



SUIVI DES COURS D'EAU PAR CAMÉRAS INTELLIGENTES

Pour les **responsables de la gestion du risque inondation** et les **services d'hydrométrie** qui ont besoin de suivre les rivières et les plans d'eau de manière fiable et vérifiable, **CamLevel** et **CamFlow** sont des solutions innovantes à base d'analyse d'images par IA, pour la **mesure** et la **surveillance** des **niveaux d'eau** et des **débits** des rivières.

CONTEXTE

- Augmentation de l'intensité et de la fréquence des risques liés à la gestion de l'eau
- Besoin grandissant de données vérifiables et contrôlables par les utilisateurs et les organismes réglementaires
- Numérisation du cycle de l'eau par l'utilisation de technologies d'IA, priorité pour les administrations et les entreprises

PROBLÉMATIQUES

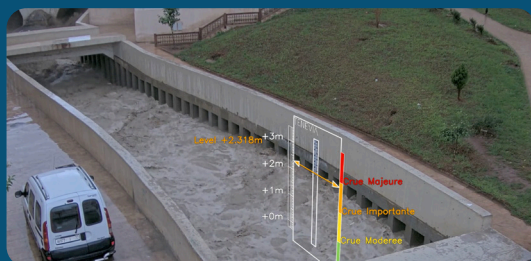
- Difficultés pour la vérification et la levée de doute à distance et en sécurité, en particulier sur les alertes en situation de crise
- Certains dispositifs de mesure existants non résiliants face aux événements extrêmes (capteurs immergés)
- Manque de données fiables sur les débits, notamment en crue

SOLUTION PROPOSÉE PAR TENEVIA

Utiliser l'Intelligence Artificielle et le traitement d'images, au travers de caméras sans contact avec l'eau, pour suivre et acquérir des données sur les rivières ou les plans d'eau.

TENEVIA CamLevel

Pour mesurer le niveau d'eau et alerter en cas de crue



TENEVIA CamFlow

Pour mesurer les vitesses de surface et connaître le débit



Partenaire



Analyse d'images à l'aide de l'IA



Affichage d'images en temps réel



Système d'alerte en cas de crue soudaine



Levée des doutes en situation d'urgence



Détection rapide et efficace des inondations

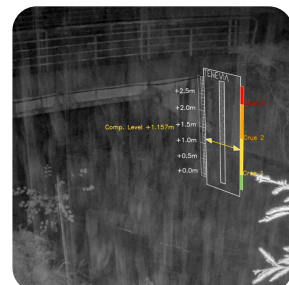
LES SOLUTIONS CAMLEVEL ET CAMFLOW

- Mesure & surveillance en temps réel par un unique dispositif
- Technologies d'analyse d'images et à base d'Intelligence Artificielle embarquée
- Caméras fixes intelligentes, issues de l'industrie de la vidéosurveillance
- Capteurs sans contact avec l'eau (non-intrusifs) et simple à installer
- Possibilité d'installation autonome en énergie et en communication
- Flexibilité d'intégration aux systèmes de supervision existants ou fournis par TENEVIA



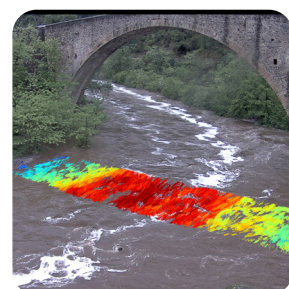
CAMLEVEL : NIVEAUX D'EAU ET ALERTES PAR CAMÉRA POUR LES GESTIONNAIRES DE CRISE

- Détection des niveaux d'eau sur une ou plusieurs échelles limnimétriques immergées dans la rivière
- Production d'images augmentées, avec échelle de crue virtuelle incrustée pour vérifier les mesures et faciliter la prise de décision
- Fonctionnement de jour comme de nuit, via un projecteur infra-rouge couplé à la caméra ou ajouté en complément



CAMFLOW : VITESSES DE SURFACE ET DÉBITS PAR CAMÉRA POUR LES SERVICES D'HYDROMÉTRIE

- Mesure des vitesses de surface sur tout le profil de la rivière, en conditions suffisantes d'écoulement et de luminosité
- Calcul du débit à partir des vitesses mesurées et des caractéristiques hydrauliques du site
- Construction et maintenance efficace de la relation hauteur/débit (courbe de tarage)



AUTRES SOLUTIONS DE TENEVIA



TENEVIA OS, services en ligne de supervision et de prévision hydrométéo



Logiciels d'expertise métier pour l'hydrométrie

CamLevel et CamFlow sont intégrés dans les écosystèmes technologiques des services de l'État, des collectivités locales et des opérateurs de l'eau.



À PROPOS DU GROUPE ALCOM

Le Groupe ALCOM se positionne comme un groupe pionnier en Europe dans la combinaison de différentes technologies d'intelligence artificielle et de modélisation, permettant de concevoir des solutions qui renforcent la résilience des territoires et des organisations. Ils font partie du Groupe ALCOM :

ALCOM
TECHNOLOGIES

3DEAU
TECHNOLOGIES

EXAMO
TECHNOLOGIES

TENEVIA
TECHNOLOGIES

Paris - Bordeaux - Troyes - Grenoble - Strasbourg - Barcelona
www.alcom.ai - contact@tenevia.com - T. +33 (0)4 58 00 32 46