

Le service de veille phytosanitaire

L'irrigation en jardinerie – Une gestion importante pour l'enracinement des plantes nouvellement empotées

La gestion d'arrosage figure parmi l'une des tâches les plus importantes en jardinerie. En effet, cette pratique peut affecter de façon significative la qualité des végétaux durant la saison.

Effets d'un manque et d'un excès d'eau chez les végétaux

Deux phénomènes liés à l'absorption de l'eau chez les végétaux peuvent avoir un impact négatif sur leur croissance.

Des apports d'eau en trop faible quantité de façon prolongée peuvent avoir des effets néfastes sur la croissance des végétaux. On parle alors de stress hydrique. La quantité d'eau évaporée par la plante est supérieure à celle absorbée par celle-ci. Par conséquent, la plante se vide de son eau et semble flétrie. Selon la vitesse de l'évaporation et la durée du manque en eau, des lésions importantes peuvent entraîner des brûlures à la marge des feuilles. Dans les cas extrêmes, les feuilles et les boutons floraux tombent prématurément. Plus la température est élevée et plus l'évaporation s'accélère.

D'un autre côté, des irrigations trop fréquentes et en grande quantité peuvent aussi avoir des effets négatifs sur la croissance des végétaux. On parle alors du phénomène d'asphyxie racinaire*. On pourrait être tenté de surirriguer afin que les plantes ne manquent pas d'eau. Les racines absorbent de l'eau tant et aussi longtemps qu'elles peuvent absorber de l'oxygène. Un substrat compact ou saturé en eau diminue la quantité d'oxygène disponible. L'asphyxie des racines a pour conséquence de limiter l'absorption des éléments nutritifs et d'augmenter les risques de maladies fongiques tant foliaires que racinaires. Des plants dont les racines ne sont pas fonctionnelles flétrissent même si le substrat est bien humide.

Dans un monde idéal, il serait intéressant de placer les plants nouvellement empotés avec les plants enracinés depuis plus d'un an sur les mêmes lignes d'arrosage. Dans ce cas, il pourrait être avantageux d'installer plusieurs valves pour faciliter la gestion de l'arrosage en fonction des besoins des plantes.



**Les symptômes d'asphyxie racinaire sont similaires à ceux pouvant être observés lors de manques d'eau. Il est difficile de repérer à temps l'asphyxie racinaire ce qui se traduit souvent par des dommages importants.*

La gestion d'arrosage des plants nouvellement plantés

Pour favoriser l'enracinement des plants, on doit fournir un apport d'eau suffisant lorsque les conditions se prêtent à un assèchement rapide du substrat**. On laisse ensuite le substrat s'assécher tout en évitant le flétrissement. De cette façon, les racines explorent de manière plus importante le substrat à la recherche d'eau. Cette méthode favorise la croissance racinaire du plant, car la présence d'oxygène est importante pour développement racinaire.

*** Conditions non favorables à un assèchement rapide du substrat : température fraîche, faible luminosité, humidité relative élevée, etc. Lorsque le substrat reste humide trop longtemps, il y a une diminution de l'enracinement en plus d'augmenter les risques de maladies fongiques.*

Fréquence de l'arrosage

Dans un monde idéal, chaque plante devrait être irriguée au moment où elle en a vraiment besoin et suivant une quantité d'eau qui lui est propre. Dans les jardinerie, il faut gérer la fréquence des apports d'eau pour un ensemble de plantes qui ont des besoins variés. Il y a donc de nombreux compromis à faire en jardinerie pour faciliter et optimiser la gestion de l'eau. Pour ces raisons, il est préférable de placer ensemble des plantes ayant sensiblement les mêmes besoins en eau.

Voici quelques questions à se poser si vous êtes responsable de l'arrosage dans une jardinerie :

- Les plantes sont-elles regroupées selon des besoins similaires en eau?
- Les plantes sont-elles regroupées par type de terreaux (terreaux d'origine minérale (sols de champs) ou terreaux organiques (artificiels))?
- Les plantes sont-elles regroupées par format, par type de pot ou de contenant (fibre, plastique, motte, panier de broche, etc.)?
- Quel est l'état racinaire des plantes qui ont besoin d'eau? Est-ce des plantes nouvellement empotées ou les racines colonisent-elles entièrement déjà la motte?

L'espèce et le cultivar

Chaque espèce a des exigences optimales particulières en ce qui a trait à la luminosité, à la température, aux éléments nutritifs et aux apports en eau. Les besoins en eau en cours de saison sont variables d'une espèce à l'autre. Ainsi, il est nécessaire d'arroser plus fréquemment certaines espèces que d'autres. Les tableaux apparaissant ci-dessous peuvent servir d'outil de base aidant à déterminer la fréquence d'irrigation nécessaire de différentes espèces. En général, plus une plante a une croissance rapide, plus ses besoins en eau sont grands.

Tableau 1 Besoin en eau de certaines plantes vivaces

Plante	Besoin en eau			Plante	Besoin en eau		
	Faible	Modéré	Élevé		Faible	Modéré	Élevé
<i>Achillea</i> sp.		x	x	<i>Iris germanica</i>		x	
<i>Aster</i> sp.			x	<i>Lavandula</i> sp.	x		
<i>Astilbe chinensis</i>		x		<i>Leucanthemum</i> sp.			x
<i>Coreopsis grandiflora</i>			x	<i>Perovskia</i> sp.		x	
<i>Coreopsis verticillata</i>			x	<i>Rudbeckia fulgida</i>			x
<i>Delphinium</i> sp.		x		<i>Salvia superba</i>		x	
<i>Echinacea</i> sp.			x	<i>Scabiosa caucasica</i>		x	
<i>Gaillardia grandiflora</i>			x	<i>Sedum rampant</i>	x		
<i>Hemerocallis</i> sp.		x		<i>Sedum spectabile</i>		x	x
<i>Heuchera sanguinea</i>		x		<i>Sedum telephium</i>		x	x
<i>Hibiscus hybrida</i>			x				
<i>Hosta</i> sp.	x	x					

Tableau 2 Besoin en eau de certaines plantes ligneuses

Plante	Besoin en eau			Plante	Besoin en eau		
	Faible	Modéré	Élevé		Faible	Modéré	Élevé
<i>Abies</i> sp.	x			<i>Kalmia</i> sp.	x		
<i>Acer ginnala</i>		x		<i>Larix</i> sp.		x	
<i>Acer platanoïdes</i>		x		<i>Lonicera</i> sp.	x		
<i>Acer rubrum</i>			x	<i>Magnolia</i> sp.		x	
<i>Acer saccharinum</i>			x	<i>Malus</i> sp.	x		
<i>Acer saccharum</i>	x			<i>Morus</i> sp.		x	
<i>Aesculus</i> sp.	x			<i>Myrica</i> sp.		x	

FICHE.....IRRIGATION DES PLANTES EN POTS

<i>Amelanchier</i> sp.	x			<i>Philadelphus</i> sp.		x	
<i>Andromeda</i> sp.	x			<i>Physocarpus</i> sp.			x
<i>Arctostaphylos</i> sp.	x			<i>Picea</i> sp.	x		
<i>Aronia</i> sp.		x		<i>Pinus</i> sp.	x		
<i>Betula</i> sp.	x			<i>Populus</i> sp.			x
<i>Buddleja</i> sp.			x	<i>Potentilla</i> sp.			x
<i>Buxus</i> sp.	x			<i>Prunus</i> sp.	x		
<i>Calluna</i> sp.	x			<i>Quercus</i> sp.	x		
<i>Caragana</i> sp.	x			<i>Rhododendron</i> sp.	x		
<i>Celtis</i> sp.		x		<i>Robinia</i> sp.	x		
<i>Chaenomeles</i> sp.	x			<i>Rosa</i> sp.	x		
<i>Cornus</i> sp.			x	<i>Salix</i> sp.			x
<i>Corylus</i> sp.	x			<i>Sambucus</i> sp.		x	
<i>Cotinus</i> sp.	x			<i>Sorbaria</i> sp.			x
<i>Cotoneaster</i> sp.		x		<i>Sorbus</i> sp.		x	
<i>Crataegus</i> sp.		x		<i>Spiraea</i> sp.		x	
<i>Daphne</i> sp.	x			<i>Stephanandra</i> sp.	x		
<i>Deutzia</i> sp.		x		<i>Symphoricarpos</i> sp.		x	
<i>Diervilla</i> sp.	x			<i>Tamarix</i> sp.	x		
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	x			<i>Taxus</i> sp.	x		
<i>Erica</i> sp.	x			<i>Thuja</i> sp.		x	
<i>Euonymus</i> sp.		x		<i>Tilia</i> sp.		x	
<i>Fraxinus</i> sp.			x	<i>Tsuga</i> sp.		x	
<i>Gaultheria</i> sp.	x			<i>Ulmus</i> sp.			x
<i>Gleditsia</i> sp.		x		<i>Vaccinium</i> sp.	x		
<i>Hippophae rhamnoides</i>	x			<i>Viburnum</i> sp.		x	
<i>Hydrangea</i> sp.		x		<i>Weigela</i> sp.		x	
<i>Juniperus</i> sp.	x			<i>Yucca</i> sp.	x		

Les principaux systèmes d'irrigation utilisés en jardinerie sont l'arrosage manuel, les systèmes par aspersion ou le goutte à goutte. Bien sûr, selon le ou les systèmes utilisés, il est important de bien planifier les regroupements de plantes afin de répondre à leurs besoins en eau. Toutefois, l'arrosage manuel peut plus facilement permettre de doser la bonne quantité d'eau requise par plante. Par contre, cette technique peut souvent être fastidieuse. Lorsqu'on veut utiliser peu d'eau, le système idéal est l'irrigation goutte à goutte. Les arbres en motte et en gros pots bénéficient grandement d'un tel système. De plus, ce système s'avère particulièrement intéressant pour les végétaux qui sont aux prises avec des maladies peu faciles à contrôler. Sinon lorsque possible, irriguer tôt le matin plutôt qu'en soirée afin de permettre l'assèchement rapide du feuillage.

Voici quelques exemples de maladies qui peuvent être réduites à partir de la gestion de l'arrosage :

- La criblure dans les *Prunus*;
- La tache noire dans les *Rosa*;
- La tavelure dans les *Malus*;
- La brûlure phomopsienne dans les *Juniperus*.