

# Capnet : le sans-fil de la surveillance

## Le projet

Contrôle automatique de la qualité de l'air, sécurisation d'une zone lors d'un sinistre, défense d'un site contre l'intrusion... On peut imaginer une foule de services de protection civile ou industrielle sur la base d'un réseau de capteurs et d'un central de supervision. Mais le câblage nécessaire à l'alimentation en énergie et à l'acheminement des informations devient un obstacle dès que l'installation atteint une certaine dimension.

Le projet CAPNET étudie le moyen de s'affranchir de tout câblage, en extérieur et sur de grandes distances. Le réseau est constitué de nœuds de communication radio disposés tous les 100 mètres, chaque nœud étant autonome en énergie et raccordé à un ou plusieurs capteurs. La communication radio assure le transport des données générées par les capteurs : états, mesures, alarmes, voire images compressées. L'autonomie en énergie est assurée par des micro-générateurs - éoliennes, panneaux solaires, ou autres - utilisés seuls ou en combinaison. L'ensemble étant conçu pour garantir la réactivité et la fiabilité du système.

Les avantages de la solution Capnet sont multiples. Elle rend tout aussi facile le déploiement d'un réseau de capteurs que la modification ou l'extension du parcours. Surtout, elle supprime les travaux d'enfouissement de câbles, à la fois contraignants et coûteux. Les partenaires du projet envisagent de diviser par un facteur de 5 à 10 le coût de revient d'une installation.

### Quelques repères

**Début des travaux :**  
Novembre 2008  
**Durée :** 30 mois  
**Ressources :**  
163 hommes-mois  
**Coût total :** 2 M€

### Les partenaires

**Eryma**, porteur du projet  
**Atlantic-RF**  
**Delta Dore**  
**INSA (IETR)**  
**IBS (Lab STICC)**  
**SDIS 29**

### Aides financières

Direction générale de la  
compétitivité de l'industrie  
et des services  
Région Bretagne

