

Le métal rouge se met au vert

Avec une demande mondiale en constante progression (+3,3 %¹ en 2006) soit 17,2 millions de tonnes, le cuivre confirme son rôle clé pour la société moderne, et en particulier pour le développement durable. L'utilisation de systèmes moteurs à haut rendement (+30% de masses de cuivre) permettrait à l'industrie de l'UE de réduire ses émissions de CO₂ de plus de 100 millions de tonnes / an, soit le 1/3 des objectifs de Kyoto. Par ailleurs, en matière sanitaire, le métal rouge s'avère un remarquable agent antibactérien, comme le démontre l'expérience menée par l'Université de Southampton contre les infections nosocomiales (staphylocoques dorés antibio-résistants). Des résultats à confirmer par une expérience *in situ* lancée par l'hôpital de Birmingham en avril prochain sur une période de 18 mois.

Le cuivre, un métal indispensable au développement durable

Le cuivre a été le premier métal utilisé par l'homme. Allié à l'étain, il a permis l'âge de bronze, puis, grâce à son excellente conductivité électrique, il a joué un rôle moteur dans la 2^{ème} révolution industrielle et aujourd'hui encore dans les nouvelles technologies de l'information. Son utilisation témoigne d'une croissance continue depuis plus d'un siècle : la demande mondiale est passée de 0,5 millions de tonnes en 1900, à 17,2 millions en 2006. L'ICSG table pour fin 2007 sur une croissance de 4,2 %, à 17,9 millions de tonnes. 41 % de l'usage de cuivre en Europe provient du recyclage, chiffre qui pourrait encore augmenter.

Le principal vecteur d'efficacité énergétique, une réponse aux objectifs de Kyoto

Métal clé de la production et de la distribution d'énergie, le cuivre est au cœur des enjeux énergétiques. Selon le professeur Ronnie Belmans, président de l'Union Internationale de l'Electricité et directeur du Département de recherche énergétique de l'Université de Louvain, « *L'efficacité énergétique représente un gisement d'économies d'énergies de l'ordre de 400 millions de tep / an* ». Or le cuivre est aujourd'hui le principal vecteur d'efficacité énergétique : l'augmentation des masses de cuivre dans les équipements électriques permet de réduire les pertes d'énergie jusqu'à 70 % (30 % dans le cas des moteurs électriques industriels). C'est une technologie Française unique au monde qui est à l'origine du rotor cuivre, pièce maîtresse des moteurs à haut rendement énergétique. Selon Jean-François Zobrist, directeur de FAVI, « *Les moteurs électriques équipés de rotors en cuivre sont les mieux placés pour répondre aux normes les plus exigeantes en matière d'efficacité énergétique, à savoir NEMA Premium aux Etats-Unis, et EFF 1 en Europe* ». La généralisation des systèmes moteurs industriels à haut rendement au sein de l'UE permettrait d'éviter le rejet de 100 millions de tonnes de CO₂ / an, soit 1/3 des objectifs de Kyoto².

1 cm² de cuivre éradique 10 millions de staphylocoques dorés en 90 minutes

En matière sanitaire, les applications futures du cuivre constituent un potentiel encore largement inexploité : pur ou sous forme d'alliage, le cuivre est en effet un puissant agent antibactérien de contact. Une étude de laboratoire menée par le Département de Biologie de l'Université de Southampton a révélé que 10 millions de staphylocoques dorés résistants à la méthiciline (SDRM), placés sur une surface en cuivre, sont éliminés en 1h30³. Selon le professeur CW Keevil, qui a dirigé l'étude, « *Les quantités de SDRM habituellement observées sur les poignées de porte des hôpitaux (de l'ordre de 10³/cm² soit 10 000 fois moins que dans le test de laboratoire), devraient être éradiquées en seulement 30 minutes* ». En remplaçant les poignées, chariots et autres objets les plus fréquemment touchés par les patients et le personnel hospitalier, par du cuivre ou des alliages tel que le laiton, les infections croisées pourraient ainsi être évitées. Une expérimentation en ce sens va être lancée en avril 2007 au sein de l'Hôpital de Birmingham, en Angleterre.

Visuels haute définition et dossier de presse disponibles sur simple demande

A propos de l'Institut Européen du Cuivre :

L'European Copper Institute (ECI) est une association européenne entre les principaux producteurs de cuivre mondiaux (représentés par l'Association Internationale du Cuivre, Ltd.) et l'industrie européenne du cuivre. Sa mission consiste à promouvoir à travers l'Europe les avantages du cuivre pour la société moderne, via son siège à Bruxelles et son réseau européen de 11 centres d'information du cuivre.

¹ Chiffres *International Copper Study Group*, Lisbonne, octobre 2006 (estimations).

² Source : Programme *Motor Challenge* de la Commission Européenne. <http://energyefficiency.jrc.cec.eu.inet/Motorchallenge>

³ Noyce JO, Michels H, Keevil CW. *Potential use of copper surfaces to reduce survival of epidemic methicillin-resistant Staphylococcus aureus in the healthcare environment*. Journal of Hospital Infection (2006) 63 ; 289.

Contact Presse

Anna Macdougald - GSM : + 32 (0) 477 60 26 74 – anna@eu4u.be

Evelyn Gessler - GSM: + 32 (0) 475 23 53 92

Evelyn.gessler@deciders.eu

Lorraine de Fierlant – GSM : + 32 (0) 485 33 33 33

Lorraine.defierlant@deciders.eu

European Copper Institute

Christian de Barrin,

Directeur de la Communication

Tél. +32 (0) 2 777 70 82 / GSM: + 32 (0) 476 30 99 60

cdb@eurocopper.org