



L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Eric PORCHER

L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Présentation de la DEVE

La **Direction des Espaces Verts et de l'Environnement** (DEVE) comprend plusieurs services :

Le service d'exploitation des jardins (SEJ) intra-muros

550 squares, parcs ou jardins pour 454 ha de surface et **243 ha** de surface horticole, dont 140 ouverts 24h/24

894 jardinets sur espace public pour **28 ha** de surface horticole

744 végétalisation verticale pour 14 427m² de surface horticole

3000 bacs plantés

Le service de l'arbre et des bois qui gère tous les arbres parisiens et les deux bois

Plus de **110 000** arbres d'alignement

Bois de Vincennes – **995 ha** – 7,8 km de rivières et 20 ha de plans d'eau

Bois de Boulogne – **846 ha** - km de rivières et 22 ha de plans d'eau

Le service des cimetières pour la gestion des cimetières intra et extra muros

422 ha dont **73** ha d'espaces verts

Le service des sciences et techniques du végétal et de l'agriculture urbaine avec notamment le centre de production végétale

L'agence de l'écologie urbaine

L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les différentes origines de l'eau

- L'eau non potable du réseau d'eau non potable de la ville distribuée par Eau de Paris
- L'eau potable distribuée par Eau de Paris
- L'eau pluviale récupérée (sur des toitures environnantes) et infiltrée
- Un seul site avec de l'eau d'un forage
- Pas d'utilisation de l'Eau Usée Traitée sur Paris



L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les différents usages

Usage d'arrosage des espaces verts

Tous nos espaces verts sont équipés d'au moins un point d'approvisionnement en eau pour un arrosage manuel et plus de 80% sont arrosés automatiquement

Pourquoi arroser automatiquement un espace vert à Paris ?



Pour assurer le besoin physiologique du végétal

Pour un espace vert plus verdoyant, aspect très important pour nos usagers

Pour avoir un îlot de fraîcheur

Pour optimiser les consommations d'eau

Par manque de personnel

L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les différents usages

Usage décoratif : les fontaines ornementales

Elles ont un rôle décoratif dans nos jardins mais également d'animation et de rafraîchissement.

Nous en avons 130 dans notre patrimoine.

Elles sont toutes en eau recyclée.

75% sont alimentées en eau potable, 25% en ENP.

Celles qui sont alimentées en eau non potables sont surtout des fontaines avec des traitements biologiques et avec une faune et une flore présente.

Une surveillance hebdomadaire des consommations d'eau est mis en place.

L'entretien se fait via un marché public et nous allons mettre en place une obligation de résultat sur les consommations d'eau lors du prochain renouvellement



L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les différents usages

Usage rafraichissant : la brumisation, les bornes fontaines et l'arrosage

Nous avons un peu plus de 80 jardins équipés d'un système de brumisation haute pression permettant de créer des îlots de fraîcheur très appréciés du public avec relativement peu d'eau (500 litres/jour si la température est supérieure à 27°C)

Plus de 960 bornes fontaines équipent également nos jardins pour apporter de l'eau potable aux usagers

L'arrosage d'un espace vert permet de créer un îlot de fraîcheur également



L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les différents usages

Usage de biodiversité : les bassins végétalisés, les mares, les lacs et les rivières artificielles

Ces équipements ont un rôle très important pour la biodiversité dans nos jardins.

Ils sont exclusivement alimentés en eau non potable (ENP) dans les deux bois, avec un renouvellement d'eau en continue et un exutoire vers le réseau d'égout.

Ils sont alimentés en eau pluviale et/ou en ENP dans une trentaine de jardins intramuros, avec un renouvellement d'eau en continue et un exutoire vers le réseau d'égout pour trois jardins historiques, les autres étant en circuit fermé.



L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Le suivi des consommations d'eau

- Par du personnel **relais Eau** dans les divisions territoriales pour le suivi des consos et garants des bonnes pratiques sur tous les usages
- Par des **compteurs divisionnaires** sur tous les usages
- Par une **application web**, MIR+, unique en France qui permet de faire des fiches de programmation de l'arrosage automatique site par site. Cette application se base sur les statistiques trentenaires de l'ETP et la pluviométrie de la station Météo France du parc Montsouris (14^e). Les jardiniers doivent entrer le modèle du programmeur ainsi que des données agro pédologiques et des mesures in-situ pour chaque secteur d'arrosage :

Notre application peut ainsi éditer une fiche de programmation indiquant le temps d'arrosage optimal, le nombre de cycle et la périodicité d'arrosage pour chaque secteur d'arrosage.

Notre solution étant basée sur des statistiques, le jardinier sur le terrain doit rester vigilant et modifier la programmation selon les phénomènes météo extrêmes (pluies importantes, canicules, etc...).

- La surface arrosée
- Le débit réel
- La présence ou non de pente
- La profondeur d'enracinement des végétaux arrosés
- Le coefficient cultural des végétaux
- La vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol
- La Réserve Facilement Utilisable (RFU) du sol

L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Le Plan de Sobriété Hydrique

Un plan de sobriété hydrique a été mis en place à la Ville de Paris avec un **engagement** de toutes les directions concernées.

Il comporte :

- un zoom sur les équipements les plus consommateurs en eau
- Un rappel des mesures déjà engagées
- Une liste des leviers d'actions nouvelles à prendre en compte au jour le jour et lors de travaux sur tous les usages comme par exemple :
 - mettre en place des **aérateurs** dans les lacs et bassins pour maintenir la qualité de l'eau tout en limitant le taux de renouvellement
 - Adapter la palette végétale aux **évolutions du climat**, et arbitrer la **qualité esthétique** souhaitée l'été suivant les espaces, tout en conservant l'effet rafraichissant
 - Déployer des **solutions Smart City**, notamment des sondes capacitatives pilotant les déclenchements, dosage et arrêt de l'arrosage automatique (tests en cours)
 - Élargir la valorisation des **eaux pluviales** dans les nouveaux sites et les existants (récupérateurs, cuves, etc.)
 - Développement plus large de **traitements** physiques ou biologiques performants limitant les besoins de vidanges

L'usage de l'eau dans les parcs et jardins de la Ville de Paris

Les contraintes réglementaires

Pour les usages des eaux non conventionnelles :

Décret n° 2024-796 du 12 juillet 2024 relatif à des utilisations d'eaux impropres à la consommation humaine

Décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées

Pour les usages de brumisation :

Décret n° 2017-657 du 27 avril 2017 relatif à la prévention des risques sanitaires liés aux systèmes collectifs de brumisation d'eau

Pour les usages d'eau potable :

Arrêté du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau



Merci de votre attention !