Une peinture rafraîchissante

Partage international nº 244 – Décembre 2008

Les surfaces noires absorbent davantage la lumière et dégagent plus de chaleur que les surfaces blanches. La plupart des objets noirs exposés au soleil sont d'environ 10 degrés Celsius plus chauds que des objets blancs analogues. Nous connaissons tous le problème des surfaces routières brûlantes et des toits qui semblent faire cuire l'immeuble, mais il sera bientôt relégué dans le passé. Alors que peindre des routes en blanc ne ferait que produire un dangereux phénomène de reflet, une nouvelle peinture miracle a été mise au point au Japon. Même mélangée à des pigments foncés, elle est capable d'abaisser la chaleur de la surface de plus de 10 degrés Celsius.

Cette nouvelle peinture appelée Miracool coupe la chaleur. On aura donc moins besoin de conditionnement d'air, et la production de gaz à effet de serre sera diminuée d'autant. L'utilisation de Miracool sur les toits et les murs a pour effet d'obtenir un taux de réflexion de 92 % du rayonnement solaire, alors que la peinture blanche normale ne présente qu'un taux de réflexion de 70 %.

La composition de cette peinture lui permet de refléter la totalité de la lumière infrarouge, empêchant la plus grande part du rayonnement solaire d'être absorbée, et déformant la couleur d'une surface. La réflexion sélective de la lumière infrarouge est obtenue en utilisant une qualité spéciale de verre, usiné sous forme de minuscules boules creuses. Mélangées avec des pigments, elles font rebondir la lumière infrarouge et empêchent la transmission et l'accumulation de la chaleur. Miracool peut se présenter sous n'importe quelle nuance. On peut l'utiliser dans les nombreuses circonstances où il convient de faire baisser la chaleur. Citons à titre d'exemple le revêtement des toits, les pistes de courses, les citernes à essence, etc. La même société a déjà démontré qu'une autre version de la peinture Miracool pouvait diminuer le taux d'émission d'oxydes d'azote produite par la circulation automobile. Cette peinture contient en effet de l'oxyde de titane qui décompose au moins 20 % des oxydes d'azote présents dans l'air pollué. Cette société prévoit en outre d'utiliser Miracool dans les carrefours routiers très fréquentés.

Sources : Nikkei Weekly, Japon
Thématiques : Sciences et santé
Rubrique : Tendances