



## **Inondations au Pakistan : des scientifiques luxembourgeois expérimentent un système cartographique appuyé par des satellites d’observation de la Terre**

*Communiqué le 20.08.2010 par centre de Recherche Public Gabriel Lippmann*

**A l’heure où le Pakistan est frappé par de terribles inondations, des chercheurs du CRP – Gabriel Lippmann, en collaboration avec l’Agence Spatiale Européenne (ESA), travaillent sur l’élaboration d’un système cartographique satellitaire permettant d’identifier plus rapidement et plus précisément les zones inondées, à l’échelle mondiale. Un projet qui, à terme, pourrait s’avérer très utile pour les organisations humanitaires.**

Les précipitations diluviennes qui se sont produites au Pakistan au cours des dernières semaines ont conduit à des inondations catastrophiques qui, d’après l’ONU, ont touché 20 millions de personnes. Les secours sont de surcroît difficiles à mettre en place en raison du manque d’informations quant à l’étendue et à la localisation précise de ces inondations. En effet, il n’existe à l’heure actuelle aucun système permettant d’obtenir très rapidement ce type de données.

Le département Environnement et Agro-biotechnologies (EVA) du Centre de Recherche Public - Gabriel Lippmann, en collaboration avec le Service Régional de Traitement d’Image et de Télédétection (SERTIT) de Strasbourg, donne son appui depuis plusieurs années à l’agence Spatiale Européenne (ESA) afin de développer un service de cartographie d’inondations à l’échelle mondiale, au moyen de données satellitaires. Ce projet vise à l’élaborer des méthodes permettant de traiter le plus rapidement possible et le plus efficacement possible ces données afin de déterminer de façon précise et en temps quasi réel les zones touchées par une inondation.

Afin de mener ce projet à bien, les chercheurs CRP - Gabriel Lippmann ont en permanence accès aux archives d’images satellitaires de l’ESA fournie par le satellite ENVISAT, lancé en 2002. Ce satellite est en effet en mesure de délivrer jour et nuit, quelles que soient les conditions météorologiques, des images d’inondations à haute résolution spatiale. Les chercheurs luxembourgeois peuvent ainsi tester leurs nouvelles méthodes au moyen de données constamment actualisées. Les récentes inondations au Pakistan ont été également analysées afin d’enrichir les données disponibles et de démontrer la pertinence de ces nouvelles méthodes.

### **Des informations précieuses pour les organisations humanitaires**

Les méthodes développées au CRP – Gabriel Lippmann se distinguent particulièrement grâce à une réduction importante du temps nécessaire pour traiter les données satellitaires. Les cartes d’inondation sont en effet disponibles en quelques heures et pourraient être exploitées sur le terrain par les services de secours.

Les organisations humanitaires pourraient ainsi avoir accès en temps quasi réel à des cartes fiables indiquant les secteurs les plus touchés par une catastrophe, les routes praticables ou encore les espaces sécurisés disponibles pour des installations d’aide d’urgence. Lors d’inondations de grande ampleur, comme actuellement au Pakistan, de telles informations seraient une aide précieuse aussi bien pour les organisations humanitaires que pour les autorités.

A l’échelle nationale, un tel service serait aussi utile lors d’événements d’inondations en transmettant des informations utiles aux services de secours régionaux

Acteur majeur de la recherche scientifique et du transfert de technologie au Grand-Duché de Luxembourg, le CRP – Gabriel Lippmann est un établissement public ayant pour missions la recherche scientifique appliquée et le développement technologique, ainsi que le transfert de technologie et la formation permanente de haut niveau.