

# RHODODENDRON VASEYI

A. GRAY

Les sections Description botanique, Origine et distribution, Utilisation, Exigences, Pathologies et insectes et Multiplication ont déjà été publiées dans le livre "Rusticité et croissance de plantes ligneuses ornementales" Tome IV (WV 017).

## MULTIPLICATION EFFECTUÉE PAR LE REPLOQ

**Origine du pied-mère :** Jardin Roger-Van den Hende, Université Laval, Sainte-Foy (Québec)

**Lieu de multiplication :** Université Laval, Sainte-Foy (Québec)

**Technique de multiplication :** 561 boutures de 10 cm ont été prélevées le 22 juin 1992 sur des pieds-mères âgés d'environ 20 ans. Elles ont été trempées 5 secondes dans une solution d'AIB 4000 ppm et d'éthanol 50 %, puis lavées à l'eau du robinet. Elles ont été plongées dans une solution fongicide à base de Benomyl-Captan® et placées sous une nébulisation (Mist-A-Matic®) dans un substrat composé de tourbe et de perlite (2:3; v:v). L'enracinement était de 36 % après 120 jours. La nébulisation a été arrêtée au début du mois d'octobre et les plants ont été fertilisés avec un engrais soluble (20-20-20, 200 ppm d'azote) à deux reprises, avec un intervalle d'une semaine. En novembre, ils ont été retirés des contenants d'enracinement et entreposés en chambre froide à -2 °C dans des sacs de plastique perforés à l'aide d'une épingle à tête. En mai 1993, les plants ont été

empotés en godets Fertil Pot® dans un substrat composé de tourbe et de perlite (3:2; v:v) et placés en serre-tunnel. Ils ont reçu chaque semaine une fertilisation liquide (20-20-20, 200 ppm d'azote) jusqu'à la fin du mois de septembre. En novembre, ils ont été entreposés à nouveau en chambre froide à 0°C. Au début du mois de mai 1994, ils ont été emballés et replacés en chambre froide à 4 °C, puis expédiés quelques jours plus tard.

**Intégration au réseau d'essai :** Des jeunes plants de 13 cm de hauteur ont été plantés dans huit sites d'essais répartis à travers tout le Québec et le nord-est de l'Ontario. Leur survie à l'hiver et leur potentiel de croissance ont été évalués de 1994 à 1999.

## RÉSULTATS (1994-1999)

### Dommages hivernaux

La fréquence des dommages hivernaux observés pendant cinq ans sur cette espèce est présentée au Tableau 1. Le détail des principaux dommages survenus chaque hiver dans chacun des sites apparaît ci-après.

La reprise à la transplantation a été très faible à Sainte-Clotilde, pour un deuxième essai. L'essai antérieur présentait des pertes dues à la déshydratation des mottes et aux conditions édaphiques non appropriées au moment de la plantation, mais cette fois-ci les pertes sont dues à la difficulté de reprise de cette espèce lors de la transplantation.

### Région 1

À L'Assomption, 75 % des plants sont morts au cours du deuxième hiver. Le plant survivant a été éliminé l'année suivante.

À Sainte-Clotilde, tous les plants sont morts à la plantation.

À Saint-Hyacinthe, 50 % des plants sont morts au cours du premier hiver et ont tous été éliminés l'hiver suivant. Des dommages de gel sur les extrémités de tiges ont été observés le premier hiver sur la moitié des plants vivants.

### Région 2

À Deschambault, deux plants sont morts les premier et quatrième hivers. 12, 67 et 100 % des plants ont subi des dommages de gel sur l'extrémité des tiges les premier, troisième et quatrième hivers. La pousse de un an a été affectée sur 20 et 33 % des plants les deuxième et quatrième hivers. Des dommages de gel des bourgeons floraux ont été observés sur 67 % des plants le dernier hiver. De plus, 20 % des plants ont subi des dommages de bris mécaniques le deuxième hiver.

À Sainte-Foy, un plant est mort les premier et quatrième hivers. 33 % des plants ont présenté des dommages de gel sur le vieux bois le troisième hiver.

À La Pocatière, 50 % des plants sont morts le premier hiver et les autres plants, l'hiver suivant.

### Région 3

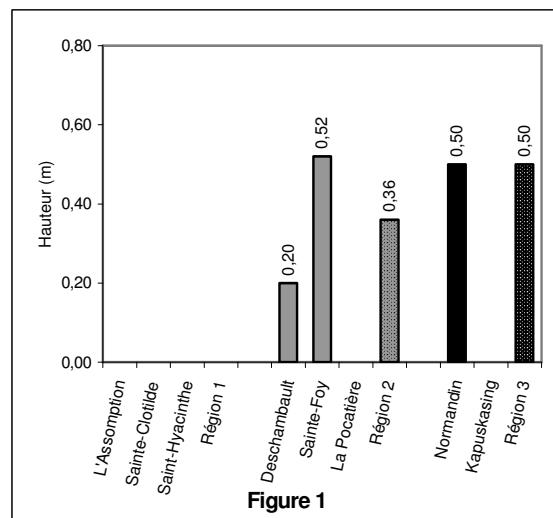
À Normandin, deux plants sont morts chacun des deuxième et quatrième hivers. 25 % des plants ont subi des dommages de bris mécaniques le troisième hiver.

À Kapuskasing, 25, 15 et 100 % des plants sont morts les premier, troisième et quatrième hivers. Des dommages de gel sur les extrémités de tiges se sont produits sur 50 % des plants le premier hiver et 25 % des plants ont

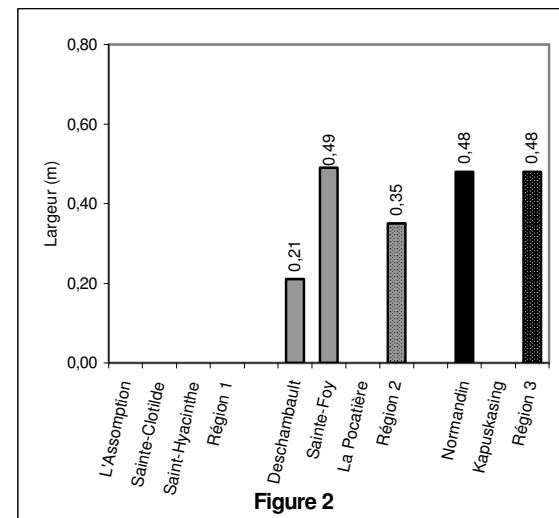
subi des dommages de gel sur le bois de l'année précédente.

### Croissance en hauteur et en largeur

Les figures 1 et 2 illustrent la hauteur et la largeur moyennes des plants après cinq années d'essais dans chacun des sites et chacune des régions.



**Figure 1.** Hauteur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des sites et chacune des trois régions



**Figure 2.** Largeur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des sites et chacune des trois régions

La hauteur des plants était très homogène dans tous les sites.

### Influence de la taille

Seuls les plants de Deschambault ont été taillés, éliminant 30 à 40 % de la croissance de l'année précédente.

### Floraison

Un seul plant a fleuri à Deschambault au cours de la deuxième année et 2 plants ont fleuri à Normandin, la dernière saison, du 13 au 30 mai.

La floraison est rare et peu de plants ont exprimé leurs caractères floraux pendant l'évaluation.

### RECOMMANDATIONS DE PRODUCTION

Les tableaux 2 et 3 expriment le pourcentage de plants vendables par catégorie dans chacun des sites d'essais, et ce, pour la hauteur et la largeur finales obtenues après chaque année. Ces tableaux serviront de guide aux pépiniéristes afin d'estimer la production annuelle ainsi que le nombre d'années nécessaires pour obtenir une hauteur ou une largeur pré-définies.

Dans la région la plus chaude, la production est trop risquée car le couvert de neige disparaît au cours des périodes froides hivernales et tarde souvent à se mettre en place à l'automne. Dans la zone climatique 4, des plants sont disparus au cours des deux premiers et du quatrième hivers. Ce rhododendron semble requérir des conditions très particulières de sol et de température pour être produit. Seules les conditions des sites de Sainte-Foy et de Deschambault permettent la production en pleine terre. L'abondance de neige tôt en saison et l'absence de périodes à découvert

au cours des journées les plus froides de l'hiver sont deux facteurs importants qui assurent la survie de ce rhododendron.

La production de cette espèce devrait se faire en contenant et être abritée pendant la période hivernale. La plantation de plants plus âgés offre de meilleures chances de survie à long terme.

### ÉVALUATION DE LA RUSTICITÉ

La reprise des plants de cette espèce s'est avérée difficile, éliminant plusieurs plants dès la première saison. De plus, des plants dont la reprise était douteuse sont morts au cours du premier hiver. Par la suite, les plants survivants ont montré peu de dommages sur la partie aérienne ou sont morts, ce qui indique une faible tolérance au froid du système radiculaire.

Selon la littérature, le seuil de tolérance au froid du *Rhododendron vaseyi* se situe en zone 4 américaine. L'évaluation de cette espèce permet de confirmer que la survie est assurée en zone 4, la neige étant un prérequis à la survie automnale et hivernale. Les résultats de l'essai ont démontré que la capacité de cette plante à tolérer les conditions climatiques en zone 5 est liée au couvert de neige en période froide et aux exigences édaphiques particulières de l'espèce.

Par ailleurs, le plant-mère, bien implanté dans l'Éricacetum du Jardin Roger-Van den Hende, mesure près de 2,0 m de hauteur, se développe normalement et n'a montré aucun dommage de gel depuis plusieurs années. Toutefois, il se retrouve dans une zone protégée du vent, dans un endroit où le sol lui convient parfaitement et où le couvert de

neige, abondant tôt à l'automne, persiste pendant tout l'hiver.

Le potentiel de pleine expression des caractères ornementaux n'a pas été atteint dans les sites de l'essai.

#### **RÉDIGÉ PAR**

Claude Richer, agr.

Jacques-André Rioux, agr.

Christine Galipeau, biol.

**Tableau 1. Fréquence des dommages hivernaux observés sur *Rhododendron vaseyi* A. Gray. de 1995 à 1999**

Sites d'essais	Aucun dommage 1	Répartition du pourcentage des dommages								Cumulatif des dommages
		DOMMAGES HIVERNAUX <sup>a</sup>								
	2	3	4	5	7	8	10	11		
<b>RÉGION 1</b>										
L'Assomption	75					25				25
Sainte-Clotilde	-									-
Saint-Hyacinthe	13	12				75				87
<b>RÉGION 2</b>										
Deschambault	23	36	13	11		13	4			77
Sainte-Foy	80			6		14				20
La Pocatière	25					75				75
<b>RÉGION 3</b>										
Normandin	83					12	5			17
Kapuskasing	33	12		6		49				67

<sup>a</sup>Légende :

- |  |  |
|--|--|
| 1 = aucun dommage                                  | 7 = mort jusqu'au niveau de la surface du sol        |
| 2 = dommages au bout des branches                  | 8 = mort   |
| 3 = gel des bourgeons floraux                      | 9 = insolation, fendillement sur le tronc            |
| 4 = pousse de l'année précédente affectée          | 10 = bris mécaniques liés aux conditions climatiques |
| 5 = vieux bois affecté                             | 11 = dommages par les rongeurs                       |
| 6 = mort jusqu'à la limite de la couverture nivale |  |

Aucun dommage de type 6, 7 et 9 n'est survenu sur les plants à l'essai.

**Tableau 2. Répartition des plants de *Rhododendron vaseyi* A. Gray. par catégorie de hauteur vendable de 1994 à 1998**

<b>RÉGION 1</b>															
Hauteur (cm)	L'Assomption*					Sainte-Clotilde*					Saint-Hyacinthe*				
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98
001-020	100	100	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
021-040	0	0	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-
041-060	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RÉGION 2</b>															
Hauteur (cm)	Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière*				
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98
001-020	38	34	67	67	33	50	0	0	0	0	0	50	-	-	-
021-040	62	66	33	33	67	50	100	100	100	50	100	50	-	-	-
041-060	-	-	-	-	-	0	0	0	0	50	-	-	-	-	-
<b>RÉGION 3</b>															
Hauteur (cm)	Normandin					Kapuskasing*									
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98					
001-020	80	25	0	0	0	50	67	100	0	-					
021-040	20	75	50	33	0	50	33	0	100	-					
041-060	0	0	50	67	100	-	-	-	-	-					

\*À L'Assomption, Saint-Hyacinthe, Sainte-Clotilde et La Pocatière aucun plant n'a survécu au-delà du troisième hiver.

À Kapuskasing, il ne restait aucun plant en évaluation après le quatrième hiver.

**Tableau 3. Répartition des plants de *Rhododendron vaseyi* A. Gray. par catégorie de largeur vendable de 1994 à 1998**

<b>RÉGION 1</b>															
Largeur (cm)	L'Assomption*					Sainte-Clotilde*					Saint-Hyacinthe*				
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98
001-020	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-
021-040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
041-060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
061-080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RÉGION 2</b>															
Largeur (cm)	Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière*				
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98
001-020	100	83	-	67	34	100	75	50	50	0	-	100	-	-	-
021-040	0	17	-	33	66	0	25	50	50	0	-	-	-	-	-
041-060	-	-	-	-	-	0	0	0	0	100	-	-	-	-	-
061-080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RÉGION 3</b>															
Largeur (cm)	Normandin					Kapuskasing*									
	94	95	96	97	98	94	95	96	97	98					
001-020	100	100	25	0	-	100	100	100	100	-					
021-040	0	0	25	67	-	-	-	-	-	-					
041-060	0	0	50	0	-	-	-	-	-	-					
061-080	0	0	0	33	-	-	-	-	-	-					

\*À L'Assomption, Saint-Hyacinthe, Sainte-Clotilde et La Pocatière aucun plant n'a survécu au-delà du troisième hiver.

À Kapuskasing, il ne restait aucun plant en évaluation après le quatrième hiver.