



## Bio-Inspiration : les éco-technologies biomimétiques

*Une E-news de Green News Techno*

### Un analyseur d'image bio-inspiré

C'est un projet ambitieux qui a été lancé à l'automne dernier à l'université de Bretagne Sud dans le domaine de la vision. Baptisé SENSE, pour Sparse Neural Coding and Bionic Vision System, le projet breton veut s'inspirer du fonctionnement neuronal humain pour proposer une solution de traitement et reconnaissance d'image qui soit peu consommatrice de ressources de calcul et donc d'énergie. En comparaison des supercalculateurs qui demandent du temps et de l'énergie pour faire tourner des algorithmes complexes de reconnaissance d'image, le cerveau humain est puissant et peu consommateur d'énergie. L'idée est notamment d'utiliser la mémoire associative, celle qui permet de reconnaître par exemple un visage à partir d'informations partielles en les recoupant avec les données mémorisées en amont. Les équipes du projet Sense vont ainsi intégrer dans leur développement un modèle de mémoire associative mis au point à Telecom Bretagne Brest et concevoir un système d'analyse d'image qui peut apprendre. L'objectif affiché pour ce projet de trois ans est de parvenir à un système d'analyse d'images portatif et autonome, qui puisse facilement être intégré dans divers équipements industriel ou du quotidien. Les applications potentielles ont surtout trait aux domaines de la sécurité, de la robotique et du transport mais ce développement répond directement aux besoins exprimés dans le cadre des approches des réseaux intelligents de disposer de nouveaux capteurs et analyseurs rapides, petits, peu consommateurs d'énergie, voire autonomes. Projet financé par le laboratoire d'excellence CominLabs

UBS, [philippe.coussy@univ-ubs.fr](mailto:philippe.coussy@univ-ubs.fr)  
tél. : 02 97 87 45 95.