



PROFIL DU SECTEUR CANADIEN DES SEMENCES

Le secteur canadien des semences

- constitue la première étape essentielle de la chaîne de valeur agroalimentaire
- stimule l'innovation agricole
- génère des milliards de dollars pour l'économie canadienne
- englobe diverses cultures et entreprises
- alimente un marché d'exportation solide



PRÉSENTATION

Le Canada est reconnu dans le monde entier comme un producteur, un conditionneur et un exportateur majeur de semences de haute qualité pour une grande variété de cultures. C'est un secteur diversifié qui génère des milliards de dollars pour l'économie canadienne et qui emploie des milliers de personnes. Il s'agit d'une industrie axée sur l'innovation qui utilise des technologies complexes et qui investit chaque année des millions de dollars dans la recherche et le développement des semences.

Le présent rapport donne un aperçu de l'industrie canadienne des semences et dresse un tableau clair de sa structure et de ses retombées sur l'économie canadienne.

Le secteur canadien des semences :

- joue un rôle crucial dans la chaîne de valeur agroalimentaire;
- stimule l'innovation agricole;
- génère des milliards de dollars pour l'économie canadienne;
- englobe diverses cultures et entreprises;
- alimente un marché d'exportation solide.

RÔLE CRUCIAL DANS LA CHAÎNE DE VALEUR AGROALIMENTAIRE

- Les semences constituent le premier maillon essentiel de la chaîne de valeur agroalimentaire. Elles sont à la base des cultures qui produisent des aliments destinés à la consommation humaine et animale et des bioproduits qui se retrouvent sur les marchés nationaux et étrangers.

STIMULE L'INNOVATION AGRICOLE

- L'industrie utilise des technologies complexes pour produire des semences que les agriculteurs plantent pour accroître leur productivité et trouver des débouchés.
- Le Canada est connu pour avoir adopté les technologies de pointe, y compris la biotechnologie, la génomique et d'autres avancées en sélection des végétaux.
- En 2017, le secteur privé a investi environ 171 millions de dollars en sélection des végétaux, en recherche et en création de variétés.
- Outre le secteur privé, l'investissement public est très important dans la recherche sur les semences, sur le plan fédéral, provincial et universitaire.



CONTRIBUE DE FAÇON IMPORTANTE À L'ÉCONOMIE CANADIENNE

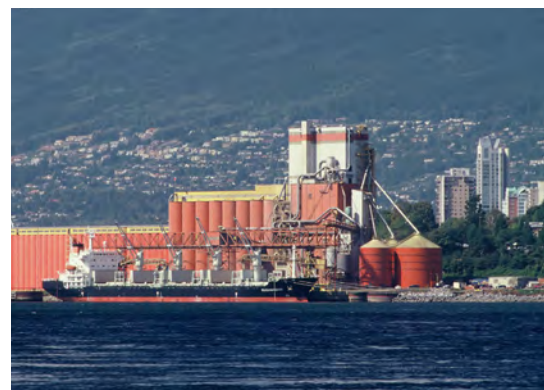
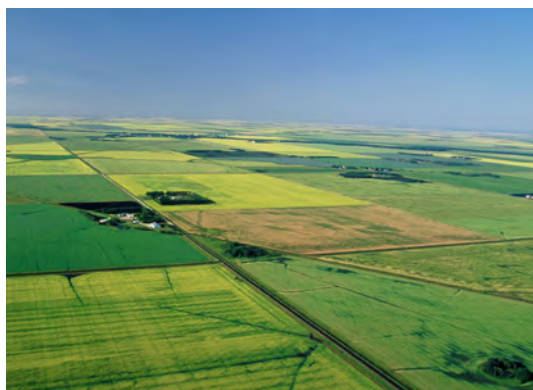
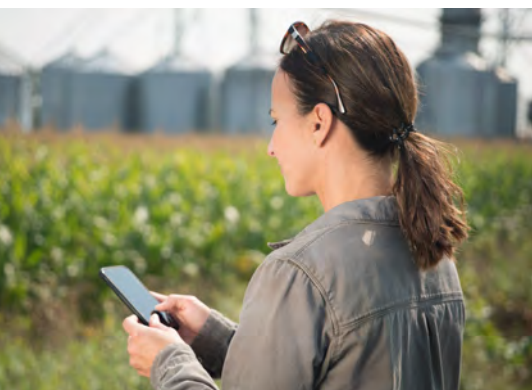
- Les retombées économiques totales (directes et indirectes) de l'industrie canadienne des semences sont estimées à plus de 6 milliards de dollars par année.
- L'industrie des semences représente 63 622 emplois et 2,26 milliards de dollars en traitements et salaires.

SECTEUR DIVERSIFIÉ ENGLOBANT DE NOMBREUSES CULTURES ET DIVERSES ENTREPRISES

- Grâce aux terres fertiles et aux zones climatiques diverses du Canada, les producteurs de semences cultivent plus de 50 cultures différentes.
- Le secteur regroupe de nombreux types d'entreprises, comme les entreprises de sélection des végétaux et de recherche, les producteurs de semences, les conditionneurs de semences et les laboratoires d'analyse des semences ainsi que les distributeurs de semences, les courtiers et les exportateurs.
- Le secteur comprend des entreprises de toutes tailles : des petits producteurs de semences aux grandes multinationales en passant par les semenciers indépendants.

UN MARCHÉ D'EXPORTATION ET DES RELATIONS COMMERCIALES SOLIDES

- En 2017-2018, les exportations de semences canadiennes étaient destinées à plus de 100 pays et étaient évaluées à environ 646 millions de dollars. Les cinq principaux pays importateurs étaient les États-Unis (403 millions de dollars), la Chine (47 millions de dollars), l'Irlande (31 millions de dollars), le Japon (19 millions de dollars) et la Turquie (13 millions de dollars).
- Les semenciers et les phytogénéticiens canadiens participent à de nombreux aspects du commerce international de semences, comme l'échange de germoplasmes, les programmes mondiaux de recherche et de développement, la production sous contrat pour l'exportation et la commercialisation de nouvelles variétés importées au Canada.



RÔLE CRUCIAL DANS LA CHAÎNE DE VALEUR AGROALIMENTAIRE

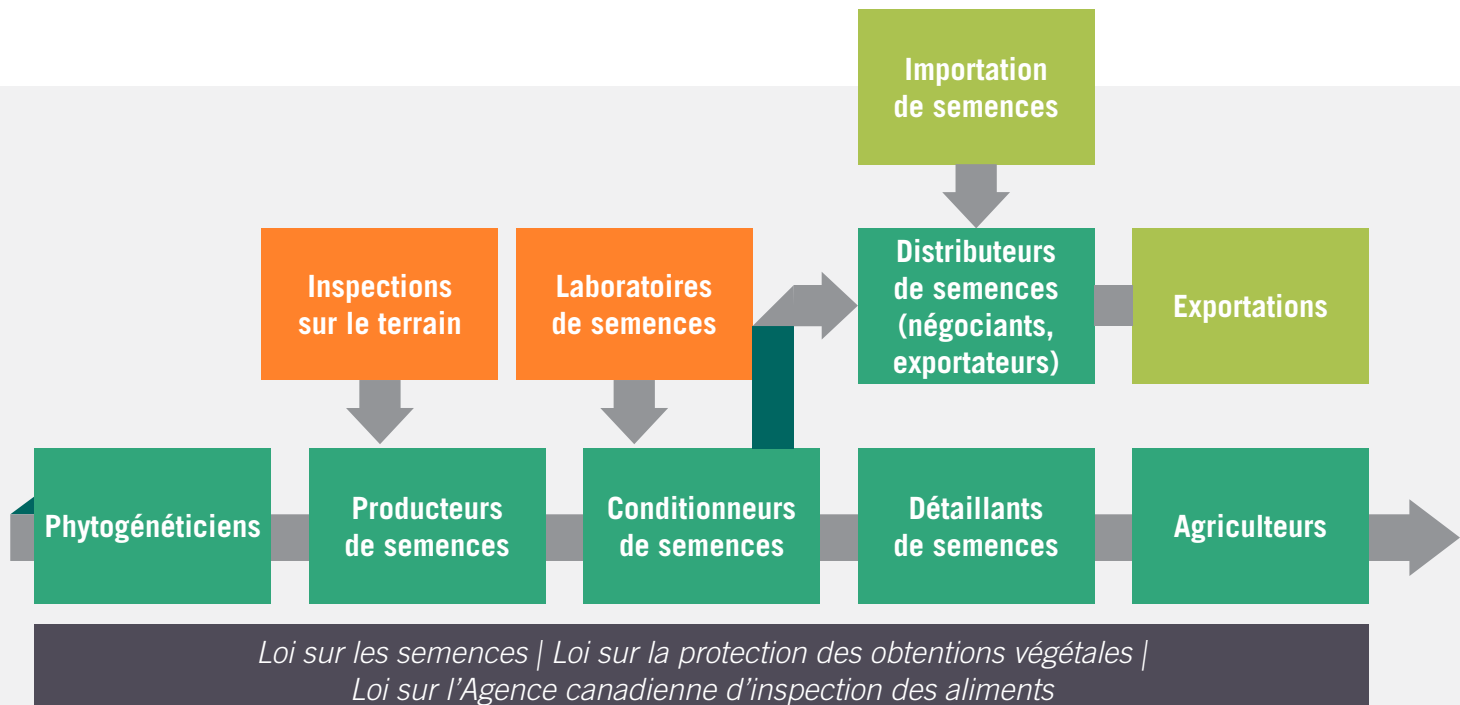
Les semences : la base de tous les produits agroalimentaires

L'industrie canadienne des semences est le premier maillon essentiel de la chaîne de valeur agroalimentaire. Les semences sont à la base des cultures qui produisent des aliments destinés à la consommation humaine et animale et des bioproduits, comme les matières biologiques des biocarburants. Pour les exploitants agricoles, la plupart des innovations visant une augmentation de la productivité et des débouchés commerciaux proviennent du secteur des semences.



Structure du secteur canadien des semences

La chaîne de valeur du secteur des semences peut être décrite par cinq liens de base : phytogénéticiens, producteurs de semences, conditionneurs de semences, distributeurs et détaillants de semences, et agriculteurs (utilisateurs finaux des semences). En ce qui concerne les exportations de semences, les conditionneurs et les distributeurs de semences expédient des semences aux utilisateurs finaux du monde entier.



STIMULE L'INNOVATION AGRICOLE

Les technologies de pointe relatives aux semences font progresser l'industrie

Le secteur des semences est en constante évolution. En raison de sa position unique à la base de la chaîne de valeur agroalimentaire, il s'agit d'une industrie qui tire profit de l'innovation et des avancées technologiques pour produire de nouvelles variétés de plantes possédant des caractéristiques avantageuses, comme un potentiel de rendement plus élevé, une plus grande résistance aux maladies, une meilleure qualité des graines. L'innovation mise en œuvre dans le secteur des semences peut aussi aider le secteur agricole à répondre aux demandes des consommateurs pour de meilleures caractéristiques sur le plan nutritif et esthétique et sur le plan du traitement, et à réduire l'empreinte écologique de l'agriculture.

Le Canada est connu pour avoir créé et adopté des technologies de pointe, comme la biotechnologie, la génomique, la reproduction cellulaire et d'autres innovations en matière de sélection des végétaux. L'industrie canadienne des semences a investi énormément de ressources pour produire de nouvelles semences, pour trouver de nouvelles idées, pour déposer des demandes de brevets et pour mettre au point des techniques qui créent de la valeur en amont de la chaîne en augmentant le rendement, la qualité et l'uniformité. Le Canada peut ainsi jouir d'un positionnement de marque unique sur les marchés nationaux et internationaux.

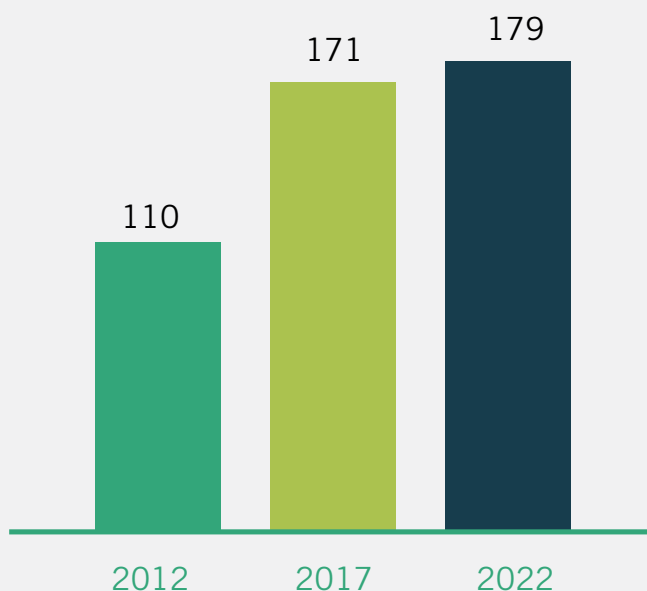
Investissement dans la recherche et le développement

Le Canada est au premier plan des initiatives de recherche et de développement.

- En 2017, le secteur privé a investi environ 171 millions de dollars dans la sélection des végétaux, la recherche et la création de variétés.
- Les membres de l'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) s'attendent à ce que les investissements en recherche et développement atteignent environ 179 millions de dollars en 2022 (ces estimations ne tiennent pas compte de l'investissement public en recherche).

Figure 1

Prévisions relatives aux investissements du secteur privé en recherche et développement, Canada (en millions de dollars)

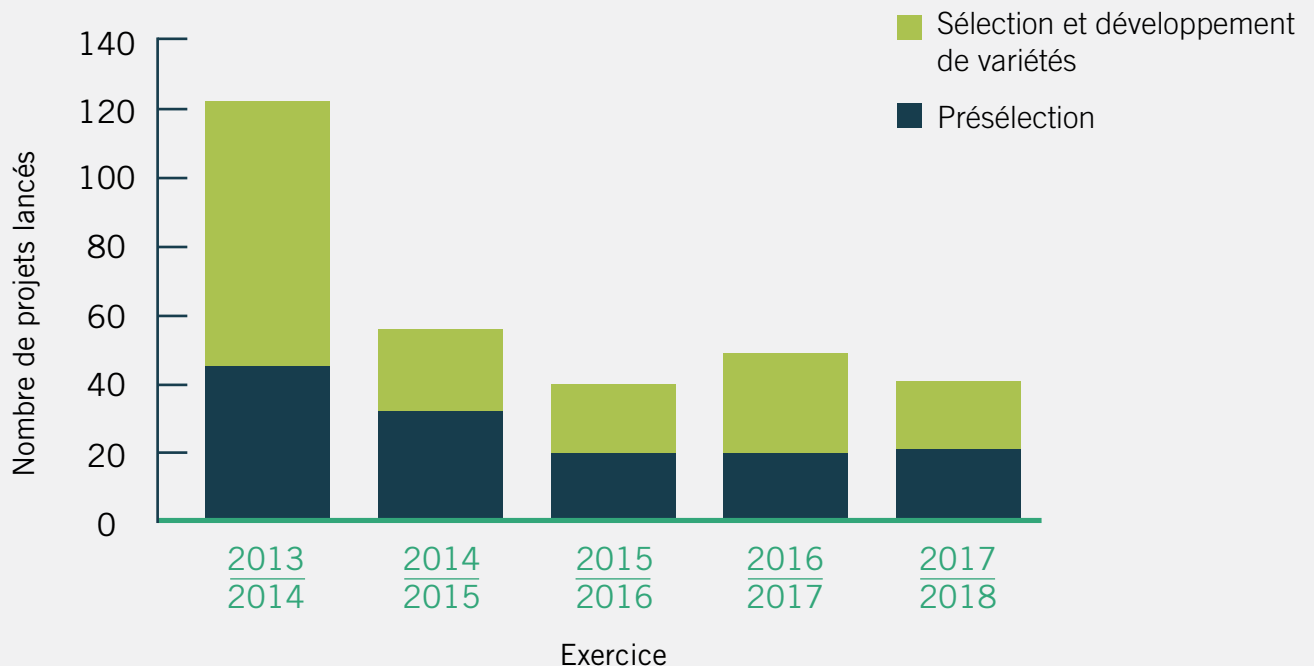


En 2017, les entreprises privées canadiennes ont investi environ 171 millions de dollars en sélection des végétaux, en recherche et en création de variétés. Cette somme représente presque 6 % de leurs ventes intérieures combinées et constitue une hausse de plus de 56 % par rapport à 2012. On prévoit qu'elles investiront 8 millions de dollars de plus d'ici 2022 (figure 1).

Au cours des dernières années, les investissements des entreprises privées dans la recherche et le développement des cultures au Canada ont été principalement axés sur le canola, le maïs et le soja. Toutefois, la portée de ces investissements s'est élargie pour inclure les céréales et les légumineuses. Grâce aux avancées constantes de la phytogénétique, les chercheurs et les producteurs de semences canadiens peuvent répondre à la demande croissante en produits destinés à l'alimentation humaine et animale et en bioproduits. L'industrie contribue aussi à la santé des Canadiens grâce à la technologie des semences qui permet d'obtenir de façon sécuritaire des cultures plus nutritives répondant aux besoins des consommateurs en matière de fonctionnalité.

Entre 2013 et 2018, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a participé à plus de 300 projets qui profitent directement au secteur des semences (figure 2). Ces projets de présélection, de sélection et de développement de variétés représentent un partenariat d'investissement important entre le gouvernement et l'industrie et sont complétés par les travaux d'AAC dans les domaines plus vastes de la résilience agronomique et agroenvironnementale. Le nombre plus élevé de projets en 2013-2014 tient compte de ceux qui ont été entamés dans le cadre des programmes de Cultivons l'avenir 2. Les projets touchent une vaste gamme de cultures, y compris le blé, les céréales secondaires, les légumineuses, les oléagineux et les cultures spéciales.

Figure 2
Projets de recherche d'AAC profitant directement au secteur des semences (données en date de novembre 2017)



IL CONTRIBUE DE FAÇON IMPORTANTE À L'ÉCONOMIE CANADIENNE

Retombées économiques¹

Le secteur canadien des semences contribue de façon importante à l'économie canadienne, et ses ventes de semences aux agriculteurs canadiens et aux clients étrangers se chiffraient à 3,5 milliards de dollars en 2017-2018. En plus de fournir une génétique de pointe aux exploitations agricoles commerciales, le secteur des semences génère une activité économique annuelle de plus de 6 milliards de dollars et des emplois dans de nombreux secteurs à valeur ajoutée de l'économie.

Ces ventes de semences font partie intégrante de la production annuelle de cultures de 33 milliards de dollars vendue par les agriculteurs sur les marchés, ainsi que des cultures utilisées comme aliments du bétail et fourrages dans les exploitations d'élevage.

En 2017-2018, les exportations de semences canadiennes étaient estimées à 646 millions de dollars, soit près du triple des ventes de 2009-2010, qui s'élevaient à 220 millions de dollars. De plus, les importations de semences canadiennes étaient évaluées à 609 millions de dollars en 2017-2018.

Emploi

L'industrie canadienne des semences emploie des Canadiens qui œuvrent dans divers segments de l'industrie, y compris la sélection des végétaux et la recherche, la production des semences, le traitement des semences et les services de production, ainsi que la vente et la commercialisation des semences.

Plus de 1 150 personnes travaillent dans les services de recherche des semenciers du secteur privé. Elles y occupent des postes de scientifiques, de techniciens, de personnel de soutien ou encore des emplois d'été. On compte au moins 1 000 autres personnes qui œuvrent dans les secteurs de la vente, de la production et du conditionnement des semences.²

Les retombées du secteur de semences en matière d'emploi, selon le multiplicateur de Statistique Canada, sont de 63 622 emplois et de 2,26 milliards de dollars en traitements et salaires.

Le secteur canadien des semences en chiffres

- 6 milliards de dollars =** Retombées économiques annuelles (directes et indirectes) du secteur canadien des semences
- 2,8 milliards de dollars =** Ventes de semences aux agriculteurs canadiens en 2018
- 33 milliards de dollars =** Production de cultures et aliments/fourrages produits localement
- 646 millions de dollars =** Exportations de semences en 2017-2018
- 609 millions de dollars =** Importations de semences en 2017-2018
- 63 622 emplois =** Retombées du secteur des semences sur l'emploi
- 171 millions de dollars =** Investissement du secteur privé dans la sélection des végétaux, la recherche et la création de variétés en 2017
- 179 millions de dollars =** Prévisions pour ce qui est de la recherche et de la création de variétés dans le secteur privé en 2022

¹ L'information sur les retombées économiques fait référence à l'étude *Évaluation de l'impact économique et analyse des risques*, de John Groenewegen et Shelley Thompson, réalisée pour le compte du groupe Synergie

² Association canadienne du commerce des semences, « Snapshot of Private Innovation Investment in Canada's Seed Sector » (en anglais seulement), 2018.

Recettes du secteur des semences

La taille et la valeur du marché canadien des semences augmentent rapidement. Les agriculteurs canadiens ont dépensé 2,8 milliards de dollars pour la plantation de semences commerciales en 2018, ce qui représente une hausse de 63 % par rapport à 2010. Cette augmentation énorme montre que le secteur des semences est non seulement important en ce qui concerne la production de céréales, de plantes oléagineuses de légumineuses et de fourrages, mais qu'il génère également des revenus considérables en tant qu'industrie autonome.

SECTEUR DIVERSIFIÉ ENGLOBANT DE NOMBREUSES CULTURES ET DIVERSES ENTREPRISES

Des cultures canadiennes nombreuses et diversifiées

Grâce à la position géographique unique du Canada, qui comprend plusieurs zones climatiques différentes et des millions d'acres de terre fertile, les producteurs peuvent cultiver des semences nombreuses et variées.

- Environ 50 cultures principales servent à la production de semences au Canada, comme le fourrage et le gazon, les céréales et les oléagineux, les légumineuses et plus encore.
- Le nombre de variétés de semences enregistrées est passé de 106 en 1978 à 4 418 en 2018 (sans compter les variétés dont l'enregistrement a été annulé).

| Semences cultivées au Canada | | | |
|------------------------------|--------------|--|--|
| Classe | Category | Crop type | |
| Fourrages | Légumineuses | Luzerne Trèfle alsike Lotier corniculé Astragale pois-chiche | Trèfle rouge Sainfoin Mélilot gâté |
| | Graminées | Pâturin Brome Fétuque rouge traçante Fétuque Dactyle pelotonné | Alpiste roseau Ivraie Phléole des prés Agropyre |
| Gazon | | Fétuque rouge Pâturin des prés | Ivraie vivace Fétuque élevée |
| Grains | Céréales | Orge Avoine Seigle | Méteil Blé Maïs hybride |
| Oléagineux | | Canola Colza Soja | Lin Chanvre industriel |
| Légumineuses | | Pois chiches Féverole à petits grains Haricots rouges | Lentilles Pois Haricots blancs |
| Légumes | | Pommes de terre de semence | Semences potagères |
| Autres | | Sarrasin commun Graine à canaris Moutarde | Tournesol Maïs sucré Millet rouge et blanc |

Producteurs de semences

En 2018, 3 487 producteurs de semences ont produit 1,33 million d'acres de semences contrôlées au Canada. Le regroupement des exploitations agricoles et l'augmentation de leur taille moyenne ont provoqué une diminution du nombre de fermes semencières à compter de 1982. On en dénombrait alors 5 723, le plus grand nombre de fermes à ce jour. La taille moyenne des fermes semencières est passée de 127 acres en 1978 à 381 acres en 2018.

Au Canada, on compte environ 1 800 fermes produisant des semences fourragères, dont certaines font partie du nombre de producteurs de semences contrôlées ci-dessus. On retrouve aussi environ 400 producteurs de semences de variétés hybrides de maïs et 370 producteurs de semences de pommes de terre, en plus de quelques producteurs de semences potagères.

Conditionneurs de semences

Le segment du traitement et du conditionnement des semences du Canada comprend près de 1 000 établissements semenciers agréés (ESA), dont 575 conditionneurs approuvés et 887 installations de stockage en vrac (remarque : certains conditionneurs approuvés sont aussi des installations de stockage en vrac). Un bon nombre sont de petites et moyennes exploitations intégrées qui produisent les semences contrôlées qu'elles traitent. Il existe aussi un sous-ensemble d'entreprises de taille plus importante qui œuvrent dans plusieurs domaines de la chaîne de valeur des semences, comme la recherche, la commercialisation et la distribution, ainsi que le traitement et le conditionnement des semences.

Organisations nationales du secteur des semences

Les principales organisations nationales du secteur des semences sont l'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) et l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS). L'industrie est aussi appuyée par l'Institut canadien des semences (ICS), l'Association des analystes de semences commerciales du Canada (AASCC) et la Canadian Plant Technology Agency (CPTA).

L'ACCS représente plus de 130 entreprises de semences ainsi qu'un vaste éventail d'entreprises canadiennes qui créent, produisent, vendent et exportent des semences. Les membres de ces associations sont aussi bien des entreprises qui commercialisent des semences horticoles que les grands manutentionnaires de grains de l'Ouest, ainsi que des petites entreprises familiales et des entreprises multinationales de semences.

L'ACPS, qui représente environ 3 500 producteurs de semences, exerce un leadership en tant qu'organisation canadienne habilitée par la Loi sur les semences et le Règlement sur les semences à certifier les semences contrôlées pour toutes les cultures agricoles au Canada (à l'exception des pommes de terre). L'ACPS certifie chaque année plus de 18 000 champs et parcelles comptant au moins 2 000 variétés de près de 50 espèces différentes cultivées sur quelque 1,33 million d'acres de semences contrôlées. Il s'agit de l'une des plus grandes superficies de cultures de semences certifiées au monde.

L'ICS met en œuvre des programmes d'accréditation et de surveillance pour l'industrie canadienne des semences. Reconnu par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), l'ICS a reçu le mandat d'être le seul point de contact des établissements semenciers, des laboratoires de semences, des exploitants et des classificateurs de semences qui veulent s'inscrire ou obtenir une licence ou une accréditation. Actuellement, l'ICS surveille environ 575 conditionneurs approuvés et 887 installations de stockage en vrac, les établissements canadiens de semences, les importateurs approuvés et 32 laboratoires d'essais sur les semences accrédités.

L'AASCC regroupe plus de 100 personnes qui s'intéressent au secteur des essais sur les semences. Elle permet aux analystes de semences commerciales de se tenir informés des améliorations et des changements apportés à l'analyse des semences, et ses membres détiennent les compétences et respectent les normes professionnelles les plus élevées.

La CPTA soutient la protection de la propriété intellectuelle en surveillant le marché des semences pour déceler les infractions et faire respecter les droits relatifs aux obtentions végétales. Elle fait également de l'éducation proactive pour veiller au respect de la législation moderne sur les droits relatifs aux obtentions végétales. L'organisation compte environ 25 membres, allant de petites entreprises de sélection des végétaux à de grandes entreprises des sciences de la vie.

Dispositions législatives et réglementaires

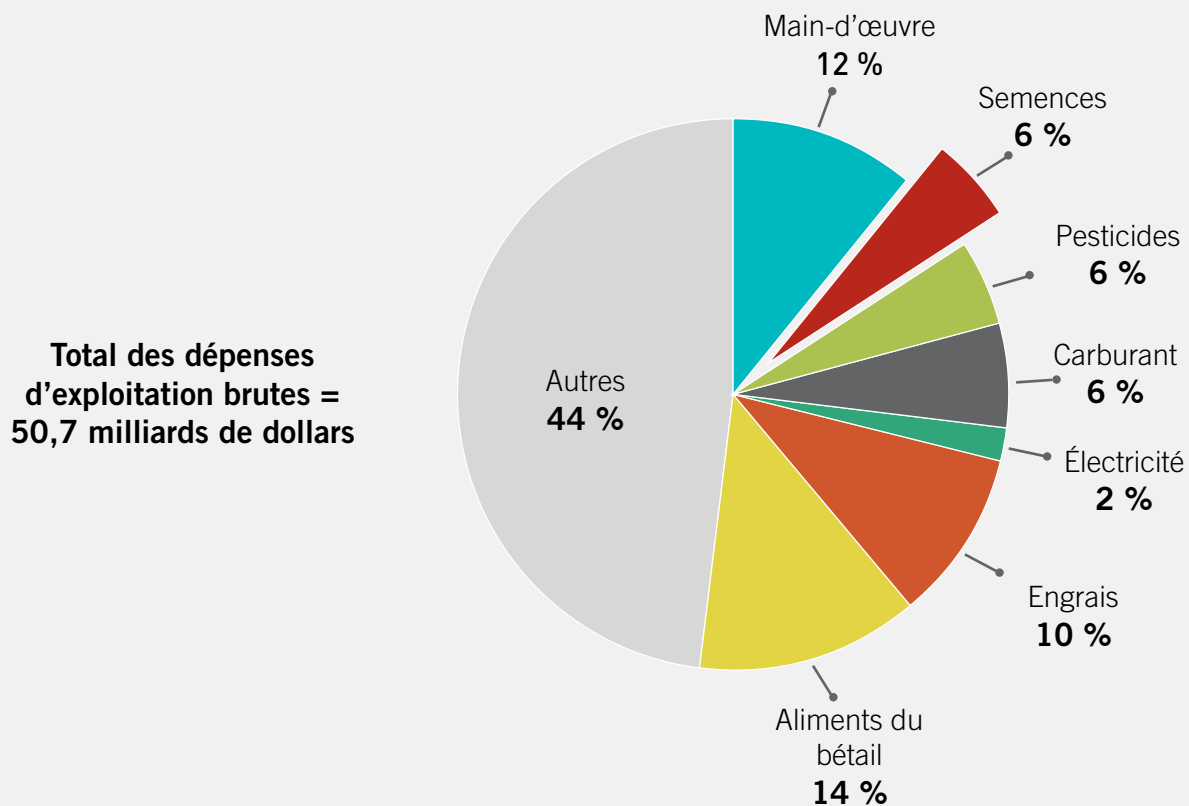
La réglementation sur les semences, les normes de qualité et de pureté et les droits de propriété intellectuelle du Canada permettent d'accroître la compétitivité de l'industrie. Voici les extraits principaux des dispositions législatives et réglementaire :

- La *Loi sur les semences* et le *Règlement sur les semences* visent à faire en sorte que les semences vendues ou importées au Canada ou encore exportées du Canada respectent les normes établies en matière de qualité, qu'elles soient étiquetées de façon à être bien présentées sur les marchés et qu'elles soient enregistrées avant d'être vendues au Canada, s'il y a lieu. La *Loi sur les semences* comprend plusieurs dispositions réglementaires sur les semences, portant notamment sur l'enregistrement des variétés, la certification des semences et les végétaux à caractères nouveaux, ainsi que des tableaux de catégorie et un arrêté sur les graines de mauvaises herbes.
- La protection des obtentions végétales (POV) est une forme de droits de propriété intellectuelle par lesquels les entreprises qui créent des variétés végétales protègent leurs nouvelles obtentions comme un inventeur protège une invention grâce à un brevet. En vertu de la *Loi sur la protection des obtentions végétales*, les phytogénéticiens peuvent exercer un contrôle sur leur innovation sur le marché et exiger des redevances pour récupérer la valeur de leur investissement en recherche et développement. Le titulaire de la protection d'une obtention végétale peut demander une indemnisation devant les tribunaux civils si une atteinte à ses droits est commise sur le marché. La *Loi sur la protection des obtentions végétales* est conforme à la *Convention de l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales* (UPOV) de 1991. L'UPOV a comme mission de mettre en place et de promouvoir un système efficace de protection des variétés végétales qui encouragera la mise au point de nouvelles variétés végétales, dans l'intérêt de tous.

Les semences parmi les facteurs de production

Selon Statistique Canada, le total des dépenses d'exploitation brutes des fermes canadiennes en 2018 s'élevait à 50,7 milliards de dollars, dont 2,8 milliards (soit 6 %) ont été consacrés à l'achat de semences commerciales. Environ 190 000 exploitations agricoles ont engagé des dépenses pour les semences s'élevant en moyenne à environ 14 700 \$ par exploitation (figure 3).

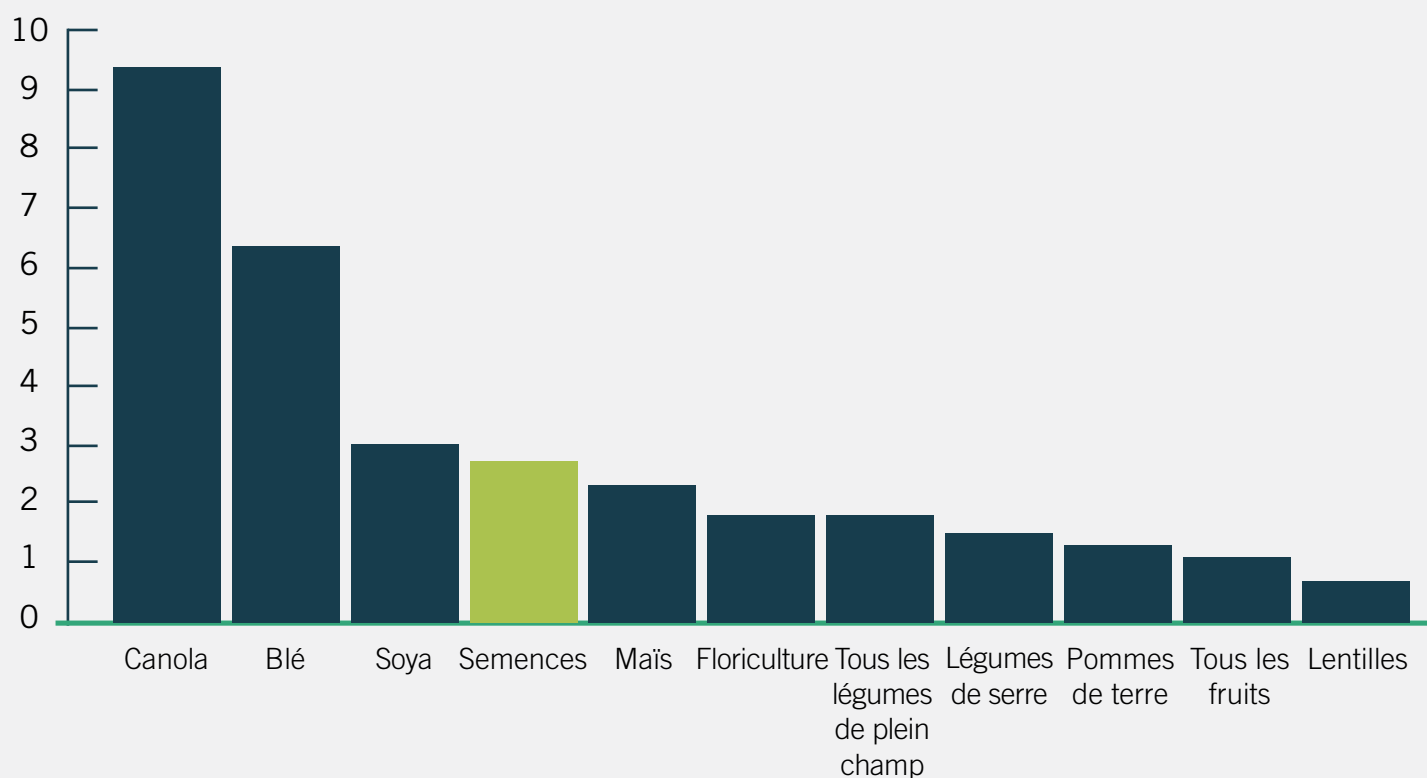
Figure 3
Dépenses d'exploitation brutes des fermes canadiennes en 2018



Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0049-01

Si on compare la part de l'industrie des semences à la valeur totale de l'agriculture canadienne (ce qui ne comprend pas la production en aval), on constate que la valeur de l'industrie est l'une des plus élevées en ce qui concerne les recettes monétaires agricoles. Les semences comptaient pour environ 5 % des rentrées de fonds agricoles en 2017, lesquelles sont évaluées à environ 2,6 milliards de dollars. Les rentrées de fonds des fermes semencières n'ont été dépassées que par trois types de cultures : le canola, le blé et le soja.

Figure 4
Rentrées de fonds des fermes semencières par rapport à d'autres produits sélectionnés en 2018, au Canada (en milliards de dollars)



UN MARCHÉ D'EXPORTATION ET DES RELATIONS COMMERCIALES SOLIDES

Commerce international des semences

Outre sa forte contribution à l'économie nationale, le secteur canadien des semences attire une demande importante de l'étranger. Les semenciers et les phytogénéticiens canadiens participent à de nombreux aspects du commerce international des semences, comme :

- des ententes relatives à l'échange de variétés et de germoplasmes;
- des efforts multinationaux en matière de recherche et développement;
- des accords contractuels pour la production des semences en vue de l'exportation et de l'importation;
- la commercialisation de nouvelles variétés importées au Canada;
- la commercialisation de nouvelles variétés à l'étranger.

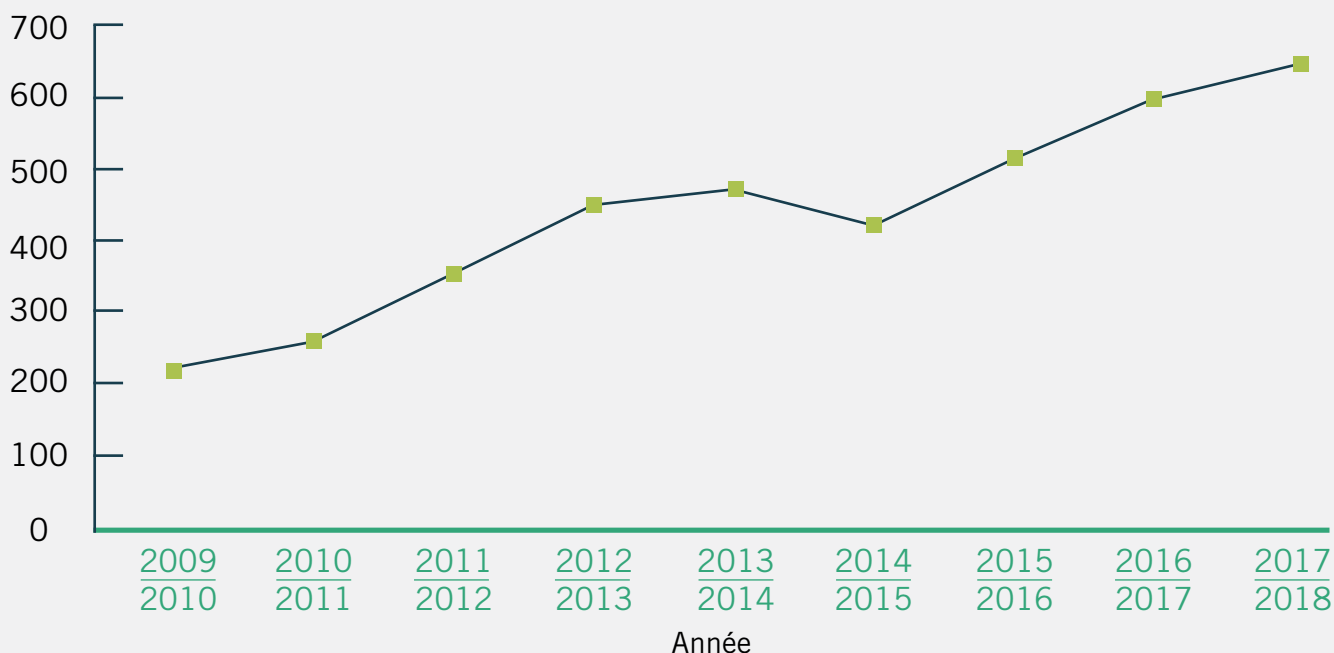
Équilibre commercial

Le Canada joue un rôle actif sur le marché mondial des semences et profite de l'essor du commerce des semences. En 2017-2018, le commerce des semences représentait environ 609 millions de dollars à l'importation et 646 millions de dollars à l'exportation. Par conséquent, le Canada est un exportateur net de semences ayant un surplus commercial d'environ 37 millions de dollars.

Exportations

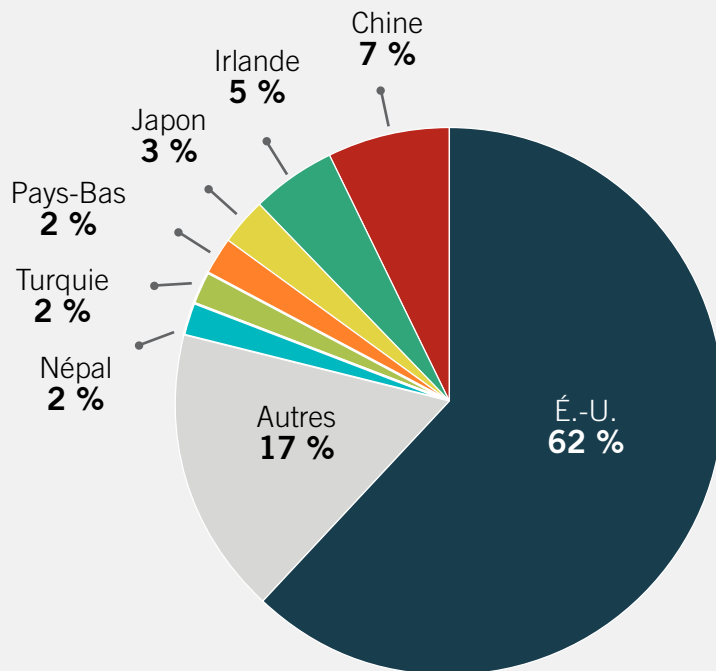
Les exportations de semences ont augmenté de façon nette depuis 2009-2010, ce qui correspond à l'augmentation du prix des cultures. En 2017-2018, les exportations de semences canadiennes étaient estimées à environ 646 millions de dollars, une hausse de 213 % en huit ans. Les produits qui représentent la majorité des ventes de semences à l'exportation sont le maïs, le soja, les pois et les graminées fourragères/à gazon (figure 5).

Figure 5
Exportations canadiennes de semences (en millions de dollars)



Les plus grands importateurs de semences canadiennes sont les États-Unis (62 %), la Chine (7 %), l'Irlande (5 %), le Japon (3 %), la Turquie (2 %), les Pays-Bas (2 %) et le Népal (2 %). Ensemble, ces pays représentaient environ 83 % des exportations totales de semences canadiennes en 2017-2018. Le Canada exporte des semences dans plus de 100 pays partout dans le monde; 63 pays en achètent pour plus de 100 000 \$, 34 pays pour plus de 1 million de dollars et 7 pays pour plus de 10 millions de dollars.

Figure 6
Marchés d'exportation du Canada en 2017-2018 (valeur en pourcentage)



Conclusion

En résumé, le secteur canadien des semences est une industrie diversifiée et dynamique qui :

- constitue la première étape essentielle de la chaîne de valeur agroalimentaire;
- stimule l'innovation agricole;
- génère des milliards de dollars pour l'économie canadienne;
- englobe diverses cultures et entreprises;
- alimente un marché d'exportation solide.

Références

Agence canadienne d'inspection des aliments

Association canadienne des producteurs de semences

Institut canadien des semences

Association canadienne du commerce des semences

Association des analystes des semences commerciales du Canada

Évaluation de l'impact économique et analyse des risques – JRG Consulting Group et SJT Solutions

Profil économique du secteur canadien des semences – Sommaire sur les producteurs de semences et sommaire sur les transformateurs de semences, George Morris Centre, 2014.

Statistique Canada

