

### PLAINE DES SPORTS COLETTE BESSON VILLE DE DAX



#### Responsable service des sports :

Mr Laborde

#### Produits Rain Bird :

- Système de gestion centralisée IQ Cloud™ v3.0
- Programmeurs ESP-LXD
- Vanne PGA
- Arroseurs 8005-SS
- Regard VB
- Aérateur Fractionnal

## Gestion raisonnée de l'arrosage

### PRESENTATION

Création de la plaine en 2013 pour le rugby amateur, elle se compose d'un terrain d'honneur, un terrain synthétique, deux terrains annexes et une aire d'entraînement pour les scolaires. L'ensemble des terrains sont équipés d'arrosage à l'exception du synthétique.

Le site est principalement utilisé par les pros de Fédéral 1, les scolaires et associations sportives.

### L'ARROSAGE AUTOMATIQUE :

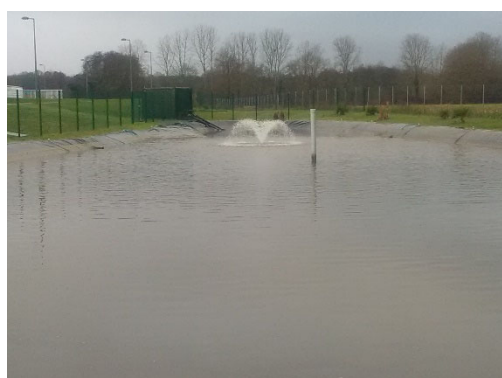
Une volonté écologique pour ce site qui utilise principalement les eaux de drainage pour l'arrosage.

Les terrains sont équipés d'arroseurs de la série 8005, environ 35 arroseurs par terrain, couvrent l'aire de jeu et les dégagements. Des vannes 200 PGA et un programmeur ESP-LXD, système à décodeur pour site de grande dimension, assurent l'automatisation de l'arrosage. Ces équipements sont contrôlés à distance par le logiciel IQ.

Deux pompes équipées de variateur de vitesse assurent un débit et une pression constante au système d'arrosage. La source en eau se fait depuis un bassin de reprise qui est alimenté par les eaux de drainage et de ruissellement des espaces vert, en complément l'eau de ville assure un niveau constant. Pour améliorer le stockage de cette eau un aérateur de type Fractionnal permet d'oxygéner le bassin, protéger la crépine et limiter le développement des algues.

### PROGRAMMATEUR A DECODEURS ET LOGICIEL IQ, POURQUOI ?

Principalement une volonté politique d'assurer des terrains de qualité et également d'inscrire une démarche écologique pour maîtriser les consommations d'eau qui viennent compléter la gestion raisonnée des installations sportives.



## QUELS AVANTAGES POUR CE SYSTÈME :

### Le programmeur ESP-LXD :

Le principal intérêt du système à décodeur est de limiter le nombre de câbles et fils sur le terrain, un seul câble de 2 x 2.5mm<sup>2</sup> pour commander jusqu'à 200 vannes. Ce système permet également de suivre l'évolution du site sans réaliser de tranchées, lorsque l'on ajoute une nouvelle électrovanne par exemple. Autres critères importants, il limite le coût de pose et le risque de panne.

### Le logiciel IQ :

La mairie s'est équipée du logiciel en 2014, il est installé sur l'ordinateur du responsable des terrains de sport. Le logiciel apporte une plus grande réactivité et flexibilité à la gestion de l'arrosage notamment en ajustant les durées et fréquence d'arrosage quotidiennement. Pour optimiser son utilisation, le responsable utilise les données ET qui permettent d'affiner sa programmation.

## Une gestion via l'ET :

### QU'EST-CE QUE L'ET :

Elle est liée aux fluctuations des conditions climatiques : le vent, l'ensoleillement, la pluie, la température...

Elle correspond à la perte d'eau de la plante et du sol ce phénomène est l'évapotranspiration, **l'irrigation vient compenser cette perte d'eau.**

### UTILISER L'ET, CE QU'IL FAUT SAVOIR :

Il faut connaître la capacité d'eau qui sera utilisée par la plante, elle est liée à la profondeur d'enracinement du plateau végétal.

### SOLUTIONS POUR CALCULER LA DUREE D'ARROSAGE :

#### Manuellement :

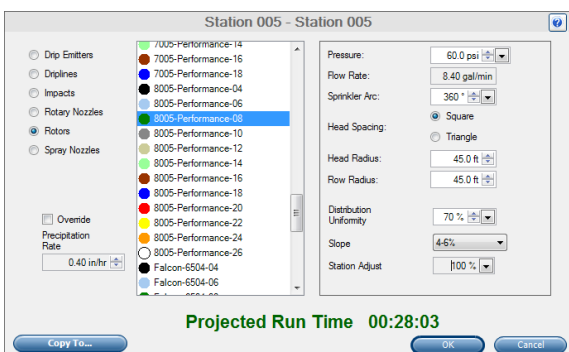
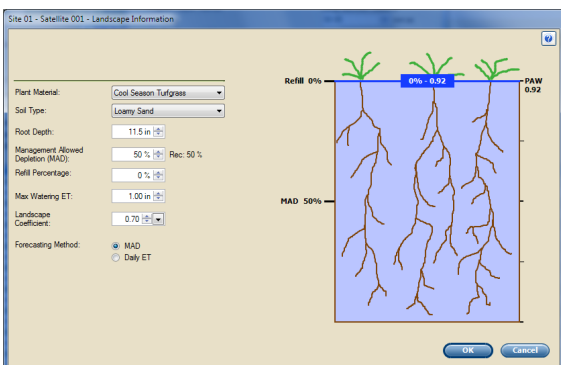
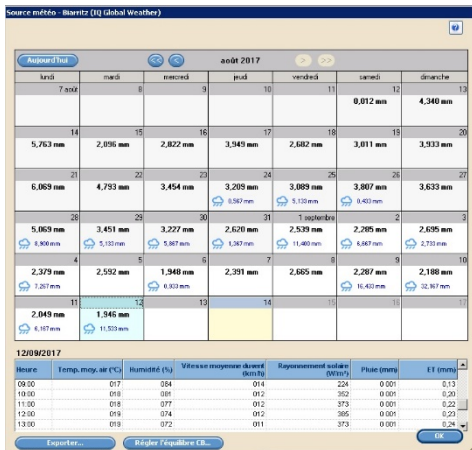
Récupérer la valeur d'ETP puis croisé avec la pluviométrie des arroseurs. On peut aussi utiliser une sonde poreuse qui indique le taux d'humidité du sol.

#### Automatique, avec le logiciel IQ :

Utiliser les fonctions du logiciel via **IQ GLOBAL WEATHER™**, 3 valeurs à renseigner

- Code postal
- Données agronomiques
- Données hydraulique

Le logiciel est capable de calculer la durée et la fréquence d'arrosage, l'utilisateur peut laisser le logiciel assurer ce calcul au quotidien ou simplement utiliser cette fonction comme un outil pour ajuster au mieux sa programmation.



**Mr Laborde Responsable terrains de sports,  
ville de Dax**

« L'eau est un élément important pour la plante et le sol. Une mauvaise gestion entraîne des perturbations du développement sur la plante et sur la biomasse du sol. Pour cela, on raisonne en quantité d'eau apportée par secteur et non en durée d'arrosage par secteur.

#### **Pourquoi avoir choisi IQ ?**

Dans un but de réduire la consommation et les apports d'eau et, par cascade, de limiter les interventions phytosanitaires et ainsi nous inscrire dans la politique environnementale de la ville.

Grâce au logiciel, nous avons gagné en réactivité et en confort de programmation.

Cela nous a permis d'adapter quotidiennement les apports d'eau, de suspendre les arrosages les jours de pluie en un simple clic de souris.

La gestion centralisée IQ nous permet d'intervenir sur plusieurs sites différents depuis l'ordinateur.

La combinaison de notre gestion raisonnée et la programmation centralisée nous a permis de réduire de 25 % notre consommation d'eau la première année et de maintenir ce cap les années suivantes. »

#### **Partenaires :**



**Ville de Dax**  
**Jean Philippe Laborde**  
**Arnaud Sport**

**Commercial RB**  
**Arnaud Leblanc**

**Rain Bird Europe SNC**  
**240 Rue René Descartes**  
**13792 Aix-en-Provence CEDEX 3**  
**FRANCE**

Tél. : (33) 4 42 24 44 61

Fax : (33) 4 42 24 24 72

[www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)



## **L'objectif, apporter les bonnes quantités :**

À savoir :

1mm d'eau = 1L/m<sup>2</sup> = 10m<sup>3</sup>/ha

#### **L'IMPORTANCE DE L'EAU DANS LE SOL :**

- Elle constitue 70% du tissu végétal
- Elle assure la rigidité des feuilles
- Elle favorise les échanges gazeux
- Elle permet le transport et l'absorption des éléments nutritifs
- Elle est indispensable à la vie microbienne

#### **CONSEQUENCES D'UN MANQUE D'EAU :**

- Sur le jeu = sol dur
- Risque de blessures
- Arrêt de la croissance, apparition d'adventices
- Brûlures causées par l'engrais
- Économique et politique (coût de réfection, mécontentement des utilisateurs)

**L'irrigation est donc un élément primordial à ne pas négliger, elle régule tous les échanges.**

#### **CONSEQUENCES D'UN EXCES D'EAU :**

- Asphyxie racinaire et apparition de maladies
- Tassement du sol et remontée d'éléments fins
- Economique et politique (réfection, dépense d'eau,..)

**Cette gestion a permis à la municipalité une économie d'eau de 25% à 30% depuis son installation soit une économie moyenne de 1000m<sup>3</sup> par terrain et par an.**

**Aujourd'hui une consommation moyenne annuelle par terrain représente 3500m<sup>3</sup> d'eau.**

**70% de ces économies viennent de la gestion via l'ET et d'un ajustement depuis le logiciel.**

**L'ensemble des terrains de la ville sont aujourd'hui pilotés depuis le logiciel IQ.**