

# ÉVALUATION

## SOCIOÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DU SYSTÈME D'ARROSAGE ET DE TONTE INTELLIGENT MIS EN PLACE PAR LA VILLE DE SAINT-QUENTIN

La Ville de Saint-Quentin (Aisne, 72 500 habitants) a expérimenté l'utilisation d'un système d'arrosage intelligent pour trois terrains de foot, et nous avons comparé les résultats obtenus à ses pratiques habituelles sur trois autres terrains.



### DESCRIPTION DU CAS D'USAGE

Initialement, l'arrosage des terrains de la Ville de Saint-Quentin se déclenchait selon des plages préalablement définies. Pour modifier l'arrosage, un agent devait se rendre sur place pour évaluer l'état du terrain : il sélectionnait les temps d'arrosage par zone, et selon l'exposition et l'ensoleillement du terrain.

La Ville de Saint-Quentin a décidé d'installer des sondes réparties sur chaque terrain aux endroits les plus sensibles. L'arrosage se déclenche lorsque les sondes détectent un manque d'humidité dans le sol au niveau du système racinaire du gazon, et que le terrain n'est pas occupé par des joueurs ou par le robot de tonte.

En complément de ce système d'arrosage, la Ville de Saint-Quentin a opté pour l'utilisation d'un robot de tonte électrique pour entretenir les terrains, qui fonctionne 10h par jour, uniquement quand le terrain est inoccupé. Il remplace l'utilisation d'une tondeuse auto-portée diesel qui assurait la tonte 2 à 3 fois par semaine.

La mise en place de ce dispositif a nécessité une période d'ajustement pour étalonner les sondes.

### IMPACTS DU CAS D'USAGE

La coupe plus régulière du gazon permet d'obtenir des déchets plus fins qui se décomposent plus rapidement sur place, ce qui induit la suppression du ramassage et de l'acheminement des déchets de tonte en déchetterie, ainsi que la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires (comme les engrais de verdissement).

La tonte effectuée par le robot et l'arrosage ajusté au besoin du gazon limitent le stress de la plante et font disparaître les mauvaises herbes qui viennent habituellement épuiser le sol.

Le terrain étant moins abîmé, il n'est donc pas nécessaire de replanter beaucoup de gazon en fin de saison, un regarnissage ponctuel suffit.

Ceci permet un report du temps du personnel utilisé pour les finitions des abords des terrains de foot, terrains et l'entretien du site.

#### GRÂCE À LA SOLUTION SMART :

**6k €**  
d'économie  
d'eau / an

soit la consommation  
de **12 foyers** français  
de 2,5 personnes

Le temps humain  
consacré à l'entretien  
des terrains est

**2,5**  
fois moins  
important

soit **21 semaines** de  
travail d'un agent  
économisé

**350**  
TCO<sub>2</sub>

économisées en  
exploitation sur  
**20 ans**

La mise en place de la  
solution (fabrication,  
distribution et fin de  
vie) génère

**0,2 tonnes**  
de CO<sub>2</sub>

#### ÉCONOMIE D'EXPLOITATION

≈ **30 K €**  
par an

