

LE CUIVRE, ACTEUR CLE DE L'ECO CONSTRUCTION

La maison de demain sera à la fois écologique et « intelligente » : la pression à la hausse sur le prix du pétrole autant que le cadre institutionnel européen invitent concepteurs et constructeurs à repenser le bilan énergétique de l'habitat. Le cuivre joue en cela un rôle primordial, comme en témoignent certains exposants de Batibouw qui se tiendra du 2 au 13 mars 2006 à Brussels Expo.

Le cuivre améliore le rendement énergétique

Grâce à son excellente conductivité électrique, le cuivre permet d'améliorer significativement le rendement énergétique des installations électriques et des appareils ménagers. Du frigidaire au four en passant par la machine à café ou l'éclairage, les nouvelles générations d'applications électriques voient leur rendement amélioré grâce notamment à une optimisation des masses de cuivre. Le Parlement européen a d'ailleurs adopté une directive - cadre en 2005 sur les exigences en matière d'éco-conception applicables aux produits consommateurs d'énergie¹.

Des maisons intelligentes et économes en énergie

Le cuivre est également très prisé pour les applications domotiques qui permettront d'importantes économies d'énergie : pour le chauffage, la production d'eau chaude, le délestage ou l'arrêt automatiques des éclairages inutiles, la centralisation de la fermeture des volets... La domotique permettrait des économies d'électricité de 25 à 35%². Aujourd'hui les maisons « intelligentes » sont préalablement câblées, avant même la pose des murs, et le cuivre y joue un rôle essentiel. Le cuivre est essentiel dans la mesure où « *pour la domotique, il faut communiquer entre émetteurs d'ordre et donneurs d'ordre, les liaisons doivent toujours se faire par le cuivre* », précise Luc Heffel, responsable technique chez Legrand, leader en produits et systèmes pour installations électriques et réseaux d'information.

Un cadre européen pour l'efficacité énergétique dans la construction

Rappelons qu'en Europe, plus d'un quart de l'électricité produite est consommé par les ménages³. Et la consommation d'énergie ne cesse d'augmenter de 1% par an. Le secteur des bâtiments représente à lui seul 40% de l'énergie consommée dans l'Union européenne. L'avenir est donc à l'éco-construction. La Directive européenne sur "l'efficacité énergétique des bâtiments" (2002/91/CE) entrera d'ailleurs en application en janvier 2006. Celle-ci vise à promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. (Illustration : Le cuivre et l'énergie)

Le cuivre au service des énergies renouvelables

L'excellente conductivité thermique des tubes de cuivre, associée à une grande résistance à la corrosion, en fait également le matériau de référence pour des systèmes de chauffage innovants, comme le plancher chauffant à basse température. Associé à un

système de production d'eau chaude (type chaudières à condensation et pompes à chaleur), le plancher chauffant permet une utilisation optimale de l'énergie. On utilise également la conductibilité thermique du cuivre dans les panneaux solaires pour le chauffage de l'eau et sa conductivité électrique dans les panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité. Le

¹ Directive 2005/32/EC la conception de produits consommateurs d'énergie

² Source : EDF

³ 664 645 GWh sur un total de 2 306 363 GWh - Source: Agence européenne de l'Energie

cuivre est également le matériau privilégié pour les réseaux de canalisations des puits thermiques des installations utilisant le principe de la géothermie.

L'atout recyclage du cuivre

L'atout essentiel du cuivre est de s'inscrire dans une démarche environnementale globale, qui intègre l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment, depuis la conception jusqu'au recyclage en passant par la mise en œuvre. Extrêmement durable, 100% recyclable, sans aucune perte de performance ni restriction d'emploi, le cuivre est utilisé, recyclé et réutilisé indéfiniment. D'ailleurs la filière de recyclage est performante et bien organisée. En 2004, 41% de l'usage européen de cuivre, soit plus de 2 millions de tonnes, provenait du recyclage.

Les autres applications du cuivre dans la maison

Le cuivre intervient également dans la maison pour toute une série d'applications, notamment les systèmes de distribution d'eau grâce à sa facilité de mise en œuvre, sa résistance mécanique, sa résistance à la corrosion et son imperméabilité totale (y compris aux solvants et aux agents chimiques) : des gages de sécurité pour le système de distribution d'eau ! De nombreuses études ont par ailleurs montré que le cuivre réduit la prolifération des bactéries et des virus dans les systèmes de distribution d'eau. (Illustration : Le cuivre et la qualité de l'eau)

Enfin, architectes et designers sont sensibles aux qualités écologiques et esthétiques du cuivre qui permet une palette de couleurs, du rouge orange au brun chaleureux jusqu'au vert amande de la patine : toitures, façades, mais aussi éléments de chauffage, luminaires ou arts de la table se déclinent de plus en plus en cuivre. *"Dans notre recherche de matériaux répondant à la fois à nos critères d'innovation et d'esthétique architecturale et aux principes du développement durable, le cuivre s'est révélé être un élément présentant d'excellentes performances. Il nous permet de renouer avec une certaine tradition tout en s'engageant résolument dans l'intégration du développement durable en architecture."*, précise Olivier Callebaut, architecte d'Atelier d'Art Urbain. (Illustration : Le cuivre et le design)

Illustrations : Sur demande

À propos de l'European Copper Institute :

L'European Copper Institute est une Joint Venture entre les principaux producteurs de cuivre mondiaux et l'industrie européenne du cuivre. Sa mission est de promouvoir en Europe les avantages du cuivre pour la société moderne. www.eurocopper.org

<u>Informations :</u>	<u>Contacts Presse :</u>
<p>European Copper Institute Christian de Barrin Directeur de la Communication Tél.: + 32 2 777 70 82- GSM : + 32 476 30 99 60 cdb@eurocopper.org</p>	<p>Ogilvy Public Relations Evelyn Gessler GSM : + 32 475 23 53 92 Evelyn.gessler@ogilvy.com Lorraine de Fierlant Tél: + 32 2 545 65 47 Lorraine.defierlant@ogilvy.com</p>