

Stratégies pour économiser l'eau d'arrosage dans les municipalités

Dans le cadre de la *Stratégie québécoise d'économie d'eau potable* que le gouvernement du Québec a mis à jour en 2011, un des principaux objectifs est, en 2017, de réduire d'au moins 20% (par rapport à l'année 2011) la quantité d'eau distribuée en moyenne par personne pour l'ensemble du Québec.

Dans cette stratégie, les municipalités doivent elle aussi réduire l'utilisation de l'eau potable. C'est pourquoi la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec, en collaboration avec Irrigation Québec, propose ici des stratégies pour économiser l'eau d'arrosage dans les municipalités.

IRRIGUER AU BON MOMENT

La meilleure période pour l'irrigation est tôt le matin, car c'est à ce moment qu'il y a le moins d'évaporation et donc que la presque totalité des eaux d'irrigation se rend au sol plutôt que de s'évaporer. De plus, le feuillage des plantes a le temps de sécher et on évite ainsi les risques de maladies. Dans la mesure du possible, la municipalité devrait donc fixer son propre horaire d'irrigation en conséquence.

Si on irrigue en plein cœur de l'après-midi alors que la chaleur est à son maximum, 60% de l'eau s'évapore dans l'atmosphère avant que la plante n'ait pu en bénéficier.



IRRIGUER LE PLUS PRÈS POSSIBLE DU SOL

À l'exception de la pelouse, on devrait toujours éviter de mouiller le feuillage, particulièrement si celui-ci n'a pas le temps de sécher avant la nuit. Les municipalités devraient donc former leurs employés d'entretien de manière à ce qu'ils irriguent le plus près du sol, ce qui a comme principal avantage de réduire l'évaporation.

IRRIGUER EN PROFONDEUR

En irriguant en profondeur plutôt qu'en surface, on économise l'eau. La bonne technique consiste donc à apporter de l'eau peu souvent, mais longtemps, par opposition à des irrigations fréquentes et en petites quantités. Encore ici, la municipalité devrait s'assurer que ses employés connaissent bien cette consigne.



RESPECTER LE STADE DE VIE DES PLANTES DANS LES PLATES-BANDES

Les arbres feuillus et les grands conifères ont souvent besoin d'eau durant les deux ou trois premières années qui suivent la plantation. Par la suite, sauf lors de sécheresse prolongée, le système racinaire des plantes est suffisamment développé pour qu'elles puisent l'eau dans les couches profondes du sol.

Plus ils avancent en âge, moins les arbustes, petits conifères et rosiers ont besoin d'être irrigués. Après deux ou trois ans, les eaux de pluie suffisent généralement à leur fournir l'eau dont ils ont besoin. C'est seulement en cas de sécheresse prolongée qu'ils peuvent avoir besoin d'irrigation.



FÉDÉRATION INTERDISCIPLINAIRE
DE L'HORTICULTURE
ORNEMENTALE
DU QUÉBEC

3230, rue Sicotte, local E-300 Ouest,
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B3
Téléphone : 450.774.2228
Télécopieur : 450.774.3556

www.fihoo.qc.ca



Une fois bien implantées et au bon endroit, les plantes vivaces, graminées et fougères voient leurs besoins en eau diminuer. Toutefois, certaines plantes vivaces et plusieurs fougères, à cause de la finesse de leur feuillage, sont souvent plus sensibles au manque d'eau. Les employés municipaux dédiés à l'irrigation devraient bien connaître le type et le stade de vie des plantes.

LES POTS ET LES JARDINIÈRES

Les problèmes de dessèchement sont souvent causés par des volumes de contenant trop petits. Si on installe dans un endroit très ensoleillé une grande quantité de plantes dans un petit volume de terre, celle-ci séchera rapidement. En augmentant le volume de terre, en sélectionnant le bon substrat (il doit retenir l'eau plutôt que sécher rapidement) et en utilisant le bon nombre de plantes, on évite d'avoir à irriguer fréquemment et abondamment. De plus, les pots et les jardinières placés à l'ombre légère sèchent moins rapidement.

Exemple
de bonnes
pratiques



STRATÉGIES D'ÉCONOMIE D'EAU POUR LA PELOUSE

Les pelouses ne requièrent environ que 2,5 cm d'eau par semaine. Les précipitations peuvent satisfaire de 65 à 100 % des besoins, selon les années et les régions. On peut les combler en irriguant, tout en se conformant aux réglementations municipales. En général, les précipitations sont plus abondantes au printemps (avril et mai) et à l'automne (fin août, septembre et octobre). Les problèmes surviennent donc au cours de l'été (surtout en juillet et août), ou dans les périodes de canicule et de sécheresse qui, dans certaines régions, peuvent parfois durer plusieurs semaines.

Il appartient à chaque municipalité de définir le niveau d'irrigation qu'elle veut appliquer sur ses pelouses. Le plus souvent, cette planification se fait selon l'importance que les élus municipaux accordent aux terrains entourant les divers bâtiments municipaux (ex. : terrains sportifs, hôtel de ville, entrées de ville, bibliothèques, etc.) . Pour toutes les situations, elles devraient mettre en place les stratégies suivantes :

Tondre la pelouse longue

En tondant la pelouse à une hauteur de 8 à 10 cm (3 à 4") en été, le sol conserve mieux son humidité, ce qui diminue ses besoins en eau. En effet, de longs brins d'herbe créent de l'ombre au sol, permettant ainsi de réduire son assèchement et, conséquemment, d'économiser l'eau. Tous les cahiers de charges, qu'ils soient destinés aux contrats ou à la régie interne, devraient contenir cette pratique environnementale.

Pratiquer l'herbicyclage

L'herbicyclage, une pratique culturelle qui consiste à laisser les résidus de tonte sur place plutôt que de les ramasser, permet de réduire les besoins en arrosage de plusieurs façons. D'abord, les résidus de tonte laissés sur place créent de l'ombrage sur le sol, ce qui diminue les pertes d'eau par évapotranspiration. De plus, l'herbe coupée devient une bonne source de matière organique, ce qui augmente l'infiltration d'eau dans le sol et la capacité de ce dernier à retenir l'eau.

Tous les cahiers de charges, qu'ils soient destinés aux contrats ou à la régie interne, devraient contenir cette pratique environnementale.



Ne pas tondre lors de périodes de sécheresse

La tonte est un « stress » pour la pelouse. En période de sécheresse, et particulièrement lorsque la pelouse est en dormance, il faut éviter de tondre. Couper la pelouse dans de telles conditions l'affaiblirait et davantage d'eau serait nécessaire pour qu'elle reprenne de la vigueur par la suite. Tous les cahiers de charges, qu'ils soient destinés aux contrats ou à la régie interne, devraient contenir cette pratique environnementale.

Aérer le sol

Avec le temps, le sol de la pelouse se compacte et l'eau a des difficultés à y pénétrer. Pour remédier à cette situation, on peut pratiquer l'aération. Cette opération consiste à extraire, à l'aide d'un aérateur mécanique, de petites carottes de terre. L'eau peut ainsi pénétrer plus facilement dans les espaces libérés.

En plus d'une meilleure infiltration de l'eau, l'aération permet un bon développement racinaire des graminées à gazon, et donc une bonne résistance à la sécheresse. Les municipalités devraient identifier les zones très compactées et procéder à des aérations au besoin.

Ajouter de l'humus



Dans le sol, la matière organique joue un rôle important dans la rétention de l'eau (principalement en structurant adéquatement le sol). Si la pelouse a été installée sur un sol plutôt sablonneux qui retient mal les eaux de pluie et d'irrigation, on doit régulièrement faire des terrautes. Les municipalités devraient évaluer par des analyses

l'état des sols de culture pour la pelouse, et préparer un programme pour pallier les carences.

Remplacez la pelouse dans les endroits très chauds

Dans les espaces verts, certains endroits peuvent subir des conditions de chaleur extrême. Cultiver de la pelouse dans ces conditions nécessite beaucoup d'eau (et beaucoup de temps, d'énergie et d'argent). Une meilleure solution consiste à remplacer la pelouse par des plantes adaptées aux conditions de chaleur extrême et aux sols secs.

STRATÉGIES POUR ÉCONOMISER L'EAU DANS LES PLATES-BANDES

« Un binage vaut deux arrosages »

Sur les sols nus, on pratique le binage afin de faire remonter, par capillarité, l'eau contenue dans les zones plus profondes du sol. Cette eau est alors disponible pour les plantes.

Utiliser du paillis

Le paillage consiste à étendre sur le sol une couche de 5 à 10 cm de matériaux organiques : écorces de résineux broyées, bois raméal fragmenté (BRF), feuilles mortes, compost, etc. En plus, notamment, d'éviter l'érosion, de nourrir le sol et d'empêcher les herbes indésirables de pousser, le paillis réduit l'évaporation.



Éviter les tailles excessives

Plus un sol nu est exposé aux rayons du soleil, plus l'évaporation est importante. Au contraire, lorsqu'il est recouvert de feuillage, l'évaporation est réduite. Donc, au lieu de tailler sévèrement les végétaux, il est conseillé de les laisser se toucher, et de créer ainsi, sous le feuillage, un bon taux d'humidité relative favorable aux plantes.

UTILISEZ LES BONS OUTILS POUR IRRIGUER

Pour l'irrigation contrôlée par un employé, les municipalités devraient s'assurer que leurs équipements correspondent bien aux objectifs d'arrosage énoncés, par exemple, l'utilisation de tuyaux de bon calibre plutôt que surdimensionnés.

OPTIMISATION ET RÉGLAGE DES SYSTÈMES D'IRRIGATION AUTOMATIQUES

Le système d'irrigation automatique est un outil efficace pour fournir aux végétaux les bonnes quantités d'eau au bon moment. Comme tout outil, il doit être bien utilisé.

À la conception

Pour les terrains sportifs : choisir d'irriguer de façon automatique les terrains importants seulement, par exemple les terrains éclairés. Pour les surfaces sportives moins utilisées, irriguer seulement la zone centrale du terrain avec un système automatique.



Pour les plates-bandes de vivaces: favoriser l'installation de micro-irrigation qui est 50% plus efficace que l'aspersion. Après l'année de la plantation, irriguer durant deux ou trois ans afin de faciliter l'établissement. Ensuite, irriguer seulement durant les périodes de sécheresse.



Dans tous les cas : on doit concevoir des systèmes qui vont moduler les quantités d'eau données selon le besoin en eau des végétaux et les conditions météorologiques du moment. Le contrôle du temps d'arrosage selon l'évapotranspiration est désormais financièrement accessible, que ce soit par détection d'humidité aux racines ou par station météo dédiée au système.

On doit aussi favoriser l'installation de systèmes de contrôle central pour gérer l'ensemble d'un parc de systèmes, détecter et isoler toute fuite ou autre problème. Les économies d'eau pourront facilement dépasser les 60%.

Pour plus d'information

Visitez le portail de la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ) au [\[www.fihq.qc.ca\]](http://www.fihq.qc.ca) ou le site d'Irrigation Québec au [\[www.irrigationquebec.org\]](http://www.irrigationquebec.org).



Québec

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

IRRIGATION
QUÉBEC



Association des
Responsables d'Espaces Verts
du Québec

La production de ce dépliant a été rendue possible grâce à la contribution financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), et grâce à un investissement important de la FIHOQ, et de l'ensemble de l'industrie de l'horticulture ornementale.

1^{er} édition, mai 2012

À l'installation

S'assurer que les travaux sont réalisés selon les devis et les règles de l'art.

À l'utilisation

Former ou embaucher un ou des techniciens qui connaissent l'irrigation automatique et qui pourront gérer l'ensemble des systèmes d'irrigation.

Il est aussi possible d'embaucher des entreprises, notamment celles qui sont membres de l'association Irrigation Québec (www.irrigationquebec.org).

RECYCLEZ L'EAU DES FONTAINES ET DES JEUX D'EAU

Assurez-vous qu'aucune de vos fontaines ou jeux d'eau ne soit installée à eau perdue. Si c'est le cas, entreprendre les actions nécessaires pour faire modifier les installations afin qu'elles soient en circuit fermé.



Pour vos citoyens

Afin d'aider les citoyens de votre ville à économiser eux aussi l'eau potable, ajouter ce lien sur le site de votre municipalité: [\[arrosageeteconomieeau.org\]](http://arrosageeteconomieeau.org).

