

<b>Octobre 2005</b>	
Fiche technique	<b>Agdex</b>
Ginseng sous-bois Version 3.0	<b>262-1</b>

## Comment semer le ginseng d'Amérique en forêt? Le ginseng en sous-bois

- Déterminer un site, de préférence sous une forêt de feuillus, ayant un maximum de 15 % de hêtre.
- Avoir de l'ombrage autour de 75 à 80 % et un couvert végétal uniforme (juin). Les conifères acidifient trop le sol, mais par contre, la présence d'érable à sucre indique généralement que le sol est bien drainé; ce sera donc la meilleure forêt.
- Avoir un **très bon égouttement**, car le ginseng ne survit pas si ses racines sont dans l'eau. Il est à noter que les érables rouges sont parfois le signe d'un sol mal drainé.
- Accepter des boisés contenant du caryer cordiforme, du chêne, du noyer, du tilleul et du frêne. Ces arbres sont plus des essences compagnes présentes dans l'érablière que des boisés à eux seuls.
- Avoir une pente qui fait face au sud, au sud-ouest ou au sud-est de préférence. **Éviter les pentes orientées du côté nord.** La présence d'une pente n'est pas obligatoire, elle favorise le drainage. Son inclinaison peut être aussi accentuée que la réalisation des travaux le permet.
- Avoir un sol sableux ou un loam limoneux favorisant le drainage.
- Au mois de juin, échantillonner le sol **sur toute la surface** du site choisi, un de 0 à 6 pouces de profondeur, et un autre de 6 à 12 pouces au même endroit (sonde spéciale disponible au Centre de Services Agricoles du Québec). Les échantillons doivent être séparés dans deux contenants différents.
- Absence de roc dans les 8 premiers pouces de façon à permettre aux racines de croître librement.
- Nettoyer les sites et débroussailler. Enlever les petits arbres de 1 pouce de diamètre et moins à l'exception de l'érable. Enlever le bois mort ou pourri et les branches brisées. Faire le désherbage. Enlever les plantes indigènes qui risquent d'envahir le site (1). Le temps idéal pour le faire est le mois de juin.

- Avoir un pH eau optimum de 5,5 à 6,0. S'il y a correction, épandre de la chaux agricole calcique ou dolomitique, selon l'analyse de sol au mois de juin, sur toute la surface choisie.
- Commander vos semences stratifiées avant la fin de juillet.
- Tard à l'automne, après la chute des feuilles, à l'aide d'un râteau, enlever les feuilles non décomposées jusqu'au sol sur des rangs de 5 à 6 pieds de large. Déposer les feuilles sur les côtés, de façon à laisser un entre-rang de 2 pieds. Identifier par des piquets permanents et une corde de maçonnerie entourant la parcelle sélectionnée.
- L'automne précédant le semis, c'est le moment de mettre les engrais de correction soit le phosphore, le potassium, et le magnésium sur le lit de semis selon l'analyse de sol. Pour le phosphore (poudre d'os), nous recommandons d'épandre à la volée sur le lit de semis, de même que pour le potassium et le magnésium (Sul-po-mag) sous forme granulaire.
- L'automne suivant, répéter la procédure concernant les feuilles. Ensuite, ameublir le sol à l'aide d'un râteau à déchaumer avant de procéder à l'ensemencement pour améliorer le contact du sol avec la graine et éviter qu'elle ne sèche. .
- Il existe trois méthodes pour effectuer le semis, mais la plus commune est à la volée. Le temps idéal pour le semis est le plus tard possible avant les premières neiges, afin d'éviter les problèmes dus aux rongeurs. Après le semis, les semences seront recouvertes de feuilles que l'on disposera sur les rangs le plutôt possible pour empêcher les graines de geler et de sécher. Le taux à l'acre est de 20 à 30 lb. Un taux de survie de 50 % est fort acceptable, ce qui correspond à obtenir 3 à 4 plants/pied carré.
- À partir de la 2<sup>e</sup> année de croissance et toutes les années suivantes, le travail consistera à faire le ramassage du bois mort et des branches brisées. Un désherbage devrait être fait s'il y a un excès de plantes autres que le ginseng (1).
- À la fin des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années de croissance, la plantation pourra être éclaircie. Cette époque est le moment idéal pour faire la transplantation nécessaire afin d'obtenir de 2 à 3 plants par pied carré.
- Généralement, à partir de la 4<sup>e</sup> année, les plantes produisent de la semence. **Elles doivent être récoltées seulement lorsqu'elles ont atteint une couleur rouge sombre, soit en septembre.**

- Après 8 à 10 ans, la récolte des racines nécessitera beaucoup de main-d'œuvre. En effet, le travail doit être fait à la main et délicatement pour ne pas blesser les racines. **Faire un travail de précision.**

Adapté de Persons 1995

Type de travail	Temps approximatif pour ½ acre
Préparation du site et plantation	126 heures
Inspection deux fois par semaine et travaux sur neuf ans	200 heures
Récolte des racines	500 heures

- Au démarrage, il est conseillé de n'acheter que quelques livres de graines stratifiées et de les semer à différents endroits pour se familiariser avec cette culture. Une livre contient environ 7 500 graines.
- Il est important d'acheter des semences de qualité. Aussi, assurez-vous d'avoir un certificat d'inspection de semences de ginseng d'Amérique.
- Les graines ne doivent jamais être séchées. Elles doivent être conservées en chambre froide et non pas au congélateur. Elles doivent être aérées **chaque jour**. Les semences doivent être emballées dans deux morceaux de jute.
- Il faut **veiller** à ce que les semences demeurent humides, mais non détrempées. Pour cela, mouiller le morceau de jute extérieur, puis l'essorer jusqu'à ce qu'il ne s'égoutte plus et humidifier légèrement le sac intérieur à l'aide d'un vaporisateur.
- Avant de semer les graines, faire un test de flottabilité en plongeant les graines dans l'eau pour éliminer toutes celles qui flottent à la surface. Ces graines ne sont pas viables et risquent de transmettre des maladies si elles sont semées.

Voici les principaux coûts de production :

- a) Prix de la semence (2002; 85,00 \$/livre).
- b) Rémunération du travail.
- c) Séchage.

Selon Scott Persons, producteur de ginseng en Caroline du Nord, chaque livre semée permettra de récolter 8 livres de racines séchées.

## Coût de production pour 1/2 acre

Exemple d'un résultat d'analyse de sol :

		Visé
pH eau	5,0	5,5
pH tampon	6,2	
P (phosphore)	101 kg/ha (bon)	150 kg/ha
K (potasse)	85 kg/ha (moyen)	150 kg/ha
Mg (magnésium)	83 kg/ha (moyen)	150 kg/ha
Ca (calcium)	1310 kg/ha (moyen)	
Al (aluminium)	1880 ppm	
Matière organique	6,5 %	

Quantités à épandre sur toute la surface sélectionnée :

- Pierre à chaux pulvérisée 1 3/4 tonne/acre
- Sol-po-mag (0-0-22-11) 120 lb/acre ou 135 kg/hectare.
- Poudre d'os (0-27-0) 330 lb/acre ou 371 kg/ha

### Frais pour 1/2 acre :

#### Frais variables :

Produits organiques	Prix	Nombre	Total
Pierre à chaux pulvérisée	7,50 \$/sac de 25 kg	32 sacs	240,00 \$
Sul-po-mag	47,00 \$/sac de 25 kg	1 sac	47,00 \$
Poudres d'os	30,00 \$/sac de 25 kg	3 sacs	90,00 \$
Semences de ginseng stratifiées	(2002) 85,00 \$/lb	12 lb	1 020,00 \$
Total			1 397,00 \$

#### Autres frais :

Éléments/ Équipement	Quantité	Prix/unit.	Total
Râteau à déchaumer	2	30,00 \$	60,00 \$
Thermomètre électronique	1	50,00 \$	50,00 \$
Brouette 6 pieds cubes	1	175,00 \$	175,00 \$
Pelle longue	1	12,00 \$	12,00 \$
Pelle courte	1	35,00 \$	35,00 \$
Fourche à jardin	1	15,00 \$	15,00 \$
Chaudière	4	6,00 \$	24,00 \$
Scie mécanique Husquarna pour branches 246	1	720,00 \$	720,00 \$
Total :			1 091,00 \$

## Revenus pour 1/2 acre

Selon Persons (S.W.), chaque livre semée permettra de récolter 8 livres de racines séchées. Le prix se situe entre 100 \$ et 300 \$ la livre de racines séchées (**selon la qualité**). Pour 12 livres de semences sur une surface de 1/2 acre, la récolte sera de 96 livres de racines séchées et le prix estimé pour notre exercice sera de 200,00 \$/livre considérant une qualité médium. Le revenu brut sera de 19 200,00 \$.

### Projet de culture de ginseng en forêt, basé sur un budget de 9 ans sur une surface de 1/2 acre

Éléments	Quantité	Sous-total	Total
Semences	12 livres à 85,00 \$/lb		(1 020,00) \$
Fertilisation organique; pierre à chaux, poudres d'os, sul-po-mag			(377,00) \$
<b>Main-d'œuvre:</b>			
- Préparation du site et plantation	126 hres à 12,00 \$ de l'heure	(1 512,00) \$	
- Inspection deux fois par semaine et travaux sur neuf ans	200 hres à 12,00 \$ de l'heure	(2 400,00) \$	
- Récolte des racines	500 hres à 12,00 \$ de l'heure	(6 000,00) \$	
			(9 912,00) \$
<b>Matériel et équipement</b>			
- Voir tableau "Autres frais"			(1 091,00) \$
<b>Séchage</b>			
- Isolation et grillage dans une chambre ou petite remise			(560,00) \$
- Coût d'énergie de chaleur	1,00 \$ par livre de racine		(96,00) \$
<b>Total des frais</b>			(13 056,00) \$
	96 livres de racines séchées		
	à 200,00 \$ la livre		19 200,00 \$
<b>Profit net à la fin de la 9e année</b>			6 144,00 \$

- (1) Il n'est pas nécessaire d'effectuer un désherbage complet. Le fait de laisser différentes plantes va permettre d'éviter la monoculture et ainsi de diminuer les risques de maladies. Le document « Plantes d'accompagnement à la culture de Ginseng dans le sous-bois » peut vous être utile à cet effet (voir liste des ouvrages).

## Ouvrages sur le ginseng et sa culture :

BASTIEN (G.) Ginseng Cultivation Under Forest Canopy an Integrated Approach 1998.  
Téléphone et télécopieur : 819 797-2587, courriel : [forestgb@sympatico.ca](mailto:forestgb@sympatico.ca) \*

CLDE, 2<sup>e</sup> Colloque sur le ginseng en milieu forestier, « Une culture à développer »,  
28 janvier 1999. Téléphone : (819) 362-2333, télécopieur : 819 362-8022. \*\*

GOUDREAULT (D.) et GOSSELIN (L.) La culture du ginseng en milieu forestier,  
Corporation de développement économique de l'érable, Plessisville, 1996\*\*

NADEAU (I), agronome. Ginseng Boréal 1587, rue Saint-Édouard, Plessisville  
(Québec) G6l 2K6. (Services techniques) Téléphone : 819 621-0002,  
courriel : [ginsengboreal@hotmail.com](mailto:ginsengboreal@hotmail.com) \*\*\*

NADEAU (I) agronome, Guide sur la culture du GINSENG en milieu forestier 2002.\*\*

PERSONS (S.W.) American Ginseng Green Gold, édition révisée 1994 \*. Librairie  
Agri-info de Warwick (Québec). Téléphone : 819 358-6038

SAUMUR (J), Plantes d'accompagnement à la culture de Ginseng dans le sous-bois  
24 octobre 1997. En français et anglais Téléphone : 819 647-5779 ou 1 888 206-7575,  
Télécopie : 819 647-2925, Courriel : [jude.saumur@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:jude.saumur@mapaq.gouv.qc.ca) \*\*\*

Mycoflor Richard L. O'Breham (Services techniques) Téléphone et télécopie:  
819 876-5972 \*\*\*

\* En anglais seulement

\*\* En français seulement

\*\*\* En français et anglais

Cette fiche a été réalisée grâce à la collaboration de M<sup>me</sup> Hélène Boisvert, agronome et  
conseillère en horticulture. M<sup>me</sup> Isabelle Nadeau, agronome et spécialiste en ginseng  
forestier à Plessisville, et M. Ghislain Poisson, agronome au Centre de Services Agricoles  
de Montérégie, secteur Est.

Jude Saumur d.t.a.  
Technicien agricole  
17 octobre 2005

Téléphone : 819 647-5779  
888 206-7575  
Télécopie : 819 647-2925  
Courriel : [jude.saumur@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:jude.saumur@mapaq.gouv.qc.ca)

**Plantes d'accompagnement à la culture du ginseng d'Amérique à cinq folioles  
(Friendly Plants to Bush Crop Ginseng)**

No de nom de famille	Nom de famille (Family Name)	Nom français commun (Common French Name)	Autre nom français (Other Common French Name)	Nom anglais (English Name)	Nom scientifique (Scientific Name)
33	RENONCULACÉES	Actée à gros pédicelle	Actée blanche	White Baneberry	<i>Actaea Alba</i>
7	POLYPODIACÉES	Adianté pédalé (fougère)	Capillaire du Canada	Maidenhair Fern	<i>Adiantum pedatum L.</i>
73	ARALIACÉES	Aralie à tige nue	Salsepareille	Wild Sarsaparilla	<i>Aralia nudicaulis L.</i>
34	BERBÉRIDACÉES	Caulophylle faux-pigamon	-	Blue Cohosh	<i>Caulophyllum thalictroides</i>
55	ONAGRACÉES	Circée de Lutèce	-	Lutetian Enchanter's Nightshade	<i>Circaea lutetiana L.</i>
52	THYMÉLÉACÉES	Dirca des marais (arbrisseau)	Bois de plomb	Leather-wood	<i>Dirca palustris L.</i>
7	POLYPODIACÉES (Dryopteris)	Dryoptéride marginale (fougère)	-	Evergreen Shield Fern	<i>Dryopteris marginalis</i>
7	POLYPODIACÉES (Dryopteris)	Dryoptéride spinuleuse (fougère)	-	Spinulose Shield Fern	<i>Dryopteris spinulosa</i>
31	ARISTOLOCHIACÉES	Gingembre sauvage	Asaret du Canada	Wild Ginger	<i>Asarum Canadense L.</i>
73	ARALIACÉES	Ginseng à trois folioles	Petit ginseng	Dwarf Ginseng	<i>Panax trifolius L.</i>
73	ARALIACÉES	Ginseng à cinq folioles	Ginseng d'Amérique	Ginseng	<i>Panax quinquefolius</i>
118	ARACÉES	Petit précheur	Ariséma rouge foncé ou oignon sauvage	Jack-in-the-Pulpit	<i>Arisaema atrorubens</i>
39	PAPAVÉRACÉES	Sanguinaire du Canada	Sang-dragon	Blood-Root	<i>Sanguinaria Canadensis L.</i>
109	LILIACÉES	Sceau-de-Salomon pubescent	-	Hairy Solomon's-Seal	<i>Polygonatum pubescens</i>
103	COMPOSÉES	Solidago flexicaulis	Verge d'or à tige zigzagante	Zigzag-Stemmed Golden-Rod	<i>Solidago flexicaulis L.</i>
97	CAPRIFOLIACÉES	Sureau pubescent (arbuste)	Sureau rouge	Red-Berried Elder	<i>Sambucus pubens</i>
109	LILIACÉES	Trille dressé	-	Ill-Scented Trillium	<i>Trillium erectum L.</i>
109	LILIACÉES	Trille grandiflore	-	Large-Flowered Trillium	<i>Trillium Grandiflorum</i>
109	LILIACÉES	Trille ondulé	-	Painted Trillium	<i>Trillium Undulatum</i>

Préparé par Jude Saumur d.t.a. le 24 octobre 1997  
Révisé le 8 août 2001