



ALLIANZ PRÉVENTION

Les ouvrages séparatifs coupe-feu

Adoptez le bon réflexe Prévention

Une des règles fondamentales de la sécurité incendie consiste à préserver la vie humaine en favorisant l'évacuation des personnes et en facilitant l'action des sauveteurs.

Mais il convient aussi de préserver durablement l'outil de travail et de production.

Pour atteindre cet objectif et permettre de préserver l'ouvrage de façon optimale, il convient d'adopter des dispositions constructives destinées à maintenir le feu dans ses limites et à interdire toutes propagations grâce à la constitution d'un compartimentage coupe-feu efficace et pérenne.

La règle APSAD (**Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances Dommages**) R15 définit les principes de construction des ouvrages séparatifs coupe-feu.

Cette règle est destinée à tous les usagers, installateurs, consultants ou assureurs qui souhaitent s'assurer de la qualité des installations des ouvrages séparatifs.

La règle APSAD R15 prévoit quatre types d'ouvrages séparatifs coupe-feu :

- mur séparatif coupe-feu,
- mur coupe-feu (selon l'arrêté du 5 août 2002),
- mur séparatif ordinaire,
- compartiment à l'épreuve du feu.

Le mur séparatif coupe-feu (MSCF)

Il est destiné à séparer 2 bâtiments ou 2 parties d'une même construction. Il est autostable et constitue une ligne de défense naturelle contre l'incendie

avec des critères de performance renforcés.

Comportement au feu

Quelle que soit sa face exposée à l'incendie, il doit être au moins REI 240 (coupe-feu 4 h) et ses matériaux constitutifs doivent être classés A1 ou A2s1d0.

Dans le cas particulier où le mur séparatif est constitué de 2 parois, chaque paroi doit être au moins EI 180.

Dispositions constructives

Il est conçu de telle sorte que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment. Il doit être vertical de la base au faite. Il ne peut être porteur que si les éléments supportés reposent sur des supports de type consoles ou corbeaux par l'intermédiaire d'appuis glissants.



soumis à l'arrêté 1510 des ICPE (**Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**) et aux exigences complémentaires propres à la règle APSAD R15. Ce mur est destiné à séparer 2 bâtiments ou 2 parties d'une même construction de façon à prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre.

Comportement au feu

Quelle que soit sa face exposée à l'incendie, il doit être au moins REI 120 et ses matériaux constitutifs doivent être classés A1 ou A2s1d0.

Conditions de dépassement

Les conditions de dépassement sont sensiblement les mêmes qu'un MSCF. La toiture doit être recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre des parois séparatives.

Dans le cas le plus simple, la partie haute du mur doit dépasser d'au moins 1 m le point le plus haut des couvertures situées dans une zone de 7 m de part et d'autre du mur.

Pour le dépassement sur les côtés, si les murs extérieurs n'ont pas un degré coupe-feu 1 heure, les parois séparatives des cellules sont prolongées sur une largeur de 1 m ou de 0,50 m en saillie de la façade.

Ouvertures et passages

Les portes entre les cellules doivent être EI120 à fermeture automatique et répondre aux exigences de la règle APSAD R16.

Les passages d'équipements sont tolérés sous certaines conditions énumérées dans la règle APSAD R15.

Le mur séparatif ordinaire (MSO)

Cet ouvrage constitue une ligne naturelle de défense contre l'incendie sur laquelle les services de secours peuvent s'appuyer pour limiter la propagation du feu.

Comportement au feu

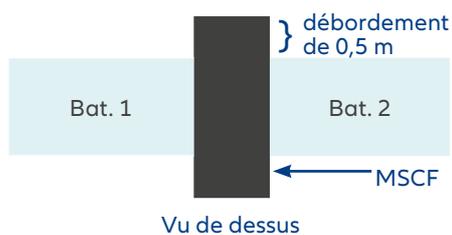
Quelle que soit sa face exposée à l'incendie, il doit être au moins REI 120. Des protections rapportées peuvent

Conditions de dépassement

Dans le cas le plus simple, la partie haute du mur doit dépasser d'au moins 1 m le point le plus haut des couvertures situées dans une zone de 7 m de part et d'autre du mur.

Il existe également d'autres cas de figure de dépassement en toiture.

Sur les côtés, le mur séparatif coupe-feu doit déborder de 0,50 m par rapport au nu extérieur de la façade.



Vu de dessus

D'autres solutions de dépassement peuvent également être acceptées telles que :

- La mise en place d'une bande de façade EI 120 d'au moins 3 m de large en matériaux classés A1 ou A2s1d0 ne comportant aucune ouverture, de part et d'autre du MSCF. Dans ce cas, les bâtiments doivent être indépendants.
- La mise en place d'un ou deux retours, sur une totalité de 4 m ne comportant aucune ouverture, et présentant les mêmes

caractéristiques que le mur séparatif coupe-feu.

Ouvertures et passages

Le nombre d'ouvertures doit être limité au strict minimum et leurs équipements doivent être conçus pour préserver les qualités de comportement au feu du mur. Les ouvertures doivent être équipées de portes doubles classées EI120 à fermeture automatique et répondre aux prescriptions de la règle APSAD R16 (**Règle d'installation - Dispositifs de compartimentage**).

Les dispositifs installés en toiture, par lesquels les flammes et la chaleur sont susceptibles de s'échapper rapidement (exutoires...), ne doivent pas être implantés à moins de 5 m de part et d'autre du MSCF.

Les passages de câbles ne doivent pas altérer les performances de l'ouvrage coupe-feu.

Les canalisations peuvent être acceptées si elles passent dans un caniveau garni de sable.

Les conduits de ventilation et de climatisation ne sont pas tolérés.

Le mur coupe-feu (MCF)

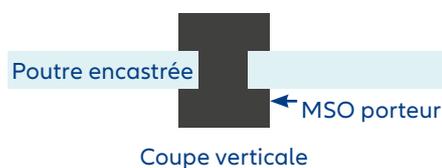
Les prescriptions concernant cet ouvrage sont issues de l'arrêté relatif à construction des entrepôts couverts

participer à la résistance au feu du MSO (enduits, plaques, coquilles, flocages de fibres minérales).

Si l'ouvrage séparatif coupe-feu comporte une ossature et des éléments de remplissage, la conception du système doit permettre la dilatation thermique des différents éléments en cas d'incendie.

Dispositions constructives

Le MSO est vertical ; aucun décrochement n'est toléré. Il peut être porteur par l'intermédiaire d'encastresments. Tous les matériaux constitutifs doivent être classés A1 ou A2s1d0.



Conditions de dépassement

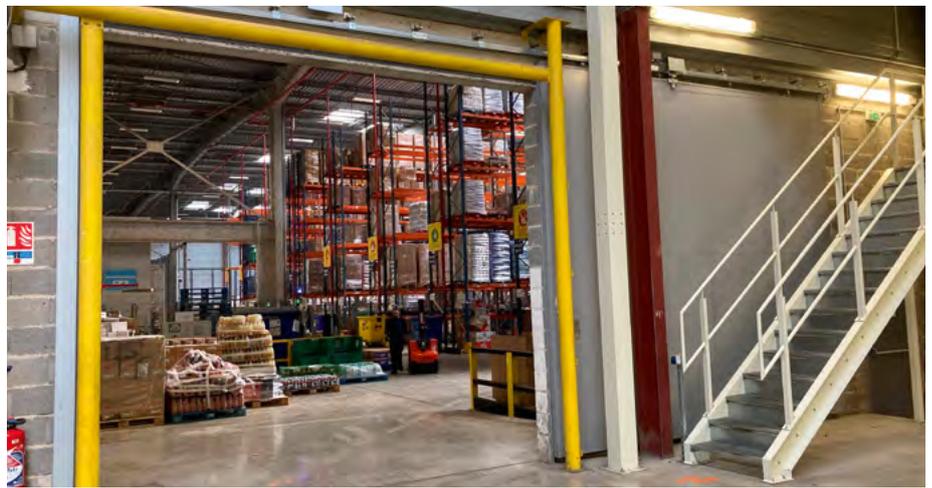
Les prescriptions sont très proches de celles du mur séparatif coupe-feu (MSCF). **Dans le cas le plus simple**, le dépassement en partie haute doit être d'au moins 1 m du point le plus haut des couvertures situées dans une zone de 5 m de part et d'autre du mur.

Le dépassement en partie haute n'est pas nécessaire si la toiture-terrasse est en béton armé ou si tous les éléments constitutifs de la toiture sont en matériaux classés A1 ou A2s1d0 (parements et isolation), sur une distance minimum de 5 m de part et d'autre du MSO.

Sur les côtés du bâtiment, aucun dépassement n'est exigé lorsque de part et d'autre du mur, sur toute la hauteur du bâtiment, les façades sont en matériaux classés A1 ou A2s1d0 sur une largeur de 2,50 m et sans ouverture.

Ouvertures et passages

Les portes entre les cellules doivent être équipées de portes simples EI120 à fermeture automatique et répondre aux exigences de la règle APSAD R16. Le passage d'équipements se fait en priorité dans un caniveau garni de sable passant sous le MSO ou en partie basse du mur.



Les conduits de ventilation et climatisation doivent être équipés de clapets coupe-feu simples EI120 à fermeture automatique.

Le compartiment à l'épreuve du feu (CEF)

Le compartiment à l'épreuve du feu est destiné à isoler, à l'intérieur d'un bâtiment, une activité ou un stockage dit « aggravant ».

Cet ouvrage n'est pas destiné à protéger son contenu d'un incendie survenant à l'extérieur du compartiment.

Comportement au feu

Quel que soit le côté de la paroi où l'incendie prend naissance, les parois doivent être REI 90.

Si le CEF comporte une ossature et des éléments de remplissage, la conception du système doit permettre la dilatation thermique des différents éléments en cas d'incendie.

Dispositions constructives

Le CEF doit être implanté au niveau du rez-de-chaussée ou éventuellement en sous-sol si des voies d'accès sont aménagées pour les services de secours. L'une des parois du compartiment doit être accessible directement de l'extérieur pour faciliter les secours. Le plancher bas est en béton armé ou en matériaux de maçonnerie sur solives ou poutrelles incombustibles, étanche afin d'éviter la propagation d'un incendie causé par liquides inflammables.

La surface du compartiment est limitée à 250 m² et sa profondeur à 15 m.

Conditions de dépassement

En partie haute, les conditions de dépassement s'appliquent aux compartiments dont les parois verticales s'élèvent jusqu'à la couverture du bâtiment. Aucun dépassement de la toiture n'est exigé lorsque tous les éléments constitutifs de la toiture sont en matériaux classés A1 ou A2S1d0.

Ouvertures et passages

La paroi accessible de l'extérieur du CEF doit comporter plusieurs portes (tous les 10 m au moins) classées EI90 d'une largeur minimum de 0,80 m, soit pivotantes, soit coulissantes placées à l'extérieur. Elles doivent être facilement manœuvrables de l'extérieur pour faciliter l'intervention des secours.

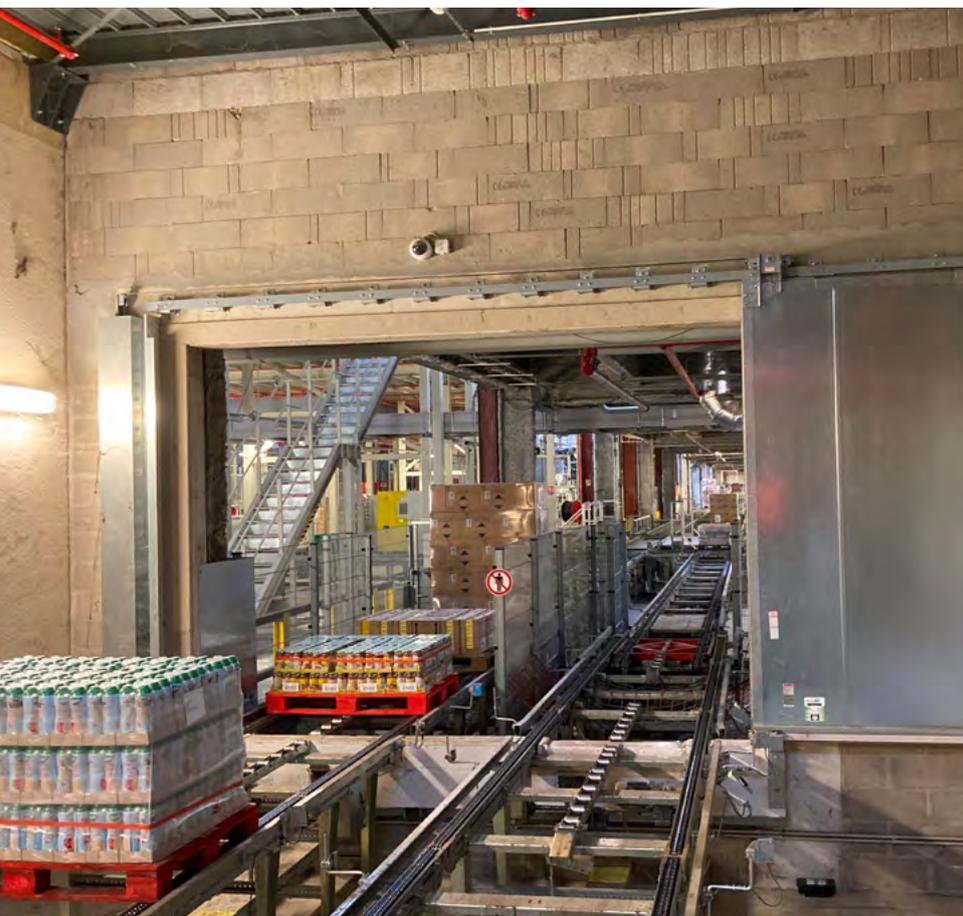
Le passage de câbles électriques et de canalisations se fait en priorité dans un caniveau garni de sable passant sous le CEF ou en partie basse du mur. Les conduits de ventilation et climatisation doivent être équipés de clapets simples EI120 à fermeture automatique.

Rappel :

La « résistance au feu » est le temps durant lequel un élément de construction (paroi, plancher, plafond, porte...) conserve ses propriétés physiques et mécaniques, lorsqu'il est exposé à un incendie.

Ce matériau est analysé selon 3 critères :

- **R : résistance mécanique ou force portante**
- **E : étanchéité aux flammes et aux gaz chauds**
- **I : isolation thermique**



Découvrez nos solutions de prévention sur allianz.fr/entreprise.

Allianz 

Allianz IARD

Entreprise régie par le Code des assurances

Société anonyme au capital de 991.967.200 €

1, cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex

542 110 291 RCS Nanterre

www.allianz.fr

Document à usage interne et externe, ne pas jeter sur la voie publique.

Les ingénieurs Prévention Allianz recommandent

- De vous référer aux référentiels APSAD R15 et R16, afin de garantir la fiabilité des éléments de compartimentage coupe-feu préconisés (murs, compartiments, portes).
- De ne pas hésiter à demander à son installateur une déclaration d'installation d'ouvrage séparatif coupe-feu conforme à la règle APSAD R15 et une déclaration de conformité N16 ou une déclaration d'installation au regard de la règle APSAD R16.
- De faire valider la résistance des murs par un contrôleur technique agréé, ou le cas échéant, par avis de chantier délivré par un laboratoire agréé, en l'absence d'une déclaration d'installation d'ouvrage séparatif coupe-feu au regard de la règle APSAD R15.
- De réaliser annuellement une maintenance préventive des dispositifs de compartimentage dès la réception de l'installation, selon les dispositions du référentiel APSAD R16 afin qu'un compte rendu de vérification périodique Q16 puisse être délivré.
- De reboucher les différents passages au travers des murs, planchers ou cloisons au moyen de laine de roche et de plâtre, ciment ou tout autre matériau incombustible afin de rétablir le degré coupe-feu des murs. Cette mesure permet d'éviter la propagation d'un éventuel incendie par ces ouvertures. Par ailleurs, il est totalement déconseillé de mettre en œuvre ces bouchages en utilisant de la mousse de polyuréthane, facilement inflammable et qui dégage des vapeurs toxiques en cas d'inflammation.

