

POTENTILLA FRUTICOSA

'GOLDSTAR'

Famille : Rosacées

Nom français : Potentille frutescente
'Gold Star'

Nom anglais : Gold Star Cinquefoil

Catégorie : Végétal à feuillage caduc

Sous-division : Arbuste

DESCRIPTION BOTANIQUE

Ce petit arbuste au port semi-érigé, compact et irrégulier, peut atteindre plus de 0,9 m de hauteur et 1,2 m de largeur.

Le feuillage est vert foncé ou légèrement argenté. Les feuilles à marge involutée, trifoliolées, sessiles et linéaires, oblongues ou elliptiques, mesurent de 1 à 3 cm de long, ce qui est petit pour une potentille.

Les grandes fleurs jaune or brillant sont un peu moins grandes que celles du cultivar 'Goldfinger'. Elles apparaissent en juin et la floraison se poursuit jusqu'aux premiers gels d'automne.

ORIGINE ET DISTRIBUTION

Ce cultivar a été sélectionné en Europe en 1976 par Johan Hachman de Barmstedt en Allemagne.

UTILISATION

Ornementale : Ce cultivar est utilisé en isolé ou en massif.

EXIGENCES

Les potentilles requièrent une exposition ensoleillée, mais tolèrent un emplacement semi-ombragé, sachant que la croissance et la floraison seront de moindre qualité dans

ces dernières conditions. Leur reprise après la transplantation est excellente. Par ailleurs, les plants doivent être taillés et rajeunis régulièrement.

PATHOLOGIE ET INSECTES

Relativement résistantes aux maladies et aux insectes, les potentilles peuvent présenter différentes taches ainsi que du mildiou. À l'occasion, les plants sont attaqués par des acariens.

MULTIPLICATION

Bouturage : La multiplication de ce cultivar se réalise normalement par boutures semi-ligneuses.

MULTIPLICATION EFFECTUÉE PAR LE REPLOQ

Origine du pied-mère : Pépinière Dominique Savio, Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville (Québec)

Lieu de multiplication : Ferme expérimentale d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, L'Assomption (Québec)

Technique de multiplication : 405 boutures de 10 à 12 mm ont été prélevées le 24 juillet 1990 sur des pieds-mères âgés de 2 ans et mesurant 30 cm de hauteur et de largeur. Elles ont été trempées 5 secondes dans une solution d'AIB 5000 ppm et d'éthanol 50 %. Elles ont été placées dans des contenants à alvéoles remplies d'un substrat composé de sable et de perlite (2:1; v:v), puis mises sous nébulisation (Mist-A-Matic®). Un traitement fongicide hebdomadaire à base de Benomyl® a été appliqué pendant toute la période de multiplication. Le taux d'enracinement était de 95 % après 8 semaines. Les plants ont été

placés et cultivés dans une couche toute la saison de croissance. Ils ont été fertilisés avec une solution d'engrais soluble. Ils ont hiverné sous une épaisse couverture de neige; le taux de survie à l'hiver a été de 100 %. Le 23 avril 1991, les plants ont été emballés, mis dans des sacs de plastique et placés en chambre froide à 5 °C jusqu'à leur expédition en mai.

Intégration au réseau d'essais : Des jeunes plants de 3 à 6 cm de hauteur et de 2 à 3 cm de largeur 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 1991-1996.

RÉSULTATS (1991-1996)

Au moment de la plantation, quelques plants sont morts dans le site de L'Assomption.

Dommages 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.

Région 1

À L'Assomption, 100, 100 et 33 % des plants ont subi des dommages de gel sur l'extrémité des tiges les trois premiers hivers.

À Sainte-Clotilde, 20 % des plants sont morts au cours du premier hiver. De plus, 67 % des arbustes ont montré des dommages de gel sur l'extrémité des tiges le quatrième hiver.

À Saint-Hyacinthe, un plant est mort le deuxième hiver. Seuls des dommages de gel sur l'extrémité des tiges se sont produits sur

33, 100 et 33 % des plants les deuxième, troisième et quatrième hivers.

Région 2

À Deschambault, seuls des dommages causés par les rongeurs ont été observés sur 33 % des arbustes le dernier hiver.

À Sainte-Foy, aucun dommage ne s'est produit pendant l'essai.

À La Pocatière, les dommages de bris mécaniques se sont produits sur 33 % des plants le quatrième hiver.

Région 3

À Normandin, un seul plant a subi des dommages de bris mécaniques le troisième hiver.

À Kapuskasing, un plant est mort au cours du premier hiver.

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.

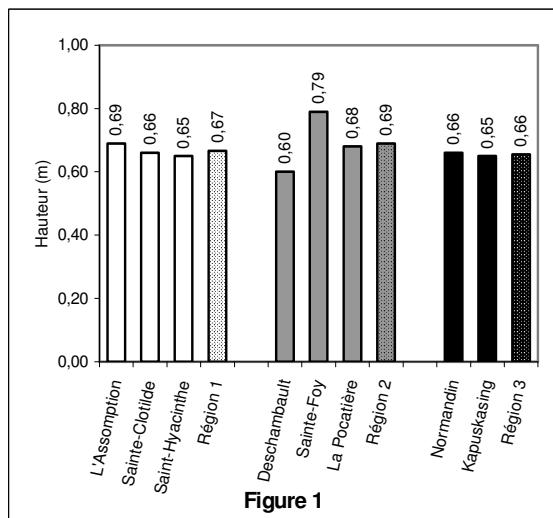


Figure 1. Hauteur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des huit sites et chacune des trois régions

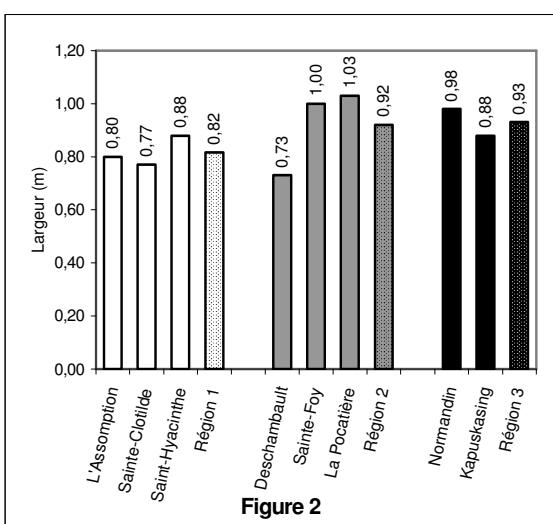


Figure 2. Largeur moyenne des arbustes en fin d'essai pour chacun des huit sites et chacune des trois régions

Dans les sites de Sainte-Clotilde, de Sainte-Foy, de Deschambault et de Kapuskasing, la hauteur et la largeur finales des plants 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 a

atteint un maximum à la fin de la quatrième année de l'essai.

Influence de la taille

La taille a été peu importante, sauf dans le site de Saint-Hyacinthe.

Floraison

La durée de la floraison de ce cultivar a été de l'ordre de 130 jours dans la région 1, de l'ordre de 105 à 130 jours selon les sites dans la région 2 et de 110 jours dans les sites de la région 3. Cette durée de floraison dépend de la hâtivité du printemps et de l'intensité de la taille effectuée. Dans tous les sites, la floraison se terminait avec les premiers gels d'automne.

Dans la région 1, les premières fleurs sont apparues entre le 8 et le 15 juin. C'est également entre le 10 et le 24 juin que les plants ont commencé à fleurir dans les sites de la région 2. À Normandin et à Kapuskasing, la date d'apparition des fleurs a varié davantage, se situant entre le 18 juin et le 6 juillet selon les années et la taille effectuée.

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 croissance de ce cultivar est très rapide et, après trois années de culture, tous les plants de Saint-Hyacinthe, de Normandin et de La

Pocatière avaient atteint une hauteur variant entre 40 et 60 cm; entre 85 et 95 % de ceux de L'Assomption, de Sainte-Clotilde et de Sainte-Foy étaient d'une hauteur comparable. Toutefois, à Deschambault et à Kapuskasing, seulement 58 et 20 % des arbustes avaient atteint cette hauteur dans les mêmes délais.

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

ÉVALUATION DE LA RUSTICITÉ

Selon la littérature, la cote zonière de l'espèce est fixée à la zone 2 dans les systèmes canadien et américain. Les résultats de l'essai démontrent que ce cultivar est rustique en zone 2a, la mortalité de plants y étant qualifiée d'accidentelle.

Comme les dommages ont été très légers en zone 2a, il est probable, sous toute réserve, que cette plante puisse résister en zone 1b.

Le potentiel d'utilisation de ce cultivar s'étend donc à la zone 2 et son potentiel de pleine expression ornementale s'est exprimé dans les sites des zones 2 et 4, les plants ayant présenté des dommages aux extrémités des tiges en zone 5.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

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

RÉDIGÉ PAR

Claude Richer, agr.

Jacques-André Rioux, agr.

Chantal Gauthier, horticultrice

Tableau 1. Fréquence des dommages hivernaux observés sur la *Potentilla fruticosa* 'Goldstar' de 1992 à 1996

Sites d'essais	Aucun dommage 1	Répartition du pourcentage des dommages							Cumulatif des dommages
		2	4	5	6	7	8	10	
RÉGION 1									
L'Assomption	53	46				1			47
Sainte-Clotilde	83	13				4			17
Saint-Hyacinthe*	66	33				1			34
RÉGION 2									
Deschambault	92	2					6		8
Sainte-Foy	100								0
La Pocatière	93						7		7
RÉGION 3									
Normandin	98						2		2
Kapuskasing	99					1			1

^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
 5 = vieux bois affecté 11 = dommages par les rongeurs
 6 = mort jusqu'à la limite de la couverture nivale

*Les dommages ont été évalués sur une période de 3 ans

Aucun dommage de type 3, 4, 5, 6, 7 et 9 n'est survenu sur les plants à l'essai.

Tableau 2. Répartition des plants de *Potentilla fruticosa* 'Goldstar' par catégorie de hauteur vendable de 1991 à 1995

Hauteur (cm)	RÉGION 1					RÉGION 2					RÉGION 3					Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière				
	L'Assomption					Sainte-Clotilde					Saint-Hyacinthe*					Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière				
91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	
001-020	100	13	0	0	0	81	23	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
021-040	0	87	8	0	0	19	72	17	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
041-060	0	0	84	0	17	0	5	83	92	33	-	95	33	58	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
061-080	0	0	8	100	75	0	0	0	8	67	-	5	67	42	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
081-100	0	0	0	0	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

*Les données ont été colligées à partir de 1992.

Tableau 3. Répartition des plants de *Potentilla fruticosa* 'Goldstar' par catégorie de largeur vendable de 1991 à 1995

Largeur (cm)	RÉGION 1										RÉGION 2				
	L'Assomption					Sainte-Clotilde					Saint-Hyacinthe*				
91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	
001-040	100	87	0	0	0	100	82	0	0	-	5	0	0	0	
041-080	0	13	100	100	42	0	18	100	100	75	-	95	50	8	33
081-120	0	0	0	0	58	0	0	0	25	-	0	50	92	67	
121-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RÉGION 3															
Largeur (cm)	Deschambault					Sainte-Foy					La Pocatière				
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95
001-040	81	5	0	0	0	33	0	0	0	0	91	24	0	0	0
041-080	19	90	92	92	83	67	100	100	42	8	9	76	50	0	0
081-120	0	5	8	8	17	0	0	0	58	92	0	0	50	100	100
121-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RÉGION 3															
Largeur (cm)	Normandin					Kapuskasing									
	91	92	93	94	95	91	92	93	94	95					
001-040	62	0	0	0	0	75	28	0	0	-					
041-080	38	58	42	8	0	25	72	91	75	-					
081-120	0	42	50	92	100	0	0	9	25	-					
121-140	0	0	8	0	0	-	-	-	-	-					

*Les données ont été colligées à partir de 1992.