

Un nouveau radar météo défie les aléas du climat

Les chercheurs de l'École des Ponts ParisTech ont mis en place un radar météorologique innovant, capable de mesurer la pluie à l'échelle d'une rue et de prévoir son impact sur la ville. De quoi améliorer les dispositifs de secours en cas d'inondations et de débordement des réseaux et, surtout, de prévenir ces risques en développant une ville plus durable, digitale et résiliente.

Une technologie pour concevoir des zones urbaines résilientes.

La densité des mégapoles continue de croître et accentue leur vulnérabilité aux épisodes pluvieux intenses de plus en plus fréquents. Or la technologie du radar en bande X et à double polarisation apporte une information fiable et utilisable à l'échelle 100 mètres ou moins et avec une précision de quelques minutes.

Ses informations sont exploitées à deux niveaux :

- La gestion du risque : une information pour réduire les dégâts dus aux précipitations. ;
- La prévention du risque : les données et outils de modélisation hydrauliques permettront d'adapter au climat en évolution le développement et l'aménagement urbain, celui des réseaux d'assainissement, de transports et de télécommunication, ainsi que les commerces et industries sensibles aux perturbations météorologiques.

Cette technologie a vocation à devenir un outil opérationnel au service de nombreux utilisateurs : chercheurs, gestionnaires de l'eau, habitants, collectivités, sapeurs-pompiers, préfetures et entreprises de secteurs divers. « On connaît tous l'importance du volet météo dans l'information quotidienne mais également dans les tableaux de bord des « Smart cities » rappelle Antoine Frérot, P-D.G de Veolia qui a soutenu l'acquisition du radar avec la Région-Île-France (projet R2DS RadX@IdF) et la Commission européenne (projet Interreg IVB RainGain). « Cette technologie permettra de produire une information fiable et utilisable à l'échelle d'une agglomération urbaine.» (...) « L'ambition est de proposer des services qui permettront d'accroître la résilience des villes grâce à une anticipation des risques et à la mise en œuvre de mesures de gestion de crise garantissant une optimisation de la protection des biens et des personnes ».

Un enjeu scientifique international

« L'installation sur le site du campus Descartes d'un radar hydrométéorologique de dernière génération est une étape majeure vers la création d'un pôle international de recherche et formation sur la transition de nos villes à la résilience aux temps extrêmes et au changement climatique. » souligne Daniel Schertzer, chercheur et professeur à l'École des Ponts ParisTech, à l'occasion de la Conférence RainGain du 8 et 9 juin. À cette occasion plus de 200 scientifiques de tous les continents ont rencontré les gestionnaires de l'eau et d'autres futurs utilisateurs du radar pour discuter sur les recherches en cours et leurs applications dans différentes villes du monde. Le radar en bande X est en effet également expérimenté dans trois villes du Nord-Ouest de l'Europe: Londres, Louvain et Rotterdam sont avec Paris les sites pilotes du projet européen RainGain. L'École des Ponts ParisTech a également établi des collaborations avec des chercheurs américains (projet CASA de l'Université du Colorado) et japonais (projet TOMACS) qui ont été les premiers à déployer des réseaux de plusieurs radars en bande X en zone urbaine. Ces expériences, menées à Tokyo et à Dallas, montrent que les radars en bande X permettent de réduire les risques liés aux événements météorologiques extrêmes, tout en limitant les coûts d'investissement.

Contacts presse:

Agence CorioLink :

Amélie Lebreton

amelie.lebreton@coriolink.com

Téléphone : 06 70 60 25 30

École des Ponts ParisTech :

Rosa VICARI, Chargée de communication RainGain

rosa.vicari@leesu.enpc.fr – Téléphone : 01 64 15 37 79

Karima CHELBI, Adjointe à la directrice de la communication

karima.chelbi@enpc.fr – Téléphone. : 01 64 15 34 17

L'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieurs française créée en 1747, forme les futurs cadres dirigeants qui auront à relever les défis de la société durable du 21^e siècle. Au-delà du génie civil et de l'aménagement du territoire, qui ont fait historiquement son prestige, l'École développe formations et recherche d'excellence liées aux enjeux du développement durable et de la responsabilité sociale. Les 15 chaires d'enseignement et de recherche de l'École y sont entièrement consacrées, associant objets scientifique et technique, réalité économique et acceptabilité sociétale.

L'École des Ponts ParisTech est membre fondateur de la ComUE Paris-Est, de PSE-École d'Économie de Paris et de ParisTech et est partenaire de la ComUE PSL (Paris Sciences et Lettres). Elle est également certifiée ISO 9001 : 2008.

Pour suivre l'actualité de l'École : www.enpc.fr - [@EcoledesPonts](https://twitter.com/EcoledesPonts) - [Facebook : École des Ponts ParisTech](https://www.facebook.com/Ecole.des.Ponts.ParisTech).

MEMBRE DE LA COMUE
UNIVERSITÉ ———
— PARIS-EST