

Antony, le 7 Octobre, 2014

## **Axis Communications et TENEVIA aident Météo-France à améliorer la surveillance des cours d'eau et des crues**

**L'utilisation des caméras Axis Communications permet d'évaluer et de visualiser en temps réel le débit des cours d'eau et de leurs zones de débordement.**

**Pour les besoins du service de prévision des crues (SPC) Méditerranée-Est et faciliter la prise de décision de la part des collectivités locales en cas d'inondations, Météo-France travaille depuis 2010 sur un projet de surveillance des cours d'eau par caméra grâce aux technologies d'Axis Communications et de TENEVIA.**

### **Les origines du projet**

Le Service de Prévision des Crues Méditerranée-Est de Météo France est en charge d'anticiper les variations de débit. A la base de son activité, l'hydrométrie effectuée par un service de la DREAL PACA repose sur la connaissance, l'observation et la mesure des débits des cours d'eau. Le débit est estimé à l'aide d'une mesure de hauteur puis d'une relation établie entre la hauteur et le débit. Cette relation est fondée sur des campagnes de jaugeage nécessitant d'immerger des capteurs mesurant les vitesses d'écoulement. Dans le domaine des crues rapides (cours d'eau côtiers méditerranéens) la réalisation de jaugeages en crue est délicate, parfois dangereuse et difficile à mettre en oeuvre à cause de la brièveté de la crue.

### **L'apport de la solution TENEVIA RiverBoard®**

Connectée aux installations caméras de Météo-France, la solution TENEVIA RiverBoard® permet, à partir des images, de mesurer la hauteur d'eau et les vitesses d'écoulement en surface afin d'obtenir une estimation du débit. Après une phase de développement dans le cadre universitaire, TENEVIA décide de porter son projet à un niveau industriel. L'évaluation du dispositif porte ainsi sur plusieurs points de mesures importants du réseau de suivi des cours d'eau sur le territoire du Service de Prévision des Crues Méditerranée-Est à savoir un dans le Var et deux dans les Alpes-Maritimes.

*« Notre logiciel TENEVIA RiverBoard® est un outil de mesure couplé à une solution d'aide à la décision et à la surveillance des cours d'eau. Les algorithmes traitent l'image et permettent une détection automatique du dépassement des niveaux d'eau. Cela nous permet de corroborer l'information numérique avec l'information visuelle fournie par l'image. Ce système est tout particulièrement efficace en cas de crues car il continue de délivrer une information vérifiable pendant des événements exceptionnels »* explique M. Brun, Président et co-fondateur de TENEVIA.

Cette phase de qualification présente d'ores et déjà des premiers résultats concluants, comme le fait de pouvoir comparer mesure et visuel en temps réel des cours d'eau surveillés et de leurs zones de débordement par exemple. Pouvoir observer de jour comme de nuit la situation en temps réel présente un avantage considérable. Météo France peut ainsi partager ces informations avec les utilisateurs en dehors du Service de Prévision des Crues, à savoir des communes qui peuvent être frappées par des débordements éventuels.

*« Mettre à la disposition des responsables de la gestion des crises d'inondations des images de la situation en temps réel est un gain indiscutable par rapport à une simple mesure présentant une incertitude sur les valeurs fortes. Le fait d'avoir une image en plus de la mesure est un réel avantage »* explique M. Martin, Chef de projet au sein du Service de Prévision des Crues Méditerranée-Est de la Direction Interrégionale Sud-Est de Météo France.

Mise en place en 2011, l'expérimentation a eu le temps de vivre des crues d'un niveau plus important ainsi que des inondations. « Cette solution est appréciée à la fois par nous qui sommes un maillon dans la chaîne d'alerte, mais aussi par la collectivité sur place. Dans le cas d'une ville dont une partie du territoire est en train de subir une inondation, le fait d'avoir une vue sur le(s) secteur(s) où se produisent les débordements du cours d'eau est un élément important dans la prise de décisions pour une gestion de crise plus efficace », conclut M.Martin.

### **L'évolution du dispositif**

Les perspectives apportées par cette approche de l'hydrométrie, fondée sur l'analyse d'images, sont de généraliser son usage en simplifiant l'accès à l'information tout en offrant un système de mesure adapté aux conditions extrêmes comme les crues. Les protocoles sont en cours d'évolution car les outils actuels sont gourmands en ressources énergétiques. L'idée est dans un futur proche de pouvoir faire fonctionner des points de mesures difficiles d'accès grâce à de l'alimentation solaire.

*« Cette solution permet une interprétation plus fiable et plus précise des données. Il réunit simplification d'utilisation et qualité de l'image. Nous apprécions travailler avec Axis Communications car tout comme nous, ils axent leurs efforts sur la recherche et développement afin de délivrer des caméras toujours plus performantes. Cela nous permet de nous focaliser sur notre coeur de métier à savoir d'une part l'hydrologie et d'autre part l'analyse de l'image en milieu naturel »* conclut M.Brun.

### **A propos d'Axis Communication**

*Axis propose des solutions de sécurité intelligentes qui contribuent à rendre le monde plus sûr et plus clairvoyant. Leader du marché de la vidéo sur IP, Axis se distingue en innovant constamment dans de nouveaux produits basés sur une plateforme ouverte, grâce à un réseau mondial de partenaires créateurs de valeur pour ses clients. Entretien des relations durables avec ses partenaires, Axis leur fait bénéficier d'un savoir-faire et de produits réseau révolutionnaires sur les marchés existants et émergents.*

*Axis regroupe plus de 1600 employés dans plus de 40 pays et collabore avec un réseau de plus de 60 000 partenaires dans 179 pays. Fondée en 1984, Axis est une société suédoise cotée au NASDAQ de Stockholm OMX sous le titre Axis. Pour plus d'informations sur Axis, rendez-vous sur [www.axis.com/fr](http://www.axis.com/fr)*

### **À propos de TENEVIA**

*L'entreprise TENEVIA développe des solutions novatrices dans le domaine de l'hydrologie et de la mesure*

*environnementale par analyse d'images. Son ambition est de promouvoir de nouvelles solutions de mesure et de suivi de l'environnement (cours d'eau, neige, nuage...). Son savoir-faire unique permet de concevoir des solutions logicielles novatrices qui répondent aux besoins opérationnels des acteurs de terrain et des décideurs. Pour plus d'informations sur TENEVIA, rendez-vous sur [tenevia.com](http://tenevia.com)*

**Contacts presse**

*Hélène Luis Arhab / Maëlle Garrido*

*01.41.11.37.93*

*[helenel@oxygen-rp.com](mailto:helenel@oxygen-rp.com)*