

Systeme de semences du Canada

Une description sommaire

Rédigé dans le cadre du projet de collaboration Synergie des semences
Janvier 2017



Sommaire exécutif

Système de semences du Canada – Une description sommaire

Les variétés nouvelles et améliorées de végétaux offrent une valeur incommensurable à la société. Qu'il s'agisse d'un plus grand rendement, de variétés de blé résistant aux parasites ou de plantes ornementales destinées aux jardins publics ou privés, les nouvelles variétés de végétaux peuvent avoir une contribution précieuse à l'amélioration de la société.

Le système de semences du Canada incarne l'ensemble des politiques, lois, règlements, règles, procédures, organisations et choix personnels qui donnent, en bout de ligne, des semences disponibles pour la culture.

Avant que des semences canadiennes puissent être vendues ou utilisées, elles doivent franchir plusieurs étapes importantes. Un grand nombre de ces étapes sont précisées dans des règlements, politiques et lignes directrices et, collectivement, elles forment le cycle de croissance d'une semence au Canada.

Créer une nouvelle variété de semences

De nouvelles variétés de semences sont régulièrement créées par de grands et de petits organismes de sélection végétale, tant au Canada qu'à l'étranger. Il existe plusieurs façons de créer de nouvelles variétés de semences, notamment la sélection végétale conventionnelle, l'utilisation de technologies d'ADN recombiné (ADNr), et plus récemment, des techniques d'édition génique.

Les droits de propriété intellectuelle constituent une reconnaissance des efforts pour introduire des innovations nouvelles et utiles pour la société canadienne. Les inventeurs ont le « droit » de protéger leurs inventions (propriété intellectuelle) et d'être rémunérés pour leur utilisation. Cela encourage d'autres innovations visant à mieux utiliser les ressources et à générer une richesse pour l'ensemble de la société canadienne.

Enregistrement des variétés

L'enregistrement des variétés est un processus qui donne lieu à la vérification officielle selon laquelle une variété de semences est nouvelle, distinguable d'autres variétés, relativement homogène dans ses caractéristiques essentielles et stable. L'identité d'une variété est déterminée par son origine génétique et se définit par la description de la variété (DV) et un échantillon de référence légal. Le processus d'enregistrement des variétés exige qu'un échantillon de référence légal de la semence de la variété soit envoyé à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). L'ACIA valide la DV provisoire envoyée par le sélectionneur de végétaux en faisant pousser des plantes et en confirmant les caractéristiques distinctes décrites dans la DV.

Produire des cultures de semences

Au départ, seule une petite quantité de semences d'une nouvelle variété est disponible. Pour produire les quantités nécessaires à la commercialisation d'une nouvelle variété, il faut plusieurs années de production de semences. Cette « multiplication » des semences de la variété est entreprise par les producteurs de semences, conformément à des règlements et procédures précis pour produire des cultures de semences pédiées au Canada, règlements et procédures qui se trouvent dans un document intitulé Circulaire 6.

Inspection et certification des cultures de semences

Pour qu'une semence soit certifiée, la culture de semences dont elle est issue doit faire l'objet d'une inspection. Si le rapport d'inspection de cultures de semences indique que les exigences de la Circulaire 6 ont été respectées, l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) délivrera un certificat de culture de semences qui indique que la culture satisfait aux exigences de certification de l'ACPS.

Récolte, nettoyage et conditionnement des semences

Le producteur de semences est chargé de la récolte et de la manutention initiale de la culture de semences et doit s'assurer qu'elle n'est pas mélangée à d'autres semences. Le conditionnement des semences pédigrées est strictement contrôlé et assujéti au *Règlement sur les semences*. Seul le producteur de la semence ou un établissement enregistré en tant que conditionneur agréé (CA) en vertu de la partie IV du *Règlement sur les semences* est autorisé à « préparer » la semence de statut pédigré, c'est-à-dire la nettoyer, la traiter, la trier, en déterminer la grosseur, la mettre dans un emballage ou toute autre activité qui modifie la nature du lot de semences.

Échantillonnage, analyse et classement des semences

Le *Règlement sur les semences* reconnaît trois méthodes pour l'échantillonnage et l'analyse des semences, le but de chacune est de s'assurer que le résultat de l'essai des semences est une estimation fiable de la qualité moyenne du lot de semences. Le Canada a un système de désignation de catégories des semences, ce qui veut dire que la plupart des semences sont étiquetées et portent un nom de catégorie lorsqu'elles sont vendues au Canada. Il y a aussi des exigences relatives à la qualité des semences, y compris l'échantillonnage et le classement, l'emballage, l'étiquetage et l'importation de semences.

Importer, exporter et vendre des semences

Les semences importées doivent respecter les normes minimales établies pour les semences, le plus souvent la norme de la catégorie commune n° 2, à moins qu'elles ne soient importées dans le but exprès de nettoyage/conditionnement. Cependant, toutes les semences importées doivent être exemptes de mauvaises herbes nuisibles interdites. Les semences importées sont exemptées de la plupart des exigences en matière d'étiquetage au moment de l'importation, mais elles doivent être étiquetées avant la vente. Si des semences importées ont été traitées à l'aide d'un produit antiparasitaire, elles doivent être teintes et étiquetées en conséquence au moment de l'importation.

Les semences exportées sont exemptées de la plupart des exigences, mais si elles sont traitées à l'aide d'un produit antiparasitaire, elles doivent être étiquetées de façon appropriée. Le Canada exporte à la fois des semences pédigrées/certifiées et des semences non pédigrées/communes. La semence certifiée porte une étiquette de certification officielle canadienne si elle a respecté les exigences du système de certification des semences de l'AOSCA ou une étiquette officielle canadienne OCDE si elle respecte les exigences des Systèmes de semences de l'OCDE.

Loi sur les semences et Règlement sur les semences

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est chargée de l'administration et de l'application de la *Loi sur les semences* et du *Règlement sur les semences*. La *Loi sur les semences* énonce les grands paramètres du cadre réglementaire des semences du Canada tandis que le *Règlement sur les semences* décrit en détail les exigences de conformité. Il existe un grand nombre d'autres lois, règlements et règles qui s'appliquent de façon générale aux semences et produits agricoles.

Introduction

Le système de semences du Canada incarne l'ensemble des politiques, lois, règlements, règles, procédures, organismes et choix personnels qui donnent, en bout de ligne, des semences disponibles pour la culture. Le présent document mettra l'accent sur le secteur des semences formel régi par la *Loi sur les semences*, son règlement d'application et des politiques connexes ainsi que par d'autres lois fédérales et provinciales. L'accent est mis sur les cadres institutionnels qui comprennent à la fois des organismes du gouvernement fédéral et des organisations du secteur privé qui adoptent et administrent des règles. Il y a aussi un secteur des semences informel ou 'de rechange' qui tend à évoluer en marge ou à l'extérieur du cadre réglementaire officiel, et il en sera question brièvement.

Le présent document vise à décrire le système de semences canadien de façon suffisamment détaillée pour que les intervenants du secteur des semences aient une compréhension commune du système actuel et puissent participer à un processus de consultation afin de déterminer la nécessité et l'opportunité de modifications.

Le cycle de croissance d'une semence

Avant que des semences canadiennes puissent être vendues ou utilisées, elles doivent franchir plusieurs étapes importantes. Un grand nombre de ces étapes sont précisées dans des règlements, politiques et lignes directrices et, collectivement, elles forment le cycle de croissance d'une semence au Canada.

Ces étapes sont les suivantes : 1) une nouvelle variété de semence est créée, 2) la variété est approuvée/enregistrée, 3) des cultures de semences sont produites, 4) la culture de semences est inspectée et un certificat de culture est délivré, 5) les semences sont récoltées, nettoyées et conditionnées, 6) la semence est échantillonnée, analysée et classée, 7) la semence est certifiée, 8) la semence est importée, exportée, et vendue.

Ce modèle simplifié est représenté par le diagramme de la page suivante, et il décrit les principales étapes du système de semences dominant tel qu'il existe actuellement au Canada. La section qui suit l'illustration du modèle examine chacune de ces étapes de façon très détaillée.

Remarque : Le système illustré à la page suivante est une simple représentation d'un système complexe; à ce titre, il n'examine pas plus à fond plusieurs complexités, notamment la portée différente des ressources nécessaires à chaque étape ou le chevauchement de règlements provinciaux et de traités internationaux. La première couche représente les étapes, la deuxième couche représente les principaux intervenants concernés et la couche extérieure illustre les principaux règlements, lois ou procédures en cause.

Une représentation simplifiée du système de semences au Canada



Table des matières

SOMMAIRE EXÉCUTIF	2
INTRODUCTION	4
LE CYCLE DE CROISSANCE D'UNE SEMENCE	4
1. UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE SEMENCE EST CRÉÉE	7
2. LA VARIÉTÉ EST ENREGISTRÉE	10
3. DES CULTURES DE SEMENCES SONT PRODUITES	12
4. LA CULTURE DE SEMENCES EST INSPECTÉE ET UN CERTIFICAT DE CULTURE EST DÉLIVRÉ	13
5. LA SEMENCE EST RÉCOLTÉE, NETTOYÉE ET CONDITIONNÉE	15
6. LA SEMENCE EST ÉCHANTILLONNÉE, ANALYSÉE ET CLASSÉE	16
7. LA SEMENCE EST CERTIFIÉE	18
8. LA SEMENCE EST IMPORTÉE, EXPORTÉE ET VENDUE	19
SEMENCES NON PÉDIGRÉES, SEMENCES COMMUNES ET AUTRES TYPES DE SEMENCES	20
LOIS ET RÈGLEMENTS DU SECTEUR DES SEMENCES	23
HISTOIRE DU CADRE LÉGISLATIF DES SEMENCES	23
<i>LOI SUR LES SEMENCES ET RÈGLEMENT SUR LES SEMENCES</i>	23
AUTRES LOIS ET RÈGLEMENTS	24
SURVEILLANCE DU SECTEUR DES SEMENCES	26
ASPECTS D'INTÉRÊT LÉGISLATIF POUR LE SECTEUR DES SEMENCES	27
ACTEURS DU SECTEUR DES SEMENCES	27
ACTEURS AYANT UN POUVOIR DE RÉGLEMENTATION.....	27
ASSOCIATIONS ET AUTRES ACTEURS	29
CONCLUSION	30
ANNEXE 1 – ORGANISATIONS INTERNATIONALES	31
ANNEXE 2 – MODIFICATIONS AU RÈGLEMENT SUR LES SEMENCES	33
ANNEXE 3 : DROITS ET FRAIS	34
ANNEXE 4 - RESSOURCES FÉDÉRALES POUR LE PROGRAMME DES SEMENCES (ACIA)	36
ANNEXE 5 – SEMENCE →CULTURE →ALIMENT →COMBUSTIBLE →FIBRE	37

1. Une nouvelle variété de semence est créée

Les variétés nouvelles et améliorées de végétaux offrent une valeur incommensurable à la société. Qu'il s'agisse d'un plus grand rendement, de variétés de blé résistant aux parasites ou de plantes ornementales destinées aux jardins publics ou privés, les nouvelles variétés de végétaux peuvent avoir une contribution précieuse à l'amélioration de la société. Les nouvelles variétés de cultures agricoles peuvent offrir un meilleur rendement, résister davantage aux animaux nuisibles ou comporter des caractères améliorés de qualité/traitement.

Qu'est-ce que la création de variétés?

De nouvelles variétés de semences sont régulièrement créées par de grands et de petits organismes de sélection végétale, tant au Canada qu'à l'étranger. Il existe plusieurs façons de créer de nouvelles variétés de semences, notamment la sélection végétale conventionnelle, l'utilisation de technologies d'ADN recombinée (ADNr), et plus récemment, des techniques de manipulation génétique.

La création de variétés continue de miser sur des techniques de sélection conventionnelles qui identifient les gènes et les caractères, introduisent des gènes utiles, modifient des gènes actuels et éliminent des gènes nuisibles, notamment l'utilisation d'une gamme d'outils très précis, l'inclusion croissante de la sélection assistée par marqueur fondée sur les protéines et la sélection assistée par génome fondée sur l'ADN. On a également recours à d'autres innovations dans le domaine de la sélection végétale dans le cadre de programmes de sélection comme les techniques de manipulation génétique et d'ADN-r. Le génie génétique par ADNr, qui produit des plantes génétiquement modifiées (GM) (que l'on appelle parfois des organismes génétiquement modifiés ou des OGM) est peut-être l'innovation dans le domaine de la sélection végétale dont on parle le plus.

Diverses activités contribuent à la création de nouvelles variétés novatrices :

- 1) Découverte de caractères
- 2) Création et maintien de matériel génétique d'élite
- 3) Sélection végétale, y compris l'introggression génétique et la sélection assistée par marqueur ou génome
- 4) Finition/évaluation/caractérisation des variétés

Histoire de la création des variétés

Pendant la plus grande partie des XIX^e et XX^e siècles, des scientifiques et des techniciens du gouvernement fédéral ou des gouvernements provinciaux et des universités ont réalisé la sélection végétale des principales grandes cultures au Canada. Par exemple, la sélection du blé à la Ferme expérimentale centrale à Ottawa a commencé peu de temps après la création de la ferme en 1886. Le cultivar Marquis, paru en 1909, parvenait à maturité plus tôt et résistait davantage aux maladies que le blé Red Fife, le blé dominant de l'époque. Dès 1918, le blé Marquis a été semé sur plus de 20 millions d'acres, depuis le Sud du Nebraska jusque dans le Nord de la Saskatchewan.

Dans les années 1970 et au début des années 1980, la sélection végétale par le secteur privé a commencé à jouer un rôle plus en vue. Commençant par le maïs hybride, puis passant au soya et au canola, les investissements du secteur privé dans la sélection végétale n'ont cessé de croître, atteignant 110 millions de dollars en 2012 (Profil du secteur canadien des semences, 2014).

Dès les années 1990, des variétés obtenues par des technologies d'ADNr ont commencé à être commercialisées au Canada, principalement pour conférer une nouvelle tolérance aux herbicides, aux plantes modifiées, mais aussi pour intégrer des caractères de résistance aux insectes (p. ex., le maïs Bt) et pour introduire une génétique qui permettait la production efficace et efficiente de semences de canola hybride. Cependant, les caractères GM ne sont prévalents que dans un petit nombre de types de cultures produites au Canada, même si elles sont produites de façon générale, p. ex., canola, soya et maïs.

Toutefois, l'opposition aux plantes et aliments transgéniques ou génétiquement modifiés qui en a découlé a rapidement pris de l'ampleur, en particulier en Europe, où l'on a approuvé la biotechnologie et la modification génétique pour les aliments destinés à la consommation humaine et les aliments du bétail, mais peu pour la culture. Au cours des 20 dernières années, les questions liées aux semences GM reliées à une présence adventive (faibles niveaux non voulus de semences GM dans des semences non GM) et des autorisations asynchrones, y compris le maïs Starlink et le lin Triffid, ont représenté un défi pour le commerce international des semences et des graines.

Les dernières technologies dans la création de variétés

Nous sommes sur le point de commercialiser une toute nouvelle génération de variétés végétales obtenues grâce aux dernières technologies – la manipulation génétique. À l'heure actuelle, trois principaux systèmes de manipulation génétique ont été mis au point :

- 1) Nucléases en doigt de zinc (ZFN)
- 2) Nucléases effectrices de type activateur de transcription (TALEN)
- 3) Séquences répétées de type CRISPR – système de nucléases de protéine-9 associées à CRISPR (CRISPR-Cas9).

Ces systèmes permettent l'introduction rapide de modifications génétiques ciblées dans des gènes actuels. Récemment, le système CRISPR-Cas9 a été qualifié par la revue *Science* comme la percée de l'année en 2015.

Ces technologies ne peuvent pas être assujetties à la réglementation de la même façon que les technologies GM. Dans de nombreux pays, les lois et règlements précisent que les technologies ADN-r sont le processus assujetti à la réglementation et il faudra le modifier si une administration décide de réglementer les cultures issues de ces technologies plus récentes. Au Canada, la surveillance réglementaire est déclenchée par la « nouveauté » du caractère, de la culture ou de l'aliment et, par conséquent, est fondée sur le produit, ce qui signifie que les produits issus de ces nouveaux processus peuvent être assujettis à la réglementation, selon que le produit est nouveau ou non. Cependant, le système réglementaire, élaboré au milieu des années 1990, reste ambigu pour les sélectionneurs de végétaux et les créateurs de caractères.

Boîte à outils actuelle de la propriété intellectuelle (PI) des semences du Canada

Les droits de propriété intellectuelle constituent une reconnaissance des efforts pour introduire des innovations nouvelles et utiles pour la société canadienne. Les inventeurs ont le « droit » de protéger leurs inventions (propriété intellectuelle) et d'être rémunérés pour leur utilisation. Cela encourage d'autres innovations visant à mieux utiliser les ressources et à générer une richesse pour l'ensemble de la société canadienne.

La boîte à outils de la propriété intellectuelle des semences actuellement à la disposition des innovateurs en phytogénétique contient cinq outils distincts qui tentent de protéger les investissements dans l'innovation dans le secteur des semences :

- 1) Protection de la variété végétale (que l'on trouve dans la *Loi sur la protection des obtentions végétales*)
- 2) Secrets commerciaux
- 3) Marques de commerce
- 4) Contrats
- 5) Brevets

La *Loi sur la protection des obtentions végétales* du Canada a été présentée pour la première fois en 1990 et a été récemment mise à jour, en 2015. Le titulaire d'une obtention végétale possède les droits exclusifs relativement au matériel de multiplication de sa variété.

En vertu de la *Loi sur la protection des obtentions végétales* mise à jour, les droits exclusifs dont dispose le titulaire des droits sont élargis de façon à inclure la reproduction, l'exportation, l'importation, le conditionnement et l'entreposage de matériel de multiplication de la variété végétale. Les droits s'étendent également au produit de sa récolte, mais seulement dans les cas où le produit de la récolte a été obtenu par l'utilisation non autorisée de matériel de multiplication et le titulaire des droits n'a pas eu l'occasion raisonnable d'exercer ses droits.

La *Loi sur la protection des obtentions végétales* respecte le traité international concernant la protection des variétés végétales, l'UPOV. Le traité de l'UPOV a été élaboré précisément par des gouvernements pour l'industrie internationale des semences et traduit les pratiques commerciales en la matière de même que la technologie disponible.

Quatre de ces outils – secrets commerciaux, contrats, marques de commerce et brevets – sont largement utilisés pour protéger l'innovation dans de nombreuses industries. Leur utilisation pour protéger l'innovation dans le domaine des semences est actuellement limitée étant donné qu'ils doivent être adoptés pour leur application efficace dans le secteur des semences.

- 1) Protection des variétés végétales, telle qu'elle est énoncée dans la *Loi sur la protection des obtentions végétales*

Un droit de protection des variétés végétales est accordé au sélectionneur d'une nouvelle variété végétale et donne à ce sélectionneur un contrôle exclusif sur l'utilisation du matériel de multiplication de la nouvelle variété pendant un nombre limité d'années. Le sélectionneur doit démontrer que la nouvelle variété est distincte, homogène et stable pour recevoir ce droit. Au Canada, les droits relatifs aux variétés végétales sont accordés aux sélectionneurs en vertu des dispositions de la *Loi sur la protection des obtentions végétales*.

- 2) Secrets commerciaux

Les secrets commerciaux consistent en certains renseignements, expertises ou savoirs qui ont été acquis par les innovateurs. Ces connaissances donnent aux créateurs un avantage concurrentiel sur le marché et, une fois connues, elles peuvent être utilisées largement par les autres.

3) Marques de commerce

Une marque de commerce comprend un mot (ou des mots), un nombre (ou des nombres), un dessin ou une combinaison de ces éléments, servant à caractériser les produits ou les services d'une personne ou d'un organisme.

4) Contrats

Un contrat est une entente entre des parties pour faire ou ne pas faire quelque chose. On a couramment recours à des contrats pour décrire les modalités du transfert de biens et de services. Les contrats valides consistent en une offre, acceptation et considération. Les parties au contrat doivent avoir la capacité de contracter et doivent signifier l'intention de créer un contrat juridique.

5) Brevets

Un brevet est le droit que vous donne le gouvernement d'empêcher d'autres personnes de fabriquer, d'employer ou de vendre votre invention au Canada. Un brevet est un ensemble de droits exclusifs accordés à un inventeur pendant une durée limitée, en échange de la divulgation au public de l'invention. Les brevets sont délivrés par l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (OPIC) si le demandeur satisfait à des exigences précises.

Un caractère ou événement brevetable se définit comme étant « une caractéristique distinguable et utile d'un organisme qui est le fruit d'une intervention humaine ». À ce titre, on peut alléguer que l'article breveté est un ensemble de gènes qui évoluent à l'intérieur de la plante en conférant un caractère utile.

Une variété végétale ou cellule végétale brevetable se définit comme étant « un assemblage distinguable et utile de gènes qui est le fruit d'une intervention humaine ». À ce titre, on peut alléguer que l'article breveté est un ensemble de gènes qui évoluent à l'intérieur de la plante en conférant un ensemble utile de caractères.

2. La variété est enregistrée

Qu'est-ce que l'enregistrement des variétés?

L'enregistrement des variétés est un processus qui donne lieu à la vérification officielle selon laquelle une variété de semences est nouvelle, distinguable d'autres variétés, relativement homogène dans ses caractéristiques essentielles et stable. L'identité d'une variété est déterminée par son origine génétique et se définit par la description de la variété (DV) et un échantillon de référence légal. Le processus d'enregistrement des variétés exige qu'un échantillon de référence légal de la semence de la variété soit envoyé à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). L'ACIA valide la DV provisoire envoyée par le sélectionneur de végétaux en faisant pousser des plantes et en confirmant les caractéristiques distinctes décrites dans la DV.

Historique de l'enregistrement des variétés

Au Canada, l'interdiction prévue par la loi de vendre des semences de variétés qui n'ont pas été enregistrées a commencé en 1923. Auparavant, l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) enregistrait les cultures de semences et les variétés sur une base volontaire. Les grandes cultures

agricoles de même que les variétés de légumes étaient à l'origine assujetties à l'enregistrement des variétés, ou l'homologation des variétés comme on l'appelait à l'époque.

Dès 1927, la *Loi sur les semences* a été modifiée de façon à pouvoir refuser d'enregistrer des variétés de « qualité inférieure ». Au fil du temps, cette formulation a été modifiée de sorte que les nouvelles variétés devaient être « meilleures que » les variétés moyennes du jour. Cette formulation a été plus tard modifiée par « équivalente ou supérieure à ».

En 1996, le *Règlement sur les semences* a été modifié et la liste des espèces assujetties à l'enregistrement des variétés (annexe III) a été créée. Auparavant, seuls les légumes, racines, fleurs, herbes, arbres et arbustes étaient exemptés de l'enregistrement des variétés. Plusieurs années plus tard, à la demande d'intervenants, le maïs hybride et les variétés de graminées à gazon ont été exemptés de l'enregistrement des variétés. Depuis, étant donné que de nouvelles espèces ont été introduites au Canada (p. ex., Carinata, Camelina, chanvre), il aurait fallu une modification au *Règlement sur les semences* pour les faire entrer dans l'enregistrement des variétés, ce qui n'a jamais été fait.

Au cours des 15 dernières années, le système d'enregistrement des variétés du Canada a fait l'objet d'un examen presque continu. En 2009, des modifications au *Règlement sur les semences* ont introduit un système d'enregistrement souple des variétés, à trois niveaux et, en 2014, les cultures de fourrages et de soya oléagineux sont passées de la partie I de l'annexe III (qui exige une analyse et une évaluation de la valeur par un comité de recommandations approuvé) à la partie III (qui exige des renseignements de base et un échantillon à remettre au Bureau de l'enregistrement des variétés de l'ACIA). L'ACIA a également introduit récemment des procédures normales d'exploitation à l'intention des comités de recommandation d'enregistrement des variétés.

La plus récente série de consultations à l'égard du système d'enregistrement des variétés a confirmé que la caractérisation de la qualité préalable à la mise en marché est particulièrement importante pour le succès de nouvelles variétés, en particulier pour la majorité des intervenants œuvrant dans ces sous-secteurs des cultures où la qualité constitue un facteur déterminant qui influe sur l'acceptation commerciale (p. ex., blé de meunerie, orge de brasserie, avoine, canola).

Il y a des exemples où la commercialisation de nouvelles variétés au Canada et en Amérique du Nord a été retardée en attendant des autorisations de marchés étrangers. Une telle situation peut être très dispendieuse pour les compagnies étant donné qu'elles peuvent avoir investi des sommes importantes dans les nouvelles variétés (10 millions de dollars) et devoir attendre une année supplémentaire ou davantage pour commencer à retirer des revenus de cet investissement. Les secteurs du maïs, du soya et du canola ont tous dû gérer la commercialisation de variétés à caractères nouveaux qui n'avaient pas encore été autorisés sur les marchés d'exportation.

Formulaire 300

Dans le cas des variétés d'espèces qui ne sont pas assujetties à l'enregistrement des variétés au Canada (p. ex. maïs, pois chiches, soya de qualité alimentaire, etc.), l'ACPS a mis en œuvre un système pour déterminer l'admissibilité à la certification des cultures de semences¹ de nouvelles variétés végétales. Le processus prévu par le Formulaire 300 n'est exigé que lorsque la variété n'a pas été acceptée

¹ Certification : La remise par un organisme indépendant d'une assurance écrite que le produit, le service ou le système en question satisfait à des exigences précises.

auparavant pour la certification par un organisme officiel étranger de certification des semences. Donc, par exemple, une variété de maïs hybride qui a déjà été certifiée par l'Illinois Crop Improvement Association ne serait pas assujettie au processus du Formulaire 300 avant la production au Canada. Cependant, pour produire une telle variété au Canada, une description officielle de la variété (et ses composantes autogames dans le cas des hybrides) doit être remise à l'ACPS. L'ACIA peut également demander un échantillon standard de la variété à l'organisme de certification des semences aux fins de la vérification de la variété.

3. Des cultures de semences sont produites

Au départ, seule une petite quantité de semences d'une nouvelle variété est disponible. Pour produire les quantités nécessaires à la commercialisation d'une nouvelle variété, il faut plusieurs années de production de semences. Cette « multiplication » des semences de la variété est entreprise par les producteurs de semences, conformément à des règlements et procédures précis pour produire des cultures de semences pédigrées au Canada, règlements et procédures qui se trouvent dans un document intitulé Circulaire 6.

Circulaire 6

L'ACPS est chargée des *Règlements et procédures pour la production de semences pédigrées au Canada*, communément appelés la Circulaire 6. Ce document énonce les exigences pour produire des cultures de semences pédigrées au Canada, y compris les conditions concernant l'utilisation antérieure du terrain, l'isolement de la culture de semences des sources de pollen contaminant et l'absence de mauvaises herbes nuisibles interdites. La Circulaire 6 fixe les normes concernant la pureté variétale ainsi que l'absence relative de plantes dont les semences sont difficiles à séparer de la culture de semences.

Le Comité des normes et de la Circulaire 6 de l'ACPS a été mis sur pied pour examiner, évaluer et proposer des révisions à la Circulaire 6 tous les ans. Outre des producteurs de semences siégeant au conseil d'administration de l'ACPS, les membres du comité comprennent des représentants de l'ACIA, de l'Association canadienne du commerce des semences (ACCS), de l'Association canadienne des analystes de semences commerciales du Canada (AASCC), de ministères provinciaux de l'Agriculture et de sélectionneurs publics de végétaux.

L'ACPS garantit la qualité des semences de Sélectionneur par l'intermédiaire des Règlements et procédures pour la production de cultures de semences de Sélectionneur au Canada, qui comprennent les exigences pour la reconnaissance professionnelle des sélectionneurs, la vérification des systèmes de gestion de la qualité et l'analyse de lots de semences pour la conformité avec les normes fédérales de classification des semences. Le Comité des sélectionneurs de plantes de l'ACPS a un processus formel de reconnaissance des sélectionneurs de plantes. Seuls les sélectionneurs de plantes reconnus par l'ACPS peuvent entrer des variétés créées au Canada dans le système canadien de certification des semences. Les semences de variétés étrangères sont admissibles à la certification au Canada si elles sont certifiées dans le pays de production ou si les semences ont été reconnues par l'ACPS en tant que semences de Sélectionneur ou de semences Select.

4. La culture de semences est inspectée et un certificat de culture est délivré

Pour qu'une semence soit certifiée, la culture de semences dont elle est issue doit faire l'objet d'une inspection.

Présenter une demande de certification de culture de semences

Les producteurs de semences présentent des demandes de certification de culture de semences à l'ACPS. Le personnel de l'ACPS étudie les demandes de certification de culture de semences dès leur réception. Si la demande est incomplète ou s'il y a des divergences, le personnel de l'ACPS demandera des renseignements additionnels. Dans certains cas, la demande peut indiquer que la culture n'est pas admissible à la certification (p. ex., si l'utilisation antérieure du terrain ne permet pas la certification de la multiplication de la semence proposée).

Une fois une demande de certification de culture de semences acceptée par l'ACPS, elle est acheminée au service d'inspection de cultures de semences autorisé (SICSA) indiqué sur la demande par le demandeur. Le SICSA a deux jours ouvrables ou accepter ou rejeter la demande de services.

Une demande de certification de culture de semences doit comprendre des renseignements relatifs à la semence qui a été utilisée et qui permet à l'ACPS de vérifier son admissibilité pour produire une culture de semences pédiées/certifiées. Ces renseignements peuvent prendre plusieurs formes et dépendre du type de semence et d'autres variables.²

² Ces renseignements peuvent prendre plusieurs formes :

- 1) Dans la plupart des cas, une copie de l'étiquette officielle de l'ACIA qui indique que la semence utilisée était une semence de classe Fondation ou Enregistrée dûment certifiée et achetée soit dans des contenants scellés ou, s'il s'agit de semences en vrac, livrée par une installation d'entreposage en vrac.
- 2) Dans les cas où un producteur de semences utilise sa « propre semence », il n'est pas nécessaire de certifier la semence, mais un certificat de culture doit avoir été délivré au nom du producteur de la semence utilisée.
- 3) Dans le cas d'une semence importée, la semence aura été importée et portera des étiquettes de certification d'un organisme officiel de certification des semences qui est membre de l'AOSCA ou qui participe aux Systèmes de semences de l'OCDE.
- 4) Les sélectionneurs de plantes reconnus par l'ACPS peuvent entrer une semence de variétés de classe Sélectionneur dans le système de certification des cultures de semences pour la production de semences Sélectionneur, Select, Fondation, Enregistrées ou Certifiées, selon l'espèce; pour que l'ACPS reconnaisse la semence comme étant une semence de classe Sélectionneur, le sélectionneur de plantes doit faire parvenir dûment remplie une *Demande de certificat de culture de semences de Sélectionneur* (formulaire 43).
- 5) Les producteurs de parcelles agréés par l'ACPS peuvent entrer des semences de variétés de classe Select dans le système de certification de culture de semences pour la production de cultures de semences Sélectionneur, Sélect, Fondation, Enregistrées ou Certifiées, selon l'espèce; pour que l'ACPS reconnaisse une culture de semences comme semence de classe Select, le producteurs de parcelles doit faire parvenir dûment rempli un *Rapport de production de parcelles* (formulaire 50) ainsi qu'un échantillon de la semence à des fins d'analyse de vérification de la variété.
- 6) L'ACPS contrôlera aussi la généalogie des semences de lignées expérimentales (matériel génétique pré-variétal); cette documentation initiale de la multiplication des semences permet une production ultérieure et une certification future si la lignée démontre un potentiel commercial; les lignées expérimentales sont souvent désignées EXP, suivi d'un code numérique.

Qu'est-ce que l'inspection des cultures?

Les principaux éléments d'une inspection culture de semences comprennent la vérification de l'utilisation antérieure du terrain, l'isolement de la culture de semences de sources de pollen contaminant, les impuretés mécaniques possibles et la pureté variétale de la culture. L'inspection des champs d'une culture de semences en cours de production est censée vérifier que les caractéristiques distinctives de la variété sont présentes (identité variétale) et s'assurer que d'autres variétés/hors-types (pureté variétale) et espèces qui sont difficiles à séparer ou à identifier dans un laboratoire (pureté des espèces) respectent les tolérances acceptables.

Les cultures de semences peuvent être inspectées fréquemment pendant la saison de croissance, mais tous les systèmes de certification des semences exigent qu'un inspecteur de cultures de semences agréé inspecte la culture de semences au moins une fois. L'inspection est normalement prévue au moment où l'identité variétale et la pureté variétale peuvent être le mieux évaluées. De nombreuses cultures sont inspectées au moment de la floraison, mais certaines (p. ex., le soya) sont mieux observées à pleine maturité.

Pour évaluer la pureté variétale, les inspecteurs choisissent six zones d'échantillonnage dans la culture de semences qui comptent environ 10 000 plantes et font des observations détaillées dans cette zone d'échantillonnage. Les plantes hors-types et les variantes acceptables (décrites par le sélectionneur de plantes et comprises dans la description de la variété) sont prises en note ainsi que certaines autres espèces et mauvaises herbes (difficiles à séparer). L'état général du champ et la présence de « mauvaises herbes indésirables » sont également pris en note.

Rapport d'inspection de culture de semences

Le rapport d'inspection de culture de semences est rempli par l'inspecteur et envoyé à l'ACPS pour évaluation. Les évaluateurs s'intéressent particulièrement à l'isolement de la culture de semences des cultures adjacentes, aux résultats de six dénombrements ainsi qu'aux espèces et mauvaises herbes difficiles à séparer. En général, dans le cas d'une semence de statut Certifié, le nombre moyen de hors-types ou d'autres variétés par dénombrement ne doit pas dépasser cinq, à l'exception du soya où ce nombre est 20. Il s'agit de normes exceptionnellement élevées (99,95 et 99,8 % de pureté variétale, respectivement). En vertu des règles de l'Association of Official Seed Certifying Agency (AOSCA), les nombres équivalents sont 10 et 50, tandis qu'en vertu des Système de semences de l'OCDE, les normes minimales sont de 99,7 et 99 % de pureté variétale dans le champ, respectivement.

Privatisation de l'inspection des cultures de semences

Historiquement, l'inspecteur était un employé de l'organisme officiel de certification des semences (p. ex., l'ACIA au Canada), mais depuis le milieu des années 1990, certaines administrations ont commencé à faire des expériences avec une inspection privée sous une supervision officielle. Au Canada, certaines inspections de maïs hybride ont été permises en vertu d'un modèle de « première partie » (inspection par les employés de la compagnie de production des semences) à la fin des années 1990, suivies par des inspections de canola hybride en vertu d'un modèle de « tierce partie ». Au total, il s'agit d'environ 5 % des acres/champs en certification.

En 2012, le gouvernement canadien a décidé que l'inspection des cultures de semences devrait être en grande partie privatisée. La diversification des modes de prestation de services (DMPS) des inspections de cultures de semences a constitué l'un des 33 projets du Plan d'action pour la réduction du déficit (PARD) de l'ACIA. Il devait permettre d'économiser 1,8 million de dollars annuellement, avec une réduction de 20 équivalents temps plein (ETP) à compter de 2014.

En conséquence, l'ACIA et le secteur des semences (représenté par l'ACPS, l'ACCS et l'ICS) ont collaboré à l'élaboration et à la mise en œuvre de la DMPS de l'inspection des cultures de semences en fonction du modèle de tierce partie avec neuf régions d'inspection des cultures de semences au Canada. Les services d'inspection de cultures de semences autorisés (SICSA) employant des inspecteurs de cultures de semences agréés (ICSA) ont réalisé 89 % des inspections de cultures de semences en 2014, ce pourcentage atteignant 94 % en 2015 et 96 % en 2016.

Délivrance d'un certificat de culture

Si le rapport d'inspection de cultures de semences indique que les exigences de la Circulaire 6 ont été respectées, l'ACPS délivrera un certificat de culture de semences qui indique que la culture satisfait aux exigences de certification de l'ACPS. Le certificat précise le producteur de semences, le numéro du champ et la zone de production.

5. La semence est récoltée, nettoyée et conditionnée

Le producteur de semences est chargé de la récolte et de la manutention initiale de la culture de semence et doit s'assurer qu'elle n'est pas mélangée à d'autres semences. Cela exige une minutie extrême pour s'assurer que tout l'équipement, en particulier la moissonneuse-batteuse, mais aussi les tarières et les silos, sont complètement nettoyés avant de manutentionner la culture de semences. Il n'existe pas de règles ou de règlements précis qui régissent cette étape du processus de certification des semences et elle n'est pas assujettie à une inspection. Cependant, il s'agit d'un des points de contrôle les plus critiques de tout le système.

Le producteur de semences doit signer le certificat de culture, attestant que la semence n'a pas été mélangée à d'autres semences pendant qu'elle était en sa possession, et déclarer la quantité de semences qui ont été récoltées avant d'être nettoyées.

Le conditionnement des semences pédigrées est strictement contrôlé et assujetti au *Règlement sur les semences*. Seul le producteur de la semence ou un établissement enregistré en tant que conditionneur agréé (CA) en vertu de la partie IV du *Règlement sur les semences* est autorisé à « préparer » la semence de statut pédigré, c'est-à-dire la nettoyer, la traiter, la trier, en déterminer la grosseur, la mettre dans un emballage ou toute autre activité qui modifie la nature du lot de semences.

Lorsqu'un producteur de semences livre des semences pédigrées à un CA à des fins de nettoyage, il doit fournir à l'exploitant du CA, ou au classificateur agréé sur place, le certificat de culture signé attestant que la semence n'a pas été mélangée à d'autres semences pendant qu'elle était en sa possession et déclarer la quantité de semences récoltées de la zone indiquée sur le certificat. Pendant ce temps, l'exploitant ou le classificateur chez le CA doit également approuver la quantité totale de semences conditionnées et admissibles au classement, à l'étiquetage et à l'emballage scellé (certification des semences).

Le conditionnement des semences consiste à appliquer un traitement aux semences. Dans plusieurs instances, le traitement consiste à appliquer un pesticide. Les traitements de semences à l'aide de pesticides – lorsque le pesticide est intégré à un emballage inerte appliqué à chaque semence – offrent des avantages importants pour la santé et l'environnement par rapport à d'autres modes d'application (p. ex., pulvérisation sur les feuilles). Par exemple, en appliquant le pesticide directement sur la semence, on a besoin d'un ingrédient beaucoup moins actif pour traiter une zone donnée, ce qui réduit la quantité globale d'ingrédient actif utilisé et minimise les répercussions éventuelles sur des organismes non ciblés et utiles.

Au Canada, les pesticides destinés à servir de traitement aux semences sont assujettis à la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA). À ce titre, ils font l'objet d'un processus exhaustif d'approbation réglementaire avant mise en marché qui évalue leur salubrité, leur efficacité et leur valeur avant qu'ils puissent être enregistrés pour la vente ou l'utilisation au Canada. Étant donné que le pesticide et le profil d'emploi proposé sont tous les deux évalués au cours de ce processus, les semences traitées à l'aide de pesticides sont elles-mêmes exemptes de l'enregistrement en vertu de l'annexe II du *Règlement sur les produits antiparasitaires* (l'exemption de l'article traité) en autant que certaines exigences clés soient respectées ([elles sont décrites de façon plus détaillée dans le présent document](#)).

6. La semence est échantillonnée, analysée et classée

Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

Les méthodes standard reconnues pour l'échantillonnage et l'analyse des semences sont définies dans le *Règlement sur les semences* comme étant :

- 1) Les *Méthodes et procédés canadiens d'essai de semences (M et P)*
- 2) Le document intitulé *Rules for Testing Seed* publié par l'Association of Official Seed Analysts
- 3) Les *Règles internationales pour les essais de semences*, publiées par l'Association internationale d'essais des semences

Même si les trois règles diffèrent au niveau de certains détails, le but de chacune est de s'assurer que le résultat de l'essai des semences est une estimation fiable de la qualité moyenne du lot de semences. Les M et P canadiens sont particulièrement conçus pour donner l'assurance que les exigences réglementaires canadiennes concernant les semences ont été respectées en vertu du système canadien de classement des semences.

Catégories de semences

Le Canada a un système de désignation de catégories des semences, ce qui veut dire que la plupart des semences sont étiquetées et portent un nom de catégorie lorsqu'elles sont vendues au Canada. Le système de classement a été une caractéristique du cadre réglementaire des semences du Canada depuis plus de 100 ans. Il offre une façon simple mais efficace de communiquer les renseignements relatifs à la qualité des semences du vendeur à l'acheteur. Le nom de catégorie fournit l'information sur

le statut pédigré de la semence (p. ex., Fondation, Enregistrée, Certifiée ou commune) et il contient une indication de la qualité relative de la semence (p. ex., n° 1 ou n° 2).³

Les catégories de semences sont une caractéristique du cadre réglementaire des semences canadien depuis les tous débuts. Comparativement, les exigences en matière d'étiquetage des semences aux États-Unis se fondent sur « l'exactitude quant à l'étiquetage », ce qui signifie que la semence doit être étiquetée et comporter des renseignements quant à sa germination et à son contenu de graines de mauvaises herbes.

En vertu de la *Loi sur les semences*, le terme « catégorie » s'entend de toute classe de semences. Ainsi, tant les semences pédigrées que non pédigrées (communes) peuvent devoir être classées et porter une étiquette lorsqu'on les vend qui indique le nom approprié de la catégorie. N'importe qui peut étiqueter une semence à l'aide d'un nom de catégorie non pédigré, mais seules les personnes agréées par l'ACIA comme classificateur sont autorisées à attribuer un nom de catégorie pédigrée Canada à un lot de semences.

Normes sur les semences

La partie I du *Règlement sur les semences* prescrit les exigences relatives à la qualité des semences – y compris l'échantillonnage et le classement –, l'emballage, l'étiquetage et l'importation de semences. Les normes précises concernant la germination, les graines de mauvaises herbes et d'autres semences de culture (plante cultivée) se trouvent à l'annexe I du Règlement, que l'on appelle communément les tableaux des catégories. Il existe 22 tableaux différents, les semences de grosseurs et d'utilisations semblables étant regroupées (p. ex., le tableau VII vise la moutarde noire, la moutarde brune et la moutarde blanche, le canola, le radis oléagineux et le radis fourrager).⁴

³ Par exemple, la semence de blé Canada Certifiée n° 1 ne peut pas avoir de graines de mauvaises herbes nuisibles par kilogramme, elle peut avoir jusqu'à concurrence de trois autres graines de mauvaises herbes par kilogramme et doit présenter une germination d'au moins 85 %, tandis que la semence de blé commune n° 2 peut avoir jusqu'à quatre graines de mauvaises herbes nuisibles par kg, jusqu'à 20 autres graines de mauvaises herbes par kg et une germination d'au moins 70 %.

⁴ Le *Règlement sur les semences* exige que toutes les semences satisfassent à des normes minimales de semences d'autres espèces et à des normes d'étiquetage des semences lorsqu'elles sont vendues. Plus particulièrement :

- 1) Toutes les semences ne doivent pas contenir de graines de mauvaises herbes nuisibles interdites – alinéa 7(1)a).
- 2) Toutes les semences doivent avoir subi un mélange ou une transformation appropriés de manière à être aussi uniformes qu'il en est pratique possible – alinéa 7(1)a.1).
- 3) Les semences des espèces énoncées à l'annexe I doivent satisfaire aux normes énoncées dans cette annexe – paragraphe 6(1)
- 4) Les semences des espèces qui ne figurent pas à l'annexe I doivent satisfaire aux normes concernant les « autres espèces » énoncées au tableau approprié de l'annexe I en fonction de la grosseur de la semence – paragraphe 6(2).
- 5) Toutes les semences doivent être échantillonnées et faire l'objet d'un essai conformément à une méthode normalisée reconnue – alinéa 11(1)c) et paragraphe 12(1).
- 6) Les normes ne doivent pas porter une étiquette comportant des marques ou des renseignements inexacts ou trompeurs – alinéa 15(2)b).
- 7) Tout emballage contenant 50 g ou plus de semence (25 g dans le cas du tabac) doit être marqué de la quantité nette de semences qu'il contient – paragraphe 19(1).
- 8) Tout emballage contenant plus de 5 kg de semence doit être marqué de la désignation de lot de cette semence – paragraphe 19(5).

7. La semence est certifiée

Qu'est-ce que la certification des semences?

L'ACIA est l'organisme officiel de certification des semences au Canada. Les semences issues d'une culture de semences qui satisfait à la fois au processus et aux normes en matière de produits précisés par l'ACPS (Circulaire 6) peuvent être étiquetées à l'aide d'une étiquette officielle de certification de semences fournie par un ESA qui est vérifié par l'ICS si les semences sont manutentionnées et conditionnées comme il est précisé dans le Règlement et satisfont aux normes en matière de produits énoncés dans le Règlement.

Les principaux aspects du système de certification des semences comprennent un grand nombre des étapes déjà décrites dans le présent document, en particulier les suivantes :

- 1) Planter des semences souches admissibles et respecter les exigences de la Circulaire 6;
- 2) Inspection de la culture de semences par un inspecteur de cultures de semences agréé;
- 3) Conditionnement des semences par un établissement enregistré par l'ACIA en tant que conditionneur agréé;
- 4) Échantillonnage des semences par une personne agréée par l'ACIA;
- 5) Seed Analyse des semences par un analyste agréé de l'ACIA qui travaille dans un laboratoire d'analyse des semences agréé par l'ACIA;
- 6) Classement des semences par une personne agréée à cette fin par l'ACIA;
- 7) Étiquetage des semences (étiquettes officielles) par un exploitant agréé d'un établissement semencier agréé ou un classificateur agréé, ou sous la supervision de telles personnes.

Les semences qui sont officiellement certifiées doivent être vendues dans des emballages scellés, à moins qu'elles ne soient livrées par un établissement qui est agréé par l'ACIA en tant qu'installation de stockage en vrac.

Étiquetage de semences pédigrées

Une déclaration de semence pédigrée doit être remplie par l'exploitant ou le classificateur dans les 30 jours du conditionnement ou du classement de semences de statut pédigré. La déclaration de semence pédigrée comprend des renseignements détaillés relatifs au lot de semences, y compris le nom du producteur de semences, le numéro du certificat de culture, la quantité de semences et la qualité des semences. L'action d'attribuer une dénomination de la catégorie Canada généalogique (pédigrée) et d'apposer ultérieurement une étiquette de certification officielle est le point auquel une semence est certifiée.

Toutes les semences pédigrées, lorsqu'elles sont vendues au Canada, doivent porter une étiquette de certification officielle. Ces étiquettes sont délivrées ou approuvées par l'ACIA ou, dans le cas des semences importées, par l'organisme officiel de certification du pays étranger. La semence dans des contenants scellés (fermés) porte une étiquette officielle tandis que la semence qui est vendue et livrée en vrac peut être accompagnée d'une mention de semence pédigrée en vrac. Il y a environ 10 ans, l'ACIA a commencé à autoriser des compagnies à imprimer des étiquettes officielles en vertu d'un contrat. À l'heure actuelle, 31 compagnies sont autorisées à imprimer plus de neuf millions d'étiquettes officielles tous les ans.

8. La semence est importée, exportée et vendue

Au Canada, la semence est récoltée de juillet (céréales d'hiver et quelques cultures fourragères) à la fin de novembre en certains endroits (soya). La semence peut être conditionnée peu de temps après la récolte ou bien des mois plus tard. Dans un cas comme dans l'autre, et peu importe à quel moment la semence a été analysée, puis vendue par la suite, il incombe au fournisseur de s'assurer que la semence, au moment de la vente, respecte les garanties implicites de la catégorie en fonction de laquelle elle a été étiquetée.

La semence dans le cas des espèces à petite semence (p. ex., graminées fourragères et légumineuses, canola) est normalement vendue dans des emballages scellés de 25 kg, tandis que les espèces à grosse semence comme le blé sont habituellement vendues « en vrac » ou par chargement de camion. Le maïs hybride est habituellement vendu en « unités » de 80 000 grains et souvent par des agriculteurs-concessionnaires contractuels; le soya est souvent vendu en « mini vraquiers » de 1 000 kg qui peuvent être scellés et étiquetés à l'aide d'une étiquette officielle. Au Canada, en 2015, on comptait 849 installations de stockage en vrac (ISV) agréées. Seulement les ISV sont autorisées à « livrer » des semences certifiées à un acheteur en vrac; l'autorisation d'une ISV par l'ACIA de stocker des semences classées portant une désignation de la catégorie Canada pédigrée en vrac est essentiellement une exemption de l'exigence selon laquelle ces semences doivent être dans des contenants « fermés ». N'importe qui peut vendre des semences certifiées dans des contenants scellés, mais seule une ISV peut vendre des semences certifiées en vrac.

La définition de « vente » dans la *Loi sur les semences* est très large et comprend « Sont assimilés à la vente le consentement à la vente, l'offre, la garde, l'exposition, la transmission, l'expédition, le transport ou la livraison en vue de la vente, ainsi que le consentement à l'échange ou à l'aliénation, à titre onéreux, indépendamment de la manière dont l'échange ou l'aliénation est effectué ou de la personne avec qui ou en faveur de qui, selon le cas, a lieu l'échange ou l'aliénation ». Cette vaste définition a parfois été problématique lorsque l'on essayait de déterminer avec exactitude à quel moment une vente a lieu et si toutes les exigences de la Loi et de son Règlement sont effectivement satisfaites à ce moment-là.

Les semences importées et les semences produites à des fins d'exportation sont exemptées de certaines exigences qui ont trait aux semences canadiennes, mais doivent respecter des processus précis.

Importations – exigences réglementaires

Les semences importées doivent respecter les normes minimales établies pour les semences, le plus souvent la norme de la catégorie commune n° 2, à moins qu'elles ne soient importées dans le but exprès de nettoyage/conditionnement. Cependant, toutes les semences importées doivent être exemptes de mauvaises herbes nuisibles interdites. Les semences importées sont exemptées de la plupart des exigences en matière d'étiquetage au moment de l'importation, mais elles doivent être étiquetées avant la vente. Si des semences importées ont été traitées à l'aide d'un produit antiparasitaire, elles doivent être teintes et étiquetées en conséquence au moment de l'importation.

Les semences importées doivent être accompagnées d'une déclaration d'importation fournissant des renseignements sur l'espèce, la quantité, le nom de la variété, la désignation du lot, l'importateur et l'exportateur, et d'un rapport d'analyse de la semence qui indique que la semence a fait l'objet d'un essai tel que le stipule le Règlement. Les petits lots (moins de 500 g dans le cas des espèces à petits

grains ou moins de 5 kg dans le cas des espèces à gros grains) sont exemptés, mais ils doivent tout de même respecter les normes minimales de qualité des semences. Les importateurs autorisés peuvent fournir les renseignements requis après l'importation. Tous les autres sont assujettis à une évaluation de la conformité aux exigences d'importation de semences par l'ACIA avant la distribution ou l'utilisation de semences importées. Les semences importées sont assujetties aux exigences phytosanitaires du Canada et peuvent nécessiter un permis de l'ACIA ou devoir être accompagnées d'un certificat phytosanitaire délivré par l'autorité compétente dans le pays d'origine de la semence.

Exportations – exigences réglementaires

Les semences exportées sont exemptées de la plupart des exigences, mais si elles sont traitées à l'aide d'un produit antiparasitaire, elles doivent être étiquetées de façon appropriée. Le Canada exporte à la fois des semences pédiées/certifiées et des semences non pédiées/communes. La semence certifiée porte une étiquette de certification officielle canadienne si elle a respecté les exigences du système de certification des semences de l'AOSCA ou une étiquette officielle canadienne OCDE si elle respecte les exigences des Systèmes de semences de l'OCDE.

Quelques ESA ont été autorisés à certifier des semences conformément aux Systèmes de semences de l'OCDE sous la supervision officielle de l'ACIA. Ces exportateurs autorisés peuvent échantillonner des lots de semences et envoyer les échantillons à un laboratoire d'exportateur autorisé, habituellement pour des essais en vertu des règles de l'ISTA dans le cas des semences destinées à l'Europe. Ce programme a été mis sur pied suite à des plaintes d'intervenants selon lesquelles les services de certification d'exportation de l'ACIA n'étaient pas faits en temps opportun.

Semences non pédiées, semences communes et autres types de semences

Le système de réglementation des semences du Canada reconnaît les semences pédiées/certifiées de même que les semences non pédiées/communes. Les semences pédiées/certifiées sont des semences qui ont été produites et manutentionnées en fonction de procédures rigoureuses établies et administrées par l'ACIA et l'ACPS; les semences non pédiées/communes doivent respecter des normes minimales de qualité pour ce qui est des graines de mauvaises herbes, de la germination et de l'étiquetage, mais elles ne sont pas assujetties à des exigences en matière d'emballage ou de conditionnement. Les semences de la plupart des grandes cultures ne peuvent pas être vendues en fonction d'un nom de variété, à moins que les semences aient été certifiées.

Le Canada est unique en ce sens qu'il permet la vente de semences non pédiées (communes), mais il ne permet pas que la semence soit vendue sous un nom de variété. C'est différent de ce qui se fait dans d'autres administrations, par exemple l'Union européenne, qui ne permettent pas les semences non certifiées, ou les États-Unis où les semences non pédiées (communes) peuvent être vendues sous un nom de variété.

L'interdiction relative à l'emploi du nom de variété au moment de vendre des semences communes a été interprétée par certains comme étant une permission de vendre des variétés non enregistrées au titre de semences communes. De fait, ce n'est pas le cas et toutes les semences commerciales au Canada d'espèces qui sont assujetties à l'enregistrement de la variété devraient être issues de variétés enregistrées – ou du moins enregistrées auparavant.

Les semences communes sont assujetties à des normes sur les semences et à des exigences en matière d'étiquetage, toutes deux moins onéreuses que celles qui concernent les semences pédiées. Il n'est pas nécessaire d'agréeer les particuliers ou les établissements enregistrés qui s'engagent dans des activités qui débouchent sur la vente de semences communes. Au cours des 20 dernières années, les données de l'ACIA ont continuellement démontré que les semences communes (avec l'ajout de tolérances) respectent uniquement à 85 % les règlements, tandis que les semences pédiées, qui doivent respecter des normes plus élevées, sont conformes à 95 %.

À une époque, les semences communes n'étaient pas tout simplement un synonyme de semences « non pédiées », mais en réalité laissaient entendre qu'elles étaient d'une origine inconnue, ou du moins incertaine. De nos jours, il peut être assez évident que la semence en question est issue d'une semence certifiée de variété X et est en fait la variété X, mais elle est une semence commune et elle ne peut pas être vendue sous un nom de variété (dans la plupart des situations).

Outre les semences pédiées des espèces agricoles produites au Canada, il y a d'autres « regroupements » de semences qui doivent être pris en considération pour dépeindre de façon plus complète le système de semences canadien. On peut les résumer de façon générale comme suit :

- 1) Semences conservées à la ferme – la grande majorité des acres dans l'Ouest canadien où l'on cultive les céréales et les légumineuses à grain sontensemencés à l'aide de semences conservées à la ferme. Il s'agit de semences qui, pour la plupart, sont à une ou plusieurs années de la semence certifiée. Il s'agit – ou devrait s'agir – de semences de variétés enregistrées.
- 2) Semences communes commerciales – il s'agit de semences des principales espèces agricoles, notamment les céréales, les légumineuses à grain et les semences fourragères qui sont vendues aux agriculteurs à des fins de production de cultures. En général, et cela devrait certainement être le cas, les semences de variétés enregistrées (ou issues de telles variétés) et classées à l'aide d'une dénomination de catégorie commune n° 1 ou n° 2 lorsqu'elles sont vendues. Dans la plupart des cas, on ne peut pas les vendre sous un nom de variété.
- 3) Légumes, fines herbes et fleurs – il existe deux marchés distincts pour les semences de légumes, fines herbes et fleurs : le jardinier domestique et le producteur commercial. En général, ces semences ne sont pas pédiées quant à l'identité variétale et à la pureté variétale, mais elles peuvent être vendues sous un nom de variété.
- 4) Pelouse et gazon – le principal marché pour les semences communes d'espèces de pelouse et de gazon est celui du jardinier domestique. Les producteurs commerciaux, p. ex., les terrains de golf, les producteurs de gazon cultivé, les architectes paysagistes, etc. sont tous portés à utiliser une semence certifiée et à exiger des certifications du produit qui dépassent les exigences du *Règlement sur les semences*.
- 5) Les plantes indigènes, la remise en état des terres, les variétés anciennes, les mélanges complexes, etc. – forment un petit segment du système de semences canadien en pleine expansion. Il existe un potentiel énorme de croissance, en particulier compte tenu d'initiatives alimentaires locales, des tendances en éco-agriculture et des initiatives liées aux changements climatiques de la part des gouvernements.

Certification de plantes indigènes ou de matériel génétique pré-variétal

Les semences indigènes vendues pour la restauration de terres humides, le réensemencement du bord des routes et la remise en végétation des mines et pipelines peuvent exiger la certification d'assurance par une tierce partie quant à l'origine ou l'identité. Plusieurs États des États-Unis offrent des programmes de certification des plantes indigènes qui attestent en fonction des normes sur le matériel génétique pré-variétal de l'Association of Official Seed Certifying Agencies (AOSCA). L'ACPS a mis au point un programme similaire de certification des plantes au Canada.

De nombreuses sources importantes de semences dans le secteur des plantes indigènes n'ont aucune place dans le système de certification des semences traditionnel tout simplement parce qu'elles ne correspondent pas à la définition légale d'une variété. Selon les définitions légales, les variétés sont distinguables, homogènes et stables et exigent souvent un investissement à long terme dans la sélection végétale et les essais, ce qui est difficile à justifier dans le cas des plantes indigènes dont le potentiel de commercialisation est limité au plan de la superficie. Fait encore plus important, l'intensité de la sélection dans les programmes classiques d'amélioration végétale ne convient souvent pas aux espèces indigènes, le maintien de la diversité génétique prenant le pas sur l'obtention de caractéristiques agronomiques particulières pour les programmes de remise en état des terres et de plantation de conservation.

Secteur informel des semences

Partout dans le monde, de nombreux groupes s'emploient à améliorer l'approvisionnement des semences pour les agriculteurs des pays en voie de développement de façon à accroître la productivité agricole, la nutrition et le bien-être rural. De 2007 à 2012, par exemple, 50 % des 191 projets de la Banque mondiale qui faisaient la promotion d'une agriculture durable, ce qui totalisait 513 millions de dollars, comportaient un volet de système de semences.

Au niveau international, le secteur informel des semences est défini comme le total des activités de production de semences des agriculteurs, pour la plupart des petits exploitants agricoles, et comprend les sélections végétales, la multiplication des semences, l'entreposage et une distribution limitée. On peut parfois y faire référence comme étant un système de semences « local » ou « des agriculteurs ». Dans de nombreux pays en voie de développement, il s'agit de la source de la plupart des semences à planter et il est, par conséquent, d'une importance stratégique extrême pour l'innocuité et la production nationale d'aliments.

Au Canada, en plus du secteur formel des semences, qui comprend l'enregistrement des variétés, la certification des semences et la supervision officielle, il y a un secteur informel en pleine croissance qui se compose de banques de semences, bibliothèques de semences, sélections végétales participatives, variétés anciennes et cultures nouvelles et/ou exotiques. La plus grande partie de l'attention est dirigée vers les cultures de légumes, mais il y a aussi un intérêt pour les « graines anciennes », les variétés anciennes de blé et les nouvelles cultures. Bien que certaines des activités associées à ces intérêts soient clairement exemptées de l'application du *Règlement sur les semences* (p. ex., variétés de cultures de légumes exemptées de l'enregistrement des variétés), certaines ne le sont pas (toutes les variétés de blé sont assujetties à l'enregistrement des variétés). Dans tous les cas, les semences doivent respecter les normes relatives aux graines de mauvaises herbes lorsqu'elles sont importées ou vendues.

Lois et règlements du secteur des semences

Histoire du cadre législatif des semences

Au Canada, le système officiel des semences est une structure moderne et complexe qui s'est développée pendant plus de 100 ans en réponse aux besoins de l'agriculture et du système alimentaire. On retrace ses origines aux plaintes exprimées par les agriculteurs au début des années 1900 concernant la qualité des semences (en particulier les fourrages) disponibles pour la culture. Le ministère de l'Agriculture du Dominion a réalisé des études relatives aux semences commerciales et a établi un laboratoire d'analyse des semences en 1902. Les résultats ont démontré que les plaintes des agriculteurs étaient bien fondées et le Parlement a adopté la *Loi sur le contrôle des graines* en 1905. Cette première loi mettait l'accent sur le contrôle des graines de mauvaises herbes dans les graines fourragères et les semences de légumineuses destinées aux pâturages et à la production de foin. En 1923, les cultures de céréales, les légumes et les cultures racines étaient assujettis à une réglementation, puis l'enregistrement des variétés a été introduit étant donné que de nouvelles variétés améliorées prenaient de l'importance.

Au cours des dernières années, la *Loi sur les semences* a été modifiée à trois reprises :

- 1) *Loi d'exécution du budget* de 2012 – comportait des modifications à la *Loi sur les semences* afin de s'assurer que l'ACIA était expressément mandatée pour agréer des inspecteurs de cultures de semences en prévision de la privatisation de cette activité en 2014.
- 2) *Loi sur la croissance dans le secteur agricole* de 2015 – comportait de nombreuses modifications de nature « administrative ». On souligne en particulier : i) pouvoir de prendre des règlements, notamment « exiger de certaines personnes qu'elles établissent, conservent ou tiennent à jour des documents, qu'elles les fournissent au ministre ou à l'inspecteur ou qu'elles les rendent accessibles à ceux-ci, et régir la teneur de ces documents », et ii) autorisation d'incorporation par renvoi en tant qu'« outil » réglementaire.
- 3) *Loi sur la salubrité des aliments au Canada* – comportait des modifications résultant de la révocation de la *Loi sur les produits agricoles au Canada*, ce qui a donné le pouvoir de prendre des règlements concernant l'agrément de laboratoires de semences et l'enregistrement d'établissements semenciers. Elle n'entre pas en vigueur tant que le règlement d'application n'est pas pris (prévu en 2017).

Loi sur les semences et Règlement sur les semences

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est chargée de l'administration et de l'application de la *Loi sur les semences* et du *Règlement sur les semences*. La *Loi sur les semences* énonce les grands paramètres du cadre réglementaire des semences du Canada tandis que le *Règlement sur les semences* décrit en détail les exigences de conformité.

La *Loi sur les semences* se concentre sur deux « interdictions » principales :

- 1) Aucune semence ne doit être importée ou vendue au Canada à moins qu'elle satisfasse aux exigences minimales énoncées dans le Règlement en ce qui concerne la qualité (p. ex., absence

relative de mauvaises herbes et d'autres semences de culture; niveaux minimums de germination; maladies) et être emballées et étiquetées comme il est exigé;

- 2) Aucune semence d'une variété d'une espèce énumérée à l'annexe III du Règlement ne doit être importée ou vendue au Canada, à moins que la variété ait été enregistrée comme le prévoit le Règlement.

Quant au *Règlement sur les semences*, il met principalement l'accent sur les semences agricoles, quoique toutes les semences, y compris les légumes, les fines herbes, les fleurs, le gazon et d'autres semences diverses sont assujetties à des normes concernant les graines de mauvaises herbes. Le Règlement prévoit des exemptions aux interdictions susmentionnées en ce qui concerne des objets précis comme la production de semences de variétés non enregistrées en prévision de l'enregistrement de la variété ou de l'exportation.

L'organisation du *Règlement sur les semences* est la suivante :

- 1) Article 2, Interprétation – Plus de 45 mots, termes et expressions sont définis à l'art. 2, depuis « biotechnologie » jusqu'à « variété ».
- 2) Partie I, Semences autres que les pommes de terre de semence – porte sur les normes en matière de semences, l'échantillonnage, les essais, le classement, l'emballage et l'étiquetage de même que l'utilisation des noms de variétés. Il y a aussi des articles sur la publicité, l'inspection des cultures de semences et les importations de semences.
- 3) Partie II, Pommes de terre de semence – énonce les exigences quant à la certification des pommes de terre de semence, y compris les normes, les essais et les exigences en matière d'étiquetage. L'ACIA est l'organisme chargé de la certification des pommes de terre de semence, y compris les normes et l'inspection concernant la production en plein champ ainsi que les normes et l'inspection des tubercules, quoique certaines inspections des tubercules sont réalisées par des producteurs agréés sous supervision officielle.
- 4) Partie III, Enregistrement des variétés – les conditions pour que le ministre approuve des comités de recommandation sont énoncées à l'article 65.1. Les demandes d'enregistrement, les conditions d'admissibilité des variétés et les autres conditions sont énoncées dans la partie III.
- 5) Partie IV, Agrément des établissements qui conditionnent les semences et agrément des exploitants – il existe trois types d'établissements semenciers agréés : i) les conditionneurs agréés qui conditionnent (nettoyer, traiter, emballer, etc.) les semences de statut pédigré; ii) les installations de stockage en vrac qui entreposent les semences classées sous une dénomination de la catégorie Canada généalogique en vrac (c.-à-d. non dans des contenants scellés) et iii) les importateurs autorisés qui sont en mesure d'importer des semences en fonction d'une documentation minimale et qui s'assurent qu'une évaluation de la conformité de l'importation a été exécutée avant de poursuivre avec la distribution ou l'ensemencement.
- 6) Partie V, Dissémination de semences – traite des semences à caractères nouveaux et des conditions pour la notification, l'information, la décision du ministre, les disséminations en milieu confiné et les disséminations en milieu non confiné.

Autres lois et règlements

Il existe de nombreux règlements, lois et règles qui s'appliquent de façon générale aux semences et produits agricoles. Voici ceux qui présentent un intérêt particulier :

Loi sur la protection des obtentions végétales

La *Loi sur la protection des obtentions végétales* est administrée par le Bureau de la protection des obtentions végétales de l'ACIA. La protection des obtentions végétales (POV) constitue une forme de droits de propriété intellectuelle grâce auxquels les sélectionneurs végétaux peuvent protéger leurs nouvelles variétés. Des modifications apportées à la Loi en 2015 ont rendu la législation canadienne conforme à l'Acte de 1991 de la convention internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV 91). Un système efficace de protection des obtentions végétales est censé créer un milieu qui encourage et appuie la création de nouvelles variétés végétales.

Loi sur la protection des végétaux

La *Loi sur la protection des végétaux* vise à assurer la protection de la vie végétale et des secteurs agricole et forestier de l'économie canadienne en empêchant l'importation, l'exportation et la propagation de parasites au Canada et en y assurant la défense contre ceux-ci ou leur élimination. La Division de la protection des végétaux de la Direction de la protection des végétaux et de la biosécurité de l'ACIA comporte plusieurs sections qui traitent des graines et des oléagineux, de l'horticulture, de la foresterie et des normes internationales. L'ACIA est l'organisation nationale de la protection des végétaux (ONPV) du Canada et représente le pays lors de réunions de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV).

Loi sur les produits antiparasitaires

La *Loi sur les produits antiparasitaires* vise à protéger la santé et la sécurité humaines et l'environnement en réglementant les produits utilisés pour la lutte antiparasitaire. Elle est administrée et appliquée par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Un produit antiparasitaire s'entend d'un « produit ... fabriqué, présenté, distribué ou utilisé comme moyen de lutte direct ou indirect contre les parasites par destruction, attraction ou répulsion, ou encore par atténuation ou prévention de leurs effets nuisibles, nocifs ou gênants ».

Loi sur les engrais

La *Loi sur les engrais* est administrée et appliquée par l'ACIA et elle réglemente à la fois les engrais et les suppléments. Un engrais s'entend de toute substance ou mélange de substances, contenant de l'azote, du phosphore, du potassium ainsi que tout autre élément nutritif des plantes, fabriqué ou vendu à ce titre; un supplément s'entend de toute substance ou mélange de substances, autre qu'un engrais, fabriqué ou vendu pour enrichir les sols ou favoriser la croissance des plantes ou la productivité des récoltes, ou représenté comme pouvant servir à ces fins.

Loi relative aux aliments du bétail

La *Loi relative aux aliments du bétail* est administrée et appliquée par l'ACIA et elle réglemente les aliments pour les animaux de ferme, c'est-à-dire les chevaux, bovins, ovins, chèvres, porcins, renards, poissons, visons, lapins et volailles, ainsi que « les autres animaux désignés par règlement animaux de ferme » pour l'application de la présente loi.

Loi sur les aliments et drogues

La Loi sur les aliments et drogues, Loi concernant les aliments, drogues, cosmétiques et instruments thérapeutiques.

Surveillance du secteur des semences

L'ACIA est chargée de l'administration et de l'exécution de la *Loi sur les semences* et de son règlement d'application. Un élément clé de cette responsabilité est la surveillance du système de certification des semences, en particulier des personnes qui ont été autorisées à déterminer la qualité des semences en appui à la certification, notamment :

- 1) Inspecteurs de cultures de semences agréés (ICSA) et Services d'inspection de cultures de semences autorisés (SICSA) – environ 10 pour cent des cultures de semences font l'objet d'une « contre-inspection » de la part d'inspecteurs officiels de l'ACIA pour contrôler la compétence continue de l'ICSA. En outre, les SICSA sont assujettis à une vérification annuelle pour s'assurer qu'ils continuent de mettre en œuvre leur système de gestion de la qualité documenté.
- 2) Échantillonneurs agréés, classificateurs agréés et exploitants agréés d'établissements semenciers agréés (ESA) – l'ACIA a conclu une entente avec l'Institut canadien des semences (ICS) en vertu de laquelle l'Institut est autorisé à surveiller le système des ESA et à recommander le renouvellement annuel de l'agrément des personnes et des entreprises. Les ESA sont assujettis à une vérification par l'ICS en fonction d'une fréquence déterminée par son rendement antérieur. L'ACIA effectuera également des contre-inspections « ponctuelles » des ESA et prélèvera des échantillons de semences pédigrées dans le cadre de son programme de surveillance du marché.
- 3) Laboratoires d'analyse des semences agréés et analystes agréés – les laboratoires d'analyse des semences sont agréés par l'ACIA. Le laboratoire de Saskatoon de la Section des sciences et technologies des semences (SSTS) de l'ACIA est chargé de la vérification initiale et de l'agrément des laboratoires de semences et l'ICS est chargé des vérifications ultérieures. La SSTS collabore étroitement avec l'Association des analystes de semences commerciales du Canada à des programmes de vérification des compétences des analystes/laboratoires de semences afin d'assurer la compétence continue.

Une autre activité clé de surveillance est le programme de vérification des variétés. Chaque année, l'ACIA cultive jusqu'à 2 000 petites parcelles comptant entre 500 et 5 000 plantes, selon l'espèce, au titre d'un contrôle global du système de certification des semences. Ce programme comporte trois grands objectifs :

- 1) Vérifier la description par le sélectionneur des variétés nouvellement enregistrées et s'assurer que l'échantillon de référence judiciaire répond aux exigences.
- 2) Vérifier l'identité et confirmer la pureté variétale des échantillons prélevés des parcelles Select et Fondation.
- 3) Vérifier l'identité et confirmer la pureté variétale des échantillons prélevés de parcelles tant aléatoires que ciblées de semences de statut Fondation, Enregistré, Certifié.

Aspects d'intérêt législatif pour le secteur des semences

Deux aspects de la législation susmentionnée sont actuellement d'un intérêt particulier pour le secteur des semences et l'agriculture en général :

Nouveauté

Le *Règlement sur les semences* régit les semences à caractères nouveaux (que l'on appelle habituellement des végétaux à caractères nouveaux ou VCN), la *Loi sur les semences* régit les aliments nouveaux du bétail et la *Loi sur les aliments et drogues* régit les aliments nouveaux. Le Canada a une politique en vertu de laquelle les « approbations partagées » ne sont pas permises en ce qui concerne les produits nouveaux, ce qui signifie que des approbations sont exigées en vertu de chaque cadre législatif (semence, aliments pour bétail et aliments). Cela peut donner lieu à un doublement des efforts et à des retards dans l'approbation de produits végétaux novateurs.

Produits biologiques agricoles

L'intérêt porté aux produits biologiques agricoles novateurs et le développement de ces produits ne cessent d'augmenter. Certains produits peuvent relever du pouvoir de réglementation tant de la *Loi sur les engrais* que de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, ce qui peut compliquer le processus d'approbation et entraîner des retards.

Acteurs du secteur des semences

Plusieurs acteurs importants soutiennent le secteur des semences au Canada. Certains ont un pouvoir prévu par la loi en lien avec la surveillance du secteur des semences. D'autres associations et intervenants de l'industrie sont aussi essentiels au succès du secteur.

Acteurs ayant un pouvoir de réglementation

ACIA – La Section des semences de la Direction générale des politiques et des programmes de l'ACIA est chargée de la gestion et de la coordination globales du Programme des semences, c'est-à-dire les composantes réglementaires du système de semences du Canada, l'accent étant mis sur l'enregistrement des variétés, les normes et la certification des semences. Le Bureau de la biosécurité végétale (BBV) est chargé de l'administration du programme des essais de recherche au champ en conditions confinées et de la réglementation de la dissémination en milieu confiné de semences à caractères nouveaux. La Section des semences et le BBV collaborent étroitement avec la Direction générale des opérations (inspecteurs) et la Direction générale des sciences (analystes et évaluateurs du risque) pour atteindre leurs objectifs.

Association canadienne des producteurs de semences – Fondée en 1904, l'ACPS avait pour objectif « d'encourager l'utilisation générale de semences améliorées dans le but d'accroître le rendement et la qualité des grandes cultures au Canada ». Il s'agissait d'une ramification de l'Association MacDonald-Robertson des producteurs de semences, qui avait démontré au cours des six années précédentes que « l'on peut accomplir beaucoup en cultivant et sélectionnant avec soin les semences, en fonction d'un système planifié et appliqué avec intelligence ». Essentiellement, au tout début, l'ACPS était une

organisation de sélectionneurs à la ferme. L'ACPS est une organisation privée, sans but lucratif, comptant 3 500 membres qui produisent des semences pédigrées à des fins de production de cultures.

L'ACPS exige que quiconque produit une culture de semences pour certification au Canada soit membre de l'Association. Les demandes de certification de cultures de semences doivent comporter des renseignements détaillés sur les cultures antérieures qui ont été cultivées sur le terrain où l'on a semé la culture de semences à certifier, des cartes de la ferme et la preuve que la semence utilisée est admissible pour produire une culture de semences pédigrées (p. ex., Sélectionneur, Select ou étiquettes officielles; certificats de culture).

Institut canadien des semences (ICS) – l'ICS a été créé en 1998 par l'ACPS, l'ACCS et l'AASCC en réponse à des initiatives de recouvrement des coûts du gouvernement du Canada. L'ICS avait pour objectif de fournir un service de surveillance/vérification de la qualité au secteur des semences en remplacement des inspections officielles par le gouvernement. L'ICS est reconnu par l'ACIA comme un organisme agréé de vérification de la conformité.

Aujourd'hui, près de 1 000 ESA suivent les procédures du Système qualité du Programme des semences de l'ICS qui doivent être mises en œuvre par des conditionneurs agréés, des installations d'entreposage en vrac ou des importateurs autorisés pour que l'ICS recommande l'agrément des ESA. Dans ces ESA, on retrouve plus de 1 700 exploitants et plus de 1 000 classificateurs qui ont été évalués par l'ICS qui en a recommandé l'agrément. L'ICS conçoit également des programmes de formation à l'intention des exploitants et des classificateurs des ESA et elle les exécute en collaboration avec l'AASCC. L'ICS réalise aussi des audits permanents des 31 laboratoires de semences agréés de l'ACIA.

Établissements semenciers agréés (ESA) – au cours des années 1960, le *Règlement sur les semences* a été modifié afin de permettre au directeur de la Division des produits végétaux d'autoriser des personnes à apposer sur des emballages de semences des étiquettes officielles ou à vendre en vrac des semences certifiées d'espèces à gros grains.

Aujourd'hui, l'ACIA agréé les établissements semenciers et renouvelle l'agrément tous les ans, sur la recommandation de l'ICS :

- 1) Conditionneurs agréés – établissements autorisés à conditionner les semences pédigrées. Cela comprend tout traitement qui pourrait modifier la nature du lot de semences, p. ex., la nettoyer, la traiter, la trier, en déterminer la grosseur, la mettre dans un emballage ou toute autre activité semblable.
- 2) Installations de stockage en vrac – établissements autorisés à entreposer les semences qui ont été certifiées (porte une dénomination de la catégorie Canada généalogique) dans des contenants non scellés (p. ex., cellules) pour livrer à un acheteur tout en maintenant le classement et le statut pédigré.
- 3) Importateurs autorisés – établissements en mesure d'importer des semences en fonction d'une documentation minimale et de réaliser une évaluation de la conformité des semences importées, mais qui sont tenus de déclarer cette importation à l'ACIA dans les 30 jours.

Un ESA ne peut être en exploitation que s'il a un exploitant agréé, une personne chargée de s'assurer que l'ESA respecte son système de gestion de la qualité documenté.

Laboratoires d'analyse de semences agréés – En 1976, le gouvernement du Canada a commencé à agréer des laboratoires de semences privés pour évaluer la conformité des importations de semences.

En 1980, on comptait quatre laboratoires agréés privés et 18 analystes de semences agréés. En 1985, le Canada a commencé à accepter les résultats de laboratoires étrangers à des fins d'importation et a permis à des laboratoires privés d'analyser les semences pédiées à des fins de certification. Aujourd'hui, l'ACIA octroie l'agrément des laboratoires de semences conformément à son Protocole d'accréditation et de vérification des laboratoires des semences. De plus, l'ACIA forme, évalue et agréé les analystes. La première évaluation du système qualité d'un laboratoire de semences est effectuée par l'ACIA; les vérifications ultérieures sont réalisées par des auditeurs de l'ICS.

Services d'inspection de cultures de semences autorisés (SICSA) et Inspecteurs de cultures de semences agréés (ICSA) – En 2013, en prévision de la privatisation de l'inspection des cultures de semences en 2014, l'ACIA a commencé à agréer officiellement des entités qui offraient des services d'inspection de cultures de semences en tant que SICSA, et des particuliers en tant que ICSA. En 2016, on comptait 27 SICSA et environ 300 ICSA au Canada.

Associations et autres acteurs

Producteurs de semences – De concert avec le système officiel de certification des semences administré par l'ACIA, les membres de l'ACPS assurent un approvisionnement fiable et abordable de semences de qualité d'un vaste éventail de variétés et d'espèces pour le marché canadien et l'exportation.

Association canadienne du commerce des semences (ACCS) – l'ACCS est une organisation privée, sans but lucratif, qui compte plus de 130 membres, allant de petites et moyennes entreprises à de grandes multinationales intégrées du domaine des sciences de la vie. Les membres de l'ACCS participent à la recherche et au développement, à la production, à la commercialisation et au commerce de variétés de semences tant au Canada qu'à l'étranger.

Association des analystes de semences commerciales du Canada (AASCC) – l'AASCC est une organisation privée, sans but lucratif qui compte plus de 100 membres au Canada et aux États-Unis. Les analystes de semences font des essais sur les semences conformément aux méthodes normalisées reconnues dans le but de s'assurer que les lots de semences répondent aux exigences minimales énoncées dans le *Règlement sur les semences*. Les analystes de semences peuvent également offrir des services additionnels d'analyse des semences concernant des paramètres de qualité non réglementés, notamment certaines maladies ou l'identification d'une variété.

CroLife Canada – CroLife Canada est l'association commerciale représentant les fabricants, développeurs et distributeurs de technologies du domaine des sciences végétales, y compris les produits antiparasitaires et la biotechnologie végétale, utilisés en agriculture, dans les milieux urbains et en santé publique.

Canadian Plant Technology Agency (CPTA) – La CPTA a été créée afin de protéger les droits de propriété intellectuelle relatifs à la création de variétés végétales. Elle cherche à promouvoir un milieu au Canada où l'on apprécie et respecte un solide cadre concurrentiel et à l'échelle mondiale pour la protection de la propriété intellectuelle. La CPTA surveille et assure la mise en application de mesures relatives à la protection de la propriété intellectuelle dans le domaine des semences et détient un important mandat en matière de communications et d'éducation.

Distributeurs, courtiers, exportateurs et détaillants de semences – La plupart des fournisseurs de semences certifiées sont membres de l'ACCS ou de l'ACPS, ou sont des agro-détaillants qui vendent des semences emballées et étiquetées chez un conditionneur agréé. Les semences communes peuvent également être vendues, y compris les ventes entre agriculteurs.

En 2012, on estimait les exportations canadiennes de semences à environ 450 millions de dollars. Pour la majorité, il s'agissait de semences tant certifiées que communes exportées aux États-Unis. Par contre, une quantité importante de semences de variétés fourragères européennes certifiées OCDE est envoyée chaque année en UE.

Autres – il y a de nombreuses autres organisations qui s'intéressent au système des semences, notamment des gouvernements provinciaux, des organisations agricoles et la société civile. Dans le cadre de l'Initiative de modernisation du Programme des semences dirigée par l'ACIA au milieu des années 1990, l'ACIA a reçu une rétroaction de la part de la National Farmers Union, du Réseau canadien d'action sur les biotechnologies, de la Catholic Women's League of Canada, d'un organisme Métis et du public canadien.

Conclusion

Au moment où le secteur des semences se tourne vers 2020 et la possibilité de nouveaux cadres structurels et réglementaires des semences au Canada, il sera important de mobiliser tous les intervenants du domaine des semences pour s'assurer de réaliser une vision universelle du système de semences du Canada.

Annexe 1 – Organisations internationales

Le Canada est membre de plusieurs organisations semencières internationales qui œuvrent dans la réglementation, l'analyse et la certification des semences :

- 1) Les Systèmes de semences de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) – il s'agit d'une organisation intergouvernementale dont le siège social est à Paris, en France. Le Canada participe aux Systèmes de semences de l'OCDE depuis sa création en 1958. La certification des semences par l'OCDE facilite le commerce international en établissant des normes et des procédures harmonisées, ce qui entraîne une réduction des coûts de transaction.
- 2) Association of Official Seed Certifying Agencies (AOSCA) – fondée en 1919 sous le nom de International Crop Improvement Association, l'AOSCA est une association d'organismes de certification des semences établie aux États-Unis qui regroupe 44 organismes d'État ainsi que des organismes au Canada, au Chili, en Argentine, au Brésil, en Afrique du Sud, en Nouvelle-Zélande et en Australie. C'est l'ACPS qui représente le Canada auprès de l'AOSCA, mais l'ACIA et l'ICS en sont également membres.
- 3) Association of American Seed Control Officials (AASCO) – organisme de responsables fédéraux et d'État chargés de la réglementation des semences en Amérique du Nord. Les participants se rencontrent pour partager des informations concernant les enjeux en matière de réglementation et pour mettre à jour la Recommended Uniform State Seed Law (RUSSL) dans le but d'améliorer l'harmonisation réglementaire aux É.-U. L'ACIA en est un participant.
- 4) Association internationale d'essais de semences (ISTA) – créée en 1924 et chargée des *Règles internationales pour les essais de semences* ainsi que d'un système d'accréditation de laboratoires d'analyse des semences. L'harmonisation de l'échantillonnage et des méthodes d'analyse inspire la confiance dans les résultats des essais. L'ACIA est un membre actif de l'ISTA.
- 5) Association of Official Seed Analysts (AOSA) – représente les laboratoires de semences officiels et leurs analystes et est chargée des *Règlements pour les essais de semences* de l'AOSA qui s'harmonisent aux exigences formulées dans la *Federal Seeds Act* des États-Unis. L'AOSA collabore étroitement avec la Society of Commercial Seed Analysts (SCST) pour faire la promotion du professionnalisme dans le domaine des essais de semences. Le laboratoire de Saskatoon de la Section des sciences et technologies des semences de l'ACIA participe activement à l'AOSA.
- 6) Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV) – organisme intergouvernemental dont les membres administrent des lois accordant la protection de la propriété intellectuelle (protection des obtentions végétales) aux propriétaires de nouvelles variétés.

- 7) Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) – accord phytosanitaire international établi en 1952 dont le but est de protéger les plantes cultivées et sauvages en prévenant l'introduction et la propagation de ravageurs. Les travaux de la CIPV sont dirigés par la Commission des mesures phytosanitaires située dans les locaux de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture à Rome.

ÉBAUCHE

Annexe 2 – Modifications au *Règlement sur les semences*

Voici la liste des modifications qui ont été apportées au *Règlement sur les semences* au cours des dernières années :

DORS/85-903	
DORS/86-849	
DORS/86-850	
DORS/87-62	
DORS/88-242	
DORS/88-854	
DORS/89-368	
DORS/91-609	
DORS/93-162	
DORS/96-252	
DORS/96-273	
DORS/97-199	
DORS/97-292	
DORS/97-534	
DORS/2000-183	
DORS/2000-184	
DORS/2001-93	
DORS/2003-6	
DORS/2007-223	
DORS/2008-228	
DORS/2009-186	Enregistrement souple des variétés
DORS/2012-13	Mélanges de variétés
DORS/2012-286	Administration; corrections en français
DORS/2014-114	Soya et fourrages à l'annexe III, partie III; retrait de la suspension de l'enregistrement
DORS/2015-55	Administration; corrections en français

Annexe 3 : Droits et frais

Les participants au système des semences doivent verser de nombreux droits et frais. En général, ils concernent un service précis, mais ils peuvent également être catégorisés comme étant un droit, un produit, un privilège ou une utilisation (p. ex., d'une installation). La plupart des droits de l'ACIA sont décrits dans l'*Avis sur les prix* de l'ACIA. Les droits de l'ACPS et de l'ICS sont publiés sur leurs sites Web et les autres droits, par exemple l'inspection des cultures de semences, les analyses des semences ou les honoraires des auditeurs agréés de l'ICS, varient selon le fournisseur du service.

Droits de l'ACIA

La plupart des droits l'ACIA pour le Programme des semences sont actuellement fondés sur un taux horaire de 60 \$, 90 \$ étant le minimum. Les droits portant sur la certification pour l'exportation sont la moitié de ces montants. Dans le cadre des Systèmes de semence de l'OCDE, l'ACIA exige 15 \$ pour les essais *a posteriori* (vérification de la variété) des lots de variétés qui sont maintenus au Canada, et 60 \$ pour les variétés qui ne le sont pas. Les importateurs de semences qui ne sont pas des importateurs autorisés doivent payer pour les évaluations de la conformité des importations à l'égard de tout lot de semences de plus de 5 kg (espèces à grosses semences) ou de 500 g (espèces à petites semences) – 15 \$ pour les lots qui pèsent 1 500 kg ou moins et 0,01 \$ par kg pour les lots de plus de 1 500 kg.

Le tarif pour l'examen d'une demande d'enregistrement des variétés est de 875 \$, à moins qu'il s'agisse d'un enregistrement provisoire pour lequel le tarif est de 200 \$. Le renouvellement annuel des enregistrements provisoires coûte 100 \$, les changements de nom coûtent 200 \$ et le rétablissement d'un enregistrement des variétés suspendu ou annulé est de 200 \$.

Le tarif pour l'agrément d'un laboratoire d'analyse des semences est de 1 100 \$.

Le tarif pour l'évaluation exigée en vertu de l'article III du *Règlement sur les semences* concernant la dissémination confinée d'une semence à caractères nouveaux est de 400 \$, et de 2 000 \$ dans le cas de la dissémination en milieu ouvert.

L'ACIA a indiqué qu'elle pourrait entreprendre des consultations auprès des intervenants au sujet des droits d'utilisation avant la fin de 2016. L'ACIA vise à mettre de l'avant un barème tarifaire qui reflète les coûts de prestation de ses services et permette au bénéficiaire du service de payer le montant approprié pour les services qu'il utilise.

Droits de l'ACPS

On retrouve la liste des droits de l'ACPS dans le document d'appui aux demandes à l'onglet Producteurs de semences de son site Web : http://seedgrowers.ca/wp-content/uploads/Document-d'appui-aux-demandes_20160422.pdf. Veuillez prendre note que l'Assemblée générale annuelle a adopté une augmentation des droits pour 2017. Cela comprend une augmentation du droit d'adhésion annuel qui passe de 100 \$ à 200 \$ ainsi qu'une augmentation des droits de superficie de 0,15 \$ l'acre. Ensemble, ces deux droits rapportent environ 1,35 million de dollars, la majeure partie des recettes non réparties de l'ACPS. L'ACPS perçoit également les droits au nom des filiales et de producteurs de semences qui continuent de recevoir des services d'inspection de cultures de semences de la part de l'ACIA. D'autres

droits sont perçus dans le cas de parcelles, de demandes en retard, de demandes incomplètes, d'inspections concernant l'utilisation antérieure du terrain et des inspections effectuées de nouveau.

Droits de l'ICS

Un droit de 300 \$ est exigé pour toutes les demandes concernant les nouvelles installations qui demandent l'enregistrement au titre de conditionneur agréé (CA), d'installation d'entreposage en vrac (IEV), ou d'importateur autorisé (IA). Les exploitants et les classificateurs versent 96 \$ par année tandis que les CA versent 300 \$, plus les droits variables fondés sur le volume, les IEV versent 200 \$ et les IA versent 950 \$ par année. Les taux variables pour les CA se fondent sur le nombre de lots de semences qu'ils manutentionnent, allant de 50 \$ jusqu'à concurrence de 10 lots\$ et augmentant graduellement à 550 \$ pour plus de 100 lots de semences.

Les laboratoires d'analyse de semences versent un droit de 350 \$ pour le renouvellement annuel, les exportateurs américains versent 950 \$ et il y a des droits d'intervalle de 100 \$

Pour ses programmes de semences, le revenu total de l'ICS est d'environ 0,8 million de dollars.

Autres droits

Pour commercialiser les semences, il est possible que des droits supplémentaires pour des « services de réglementation », y compris les inspections de cultures de semences, les analyses des semences et les audits des systèmes qualité. Une estimation prudente de ces coûts serait de l'ordre de 5 millions de dollars annuellement.

Annexe 4 - Ressources fédérales pour le Programme des semences (ACIA)

Le Rapport sur les plans et les priorités pour 2016-2017 de l'ACIA indique qu'il y a 104 ETP affectés au sous-programme des semences (sous-programme 1.3.2) en 2016-2017, 2017-2018 et 2018-2019. Les dépenses prévues sont établies à 9,97 millions de dollars en 2017-2018 et 2018-2019 par rapport à 12,91 millions de dollars en 2016-2017.

Les renseignements ci-dessous proviennent du RPP de l'ACIA.

Sous-programme 1.3.2 : Semences

Description

Le sous-programme des semences a pour but de veiller à ce que les semences vendues au Canada répondent aux normes établies, à ce qu'elles soient représentées adéquatement sur le marché et à ce que la plupart des cultures agricoles soient enregistrées avant leur entrée sur le marché. Il réalise ses objectifs en vérifiant que les semences répondent aux normes de qualité, de biosécurité, d'étiquetage et d'enregistrement conformément aux lois et règlements en vigueur. La réglementation de l'introduction dans l'environnement de végétaux présentant des caractéristiques nouvelles contribue à la durabilité environnementale et à la santé et à la sécurité des Canadiens. En outre, l'assurance de la qualité et l'exactitude de l'étiquetage des semences contribuent à la prospérité du système de production agricole et à la confiance dans les semences canadiennes au pays et à l'étranger.

Ressources financières budgétaires (dollars)

2016-2017 Dépenses prévues	2017-2018 Dépenses prévues	2017-2019 Dépenses prévues
12 912 971	9 968 461	9 968 461

De 2016-2017 à 2018-2019, les dépenses prévues pour le sous-programme des semences diminuent de 2,9 millions de dollars. Cette baisse est principalement attribuable à l'élimination progressive du financement de l'initiative fédérale liée aux infrastructures.

Ressources humaines (ETP)

2016-2017	2017-2018	2017-2019
104 ETP	104 ETP	104 ETP

Source : <http://www.inspection.gc.ca/au-sujet-de-l-acia/responsabilisation/rapports-au-parlement/rpp-2016-2017/fra/1453472983491/1453472984734>

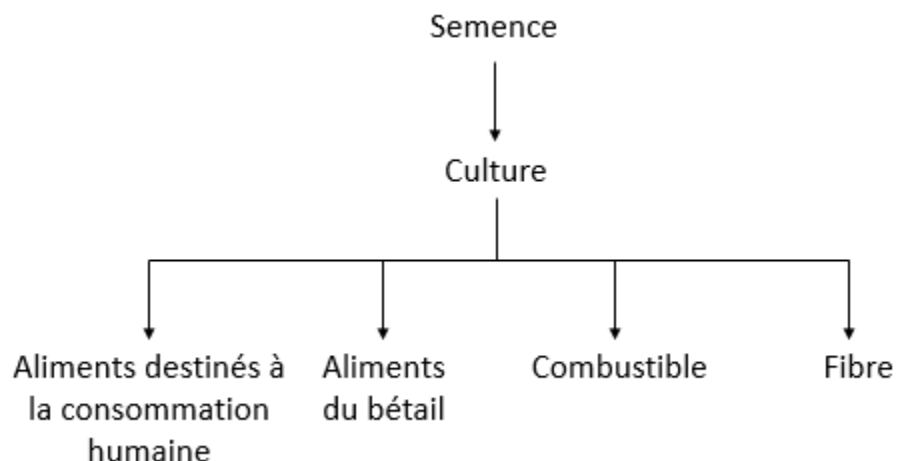
Annexe 5 – Semence → Culture → Aliment → Combustible → Fibre

« 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. Pour les exploitants agricoles, la plupart des innovations visant une augmentation de la productivité et des débouchés commerciaux proviennent du secteur des semences. »

Profil du secteur canadien des semences, juillet 2014

Source : <http://www.agr.gc.ca/fra/industrie-marches-et-commerce/tables-rondes-sur-les-chaines-de-valeur/semences/profil-du-secteur-canadien-des-semences/?id=1405967530785>

On retrouve ci-dessous une illustration simplifiée de la façon dont les semences sont le point de départ des cultures qui deviennent des aliments, des aliments pour animaux, du carburant ou des fibres :



Remarque : Lors d'une prochaine révision du présent document, la présente annexe pourra être développée au besoin.