

## LES OUTILS TECHNIQUES VISANT À LA RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS

### I) La Méthode d'Irrigation Raisonnée (MIR)

#### Porteur de l'action

Mairie de Paris  
Direction des Espaces Verts et de l'Environnement



<https://www.paris.fr>

#### En quoi consiste le dispositif ?

La MIR mise en place par la Direction des Espaces Verts de Paris est un système de gestion de l'irrigation des 540 jardins de la ville, qui représente 456 ha d'espaces verts. L'irrigation, auparavant basée sur l'observation et l'expérience est aujourd'hui basée sur des systèmes d'arrosage intégrés, équipés de programmeurs.

Pour tirer parti de l'arrosage automatique, cette MIR a été prototypée dès 1997, améliorée via l'ajout du suivi des consommations d'eau et déployée à plus grande échelle sous forme d'application web depuis 2007. Cette application permet de faciliter le travail de réglage des programmeurs par les jardiniers à chaque début de saison d'arrosage et concerne tous les systèmes d'arrosage intégré automatiques, principalement pour les gazons et pelouses.

Les jardiniers saisissent un ensemble de facteurs pour chacun des espaces verts, et l'application automatiquement une programmation d'irrigation adaptée. Ces facteurs sont :

- La surface horticole (m<sup>2</sup>).
- La pente (%).
- Le débit horaire (m<sup>3</sup>/h).
- Le coefficient cultural (K).
- La profondeur des racines (cm).
- La vitesse de filtration sur sol plat (mm/h).
- La Réserve Facilement Utilisable par la plante, en fonction du type de sol (mm/cm).

Les données statistiques trentenaires de pluviométrie et d'évapotranspiration potentielle issues de Météo France sont intégrées à l'application par son administrateur.

L'application génère dès lors plusieurs fiches de programmation pour une périodicité de 7 à 10 jours, selon des périodicités et des doses constantes ou variables. Cela permet également de suivre les consommations d'eau et de réaliser des bilans à partir des consommations saisies, en procédant au relevé des compteurs divisionnaires tous les mois.

# LES MENTIONS HONORABLES 2021

Catégorie « Les outils techniques visant à la réduction des consommations »

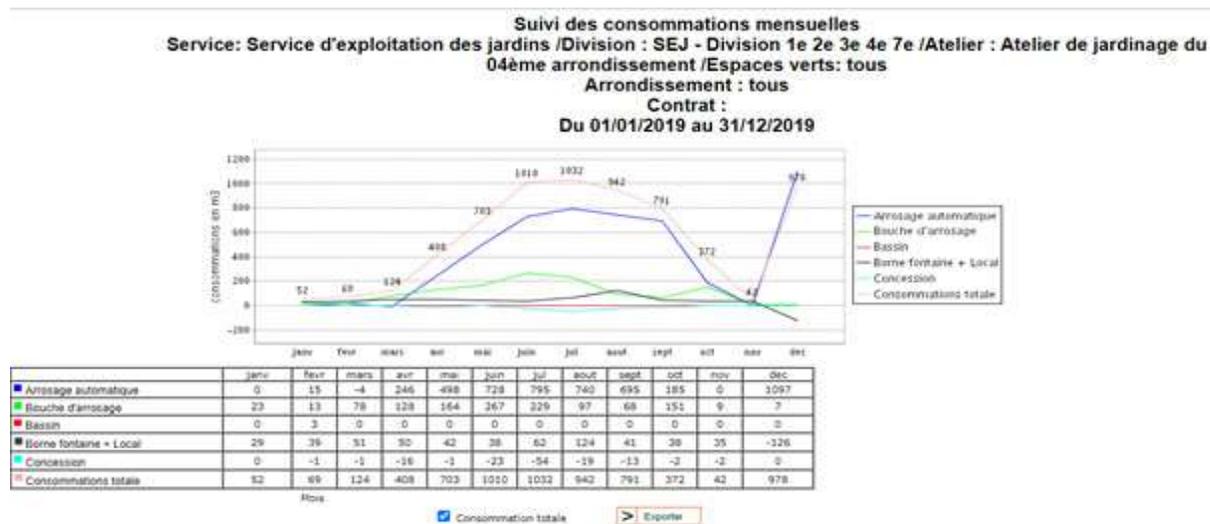
## Quels en sont les principaux atouts ?

Ces efforts pour une irrigation plus raisonnée permettent d'éviter le sur-arrosage, ce qui signifie également moins de tontes et de déchets verts.

Les avantages se font également au niveau de la gestion, puisque cela permet également de maintenir la responsabilité du pilotage de l'arrosage au niveau de l'agent de terrain, mais aussi de comptabiliser toutes les eaux utilisées par l'irrigation pour une requête d'exonération de la taxe assainissement.

## Quelles avancées pour les économies sur la ressource ?

La MIR a permis d'économiser, sur les 5 premières années de son application, 40 543 m<sup>3</sup> sur les 48 jardins équipés d'un arrosage automatique, soit 32% d'économie par rapport aux consommations antérieures. Cela permet également d'avoir un panorama complet sur les consommations d'eau mensuelles par secteurs pour la gestion des espaces verts équipés, illustré par le graphique ci-dessous (décembre erroné).



## Carte d'identité de l'action

**Porteur :** Mairie de Paris - Direction des Espaces Verts et de l'Environnement - <https://www.paris.fr/>

**Dates :** De 1997 (première version de l'application) à aujourd'hui.

**Moyens humains :** Ressources internes du Service d'Exploitation des Jardins et chef de projet informatique DSIN + prestataire informatique externe pour la programmation.

**Partenaires :** Ville de Paris (inter directions).

**Résultats :** Diminution de 40 543 m<sup>3</sup> sur les 48 jardins équipés d'un arrosage automatique sur les 5 premières années, soit 32% d'économie.