

Avant propos

Un mémento pour mieux piloter les arrosages publics afin d'économiser la ressource en eau

BRL Exploitation s'est investi depuis près de vingt années dans une politique de gestion raisonnée des ressources en eau à destination des exploitants agricoles, des industriels et des collectivités en Languedoc-Roussillon.

Les actions ont porté en priorité sur la collaboration avec la profession agricole et ses organismes techniques pour optimiser les itinéraires d'irrigation, favoriser l'installation d'équipements économes en eau et de mesure des quantités d'eau apportées aux plantes. L'enjeu consistait à réduire les consommations d'eau par hectare, tout en préservant une production agricole de qualité et compétitive. Des actions de formations à l'irrigation durable ont également été développées pour les Jeunes Agriculteurs et plus largement pour les techniciens des organisations de producteurs.

Fort de cette expérience réussie, BRLE a souhaité mettre ce savoir-faire à disposition des collectivités pour les accompagner sur un enjeu à la fois sociétal et environnemental de gestion des espaces verts et d'optimisation de leurs arrosages.

C'est pourquoi BRLE a décidé en 2007 de postuler à l'appel à projets régional « économisons et préservons nos ressources en eau » lancé par l'Etat, la Région Languedoc-Roussillon et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Le projet proposé par BRLE a été réalisé en association avec la commune de Bouillargues dans le Gard. Il comprenait deux volets complémentaires :

- la mise en place d'un programme pilote sur le territoire de Bouillargues visant à limiter les ressources en eau mobilisées pour l'irrigation des espaces verts municipaux de cette collectivité,
- la réalisation d'un guide de préconisations de bonnes pratiques pour accompagner les collectivités de la région dans leur démarche d'optimisation de l'arrosage de leurs propres parcs et jardins.

Ce guide, présenté sous forme d'un mémento composé de fiches techniques, fournit des éléments concrets d'aide à la décision pour piloter les arrosages des espaces verts et concilier ainsi la préservation de l'environnement et le verdissement des espaces publics.

Il complète le dispositif d'aide à une meilleure gestion de l'irrigation proposé par BRL Exploitation sur le site du Groupe BRL : www.brl.fr. Ce dispositif offre notamment, une rubrique « conseils arrosage » où sont mises en ligne, chaque semaine durant la saison d'irrigation, des informations pour mieux connaître les besoins des cultures et des espaces verts du Gard, de l'Hérault et de l'Aude, avec des indications sur les doses d'arrosage optimales.

L'expérience pilote conduite à Bouillargues a permis de réaliser plus de 30 % d'économies

Bouillargues, 5 400 habitants, entretient une quinzaine d'espaces verts communaux (terrains de sport, parcs arborés, nouveaux lotissements, parterres, ronds-points,...), comprenant près de 5 hectares de gazon et des centaines de mètres de linéaires d'alignements, de taille et d'importance variable.

Comme la plupart des collectivités de la zone littorale du Languedoc-Roussillon, la commune dispose d'apports naturels en eau faibles et variables. Les besoins en arrosage sont donc systématiques et leur gestion est fonction des apports climatiques.

L'expérience pilote organisée par BRL Exploitation en association avec la commune s'est déroulée sur les campagnes d'arrosage 2008 et 2009, avec une consommation moyenne annuelle de 50 000 m³ pour les arrosages des espaces verts.

L'intervention s'est appuyée sur une analyse de l'évolution des consommations des espaces verts au cours des 20 dernières années, sur une série d'entretiens et d'observations avec les services municipaux, pour mieux caractériser les pratiques, ainsi que sur des mesures des performances du matériel disponible et sur un contrôle de l'homogénéité de l'arrosage.

Le programme a permis la mise en place, avec les services concernés, d'un véritable pilotage assisté de l'arrosage public :

- détection des excès et déficits d'eau dans les sols (suivi tensiométrique et humidité),
- ajustement des doses et des durées d'arrosage,
- prise en compte de la demande climatique (bilan hydrique) et calcul prévisionnel des besoins et des apports,
- un conseil sur le choix des équipements et la stratégie de maintenance associée,
- une formation du personnel municipal pour que les résultats obtenus soient durablement conservés.

L'objectif initial du projet était une économie de 10% de l'eau consommée par l'amélioration des pratiques d'arrosage.

Cette expérience, basée sur un transfert de connaissances et d'outils, simples d'utilisation, à destination du service des espaces verts de Bouillargues, **a permis au final une économie qui a largement dépassé les objectifs fixés pour atteindre plus de 30% des volumes habituellement consommés.**

C'est ainsi près de 15 000 m³ d'économie d'eau d'arrosage qui ont été obtenus **soit l'équivalent de la consommation annuelle d'un quartier de 300 habitants.**

Elle se poursuit désormais sans assistance des services de BRL Exploitation et est largement transposable à d'autres collectivités régionales.

Intérêt financier d'une bonne gestion des irrigations et des équipements

L'optimisation des arrosages nécessite de procéder à des investissements de modernisation des réseaux en place. Dans tous les cas, le retour sur investissement est profitable à la collectivité, en plus de l'intérêt écologique à moins consommer d'eau pour les arrosages.

La rentabilisation des coûts d'investissement pour moderniser les installations d'arrosage des espaces verts et rationaliser la distribution dépend du coût d'approvisionnement de la ressource en eau :

- **2 à 4 ans pour l'eau potable**
- **5 à 8 ans pour l'eau brute**, dont le coût est inférieur à l'eau potable.

Exemple pour 100 m² de pelouse type stade :

- Avec de **l'eau potable** et une économie de 40 % des apports, le coût de l'achat d'eau est réduit de 120 € à 72 €/an.
- Avec de **l'eau brute** pour la même réduction de dose, le coût de l'achat d'eau baisse de 40 € à 24 €/an.

L'économie potentielle peut ainsi s'établir, en ordre de grandeur, de 12 € à 36 €/an pour 100 m² selon l'origine de l'eau (brute ou potable).

Pour 1 ha d'espaces verts en pelouse, l'économie annuelle potentielle est ainsi de 1 200 € à 3 600 €.