

## *Spiraea nipponica* 'Snowmound'

Voir la planche-couleur

<b>Famille</b>	:	Rosacées
<b>Nom français</b>	:	Spirée 'Snowmound'
<b>Nom anglais</b>	:	Snowmound Japanese Spirea
<b>Synonyme</b>	:	<i>Spiraea nipponica</i> var. <i>tosaensis</i>
<b>Catégorie</b>	:	Végétal à feuillage caduc

### DESCRIPTION BOTANIQUE

Cet arbuste compact et globulaire peut atteindre environ 1,20 m de hauteur et 0,80 m de largeur. Les branches érigées et dressées portent des rameaux arqués.

Le feuillage est lustré. Les feuilles sont petites, alternes, simples, vert foncé sur le dessus et bleuâtres en dessous.

Les fleurs, en corymbes aplatis, sont blanches et très abondantes en mai et juin. Elles sont petites, simples et généralement hermaphrodites.

### ORIGINE ET DISTRIBUTION

Le mot *Spiraea*, signifie en grec "enroulement" ou "guirlande"; une légende dit que la reine des Prés se servait de ces fleurs pour faire des guirlandes. C'est au XVI<sup>e</sup> siècle que le botaniste Charles de l'Escluse attribua le nom de *Spiraea* au genre tout entier.

L'espèce *nipponica* est originaire du Japon et la spirée nipponne a été introduite récemment. Elle a été découverte par le naturaliste allemand Siebold en 1885 mais ne fût introduite en Europe qu'en 1908. Elle a servi à créer plusieurs cultivars.

### UTILISATION

**Ornementale:** Ce cultivar est surtout utilisé en isolé ou en massif pour la beauté de sa floraison. Sa croissance est lente.

### EXIGENCES

Cette spirée, comme toutes les autres, doit être plantée en plein soleil. Elle préfère un sol sec.

Il est généralement recommandé d'attacher les branches à l'automne pour éviter les bris mécaniques causés par la neige ou la glace.

La floraison étant printanière, il faut tailler ce cultivar après la floraison.

### PATHOLOGIE

Le puceron des spirées (*Aphis spiraeicola*) apparaît vers la fin de juin ou le début de juillet. Ces pucerons verts infestent les jeunes pousses ainsi que les inflorescences. Les nématodes attaquent également les spirées.

La principale maladie rencontrée en culture est le mildiou qui se manifeste par des taches brun clair sur le dessus des feuilles.

Ces deux types d'infestation sont toutefois peu fréquents.

### MULTIPLICATION

**Semis:** Les graines sont récoltées lorsqu'elles sont brunes. Elles peuvent être semées sans traitement préalable. Les semences qui ont séché doivent subir une stratification au froid d'une durée de un à deux mois.

**Bouturage:** Les boutures herbacées, de 10 cm de long, traitées avec une solution d'AIB 4 000 ppm et prélevées avant la floraison, sont celles qui ont le meilleur pourcentage d'enracinement. Le substrat recommandé est un mélange de tourbe et de perlite. La période d'enracinement est de deux à quatre semaines.

Les boutures de bois dur se font à l'automne lorsque les feuilles sont tombées. Elles sont placées en paquets, puis trempées dans une solution d'AIB de 8 000 ppm. Elles sont conservées dans du sable humide à une température de 3°C pendant la période hivernale. Avant le gonflement des bourgeons, elles sont repiquées au printemps une à une. La moitié de la bouture est enfoncée dans le sol. La deuxième année, les plants sont rabattus pour obtenir des spécimens plus trapus.

### MULTIPLICATION FAITE PAR LE REPLOQ

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

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

**Technique de multiplication:** 413 boutures d'environ 12 cm ont été prélevées le 18 juillet 1983 et trempées quatre secondes dans une solution d'AIB 4 000 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®. Elles ont été placées sous nébulisation dans un substrat composé de tourbe (40 %) et de perlite (60 %). L'enracinement était de 99 % après 36 jours. L'empotage a été réalisé le 23 août en godets Fertil Pots® dans un substrat composé de tourbe (60 %) et de perlite (40 %). Les godets ont été enfouis dans le sable d'une couche froide le 30 août. Les plants ont hiverné dans la couche ouverte sous une épaisse couverture de neige et le taux de survie à l'hiver a été de 95 %. 248 plants ont été transplantés en pépinière en mai 1984 et le taux de reprise a été de 97 %. En mai 1985, ils ont été rabattus à 2 cm du sol. Ils ont été arrachés le 25 avril 1986, pralinés, emballés

et entreposés en chambre froide à 4°C, puis expédiés quelques jours plus tard.

**Intégration au réseau d'essais:** Des jeunes plants de 30 cm de hauteur ont été plantés dans 8 sites d'essais répartis à travers tout le Québec et le nord-est de l'Ontario (Tableau 1). Leur survie à l'hiver et leur potentiel de croissance ont été évalués de 1986 à 1991.

## RÉSULTATS (1986-1991)

### Dommages hivernaux

#### Région 1

Dans le site de L'Assomption sur sable, les dommages se sont limités à du gel de l'extrémité des tiges les deux premiers hivers. Ils ont été plus sévères au cours du troisième hiver affectant le vieux bois et se sont accentués les deux hivers suivants, endommageant la partie aérienne dépassant la couverture nivale.

Dans le site sur argile, l'intensité des dommages a également augmenté au fil des ans, le pourcentage de plants affectés étant un peu plus élevé, car des dommages de gel de la pousse de l'année précédente se sont ajoutés aux dommages de gel de l'extrémité des tiges.

Aucun dommage ne s'est produit à Sainte-Clotilde.

#### Région 2

À Sainte-Foy, les dommages de gel d'extrémités de tiges ont été observés sur tous les plants les deux premiers hivers et sur 33 % d'entre eux le quatrième hiver. De plus, des plants ont été endommagés par les rongeurs les troisième et quatrième hivers.

À Deschambault, les plants ont été affectés par du gel et des bris mécaniques: le gel de la partie aérienne dépassant la couverture nivale a été observé sur 33 % des plants le deuxième hiver, le gel du vieux bois a atteint 83 et 33 % des plants les troisième et quatrième hivers et tous les autres plants ont été affectés par le gel de la pousse de l'année précédente les trois derniers hivers.

À La Pocatière, tous les plants de la répétition 1 sont morts au cours du premier hiver et d'autres plants au cours des troisième et quatrième hivers; les conditions pédologiques défavorables de la parcelle expliquent cette mortalité. Le gel de l'extrémité des tiges a été le dommage le plus fréquent les trois premiers hivers. Par la suite, les gels de la pousse de l'année précédente et de la partie aérienne dépassant la couverture nivale ont endommagé tous les plants.

#### Région 3

À Normandin, le gel de l'extrémité des tiges a été observé au cours des deux premiers hivers et celui de la pousse de l'année précédente au cours des trois autres hivers.

À Kapuskasing, le gel jusqu'au niveau de la couverture nivale et du sol s'est produit le premier hiver, le gel de la

pousse de l'année précédente le troisième hiver ainsi que le gel sur le vieux bois et le gel sur l'extrémité des tiges les deux derniers hivers.

### Croissance en hauteur

Après 5 années, la hauteur moyenne des arbustes était pour chacune des régions:

R1 = 0,88 m                      R2 = 1,03 m                      R3 = 0,96 m

#### Catégories

La hauteur moyenne des arbustes après 5 années variait d'une station à l'autre:

1,01 m et + : Deschambault, Sainte-Clotilde et Normandin  
0,76 - 1,00 m: Sainte-Foy, Kapuskasing, L'Assomption sur sable et La Pocatière  
0,75 m et - : L'Assomption sur argile

Il n'y a eu aucune augmentation de la hauteur des plants à partir de la deuxième année dans les sites de Normandin, L'Assomption sur argile et Sainte-Foy et à partir de la troisième année dans le site de L'Assomption sur sable.

### Influence de la taille

La taille annuelle a entraîné une réduction de la hauteur des plants de l'ordre de 60 à 80 % à partir de la troisième année dans les quatre sites précédemment cités.

### Croissance en largeur

Après 5 années, la largeur moyenne était pour chacune des régions:

R1 = 0,98 m                      R2 = 1,33 m                      R3 = 1,21 m

Dans toutes les régions les plants sont plus larges que hauts.

#### Catégories

La largeur moyenne des arbustes après 5 années variait d'une station à l'autre:

1,51 m et + : Sainte-Foy et Deschambault  
1,26 - 1,50 m: Sainte-Clotilde et Normandin  
1,01 - 1,25 m: Kapuskasing et La Pocatière  
1,00 m et - : L'Assomption sur sable et sur argile

Les sols argileux sont moins favorables à la croissance de ce cultivar.

### Floraison

Chaque année, la floraison a été observée sur la plupart des plants des sites des régions 1 et 2. Elle a débuté entre les 3 et 15 juin dans la région 1 et huit à dix jours plus tard dans la région 2.

Dans la région 3, elle a débuté entre les 20 et 26 juin sur les plants qui ont fleuri.

La pleine floraison est survenue de 5 à 8 jours après l'apparition des premières fleurs et la durée de la floraison a été de l'ordre de 15 à 25 jours selon les années et les sites.

## RECOMMANDATIONS

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.

### Production

Après deux années de culture, 67 % et 52 % des plants de Sainte-Foy et de Normandin avaient atteint une hauteur de 1,01 m et plus. Une troisième année de culture a été nécessaire dans les sites de Deschambault et de Sainte-Clotilde pour obtenir des valeurs comparables. Cette espèce peut être produite dans toutes les régions du Québec à la condition d'avoir une couverture nivale suffisante car, dès que les pousses dépassent la neige, les dommages peuvent être relativement sévères, et ce, même en zone 5.

### Utilisation

Il n'y a actuellement aucune cote de rusticité de rattachée à ce cultivar. Les résultats de l'essai ont montré des dommages de gel assez importants dans la plupart des sites localisés en zones 4 et 2. La mortalité est toutefois très faible ou inexistante en zone 4b mais les dommages de gel nécessitent souvent une taille sévère qui supprime une grande partie des bourgeons floraux réduisant le potentiel ornemental de cette spirée. Seuls les plants du site de Sainte-Clotilde n'ont montré aucun signe de gel. C'est pourquoi une cote zonière de 5b est attribuée à ce cultivar sachant que des dommages sévères peuvent se produire en zones 5a et 4, où la plante peut malgré tout exprimer en partie son potentiel ornemental lorsqu'elle est suffisamment protégée par la neige.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

4, 27, 61, 62, 63

## RÉDIGÉ PAR

*Claude Richer Leclerc, agr.*  
*Jacques-André Rioux, agr.*  
*Jacques Côté, biol.*

**Tableau 1: Fréquence des dommages hivernaux observés sur le *Spiraea nipponica* 'Snowmound' de 1986 à 1991**

Tableau 1. Fréquence des dommages hivernaux observés sur le <i>Spina nipponica</i> "Snowmound" de 1986 à 1991											
Sites d'essais	Aucun Dommage 1	Répartition du pourcentage des dommages									Cumulatif des dommages
		DOMMAGES HIVERNAUX <sup>a</sup>									
		2	4	6	7	8	5 et 9	10	11	14	
<b>RÉGION 1</b>											
L'Assomption-argile	12	21	13	47			7				88
L'Assomption-sable	12	35		33			20				88
Sainte-Clotilde	100										0
<b>RÉGION 2</b>											
Deschambault	4		34	8			29	25			96
Sainte-Foy	33	47							20		67
La Pocatière	0	48	10	30		12					100
<b>RÉGION 3</b>											
Normandin	21	32	47								79
Kapuskasing	13	39	17	6	14	7	4				87

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

Aucun dommage des types 3, 9 et 14 n'est survenu pour cette espèce.

**Tableau 2: Répartition des plants de *Spiraea nipponica* 'Snowmound' par catégorie de hauteur vendable de 1986 à 1990**

Hauteur (cm)	RÉGION 1														
	L'Assomption sur sable					L'Assomption sur argile					Sainte-Clotilde				
	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90
0-50	71	0	0	0	0	52	0	0	0	33	33	0	0	0	0
51-100	29	100	100	92	66	48	100	100	100	67	67	67	25	8	0
101-150	0	0	0	8	34	-	-	-	-	-	0	33	75	92	92
151-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	8
Hauteur (cm)	RÉGION 2														
	Sainte-Foy					Deschambault					La Pocatière				
	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90
0-50	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	100	80	11	13	0
51-100	100	33	0	8	0	90	71	16	25	0	0	20	89	87	57
101-150	0	67	100	92	50	5	29	84	75	58	0	0	0	0	43
151-200	0	0	0	0	50	0	0	0	0	42	-	-	-	-	-
Hauteur (cm)	RÉGION 3														
	Normandin					Kapuskasing									
	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90
0-50	5	0	0	8	0	62	0	0	0	0	62	0	0	0	0
51-100	95	48	0	8	0	38	85	50	80	29	38	85	50	80	29
101-150	0	52	100	84	100	0	15	50	20	71	0	15	50	20	71
151-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tableau 3: Répartition des plants de *Spiraea nipponica* ‘Snowmound’ par catégorie de largeur vendable de 1986 à 1990**

Largeur (cm)	RÉGION 1														
	L'Assomption sur sable					L'Assomption sur argile					Sainte-Clotilde				
	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90
0-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26-50	95	14	0	0	0	95	0	8	25	33	81	0	0	0	0
51-75	5	67	17	0	0	5	100	92	75	58	19	0	0	0	0
76-100	0	19	83	58	100	0	0	0	0	9	0	100	58	0	0
101-125	0	0	0	42	0	-	-	-	-	-	0	0	42	92	67
126 et +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	8	33

  

Largeur (cm)	RÉGION 2										RÉGION 3									
	Sainte-Foy					Deschambault					La Pocatière					Normandin				
	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90	86	87	88	89	90
0-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26-50	48	0	0	0	0	43	0	0	0	0	95	93	33	50	0	95	0	0	0	0
51-75	52	0	0	0	8	57	0	8	0	0	0	7	67	50	0	5	0	0	0	0
76-100	0	43	58	67	42	0	24	17	0	0	0	0	0	0	100	0	57	58	67	58
101-125	0	57	42	33	50	0	71	67	100	75	-	-	-	-	-	0	43	42	33	42
126 et +	-	-	-	-	-	0	5	8	0	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-