

SPIRAEA TRICHOCARPA

'SNOW WHITE'

Famille : Rosacées
Nom français : Spirée 'Snow White'
Nom anglais : Snow White Spirea
Catégorie : Végétal à feuillage caduc
Sous-division : Arbuste

DESCRIPTION BOTANIQUE

Cet arbuste érigé peut atteindre une hauteur de 1,25 m et une largeur de 1,50 m.

Les tiges angulaires, glabres et gracieuses s'arquent avec l'âge. Elles portent des feuilles oblongues ou lancéolées, pointues, entières et légèrement dentées.

Les grandes fleurs blanches sont regroupées en corymbes. C'est l'une des dernières spirées à fleurir au printemps.

Les racines sont fines, fibreuses et le système racinaire est superficiel.

ORIGINE ET DISTRIBUTION

L'espèce est originaire de la Corée et le cultivar se trouve sur tout le territoire canadien depuis plus de 30 ans. Il a été utilisé dans les Prairies où il donne une meilleure croissance que son semblable *Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zabel.

UTILISATION

Ornementale : Cet arbuste peut être utilisé en isolé ou en groupe.

EXIGENCES

Cette spirée demande une exposition ensoleillée, préfère les sols fertiles, mais

supporte les endroits pauvres. Sa croissance est supérieure dans une atmosphère humide, mais elle supporte les endroits secs.

La reprise après la transplantation est facile lorsque cette plante est cultivée en pot.

La taille s'effectue après la floraison. Presque toutes les spirées nécessitent une taille de rajeunissement et reprennent très bien même lorsqu'elles sont coupées près du sol.

PATHOLOGIE ET INSECTES

En général, peu de pathogènes et d'insectes affectent les spirées.

MULTIPLICATION

Bouturage : La bouture de bois tendre est une technique éprouvée et l'utilisation d'une poudre hormonale dont la concentration varie entre 2500 et 6000 ppm d'AIB est recommandée. Par ailleurs, le trempage rapide de la base de la bouture, pendant 5 secondes dans une solution hormonale d'AIB 4000 ppm, est aussi pratiquée.

MULTIPLICATION EFFECTUÉE PAR LE REPLOQ

Origine du pied-mère : Fruticetum, Jardin botanique de Montréal, Montréal (Québec)

Lieu de multiplication : Jardin botanique de Montréal, Montréal (Québec)

Technique de multiplication : 200 boutures de 15 cm ont été prélevées le 24 juillet 1990 sur des pieds-mères âgés de 4 ans et mesurant 70 cm de hauteur et 60 cm de largeur. Elles ont été trempées 5 secondes dans une solution d'AIB 4000 ppm et d'éthanol 50 %. Elles ont été placées dans des contenants à alvéoles remplies d'un



substrat composé de Promix® et de perlite (1:1; v:v), puis mises sous une nébulisation d'une durée de 30 secondes toutes les 7 minutes. Le taux d'enracinement était de 87 % après 4 semaines. Les boutures ont été placées dans des couches où elles ont hiverné, protégées par des châssis et des panneaux. Le taux de survie a été de 100 %. Le 1^{er} mai 1991, les plants ont été emballés dans des sacs de plastique et placés en chambre froide à 4 °C jusqu'au moment de leur expédition.

Intégration au réseau d'essais : Des plants de 20 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 1991 à 1996.

RÉSULTATS (1991-1996)

Dommmages hivernaux

La fréquence des dommages hivernaux observés pendant 5 ans sur ce cultivar est présentée au tableau 1. Le détail des principaux dommages survenus chaque hiver dans chacun des sites apparaît ci-après.

Au cours de l'essai, la mortalité de plants s'est produite dans tous les sites, particulièrement à Kapuskasing et à Normandin où ils ont tous disparus.

Région 1

À L'Assomption, tous les plants ont été endommagés au cours de l'essai, et ce, chaque année. Entre 80 et 100 % des plants ont subi des dommages de gel sur l'extrémité des tiges quatre hivers sur cinq. Le deuxième hiver, 93 % des arbustes ont été endommagés par le gel de la partie aérienne

située au-dessus de la neige et 7 % des plants sont morts.

À Sainte-Clotilde, un plant est mort le premier hiver et aucun autre dommage n'a été constaté pendant les trois premiers hivers. Les quatrième et cinquième hivers, 100 et 33 % des plants ont montré des dommages de gel sur l'extrémité des tiges.

À Saint-Hyacinthe, tout comme dans le site précédent, un plant est mort le premier hiver. Les trois premières années, des dommages de gel sur l'extrémité des tiges se sont produits sur 95, 25 et 33 % des arbustes et des dommages sur la partie aérienne située au-dessus de la neige se sont produits sur 35 % des arbustes le deuxième hiver.

Région 2

À Deschambault, la sévérité des dommages s'est accentuée avec les années. Au cours des cinq hivers, 20, 20, 67, 67 et 45 % des arbustes ont subi des dommages sur l'extrémité des tiges. Les troisième et quatrième hivers, 33 et 25 % des plants ont montré des dommages de gel sur la pousse de l'année précédente. Le dernier hiver, 45 % des plants ont été affectés sur le vieux bois. Un plant est mort chacun des deux derniers hivers.

À Sainte-Foy, des dommages de gel sur l'extrémité des tiges ont été observés sur 35 et 100 % des arbustes les deuxième et quatrième hivers. Le deuxième hiver, 30 % des plants ont été affectés par le gel de la partie aérienne située au-dessus de la couverture de neige et 33 % par les rongeurs l'hiver suivant.

À La Pocatière, les dommages de gel se sont limités au gel de l'extrémité des tiges sur

95 % des plants le premier hiver. Les troisième et quatrième hivers, des dommages de plus en plus sévères ont été observés, affectant 42 et 50 % des plants sur la pousse de l'année précédente. Un plant est mort le premier hiver et 33 % des plants le quatrième hiver.

Région 3

À Normandin, tous les plants sont morts au cours des quatre premiers hivers. Les plants ayant survécu ont tous été affectés par des dommages légers.

À Kapuskasing, un scénario semblable s'est produit sur une période de trois hivers. De plus, les plants survivants ont tous montré des dommages de gel jusqu'au niveau du sol.

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.

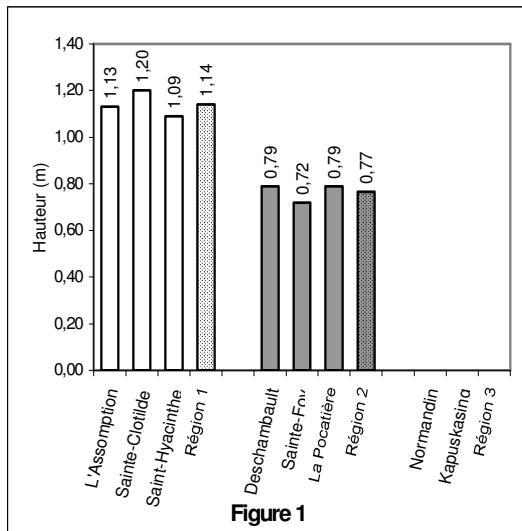


Figure 1. Hauteur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des huit sites et chacune des trois régions

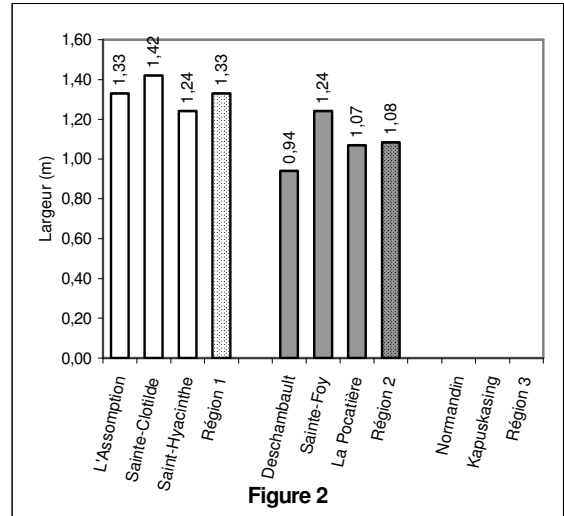


Figure 2. Largeur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des huit sites et chacune des trois régions

Dans les sites de Sainte Clotilde et de L'Assomption, la hauteur finale en fin de saison a augmenté annuellement alors qu'à Saint-Hyacinthe, aucun gain en hauteur n'a été observé à partir de la fin de la troisième année. Dans les autres sites, la hauteur était maximale à la fin de la quatrième année de l'essai.

Influence de la taille

La taille a été peu importante, sauf dans les sites de Saint-Hyacinthe et de Sainte-Foy où les plants ont été sévèrement endommagés par les mulots.

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 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 et une largeur pré-définies.

La production de cette spirée comporte peu d'avantages tant pour sa qualité florale que pour sa résistance aux conditions climatiques. Plusieurs espèces et cultivars de spirées lui sont supérieurs. Par ailleurs, la croissance de cette espèce est très rapide et, après trois années de culture, les plants de presque tous les sites avaient atteint une hauteur variant entre 40 et 60 cm. Toutefois, à La Pocatière, une croissance exceptionnelle a permis d'obtenir plusieurs arbustes de hauteur comparable dès la fin de la première saison et tous les plants se classaient dans cette catégorie à la fin de la deuxième saison de culture.

La croissance en largeur est plus importante et plus rapide pour cet arbuste au port érigé.

ÉVALUATION DE LA RUSTICITÉ

La mortalité de tous les plants observée dans les sites de la zone 2 confirme que ce cultivar n'est pas adapté pour des zones aussi froides. Une mortalité relativement importante observée dans la zone 4a indique également que ce cultivar est à sa limite et qu'une partie des végétaux n'y survivront pas sans l'apport d'une bonne couche de neige protectrice; sa cote de survie se limite donc à la zone 4b. De plus, sa survie est menacée en zone 5a lors d'hivers plus rigoureux.

Le potentiel d'utilisation peut s'étendre jusqu'à la zone 4b.

Le potentiel de pleine expression des caractères ornementaux se situe dans les zones climatiques plus chaudes que celles de l'essai.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

2, 7, 9, 21, 26, 31, 33, 35, 67

RÉDIGÉ PAR

Claude Richer, agr.

Jacques-André Rioux, agr.

Chantal Gauthier, hortultrice

Tableau 1. Fréquence des dommages hivernaux observés sur *Spiraea trichocarpa* 'Snow White' de 1991 à 1996

Sites d'essais	Aucun dommage 1	Répartition du pourcentage des dommages DOMMAGES HIVERNAUX ^a								Cumulatif des dommages	
		2	4	5	6	7	8	10	11		
RÉGION 1											
L'Assomption	0	76			19		5				100
Sainte-Clotilde	73	26					1				27
Saint-Hyacinthe	61	31				7		1			39
RÉGION 2											
Deschambault	33	42	13	9				3			67
Sainte-Foy	58	29			6					7	42
La Pocatière	55	19	18					8			45
RÉGION 3											
Normandin*	0								100		100
Kapuskasing*	0								100		100

^aLégende :

1 = aucun dommage	7 = mort jusqu'au niveau de la surface du sol
2 = dommages au bout de la pousse de l'année précédente	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	

*Tous les plants sont morts.

Aucun dommage de type 3, 7, 9 et 10 n'est survenu sur les plants à l'essai.

Tableau 2. Répartition des plants de *Spiraea trichocarpa* 'Snow White' par catégorie de hauteur vendable de 1991 à 1995

RÉGION 1																
Hauteur (cm)	L'Assomption					Sainte-Clotilde					Saint-Hyacinthe*					
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	
001-040	100	45	8	0	0	100	52	0	0	0	-	5	0	0	0	
041-080	0	46	92	0	8	0	48	67	0	0	-	69	8	8	8	
081-120	0	0	0	92	58	0	0	33	92	50	-	21	67	75	59	
121-160	0	0	0	8	34	0	0	0	8	50	-	5	25	17	33	
RÉGION 2																
Hauteur (cm)	Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière					
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	
001-040	100	48	8	8	0	100	75	8	8	0	43	10	0	0	12	
041-080	0	52	75	42	45	0	25	67	67	58	57	85	75	16	40	
081-120	0	0	17	50	55	0	0	25	25	42	0	5	25	84	25	
121-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	13	

*Les données ont été colligées à partir de 1992.

Tableau 3. Répartition des plants de *Spirea trichorcarpa* 'Snow White' par catégorie de largeur vendable de 1991 à 1995

RÉGION 1															
Largeur (cm)	L'Assomption					Sainte-Clotilde					Saint-Hyacinthe*				
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95
001-040	95	7	0	0	0	95	10	0	0	0	-	0	0	0	0
041-080	5	93	17	0	8	5	63	17	0	0	-	36	0	0	0
081-120	0	0	83	58	0	0	27	59	25	0	-	58	50	33	42
121-160	0	0	0	42	92	0	0	16	67	87	-	6	50	67	58
161-240	-	-	-	-	-	0	0	8	8	13	-	-	-	-	-
RÉGION 2															
Largeur (cm)	Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière				
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95
001-040	12	0	0	0	0	50	0	0	0	0	5	0	0	0	0
041-080	88	6	8	8	45	50	0	8	25	0	90	10	0	0	25
081-120	0	88	25	68	27	0	70	42	50	42	5	90	58	33	38
121-160	0	6	67	24	28	0	30	50	25	50	0	0	42	50	37
161-240	-	-	-	-	-	0	0	0	0	8	0	0	0	17	0

*Les données ont été colligées à partir de 1992.