

Dübendorf, juin 2002

*Un projet sur la réparation et le recyclage des composants électroniques convainc Eurêka:*

## **L'EMPA récompensée par le prix Eurêka Lillehammer**

***Très souvent les appareils électroniques défectueux sont éliminés au lieu d'être réparés. Dans son projet „Care Electronics Materials and Ageing“, le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa) a développé des instruments qui viennent soutenir l'industrie des semi-conducteurs dans ses efforts de recyclage et de réutilisation des composants électroniques. Ce projet s'est vu décerner le prix Eurêka Lillehammer à Thessalonique le 27 juin 2002.***

La durée de vie des produits de l'électronique de loisir est généralement bien plus longue que leur durée d'utilisation effective. Les téléviseurs par exemple sont remplacés en moyenne tous les 6 ans bien qu'ils puissent tout à fait être utilisés durant 15 ans. Un appareil qui ne fonctionne plus est très souvent éliminé bien que sa panne n'ait été provoquée que par la défektivité d'un seul de ses composants. Les montagnes de déchets électroniques recèlent des millions de composants électroniques qui auraient encore fonctionné pendant de nombreuses années.

„Pour que les fabricants soient disposés à réutiliser ces composants, il est indispensable de pouvoir leur fournir des informations fiables sur leur bon fonctionnement et sur leur durée de vie résiduelle attendue“ déclare Dr Urs Sennhauser, Chef du laboratoire Electronique / Technique de mesure de l'Empa et chargé de cours physique et d'analyse des défaillances des composants électroniques à l'EPF de Zurich. Une équipe de collaborateurs de son laboratoire (Günter Grossmann, Peter Jacob et Stefan Schürch) ont créé pour cela des méthodes de détermination de la durée de disponibilité des appareils et défini des critères d'estimation de la durée de vie résiduelle des composants en proposant encore aussi des stratégies de réparation. Les méthodes d'estimation possibles de la durée de vie d'un composant électronique vont du simple contrôle visuel jusqu'à la mesure de la température dans l'électronique de puissance ou des courants de fuite dans les semi-conducteurs (CMOS).

Par le choix de son lauréat, l'initiative Eurêka, qui avec ses 31 états membres fait aujourd'hui partie intégrante de la politique de la recherche et de la technologie européenne et suisse, pose un accent particulier sur l'utilisation économe des ressources. Le savoir ainsi acquis sera diffusé au travers d'ateliers de travail organisés dans le cadre du programme Eurêka Care Umbrella. Le commentaire de Urs Sennhauser, engagé lui-même en tant que superviseur et chef de projets dans différents projets de recherche en microélectronique, sur le prix qui lui a été décerné: Cette attribution du prix Eurêka Lillehammer nous encourage à poursuivre nos travaux de recherche dans ce domaine. Nous espérons qu'il amènera aussi l'industrie électronique à se préoccuper davantage dans l'avenir des concepts de design écologiques.“

*Rédaction:* Robert Helmy  
*Téléphone:* 01 823 45 92

### **Le prix Eurêka Lillehammer**

Le prix Eurêka Lillehammer a été créé en 1994, alors que les jeux olympiques d'hiver se déroulaient précisément à Lillehammer et que la Norvège assumait la présidence d'Eurêka. Ce prix récompense des projets Eurêka dont les résultats apportent une amélioration sensible de la qualité de l'environnement tout en présentant de larges possibilités d'application commerciales et un impact positif sur l'économie. Les projets sont évalués par une équipe d'experts internationaux en matière d'environnement. Le montant du prix est de 10'000 Euro.



De gauche à droite: Peter Jacob, Urs Sennhauser, Günter Grossmann



Urs Sennhauser: «Cette attribution du prix Eurêka Lillehammer nous encourage à poursuivre nos travaux de recherche dans ce domaine.»

Les photographies et le texte peuvent être obtenus par voie électronique auprès de: [remigius.nideroest@empa.ch](mailto:remigius.nideroest@empa.ch)