



INSTALLATION DE STATIONS HYDROMETRIQUES SUR LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE SAINT ETIENNE METROPOLE



Client* : Saint Etienne Métropole

OBJECTIF DU PROJET

Dans le cadre de la mise en place d'un dispositif d'alerte aux crues, la communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole a lancé un marché portant sur l'installation d'un réseau de mesure sur différents bassins versants du réseau hydrographique local.

Le projet consiste en la pose de capteurs radar sur les bassins versants du Furan, du Gier et de l'Ondaine dont les principaux objectifs sont :

- Améliorer le suivi des cours d'eau pour anticiper les débordements et limiter les conséquences d'une inondation (par l'acquisition simultanée de données pluviométriques) ;
- Installer des stations hydrographiques équipées d'une centrale d'acquisition, d'un capteur radar et d'une échelle limnimétrique. Stations raccordées aux réseaux RTC et EDF afin d'être interrogeables et paramétrables à distance.

MISE EN ŒUVRE

- Définition de l'emplacement des capteurs sur les sites.
- Conception et fourniture des potences en acier inoxydables relevables.
- Installation du matériel fourni par le client : installation des capteurs, câblage des armoires électriques et pose des échelles limnimétriques.



*Installation de la potence, du radar et de l'échelle limnimétrique depuis le pont par le travail sur corde
Câblage complet de l'armoire avec enregistreur de données, modem (RTC), régulateur de tension et alimentation 250V.*

RESULTATS



- 7 stations de mesures équipées d'un capteur radar et d'une échelle limnimétrique.
- Protection des équipements contre les intempéries et les dégradations.
- Entretien du radar facilité par la manipulation et le relevage de la potence grâce à une clé spéciale.

* Référence du personnel de Ceneau - Société attributaire du marché : BURGEAP



MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE PREVISION DES CRUES SUR L'OUED EL HARRACH



Client* : ANRH (Algérie)

OBJECTIF DU PROJET

Situé au sud d'Alger, l'oued El Harrach connaît des crues importantes qui exposent les habitants de la capitale à d'importants risques. Le gouvernement algérien a donc décidé de la mise en place d'un système de prévision et d'alerte des crues pour améliorer la gestion du risque et assurer une meilleure protection des biens et des personnes au niveau du bassin versant de l'oued.

MISE EN ŒUVRE

- Installation d'un bulle à bulle et de 2 capteurs radar par des travaux acrobatiques (falaise et ouvrage d'art) ;
- Installation de 5 pluviomètres avec protection contre le vandalisme ;
- Installation des stations autonomes et télégérées avec centrale d'acquisition, modem GPRS et panneau solaire (doté d'une protection contre le vol et le vandalisme).



Radar installé sur la falaise du Rocher des Pigeons par des travaux acrobatiques



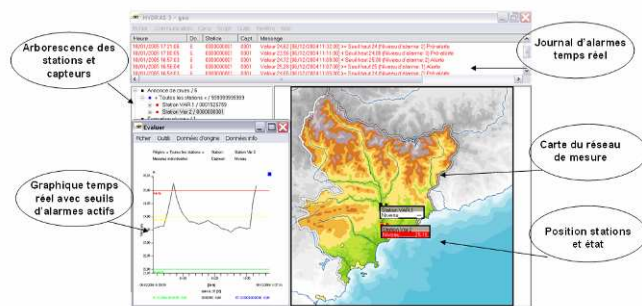
Panneau solaire et pluviomètre protégés contre le vol et le vandalisme

RESULTATS

Au total 5 stations automatiques qui alimentent et affinent la précision des modèles mathématiques pour la définition des zones inondables :

- 3 stations avec mesure de niveau d'eau et de la pluviométrie ainsi que 2 stations de mesure de la pluviométrie seule ;
- Envoi des données sur FTP journalier en temps normal et jusqu'à toutes les 5 minutes suivant le niveau d'alerte atteint ;
- Alertes transmises en direct sur les portables, emails ou fax des personnes intéressées ;
- 2 postes d'acquisition et de traitement des données hydrométéorologiques.

- Les informations disponibles peuvent être disposées librement sur l'écran.



Ce système permet un suivi en continu et une information en temps réel de l'évolution des cours d'eau avec un système d'alerte par téléphone, fax ou sms.

* Référence du personnel de Ceneau - Société attributaire du marché : BURGEAP



MISE EN PLACE DE STATIONS HYDROMETRIQUES EN FRANCHE COMTE



Client* : DIREN Franche Comté



OBJECTIF DU PROJET

Dans le cadre du projet national de modernisation des réseaux de stations de mesure des hauteurs d'eau en rivière, un marché portant sur la fourniture de nouvelles centrales répondant au souci d'homogénéisation des matériels et compatibles avec une grande majorité des capteurs existants a été engagé.

Le projet consiste en la pose de 4 stations de mesure de hauteur d'eau sur les départements du Doubs, de la Haute Saône et territoire de Belfort dont les principaux objectifs sont :

- Améliorer le suivi et la gestion de la ressource en eau.
- Installer des stations hydrométriques équipées d'une centrale CPL, d'un capteur radar et d'une sonde de température. Stations raccordées aux réseaux RTC et EDF et paramétrables à distance.

MISE EN ŒUVRE

- Réalisation de travaux d'aménagement des sites pour recevoir le matériel.
- Installation du matériel : capteurs, câblage, centrales, échelles limnimétriques.
- Mise en service et paramétrage des nouvelles stations.



Travaux acrobatiques pour fixer et protéger les capteurs



Travaux d'enfouissement des câbles entre la station et le capteur



Raccordement des stations aux réseaux



RESULTATS



- 4 stations de mesures garanties 2 ans, paramétrées pour fournir des données en fonction des objectifs d'étude de la DIREN 25. (pas de temps ajustable, ...).
- Comptes rendus réguliers (état d'avancement des chantiers).
- Dossiers d'Exécution en début de chantier et de récolement en fin de projet.

* Référence du personnel de Ceneau - Société attributaire du marché : BURGEAP