

2

Le cuivre : un matériau moderne, aux qualités incomparables

L'architecture d'aujourd'hui doit faire face à des contraintes chaque jour plus importantes, et c'est souvent dans le choix d'un bon matériau que réside la solution sur laquelle à la fois le maître d'ouvrage, l'architecte et le couvreur vont devoir se mettre d'accord.

Le cuivre est de ces matériaux, peu nombreux, dont les qualités le placent indiscutablement en tête des matériaux de couverture et qui peuvent se résumer en six caractéristiques fondamentales.

2.1 - Longévité

La qualité première du cuivre est sa résistance à la corrosion et, par voie de conséquence, sa longévité. Les exemples du passé montrent facilement que la durée de vie d'une toiture en cuivre ne se compte pas en années mais en siècles. Cette longévité s'appuie sur l'excellente résistance du cuivre à la corrosion, qui s'explique par la formation à la surface du métal de composés à la fois insolubles, imperméables et très adhérents qui

*Palais des Congrès
de La Baule
Architecte :
Jean-Paul Canseliet
Entreprise :
Peschard*



le protègent contre toute oxydation ultérieure, quelle que soit l'agressivité du milieu ambiant.

2.2 - Esthétique

Bien qu'il s'agisse là d'un domaine subjectif, il est très généralement admis que le cuivre est un métal présent et coloré, et que ses caractéristiques lui confèrent des qualités esthétiques unanimement reconnues. Le cuivre est en outre un métal vivant, qui, à l'instar de quelques autres matériaux comme la pierre, le bois... et peu d'autres, vieillit bien. Ce vieillissement très différencié suivant les régions, les conditions atmosphériques et climatiques, conduit ainsi à un résultat que l'on nomme la patine, et qui fait l'objet d'un développement particulier au chapitre 9.

2.3 - Faible dilatation

Le coefficient de dilatation du cuivre, 1,68 mm/m pour 100°C, est l'un des plus faibles parmi les métaux couramment utilisés en couverture.

Cette qualité, alliée à une charge de rupture importante, lui confère une très bonne tenue aux variations de température, et autorise la pose en grandes longueurs. Cette caractéristique est importante et constitue un atout appréciable dans les régions à forts chocs thermiques, en particulier dans les régions de montagne, Alpes, Pyrénées, Massif Central, mais aussi dans toute la partie est de la France.

2.4 - Facilité de pose

Le cuivre est un métal très malléable. A ce titre, il est particulièrement apprécié par l'homme de métier, qui lui reconnaît une grande facilité de mise en œuvre.

L'architecte pourra ainsi tabler sur des temps de pose sensiblement comparables à ceux retenus pour le zinc par exemple.

Indépendamment de cette qualité de grande souplesse, le cuivre se soude avec une très grande facilité.

2.5 - Entretien inexistant

La résistance à la corrosion du cuivre et sa solidité lui confèrent une longévité considérable.

Les couvertures en cuivre n'ont pas besoin d'être peintes ou vernies et ne nécessitent aucun entretien spécifique.

Le cuivre défie le temps et les agressions atmosphériques. C'est par excellence le matériau qui mettra à l'abri de toute préoccupation d'entretien le propriétaire ou le gérant d'immeuble, soucieux de conserver à son

patrimoine toute sa valeur d'origine sans sujetion et dépendance d'entretien.

2.6 - Économie

Le cuivre est un matériau de couverture moderne et économique, chaque fois que l'on ne se contente pas d'observer le seul investissement d'origine. Si l'on établit un bilan économique sur une période de quelques dizaines d'années, le cuivre prend immédiatement la tête, devant tous les autres matériaux, car sa longévité sans égale amortit à coup sûr un investissement de départ légèrement supérieur.

Il faut ajouter à cela la valeur de récupération des déchets que constitue le cuivre de dépose des vieilles toitures qui, de même que les chutes de métal neuf au moment de la pose, confèrent au cuivre un intérêt financier résiduel pour le propriétaire comme pour le couvreur.

C'est en raison de cet intérêt économique incontestable que le cuivre commence à être utilisé en France pour des logements sociaux, dont les frais d'entretien doivent être réduits au minimum. L'ensemble H.L.M. de la Cape d'Or à Savigny-le-Temple en Seine-et-Marne, représenté en couverture et en dernière page de la présente brochure, est la parfaite illustration de ce phénomène. Cet aspect économique du cuivre utilisé en couverture fait l'objet du chapitre 8.

*Église
Saint-Christophe
à Cergy
Architectes :
Stanislas Fiszer
et Witold Sandfos
Entreprise : Mulot*

