

Un objet connecté pour mieux gérer les alertes aux crues

Dossier de la rédaction de H2o
May 2017

Ogôxe mesure le niveau de l'eau et modélise les données hydrométriques

Du fait du réchauffement climatique, les risques de crues auxquels les communes sont exposées augmentent, notamment pour celles situées dans un bassin versant. Informer, anticiper et alerter les populations quant à ces risques de crues devient primordial. Ogôxe mesure en temps réel les variations des cours d'eau et modélise les caractéristiques des bassins (géologie, urbanisation, etc.) dans le but d'anticiper les risques d'inondation, de déclencher d'activer le plan communal de sauvegarde (PCS) ou d'evacuer une zone de danger afin de garantir la sécurité des personnes et la protection des biens. La solution innovante combine plusieurs outils et méthodes afin de modéliser au plus juste les prévisions. Elle apporte une valeur ajoutée, avec un calcul d'anticipation à l'échelle d'un bassin versant ou sur une zone plus limitée, et facilite ainsi la prise de décision pour les collectivités locales en cas d'inondation. Ogôxe complète alors les dispositifs de surveillance existants et fait évoluer les méthodes opérationnelles de prévision grâce à ses balises installées sur zone pour surveiller le niveau de l'eau en continu et à court terme. "Le constat partagé par les responsables et les riverains après la crue dans les Pyrénées en 2013 était le manque d'information. Or, le temps de réaction en cas d'inondation des bassins versants est extrêmement bref, c'est pourquoi la gestion de l'alerte et la préparation à la crise sont primordiales", témoigne Guillaume Delai, à l'origine d'Ogôxe aux côtés d'un hydrologue et d'un géologue depuis 2015.

Les balises autonomes sont installées sur différents points stratégiques tels que sur les piles des ponts, digues, etc., afin de mesurer tous les facteurs risques. Un objet connecté est fourni aux riverains exposés, qui informe en permanence les indications du niveau de danger, même quand les réseaux de communication sont endommagés. Si une évacuation est ordonnée, l'information sera transmise instantanément aux habitants de la zone concernée grâce à l'objet connecté, ainsi qu'un message envoyé par SMS, mail, ou messagerie vocale.

"La solution d'alerte aux crues s'adresse à la fois aux utilisateurs, qui disposent d'un logiciel combinant des mesures prises par des capteurs sur le terrain et des prévisions en fonction de la topographie des lieux et de la météo, et aux riverains qui pourront se doter d'un boîtier connecté leur indiquant le niveau d'alerte. Le point fort du dispositif est son autonomie tant du point de vue énergétique que du point de vue des réseaux : si l'électricité, le réseau mobile et Internet sont coupés, il fonctionnera en mode dégradé", explique Guillaume Delai.

Ogôxe

À

À