



Protection passive contre les incendies Xella Le béton cellulaire : la meilleure solution de maçonnerie coupe-feu du marché

Pour les ERP, les bâtiments tertiaires et industriels, les Datacenter ou dans le Génie civil, la réglementation relative à la protection incendie est stricte avec certaines exigences. Elle prévoit notamment des dispositions constructives particulières pour limiter la propagation du feu et des fumées. Les systèmes de protection au feu passifs, comme le compartimentage avec des murs et des cloisons séparatives coupe-feu, permettent de contenir l'incendie afin de gagner du temps pour évacuer les personnes et de protéger les biens et les équipements. Parmi les matériaux de construction utilisés, **le béton cellulaire Xella s'impose comme la meilleure solution maçonnée coupe-feu du marché pour répondre aux contraintes de sécurité incendie de ces bâtiments.**

Classés A1, les blocs Ytong et les panneaux préfabriqués en béton cellulaire armés de grand format Hebel sont incombustibles et assurent une excellente résistance au feu, jusqu'à 4h et pour des murs jusqu'à 16 m de hauteur. Grâce à leurs propriétés minérales, ils empêchent la propagation des flammes et des gaz toxiques et limitent fortement l'élévation des températures dans les compartiments mitoyens. Ils préservent la structure en résistant également à l'action mécanique des lances à incendie et des flammes.

Validées par les laboratoires de tests au feu, notamment par le CERIB (Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie du Béton), les solutions coupe-feu Ytong et Hebel sont une vraie garantie de protection des personnes et des biens. Que ce soient pour des murs coupe-feu, des cloisonnements de cellules commerciales ou de locaux techniques, leurs hautes performances techniques et mécaniques permettent de répondre à tous les chantiers, des plus courants aux plus techniques et ambitieux : sites industriels, logistiques, centres commerciaux, bureaux, datacenters, entrepôts, tunnels, parkings, gares, aéroports...



Et pour tenir compte des contraintes de chaque chantier et préconiser la technique constructive coupe-feu la mieux adaptées, le service technique de Xella accompagne les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les entreprises du bâtiment dans chaque étape du projet.

LE BÉTON CELLULAIRE : UN REMPART CONTRE LE FEU

Saines et durables, les solutions coupe-feu Ytong et Hebel offrent une protection incendie haute performance tout en conservant leurs caractéristiques même en cas d'incendie.

Sur de nombreux projets, la conformité réglementaire, la résistance au feu, la facilité de pose, la légèreté du béton cellulaire et l'accompagnement technique Xella ont fait la différence.

• Un matériau incombustible

Grâce à la nature minérale et la structure fermée du béton cellulaire, ses propriétés intrinsèques et sa forte résistance thermique, ce matériau permet de contenir l'incendie et facilite son extinction. **Classés A1 et incombustibles, les blocs Ytong et dalles Hebel ont un point de fusion qui se situe à environ 1200°C. Ininflammables, ils ne dégagent ni fumée toxique ni gaz, n'alimentent pas le feu et limitent la propagation des flammes.**

• Résistant au feu jusqu'à 4h

La résistance au feu minimale requise pour des murs de compartimentage est de EI* 120 min. **À partir d'une épaisseur de 15 cm, les solutions maçonnées Ytong présentent une résistance au feu de EI 240 minutes (certifiée par des PV feu) et les dalles Hebel une résistance au feu de EI 360 minutes.**

Le temps de déphasage thermique permet de protéger les usagers des bâtiments en cas de départ de feu.

Même en cas d'exposition prolongée à une forte température, la structure du matériau n'est pas endommagée. **Le béton cellulaire ne se déforme pas sous la chaleur.** Les solutions Ytong et Hebel restent intactes après l'incendie, ce qui permet une reprise rapide de l'activité du site.

- **En cloisonnement, les blocs Ytong et dalles Hebel limitent l'élévation de la température** dans les cellules mitoyennes à 30°C au bout de 1h30 et **un maximum de 70°C au bout de 4h.** En effet, grâce à la structure isolante du béton cellulaire, la température interne du mur progresse moins vite que dans un béton classique.

- **En mur porteur, le béton cellulaire préserve la résistance et la stabilité de la structure** et prévient ainsi les risques d'effondrement du bâtiment.



Vincent SENECLAUZE
Réfèrent Technique National
chez Xella France

« Un des grands enjeux pour la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les entreprises sur les chantiers est d'être conforme à la réglementation. En utilisant le béton cellulaire on est sûr d'être en conformité car ce matériau a un atout très important, sa résistance à l'incendie qui est bien au-delà de la réglementation. Incombustible, il ne brûle pas et ne contribue pas à accélérer ou renforcer l'incendie. Stable face au feu, il retarde sa propagation et l'empêche de s'étendre à d'autres cellules. C'est l'effet de compartimentage. »



Les solutions coupe-feu Xella au cœur des grands chantiers

Les solutions coupe-feu Ytong ont été choisies dans des chantiers de grandes envergures : centre commercial Lillenum à Lille, centre commercial Muse à Metz, centre commercial Open Sky de Plaisirs, centre commercial Maine Street à Ruaudin, plateforme logistique d'ADEO à Fos-sur-mer, plateforme logistique de Carrefour à Poupry...

• Un matériau idéal pour la construction de Datacenter

Les blocs coupe-feu Ytong sont également plébiscités pour la conception de Datacenter, à l'image du chantier de construction du plus grand Datacenter de France à Marcoussis (91).

Ces centres de stockage de données génèrent beaucoup de chaleur et abritent une grande quantité de batteries et d'équipements électriques pour faire fonctionner les serveurs. Les risques d'incendie sont donc élevés.

En protection passive, le compartimentage des locaux et l'utilisation de matériaux incombustibles et résistants au feu sont essentiels pour limiter la propagation d'un incendie et l'effondrement des bâtiments. **Les performances des murs et cloisonnements coupe-feu Ytong, en termes de stabilité et de résistance au feu, répondent pleinement à ce type de projets.**

• Léger et rapide à monter

Sur des chantiers d'envergure où les surfaces à cloisonner peuvent être très importantes et sur de grandes hauteurs, le choix du matériau a toute son importance pour le montage des murs. Les blocs Ytong et les dalles Hebel n'ont que des avantages pour ces projets.

Ils sont faciles à mettre en œuvre, à manipuler et à découper, et offrent un véritable gain de temps. Avec 6,4 blocs au m², les blocs Ytong assurent une pose plus rapide. De plus, le faible poids des blocs (93,5 kg/m²) permet de répondre à la contrainte de surcharge linéique des murs séparatifs sur les dalles. Les dalles armées Hebel de grand format permettent quant à elles de construire rapidement des bâtiments en association avec une structure porteuse.

• Un matériau vertueux avec un impact réduit sur l'environnement

Les incendies ont un impact sur l'environnement suite aux émissions de carbone liées aux gaz de combustion.

Le béton cellulaire Xella, 100 % minéral et recyclable, n'a pas d'impact négatif sur l'environnement lors d'un incendie car il est incombustible et ne produit aucune fumée.

• Un accompagnement technique complet pour optimiser les projets et les coûts

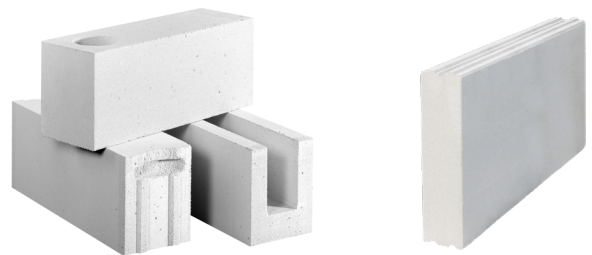
Le service technique et le bureau d'étude Xella accompagnent les différents intervenants sur les chantiers. Ils définissent et valident les meilleures solutions techniques en termes de performances coupe-feu, thermiques et mécaniques en fonction du cahier des charges, dimensionnent le projet, assurent le suivi des étapes du chantier...

Ils permettent d'optimiser les projets en réduisant le nombre de chaînages, d'optimiser la conception en ayant recours à la maçonnerie armée...

GAMME COUPE-FEU XELLA

Xella propose une gamme de cloisons et murs séparatifs coupe-feu :

- Ytong 15 cm, Ytong 20 cm, Ytong 25 cm.
- Dalle Hebel sur mesure.



ÉPAISSEUR	EI	HAUTEUR EI	HCM
15 cm - TE	EI 240 = 4H	12 m	-
20 cm - TPE	EI 240 = 4H	16 m	120
25 cm - TPE	EI 240 = 4H	20 m	120

Toute hauteur sans recoupement
APL 14-A-223

*E = étanchéité aux flammes : le laps de temps pendant lequel un élément de construction reste étanche aux flammes, à la fumée et aux gaz.

I = isolation thermique : le laps de temps pendant lequel l'élément de construction limite la température du côté qui n'est pas exposé au feu, de telle sorte qu'il n'y ait pas de combustion spontanée dans l'espace qui ne brûle pas.

À propos de XELLA

Avec plus de 4 500 employés, le groupe Xella compte aujourd'hui 58 usines dans 14 pays et des services commerciaux dans 22 pays. Leader sur de nombreux marchés, il est l'un des principaux fournisseurs internationaux de solutions en matériaux de construction et d'isolation, et l'un des plus grands fabricants mondiaux de béton cellulaire et silico-calcaire. Avec ses 5 marques (Siporex, Ytong, Hebel, Silka, Multipor), Xella propose des solutions de construction pour l'aménagement intérieur, le gros œuvre, la protection incendie passive et l'isolation thermique. Il peut ainsi répondre à tous les projets de logements, de bâtiments tertiaires et industriels, en neuf comme en rénovation. En France, Xella emploie 180 personnes et dispose de 3 sites de production : Saint-Savin (38), Mios (33), Saint-Saulve (59).