



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Légifrance**

Le service public de la diffusion du droit



## **Arrêté du 17 août 2016 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, y compris ceux relevant également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement**

NOR : DEVP1610015A

[Accéder à la version consolidée](#)

ELI : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/8/17/DEVP1610015A/jo/texte>

JORF n°0214 du 14 septembre 2016

Texte n° 4

### **Version initiale**

Publics concernés : exploitants d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Objet : le texte remplace l'arrêté du 5 août 2002 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510. Il s'applique également à ces entrepôts qui relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication au Journal officiel.

Notice : le projet d'arrêté est une mesure de simplification annoncée par le Gouvernement le 30 octobre 2014. Il remplace ainsi l'arrêté du 5 août 2002 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510 en actualisant certaines prescriptions et en intégrant également le cas particulier des entrepôts relevant également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées.

Références : les textes modifiés par le présent arrêté peuvent être consultés sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat,

Vu le code de l'environnement, notamment le titre Ier de son livre V ;

Vu l'arrêté du 5 août 2002 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510 ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement ;

Vu l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur ;

Vu l'arrêté du 22 mars 2004 modifié relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages ;

Vu l'arrêté 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 de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 29 septembre 2008 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les dépôts de papier et de carton soumis à autorisation au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées ;

Vu l'arrêté du 30 septembre 2008 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et carton relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 23 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts

relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2662 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du 15 juillet 2016 au 5 août 2016 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de prévention des risques technologiques en date du 5 juillet 2016,

Arrête :

## Article 1

Le présent arrêté s'applique aux entrepôts couverts soumis à autorisation et relevant de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées.

L'ensemble des dispositions du présent arrêté s'applique aux installations nouvelles définies à l'article 2 ainsi qu'aux extensions ou modifications d'installations existantes définies à l'article 2 régulièrement mises en service et nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement au-delà du 1er janvier 2017.

Les modalités d'application des dispositions du présent arrêté aux installations existantes sont définies à l'annexe I.

Pour le cas particulier des entrepôts couverts respectant l'ensemble des dispositions du présent arrêté applicables aux installations nouvelles et relevant également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées, les dispositions correspondantes du ou des arrêtés ministériels relatifs à ces rubriques ne leur sont pas applicables.

A titre dérogatoire, si, parmi les différentes dispositions techniques prévues au présent arrêté, certaines ne sont pas compatibles avec un projet soumis à autorisation du préfet de département, ce dernier peut, après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques, autoriser l'application de prescriptions adaptées. Le Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques rend son avis après examen du rapport de l'inspection des installations classées et de l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. A cet effet, le pétitionnaire fournit au préfet une étude d'ingénierie spécifique précisant les mesures justifiant la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, et permettant d'assurer un niveau de sécurité au moins équivalent aux prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de risque incendie.

## Article 2

On entend par :

Bandes de protection : bandes disposées sur les revêtements d'étanchéité des toitures le long des murs séparatifs entre cellules, destinées à prévenir la propagation d'un sinistre d'une cellule à l'autre par la toiture ;

Cellule : partie d'un entrepôt compartimenté, objet des dispositions des articles 8 et 9 ;

Entrepôt couvert : installation, composée d'un ou de plusieurs bâtiments pourvus a minima d'une toiture, visée par la rubrique n° 1510 ;

Entrepôt ouvert : entrepôt couvert qui n'est pas fermé sur au moins 70 % de son périmètre ;

Entrepôt fermé : entrepôt qui n'est pas un entrepôt ouvert ;

Espace protégé : espace dans lequel le personnel est à l'abri des effets du sinistre. Il est constitué par un escalier enclouonné ou par une circulation enclouonnée. Les cellules adjacentes constituent également des espaces protégés ;

Hauteur : la hauteur d'un bâtiment d'entrepôt est la hauteur au faitage, c'est-à-dire la hauteur au point le plus haut de la toiture du bâtiment (hors murs séparatifs dépassant en toiture) ;

Installation existante : installation régulièrement mise en service à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté ou installation faisant l'objet d'une demande d'autorisation présentée jusqu'au 31 décembre 2016 ;  
Installation nouvelle : installation ne répondant pas à la définition d'installation existante ;  
Matières dangereuses : substances ou mélanges visés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 susvisé ;  
Matières stockées en vrac : matières nues posées au sol, en tas ;  
Mezzanine : surface en hauteur qui occupe au maximum 50 % (ou 85 % pour le cas du textile) de la surface du niveau inférieur de la cellule et qui ne comporte pas de local fermé. Au-delà de cette limite, la surface est considérée comme un niveau ;  
Niveau : surface d'un même plancher disponible pour un stockage ou une autre activité ;  
Stockage couvert : stockage abrité par une construction dotée d'une toiture ;  
Stockage couvert ouvert : stockage couvert abrité par une construction dotée d'une toiture qui n'est pas fermée sur au moins 70 % de son périmètre assurant une ventilation correcte évitant l'accumulation de fumée sous la toiture en cas d'incendie ;  
Stockage couvert fermé : stockage couvert qui n'est pas un stockage couvert ouvert ;  
Structure : éléments qui concourent à la stabilité du bâtiment, tels que les poteaux, les poutres, les planchers et les murs porteurs ;  
Support de couverture : éléments fixés sur la structure destinés à supporter la couverture du bâtiment.

### Article 3

L'exploitant tient à jour un état des matières stockées. Cet état indique leur localisation par cellule, leur quantité, et la nature des dangers qu'elles présentent.

L'exploitant dispose, sur le site et avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail.

Ces documents sont tenus en permanence, de manière facilement accessible, à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. Ils sont annexés au plan de défense incendie, lorsqu'il existe en application de l'article 25 du présent arrêté.

### Article 4

La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des parois extérieures de l'entrepôt ou des éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert par rapport :

- aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités ou occupés par des tiers et aux zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et aux voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup>) ;
- aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, aux voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et aux voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup>).

Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers et sont au minimum soit celles calculées par la méthode FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt, partie A, réf. DRA-09-90977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire.

Les zones correspondant à ces distances d'éloignement sont mentionnées dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Par ailleurs, les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert sont implantés à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement.

A l'exception du logement éventuel pour le gardien de l'entrepôt, l'affectation même partielle à l'habitation est exclue dans les bâtiments visés par le présent arrêté.

### Article 5

I. - L'exploitant tient à disposition des services d'incendie et de secours :

- des plans des locaux avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des moyens de protection incendie ;
- des consignes précises pour l'accès des secours avec des procédures pour accéder à tous les lieux.

Ces documents sont annexés au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application de l'article 25 du présent arrêté. L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

II. - Une voie « engins » au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur la périphérie complète de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation ou occupée par les eaux d'extinction.

Cette voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation ou aux voies « échelles » définies au III et la voie « engins ».

En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie « engins » permettant la circulation sur l'intégralité de la périphérie de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement comprise dans un cercle de 20 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

La voie « engins » est implantée hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 5 kW/m<sup>2</sup>.

Les aires de stationnement des engins sont implantées hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 3 kW/m<sup>2</sup>.

Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers et sont au minimum soit celles calculées pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt », partie A, réf. DRA-09-90977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire.

III. - Pour toute installation située dans un bâtiment de hauteur supérieure à 8 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une voie « échelles » permettant la circulation et la mise en station des échelles aériennes et des bras élévateurs articulés. Cette voie « échelles » est directement accessible depuis la voie « engins » définie au II. Depuis cette voie, une « échelles » accédant à au moins toute la hauteur du bâtiment peut être disposée.

La voie « échelles » respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur-largeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm<sup>2</sup>.

Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette voie « échelles » permet d'accéder à des ouvertures.

Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant de voie « échelles » et

présentent une hauteur minimale de 1,8 mètres et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

IV. - A partir de chaque voie « engins » ou « échelles » est prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large au minimum.

Les quais de déchargement sont équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 mètre de large et de pente inférieure ou égale à 10 %, permettant l'accès à chaque cellule sauf s'il existe des accès de plain-pied.

## Article 6

Les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne favorise pas l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

L'ensemble de la structure est a minima R 15.

Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe A2 s1 d0, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie.

Les éléments de support de la toiture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0. Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.

Les isolants thermiques (ou l'isolant thermique s'il n'y a en qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système « support + isolants » est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après :

- l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ;
- l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m<sup>3</sup> et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

Le système de couverture de toiture satisfait la classe BROOF (t3).

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisfont à la classe d0.

Pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers sont EI 120 et les structures porteuses des planchers R120 et la stabilité au feu de la structure est R 60 pour ceux dont le plancher du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol intérieur. Pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 12,50 m de hauteur, la stabilité au feu de la structure est R 60, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie et qu'une étude spécifique d'ingénierie incendie conclut à une cinématique de ruine démontrant le non-effondrement de la structure vers l'extérieur de la première cellule en feu et l'absence de ruine en chaîne, et une cinétique d'incendie compatible avec l'évacuation des personnes et l'intervention des services de secours.

Les escaliers intérieurs reliant des niveaux séparés, dans le cas de planchers situés à plus de 8 mètres du sol intérieur et considérés comme issues de secours, sont encloisonnés par des parois REI 60 et construits en matériaux de classe A2 s1 d0. Ils débouchent directement à l'air libre, sinon sur des circulations encloisonnées de même degré coupe-feu y conduisant. Les blocs-portes intérieurs donnant sur ces escaliers sont E 60 C2.

Les ateliers d'entretien du matériel sont isolés par une paroi et un plafond REI 120 ou situés dans un local distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage. Les portes d'intercommunication présentent un classement EI2 120 C (classe de durabilité C2).

Les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de « quais » destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage ou isolés par une paroi REI 120, un plafond REI 120 (ce plafond n'est pas obligatoire si le mur séparatif REI 120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d'un mètre, conformément à l'article 8, ou si le mur séparatif REI 120 arrive jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage, et que le niveau de la toiture du local bureau est située au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage) et des portes d'intercommunication (munies d'un ferme-porte) présentant un classement EI2 120 C (classe de durabilité C2), sans être contigus avec les cellules où sont présentes des matières dangereuses. De plus, lorsqu'ils sont situés à l'intérieur d'une cellule, le plafond est REI 120, et si les bureaux sont situés en étage le plancher est également REI 120.

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu sont conservés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

## Article 7

Les cellules de stockage sont divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres. Cette surface maximale peut être portée à 1 650 mètres carrés pour des raisons techniques. Chaque écran de cantonnement est DH 30 en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 1 mètre. Le niveau haut du stockage est au moins à 0,5 mètre au-dessous du niveau bas des écrans de cantonnement.

Les cantons de désenfumage sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.

Des exutoires à commande automatique et manuelle font partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires n'est pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage. Le déclenchement du désenfumage n'est pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires sont réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.

Il faut prévoir au moins quatre exutoires pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire n'est pas inférieure à 0,5 mètre carré ni supérieure à 6 mètres carrés. Les dispositifs d'évacuation ne sont pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

La commande manuelle des exutoires est au minimum installée en deux points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles sont facilement accessibles depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage.

Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

Les dispositions de cet article ne s'appliquent pas pour un stockage couvert ouvert.

## Article 8

L'entrepôt est compartimenté en cellules de stockage afin de limiter la quantité de matières combustibles en feu lors d'un incendie.

Ce compartimentage permet de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre.

Pour atteindre cet objectif, les cellules respectent les dispositions suivantes :

- les parois qui séparent les cellules de stockage sont des murs au moins REI 120 ;
- les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois. Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C. Les portes satisfont une classe de durabilité C2 ;
- les parois séparatives dépassent d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Alternativement aux bandes de protection, une colonne sèche placée le long des parois séparatives peut assurer le refroidissement de la toiture des cellules adjacentes sous réserve de justification ;
- si les murs extérieurs ne sont pas au moins REI 60, les parois séparatives de ces cellules sont prolongées latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 1 mètre ou de 0,50 mètre en saillie de la façade dans la continuité de la paroi.

## Article 9

La surface des cellules de stockage est limitée de façon à réduire la quantité de matières combustibles en feu et d'éviter la propagation du feu d'une cellule à l'autre.

La surface maximale des cellules est égale à 3 000 mètres carrés en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie ou 6 000 mètres carrés en présence de système d'extinction automatique d'incendie.

Le préfet peut autoriser l'exploitation de l'entrepôt pour des tailles de cellules supérieures, en présence de système d'extinction automatique d'incendie, sous réserve d'une justification du niveau de sécurité par l'exploitant, comportant une étude spécifique d'ingénierie incendie au sens du dixième alinéa de l'article 6. Cette justification fait l'objet d'une analyse critique conformément aux dispositions de l'article R. 512-7 du code de l'environnement. L'autorisation ne peut être délivrée qu'après avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques au vu d'un rapport de

l'inspection des installations classées et de l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

Le stockage en mezzanine de tout produit relevant de l'une au moins des rubriques 2662 ou 2663 est interdit.

## Article 10

Les matières chimiquement incompatibles ou qui peuvent entrer en réaction entre elles de façon dangereuse ou qui sont de nature à aggraver un incendie ne doivent pas être stockées dans la même cellule. Dans le cas contraire, l'exploitant justifie dans son étude de dangers la mise en place de séparations physiques entre ces matières permettant d'atteindre les mêmes objectifs de sécurité.

De plus, les matières dangereuses sont stockées dans des cellules particulières dont la zone de stockage fait l'objet d'aménagements spécifiques comportant des moyens adaptés de prévention et de protection aux risques. Ces cellules particulières sont situées en rez-de-chaussée sans être surmontées d'étages ou de niveaux.

## Article 11

Les matières conditionnées en masse (sac, palette, etc.) forment des îlots limités de la façon suivante :

1° Surface maximale des îlots au sol : 500 m<sup>2</sup> ;

2° Hauteur maximale de stockage : 8 mètres maximum ;

3° Distance entre deux îlots : 2 mètres minimum ;

4° Une distance minimale de 1 mètre est maintenue entre le sommet des îlots et la base de la toiture ou le plafond ou de tout système de chauffage ; cette distance respecte la distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie, lorsqu'il existe.

Concernant les matières stockées en rayonnage ou en palettier, les dispositions des 1°, 2° et 3° ne s'appliquent pas lorsqu'il y a présence de système d'extinction automatique. La disposition 4° est applicable dans tous les cas.

La hauteur de stockage des substances et mélanges visés par les rubriques 4xxx de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement est limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur, quel que soit le mode de stockage. Cette disposition n'est pas applicable en présence d'un système d'extinction automatique compatible avec les produits entreposés.

Les matières stockées en vrac sont séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois, aux éléments de structure et à la base de la toiture ou du plafond ou de tout système de chauffage.

## Article 12

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

100 % de la capacité du plus grand réservoir ;

50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres. Cet alinéa ne s'applique pas aux stockages de liquides inflammables.

Des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

## Article 13

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie et le refroidissement, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

Dans le cas d'un confinement externe, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers une rétention extérieure au bâtiment. En cas de recours à des

systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé au vu de l'étude de dangers, en tenant compte :

- du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie ;
- du volume de produits liquides libérés par cet incendie ;
- du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Les réseaux de collecte des effluents et des eaux pluviales de l'établissement sont équipés d'obturateurs de façon à maintenir toute pollution accidentelle, en cas de sinistre, sur le site. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande. Leur entretien et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

## Article 14

La détection automatique d'incendie dans les cellules de stockage avec transmission de l'alarme à l'exploitant et actionnement d'une alarme perceptible en tout point des cellules est obligatoire. Le type de détecteur est déterminé en fonction des produits stockés.

Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique. Dans ce cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection de tout départ d'incendie tenant compte de la nature des produits stockés et du mode de stockage.

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les documents démontrant la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection.

## Article 15

L'entrepôt est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie d'un diamètre nominal DN 100 ou DN 150 (bouches, poteaux...), publics ou privés. L'accès extérieur à chaque cellule est à moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie et ceux-ci sont répartis judicieusement et distants entre eux de 150 mètres maximum, les distances étant mesurées en empruntant les voies praticables aux engins de secours. Ce réseau d'eau, public ou privé, permet de fournir en toutes circonstances le débit et la quantité d'eau d'extinction et de refroidissement évalués dans l'étude de dangers. Le débit des appareils d'incendie est mentionné dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;
- des robinets d'incendie armés, répartis dans l'entrepôt en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées. Ils sont utilisables en période de gel ;
- le cas échéant, les colonnes sèches prévues à l'article 8 du présent arrêté.

L'exploitant justifie au préfet la disponibilité effective des débits d'eau.

Le débit et la quantité d'eau nécessaires pour les opérations d'extinction et de refroidissement sont calculés conformément au document technique D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des sociétés d'assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition septembre 2001). Pour répondre aux besoins calculés, les appareils sont alimentés par le réseau d'eau public ou privé, complété si nécessaire par une ou plusieurs réserves d'eau propre au site. Les réseaux garantissent l'alimentation des appareils sous une pression dynamique minimale de 1 bar. Ces réserves ont une capacité unitaire minimale réellement utilisable de 120 mètres cubes et leurs zones de manœuvre sont implantées

hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 3 kW/m<sup>2</sup> identifiées dans l'étude de dangers.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement, conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation est qualifiée et vérifiée par des organismes reconnus compétents dans le domaine de l'extinction automatique ; la qualification précise que l'installation est adaptée aux produits stockés et à leurs conditions de stockage.

L'installation est dotée d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours.

## Article 16

Conformément aux dispositions du code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide.

En outre, le nombre minimal de ces issues permet que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 50 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) de l'une d'elles, et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.

Deux issues au moins vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>. En présence de personnel, ces issues ne sont pas verrouillées.

## Article 17

Conformément aux dispositions du code du travail, les installations électriques sont réalisées, entretenues en bon état et vérifiées.

A proximité d'au moins une issue, est installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de chaque cellule.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et interconnectés par un réseau de liaisons équipotentielles, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés de l'entrepôt par un mur de degré REI 120 et des portes de degré EI2 120 C, munies d'un ferme-porte. Les portes satisfont une classe de durabilité C2.

L'entrepôt est équipé d'une installation de protection contre la foudre respectant les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.

## Article 18

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.

Les appareils d'éclairage fixes ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation, ou sont protégés contre les chocs.

Ils sont en toutes circonstances éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

## Article 19

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bureaux. Les conduits de ventilation sont munis de clapets au niveau de la séparation entre les cellules, restituant le degré REI de la paroi traversée.

La recharge de batteries est interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz. En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge peut être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit. Dans le cas d'un stockage automatisé, il n'est pas nécessaire d'aménager une telle zone.

S'il existe un local de recharge de batteries des chariots automoteurs, il est exclusivement réservé à cet effet et est soit extérieur à l'entrepôt, soit séparé des cellules de stockage par des parois et des portes munies d'un ferme-porte, respectivement de degré REI 120 et EI2 120 C. Ces portes satisfont une classe de durabilité C2.

## Article 20

S'il existe une chaufferie, celle-ci est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, munis d'un ferme-porte, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2.

A l'extérieur de la chaufferie sont installés :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
- un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

Le chauffage des entrepôts et de leurs annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent. Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté :

- les aérothermes sont de type C au sens de la norme FD CEN/TR 1749 (version de novembre 2015) ;
- la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules. La partie résiduelle de la tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt ;
- la tuyauterie située à l'intérieur de la cellule n'est alimentée en gaz que lorsque l'appareil est en fonctionnement ;
- les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ;
- les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention ;
- toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible ;
- une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz (chute de pression dans la ligne gaz) ou détection d'absence de flamme au niveau d'un aérotherme, entraîner sa mise en sécurité par la fermeture automatique de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120 °C. En cas d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent ;
- les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent.

Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé de type indirect produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériau de classe A2 s1 d0. En particulier, les canalisations métalliques, lorsqu'elles sont calorifugées, ne sont garnies que de calorifuges de classe A2 s1 d0. Des clapets coupe-feu sont installés si les canalisations traversent un mur entre deux cellules.

Le chauffage électrique par résistance non protégée est autorisé dans les locaux administratifs ou sociaux séparés ou isolés des cellules de stockage.

Les moyens de chauffage des postes de conduite des engins de manutention, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils circulent.

Les moyens de chauffage des bureaux de quais, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils sont situés.

## Article 21

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

## Article 22

Dans les parties de l'installation présentant des risques recensées au I de l'article 5, les travaux de réparation ou d'aménagement ne peuvent être effectués qu'après élaboration d'un document ou dossier comprenant les éléments

suivants :

- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux ;
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence ;
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Ce document ou dossier est établi, sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux, et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du code du travail lorsque ce plan est exigé.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

Une vérification de la bonne réalisation des travaux est effectuée par l'exploitant ou son représentant avant la reprise de l'activité. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

## Article 23

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de fumer ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, hormis, le cas échéant, dans les bureaux séparés des cellules de stockages ;
- l'obligation du document ou dossier évoqué à l'article 22 ;
- les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 13 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

## Article 24

L'exploitant s'assure d'une bonne maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, clapets coupe-feu, colonne sèche notamment) ainsi que des installations électriques et de chauffage. Les vérifications périodiques de ces matériels sont inscrites sur un registre.

## Article 25

Pour tout entrepôt de surface au sol supérieure à 50 000 m<sup>2</sup>, un plan de défense incendie est établi par l'exploitant, en se basant sur un scénario d'incendie d'une cellule.

Outre les éléments cités aux articles 3 et 5, le plan de défense incendie comprend :

- le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;

- l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ;
- les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ;
- la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;
- le plan de situation et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule ;
- la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, s'il existe.

Ce plan de défense incendie est inclus dans le plan opérationnel interne s'il existe.

Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation de tout entrepôt, l'exploitant organise un exercice de défense contre l'incendie. Il est renouvelé tous les deux ans.

## Article 26

En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt, une surveillance de l'entrepôt, par gardiennage ou télésurveillance, est mise en place en permanence afin de permettre notamment l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.

## Article 27

Avant la mise en service de l'entrepôt, le bénéficiaire de l'autorisation transmet au préfet une attestation de conformité aux dispositions du présent arrêté ministériel et de l'arrêté préfectoral d'autorisation, établie par ses soins, le cas échéant avec l'appui d'un bureau de contrôle ou d'une société de vérification.

## Article 28

I.-Les mots : « Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz ne sont pas autorisés dans les cellules de stockage. » sont remplacés par les mots : « Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté :

- «-les aérothermes sont de type C au sens de la norme FD CEN/ TR 1749 (version de novembre 2015) ;
- «-la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules. La partie résiduelle de la tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt ;
- «-les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ;
- «-les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention ;
- «-toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible ;
- «-une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz ou détection d'absence de flamme au niveau de l'aérotherme, entraîner la fermeture de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt ;
- «-toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120° C. En cas de d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent ;
- «-les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent. » :

-au point 4.4 de l'annexe I de l'arrêté du 23 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

-au point 2.2.13 de l'annexe I de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1510 de la nomenclature des installations

classées pour la protection de l'environnement ;

-au point 4.4 de l'annexe I de l'arrêté du 30 septembre 2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et carton relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

-au point 2.2.12 de l'annexe I de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et de carton relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

-à l'article 12 de l'arrêté du 29 septembre 2008 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les dépôts de papier et de carton soumis à autorisation au titre de la rubrique n° 1530 de la nomenclature des installations classées ;

-au point 2.2.12 de l'annexe I de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux stockages de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2662 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

-au point 2.2.11 de l'annexe I de l'arrêté du 15 avril 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux stockages de pneumatiques et de produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

II.-Les mots : « Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté :

«-les aérothermes sont de type C au sens de la norme FD CEN/ TR 1749 (version de novembre 2015) ;

«-la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules. La partie résiduelle de la tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt ;

«-les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme ;

«-les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention ;

«-toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible ;

«-une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz ou détection d'absence de flamme au niveau de l'aérotherme, entraîner la fermeture de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt ;

«-toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120° C. En cas de d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent ;

«-les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines, ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent. » sont insérés avant le dernier alinéa du point II de l'article 16 de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 1532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

III.-L'arrêté ministériel du 5 août 2002 modifié relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510 est abrogé à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.

## Article 29

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

## Annexe

### ANNEXE I

#### DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS EXISTANTES

Les prescriptions auxquelles les installations existantes sont déjà soumises demeurent applicables sous réserve du

respect des points I et II ci-dessous :

- I. - Pour les entrepôts dont la demande d'autorisation a été présentée avant le 1er juillet 2003 ou régulièrement mis en service avant le 1er janvier 2003, et sans préjudice des dispositions déjà applicables seules les dispositions des articles 3, 5.I, 10, 14, 15, 22, 23, 24 et 25 du présent arrêté sont applicables en tenant compte des modalités particulières d'application définies au II pour l'article 15.
- II. - Pour les installations existantes autres que celles relevant du I, les dispositions des articles du présent arrêté sont applicables, à l'exception de celles mentionnées dans le tableau ci-après pour lesquelles des conditions particulières d'application sont précisées dans le même tableau.

ARTICLE concerné	MODALITÉS PARTICULIÈRES D'APPLICATION DE CERTAINES DISPOSITIONS
4	<p>A l'alinéa : « Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers et sont au minimum soit celles calculées par la méthode FLUMILOG (référéncée dans le document de l'INERIS Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt, partie A, réf. DRA-09-90977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. » se substitue l'alinéa « Ces distances résultent de l'instruction de la demande d'autorisation et de l'examen de l'étude des dangers. »</p> <p>A l'alinéa « Par ailleurs, les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 1,5 fois la hauteur de l'entrepôt sans être inférieure à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement. » se substitue l'alinéa « Par ailleurs, les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert sont implantés à une distance minimale de 20 mètres de l'enceinte de l'établissement. ».</p>
5	<p>Aux dispositions des points II à IV de l'article 5 se substituent les dispositions suivantes :</p> <p>« L'entrepôt est en permanence accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Une voie au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt. Cette voie permet l'accès des engins de secours des sapeurs-pompiers et les croisements de ces engins.</p> <p>A partir de cette voie, les sapeurs-pompiers peuvent accéder à toutes les issues de l'entrepôt par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.</p> <p>Pour tout bâtiment de hauteur supérieure à 15 mètres, des accès "voie échelle" sont prévus pour chaque façade. Cette disposition est également applicable aux entrepôts de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours.</p> <p>Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'entrepôt peuvent stationner sans occasionner de gêne sur les voies de circulation externe à l'entrepôt tout en laissant dégagés les accès nécessaires aux secours, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'entrepôt. »</p>
6	<p>L'alinéa « L'ensemble de la structure est a minima R 15. » n'est pas applicable.</p> <p>Aux alinéas « Les isolants thermiques (ou l'isolant thermique s'il n'y a en qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système "support + isolants" est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après :</p> <p>« - l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg ;</p> <p>« - l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m<sup>3</sup> et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg. » se substitue l'alinéa « en ce qui concerne la toiture, ses éléments de support sont réalisés en matériaux a2 s1 d0 et l'isolant thermique (s'il existe) est réalisé</p>

	<p>en matériaux A2 s1 d0 ou B s1 d0 de pouvoir calorifique supérieur (pcs) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg. Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur. »</p>
7	<p>A la phrase « Chaque écran de cantonnement est DH 30 en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006, et a une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage est supérieure ou égale à 1 mètre. Le niveau haut du stockage est au moins à 0,5 mètre au-dessous du niveau bas des écrans de cantonnement. » se substitue la phrase « Les cantons sont délimités par des écrans de cantonnement, réalisés en matériaux A2 s1 d0 (y compris leurs fixations) et stables au feu de degré un quart d'heure, ou par la configuration de la toiture et des structures du bâtiment. »</p>
13	<p>Aux alinéas « Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé au vu de l'étude de dangers, en tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>« - du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie ;</li><li>« - du volume de produits liquides libérés par cet incendie ;</li><li>« - du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe. » se substitue l'alinéa « Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé notamment au vu de l'étude de dangers en fonction de la rapidité d'intervention et des moyens d'intervention ainsi que de la nature des matières stockées, et mentionné dans l'arrêté préfectoral. »</li></ul>
15	<p>Les mots : « et distants entre eux de 150 mètres maximum, les distances étant mesurées en empruntant les voies praticables aux engins de secours » ne sont pas applicables.</p>

Fait le 17 août 2016.

Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur général de la prévention des risques,  
M. Mortureux