

# Lee Valley Irrigation – mode d’emploi

pour planifier l’installation d’un système d’irrigation complet XC001



## Concevoir et installer un système d’irrigation goutte à goutte

### Introduction

Le système d’arrosage le plus efficace demeure l’irrigation goutte à goutte. En effet, l’irrigation goutte à goutte, comparée aux techniques plus classiques, consomme beaucoup moins d’eau puisque l’évaporation et la dispersion causées par le vent sont grandement réduites. En outre, l’eau est distribuée plus près de chaque plante, évitant ainsi le gaspillage engendré par l’arrosage des allées ou des mauvaises herbes. D’ailleurs, en période de restriction d’utilisation de l’eau, il s’agit d’une des seules méthodes d’irrigation qui pourrait être autorisée. Vérifiez auprès de votre municipalité pour connaître les règlements en vigueur.

Toutes les pièces vendues chez Lee Valley pour la création d’un système d’irrigation sont compatibles entre elles et se raccordent les unes aux autres. Elles se combinent donc à merveille pour créer un système d’irrigation personnalisé. Par ailleurs, alors que les systèmes d’arrosage classiques distribuent l’eau uniformément sur toute la surface couverte, un système d’irrigation goutte à goutte permet de positionner chaque diffuseur et chaque type de jet en fonction des variétés de plantes et de leurs besoins en eau.

## Calcul du débit de l'eau

La conception de tout système d'irrigation débute par le calcul du débit de l'eau disponible à la source. Le résultat de ce calcul déterminera le nombre de goutteurs et de diffuseurs qui peuvent fonctionner simultanément. Ainsi, c'est le temps nécessaire pour remplir un seau de 5 gal qui détermine le débit d'un robinet. Si le seau se remplit en 1 minute, le débit d'eau est de 5 gal/min – ou 300 gal/h. S'il se remplit en 2 minutes, l'écoulement s'effectue à raison de 2 1/2 gal/min – 150 gal/h –, et ainsi de suite. Rappelez-vous également que le débit d'eau dans les tuyaux d'irrigation peut varier considérablement si la douche ou le lave-vaisselle fonctionnent en même temps.



Le débit en gallons par heure (gal/h) peut être calculé en comptant le nombre de minutes requises pour remplir un seau de 5 gal :

$$60 \div \text{nombre de minutes} \times 5 = X \text{ gal/h}$$

Veillez noter que l'ajout de régulateurs de pression, de dispositifs antirefoulement, de filtres, de raccords répartiteurs ou autres accessoires réduit également le débit. Il est donc préférable d'attendre que ces pièces soient installées avant d'effectuer la mesure. En règle générale, prévoyez une diminution du débit d'environ 10 %.

## Planification et zonage

Maintenant que vous connaissez le débit d'eau disponible, déterminez le nombre de distributeurs que pourra recevoir chaque tuyau principal. Dans le meilleur des cas, l'arrosage rejoint toutes les plantes du même coup. En réalité, il arrive que ce soit impossible. En effet, si le débit d'eau requis par vos distributeurs est supérieur à la capacité du robinet, il vous faudra diviser votre système en plusieurs réseaux et les faire fonctionner alternativement pendant la journée.

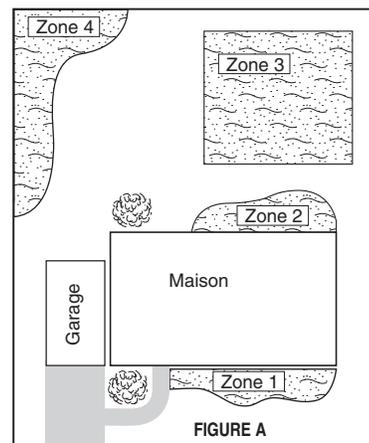
### Planification sur papier

Avant d'acheter les composants d'un système d'irrigation, faites un plan de l'installation prévue. Celui-ci vous aidera à déterminer les pièces dont vous aurez besoin, à acheter de façon intelligente et à éviter les aller-retour au magasin pour vous procurer les pièces manquantes ou pour rapporter les pièces inutiles.

1. Mesurez votre terrain, dessinez-le et décidez quelles plantes et quelles zones vous souhaitez arroser. **À la page 6 de ce document**, vous trouverez du papier millimétré et des modèles de distributeurs à l'échelle qui vous aideront à tracer le plan de votre système d'irrigation.

2. Dessinez les plantes et les zones à arroser. Choisissez les distributeurs que vous désirez utiliser – sans oublier que les besoins d'arrosage diffèrent selon les variétés de plantes. Reportez sur le plan l'emplacement des distributeurs. Consultez notre site Web ou **la page 4 de ce document** pour obtenir la description des divers modèles de distributeurs et le débit d'eau requis pour les faire fonctionner. Vous pourrez alors déterminer le débit d'eau total qui sera nécessaire pour alimenter tous vos distributeurs. Les distributeurs s'installent directement sur le tuyau principal ou peuvent également y être reliés par un tuyau répartiteur de 1/4 po.

3. Additionnez le débit requis par chaque distributeur qui se trouve sur votre plan. Le résultat obtenu est-il supérieur à la capacité du robinet? Si tel est le cas, divisez votre système en zones d'arrosage séparées. Lorsque le système est installé, répartissez les périodes d'arrosage entre chaque zone afin que toutes puissent profiter d'un plein débit. Une méthode fréquemment utilisée pour répartir l'arrosage consiste à utiliser des conduites d'alimentation en eau

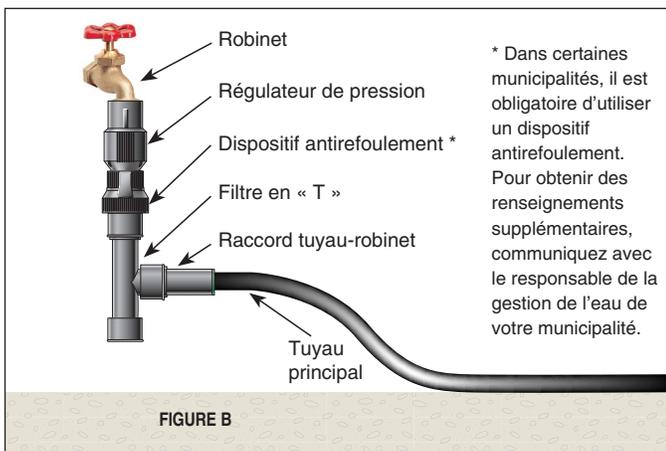


séparées pour l'arrière-cour, le jardin avant, ainsi que le potager si nécessaire – voir la **figure A**. Si possible, limitez la consommation d'eau de votre système de manière à réserver 25 % du débit total pour d'autres besoins. Par exemple, si la capacité du robinet est de 400 gal/h, prévoyez une consommation maximale de 300 gal/h pour chaque zone d'arrosage.

4. Conformément au plan, choisissez un tuyau principal pour chaque zone à arroser. Si vous devez couvrir plus de 100 pi, utilisez un tuyau de 5/8 po pour un meilleur débit. Un tuyau de 1/2 po fera très bien l'affaire pour les distances plus courtes. Ajoutez le tuyau à votre plan, en prévoyant tous les raccords nécessaires : raccords coudés, raccords droits et raccords en « T ». Ensuite, prévoyez l'ajout d'un raccord de robinet. Assurez-vous d'inclure un filtre à votre système pour éviter l'obstruction des goutteurs et des diffuseurs. **Les systèmes d'irrigation goutte à goutte doivent tous être munis d'un filtre.** En effet, il est plus facile de nettoyer un filtre qu'une douzaine de goutteurs bouchés. Au minimum, utilisez une rondelle-filtre à mailles très fines. Cependant, les rondelles-filtres s'encrassent rapidement et doivent être nettoyées plusieurs fois par semaine. L'utilisation d'un filtre en « T » est préférable, ce type de filtre requérant moins d'entretien.

5. Sur votre plan, ajoutez tous les tuyaux répartiteurs dont vous avez besoin. Ces tuyaux de 1/4 po doivent être utilisés pour raccorder certains distributeurs au tuyau principal – consultez les descriptions sur notre site Web pour savoir quels distributeurs requièrent l'usage d'un tuyau répartiteur. Ces tuyaux s'utilisent également pour monter une conduite jusqu'à une corbeille suspendue ou pour alimenter un distributeur installé sur une allonge.
6. Si la pression d'eau est supérieure à 30 lb/po<sup>2</sup> – ou si elle est inconnue –, installez un régulateur de pression pour éviter de faire exploser les raccords.
7. Voici les pièces essentielles dont vous aurez besoin pour assembler un réseau d'irrigation goutte à goutte – voir la figure B :

- Un tuyau principal – de 1/2 po pour les distances courtes et de 5/8 po pour les distances plus longues
- Un raccord de robinet
- Un filtre
- Un bouchon d'extrémité à compression – pour boucher le tuyau principal
- Un ou plusieurs tuyaux répartiteurs – au besoin
- Un régulateur de pression – si la pression d'eau est supérieure à 30 lb/po<sup>2</sup>
- Les distributeurs de votre choix

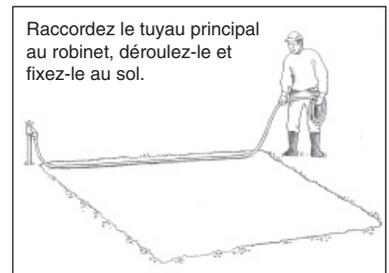


## Dispositif antirefoulement :

Si une baisse de pression d'eau se produit soudainement – ce qui pourrait être le cas, par exemple, lors d'une coupure de courant –, l'eau contenue dans les tuyaux d'irrigation pourrait refouler dans la tuyauterie de la maison. Cette situation malencontreuse peut être évitée par l'installation d'un dispositif antirefoulement. Sans cet appareil, les distributeurs en contact avec le sol pourraient aspirer des bactéries contenues dans la terre. Celles-ci pourraient alors pénétrer le système d'alimentation d'eau de la maison, tout comme pourrait le faire le contenu d'un distributeur d'engrais intégré au système d'irrigation.

## Installation du tuyau principal dans une zone d'arrosage

Lorsque la planification est terminée et que vous avez acheté toutes les pièces nécessaires, étalez les tuyaux principaux dans chaque zone d'arrosage. La chaleur du soleil rendra le tuyau plus maniable



et il aura moins tendance à s'enrouler sur lui-même. Maintenez le tuyau en place à l'aide de petites roches ou de piquets. Faites serpenter le tuyau dans votre jardin. Ajoutez des raccords en « T » ou des raccords coudés au besoin, afin de couvrir toutes vos plantes.

Les deux formats de tuyaux – 1/2 po ou 5/8 po – peuvent être reliés et configurés au besoin en utilisant des raccords à compression. Poussez le raccord en place avec un peu de pression, jusqu'à ce que le tuyau s'y introduise. Si le tuyau semble trop serré, retaillez son extrémité en lui donnant un angle léger afin de faciliter son insertion dans le raccord. Vous pouvez créer le circuit qui convient à vos besoins en utilisant les différents types de raccords : raccords en « T », raccords coudés, raccords droits et autres.

Pour relier un tuyau de 1/2 po et un tuyau de 5/8 po, ou si votre système fonctionne à haute pression – jusqu'à 100 lb/po<sup>2</sup> –, employez nos raccords adaptateurs : raccord droit (XC283), raccord en « T » (XC281) et raccord coudé (XC285). Ces raccords adaptateurs forment un assemblage très solide.

Pour sectionner un tuyau, utilisez notre coupe-tuyau (XC261) ou un sécateur. Les robinets d'arrêt en ligne – 1/2 po (XC405) ou 5/8 po (XC407) – sont très utiles, particulièrement lorsque vous êtes loin du robinet principal et que vous souhaitez modifier votre système. Ils servent également à diviser manuellement le circuit d'irrigation pour créer des réseaux séparés. Ils sont munis de raccords cannelés qui s'insèrent dans le tuyau principal.

Données techniques des systèmes d'arrosage de jardin – pression de l'eau aux diffuseurs de 20 lb/po <sup>2</sup>		Type d'arrosage	Gallons par heure	Surface d'arrosage	Légumes	Plates-bandes ornementales	Multiplication	Pots et jardinières	Plates-bandes surélevées	Arbres et arbustes	Pelouses	Propriété rafraîchissante	Aménagement paysager	Système pour jardin en rangs	Système pour plate-bande surélevée	Système pour plate-bande de bordure	Système pour terrasse	Système alimenté par gravité	Système Shrubbler®	Système de boyau suintant 100 pi	Système pour clôture
<b>Goutteurs</b>																					
XC257	Tuyau goutteur, 100 pi	☹☹☹	100	1 pi x 100 pi	✓	✓		✓						100 pi							
XC323	Boyau suintant, 50 pi	☹☹☹	10	1 pi x 50 pi	✓	✓		✓					✓								
XC325	Boyau suintant, 100 pi	☹☹☹	20	1 pi x 100 pi	✓	✓		✓					✓							100 pi	
XC411	Goutteurs 1 gal/h	☹	1	1 plante	✓	✓		✓		✓											
XC412	Goutteurs 2 gal/h	☹	2	1 plante	✓	✓		✓		✓											
XC408	Piquets goutteurs 1 gal/h	☹	1	1 plante	✓	✓		✓		✓							10	20			
XC409	Piquets goutteurs 2 gal/h	☹	2	1 plante	✓	✓		✓		✓											
<b>Diffuseurs</b>																					
XC417	Minidiffuseurs à jet parapluie	●	0-30	1 pi de diam.				✓		✓											
XC360	Piquets Shrubbler® à compensation de pression	●	7,5	1 pi de diam.		✓			✓	✓			✓								
XC344	Microdiffuseurs Shrubbler® à embout cannelé	●	0-13	0 pi – 3 pi de diam.	✓	✓		✓	✓	✓			✓								
XC346	Piquets Shrubbler® standards	●	0-13	0 pi – 3 pi de diam.	✓	✓		✓	✓	✓			✓							25	
XC362	Piquets Shrubbler® en ligne	●	0-13	0 pi – 3 pi de diam.		✓		✓	✓	✓			✓								
XC421	Piquets diffuseurs Spectrum™ à jet conique	●	0-20	0 pi – 12 pi de diam.		✓		✓	✓	✓			✓	5							
XC429	Buses de pulvérisation quart de cercle	◐	11	5 pi	✓	✓			✓	✓			✓			5					
XC427	Buses de pulvérisation demi-cercle	◑	21	4 pi x 8 pi	✓	✓			✓	✓			✓			5					
XC425	Buses de pulvérisation cercle complet	●	31	10 pi de diam.	✓	✓			✓	✓			✓			5					
XC415	Buses de brumisation	●	5	< 3 pi de diam.			✓	✓				✓									
XC423	Brumisateurs à débit variable	●	0-6	0 pi – 3 pi de diam.			✓	✓				✓									
XB823	Diffuseurs à débit variable quart de cercle	◐	0-24	0 pi – 9 pi	✓	✓			✓	✓			✓								2
XB825	Diffuseurs à débit variable demi-cercle	◑	0-24	0 pi – 9 pi	✓	✓			✓	✓			✓								5
XC254	Arroseur escamotable	●●●	11-31	4 pi – 10 pi de diam.	✓	✓			✓	✓			✓								
<b>Arroseurs</b>																					
XC431	Miniarroseurs suspendus	●	20	20 pi de diam.	✓	✓							✓								
XC433	Miniarroseurs à débit variable	●	0-26	0 pi – 23 pi de diam.	✓	✓							✓								
XC438	Miniarroseur rotatif Roto Rain®	●	20-30	26 pi – 30 pi de diam.	✓	✓							✓								
<b>Systèmes d'arrosage</b>																					
XC601	Système pour jardin en rangs	☹☹☹	100	5 rangs de 20 pi	✓	✓			✓												
XC603	Système pour plate-bande surélevée	●	0-100	30 pi x 6 pi		✓			✓												
XC605	Système pour plate-bande de bordure	◐◑●	jusqu'à 200	jusqu'à 500 pi <sup>2</sup>	✓	✓			✓	✓											
XC607	Système pour terrasse	☹	10	10 pots				✓													
XC609	Système alimenté par gravité	☹	20	20 plantes	✓	✓		✓		✓											
XC350	Système Shrubbler®	●	0-300	50 pi x 3 pi		✓		✓	✓												
XC355	Système de boyau suintant de 100 pi	☹☹☹	20	Rang de 100 pi	✓				✓												
XB820	Système pour clôture	◐◑	0-70	50 pi x 9 pi	✓	✓			✓	✓											

☹ Faible      ☹☹☹ Abondant      ◐ Quart de cercle      ◑ Demi-cercle      ● Cercle complet

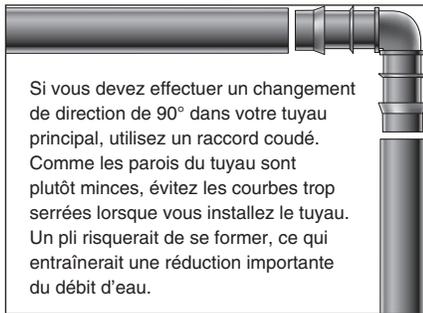
## Installer les distributeurs

Il est temps d'installer les goutteurs, les diffuseurs et les arroseurs au tuyau principal. Certains modèles de distributeurs peuvent être fixés directement sur le tuyau principal. Par contre, d'autres modèles doivent y être reliés par un tuyau

Utilisez un poinçon pour percer des trous aux endroits appropriés et insérez les distributeurs.



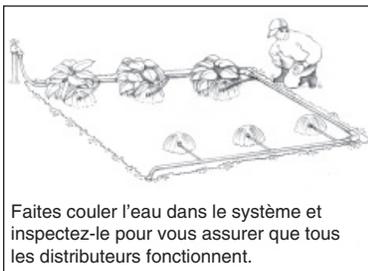
répartiteur de 1/4 po. Vous pouvez également installer un tuyau répartiteur sur une allonge (XC443) et y fixer un distributeur élevé. Dans tous les cas, vous devrez utiliser un poinçon afin de percer de petits trous dans le tuyau principal, où seront insérés les distributeurs ou les raccords de 1/4 po. Employez des poinçons spécialement conçus pour le matériel d'irrigation, comme notre poinçon professionnel (XC259) ou nos poinçons manuels (XC459 ou XC339). Le poinçon professionnel est pratique pour perforer les trous rapidement et facilement. Les poinçons manuels, quant à eux, percent en poussant et en tournant l'outil sur le tuyau. Au moment de percer, vous empêcherez le tuyau de s'écraser en pinçant légèrement ses parois entre vos doigts. Lorsqu'on actionne le poinçon professionnel d'un coup sec, les trous sur le tuyau sont impeccables. Si vous avez percé un trou au mauvais endroit, réparez-le facilement en utilisant un bouchon de colmatage (XC341). Lorsque tous les distributeurs sont installés, scellez l'extrémité du tuyau principal avec un bouchon d'extrémité à compression.



Si vous devez effectuer un changement de direction de 90° dans votre tuyau principal, utilisez un raccord coudé. Comme les parois du tuyau sont plutôt minces, évitez les courbes trop serrées lorsque vous installez le tuyau. Un pli risquerait de se former, ce qui entraînerait une réduction importante du débit d'eau.

## Vérification du système d'arrosage et modifications

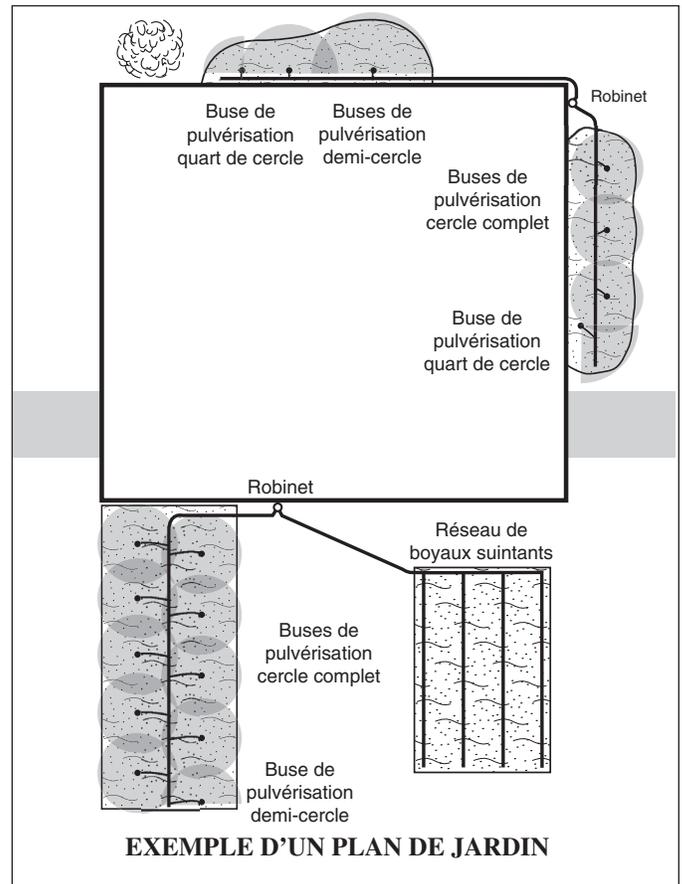
L'étape de vérification vous assure que tout fonctionne comme vous l'avez planifié. Faites couler l'eau et marchez le long du tuyau principal de chaque zone en examinant les distributeurs. Assurez-vous qu'ils fonctionnent correctement. Assurez-vous également que le débit et la portée des jets sont réglés convenablement. Vous devrez peut-être ajouter des distributeurs à certains endroits. Il est également possible que vous deviez ajuster ceux qui sont déjà en place afin d'obtenir un débit plus ou moins grand.



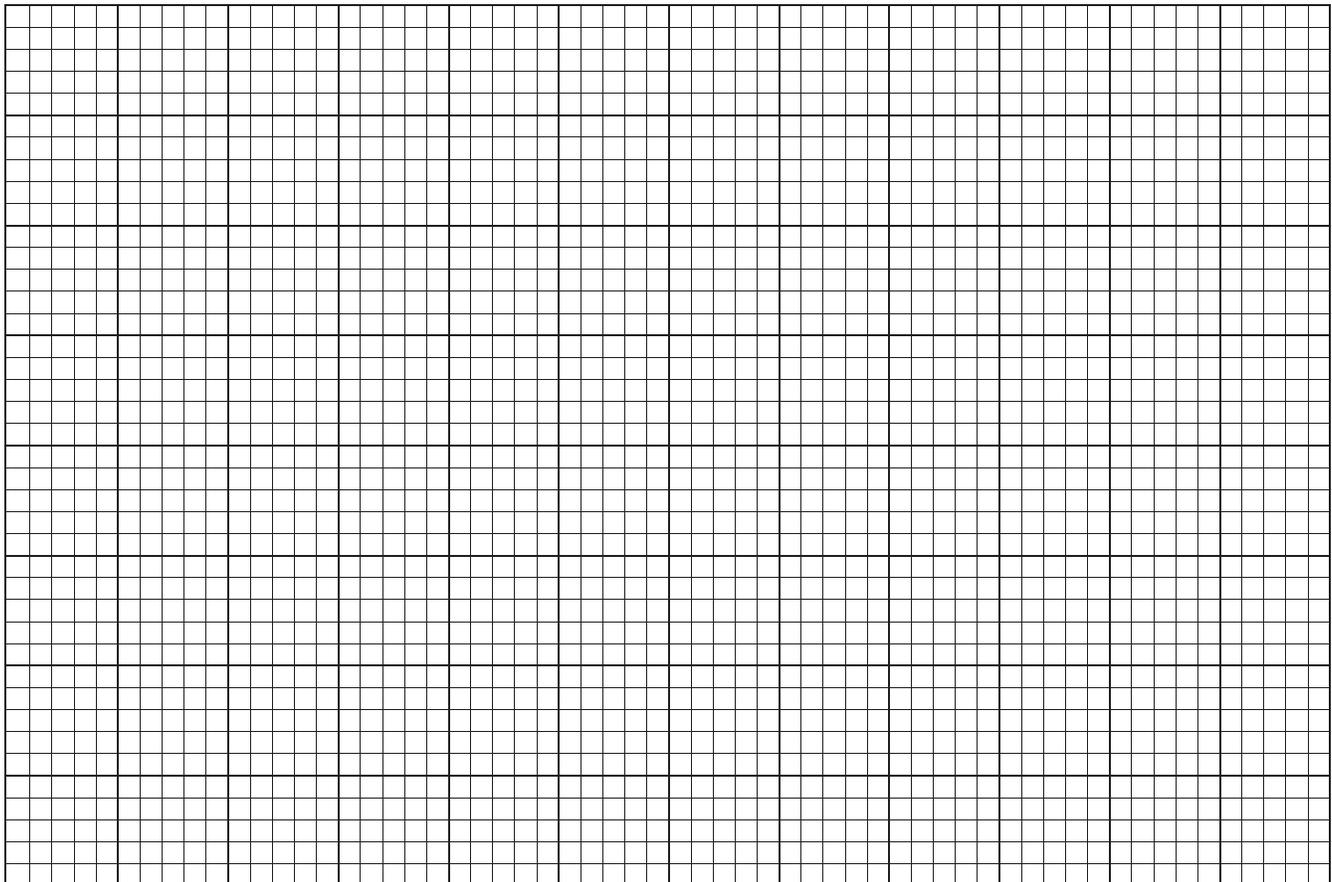
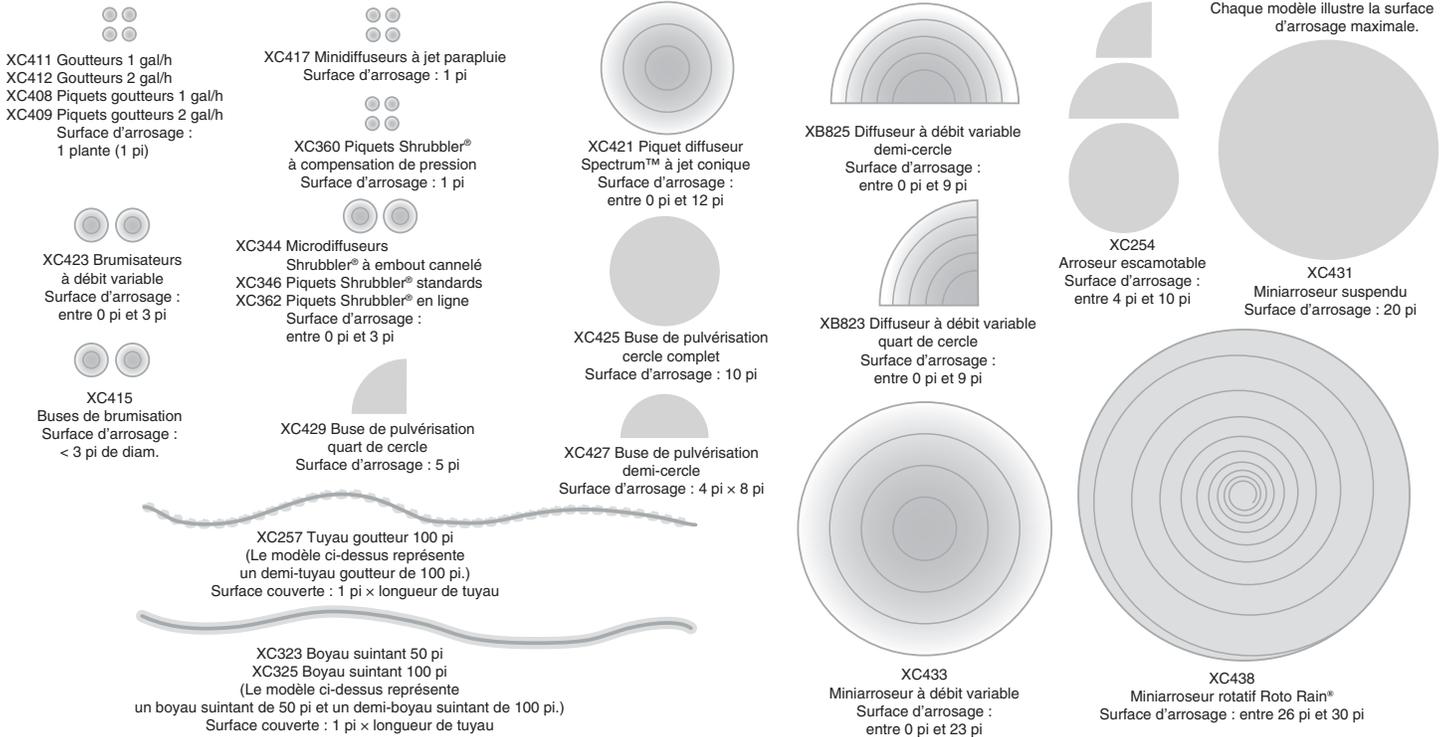
Faites couler l'eau dans le système et inspectez-le pour vous assurer que tous les distributeurs fonctionnent.

Malgré la croyance populaire, l'arrosage par temps chaud et ensoleillé ne brûlera pas vos plantes. Cette conviction émane probablement de personnes convaincues que les gouttelettes d'eau déposées sur les feuilles créent un effet de loupe qui brûle le feuillage et y perce des trous. Les gouttelettes d'eau qui reposent sur les feuilles sont aussi inoffensives qu'une loupe posée sur une feuille de papier en plein soleil. En effet, la loupe brûle le papier uniquement lorsqu'elle est maintenue à une certaine distance de la feuille. Cette distance permet de focaliser la lumière qui brûlera le papier. Le même principe s'applique aux gouttes d'eau sur le feuillage. Incidemment, une goutte d'eau n'a pas la forme requise pour focaliser un rayon lumineux et l'évaporation de l'eau refroidit la feuille. D'ailleurs, quelqu'un a-t-il déjà été témoin d'un jardin détruit par le soleil apparu après une averse?

La pression d'eau peut varier grandement d'un endroit à l'autre. Dans les régions rurales, les propriétaires qui pompent leur eau connaissent généralement la pression disponible. Dans les villes, il arrive fréquemment que la pression d'eau soit forte et qu'elle excède 80 lb/po<sup>2</sup>. Notre régulateur de pression (XC310) maintient la pression d'eau à environ 30 lb/po<sup>2</sup>, peu importe la pression d'entrée.



## Liste d'achats :

Utilisez les modèles ci-dessus pour dessiner le plan de votre système d'irrigation sur le papier millimétré. Au besoin, consultez l'exemple à la page précédente. Les modèles peuvent être découpés – ou calqués puis découpés – pour vous aider à planifier la couverture des jets et les distances pour chaque composant. L'échelle est d'un carré pour 2 pi de terrain. Pour simplifier le plan, les distributeurs dont le

jet couvre moins de quelques pieds de largeur peuvent être illustrés par de petits cercles ou des gouttelettes.

**À la page précédente, vous trouverez un espace réservé à votre liste d'achats. Inscrivez-y les pièces que vous avez choisies et la quantité nécessaire à la conception de votre système d'irrigation.**

## Foire aux questions

---

### Planifier l'installation et le tracé du système :

#### *Comment calculer la pression d'eau?*

Si vous pompez l'eau d'un puits, votre réservoir est probablement muni d'un manomètre qui indique la pression d'eau. Si votre habitation est alimentée par un aqueduc municipal, vous pouvez communiquer avec l'usine de distribution d'eau de votre municipalité pour obtenir l'information. Vous pouvez également installer un manomètre sur votre robinet. Si vous ignorez quelle est la pression d'eau disponible et qu'il est difficile de le découvrir, il est préférable d'installer un régulateur de pression de 30 lb/po<sup>2</sup> sur le robinet. Vous éviterez ainsi une surpression qui pourrait faire exploser les raccords.

#### *Comment choisir le système d'irrigation qui convient à mon jardin?*

Consultez le tableau de la **page 4**. On y trouve l'information nécessaire pour savoir quel distributeur convient à quel type de plante.

#### *Quelle est la différence entre les goutteurs, les diffuseurs et les arroseurs?*

Ces catégories sont quelque peu arbitraires. Voici tout de même une description sommaire de chacune : les goutteurs laissent l'eau s'écouler en un mince filet ou en goutte à goutte, les diffuseurs émettent une pluie fine et les arroseurs diffusent un jet d'abondantes gouttelettes comme la pluie.

#### *Comment choisir un filtre pour mon système d'arrosage?*

Nous offrons deux modèles de filtres : la rondelle-filtre et le filtre « T » en ligne. Assurez-vous qu'un filtre est installé sur votre système d'irrigation en tout temps. Dans le cas contraire, les goutteurs et les diffuseurs risquent de s'obstruer. Il est plus facile de nettoyer un seul filtre qu'une douzaine de goutteurs bloqués. Si votre système est petit et qu'il est alimenté par une source d'eau propre, l'utilisation d'une rondelle-filtre est suffisante. Toutefois, dans certaines conditions, elle peut s'encrasser plusieurs fois par semaine. L'utilisation d'un filtre en « T » est préférable, d'autant plus que ce type de filtre peut être nettoyé moins souvent. Si vous utilisez un filtre en « T », retirez toutes les rondelles-filtres qui se trouvent en amont, dans le régulateur de pression et le dispositif antirefoulement.

#### *Est-ce que les pièces des systèmes de départ sont compatibles? Puis-je raccorder des pièces provenant de différents systèmes?*

Oui, toutes les pièces que nous vendons sont compatibles entre elles. Chacune de ces pièces peut être utilisée pour rallonger ou ajouter des composants à n'importe quel système.

#### *Comment séparer mon système en réseaux?*

La séparation d'un système en réseaux permet de partager l'eau disponible sans épuiser les réserves. Par exemple, si l'arrosage de tous vos végétaux requiert 500 gal/h, mais que la capacité de votre prise d'eau se limite à 200 gal/h, vous devrez séparer votre système d'irrigation en 3 zones distinctes. La répartition de l'utilisation de l'eau est une question de choix. La méthode la plus utilisée consiste à diviser le jardin en zones d'arrosage et à arroser chaque zone à un moment différent. La division de ces zones peut se faire simplement en arrosant séparément le jardin avant, l'arrière-cour et le potager. Ainsi, vous pouvez doter chaque zone de son propre tuyau principal et d'une minuterie. Utilisez un raccord répartiteur, comme un robinet en « Y » ou un distributeur à quatre sorties, pour répartir la distribution de l'eau à partir du robinet principal. De cette manière, vous pourrez installer plusieurs minuteriers. Assurez-vous que le réglage de chaque minuterie permet de répartir les périodes d'arrosage de la journée et d'éviter qu'elles se chevauchent. Sinon, deux réseaux ou plus rivaliseront pour le même apport d'eau.

#### *Puis-je installer différents modèles d'arroseurs et de diffuseurs sur un même tuyau principal?*

Oui. Le seul facteur dont vous devez tenir compte est le débit d'eau total qui sera nécessaire pour alimenter tous les distributeurs. La consommation d'eau du système ne doit pas dépasser la capacité du robinet, sinon votre installation risque d'avoir des défaillances. Par ailleurs, si vous puisez l'eau d'un puits, une surconsommation d'eau risque de l'assécher temporairement.

#### *Comment installer un système enterré?*

Nos systèmes d'irrigation goutte à goutte sont très discrets puisque les tuyaux principaux et les tuyaux répartiteurs qui les composent peuvent être dissimulés sous quelques pouces de terre ou de paillis. Toutefois, si vous habitez dans une région où la température descend sous le point de congélation, vous devrez drainer le tuyau principal avant le premier gel. N'enterrez pas les distributeurs – à l'exception des boyaux suintants – puisqu'ils risquent de s'obstruer.

## Entretien :

### *Que dois-je faire pour entretenir mon système d'irrigation?*

Soyez particulièrement attentif au filtre qui requiert un entretien régulier. Pour éviter des baisses de débit d'eau, assurez-vous que le filtre est propre. Si vous utilisez une rondelle-filtre, inspectez-la plusieurs fois par semaine, peu importe son emplacement dans le système, afin de vous assurer qu'elle n'est pas obstruée. En général, le nettoyage d'un filtre « T » en ligne peut s'effectuer moins souvent. Toutefois, on devrait le vérifier une fois par semaine. Deux fois par semaine, vous devriez également marcher le long du système pour vous assurer que les distributeurs fonctionnent convenablement. Un distributeur en panne devrait être nettoyé ou remplacé sur le champ. Utilisez un fil métallique mince pour déboucher un distributeur engorgé ou soufflez dans l'appareil par son orifice de sortie. Quand un distributeur est obstrué, vérifiez le filtre pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Ensuite, retirez le bouchon d'extrémité et nettoyez le tuyau en faisant couler l'eau à forte pression pendant quelques minutes.

### *Que dois-je faire à l'arrivée du temps froid?*

La meilleure chose à faire est de retirer le bouchon d'extrémité, d'enlever le raccord de robinet et d'expulser l'eau qui se trouve dans le tuyau avec de l'air comprimé. Si vous ne pouvez obtenir de l'air comprimé, vous devriez soulever le tuyau et l'incliner pour laisser l'eau s'écouler. Dans tous les cas, si vous habitez dans une région où la température descend sous le point de congélation, ne laissez pas de tuyaux remplis d'eau à l'extérieur. Si l'eau gèle dans un tuyau, dans des raccords ou des distributeurs, ils risquent d'éclater et d'être inutilisables. Au printemps, nettoyez le système à grande eau avant de remettre les bouchons d'extrémités.

## Résolution de problèmes :

### *Certains dispositifs d'arrosage ne fonctionnent pas – que devrais-je faire?*

D'abord, vérifiez le débit d'eau à la source. Assurez-vous que l'eau s'écoule par tous les composants du robinet, notamment la minuterie, le raccord répartiteur, le régulateur de pression, les filtres – incluant les rondelles-filtres qui peuvent être fixées à n'importe quel raccord – et les dispositifs antirefoulement. Assurez-vous que le débit observé correspond à celui mesuré au moment de l'installation du système.

Si l'eau parvient jusqu'au tuyau principal, enlevez le bouchon d'extrémité et vérifiez si ce tuyau est obstrué. En retirant le bouchon d'extrémité, l'eau devrait s'écouler librement dans le tuyau. Enfin, inspectez chaque composant. Plusieurs pièces sont réglables. Elles sont munies de boutons de réglage du débit ou de têtes ajustables. Une pièce ne peut fonctionner si son bouton ou sa tête est tourné en position d'arrêt. Réglez tous les boutons et toutes les têtes pour obtenir le débit souhaité.

### *Les joints de mon système comportent des fuites – que devrais-je faire?*

Autour de certaines pièces, il est normal d'observer de légères fuites. Par contre, les fuites qui vont au-delà d'un faible égouttement devraient être colmatées. Les joints à compression ne devraient jamais fuir. Si vous y observez des fuites, il est possible qu'ils soient endommagés ou que la pression d'eau soit trop élevée – utilisez un régulateur de pression.

Si vous percez un trou par erreur, vous pouvez le réparer en utilisant un bouchon de colmatage. Pour percer des trous, employez uniquement les poinçons pour tuyaux appropriés, qui sont conçus pour nos pièces. Les autres poinçons risquent de percer de trop gros trous qui ne pourront être scellés correctement.



1090 Morrison Drive      4995 Aircenter Circle, Unit 104  
Ottawa ON K2H 1C2      Reno NV 89502  
Canada      United States  
1 800 667-2986      1 800 267-8735