



## EAUX PLUVIALES

# Un radar pour améliorer la gestion urbaine de l'eau

L'école des **Ponts** ParisTech a commandé un radar en bande X et à double polarisation à la société Selex, qui sera installé fin 2013. En effet, dans le cadre du projet Interreg RainGain, associant Paris, Rotterdam, Louvain et Londres, ainsi que Veolia Eau, l'école travaille à affiner la précision des données météorologiques en ville pour permettre une gestion plus fine des eaux pluviales. Sa fréquence plus élevée que celle des radars météorologiques classiques permet une résolution plus fine (100 mètres contre

1 kilomètre). Mais elle induit une absorption plus forte et donc une réflexion moindre du signal par les gouttes d'eau, ce qui en faisait uniquement un radar de détection. L'ajout de la double polarisation permet d'en faire aussi un radar de mesure. Par ailleurs, il est plus compact et quatre fois moins coûteux qu'un radar classique. En parallèle, des travaux ont débuté pour améliorer les modèles hydrologiques afin de mieux anticiper le ruissellement et les problèmes d'inondations, ainsi qu'une étude pour mieux

gérer les eaux pluviales en ville. « *Il faut perfectionner les outils pour tirer au mieux parti de cette nouvelle résolution sur toute la chaîne, depuis les pluies jusqu'à la gestion des débits* », explique Daniel Schertzer, responsable scientifique du projet à l'école et directeur de la chaire Hydrologie pour une ville résiliente. Une thèse est en cours avec le conseil général du Val-de-Marne sur l'apport de ces données pour la gestion pré-

dictive des bassins de rétention. À terme, l'enjeu serait de développer un réseau de radars en bande X autour des grandes métropoles, comme à Tokyo.

PRB

Contact ● École des Ponts Paris-Tech, [daniel.schertzer@enpc.fr](mailto:daniel.schertzer@enpc.fr)

RainGain devrait permettre d'améliorer les prévisions.



Alain Bachellier/Conseil général du Val-de-Marne