Le projet BIONETS

Vilmos Simon enseigne à l'université de

technologie et d'économie de Budapest les techniques de la télécommunication (les lignes téléphoniques et les réseaux informatiques). Mais il est aussi chercheur et travaille sur l'optimalisation des systèmes de télécommunication. Il nous parle de sa participation au projet BIONETS financé par l'Union européenne qui rassemble 10 universités européennes et de grandes entreprises industrielles.

JFB: Pouvez-vous nous expliquer en quoi consiste le projet BIONETS ?

Vilmos Simon: Ce projet a vu le jour en 2006 et s'achèvera en 2010. Il s'agit pour les chercheurs que nous sommes de développer les réseaux du téléphone portable de façon à ce qu'ils se développent chaque jour par eux-mêmes, sans l'intervention de l'homme, comme un organisme vivant. L'idée est d'installer une multitude de réseaux qui se multiplieraient comme se multiplient certains éléments de la nature. D'où le terme «bio». Le but est qu'il n'y ait plus d'infrastructure centrale, mais au contraire des réseaux qui fonctionneraient les uns avec les autres. Il y aurait des millions de petits capteurs qui transmettraient toutes sortes d'informations. Par exemple : quelle est la température, la route est-elle glissante ? Un conducteur qui passerait par une route où il pleut le noterait sur son portable, et ainsi avant même d'y arriver vous avez une idée de la situation. Il suffirait de consulter son portable

comme une carte en constante évolution.

JFB: De quels phénomènes naturels vous inspirez-vous?

V.S.: La science s'inspire en effet beaucoup de la nature. Les fourmis par exemple possèdent un système qui nous intéresse: elles laissent sur leur chemin entre la nourriture trouvée et la fourmillère une odeur, la phéromone, de façon à l'indiquer à ses consœurs. C'est le même principe avec les capteurs. Un homme peut ainsi indiquer à un autre une information rencontrée sur son chemin, autrement dit laisser une trace comme les fourmis.

JFB: Quelles sont les entreprises qui travaillent avec vous?

V.S.: Deux grandes entreprises sont impliquées dans ce projet: Nokia et Sun. Sans partenaires industriels, le projet BIONETS n'aurait pas vu le jour. L'intérêt des chercheurs est de travailler aux côtés des industriels. A Budapest toutes les grandes entreprises de télécommunication se sont implantées près des universités, notamment de l'université de technologie, dans un endroit du nom d'Infopark, près du pont Petôfi côté Buda. On peut y trouver Ericsson, IBM, Packard et bien d'autres. Elles travaillent en étroite collaboration avec les facultés, d'autant plus qu'il existe un système de paiement possible pour elles et qui s'avère avantageux pour les chercheurs. Soit elles payent des impôts, soit elles versent de l'argent à un impôt réservé à l'innovation. Les facultés font des recherches et les entreprises financent leurs réalisations.

JFB: Comment expliquez-vous la place de choix qu'occupe la Hongrie dans le domaine de la recherche ?

V.S.: Il est vrai que la Hongrie a de nombreux spécialistes et scientifiques de renom. Je crois qu'elle compte 13 ou 14 prix Nobel en sciences. L'explication est sans doute la suivante: comme la Hongrie ne possède pas de ressources naturelles pouvant faire tourner une industrie de poids, elle s'est tournée vers les sciences et la recherche. De plus, l'enseignement des mathématiques à l'école est d'un très bon niveau. C'est un moyen pour un pays de progres-ser.

JFB: Ces innovations apportent un grand confort dans notre vie, mais elles comportent aussi des risques.

V.S.: C'est un vieux dilemme. Il y a du bon et du mauvais.D’une certaine façon les gens se rapprochent, mais le risque “Big brother” existe aussi. Ce qui est le plus problématique à mon avis c’est le monde virtuel dans lequel on est tenté de vivre.

Propos recueillis par Milena Le Comte Popovic

- 1 vue

Catégorie
Agenda Culturel