



# Événements multisports internationaux, Rio de Janeiro, Brésil

## Des complexes, terrains, parcs et stades de sport brésiliens de premier plan choisissent Rain Bird

À Rio de Janeiro, la municipalité a fondé une entreprise publique appelée « Rio Mais 2016 » pour superviser les préparatifs massifs de deux événements sportifs internationaux devant s'étaler sur plusieurs semaines. Ces préparatifs comprenaient la construction de : 31 tours d'habitation pour loger les athlètes, le troisième plus grand parc paysager de Rio, ainsi que des dizaines de structures dédiées aux compétitions.

### DÉFI :

Le nouvel ensemble résidentiel, les stades, le parcours de cross-country équestre et le parc paysager présentaient tous des exigences spécifiques en matière de système d'arrosage, ainsi que des difficultés allant de la dissuasion contre le vandalisme à l'élaboration de conditions parfaites sur les terrains. Compte tenu de la grande taille de ces projets, les processus de conception et d'installation se sont révélés complexes.

### SOLUTION :

La gamme complète de solutions d'arrosage commerciales de Rain Bird a permis de relever les défis uniques posés par tous ces projets. Les équipes commerciales et techniques de Rain Bird Brésil, réputées dans le secteur, ont travaillé aux côtés d'un solide réseau de distributeurs et d'entrepreneurs expérimentés pour s'assurer que chaque projet était réalisé selon les normes les plus élevées.



### Principaux produits utilisés :

- Goutteur en ligne enterré XFS
- Tuyères série 1800®
- Tuyères série RD1800™
- Buses rotatives réglables R-VAN
- Buses à secteur variable haute performance HE-VAN
- Arroseurs série 5000
- Arroseurs série 5000 SAM PRS
- Arroseurs Falcon® 6504
- Arroseurs série 8005
- EAGLE™ série 900/950
- Programmateurs série ESP-LXME
- Programmateurs à décodeur bifilaires série ESP-LXD
- Station météo WS-PRO LT
- Vannes série PGA
- Vannes série PESB

### OBJECTIFS CLÉS

- ✓ Réduire la maintenance
- ✓ Maximiser la flexibilité
- ✓ Améliorer l'efficacité de l'arrosage
- ✓ Surmonter les difficultés spatiales



## Événements multisports internationaux, Rio de Janeiro, Brésil

Des complexes, terrains, parcs et stades de sport brésiliens de premier plan choisissent Rain Bird



### Ensemble résidentiel pour athlètes de Barra

#### DÉFI :

Les 31 tours d'habitation qui surplombent les espaces communs ont généré plusieurs microclimats où les aménagements paysagers passent une grande partie de la journée soit à l'ombre, soit sous un soleil de plomb.

#### SOLUTION :

Installer des programmeurs ESP-LXD avec 200 stations pour s'adapter aux nombreuses zones et aux différents programmes d'arrosage. Connecter une sonde de débit ou un module Flow Smart pour que les programmeurs apprennent le débit de chaque zone et optimisent la séquence des calendriers d'arrosage en fonction de la capacité de débit totale du système.



### Complexe paysager sportif de Barra

#### DÉFI :

Des milliers de personnes visiteront le site, et beaucoup d'entre elles chercheront à rapporter quelque « souvenir » du match—y compris les tuyères et les buses.

#### SOLUTION :

Installer le goutteur en ligne sous la surface, afin que l'arrosage s'effectue hors de la vue du public, qui ne sera donc pas tenté. En prime, comme le XFS distribue l'eau directement au niveau des racines, les pertes d'eau résultant de l'évaporation et de la dérive due vent sont également réduites au minimum.



### Terrains de hockey sur gazon des stades ILHA Do Fundao et Deodoro

#### DÉFI :

Le hockey sur gazon se joue sur une pelouse artificielle humide. Le système doit donc appliquer de grandes quantités d'eau pour mouiller rapidement le terrain avant la compétition et pendant les pauses.

#### SOLUTION :

Utiliser des canons d'arrosage Underhill Mirage en association avec des arroseurs EAGLE de Rain Bird. Le Mirage fournira la longue portée pour les recoins éloignés et y appliquera la grande quantité d'eau nécessaire dans une courte période de temps, tandis que l'EAGLE s'occupera de l'arrosage proche.

## Événements multisports internationaux, Rio de Janeiro, Brésil

Des complexes, terrains, parcs et stades de sport brésiliens de premier plan choisissent Rain Bird



« Pour un projet de cette envergure et de cette complexité, nous voulions standardiser la sélection de buses réglables à haut rendement, gérer le débit de manière à planifier tout l'arrosage lorsque la plupart du public est absent afin de réduire le vandalisme, utiliser un système de commande à décodeur pour nous donner la possibilité d'ajouter facilement des vannes supplémentaires, et automatiser le fonctionnement de la pompe à des débits variables afin qu'elle puisse fournir de l'eau à la fois au système d'arrosage, aux toilettes et aux autres installations. »

EDUARDO SCHNABLE ET ARNALDO SANTOS  
DIMENSIONAL ENGENHARA, PARC MADUREIRA

### ÉCONOMIES D'EAU



On estime que le XFS installé autour des logements des athlètes et des complexes sportifs de Barra a permis de réduire la consommation d'eau d'au moins 30 %.

## Parcours de cross-country au Centre équestre national

### DÉFI :

Le gazon doit être maintenu à un certain niveau d'humidité pour éviter le compactage du sol, mais la longueur et les dimensions du parcours rendent difficile une couverture uniforme.

### SOLUTION :

Installer des arroseurs Falcon® série 6504, dotés de la technologie de buse Rain Curtain™, qui disposent de trois orifices pour l'arrosage longue portée, moyenne portée et rapproché. Cela permettra d'effectuer une distribution uniforme sur la totalité de la portée de projection.

## Terrains de rugby des stades ILHA Do Fundao, Deodoro et de la base aérienne

### DÉFI :

Les exigences d'un terrain de rugby sont similaires à celles du football : le système d'arrosage doit fournir une excellente couverture, ainsi qu'un arrosage doux sur le pourtour proche de la tige afin de garantir que le gazon est sain et uniforme sur toute sa surface.

### SOLUTION :

Utiliser des canons d'arrosage de 2" et 3", qui peuvent projeter l'eau sur une portée de plus de 100 pieds, ainsi que les arroseurs 8005 de Rain Bird, dont la portée peut être ajustée de 39' à 81'.

## Parc Madureira

### DÉFI :

Le parc Madureira—troisième plus grand espace vert urbain de Rio—bénéficie d'une conception durable et présente une faible consommation d'énergie et d'eau. L'eau de pluie, récupérée et utilisée pour une partie de l'arrosage, exerce une contrainte supplémentaire sur le système.

### SOLUTION :

Pour garantir la qualité des performances système, utiliser une filtration afin d'éliminer les débris de l'eau de puits récupérée. Choisir des tuyères RD1800, spécialement conçues pour des performances durables dans les applications recourant à de l'eau sale ou terreuse. Utiliser des buses rotatives réglables R-VAN à haut rendement pour réduire le ruissellement et assurer une couverture uniforme avec un faible taux de précipitation. Sur les grandes surfaces gazonnées, opter pour l'arroseur 5004 avec SAM et PRS pour des performances optimales et des économies d'eau.