

Document de discussion

Classement des cultures pour le soja oléagineux

1.0 Contexte

Veillez consulter l'annexe à la fin du présent document pour obtenir des renseignements sur la biologie du soja, la production de semences, la production de cultures et les tendances du marché.

1.1 L'enregistrement des variétés de soja au Canada

Les variétés de soja oléagineux sont assujetties à l'enregistrement des variétés et sont mentionnées dans la partie I de l'annexe III du *Règlement sur les semences*, dont voici la définition :

Partie I (statu quo) : Avant l'enregistrement de nouvelles variétés de types de cultures mentionnées dans la partie I, celles-ci doivent être soumises à des essais préalables à l'enregistrement et à une évaluation de la valeur pour que l'on détermine si la variété présente un rendement équivalent ou supérieur à celui des variétés de référence. Cela comprend une recommandation du comité de recommandation selon laquelle la variété a été soumise à des essais conformes aux protocoles appropriés (recommandés par le comité et approuvés par le Bureau d'enregistrement des variétés de l'ACIA). La partie I de l'annexe III vise les types de cultures qui doivent faire l'objet d'une surveillance étroite continue par le gouvernement pour que l'on s'assure que les variétés respectent les normes minimales de rendement.

Chaque année, on assure les essais préalables à l'enregistrement des variétés de soja à l'aide d'une combinaison d'essais effectués dans les secteurs privé et public. Les comités de recommandation sont responsables de la coordination de ces essais et de l'établissement des protocoles d'essais (qui sont assujettis à l'examen par l'ACIA). Ces essais ont pour but de recueillir des renseignements sur l'agronomie, les phytoparasites, les maladies et la qualité aux fins d'utilisation par les comités de recommandation dans la décision de savoir s'il faut ou non recommander une variété pour enregistrement au Bureau d'enregistrement des variétés (BEV) de l'ACIA.

Le Comité ontarien des cultures oléagineuses (OOPSCC) est l'organisme de recommandation reconnu par l'ACIA pour l'enregistrement des variétés de soja dans la province d'Ontario.

L'Association manitobaine des producteurs de légumineuses (MPGA) participe avec l'OOPSCC à la coordination des essais au Manitoba et appuie conjointement les recommandations pour l'enregistrement national des variétés de soja qui sont adaptées au Manitoba.

Le Réseau des plantes oléo protéagineuses du Réseau de Grandes Cultures du Québec (RGCO) est le comité de recommandation reconnu pour l'enregistrement des variétés de soja dans la province de Québec.

En date d'octobre 2010, 738 variétés étaient enregistrées par l'ACIA au Canada.

Au cours de la période de cinq ans allant du 31 août 2004 au 31 août 2009, 279 variétés de soja ont été enregistrées. Le RGCQ a recommandé vingt de ces variétés pour enregistrement et l'OOPSCC, les autres 259. Chaque année, un nombre important de variétés sont désenregistrées et radiées de la liste, mais, dans l'ensemble, la liste de variétés enregistrées continue de s'allonger. De plus en plus de ces variétés sont destinées aux nouvelles régions de culture à cycle court. Les variétés de soja de type alimentaire sont actuellement exemptées de l'enregistrement. Le présent document de discussion ne concerne pas le classement des cultures pour le soja de type alimentaire.

1.2 Les coûts des essais préalables à l'enregistrement et les autres coûts liés à l'évaluation de la valeur

Le coût de la présentation d'une demande d'enregistrement est de 875 \$. Actuellement, ces frais sont les mêmes pour les types de cultures mentionnés dans toutes les parties de l'annexe III. Pour l'instant, le fait de modifier le classement d'une culture en la faisant passer à une autre partie n'entraînera aucun changement dans le coût de la demande d'enregistrement.

De plus, on engage des coûts pour effectuer les essais préalables à l'enregistrement. Chaque année, on assure ces essais à l'aide d'une combinaison d'essais effectués dans les secteurs public et privé.

1.3 Les essais sur le rendement des variétés effectués après l'enregistrement

L'enregistrement des variétés ne nécessite pas de les soumettre à des essais effectués après l'enregistrement. L'ACIA ne rend pas accessibles au public les données recueillies et utilisées par un comité de recommandation à l'appui de l'enregistrement d'une variété. Le BEV de l'ACIA n'a pas le mandat de publier les données présentées à l'appui de l'enregistrement d'une variété. De plus, en vertu de la *Loi sur les semences* et du *Règlement sur les semences*, le BEV de l'ACIA n'est pas habilité à recueillir ou à publier les données des essais effectués après l'enregistrement.

Les agronomes et les fournisseurs de semences de soja savent que des renseignements considérables sur le rendement des variétés sont nécessaires aux producteurs et exigés par ces derniers. Les renseignements qui sont disponibles sur le marché sont réunis à partir d'autres sources que les essais pour la recommandation des variétés et sont publiés par des organisations privées et financées par les provinces.

Les acheteurs de semences veulent des données qui comparent les nouvelles variétés prometteuses aux variétés connues qui sont adaptées à leur région. Les ministères de l'Agriculture provinciaux fournissent des guides de comparaison des variétés de soja et d'autres renseignements agronomiques sur leurs sites Web d'agriculture provinciale ou sur support imprimé.

Les comités sur les cultures de soja effectuent un nombre considérable d'essais après l'enregistrement. Ces renseignements sont publiés sur support imprimé et sur des sites Web.

De plus, les fournisseurs privés de semences de soja publient un grand nombre de guides de comparaison et de fiches de renseignements sur les variétés.

Le soja est une plante nyctipériodique « préférante », c'est-à-dire qu'il fleurit plus vite dans les conditions de jour court. Par conséquent, le photopériodisme et la réaction à la température sont des éléments importants quand il s'agit d'établir les zones d'adaptation des cultivars. Les cultivars de soja sont identifiés en fonction de bandes d'adaptation qui s'étendent d'est en ouest à travers l'Amérique du Nord. Les créateurs de variétés de soja et leurs agronomes jouent un rôle important pour ce qui est d'aider les producteurs de soja à décider quelles variétés sont le mieux adaptées à son exploitation agricole.

Les essais continus ou effectués après l'enregistrement constituent une question distincte du processus d'enregistrement des variétés, y compris toutes considérations concernant le classement des types de cultures dans les parties de l'annexe III.

1.4 La création de variétés de soja

Le tableau 1 présente une répartition détaillée des demandes d'enregistrement de variétés de soja présentées au cours de la période de cinq ans allant de 2004 à 2009. Pendant cette période, on a effectué 279 enregistrements au total, dont 33 (12 %) provenaient de programmes de sélection publics et 246 (88 %) de programmes de sélection privés.

En Amérique du Nord, les cultivars de soja sont identifiés en fonction de bandes d'adaptation qui s'étendent d'est en ouest, et plusieurs variétés sont bien adaptées au Canada et au Nord des États-Unis. Aux États-Unis, la superficieensemencée de soja est d'environ 31 millions d'hectares, soit 30 fois la production du Canada. Les producteurs canadiens profitent des programmes de création de variétés des États-Unis. En effet, au total, 143 des variétés (51 %) proviennent de programmes de sélection privés situés aux États-Unis. Ce fait est important, étant donné qu'il est possible de présenter des variétés améliorées ou nouvelles aux producteurs de soja américains et de commencer la multiplication des semences sans passer par l'étape des essais préalables à l'enregistrement des variétés du Canada. Les membres de l'OOPSCC ont pris conscience de l'écart temporel entre le moment de l'accès aux nouvelles variétés pour les producteurs canadiens de soja et celui pour les producteurs américains de soja et, par conséquent, on a réduit considérablement le nombre d'années-stations exigées à l'appui de l'enregistrement au Canada.

Le comité de l'Ontario a appuyé 268 variétés (96 %) et le comité du Québec, les autres 11 variétés (4 %) qui ont fait l'objet de l'enregistrement national.

Tableau 1 Le nombre d'enregistrements de variétés provenant des programmes de sélection du soja et du comité de recommandation

Source : Bureau d'enregistrement des variétés de l'ACIA

Institution de sélection		Septembre 2004	2005	2006	2007	2008	Août 2009	Total	
Canada									
	Public ¹	4	6	9	4	4	3	30	11%
	Privé ²	4	14	18	20	25	8	89	32%
	Total	8	20	27	24	29	11	119	43%
É.-U.									
			1					1	0%
		6	26	59	23	13	16	143	51%
		6	27	59	23	13	16	144	52%
Pays étranger									
						2		2	1%
						13	1	14	5%
		0	0	0	0	15	1	16	6%
Dans l'ensemble									
		4	7	9	4	6	3	33	12%
		10	40	77	43	51	25	246	88%
		14	47	86	47	57	28	279	100%
Comité de recommandation									
		14	43	84	43	56	28	268	96%
		0	4	2	4	1	0	11	4%

Public¹ Les variétés créées à Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) ou en collaboration avec une université canadienne.

Privé² Le pays est déterminé par l'emplacement du programme de sélection indiqué sur la demande d'enregistrement de la variété.

Source : Le Bureau d'enregistrement des variétés de l'ACIA, août 2009

On prévoit que la tendance de la création continue de variétés de soja se poursuivra au Canada. Le tableau 2 résume les résultats d'un sondage effectué auprès des membres de l'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) sur les investissements prévus dans la sélection des plantes pour le soja. En 2007, le secteur privé a investi 3,9 millions de dollars dans la création de variétés de soja, ce qui représente une augmentation par rapport à l'investissement de moins d'un million de dollars d'il y a moins de deux décennies. En 2007, les sociétés membres de l'ACCS prévoyaient que leurs investissements annuels dans la création de produits dépasseraient 12 millions de dollars au plus tard en 2012.

Tableau 2 Investissements du secteur privé canadien dans la sélection de plantes (000 000 \$)

Source : Sondage auprès des membres de l'ACCS, 2007

	1987	2001	2007	Prévu pour 2012
Maïs	2.8	7.9	4.80	9.0
Canola	7.1	30.5	41.90	80.0
Céréales	1.5	2.3	3.30	2.7
Soja	0.7	2.6	3.90	12.7
Plantes fourragères	0.3	0.8	0.49	0.5
Cultures spéciales	0.1	0.4	0.12	0.1
Semences de jardinage	0.1	0.0	0.00	0.0
Autre	1.6	0.8	1.60	1.4

1.5 Système d'enregistrement flexible des variétés

Le gouvernement du Canada a mis en oeuvre des changements réglementaires en juillet 2009 pour créer un système d'enregistrement plus flexible des variétés contenant des règlements réduits tout en continuant de conserver l'intégrité de la certification des semences et la sécurité environnementale, des aliments et des aliments pour bétail.

Auparavant, tous les types de semences exigeant l'enregistrement de la variété étaient assujettis aux mêmes exigences relatives aux essais avant l'enregistrement et aux évaluations de mérite. Le Règlement sépare maintenant la liste des types de semences exigeant l'enregistrement des variétés (Annexe III) en trois parties et les exigences diffèrent pour chaque partie.

- La Partie I continuera d'exiger les essais avant l'enregistrement et l'évaluation du mérite. La Partie I inclut une exigence pour une recommandation du comité de recommandations confirmant que la variété a fait l'objet d'essais conformément aux protocoles appropriés et que la variété est égale ou meilleure que les variétés de référence. Ces protocoles sont révisés et approuvés par l'ACIA.
- La Partie II exigera les essais avant l'enregistrement. Dans ce modèle, les comités de recommandations établissent des protocoles pour les essais des variétés. Ces protocoles sont révisés et approuvés par l'ACIA. Les protocoles pourront comprendre

des essais publics et/ou privés. Les essais devront être terminés avant l'évaluation du comité de recommandations pour déterminer si la variété a fait l'objet d'essais selon les protocoles établis par le comité. La recommandation du comité de recommandations confirmant que la variété a fait l'objet d'essais selon les protocoles appropriés sera exigée comme partie intégrante de la demande d'enregistrement soumise à l'ACIA.

- La Partie III exigera seulement l'information de base pour l'enregistrement. Les demandes d'enregistrement seront soumises directement à l'ACIA. Les demandes d'enregistrement devront inclure un échantillon de référence, la demande d'enregistrement, les détails sur la lignée et l'historique du développement de la variété, la description de la variété, si la variété contient un caractère nouveau, les frais, et cetera.

Pour qu'un genre précis de semence soit déplacé d'une partie de l'Annexe III à une autre, un amendement réglementaire est nécessaire. Ces amendements réglementaires subséquents peuvent être adoptés lorsque la justification et un consensus sur le changement ont été établis à l'aide de la consultation de l'ACIA auprès des secteurs individuels de semences. Plusieurs intervenants ont présenté des opinions et des justifications pour obtenir des changements dans le classement des semences dans les semences soja oléagineux.

2.0 Question à aborder

Il est nécessaire de s'assurer que le fardeau réglementaire (temps, coût et exigences) imposé au moment de l'enregistrement d'une variété correspond au risque et n'est pas inutilement lourd.

On a soulevé des préoccupations au sujet de la nécessité de réduire le fardeau réglementaire et les coûts connexes pour les créateurs publics et privés de nouveaux cultivars de soja. C'est particulièrement important pour le soja, étant donné qu'environ 50 % des nouvelles variétés de soja proviennent des programmes de sélection des É.-U. et que les producteurs de soja canadiens ont besoin d'avoir accès aux nouvelles variétés au même moment que leurs homologues américains, afin de ne pas être désavantagés.

Le transfert du soja oléagineux de la partie I de l'annexe III, où il se trouve actuellement, à la partie III de la même annexe permettrait d'enrayer l'exigence de l'évaluation de la valeur par un comité et tous les coûts connexes actuels (temps et argent).

3.0 Modification proposée

Il y a une justification et un consensus solides à l'appui du transfert du soja oléagineux vers la partie III, afin d'accélérer l'accès aux nouvelles variétés.

3.1 Processus

Une fois que la justification et le consensus à l'appui des modifications au classement des cultures à l'annexe III seront établis, on lancera le processus de modification réglementaire. Au préalable, on publierait la modification proposée au classement des cultures à l'annexe III dans la *Gazette du Canada*, partie I, aux fins d'une période d'observation du public. On examinerait et l'on répondrait aux commentaires, et, sauf en cas de problème majeur, les modifications entreraient en vigueur lorsqu'elles seraient publiées dans la *Gazette du Canada*, partie II.

4. Répercussions possibles des modifications proposées

L'ACIA a reçu des commentaires sur les répercussions possibles de la modification proposée, dans le cadre de correspondances directes et de forums, comme l'Atelier sur la modernisation du programme des semences du 27 octobre 2009.

Le transfert du soja oléagineux à la partie III de l'annexe III aurait probablement les répercussions suivantes :

- Il accélérerait l'accès aux nouveaux cultivars par les producteurs de partout au Canada. Non seulement est-ce important pour assurer de bonnes améliorations au rendement au fil du temps, mais, de plus, les producteurs canadiens profiteront d'un accès plus rapide à la résistance aux maladies et aux autres caractères à valeur ajoutée (c.-à-d. la rouille du soja). On prévoit également que la modification proposée permettra de réduire le temps de commercialisation d'une nouvelle variété d'au moins une année complète.
- Il permettrait de s'adapter rapidement à l'évolution des marchés et aux autres facteurs agronomiques. Il réduirait le délai entre l'innovation et la commercialisation des cultures de soja.
- Il n'aurait aucune répercussion sur les acheteurs de semences communes et accroîtrait peut-être l'utilisation des semences certifiées, en raison du roulement accru des variétés sur le marché, associé à l'augmentation prévue de leur taux d'amélioration. On prévoit que cela accroîtra la demande de semences certifiées, particulièrement pour les nouvelles variétés.
- Il permettrait de commencer plus rapidement la multiplication des semences au Canada, étant donné qu'une modification du classement entraînerait le risque commercial lié à l'obtention de soutien pour l'enregistrement auprès d'un des comités de recommandation pour l'enregistrement des variétés de soja.
- Il n'entraînerait pas de modification aux renseignements sur le rendement recueillis après l'enregistrement, dans certaines régions, par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, les institutions régionales et le secteur privé. Ces

renseignements, ainsi que ceux provenant des autres sources, sont facilement accessibles, aux fins d'une décision relative à l'achat de semences, dans des publications et des sites Web provinciaux et privés. Ces renseignements seront toujours disponibles et ne sont pas touchés par le classement des espèces à l'annexe III.

- L'approbation de l'ACIA serait toujours exigée pour l'enregistrement des variétés de soja oléagineux. L'ACIA continuera de réglementer l'introduction de nouvelles variétés en vertu de la partie III de l'annexe III et le BEV continuera de recueillir les renseignements sur les variétés. Toute allégation relative au rendement devra toujours être appuyée par des données. De plus, s'il y a lieu, le registraire pourra toujours désenregistrer les variétés « pour un motif valable ».
- Il n'aurait aucun effet sur les autres exigences réglementaires. Toutes les variétés de soja (oléagineuses et spéciales) seront toujours réglementées par ce qui suit :
 - Les phytoparasites du soja justifiables de quarantaine sont réglementés par la *Loi sur la protection des végétaux* et son *Règlement*.
 - La biosécurité et l'introduction de végétaux à caractères nouveaux sont réglementées en vertu de la partie V du *Règlement sur les semences*.
 - Le soja et les produits du soja qui sont définis comme des aliments nouveaux du bétail sont réglementés en vertu de la *Loi relative aux aliments du bétail* et de son *Règlement*.
 - Le soja et les produits du soja qui sont définis comme des aliments nouveaux sont réglementés en vertu de la *Loi sur les aliments et drogues* et de son *Règlement*.
- Les données à l'appui des allégations relatives à la qualité finale, à la résistance aux maladies ou à la tolérance aux herbicides seraient toujours recueillies et devraient toujours être fournies à l'ACIA dans le cadre de toute demande d'enregistrement de variété.

5. Questions de consultation

Nous demandons vos commentaires sur l'impact de la présente proposition. Selon vous :

1. Quels seraient les impacts positifs et/ou négatifs du déplacement de soja oléagineux à la Partie III (c'est-à-dire, la suppression des exigences relatives à l'évaluation des procédures d'essai et du mérite des variétés candidates par les comités de recommandations)?

Nous vous prions de faire parvenir vos commentaires directement à Cindy Pearson de la façon indiquée plus loin d'ici le 6 décembre 2010. N'hésitez pas non plus à communiquer avec moi pour obtenir des renseignements supplémentaires.

Je vous remercie de vos commentaires et de votre collaboration dans le cadre de ce processus pour améliorer le système d'enregistrement des variétés.

Cordialement,
Cindy Pearson
Spécialiste principale, Enregistrement des variétés
Agence canadienne d'inspection des aliments
613 773-7149
cindy.pearson@inspection.gc.ca

ANNEXES

A) Biologie du soja

Source : Résumé du document OECD ENV/JM/MONO(2000)9 11

Le soja cultivé, ou *Glycine max* (L.) Merr., appartient à la famille des *Légumineuses*, à la sous-famille des *Papilionacées*, à la tribu des *Phaséolées*, au genre *Glycine* Willd. et au sous-genre *Soja* (Moench). Il s'agit d'une espèce tétraploïde diploïdisée ($2n=40$). La plante est annuelle, herbacée, dressée, et peut atteindre une hauteur de 1,5 m. Il existe des cultivars de soja à croissance indéterminée, à croissance déterminée et à croissance semi-déterminée. Chez les génotypes à croissance déterminée, l'activité végétative des bourgeons apicaux cesse dès que ceux-ci se transforment en inflorescence terminale ou axillaire; ces variétés se cultivent principalement dans le sud des États-Unis (groupes de précocité V à X). Chez les génotypes à croissance indéterminée, l'activité végétative se poursuit pendant la floraison; ces variétés se cultivent principalement dans les régions centrales et septentrionales de l'Amérique du Nord (groupes de précocité 000 à IV). Enfin, chez les génotypes à croissance semi-déterminée, la croissance est essentiellement indéterminée, mais l'activité végétative cesse brusquement après la floraison. Aucune variété de soja ne résiste au gel ni ne survit aux conditions hivernales du Canada.

Le soja est cultivé principalement pour sa graine, qui a plusieurs usages dans les secteurs alimentaire et industriel. Il constitue une des principales sources d'huile végétale comestible et de protéines destinées à l'alimentation animale.

En Amérique du Nord et en Europe, dans le secteur alimentaire, on l'utilise principalement sous forme d'huile purifiée, pour la fabrication de margarines et de shortenings et comme huile de cuisson ou huile à salade. Le soja entre également dans la composition d'une variété de produits alimentaires, comme le tofu, la sauce soja, les succédanés du lait et de la viande. Le tourteau de soja sert de supplément alimentaire pour le bétail. Dans le secteur industriel, les usages du soja sont divers, allant de la production de levures et d'anticorps à la fabrication de savons et de désinfectants.

Le soja est largement considéré comme une des plus anciennes plantes cultivées. Il est originaire du nord et du centre de la Chine.

B) Centres d'origine de l'espèce

Le *G. max* appartient au sous-genre *Soja*, qui comprend également le *G. soja* et le *G. gracilis*. Le *G. soja* est un soja sauvage poussant dans les champs, les haies, les bords de route et les rives de cours d'eau, dans de nombreux pays d'Asie. Les espèces sauvages du soja sont endémiques en Chine, en Corée, au Japon, à Taiwan et dans l'ex-Union soviétique et n'existent pas à l'état indigène en Amérique du Nord.

C) Biologie de la reproduction

Le soja est considéré comme une espèce autofécondée, propagée commercialement par semences. On utilise l'hybridation artificielle pour la sélection des cultivars. Le taux d'autogamie du soja est élevé, et la pollinisation croisée se produit dans moins de 1 % des cas.

D) Pratiques culturales

Le soja est une plante nyctipériodique « préférante », c'est-à-dire qu'il fleurit plus vite dans les conditions de jour court. Le photopériodisme et la réaction à la température sont des éléments importants quand il s'agit d'établir les zones d'adaptation des cultivars. Ces zones sont des bandes est-ouest déterminées par la latitude et la longueur des jours. En Amérique du Nord, on distingue ainsi 13 groupes de précocité (GP), de GP 000 (à une latitude de 45° N) à GP X (à l'équateur). À l'intérieur de chaque groupe de précocité, les cultivars peuvent être hâtifs, intermédiaires ou tardifs.

E) Profil du marché canadien

Production canadienne de semences

Tableau 3 Superficie de production de semences faisant l'objet d'une inspection annuelle (hectares)

Source : Association canadienne des producteurs de semences (ACPS)

(arrondi au millier le plus près)

	I P-E	N-É	N-B	QC	ON	MB	SK	AB	BC	CANADA (rounded to nearest 1000)
1996	<200	<200		6,254	32,359					39,000
1997	<200	<200		7,923	41,896	<200				50,000
1998	<200	<200		9,753	49,987	<200				60,000
1999	<200			10,237	49,997	<200				60,000
2000	<200			9,473	46,685	652				57,000
2001	<200	<200		11,824	71,555	2,250				86,000
2002	<200	<200		9,146	56,909	3,322				69,000
2003	<200			9,634	49,082	4,371				63,000
2004	<200			11,811	57,174	6,784				76,000
2005	<200			12,615	56,359	8,158				77,000
2006	<200			12,330	54,802	11,571				79,000
2007	<200			11,197	48,183	8,289				68,000
2008	<200		<200	13,966	50,582	8,456	218	<200		74,000

La superficie de production de semences de soja canadienne (pour la production de semences pour l'ensemencement) a augmenté de 1996 à 2004 inclusivement, atteignant environ 75 000 hectares, puis, quoique variable, ne dépassant pas ce total

jusqu'en 2008, au plus tôt. En Ontario, où la plus grande partie de la production a lieu, la superficie en hectares varie d'une année à l'autre, mais est demeurée essentiellement stable de 2002 à 2008. Fait remarquable, on peut constater des augmentations régionales au Québec et au Manitoba.

Tableau 4 Semences de soya importées pour l'ensemencement

Soja pour l'ensemencement : Importations canadiennes en provenance de tous les pays (Campagne agricole : de juillet à juin)								
	VALEUR (\$ CAN)				QUANTITÉ (KGM)			
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
TOTAL	3,049,187	6,739,633	4,323,990	7,005,354	3,423,912	8,289,219	4,813,913	9,048,691
É.-U.	2,944,178	6,665,802	4,217,527	6,778,613	3,272,558	8,167,518	4,645,305	8,852,766
Chili	32,070	20,389	30,236	201,654	38,306	21,166	25,054	152,712
Argentine	57,246	52,841	72,449	19,547	101,755	99,779	138,524	35,661
Chine	9,684	0	0	100	5,906	0	0	90
Japon	5,969	150	0	3,662	5,337	296	0	4,756
Égypte	0	0	3,652	0	0	0	4,900	0
Costa Rica	40	445	27	1,751	50	454	42	2,677
Brésil	0	0	53	0	0	0	50	0
Thaïlande	0	6	34	0	0	6	32	0
Myanmar	0	0	12	27	0	0	6	29

La plupart des semences de soja importées pour l'ensemencement proviennent des États-Unis et des importations de productions de semences à contre-saison (en général, de l'Amérique du Sud). On trouve également un marché d'importation, de moindre envergure, mais important, au Japon. La plupart des importations provenant des États-Unis sont des variétés le plus récemment enregistrées (ou en attente de l'enregistrement), alors enregistrées au Canada (cela comprend très souvent les semences produites à contre-saison en Amérique du Sud).

Tableau 5 Semences de soja exportées pour l'ensemencement

Semences de soja pour l'ensemencement : Exportations canadiennes destinées à tous les pays (Campagne agricole : de juillet à juin)								
	VALEUR (\$ CAN)				QUANTITÉ (KGM)			
	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
TOTAL	7,365,133	6,459,592	3,901,743	8,352,444	9,688,089	11,109,954	6,292,949	13,531,878
É.-U.	6,000,294	5,760,328	3,315,526	6,585,039	8,054,751	10,331,187	5,574,281	11,276,700
Italie	245,607	439,200	3,355	278,331	423,150	495,830	2,250	247,665
République tchèque	581,698	55,056	19,244	0	479,946	39,839	11,486	0
Ukraine	0	0	116,100	515,875	0	0	95,000	258,453
Japon	175,971	49,371	78,596	258,560	350,800	103,650	186,670	521,320
Belgique	0	0	0	424,488	0	0	0	973,700
Roumanie	0	0	154,982	160,459	0	0	171,460	138,600
Allemagne	174,084	18,789	90,081	19,417	139,241	9,796	43,111	10,496
France	51,193	27,830	0	2,399	60,530	19,726	0	1,959
Malaisie	56,638	0	20,724	0	122,850	0	61,865	0
Singapour	4,978	5,183	1,343	60,884	3,651	2,100	500	58,817
Autriche	0	54,004	9,251	0	0	18,002	3,126	0
Slovaquie	20,243	11,024	7,186	23,014	13,665	6,628	3,220	13,121
Chine	46,421	0	0	0	20,000	0	0	0
Cuba	0	0	43,560	0	0	0	38,556	0
Suriname	0	19,278	19,491	0	0	41,918	40,824	0
Trinité-et-Tobago	8,006	19,529	0	0	19,505	41,278	0	0
Hong Kong	0	0	0	17,313	0	0	0	26,100
Pays-Bas	0	0	13,686	0	0	0	39,600	0
Arabie Saoudite	0	0	8,618	0	0	0	21,000	0
Taiwan	0	0	0	4,565	0	0	0	3,697
Chili	0	0	0	2,100	0	0	0	1,250

Les exportations canadiennes de semences de soja pour l'ensemencement destinées aux États-Unis et au Japon, nos deux plus importants clients, sont régulières, mais de volume variable. Le Canada exporte également des semences de soja à un grand nombre d'autres pays, mais le volume varie beaucoup d'une année à l'autre.

Dans l'ensemble, en ce qui concerne la valeur économique, de 2004-2005 à 2007-2008 inclusivement, le Canada a été un importateur net de semences de soja pour l'ensemencement. Les importations proviennent principalement des États-Unis.

Culture du soja au Canada

Source : Conseil canadien du soja

Le soja est cultivé principalement en Ontario, au Québec et au Manitoba, et une certaine production a lieu au Canada atlantique et en Saskatchewan. Jusque dans les années 1970, la production de soja se limitait au Sud de l'Ontario. Les progrès réalisés dans la sélection du soja ont donné lieu à la création de variétés plus hâtives qui sont adaptées à l'Est de l'Ontario, au Québec et au Manitoba. La figure 1 illustre le fait que la plus

grande partie de la superficie ensemencée de soja au Canada se trouve en Ontario et au Québec, entre les Grands Lacs et le bassin du fleuve Saint-Laurent.

Figure 1 Zones de production de soja au Canada



Le climat tempéré et les sols fertiles de cette région sont des éléments clés dans la production d'un soja d'excellente qualité pour utilisation dans le secteur alimentaire. Le Canada est responsable de moins de 2 p. 100 de la production totale mondiale de soja, mais il est un fournisseur important de soja alimentaire spécial d'excellente qualité. Environ 35 p. 100 de la production du Canada est destiné à des marchés étrangers importants, comme le Japon et l'Europe.

En 2006, le soja était la plante de grande culture dont la valeur était la cinquième en importance au Canada, derrière le canola, le blé, les pommes de terre et le maïs. Cette année-là, les recettes monétaires agricoles attribuables au soja se sont élevées à 680 millions de dollars. Les exportations de soja canadien ont contribué à la valeur des recettes attribuables au soja. Au cours de la campagne agricole 2006-2007 (du 1^{er} septembre au 31 août), on a exporté plus de 1,7 millions de tonnes de soja.

Au Canada, le soja est généralement cultivé dans le cadre d'une rotation culturale (maïs-soja-blé). La rotation des cultures présente de nombreux avantages, dont les suivants :

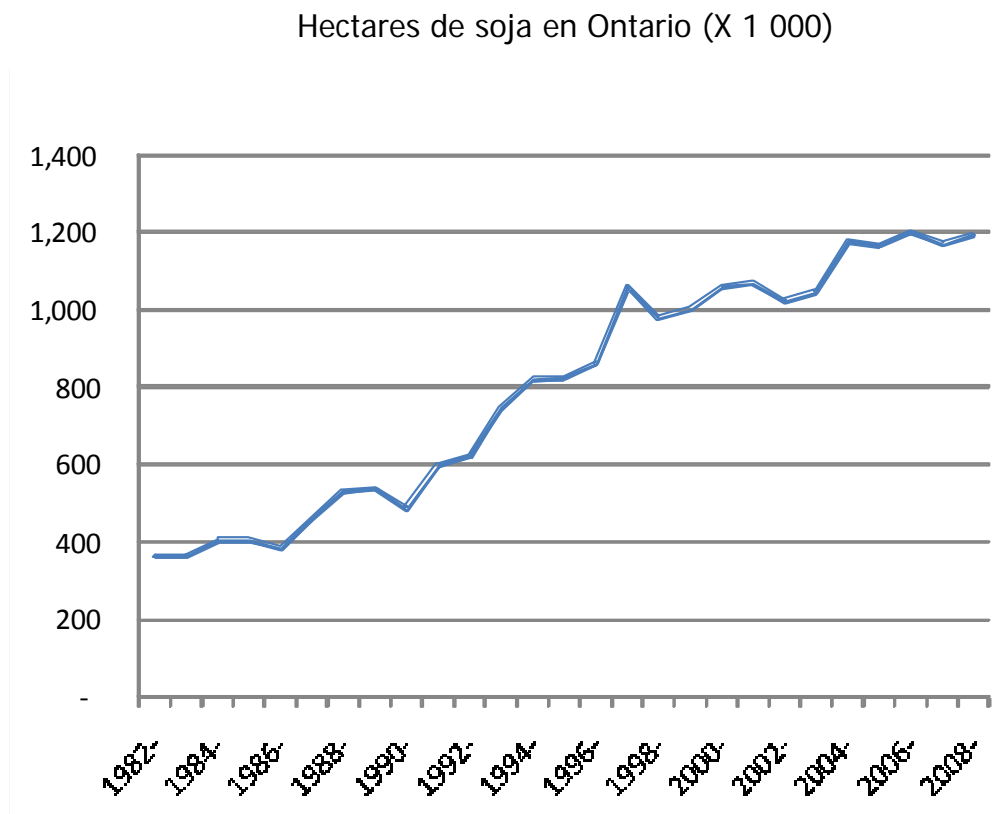
- La réduction des tensions attribuables aux maladies, aux phytoparasites et aux mauvaises herbes
- La protection contre l'érosion et le renforcement de la structure du sol
- Les rotations culturales efficaces ont un rendement constant
- L'augmentation du potentiel de profit pour les producteurs

De plus, plusieurs producteurs utilisent également un système de culture sans labours ou appliquent le travail minimum du sol sur leur exploitation agricole, et le soja est bien adapté à cette pratique. Au Canada, environ 55 p. 100 du soja est cultivé sans labours. Un autre 15 à 20 p. 100 est cultivé au moyen du travail minimum du sol. Les pratiques de gestion du travail minimum du sol et de la culture sans labours contribuent à promouvoir la santé du sol par l'accumulation de matières organiques. Ces pratiques de gestion permettent de réduire l'érosion et d'augmenter les matières organiques et le nombre de vers de terre.

Un autre avantage du soja provient du fait qu'il est une légumineuse. Le soja est capable de « fixer » l'azote contenu dans l'air dont il a besoin. Les bactéries qui envahissent les racines des plantes de soja extraient l'azote de l'air et le convertissent en une forme que les plantes peuvent utiliser pour grandir. Par conséquent, le soja nécessite moins d'engrais azoté commercial, ce qui est avantageux pour les producteurs.

La culture du soja au Canada s'est accrue. Au départ, cela était attribuable en grande partie aux progrès réalisés dans la création de cultivars dans le cadre du programme de sélection de soja d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Ottawa, suivi du programme de l'Université de Guelph et de plusieurs programmes de sélection de soja privés. La création de nouvelles variétés de soja de plus en plus hâtives a donné lieu à une nouvelle culture pour le centre et l'Est de l'Ontario. Vers le début des années 1980, la superficieensemencée était de moins de 400 hectares et, en 2008, elle a triplé pour atteindre plus de 1,2 millions d'hectares (figure 2).

Figure 2 Superficieensemencée de soja en Ontario



À l'extérieur de l'Ontario, on a pu observer l'expansion continue de la culture au Québec et, plus récemment, au Manitoba. En Ontario, en 2009, la superficieensemencée de soja a augmenté de 14,3 % par rapport à 2008, pour atteindre le nouveau sommet de 971 000 hectares, selon l'enquête sur les exploitations agricoles de juin 2009 de Statistique Canada (tableau 6). La superficieensemencée de soja de l'Ontario a augmenté par rapport à 2008, alors qu'elle était de 847 800 hectares. Auparavant, le record canadien était de 936 000 hectares, établi en 2005.

Tableau 6 Superficieensemencée de soja par province canadienne (X 1 000 hectares)

Source : *Série de rapports sur les grandes cultures*, numéro de catalogue 22-002, Statistique Canada

Année	Manitoba	Ontario	Île-du-Prince-Édouard	Québec	Canada central	Maritimes	Ouest canadien	Canada
2000/01	0.0	904.5	2.2	154.0	1058.5	2.2	0.0	1060.7
2001/02	20.2	900.4	2.8	145.5	1045.9	2.8	20.2	1068.9
2002/03	52.6	835.7	3.0	132.5	968.2	3.0	52.6	1023.8
2003/04	89.0	805.3	2.3	150.0	955.3	2.3	89	1046.6
2004/05	44.5 (r)	930.8	3.2	199.0	1129.8	3.2	44.5 (r)	1177.5 (r)
2005/06	42.5	936.8	4.0	186.0	1122.8	4.0	42.5	1169.3
2006/07	141.6	862.0	4.6	193.0	1055	4.6	141.6	1201.2
2007/08	91.1	900.4	4.5	175.5	1075.9	4.5	91.1	1171.5
2008/09	111.3	847.8	7.3	229.0	1076.8	7.3	111.3	1195.4
2009/10	176.0	971.2	11.3	240.5	1211.7	11.3	176.0	1399.0

Si l'on examine les 25 ans d'histoire de disponibilité et d'utilisation de la culture du soja au Canada (tableau 7), on peut constater ce qui suit :

- 1) Le rendement a augmenté ou est demeuré stable, même si une plus grande partie de la culture est cultivée dans des régions du Canada où la saison est plus courte.
- 2) Les exportations de soja sont devenues dix fois plus importantes et ont dépassé 1,7 millions de tonnes (ce fait est attribuable en grande partie à la croissance dans le secteur du soja spécial ou alimentaire). Malgré l'augmentation importante de la superficieensemencée, le Canada importe toujours du soja oléagineux pour approvisionner le secteur du broyage.

Tableau 7 Bilan du soja

Source : Statistique Canada, *La revue des céréales et des graines oléagineuses*, numéro de catalogue 22-077

Canada : Bilan du soja (Historique - 1982-1983/2008-2009f) 12 décembre 2008												
Campagne agricole	Superficie ensemencée (kha)	Superficie récoltée (kha)	Rendement (t/ha)	Production (kt)	Importations	Approvisionnement total (kt)	Exportations	Utilisation alimentaire et industrielle	Aliments du bétail, déchets, impurétés (kt)	Utilisation intérieure totale	Stocks de report (kt)	Prix moyen \$/t
1982-	364	364	2.33	848	419	1,356	117	1,043	14	1,081	157	246
1983-	364	364	2.02	735	280	1,172	61	937	13	978	132	344
1984-	405	405	2.26	917	228	1,278	124	928	-20	937	218	270
1985-	405	405	2.5	1,012	175	1,404	173	894	194	1,114	118	243
1986-	385	385	2.49	960	217	1,295	147	953	14	1,032	115	232
1987-	461	461	2.75	1,270	151	1,536	188	958	218	1,212	136	309
1988-	533	533	2.16	1,153	159	1,448	294	855	99	990	164	310
1989-	540	540	2.26	1,219	287	1,670	193	1,102	151	1,286	191	237
1990-	484	484	2.61	1,262	164	1,617	213	936	218	1,193	210	225
1991-	598	598	2.44	1,460	72	1,743	252	975	283	1,301	190	228
1992-	643	622	2.34	1,453	226	1,869	211	1,000	494	1,544	114	265
1993-	752	748	2.6	1,945	57	2,116	492	1,060	415	1,530	94	309
1994-	821	821	2.74	2,254	67	2,415	542	1,122	527	1,704	168	272
1995-	826	824	2.79	2,298	70	2,536	599	1,220	494	1,773	164	357
1996-	876	862	2.52	2,170	232	2,565	478	1,424	512	2,007	80	382
1997-	1,062	1,060	2.58	2,738	149	2,967	769	1,583	361	2,010	188	333
1998-	981	980	2.79	2,737	254	3,178	876	1,576	444	2,088	215	266
1999-	1,004	1,004	2.77	2,781	455	3,450	949	1,712	426	2,249	252	256
2000-	1,069	1,061	2.55	2,703	431	3,386	747	1,650	692	2,454	185	256
2001-	1,082	1,069	1.53	1,635	982	2,802	501	1,671	352	2,129	172	269
2002-	1,030	1,024	2.28	2,336	651	3,159	723	1,762	419	2,291	145	308
2003-	1,051	1,047	2.17	2,268	587	3,000	914	1,500	319	1,947	140	395
2004-	1,229	1,178	2.59	3,048	393	3,581	1,122	1,610	457	2,190	270	248
2005-	1,176	1,169	2.7	3,161	339	3,771	1,316	1,493	338	1,959	495	220
2006-	1,214	1,201	2.89	3,466	240	4,201	1,600	1,535	511	2,171	430	262
2007	1,180	1,172	2.3	2,696		3,502		1,348				432
2008	1,202	1,195	2.79	3,336	300	3,758	1,725	1,400	231	1,763	270	350-450

Le tableau 8 indique les destinations de l'exportation du soja pour la période de cinq ans allant de 2001-2002 à 2005-2006 inclusivement. Les principaux acheteurs du soja du Canada se trouvent en Asie et en Europe occidentale et, dans une moindre mesure, au Moyen-Orient.

Tableau 8 Exportations de soja canadiennes (Tonnes)

Source : Statistique Canada, Ontario Soybean Growers

Pays / Région	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Brunei Darussalam	0	0	0	19	19
Chine	3,367	2,254	15,299	13,001	7,617
Hong Kong	22,800	21,252	20,215	19,146	21,754
Indonésie	26,386	41	611	154	43,081
Japon	126,619	140,149	252,814	267,830	322,739
Corée du Nord	0	0	0	1,307	0
Corée du Sud	0	0	118	576	0
Malaisie	101,698	119,758	96,849	98,152	138,627
Philippines	4,275	0	4,132	9,026	12,253
Singapour	12,322	14,656	16,130	13,730	16,906
Taiwan	352	417	2,847	4,237	6,724
Thaïlande	3,986	6,370	4,656	4,077	7,805
Vietnam	0	0	0	140	86
Total pour l'Asie	302,445	311,988	413,672	431,396	577,611
Autriche	44	6	52	0	0
Belgique	18,299	12,524	91,093	63,323	130,677
Danemark	16	13,000	19,351	0	0
Finlande	0	0	0	0	20,302
France	15,086	33,918	1,386	78,731	50,952
Allemagne	29,377	467	34,864	14,996	66,284
Irlande	0	0	0	44	78
Italie	8,656	29,547	1,025	1,295	4,450
Pays-Bas	3,105	34,178	138,346	95,880	63,756
Norvège	0	0	0	0	0
Portugal	0	102	20	27,511	107,378
Serbie-Monténégro	0	0	0	0	21
Espagne	157	40,123	10,053	17,136	17,008
Total pour l'Europe occidentale	74,738	188,088	300,454	298,915	460,906
Afrique	17,248	424	491	18,039	24,388
Amérique latine / Caraïbes	15,334	1,544	399	539	568
Europe orientale	541	1,660	2,504	5,426	3,665
Moyen-Orient	755	61,764	63,404	234,870	192,797
Océanie	168	431	1,856	470	490
Amérique du Sud	40	39	0	77	292
États-Unis	60,224	131,395	129,175	91,798	45,913
Amérique du Nord (excluant les É.-U.)	0	0	0	26,159	128
Total des exportations	501,389	723,195	913,019	1,107,689	1,306,759

