

Le forçage des plantes ligneuses

par Marc Légaré, d.t.a.
Conseiller en pépinière, IQDHO

Qui n'est pas émerveillé en regardant des végétaux ligneux en fleurs lors d'une exposition qui se tient en hiver ou tôt au printemps? Les plantes normalement en fleurs durant la belle saison exercent une fascination et un attrait hors du commun lorsqu'elles sont présentées dans de tels événements. Que dire d'un lilas en fleurs pendant l'exposition commerciale qui se tient en novembre? Si les plantes ligneuses forcées attirent tant le regard de plusieurs personnes, seraient-elles aussi attrayantes comme potées fleuries? Le forçage pourrait certainement accroître les ventes de plusieurs espèces qui fleurissent lorsque l'achalandage dans les jardinerie n'est pas à son plus fort niveau. Prenons comme exemple: le *Forsythia* sp., cet arbuste fleurit souvent avant le fort achalandage des clients dans les jardinerie, pourtant, très peu de ces plantes se vendent ensuite après la floraison.

Les espèces à forcer

Il faut considérer que les plantes à floraison printannière sont celles qui nous intéressent le plus pour le forçage. Les plantes suivantes peuvent être utilisées à cette fin :

<i>Amelanchier</i> sp.	<i>Erica</i> sp.	<i>Ribes aureum</i> (Odoratum)
<i>Andromeda</i> sp.	<i>Forsythia</i> sp.	<i>Rosa</i> sp.
<i>Aronia</i> sp.	<i>Hamamelis virginiana</i> *	<i>Spiraea</i> sp.
<i>Cornus alternifolia</i>	<i>Hydrangea</i> sp.	<i>Tamarix parviflora</i>
<i>Chaenomeles japonica</i>	<i>Kalmia</i> sp.	<i>Syringa</i> sp.
<i>Cytisus procumbens</i>	<i>Malus</i> sp.	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Crataegus</i> sp	<i>Prunus</i> sp.	<i>Weigela</i> sp.
<i>Daphne mezereum</i>	<i>Rhododendron</i> sp.	

Certaines plantes peuvent aussi être forcées pour la couleur de leur feuillage. Dans ce cas, les végétaux au feuillage de couleur jaune, rouge et au feuillage panaché peuvent être utilisés.

Pour ce qui est des espèces dont le feuillage est jaune ou rouge, il est parfois assez difficile d'obtenir un beau coloris de feuillage. L'intensité lumineuse étant souvent plus faible à l'intérieur d'une serre qu'à l'extérieur, la coloration du feuillage est souvent beaucoup plus terne que ce que nous sommes habitués de voir sur ces plantes durant l'été. L'intensité réduite de la lumière produit un feuillage beaucoup plus verdâtre à cause du besoin des feuilles à produire plus de chlorophylle.

Le choix des plants

Les plants à forcer doivent posséder le maximum de boutons floraux pour donner des résultats attrayants. Pour la plupart des espèces, les bourgeons floraux sont de forme plus globulaire que les bourgeons qui produiront du bois. Si ce critère vous embête, vous pouvez toujours vous servir d'un binoculaire et regarder l'intérieur de quelques bourgeons qui auront été préalablement coupés en deux parties sur le sens de la longueur. Cette pratique permettra de facilement repérer les bourgeons à fleurs. Les plants à privilégier sont des plants qui ont une croissance annuelle moyenne. Il faut éviter à tout prix les très jeunes plants et les plants dont la croissance annuelle est démesurée. Dans ces deux cas, il y a souvent peu de bourgeons floraux soit à cause de la juvénilité de la plante ou à cause du surcroît de vigueur qui engendre peu de boutons floraux.

L'entreposage

Dans la plupart des cas, le forçage a lieu en hiver ou très tôt au printemps. Il faut s'assurer que les plants soient facilement accessibles durant l'hiver. L'idéal serait de garder les plants dans une serre recouverte d'un polythène blanc. Les plants sont couchés au sol dans la serre et recouverts d'un géotextile et d'un polythène blanc opaque.

L'entreposage peut très bien se faire en entrepôt ou dans une cave froide. Dans tous les cas, il faut s'assurer qu'un taux d'humidité élevé ne favorisera pas l'apparition de *Botrytis* sp. qui peut détruire plusieurs bourgeons. Un fongicide à base de chlorothalonil peut être appliqué sur les tiges avant le recouvrement ou l'entreposage.

Cas particuliers de forçage (traitement de jours courts)

Les plantes ont besoin d'une période de repos plus ou moins longue avant de pouvoir être forcées. Cette période de repos au froid peut durer de 1 à plusieurs mois. Un cas particulier de forçage serait de forcer à l'automne des plants qui fleurissent normalement au printemps. Prenons comme exemple le cas des lilas à forcer pour la mi-novembre; s'il faut au moins un mois de dormance avant le forçage, il sera nécessaire de provoquer un aoûtement hâtif des plants pour arriver au temps requis de floraison. Une méthode provoquant bien l'aoûtement des plants consiste à réduire le temps de la photopériode journalière jusqu'à ce que les bourgeons terminaux soient bien formés et aoûtés. Ce traitement porte le nom de traitement de jours courts. Ce traitement est souvent utilisé dans la production de plants forestiers. Une méthode efficace pour y arriver serait de recouvrir les plants avec une toile noire vers 15 h00 à tous les jours à la fin de l'été pour simuler des jours courts. Lorsque l'aoûtement est bien complété, les plants peuvent être entrés en chambre froide en abaissant le temps de la photopériode et la température à chaque jour. Les plants peuvent être ensuite gardés à une température voisinant 0°C pendant tout le temps de dormance requis.

Le débourrement et la conservation

La patience est de mise pour arriver à de bons résultats. Voici quelques principes importants pour arriver à de bons résultats.

- Les plants forcés à des températures élevées croissent rapidement mais sont souvent de courte durée de floraison.
- Lorsque les plants sont en fleurs, un abaissement de température durant cette période permet d'allonger de façon notable la durée de floraison. Une température voisinant 12 °C ne causera pas de tort aux plantes.

De façon générale la température de forçage peut se situer aux alentours de 18° - 20°C durant le jour et de 15°C durant la nuit. Quand les plants sont mis en croissance, la température de départ peut être de 10 °C et l'augmentation se fait graduellement à 18 °C - 20 °C sur une semaine.

IMPORTANT

Les hautes températures encouragent la croissance, les basses températures ralentissent la croissance. Même si ce point paraît anodin par sa simplicité, c'est là que tout se joue pour arriver dans les délais requis pour le forçage des plants.

Entretien

Il faut maintenir en tout temps un taux d'humidité élevé. Ce facteur est important sur la durée de la floraison. Avant le débourrement des feuilles, la vaporisation matinale des tiges avec de l'eau permet un débourrement plus uniforme. Les *Prunus* sp. réagissent bien à ce traitement. La fertilisation ne doit pas être excessive durant la période de forçage. En aucun cas, il faudrait utiliser des engrais à libération lente. Ces engrais libèrent souvent trop rapidement l'azote au début du forçage des plants et la croissance devient trop rapide. Une formule similaire à 2-1-2 au taux de 100 ppm / irrigation permet d'assurer une bonne croissance. Le temps de photopériode peut être de 12-14 heures par jour. Des lampes au sodium HPS donnent d'excellents résultats mais dégagent de la chaleur. Le temps de la photopériode peut aussi varier pour activer ou ralentir la croissance.

Tablau 1 Temps de forçage requis pour forcer certains végétaux

T° journalière de 18 °C, T° la nuit de 15 °C

Espèce	Temps requis de forçage	Nombre de degrés-jours
<i>Malus</i> sp.	Variable en fonction de l'espèce 15-17 jours	172,5 - 195,5
<i>Forsythia</i> sp.	Très rapide, 5-7 jours	57,5 - 80,5
<i>Spiraea</i> X ' <i>Vanhouttei</i>	20-22 jours	230 - 253
<i>Spiraea</i> x <i>arguta</i>	10-12 jours	115 - 138
<i>Rhododendron</i> sp.	Petites feuilles, 17 jours grandes feuilles, 22-25 jours	195,5 253 - 287.5
<i>Rhododendron</i> (azalée)	15 à 18 jours	172,5 - 207
<i>Syringa vulgaris</i> et cvs	24 jours	276
<i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'	27 jours	310,5

NOTE: Ces données peuvent varier en fonction de la région.

Le concept des degrés-jours

Si vous expérimentez avec le forçage des plantes, la notion de degrés-jours serait très utile afin de déterminer le temps requis pour forcer les plants. Cette notion est utilisée dans plusieurs productions horticoles pour établir la croissance des plantes dans un temps donné.

Cette méthode de calcul est beaucoup plus précise pour établir une production. Les degrés-jours sont cumulables à chaque jour. Comme exemple : le pommier Macintosh est en pleine floraison à 235 degrés-jours.

Voici de quelle façon il faut les calculer

$$\frac{\text{Température maximale / jour} + \text{Température minimale / jour}}{2} - 5^{\circ} = \text{degrés jours}$$

Le calcul des degrés-jours peut se calculer au démarrage des plants dans la serre.

Conclusion

Il reste énormément de recherche à faire pour déterminer les différents paramètres de forçage. Les points ou il reste beaucoup d'interrogation sont:

- Le temps minimal de dormance requis pour chacune des espèces.
- Le temps requis pour le forçage de plusieurs espèces.
- Les conditions de température idéales de débourrement propres à chacune des espèces.

Je vous encourage à faire vos propres essais et surtout de bien prendre en note toutes les données dans les moindres détails pour arriver à de bons résultats.

Problèmes et solutions relatifs au forçage

Symptôme observé	Cause possible	Solution possible
Les plants ne débourrent pas	Mauvais entreposage	Reviser la méthode d'hivernage Rallonger le temps de dormance
	Gel racinaire des plants	
	Temps d'entreposage trop court	

Plusieurs bourgeons ne débourent pas sur les tiges	Temps de dormance trop court	Rallonger le temps de dormance
Coloration terne des fleurs	Manque de lumière. Le spectre lumineux manque de rayons infra-rouge	Augmenter l'intensité lumineuse Ajouter des lumières incandescentes.
Feuillage est plutôt vert sur les plantes à feuillage jaune ou rouge	Manque d'intensité lumineuse	Augmenter le taux de luminosité
Les tiges sont étiolées	Température ambiante trop élevée Manque de lumière Trop d'azote et / ou phosphore	Abaissier la température Augmenter le taux de luminosité. Diminuer les doses