

Communiqué de presse - 15/05/2024

EQUIPEMENTS SPORTIFS / ENVIRONNEMENT

Un système de gestion d'arrosage intelligent conçu par des élèves du lycée De Lattre de Tassigny

Point presse

La Ville a le plaisir de vous convier à la réception du projet d'arrosage des élèves du lycée De Lattre De Tassigny ce **vendredi 17 mai à 14h30**, terrains de football du complexe sportif des Terres-Noires, route de Mouilleron-Le-Captif

Un travail collaboratif avec les étudiants

Pour répondre aux objectifs de la Ville, les trois élèves en formation BTS électrotechnique ont travaillé à la conception du projet pendant 2 ans. Ce chantier participe à la formation des étudiants dans le cadre de la préparation à l'épreuve de chantier correspondant à l'examen du BTS électrotechnique. C'est la seconde fois que la Ville engage un tel partenariat sur la thématique de l'entretien des équipements sportifs de la commune.

La Roche-sur-Yon gère la maintenance de 15 terrains de sport herbés, soit un arrosage d'environ 5000 m³ d'eau par an et par terrain. Afin de favoriser l'entretien des pelouses et d'optimiser les consommations d'eau et d'énergie, la Ville a souhaité réaliser un nouveau système d'arrosage communicant pour deux terrains de football des Terres-Noires, en partenariat avec le lycée De Lattre De Tassigny.

Depuis 2022, les élèves en formation BTS électrotechnique, accompagnés par leurs professeurs et les agents du service « équipements sportifs » de la Ville, élaborent un système de gestion d'arrosage qui répond aux objectifs suivants :

- la programmation du cycle d'arrosage ;
- la surveillance de la pelouse (humidité et salinité du sol, température) ;
- le pilotage (automatique, forçage, arrêt) localement à partir d'un terminal graphique à écran tactile ou à distance par transmission GPRS (échange de données via les réseaux de téléphonie mobile).

Cet équipement est finalisé depuis la mi-avril et installé sur les deux terrains de football EDF et Pelé du complexe sportif des Terres-Noires.

Le système déployé

Le système de gestion d'arrosage a été réalisé sur le modèle développé et mis en œuvre en 2021 au stade Henri Desgrange. Il se trouve dans un coffret électrique et emploie les technologies suivantes : API, IHM et E/S (automate programmable industriel, interface homme-machine et entrée/ sortie) Unistream 7 de marque UNITRONICS ; Modem routeur 3G+. Le système intègre un pluviomètre afin d'optimiser les consommations d'eau.

Description du système d'arrosage des stades

Le stade Pelé compte 6 rampes d'arrosages et le stade EDF 12. Une rampe (ou sous-réseau) d'arrosage est constituée de plusieurs arroseurs escamotables alimentés par une canalisation dont la mise en eau est assurée par une électrovanne commandée électriquement à partir du programmeur situé dans un local à proximité des terrains.

L'eau est puisée dans la nappe phréatique. L'installation comprend une pompe, située dans le forage, un variateur permet d'élever la pression de l'eau à 6 bars dans le réseau de distribution.

Le variateur surveille en permanence la pression de l'eau dans le circuit hydraulique. Lorsque la pression est suffisante, la pompe s'arrête. Lorsque la pression descend en dessous du seuil minimum, la pompe redémarre. Ainsi, lors d'un cycle d'arrosage, la pression baisse naturellement dans le circuit ce qui engendre un redémarrage automatique du variateur. Une fuite d'eau pourrait être détectée lorsque la pompe se met en marche alors qu'aucun ordre d'arrosage n'est demandé. Le réglage de l'arrosage se fait manuellement, et c'est à l'appréciation du manipulateur que le réglage se fait.

