

AQUA DOMITIA

LES GOLFS

SUD FRANCE GOLF

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- **Conception appropriée de l'irrigation**
La première étape pour réaliser des économies d'eau passe par un système d'irrigation approprié. Les espaces verts doivent être notamment divisés en zones d'irrigation distinctes de manière à les adapter aux exigences d'arrosage des différentes plantes. Par exemple, de nombreux espaces verts incluent de la pelouse, des arbustes et des massifs végétaux. Chacune de ces plantes présente différentes exigences en eau.
- **Utilisation de matériel d'irrigation adapté et destiné à économiser l'eau.**
Le dernier siècle a vu d'importants progrès au niveau des systèmes d'irrigation de plus en plus efficaces. Et même si les systèmes automatisés donnent l'impression de consommer plus d'eau, ils peuvent être réglés pour utiliser une quantité minimum nécessaire pour maintenir la plante ou la culture en bonne santé. Les différentes solutions de programmation (programmateurs automatiques ou systèmes de gestion centralisée) représentent un élément clé dans le processus d'économie d'eau. Ces appareils sont dotés de certaines fonctionnalités qui contribuent à optimiser l'apport d'eau.

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- **Heures de départs multiples et programmes indépendants** : permettent des cycles d'arrosage plus précis et plus courts basés sur les besoins individuels des plantes. De cette manière, les espaces verts et les cultures absorbent mieux l'eau ; ceci entraîne une réduction de la durée de fonctionnement et réduit les gaspillages d'eau. Le ruissellement qui constitue un problème courant de gaspillage d'eau et se produit lorsque l'eau est appliquée plus rapidement que ne peut l'absorber le sol est ainsi éliminé.
- **Heures d'arrosage** : il est recommandé de régler les systèmes pour un arrosage tôt le matin. Les premières heures du matin correspondent à la meilleure période de la journée pour l'arrosage. La perte d'eau due à l'évaporation a tendance à être inférieure tôt le matin par rapport à l'après-midi

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- **Cycle + Ressuyage** : applique de l'eau à une vitesse qui laisse au sol le temps de l'absorber, et ainsi de réduire le ruissellement, l'érosion et le gaspillage.
- **Ajout d'un dispositif d'arrêt automatique au programmeur**
Dans l'histoire, les agriculteurs, horticulteurs et jardiniers paysagistes s'en remettaient à leur propre jugement pour déterminer l'humidité du sol et les programmes d'irrigation. Aujourd'hui, les sondes de pluie ou les sondes d'humidité fournissent des mesures précises de l'humidité du sol ou de la quantité d'eau apportée par une pluie. L'ajout d'un tel dispositif peut entraîner une économie d'eau de l'ordre de 15-20 %. Les sondes sont disponibles aussi bien pour les applications résidentielles que pour les sites publics et arrêtent automatiquement le système en cas de pluie ou lorsqu'un niveau d'humidité du sol est atteint. Le coût de ces accessoires n'est pas excessif contrairement aux idées reçues.

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- **Programmation ET** : permet au programmeur via une gestion centralisée de calculer les valeurs d'évapotranspiration (ET) quotidiennes et règle automatiquement les heures de fonctionnement de la station pour fournir uniquement l'eau nécessaire aux plantes. Cette technologie est surtout utilisée au sein d'espaces verts publics de grandes dimensions, de terrains de golf et de cultures agricoles principalement dus aux coûts et à la complexité du système.
- **Systemes de gestion centralisée et informatisée**
Les progrès réalisés dans le domaine des technologies de la communication et de la mise en réseau ont ouvert le chemin à des changements considérables dans les outils d'irrigation et des systèmes de gestion centralisée. Ces systèmes sont capables de programmer et de gérer à distance l'arrosage automatique d'un ou plusieurs sites via un logiciel de gestion sur la base des données de sondes ou d'évapotranspiration. Ensuite le principe est de transmettre les informations de programmation à un programmeur installé sur site.

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

La station météo

- Les progrès réalisés dans le domaine des technologies de la communication et de la mise en réseau ont ouvert le chemin à des changements considérables dans les outils d'irrigation et des systèmes de gestion centralisée. Ces systèmes sont capables de programmer et de gérer à distance l'arrosage automatique d'un ou plusieurs sites via un logiciel de gestion sur la base des données de sondes ou d'évapotranspiration. Ensuite le principe est de transmettre les informations de programmation à un programmeur installé sur site.
- Certains de ces systèmes permettent d'avoir une cartographie du terrain, des liaisons avec une station météorologique, et de contrôler et d'adapter automatiquement l'arrosage aux besoins en eau des massifs de fleurs et de rosiers, des pelouses et des arbustes, en prenant en compte les données fournies par la station météorologique ou une base de données ETP.
- Cette station météorologique fournit les données climatiques (température, humidité, pluviométrie, vitesse du vent, pression atmosphérique...) au système informatique. Un programme contrôle ainsi les différents cycles d'arrosage en tenant compte des besoins en eau, et sans dépasser un débit maximum imposé par les caractéristiques de la source en eau, ou par l'utilisateur.

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- Cette station météorologique fournit les données climatiques (température, humidité, pluviométrie, vitesse du vent, pression atmosphérique...) au système informatique.
Un programme contrôle ainsi les différents cycles d'arrosage en tenant compte des besoins en eau, et sans dépasser un débit maximum imposé par les caractéristiques de la source en eau, ou par l'utilisateur.
- Le principal avantage d'une gestion centralisée est l'économie d'eau. Plusieurs études ont prouvées que la mise en place d'un système de gestion centralisée permet **une économie d'eau de 20 à 30%**.

AQUA DOMITIA

L'IRRIGATION DES GOLFS

- **Conclusion :**

Penser à l'avenir

Reconnaître que l'eau est une ressource limitée constitue la première étape d'un processus qui peut aboutir à une utilisation plus efficace de l'eau, aussi bien au niveau global, régional qu'individuel.

Nombre de ceux appartenant au monde de l'agriculture et des espaces verts et de ceux engagés dans la fabrication et la conception d'outils et de technologies destinés à une utilisation de l'eau de grande envergure se sont déjà engagés à adopter des pratiques de conservation de l'eau.

Il est clairement démontré que l'utilisation de matériel d'irrigation efficace et notamment l'adoption de programmeurs ou de systèmes de gestion centralisée contribuent largement à une gestion optimale de l'eau.