 : Questions relatives à l'Instruction Technique du
4 février 1987 et diverses**

Ref IT	Q	Thème	Objet	Validation
Art 5	1	Dispositions constructives	Stabilité et coupe-feu	27 juillet 2005
Art 5	2	Dispositions constructives	Réaction au feu des toitures existantes	5 octobre 2005
Art 5	3	Dispositions constructives	Evacuation des fumées par la toiture	27 juillet 2005







 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Tableau 3 : Références



Textes de base entrepôts couverts	Objet	Annexé
Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Textes de base – Entrepôts couverts	
Circulaire du 21 juin 2000	Textes de base – Entrepôts couverts	
Instruction Technique du 4 février 1987	Textes de base – Entrepôts couverts	
Arrêté Type 183 ter	Textes de base – Entrepôts couverts	
Autres textes réglementaires	Objet	Annexé
Arrêté Ministériel du 29 septembre 2005	...intensité des effets et de la gravité des conséquences...	
Lettres et notes position	Objet	Annexé
Note SEI du 7 janvier 2005	Détection automatique incendie et sprinklage	X
Note SEI du 20 octobre 2005	Classement des générateurs d'aérosols contenant des liquides inflammables	X
Note SEI du 4 mai 2004	Stockage de matières dangereuses	X
Note SEI du 17 mars 2004	Modalités d'application de l'AM	X
Note SEI du 21 janvier 2004	Résistance au feu – Ecrans thermiques	X
Note SEI du 17 octobre 2003	Toiture incombustible (dérogation IT 1987)	X
Note SEI du 30 juillet 2003	Etude ingénierie incendie et stabilité de la structure	X
Lettre Ministre du 15 avril 2003	Stabilité charpente (charpente lamellé collé)	X
Lettre DPPR du 11 novembre 2000	Autorisation commune à plusieurs exploitants	X
Lettre DPPR du 11 juillet 2000	Exploitant promoteur	X
Lettre DPPR du 22 février 2000	Sprinklers ESFR	X
Lettre DPPR 29 décembre 1989	Définitions et classement	X
Documents techniques	Objet	Annexé
Classement au feu des matériaux	Euroclasses – Définitions et correspondances	X
Listes des laboratoires agréées	Toitures – Réaction au feu – Résistance au feu	X
Guide AFILOG – Bonnes pratiques	Réalisation des murs coupe-feu et écrans thermiques	X
Règle APSAD R1 – extrait	Fonctionnement des sprinklers et températures d'emploi	X
Guide CNPP – D9	Dimensionnement des besoins en eau	www.cnpp.com
Guide CNPP – D9A	Dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction	www.cnpp.com

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 1	Modalités d'application	Question : 1
<p>Textes applicables</p> <p>Quels sont les différents textes applicables ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Indépendamment des textes de portées générales (livre V titre 1^{er} du code de l'Environnement AM du 2 février 1998 sur les rejets, AM du 23 janvier 1997 sur le bruit, AM du 28 janvier 1993 sur les effets de la foudre...), les textes spécifiques applicables aux entrepôts couverts sont les suivants :</p> <p>Entrepôts relevant du régime de l'autorisation</p> <p>Entrepôts nouveaux et modifications notables (extensions, régularisation, modifications des conditions d'exploitation...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arrêté ministériel du 5 août 2002. <p>Entrepôts existants (autorisés, pouvant prétendre à bénéficier du droit d'antériorité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arrêté Ministériel du 5 août 2002 sauf les dispositions d'implantation, de construction et certains aménagements explicitement prévus par dans le cadre des modalités d'application mentionnées à l'article 1^{er} de ce texte ; ➤ Instruction Technique du 4 février 1987 pour les dispositions d'implantation et de construction non explicitement prévues à l'article 1^{er} de l'AM du 5 août 2005 ; ➤ Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter. <p>Tout entrepôt :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Circulaire du 21 juin 2000 relative aux principes généraux (classement et contenu des dossiers de demande d'autorisation) et à l'instruction des dossiers. <p>Entrepôts relevant du régime de la déclaration</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arrêté Type ex rubrique 183 ter ; ➤ Arrêté de Prescriptions Spéciales prévu par l'article L. 512-12 du code de l'environnement. 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 1	Modalités d'application	Question : 2
<p>Conditions d'application aux extensions</p> <p>Dans le cas d'extension physique (nouvelles cellules ou bâtiments) d'un entrepôt existant, l'AM s'applique-t-il à l'ensemble des bâtiments ou seulement à l'extension physique ?</p>		
Réponse		
<p>L'AM s'applique dans les conditions fixées par les « textes applicables » (voir la réponse à l'article 1 question 1).</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Note SEI du 17 mars 2004 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Article : 1	Modalités d'application	Question : 3
<p>Dispositions à retenir en cas d'application simultanée de plusieurs textes</p> <p>Dans le cas où l'exploitant dépose un dossier pour les rubriques 1510, 2663 et/ou 2662, quelles sont les dispositions à appliquer lorsque il y a des différences entre les dispositions de l'Arrêté Ministériel pour autorisation en 1510 et les Arrêtés Types pour déclaration en 2662 et 2663 ?</p>		
Réponse		
<p>D'une manière générale, les dispositions les plus contraignantes de chaque texte s'appliquent (par exemple la tenue au feu des charpentes, la taille maxi des cellules).</p> <p>Toutefois, si une concurrence apparaît entre 2 textes, comme évoqué dans la question, le régime de l'autorisation prime sur celui de la simple déclaration.</p> <p>L'arrêté d'autorisation, dont les prescriptions techniques s'appuient sur une étude des dangers de l'établissement, peut prévoir des dispositions différentes de celles des arrêtés qui réglementent les installations qui relèvent du régime de la simple déclaration.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Article : 2	Définitions	Question : 1
<p>Règles de classements</p> <p>1 - Comment prendre en considération les emballages de matières incombustibles ?</p> <p>2 - Un entrepôt de stockage de fève de cacao est-il classable sous la rubrique 1510 ou 2160 ?</p>		
Réponse		
<p>Matières combustibles</p> <p>L'ensemble des matières combustibles présentes dans l'entrepôt, y compris les emballages, est comptabilisé pour déterminer le classement éventuel de l'établissement sous la rubrique 1510 et pris en compte dans l'étude des dangers pour déterminer les zones d'effets.</p> <p>Rubriques spécifiques ou génériques</p> <p>Le principe est de classer en priorité sous les rubriques spécifiques et de n'utiliser la 1510 que de manière générique, en particulier pour les mélanges de produits de nature différentes et/ou non visés par des rubriques spécifiques.</p> <p>Référence :</p> <p>➤ Circulaire du 21 juin 2000</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

Article : 2	Définitions	Question : 2
--------------------	--------------------	---------------------

Entrepôts « en blanc » et « en gris »

- 1 – Quels sont les acteurs économiques intervenants dans la demande d'autorisation d'exploiter ?
- 2 – Qu'est-ce qu'un entrepôt dit "en blanc" ?
- 3 – Qu'est-ce qu'un entrepôt dit "en gris" ?
- 4 – Un dossier de demande d'autorisation d'un entrepôt "en blanc" est-il recevable ?
- 5 – Quelles sont les capacités techniques d'un promoteur ?
- 6 – Un promoteur immobilier peut-il déposer un dossier de demande d'autorisation ?
- 7 – Quelles sont les capacités techniques et financières d'un exploitant qui reprend l'autorisation délivrée à un promoteur ?
- 8 – Qui est responsable de l'exécution de l'arrêté préfectoral en cas de location d'un entrepôt ou de bâtiment d'entrepôt ?

Réponse

1 – Les acteurs économiques

Le « **promoteur** » est celui dont la profession est de prendre, de façon habituelle et dans le cadre d'une organisation permanente, l'initiative de réaliser des entrepôts, et d'assurer la responsabilité de la coordination des opérateurs intervenants pour l'étude, l'exécution et la mise à disposition de l'entrepôt.

L'« **investisseur** » devient le propriétaire de l'entrepôt et s'assure de sa location à la suite du transfert par le promoteur de l'entrepôt, ou du projet d'entrepôt

Le « **locataire** » est l'utilisateur de l'entrepôt. Il peut être prestataire logistique, industriel ou distributeur. Il est alors chargé de l'exploitation effective de l'entrepôt.



2 – Entrepôt "en blanc" (matières stockées indéterminées) est :

Un entrepôt conçu sans connaître l'utilisateur futur, donc sa destination et son contenu final. Il s'agit souvent de dossiers de demande d'autorisation présentés par les promoteurs avant d'avoir un client, d'entrepôts destinés à la location ou à la vente dont la construction est lancée sans qu'il ait été loué à l'avance à un ou plusieurs utilisateurs. Le promoteur prend le risque de la définition du champ de substances et d'activités pour lesquels il demande l'autorisation.

3 – Entrepôt "en gris" (exploitant inconnu) est :

Un projet conçu sans connaître l'utilisateur futur mais dont la construction n'est lancée que lorsque l'utilisateur est connu et a signé un bail.

Il s'agit d'un projet virtuel pour lequel l'ensemble des démarches préalables au lancement de la construction sont déjà réalisées : acquisition du foncier, études préparatoires, définition du projet, obtention du permis de construire et, le cas échéant, des autres autorisations administratives nécessaires. Seule la construction reste à

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

réaliser.

NB ; une déclaration ou demande d'autorisation doit définir précisément le chapitre et le volume d'activité

4 – Recevabilité d'une DAE pour un entrepôt "en blanc" généraliste

Les articles 2 et 3 du décret du 21 septembre 1977 fixent les conditions de recevabilité des dossiers de demande d'autorisation. En particulier, les paragraphes 3 et 4 de l'article 2 précisent que "la nature des activités" et "les matières qu'il utilisera" doivent être décrites. De même, le paragraphe 5 de l'article 3 du décret, renforcé par la circulaire du 21 juin 2000, développe le contenu des études des dangers.

Par conséquent, un dossier de demande d'autorisation d'un entrepôt "en blanc" peut être recevable si, nonobstant les autres conditions de recevabilité, les produits susceptibles d'être stockés sont présentés (nature et volume), les installations sont décrites et les phénomènes dangereux des risques correspondants (flux thermiques, opacité, et toxicité des fumées) sont étudiées par produit et par famille de produits dans l'étude de dangers.

La demande d'autorisation d'entrepôts "en blanc" peut prévoir l'entreposage de produits visés par des rubriques spécifiques.

Les risques liés aux stockages de matières combustibles varient en fonction du type de combustible (vitesse de combustion et potentiel calorifique), de l'état (divisé ou pas), du mode de stockage (racks, masse)...

Les ordres de grandeurs usuels des paramètres de calcul à prendre en compte sont les suivants :

- vitesse de combustion : 15 à 30 g/m².s ;
- flux surfacique des flammes : 25 à 40 kW/m² ;
- hauteur des flammes plafonnées à 3 fois la hauteur utile sous ferme en pied de poutre.

Pour le cas d'un entrepôt "généraliste", on se calera sur les valeurs maximales.

En l'absence de ces éléments, la demande d'autorisation n'est pas recevable.

L'arrêté préfectoral reprendra la liste des produits demandés. L'entreposage de tout autre produit (en particulier si la rubrique est différente) fera l'objet d'une demande d'autorisation d'entreposage ultérieure dans les formes de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977.



Nota : Cette démarche peut se transposer aux entrepôts "en gris"

5 – Capacités techniques d'un promoteur

Un promoteur a la compétence technique pour la construction de l'entrepôt. Les compétences relatives à l'exploitation, l'environnement ou tout autre domaine peuvent s'acquérir avec l'aide extérieures. Il est toutefois difficile de considérer que le stockage de produits combustibles nécessitent des compétences particulières.

6 – Dépôt d'un dossier de DAE par un promoteur

Oui. Un dossier de demande d'autorisation d'exploiter est recevable de la part d'un promoteur dès lors qu'il répond aux articles 2, 2.1, 3 du décret du 21 septembre 1977.

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses

7 – Capacités techniques et financières d'un repreneur (changement d'exploitant)

Il n'y a pas d'exigence dans les textes actuels.

8 – Responsable en cas de location de l'entrepôt



Le responsable de l'exécution de l'arrêté préfectoral est le titulaire de l'autorisation d'exploiter, le seul interlocuteur de l'inspection des installations classées.

Cette responsabilité n'interdit pas le recours à la sous-traitance ou la mutualisation des moyens ou des contrôles. Ainsi, la répartition des différentes tâches d'entretien des installations peut être gérée par conventions entre le locataire, le propriétaire et l'exploitant officiel mais elles ne peuvent pas être opposées à l'administration si des non-conformités à l'arrêté préfectoral d'autorisation sont constatées. Ces conventions restent de droit privé.



Nota : AFILOG travaille sur la question « Répartition des responsabilités bailleur/preneur » et fera prochainement des propositions au Ministère de l'Écologie.

Référence :



- Lettre DPPR du 11 juillet 2000

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 2	Définitions	Question : 3
<p>Règles de classement pour les sites multi-rubriques</p> <p>Dans le cas où un exploitant dépose un dossier pour un stockage multi-rubriques, celui-ci recherchant une polyvalence de son entrepôt sur le marché sans pour autant avoir de besoin immédiat dans chaque rubrique, quelles sont les règles de volume stocké par produit à prendre en considération dans l'étude de danger :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ un volume maximum par produit déclaré par l'exploitant ? ➤ le volume de l'entrepôt pour le produit présentant (le risque) le plus élevé ? 		
Réponse		
<p>Dans ce type de dossier, il y a lieu de prendre en considération :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ un volume maximum par produit déclaré par l'exploitant, celui-ci pouvant être, pour certains d'entre eux, le volume maximum de l'entrepôt ; ➤ les risques liés à la coexistence des produits doivent être dans l'étude de dangers. 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 2	Définitions	Question : 4
<p>Remisage de bateaux</p> <p>1 – Un entrepôt de remisage de bateaux est-il classable sous la rubrique 1510 ?</p> <p>2 – Par "véhicules à moteur et de leur remorque" faut-il entendre véhicules terrestres, pour lesquels figure par ailleurs une rubrique quand à leur remisage (2935) ?</p>		
Réponse		
<p>1 – Oui.</p> <p>2 – La rubrique 2935 est supprimée. Elle était spécifique au stationnement de véhicules terrestres dans lesquels les particuliers, usagers des installations, ne sont pas les exploitants contrairement au remisage de bateaux pour leur hivernage par exemple. Désormais, les parcs de stationnement sont des Etablissements Recevant du Public (ERP).</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 2	Définitions	Question : 5
<p>Stockage de produits laitiers</p> <p>Un entrepôt de stockage de produits laitiers dans leurs emballages est-il classable sous la rubrique 1510 ou 2230 ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Le stockage de produits laitiers dans leur emballage est classable sous la rubrique 1510.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lettre DPPR du 29 décembre 1989 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 2	Définitions	Question : 6
<p>Hauteurs et volumes des bâtiments</p> <p>Quelle est la hauteur à considérer pour le volume de classement ?</p> <p>Faut-il déduire le volume des bureaux ?</p>		
Réponse		
<p>Classement des entrepôts</p> <p>La rubrique 1510 considère le volume des bâtiments utilisés pour l'entreposage des matières combustibles qui se calcule en fonction de la géométrie des locaux (volume total du bâtiment à défaut du volume au faîtage).</p> <p>Volumes des bâtiments</p> <p>Les volumes des bureaux, des locaux techniques (ateliers de charge d'accumulateurs, chaufferie, transformateurs...) ne sont pas comptabilisés pour déterminer le régime de classement de l'entrepôt dès qu'ils sont séparés des zones de stockage par des parois REI 120 (coupe-feu de degré 2 heures).</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lettre DPPR du 29 décembre 1989 <p>Hauteurs des bâtiments</p> <p>Les différentes hauteurs définies dans les textes sont utilisées pour fixer les prescriptions relatives à la stabilité au feu des édifices :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Installations nouvelles et modifications d'installations existantes : hauteur au faîtage en référence à l'article 2 de l'AM du 5 août 2002 ; ➤ Installations existantes : hauteur utile sous ferme en référence à l'article 3 de l'Instruction Technique du 4 février 1987. 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 2	Définitions	Question : 7
<p>Classement des générateurs d'aérosols</p> <p>Les générateurs d'aérosols contenant des liquides inflammables et dont le gaz propulseur est constitué d'un gaz inflammable liquéfié sont-ils classables à la fois sous les rubriques 1412 et 1432 ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Oui, on applique le principe de ségrégation fictive des produits pour leur classement.</p> <p>Nota : Une modification de la nomenclature des installations classées pour les aérosols est prévue.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lettre DPPR du 29 décembre 1989 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 4	Eloignement	Question : 1
<p>Distance minimale de 20 m</p> <p>1/ Est-ce le bâtiment dans son intégralité ou seulement les cellules de stockage qui doivent être éloignés de 20 m (l'article 4 de l'AM se réfère aux parois extérieures de l'entrepôt ou aux éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) ?</p> <p>2/ Dans le cas d'un entrepôt régulièrement déclaré et dont une extension est envisagée le soumettant à autorisation, la distance des 20 m est-elle applicable à l'existant ou à la seule l'extension ?</p>		
Réponse		
<p>Eloignement des limites de propriété</p> <p>La distance minimale d'éloignement est une prescription spécifique aux stockages de matières combustibles classés sous la rubrique 1510. Par conséquent, seules les cellules de stockage doivent être éloignées de 20 m des limites de propriété. Cependant, ce principe d'éloignement s'applique également à la zone de préparation de commandes.</p> <p>Les locaux techniques (charge d'accumulateurs, chaufferie, transformateurs...), les bureaux et les locaux sociaux ne sont pas concernés par des mesures d'éloignement sauf si leurs textes respectifs le prévoient. Toutefois, leur implantation éventuelle dans la bande des 20 m ne doit pas entraver l'intervention des services d'incendie et de secours ni compromettre la circulation de leurs engins sur le périmètre des installations.</p> <p>Par ailleurs, il convient de s'assurer de la maîtrise des effets dominos entre les locaux techniques et les cellules de stockage. A cet effet, les murs coupe-feu obligatoires pour certains locaux, qui contribuent à atténuer les effets thermiques, sont à prendre en compte dans l'examen des possibilités de propagation du sinistre.</p> <p>Droit d'antériorité</p> <p>Compte tenu des modalités d'application fixées à l'article 1^{er} de l'AM, la distance des 20 m s'applique aux seules modifications notables (extensions...). Cette distance peut être supérieure notamment en cas d'effets dominos entre l'existant et les extensions.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arrêté Ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations classées soumises à autorisation 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 5	Accessibilité – Voies engins	Question : 1
<p>Caractéristiques des voies engins</p> <p>Quelles sont les caractéristiques des voies de circulation pour les engins d'intervention ?</p>		
Réponse		
<p>Les caractéristiques des voies engins sont définies par les services de secours, comme les conditions de croisement des engins.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 5	Accessibilité – Voies engins	Question : 2
<p>Aires de croisement des voies engins</p> <p>Est-il admissible que la voie pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt puisse posséder des aires de croisement tous les 100 mètres ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>L'objectif de la prescription de l'article 5 de l'AM est de permettre aux engins de secours de circuler sans encombre sur le pourtour des cellules de stockage et de se croiser.</p> <p>On peut admettre l'existence d'aires de croisement mais leur espacement et leur taille doivent être soumis à l'avis du SDIS comme pour la conception des voies engins.</p> <p>Nota : Des aires de croisements trop espacées (100 m par exemple) peuvent conduire aux difficultés suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ les aires de croisement doivent rester dégagées en toutes circonstances et ne pas être utilisées comme aires de stationnement ou de stockage ; ➤ la distance trop importante (100 m), peut être équivalente ou supérieure au côté des cellules, ce qui implique l'absence de possibilités de croisement des engins le long de l'entrepôt ; ➤ l'occupation de la voie par un engin en intervention, non positionné sur ou en face d'une aire de croisement, peut obliger le déplacement du dit engin (ce qui n'est pas concevable lorsqu'une échelle est déployée) ou imposer au second engin de perdre un temps précieux en empruntant un chemin plus long (tour complet de l'entrepôt). 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 5	Accessibilité – Voies engins	Question : 3
<p>Rez-de-chaussée</p> <p>Le rez-de-chaussée est-il à considérer comme un niveau ?</p>		
Réponse		
<p>Oui.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 5	Accessibilité – Voies engins	Question : 4
<p>Définitions des niveaux et mezzanines</p> <p>1 - Quelle est la définition d'un niveau ?</p> <p>2 - Quelle est la définition d'une mezzanine ?</p> <p>3 - Une mezzanine doit-elle être considérée comme un niveau ?</p>		
Réponse		
<p>Définition d'un niveau</p> <p>Un niveau est une surface de plancher disponible pour un stockage ou une autre activité de l'entrepôt à l'exclusion des passerelles d'entretien (par exemple, les surfaces de maintenance des stockages dynamiques des installations automatisées).</p> <p>Définition d'une mezzanine</p> <p>Une mezzanine est une surface qui n'occupe pas la totalité de la surface du niveau inférieur et qui est ouverte sur le niveau inférieur.</p> <p>Mezzanine ou niveau ?</p> <p>Une mezzanine (en plancher plein ou ajouré) est à considérer comme un niveau dès lors que sa surface est supérieure à 50 % de la surface de la cellule située en rez-de-chaussée et qu'elle est utilisée pour l'activité de stockage nécessitant la présence de personnel.</p> <p>Les règles d'évacuation des personnels fixées à l'article 16 de l'AM s'appliquent. L'encloisonnement d'escaliers (issues de secours) REI 120 (d'un degré coupe-feu 2 heures) situés à des distances inférieure à 50 m de tout point de la cellule peut constituer une réponse satisfaisante à cet article.</p> <p>Dans certains cas, les mezzanines peuvent avoir une surface supérieure à 50% du niveau inférieur (par exemple les entrepôts textiles). Dans ces cas, une étude complémentaire devra évaluer les risques particuliers, notamment pour la sécurité des personnes et présenter des mesures adaptées.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 6	Dispositions constructives	Question : 1
<p>Règles de conception des écrans thermiques</p> <p>Quelles règles de conception appliquer aux murs coupe-feu et aux écrans thermiques ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>A titre d'information, les références de conception sont données ci-après.</p> <p>Le caractère de résistance au feu des écrans de protection se vérifie au travers de procès-verbaux ou de certificat de conformité délivrés par le CSTB ou les bureaux de contrôle.</p> <p>Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Note SEI du 21 janvier 2004 ➤ Guide AFILOG des bonnes pratiques pour la réalisation des murs coupe-feu et écrans thermiques ➤ Règles APSAD R15 et R16 ➤ Euroclasses – Tableau des correspondances avec les anciens indices de résistance au feu des matériaux 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 6	Dispositions constructives	Question : 2
<p>Résistance des planchers</p> <p>Dans quelles conditions les planchers grillagés ou ouverts pour laisser passer des monte-charges ou des convoyeurs peuvent-ils être autorisés ?</p>		
Réponse		
<p>Le 4^{ème} point de l'article 6 de l'AM indique que « <i>pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont CF...</i> ». Par conséquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ si le plancher est grillagé, il n'est pas REI 120 (CF 2h) et ne répond pas à 4^{ème} alinéa de l'article 6 ; ➤ des ouvertures peuvent être aménagées pour laisser passer des monte-charges ou des convoyeurs si la continuité du caractère CF 2h est assurée (par exemple par un enclouement de degré identique). <p>Nota : La règle APSAD R16 présente des dispositions techniques concernant la protection des ouvertures pour laisser passer les convoyeurs en déplacement horizontal.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 6	Dispositions constructives	Question : 3
<p>Définition des éléments de structure</p> <p>Quelle est la définition d'une structure prise en compte pour la stabilité au feu ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Lorsque la stabilité au feu de la structure est requise, les éléments de structure à prendre en compte pour le calcul de stabilité sont ceux de la structure principale ainsi que les éléments de stabilité.</p> <p>La structure comprend : les poutres, les poteaux, les portiques, les systèmes de contreventement, les éléments d'anti-flambement, les murs et panneaux porteurs, les planchers, les poutres supports et tout autre élément participant à la stabilité de l'ouvrage.</p> <p>Ne font pas partie de la structure les pannes sauf celles utilisées comme éléments de stabilité, les remplissages, les cloisons, la couverture et les habillages.</p> <p>Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Note SEI du 30 juillet 2003 ➤ Lettre Ministre du 15 avril 2003 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 6	Dispositions constructives	Question : 4
<p>Indice T30/1 de la couverture</p> <p>1 – Une couverture en bac acier nervurés avec une isolation thermique (30 mm) et une étanchéité bitumineuse répond-elle à l'indice T30/1 ?</p> <p>2 – Quels sont les organismes qui délivrent le classement ?</p>		
Réponse		
<p>1 – Le caractère T30/1 ($B_{\text{roof}}(t_3)$), observé lors d'essais de comportement au feu, est formalisé par la délivrance d'un procès-verbal d'un organisme agréé ou un certificat d'un bureau de contrôle.</p> <p>2 – La liste des organismes agréés est fournie par le ministère de l'intérieur.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Listes des laboratoires agréées pour délivrer les PV pour les toitures et les essais de réaction et de résistance au feu 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 6	Dispositions constructives	Question : 5
<p>Etude spécifique Ingénierie Incendie (EII)</p> <p>1 – Quels éléments précis doivent contenir les études spécifiques d'ingénierie incendie ?</p> <p>2 – Dans quel cas une EII est-elle imposée ?</p> <p>3 – Dans tous les cas ou seulement si l'entrepôt a une hauteur supérieure à 12,5m et qu'il n'est pas SF 1h ?</p>		
Réponse		
<p>Des travaux nationaux sont actuellement conduits sur la sécurité, en situation d'incendie, des personnes, des biens et de l'environnement dans le cadre d'un projet national sur l'ingénierie de sécurité incendie.</p> <p>Ce programme, engagé depuis avril 2005 pour quatre années consécutives, repose sur un partenariat public-privé associant les ministères aux organismes publiques, laboratoires scientifiques, fédérations professionnelles et entreprises privées. Il vise à produire des outils méthodologiques (guide d'application de la méthode d'ingénierie de sécurité incendie, référencement ou mise à disposition de modèles et d'outils), et des supports pédagogiques de présentation pour l'information et la formation, ainsi que des propositions d'évolutions réglementaires à destination de l'administration.</p> <p>Il est prévu, dans le cadre des travaux méthodologiques, qu'une application spécifique soit réalisée pour les bâtiments industriels tels que les entrepôts.</p> <p>Toute EII présentée par un exploitant doit être analysée par l'inspection des IC puis soumise par le préfet au DPPR r.</p> <p>Référence :</p> <p>➤ Note SEI du 30 juillet 2003</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 7	Désenfumage	Question : 1
<p>Désenfumage mécanique</p> <p>Doit-on imposer un désenfumage mécanique en présence de niveaux ?</p>		
Réponse		
<p>Non, pour le caractère mécanique.</p> <p>L'article 7 fixe les caractéristiques minimales de la fonction "désenfumage". Dans le cas de niveaux, l'exploitant doit justifier que l'équipement prévu permet de désenfumer le local en cas de sinistre. Selon les configurations des cellules, le désenfumage le plus adapté peut être mécanique en façade, naturel en périphérie en augmentant le nombre d'ouvertures...</p> <p>L'AFILOG indique que le désenfumage naturel par châssis installés en façades est efficace jusqu'à une distance de 60 m par rapport à une façade équipée.</p> <p>Pour les parties « centrales » des cellules, situées au delà de 60 m des façades équipées de dispositifs de désenfumage, les solutions techniques utilisables sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ les puits de désenfumage avec exutoires de fumées en toiture ; ➤ le désenfumage mécanique. <p>Le dernier niveau n'est pas confronté à cette problématique puisque son désenfumage se fait en toiture.</p> <p>Il n'existe actuellement pas de norme ou de référentiel reconnu pour le désenfumage mécanique des entrepôts. La règle APSAD R17 ne porte que sur le désenfumage naturel.</p>		

 République Française  Ministère de l'Écologie et du Développement Durable	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 7	Désenfumage	Question : 2
<p>Température d'ouverture des exutoires de fumées</p> <p>En cas de présence simultanée de sprinkler et de désenfumage, quelle est la priorité à donner pour le déclenchement ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Dans le cas d'un désenfumage naturel déclenché par un système de détection incendie par canton ou groupe d'appareils, l'efficacité du sprinkler est susceptible d'être compromise si l'ouverture des exutoires est déclenchée automatiquement avant que les sprinklers n'aient pu agir efficacement.</p> <p>Par conséquent, la priorité est donnée au sprinkler.</p> <p>En cas de besoin, les commandes manuelles des exutoires restent à la disposition du SDIS.</p> <p>Les caractéristiques de l'installation doivent respecter le référentiel choisi (APSAD, NFPA...).</p> <p>Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mode de fonctionnement des sprinklers et températures de déclenchement en fonction de contexte de protection ➤ Règle APSAD R1 pour le choix du mode de commande du désenfumage en présence de sprinkler 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 8	Compartimentage	Question : 1
<p>Réaction au feu des bandes de protection</p> <p>Quel doit être le classement en réaction au feu d'une bande de protection ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>L'objectif visé est de prévenir la propagation d'un sinistre d'une cellule à l'autre par la toiture (flammèches...). Ainsi, les bandes de protection évitent la combustion du revêtement de toiture et la transmission de l'incendie par les gouttes enflammées qu'elle libérerait.</p> <p>Les bandes de protection, métalliques (aluminium ou cuivre) ou en toile, sont classées A2s1d1 (M1).</p> <p>Au moins deux solutions techniques, à des coûts sensiblement équivalents, existent pour conférer à la couverture son étanchéité, ses caractéristiques de résistance au feu et réaliser les bandes de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cas d'une couverture avec étanchéité bitume élastomère <ul style="list-style-type: none"> ◆ une chape de bitume armé autoprotégée par une feuille métallique conforme à la norme P 84-310 et aux dispositions de l'arrêté du 14 février 2003 du ministère de l'intérieur, ◆ ou un tissu de verre enduit classé M0, de masse minimale 400 g/m², collé sur le revêtement d'étanchéité, ➤ cas d'une couverture avec étanchéité par membrane synthétique : <ul style="list-style-type: none"> ◆ un tissu de verre enduit classé M0, de masse minimale 400 g/m², collé sur le revêtement d'étanchéité. <p>Dans tous les cas, la couverture est classée T30/1 (B_{roof} (t3)) en pénétration propagation au feu.</p> <p>La membrane synthétique classée M2 non goûtant (Cs1d0) ne transmet pas l'incendie par des gouttes enflammées.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 8	Compartimentage	Question : 2
<p>Colonne sèche et bandes de protection</p> <p>1 – Où doivent être implantées les bandes de protection (en surface ou en sous face de la toiture) ?</p> <p>2 – Quelles sont les justifications attendues ?</p> <p>3 – Qui met en eau la colonne sèche (exploitant ou SDIS) ?</p>		
Réponse		
<p>1 – Les bandes de protection sont implantées sur la face extérieure de la toiture (surface).</p> <p>2 – Les justificatifs attendus sont développés à l'article 8 question 1.</p> <p>3 – A priori, les colonnes sèches sont raccordées aux tuyaux des sapeurs pompiers qui les mettent en eau.</p> <p>Les conditions de mise en œuvre des colonnes sèches ou de leur asservissement au réseau de sprinklage doivent être réalisées en liaison avec le SDIS. Une démarche comparable peut être conduite avec les rideaux d'eau.</p> <p>Nota : Les bandes de protection sont des mesures de protection statique qui participent à la fonction de compartimentage alors que les colonnes sèches sont des dispositifs à actionner lors d'un sinistre (fonctionnement dynamique).</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 9	Taille des cellules	Question : 1
<p>Définitions</p> <p>Quelle limite peut être recommandée pour la surface maximale des cellules de stockage ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>L'article 9 de l'AM limite la taille maximale d'une cellule à 3 000 m² ou de 6 000 m² si elle est protégée par une installation de sprinklage. Aucun dépassement n'est admis sauf à produire une étude spécifique d'ingénierie incendie dans le dossier de demande d'autorisation et une analyse critique de l'étude des dangers, dans ce cas il faut recueillir l'avis du Conseil Supérieur des Installations Classées (CSIC).</p> <p>Le CSIC n'est à saisir que s'il existe un niveau de sécurité équivalent. Aucun niveau de sécurité équivalent n'est à ce jour reconnu ou validé.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 10	cellules particulières	Question : 1
<p>Notion de cellules</p> <p>Un entrepôt dispose de 2 petites cellules destinées à l'entreposage de matières dangereuses dont Les caractéristiques constructives respectent toutes les dispositions de l'AM sauf le dépassement en toiture pour lequel l'exploitant propose un flocage en retour.</p> <p>Peut-on considérer que les cellules particulières peuvent être des sous-cellules, ce qui permet d'apprécier les dispositions à mettre en place et les mesures compensatoires éventuelles à demander ? (Pour sa part le SDIS considère que le flocage en sous face est suffisant, la solution technique étant appliquée en ERP).</p> <p>OU</p> <p>Doit-on considérer que cette construction ne répond pas à la définition des cellules donnée à l'article 2 de l'AM. Ce dernier ne se réfère qu'aux articles 8 et 9, le premier prévoyant le dépassement obligatoire en toiture.</p> <p>Les surfaces respectives des cellules concernées sont de 135 et 271 m².</p>		
Réponse		
<p>Les articles 8 et 9 de l'AM fixent les conditions générales et les principes du compartimentage. L'article 10 est un corollaire des deux articles généraux, spécifiquement adapté aux matières dangereuses. Ses objectifs visent à spécialiser les cellules, adapter les moyens de défense aux caractéristiques des produits entreposés et limiter l'importance des volumes impliquant des matières dangereuses.</p> <p>Aussi, dans le cas particulier de cellules de très petites tailles, le dépassement en toiture, tel que prévu à l'article 8 de l'AM peut ne pas se justifier lorsque l'exploitant propose des mesures équivalentes. Cet examen doit se faire au cas par cas. Pour l'exemple, un stockage de faible hauteur protégé par un mur REI 120 (coupe-feu 2 heures) et un flocage de caractéristiques satisfaisantes (PV CSTB) appliqué sur un support stable en retour sous toiture, sont des dispositions qui peuvent être reconnues.</p> <p>L'avis du SDIS est indispensable et peut éclairer la réflexion sur les différents dispositifs techniques pouvant assurer le respect des objectifs visés par l'AM.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 11	Conditions de stockage	Question : 1
<p>Hauteur de stockage des matières dangereuses</p> <p>Stockage des matières dangereuses limitée à 5 m.</p>		
Réponse		
<p>Cette disposition est non modulable pour les matières dangereuses liquides.</p> <p>Pour compléter le stockage au dessus de la limite des 5 m par d'autres matières présentant une dangerosité inférieure, il convient que l'analyse des risques et l'étude des dangers démontrent le caractère acceptable de ces conditions d'entreposage.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 13	Eaux d'extinction	Question : 1
<p>Dimensionnement des capacités de rétention</p> <p>Quelles sont les mesures à prendre pour la récupération des eaux et des écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un accident ou d'un incident ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>Les dispositions retenues sont justifiées dans l'étude des dangers conformément à l'article 13 de l'AM.</p> <p>L'étude des dangers peut s'appuyer sur les recommandations du guide D9A édité par le CNPP sur le dimensionnement des volumes de rétention des effluents liquides pollués provenant d'incendie ou d'accident, des capacités disponibles (bassin de récupération, réseaux, quais de déchargement...) et de l'adaptation des rétentions à la nature des produits.</p> <p>Nota : La note SEI du 19 janvier 1990 (Sandoz) relative au dimensionnement de la rétention des eaux d'incendie s'applique spécifiquement aux stockages de produits toxiques.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guide D9A du CNPP sur le dimensionnement des volumes de rétention des effluents liquides pollués provenant d'incendie ou d'accident 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 14	Détection incendie	Question : 1
<p>Conception et entretien de la détection incendie</p> <p>La note du Service de l'Environnement Industriel du 7 janvier 2005 sur la détection automatique d'incendie indique que les systèmes de détection et d'extinction automatique d'incendie doivent être conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux normes en vigueur ou à des référentiels reconnus.</p> <p>Quels sont ces référentiels reconnus ?</p>		
Réponse		
<p>Les référentiels reconnus sont les référentiels reconnus par les assureurs (APSAD, NFPA...) auxquels peuvent s'ajouter les recommandations des fournisseurs et des fabricants (dites « règles de l'art »).</p> <p>Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Note SEI du 7 janvier 2005 ➤ Lettre Ministre du 22 février 2000 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 15	Moyens de lutte	Question : 1
<p>Disponibilité des moyens de lutte</p> <p>Sur un site multi-exploitant, faut-il imposer des besoins en eau pour l'ensemble des exploitants ou à chaque exploitant pris séparément sans prendre en considération les effets domino d'un bâtiment sur l'autre ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>A l'échelle d'une zone ou d'un ensemble industriel, les moyens de lutte peuvent être mutualisés dans le cadre de relations contractuelles. En effet, il n'est pas pertinent que chaque établissement dispose de l'ensemble des moyens nécessaires à la lutte contre un sinistre lorsque le regroupement, la mise en commun ou la sous-traitance de certains moyens peut s'avérer plus efficace et générateur d'économies d'échelle. Et avec un exploitant identifié pour chaque élément Dans ce cas, il convient de garantir le service sans dé-responsabiliser les exploitant</p> <p>Un arrêté préfectoral par exploitant avec moyens pour chacun et les exploitants notifient au préfet conjointement ou non les dispositions leur garantissant le respect de l'arrêté préfectoral. Le SDIS doit être systématiquement informé de la situation des moyens de défense.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guide D9 du CNPP sur le dimensionnement des besoins en eau 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 15	Moyens de lutte	Question : 2
<p>Disponibilité des débits d'eau</p> <p>La disponibilité des débits d'eau peut-elle être considérée comme effective sur la base d'une attestation de la compagnie fermière garantissant le débit sur 360 jours par an seulement ?</p>		
Réponse		
<p>Oui, sous réserve</p> <p>que le contrat prévoit une procédure établie entre la compagnie fermière et l'exploitant pour signaler les périodes d'indisponibilité ;</p> <p>et</p> <p>que pendant ces périodes d'indisponibilité, l'exploitant met en place des mesures particulières (surveillance accrue, interdiction de travaux avec point chaud par exemple).</p> <p>Le SDIS est tenu informé.</p> <p>Nota : Le réseau d'eau de ville alimente parfois l'installation de sprinklage.</p> <p>Référence :</p> <p>➤ Guide D9 du CNPP sur le dimensionnement des besoins en eau</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 16	Evacuation	Question : 1
<p>Protection des zones d'évacuation du personnel</p> <p>Dans quel cas un mur coupe-feu peut-il être considéré comme une façade extérieure pour garantir la sécurité d'évacuation des personnes en cas d'incendie ?</p>		
Réponse		
<p>Un mur REI 120 (coupe-feu 2h) tel que prescrit dans le texte de l'AM du 5 août 2002 est considéré comme une façade extérieure. Il protège un espace pour l'évacuation du personnel.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 19	Ventilation	Question : 1
<p>Ateliers de charge d'accumulateurs</p> <p>D'après cet article, les locaux de charge doivent être séparés des cellules de stockage par des parois et des portes coupe-feu de degré 2 heures, les portes devant être munies d'un ferme-porte.</p> <p>La fermeture des portes coupe-feu séparant le local de charge des cellules de stockage peut-elle être asservie à la détection incendie ? Cette porte n'est pas munie de ferme-porte et est en permanence ouverte.</p> <p>L'asservissement de la fermeture de la porte à la détection incendie peut-il remplacer le ferme-porte ?</p> <p>Compte tenu des prescriptions de l'arrêté type de la rubrique 2925 (atelier de charge d'accumulateurs) qui prévoit que les portes intérieures soient coupe-feu de degré ½ heure et munies d'un ferme porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.</p>		
Réponse		
<p>Fonction compartimentage</p> <p>L'objectif recherché est la fiabilité du dispositif d'isolement des locaux de charge et des cellules de stockage compte tenu de la nature différente des risques qu'ils présentent : incendie et explosion.</p> <p>Pour des raisons d'exploitation (passage fréquent de chariots), les ouvertures des locaux de charge sont traitées de manière identique aux séparations de deux cellules de stockage adjacentes. Ainsi, les portes coupe-feu, installées le long des murs séparatifs coupe-feu, sont coulissantes et maintenues en position ouverte en exploitation normale.</p> <p>Fermeture des portes</p> <p>Deux dispositifs de fermeture peuvent assurer la continuité du caractère coupe feu d'un mur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ une porte asservie à des Détecteurs Autonomes Déclencheurs (DAD), implantés de part et d'autre du mur, qui assurent leur fermeture en cas de détection incendie, adaptée aux passages des engins de manutention ; ➤ une portes équipée d'un système de rappel automatique qui garantit sa position fermée après usage, particulièrement adaptée aux passages des personnes. <p>Considérant que les deux dispositifs permettent d'isoler efficacement les locaux, les deux modes de fonctionnement sont acceptables compte tenu de l'usage différent des deux types d'ouvertures.</p> <p>Nota : En cas d'asservissement à la détection incendie, le système est soumis à des contrôles périodiques de son bon fonctionnement (mécanisme de fermeture, détecteur, transmission de l'information...).</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 19	Ventilation	Question : 2
<p>Ateliers de charge d'accumulateurs</p> <p>Les locaux de recharge batterie doivent-ils être protégés par un dispositif d'extinction automatique d'incendie ?</p>		
Réponse		
<p>Il n'y a pas d'obligation réglementaire mais leurs moyens de protection doivent être cohérents avec le référentiel choisi pour l'installation de sprinklage (APSAD, NFPA...).</p> <p>Les critères de conception du dispositif d'extinction automatique d'incendie défini par les normes en vigueur et référentiels reconnus (article 15) imposent la protection de l'ensemble de l'entrepôt.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 22	Travaux	Question : 1
<p>Permis d'intervention</p> <p>Qu'est-ce qu'un permis d'intervention ?</p>		
Réponse		
<p>Il s'agit du plan de prévention défini par le code du travail qui pourra être complété, si nécessaire, par un permis de feu. Il permet de fixer les conditions particulières de réalisation d'un travail sensible.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 22	Travaux	Question : 2
<p>Permis de feu</p> <p>En cas de travaux par points chauds, un permis de feu est-il obligatoire ?</p>		
Réponse		
<p>Oui, pour le personnel de l'entreprise comme pour les intervenants extérieurs. Les travaux par points chauds sont à l'origine des permis de feu</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 24	Maintenance des matériels	Question : 1
<p>Référentiels pour l'entretien des moyens de lutte</p> <p>Quelles sont les conditions de conception, d'installation, de maintenance et de vérification périodique des matériels de lutte contre l'incendie ?</p>		
<p>Réponse</p>		
<p>A titre d'information, les règles de conception et d'installation des moyens de lutte sont fixées par les référentiels en vigueur : APSAD, NFPA....</p> <p>Pour la maintenance et la vérification des moyens, les règles APSAD ci-après garantissent l'état des moyens de lutte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ R1 : Extinction automatique à eau type sprinkler ; ➤ R4 : Extincteurs mobiles ; ➤ R5 : Robinets d'incendie armés ; ➤ R7 : Détection automatique d'incendie ; ➤ R16 : Portes coupe-feu ; ➤ R17 : Exutoires de fumées et de chaleur. <p>Pour garantir la bonne application de ces règles, les vérifications et la maintenance des moyens doivent être effectuées par des organismes certifiés APSAD.</p> <p>Les recommandations des fournisseurs et des fabricants (dites « règles de l'art ») sont à prendre en compte.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Arrêté Ministériel du 5 août 2002	Guide Questions / Réponses



Article : 24	Maintenance des matériels	Question : 2
<p>Fréquences des vérifications périodiques</p> <p>Quelle doit être la fréquence pour la vérification périodique des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie listés à l'article 24 de l'AM du 5 août 2002 ?</p> <p>Matériels de sécurité listés : exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche.</p>		
Réponse		
<p>Aucune obligation réglementaire n'impose actuellement de fréquence de vérification pour ces matériels.</p> <p>L'objectif de l'AM n'est pas de définir la périodicité et les modalités des contrôles des équipements de sécurité spécifiques (très diversifiés et très évolutifs) mais de garantir leur maintien en bon état de fonctionnement par les obligations de maintenance et de suivi qu'il fixe.</p> <p>Pour mémoire, le droit du travail, les référentiels des assurances, les règles des fabricants et des fournisseurs fixent ou recommandent la périodicité et la nature des contrôles des matériels de sécurité. Ils peuvent représenter les règles de l'art du suivi des matériels et garantir l'exécution des vérifications périodiques recherchées. Certains référentiels français ou internationaux (APSAD, NFPA...) sont reconnus.</p> <p>Les règles APSAD fixent la périodicité des contrôles qui sont assurés par des organismes certifiés. A titre d'exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Extinction automatique à eau type sprinkler (R1) : semestrielle ; ➤ Extincteurs mobiles (R4) : annuelle ; ➤ Robinets d'incendie armés (R5) : annuelle ; ➤ Détection automatique d'incendie (R7) : semestrielle ; ➤ Portes coupe-feu (R16) : annuelle ; ➤ Exutoires de fumées et de chaleur (R 17) : annuelle. <p>Les contrôles prévus à l'article 24 de l'AM correspondent à des vérifications périodiques intrinsèques des matériels. Ils ne concernent pas les tests de bon fonctionnement (lampes, alarmes, chaînes de transmission...) qui sont beaucoup plus fréquents.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Instruction Technique du 4 février 1987	Guide Questions / Réponses

Article : 5	Dispositions constructives	Question : 1
<p>Stabilité et coupe feu</p> <p>1 - Doit-on exiger un degré CF des structures porteuses de 2 h dès lors qu'il est imposé que les planchers sont CF 2 h ?</p> <p>2 - Les planchers doivent-ils être CF 2 h quelle que soit la hauteur de l'entrepôt ?</p>		
Réponse		
<p>1 - Les planchers REI 120 (de degré CF 2 h) doivent reposer sur des structures R 120 (stables au feu 2 h). Une structure R 120 (SF 2h) est donc suffisante (cohérence des prescriptions techniques).</p> <p>2 - Les planchers doivent être stable au feu et REI 120 (CF de degré 2h) pour les entrepôts de 2 niveaux et plus, cela quelque soit la hauteur du bâtiment.</p>		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Instruction Technique du 4 février 1987	Guide Questions / Réponses

Article : 5	Dispositions constructives	Question : 2
<p>Réaction au feu des toitures existantes</p> <p>Dans le cas où la toiture des entrepôts existants ne respecterait pas la prescription d'incombustibilité exigée par l'article 5 de l'IT de 1987, une modification de l'arrêté préfectoral est-elle possible au regard des nouvelles exigences de l'AM 2002 ?</p>		
Réponse		
<p>Indépendamment de la situation réglementaire d'infraction de l'établissement, la lettre du SEI du 17 octobre 2003 offre la possibilité technique d'obtenir la modification des prescriptions de l'arrêté préfectoral en application de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977, sous réserve de respecter l'intégralité des dispositions de l'AM.</p> <p>Un niveau de sécurité reconnu équivalent pour certaines dispositions d'implantation ou de construction peut être accepté, au cas par cas à la suite d'une étude.</p> <p>Référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Note SEI du 17 octobre 2003 		

 	Thème	Référence	Objet
	Entrepôts couverts	Instruction Technique du 4 février 1987	Guide Questions / Réponses

Article : 5	Dispositions constructives	Question : 3
<p>Evacuation des fumées par la toiture</p> <p>1 – Qu'entend-on par matériaux légers fusibles sous l'effet de la chaleur ?</p> <p>2 – Les dispositifs d'éclairage naturel installés en toiture dont le point de fusion est à 180 °C répondent-ils à cette prescription ?</p>		
Réponse		
<p>1 – Certains matériaux fondent sous l'effet de la chaleur et les ouvrants qu'ils équipent offrent des surfaces d'évacuation des fumées supplémentaires.</p> <p>2 – Oui.</p>		