

page 6 Samedi 16 juin 2007

GRENOBLE

CNRS Sergueï Skipetrov, médaillé de bronze

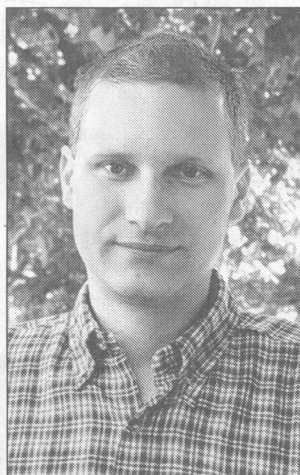
La théorie du verre de lait

GRENOBLE

Sergueï Skipetrov, chercheur au Laboratoire de physique et modélisation des milieux condensés (LPM2C), recevra le jeudi 24 juin la médaille de bronze du CNRS en hommage à son parcours scientifique. La médaille de bronze du CNRS récompense le premier travail d'un chercheur qui fait de lui un spécialiste de talent dans son domaine. Cette distinction représente un encouragement du CNRS à poursuivre des recherches bien engagées et déjà fécondes.

"Prenons un verre de lait. Il est blanc, parce que c'est un milieu désordonné : la lumière qui le traverse est déviée dans tous les sens. Mon travail est le suivant : essayer de tirer des informations de la lumière qui sort du lait, et plus généralement de tout type d'onde qui traverse un milieu désordonné." Sergueï Skipetrov, jeune théoricien russe de 32 ans, n'hésite pas à recourir à une analogie très concrète pour faire comprendre ses recherches.

Étudiant à Moscou, il fait un stage de six mois à Grenoble en 1995-96, où il travaille sur un projet d'imagerie médicale. À l'époque, on sait déjà localiser une tumeur, en analysant la lumière qui sort du tissu biologique, milieu "désordonné". Il cherche à étendre cette méthode à l'écoulement du sang, tâche qu'il va poursuivre à Moscou pour sa thèse, obtenue en 1998. Recruté au CNRS en



Sergueï Skipetrov recevra la médaille de bronze du CNRS le jeudi 24 juin.

2001, l'un de ses travaux porte aujourd'hui sur la visualisation de l'activité cérébrale par des méthodes similaires.

Depuis, son travail a suivi de nombreuses directions. Par exemple, les téléphones portables qui sont voués à assurer de plus en plus de fonctions — Internet, vidéos... — et dont on veut accroître les capacités de communication. Ou encore les domaines d'application des lasers : quand un laser traverse un cristal homogène, un second faisceau, peu intense, est généré avec une fréquence double, ce qui entraîne de multiples applications. Seulement de tels cristaux sont chers. Les calculs de Sergueï Skipetrov indiquent que l'on pourrait les remplacer avantageusement par un milieu désordonné. □