

Isolation architecturale

Fred R. Lambelet

C'est surtout depuis la dernière guerre que chacun est plus ou moins gêné par le bruit, dans ses occupations, dans ses loisirs et dans son repos. Si la conjoncture économique et une rapide évolution technique ont permis à notre petit pays un développement stupéfiant de la construction de bâtiments administratifs, d'usines, d'habitations collectives et familiales dans lesquelles un certain confort visible a été fait, l'isolation en général, tant thermique qu'acoustique, a bien souvent été plus ou moins négligée ou irrationnelle. Or, le facteur isolation est pourtant un de ceux qui apportent non seulement le confort, mais permettent encore de conserver la santé, capital inestimable dans la dure lutte pour la vie.

Comment conserver la santé dans une habitation non isolée ou insuffisamment isolée contre le chaud et contre le froid ? Comment calmer, reposer et retremper ses nerfs tendus et fatigués par le travail intensif, par la continuelle tension du trafic et par le bruit de ce trafic et du travail au bureau, à l'usine, au chantier ? Comment prendre un repos salutaire si le bruit des pas, la conversation, la radio du voisin vous gênent et vous crispent ? Certes, il existe, aujourd'hui, une technique de l'isolation comme on trouve aussi, sur le marché, de bons matériaux isolants mais, il n'en existe pas de magiques ni de standard et il faut encore que ces matériaux soient non seulement bien employés mais rationnellement employés.

Dans ce domaine comme dans d'autres, il est plus facile de prévoir que de corriger, ce qui est toujours moins coûteux.

Devant les multiples problèmes de la construction moderne, le constructeur n'a plus le temps nécessaire pour étudier à fond les nombreux produits qui lui sont offerts, mais il aura toujours la possibilité de s'adresser à des spécialistes consciencieux ayant une longue expérience de ces problèmes et de ces matériaux et dont certains auront un recul suffisant pour donner entière confiance.

Dans le domaine de l'isolation acoustique, les établissements C. Gartenmann & Cie S. A., à Berne-Zollikofen, Zurich et Genève, ont acquis une longue expérience puisqu'ils sont les pionniers de cette activité dans notre pays. Ils fabriquent et vendent une gamme de matériaux dont la plupart ont, depuis plus d'un tiers de siècle, fait leur preuve et qui restent encore aujourd'hui en tête du progrès.

Une isolation poussée du bruit des pas et des impacts ne peut être obtenue que par des matériaux fibreux mais, pour que cette isolation ne soit pas éphémère, il faut que ces fibres conservent toute leur qualité d'élasticité avec le temps. Parmi beaucoup d'autres,

nous ne citerons qu'un exemple, d'une isolation des impacts et des bruits aériens, réalisée depuis tantôt 30 ans, au pont des Trois-Roses à Bâle, sous le tablier duquel existent des classes d'écoles. Or, aujourd'hui, l'efficacité de cette isolation, faite avec les matelas TELA en pure fibre de coco, n'a pas varié. Elle est aussi efficiente qu'au début.

Ce matériau est encore un excellent isolant thermique dont le coefficient de conductibilité est bas. En outre, sa pose est facile et n'offre aucun risque.

Le mode de construction moderne exige des matériaux (béton et plâtre traditionnels, métaux, verre, etc.) qui n'absorbent que très faiblement les ondes sonores aériennes. C'est pour cette raison que les ateliers, les bureaux, les corridors, les montées d'escaliers, les chambres d'hôpitaux, les salles de restaurants, de cafés, etc., doivent être insonorisés afin de diminuer la durée de réverbération qui prolonge et maintient le bruit. Un absorbant acoustique apporte non seulement la tranquillité dans les locaux, mais empêche la propagation du bruit par les corridors, les montées d'escaliers, les couloirs, etc.

Dans ce domaine, nous fabriquons plusieurs produits absorbants dont certains sont entièrement incombustibles et peuvent s'adapter à chaque cas particulier, comme le plastique acoustique qui remplace avantageusement les enduits durs tout en respectant ou en contribuant à la décoration architecturale.

Les vibrations produites par des machines ou par le trafic urbain peuvent être extrêmement désagréables par elles-mêmes et se propager à grande distance où elles rayonnent en ondes sonores. Cette propagation du bruit à distance est une des causes de gêne le plus fréquemment rencontrées.

Nous fabriquons divers produits permettant de lutter efficacement contre les perturbations produites par les vibrations.

Il n'existe certainement pas d'isolant de qualité, offrant autant de possibilités et d'avantages que la ZONOLITE, vermiculite exfoliée.

C'est un minéral non métallique qui se rattache au groupe des argiles (silicate d'alumine hydraté). Cette roche se compose d'une infinité de couches stratifiées extrêmement minces, on en compte jusqu'à quatre cent mille par centimètre. Soumise à une haute température, elle augmente de plusieurs fois son volume, parce que les traces d'eau de constitution entre les couches se transforment en vapeur et les forcent à se séparer. D'innombrables cellules d'air sont alors emprisonnées. Les particules ainsi produites sont incombustibles, ne pèsent que 70 à 130 kg/m³ suivant la granulométrie et leur coefficient de conductibilité thermique est très bas. Cette valeur d'isolation thermique est d'ailleurs encore augmentée par les facettes lisses et brillantes des particules.

Peu d'isolants ont autant de recul que la ZONOLITE. En effet, depuis plus de 30 ans déjà qu'elle est utilisée dans la construction, ses emplois sont en continuel développement. Elle est employée en

vrac ou agglomérée avec des liants hydrauliques : ciment, chaux, plâtre, etc. Ces agglomérés légers et très isolants, tant thermiques que phoniques, offrent de réels avantages comme isolants de toitures ou de sous-couches de planchers.

Les enduits au plâtre ZONOLITE offrent une très grande résistance au feu et au passage de la chaleur.

Les crépis intérieurs au mortier ZONOLITE améliorent sensiblement l'insonorité des parois. Les crépis extérieurs sont le seul procédé procurant une isolation thermique rationnelle en minimisant les variations des températures des murs.

Agglomérée avec un liant spécial, non-hydraulique, on en fait des panneaux isolants ayant les dimensions standard employées couramment dans la construction. Ces panneaux ont une densité d'environ 0,15, un coefficient de conductibilité thermique très bas ; ils offrent aussi des qualités acoustiques remarquables. Ils sont sciables et clouables, incombustibles, imputrescibles, empêchent la propagation du feu, ne souffrent pas de l'humidité et sont porte-crêpis.

La fenêtre basculante « Carda » conditionne en Suisse depuis 1946

AIR et LUMIÈRE

Deux formules : tout bois ou bois-métal avec store vénitien incorporé