



Laine de roche et sécurité incendie

ROCKWOOL®
FIRESAFE INSULATION



PROTÉGÉS PAR LA LAINE DE ROCHE QUELQUES HEURES



En Scandinavie, on aime autant le confort que la sécurité, c'est pour ça qu'on aime la laine de roche...

C'est avec le plus grand soin et une technique éprouvée que ROCKWOOL fabrique sa laine de roche. Produit naturel en roche volcanique, sa structure permet de vous protéger efficacement du froid et du chaud. Ajoutez à cela des performances exceptionnelles pour vous protéger du bruit, de l'humidité et du feu, tout en respectant l'environnement, et vous comprendrez pourquoi la laine de roche ROCKWOOL est devenue l'isolant préféré des Scandinaves.

www.rockwool.fr

ROCKWOOL®
FIRESAFE INSULATION

PROPAGATION DU FEU QUELQUES SECONDES

CREATE AND PROTECT



La sécurité des bâtiments est au cœur même du concept de développement durable

La conception, la construction ou la rénovation d'un bâtiment répondent d'abord au besoin de créer, pour les hommes et les entreprises, un abri protecteur contre les rigueurs du climat, les intempéries, la protection des biens et les agressions de toute sorte, parmi lesquelles le risque incendie.

Maîtres d'ouvrage, acteurs de la construction, exploitants, doivent dès lors viser ces objectifs de résultats, pour la préservation de la vie et de la santé des usagers du bâtiment, pour l'intégrité de leurs biens, pour la protection du milieu environnant.

Pour l'ensemble de ces professionnels de la construction, il convient donc prioritairement de se préoccuper de la sécurité de l'ouvrage en anticipant notamment le premier de ces risques : l'incendie. Et ce, depuis la conception du projet jusqu'à son achèvement, puis pendant toute sa durée d'occupation et d'usage, jusqu'à sa déconstruction. Il ne doit en aucun cas et à aucun moment, être un lieu vulnérable.

Le concepteur se trouve donc face à deux problématiques :
- une nécessité de limiter la présence de flammes, la production de chaleur et le volume des fumées, en réduisant l'usage de produits isolants inflammables et très combustibles,
- une protection des éléments de construction, afin de garantir la stabilité de l'ouvrage malgré le feu.

Afin de limiter les effets destructeurs du feu, le rôle de la protection passive est alors déterminant et trouve sa solution dans l'utilisation d'un matériau isolant Rockwool 100 % ininflammable.

Ce matériau contribue à l'accroissement des performances d'un système constructif, lorsqu'il est associé (protection de structure béton, poutre acier, etc) ou intégré (compartimentage par cloison plâtre, porte bois coupe-feu, etc) à d'autres éléments de la construction

Gaëtan Fouilhoux
Public Affairs Officer, Rockwool France

La pertinence de l'isolation en laine de roche

Parce que nous ne sommes pas tous égaux face aux dangers du feu, les enjeux liés à la protection et la sécurité des personnes, des biens, des bâtiments et de l'environnement, constituent l'objectif majeur de Rockwool en matière de protection incendie passive dans la construction et la rénovation.

Pour atteindre ce but, deux mots qualifient Rockwool : qualité et maîtrise.

- Qualités certifiées d'incombustibilité de ses produits en laine de roche et performances exceptionnelles de comportement au feu.
- Maîtrise de ses recommandations à toutes les étapes de la construction et de la rénovation, et expertise reconnue dans le domaine de la protection incendie.



La dangerosité du feu

■ Sinistres industriels et commerciaux : les chiffres

Les sinistres industriels et commerciaux représentent plus de 1,22 milliard d'euros versés aux seules PME par l'ensemble des sociétés d'assurances en une année. (source FFSA 2006)

**Sur 4 entreprises qui brûlent,
3 ne reprennent pas leur activité**

■ Le coût financier des incendies

- Sur 4 entreprises qui brûlent, 3 ne reprennent pas leur activité.
- Les fermetures temporaires ou définitives sont vecteurs de chômage, de stress et d'angoisse liés aux incertitudes de l'avenir.
- L'environnement est également touché par les diverses pollutions générées par l'incendie : nappes phréatiques par écoulement des eaux d'extinction et l'air environnant par les fumées.

■ Types d'activités les plus touchés par l'incendie (source FFSA)

- Aciéries, cimenteries, verreries : 20 % des sinistres
- Commerces et entrepôts : 15 % des sinistres
- Industries agroalimentaires : 9 % des sinistres
- Industries chimiques : 7 % des sinistres
- Industries du bois : 5 % des sinistres

La laine de roche est non-combustible par nature

Elle ne contribue donc pas au développement du feu, ne s'enflamme pas, ne propage pas les flammes et ne dégage pas de fumées toxiques. Elle est classée F0.

Le principal danger : les fumées

Les fumées constituent la première cause de décès dans les incendies. Elles touchent non seulement les occupants des bâtiments pris par les flammes, mais également les sapeurs-pompiers venus porter secours aux victimes qui ne peuvent plus se repérer dans les lieux en raison de la densité des fumées. Lors du développement d'un feu, tous les matériaux combustibles environnants dégagent des fumées potentiellement toxiques. Véritable "tueur silencieux", ce mélange de gaz irritants (composés halogénés) et de gaz asphyxiants (monoxyde et dioxyde de carbone, acide cyanhydrique) altèrent rapidement les fonctions mentales, motrices et sensorielles, augmentant ainsi le taux de mortalité par inhalation.

Les victimes d'incendie sont exposées à une triple menace :

- Thermique du feu : chaleur et flammes,
- Perte de visibilité et toxicité : fumées résultant de la combustion,
- Effet traumatique : choc psychologique résultant d'une explosion ou défenestration.

(Source Rapport Meslot 2006)



■ Incendies domestiques : les chiffres

Le feu provoque chaque année en France le décès d'environ 800 personnes et des dégâts matériels considérables.

Le nombre d'incendies domestiques, fourni par les assureurs, est de l'ordre de 250 000 chaque année. Bon nombre de feux détectés à temps sont éteints par les particuliers eux-mêmes, l'usage des extincteurs permettant de mettre fin à près de 150 000 débuts d'incendie. En vingt ans, le nombre des incendies domestiques a quasiment doublé.

- 1 incendie domestique survient en France toutes les 2 minutes.
- 70 % des incendies domestiques se déclarent en journée.
- 70 % des incendies domestiques meurtriers ont lieu la nuit.

■ Principales causes :

- Installations électriques défectueuses ou mal entretenues ou surexploitées,
- Mauvais usage des appareils ménagers,
- Combustion de matériaux synthétiques due à l'imprudence des occupants : fumeurs inattentifs, feux de cuisson, bougies mal placées, enfants sans surveillance...

En termes de localisations, les incendies se déclarent en priorité :

- 25 % dans les cuisines,
- 20 % dans les caves et chaufferies,
- 16 % dans les locaux à poubelles,
- 12 % dans les cages d'escaliers.

Les immeubles les plus vulnérables sont ceux non assujettis à l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation. 96 % des décès ont lieu dans ces immeubles et c'est évidemment le problème de la vétusté des logements, du manque de logements sociaux et de l'habitat insalubre qui est posé.



1 incendie domestique survient en France toutes les 2 min



Incendie, contexte réglementaire

En France, plusieurs réglementations sont applicables, en fonction de la destination des bâtiments : établissements recevant du public, immeubles de grande hauteur, bâtiments d'habitation, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), bâtiments du travail, etc. Elles sont assujetties à des exigences en termes de résistance au feu et de réaction au feu.

■ Résistance et réaction au feu

La résistance au feu caractérise un élément de construction dans sa capacité à résister à un incendie, c'est-à-dire à jouer le rôle qui lui est dévolu malgré l'action de l'incendie.

La thermostabilité, c'est-à-dire la capacité d'un matériau à conserver ses caractéristiques mécaniques sous une contrainte thermique élevée, est ici une caractéristique essentielle recherchée. Viennent ensuite les notions de stabilité au feu, de pare-flamme et de coupe-feu, propres aux systèmes constructifs.

La réaction au feu définit un matériau ou un produit dans son aptitude à alimenter l'incendie. Les paramètres associés sont :

- Le pouvoir calorifique du matériau et sa combustibilité,
- L'inflammabilité et la propagation de la flamme,
- La densité des fumées.

La transposition réglementaire des nouveaux classements, notamment en termes de réaction au feu, conforte la position privilégiée des produits Rockwool par rapport aux exigences ; la laine de roche étant classée au meilleur niveau : l'Euroclasse A1.

L'entrée en vigueur du système des Euroclasses est effective depuis le 31 décembre 2002. C'est la date de publication de l'arrêté français du 21 novembre 2002 qui fixe :

1. Les règles d'utilisation des Euroclasses pour les produits concernés par la Directive des Produits de la Construction (DPC), dont font partie les matériaux isolants thermiques et acoustiques.
2. La codification de lecture de la réglementation française, dont les exigences sont toujours exprimées en classement M.

■ Dossier d'actualité : la façade

Lorsqu'il s'agit d'aborder le cas spécifique des façades, une considération essentielle est à prendre en considération : le passage du feu d'un étage à l'autre. Le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public prévoit au travers de ses articles C019 à C022 un certain nombre de mesures de sécurité ayant pour objet de limiter cet effet. L'Instruction Technique n°249 vient en appui de ces articles en apportant des précisions et solutions en rapport avec la problématique réglementaire des façades.

De nouvelles dispositions constructives apparaissent désormais dans la nouvelle version parue au J.O. du 6 juillet 2010. Le chapitre 5 de cette instruction technique doit de nouveau faire l'objet d'une révision, conséquence du récent incendie qui a ravagé un foyer de travailleurs à Dijon, faisant 7 victimes. Ce chapitre 5 est dédié aux nouvelles résolutions pour la mise en œuvre sur ouvrages en béton ou maçonnerie d'une isolation sous enduit, en vêture, bardage.



Retour sur les causes du drame de Dijon :

Malgré une intervention rapide des pompiers et le déclenchement des installations de protection active présentes (déTECTeurs de fumées, système de désenfumage...), le constat de cet incendie est dramatique.

Le feu de poubelles, placées au pied de la façade, à l'origine de l'incendie s'est très rapidement propagé le long de l'isolation sous enduit, appliquée en façade, et à l'isolant en polystyrène, à la charge calorifique pour le moins importante malgré une relative faible épaisseur, bien en deçà des pratiques actuelles.

Ce feu s'est attaqué à un immeuble à géométrie un peu particulière avec notamment la façade incriminée en 2 parties latérales en avancée de part et d'autre d'un renforcement, faisant office de cheminée pour attiser l'incendie. Pouvant être également caractérisé de facteur aggravant, ce phénomène d'"effet cheminée" a eu pour conséquence de véhiculer à la fois, les flammes dans cette partie de renforcement en entraînant une rupture prématurée de l'ensemble des vitrages, mais également les épaisses et abondantes fumées et suies, résultant de la combustion de l'isolant.

Au travers de cette expérience, force est de constater que protections active et passive ne sont pas incompatibles mais complémentaires et les solutions en laine de roche Rockwool apportent une réponse optimale adaptée à cette problématique.

■ En cas d'incendie, la responsabilité pénale des acteurs

La jurisprudence, qui fait autorité en la matière, considère les obligations des différents acteurs en termes de moyens et de résultats. La notion d'obligation de résultat étant bien définie et liée aux trois points suivants :

- Être capable de mettre en sécurité les occupants (privés ou publiques),
- Permettre une intervention aisée des secours,
- Mettre en œuvre des équipements de sécurité en état de marche et bénéficiant d'une maintenance régulière.

À quel titre peut-on se voir condamné ?

La responsabilité pénale par rapport à la sécurité incendie revêt deux aspects distincts :

l'aspect opérationnel et l'aspect fonctionnel.

- Pour l'aspect opérationnel, ce sont les chefs d'Établissements et la maîtrise d'ouvrage en général, qui sont tenus pour responsables et doivent, à ce titre, assurer l'autorité, les moyens et les compétences pour garantir la sécurité incendie du bâtiment.
- Concernant l'aspect fonctionnel, il revient aux maîtres d'œuvre, aux experts (personnes spécialisées dans le domaine de la sécurité) de garantir la surveillance et l'organisation de la sécurité incendie d'un bâtiment. Leur responsabilité étant basée sur le lien de causalité entre les faits et les dommages.

L'architecte, en tant que maître d'œuvre, est considéré comme conseiller technique, et à ce titre, est responsable de l'aspect construction et de la sécurité incendie qui en fait intrinsèquement partie. Il a pour fonction l'autorité, la coordination et le devoir de considérer les risques d'une construction et les mesures palliatives à mettre en œuvre.



La laine de roche accroît la sécurité incendie

■ Performante par nature, irréprochable pour longtemps

La laine de roche, issue du basalte, est un matériau naturel né de l'activité volcanique et du savoir-faire humain. Elle possède des propriétés uniques qui font d'elle un isolant multi-performant : **protection incendie, confort thermique et acoustique, respect de l'environnement et anti-termes**. Ses qualités fondamentales rendent la laine de roche **particulièrement efficace face au feu**. Elle est **non combustible et donc ne contribue pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1)**. Elle offre parallèlement une **excellente résistance au feu de par la conservation de ses propriétés mécaniques et isolantes sous l'action thermique**. Pour toutes ces raisons, la laine de roche reste **optimale et efficace à long terme**.

■ Protection incendie : les engagements d'un industriel impliqué

Depuis le début des années 2000, Rockwool a organisé plusieurs séminaires Feu dans tous les pays d'Europe. Destinés aux acteurs économiques et aux spécialistes des secours, ces événements ont partout réuni des préventionnistes, des assureurs, des maîtres d'ouvrage, des bureaux de contrôle, des syndicats professionnels, des pompiers... Rockwool y rappelle régulièrement l'importance du choix de l'isolant lors de la construction ou de la rénovation d'un bâtiment en montrant le comportement au feu de différents types d'isolants.

En 2011, c'est en octobre et au Centre National de Prévention et de Protection de Vernon (27) que Rockwool France donne rendez-vous à ses invités pour un nouveau "Fire Seminar".

Poursuivant sa démarche d'information sur la protection incendie, Rockwool accompagne cette année encore l'évènement EUROFIRE, rendez-vous de tout ce qui compte et agit dans le monde de la lutte contre le feu. Cette 5^{ème} conférence se déroule les **25-26 et 27 mai 2011 à l'Ecole Militaire**, qui célèbre à l'occasion le bicentenaire de la création de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP). N'hésitez pas à vous rendre sur www.eurofireconference.com pour plus d'informations.

Confort garanti 50 ans

La densité de la laine de roche lui garantit une remarquable stabilité dans le temps.

La laine de roche protège

du chaud et du froid et offre un équilibre parfait de l'hiver à l'été.



La sécurité

La laine de roche est incombustible. Elle garde ses propriétés isolantes jusqu'aux plus hautes températures.



De Copenhague à Saint-Éloy-Les-Mines

Le Groupe Rockwool est d'origine danoise. Son histoire commence en 1937 avec la production de laine de roche au Danemark et en Suède. La mission du Groupe est de devenir le fournisseur privilégié de produits, de systèmes et de solutions permettant d'améliorer l'efficacité énergétique, l'acoustique et la protection contre l'incendie des bâtiments.

Avec 1,58 milliard d'euros de chiffre d'affaires réalisé en 2010, plus de 8 800 employés, 25 usines et 55 filiales dans le monde, le Groupe Rockwool est le premier fabricant de laine de roche au monde.

Rockwool France, filiale française créée en 1978, affiche en 2010 un chiffre d'affaires de 222 millions d'euros et plus de 770 collaborateurs. L'usine française de fabrication, située à Saint-Éloy-Les-Mines (63), compte une surface

totale de 42 hectares, 3 lignes de fabrication et plus de 600 salariés. Avec plus de 3 000 clients et 4 000 références produits, Rockwool France est parmi les acteurs majeurs du marché de l'isolation dans l'hexagone. Rockwool propose des solutions pour l'ensemble des applications du bâtiment en neuf ou en rénovation. Son offre s'adresse à tous les types de bâtiment : habitat individuel et collectif, bâtiments industriels, tertiaires et commerciaux...

La laine de roche Rockwool bénéficie de performances fondamentales cumulées et vertueuses qu'elle garde tout au long de son cycle de vie. Elle permet d'améliorer la qualité de vie de millions de personnes et respecte l'environnement en luttant contre les émissions de gaz à effet de serre.



CONTACTS PRESSE

Pour tous renseignements ou demande de visuels, n'hésitez pas à contacter :

Marie-Laurence CATTOIRE

Relation Presse

Tél. +33 (0)1 40 21 08 13

Fax. +33 (0)1 43 38 63 89

cattoire@cattoire.com

ROCKWOOL FRANCE S.A.S.

111, rue du Château des Rentiers

75013 Paris

Tél. +33 (0)1 40 77 82 82

Fax. +33 (0)1 45 85 42 01

www.rockwool.fr

ROCKWOOL®
FIRESAFE INSULATION