



IP 132.1.1

PROGRAMME DES SEMENCES INSTRUCTION PARTICULIÈRE

ÉCHANTILLONNAGE OFFICIEL DES SEMENCES

Division de la production des végétaux
Direction des produits végétaux
Agence canadienne d'inspection des aliments
2, croissant Constellation
Ottawa (Ontario)
K1A 0Y9

TABLE DES MATIÈRES

DATE	6
PERSONNE-RESSOURCE	6
RÉVISION	6
APPROBATION	6
LISTE DE DISTRIBUTION	6
0.0 INTRODUCTION	7
1.0 PORTÉE	7
2.0 RÉFÉRENCES	7
3.0 DÉFINITIONS ET ACRONYMES	8
3.1 Définitions	8
3.2 Acronymes	10
4.0 EXIGENCES GÉNÉRALES	11
4.1 Aperçu	11
4.2 Méthodes d'échantillonnage	12
5.0 QUESTIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉCHANTILLONNAGE DES SEMENCES	12
5.1 Échantillonnage des semences	13
5.2 Manutention de semences traitées	14
5.2.1 Manutention des échantillons de semences traitées avec un produit antiparasitaire	14
5.3 Manutention d'échantillon de semences traitées avec un inoculant	15
6.0 PLANIFICATION DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE	15
6.1 Sources d'information	15
7.0 MATÉRIEL ET PROCÉDURE D'ÉCHANTILLONNAGE	17
7.1 Techniques d'échantillonnage avec des instruments manuels	17
7.2 Sondes	17
7.2.1 Sonde Nobbe	18
7.2.1.1 Mode d'emploi de la sonde Nobbe	18
7.2.2 Sonde à double tube (ou sonde à manchon, sonde douille, canne-sonde) . . .	19
7.2.2.1 Mode d'emploi de la sonde à ouvertures multiples sans cloisons .	20

7.2.2.2	Mode d'emploi de la sonde à ouvertures multiples avec cloisons	20
7.3	Échantillonnage du flux de semences	20
7.3.1	Échantillonnage automatique	21
7.3.2	Échantillonnage à la main dans le flux de semences	22
7.4	Méthode d'échantillonnage à la main	22
7.4.1	Méthode d'échantillonnage à la main	23
7.5	Autre matériel requis	23
7.6	Nettoyage et entretien du matériel d'échantillonnage	24
8.0	SCELLAGE DES LOTS DE SEMENCES	24
8.1	Conditions de scellage du lot	24
8.2	Types et méthodes de scellage du lot de semences	25
9.0	MARQUAGE ET ÉTIQUETAGE DU LOT DE SEMENCES	27
9.1	Désignation et numéro de lot	27
9.2	Types d'étiquettes	28
9.3	Étiquetage du lot de semences	28
	Étiquette OCDE	29
	Étiquettes de semences non définitivement certifiées	29
	Autres étiquettes	29
	Directives de l'Union européenne	30
10.0	HOMOGÉNÉITÉ DU LOT	30
11.0	ÉCHANTILLONNAGE DES SEMENCES	31
11.1	Préparation à l'échantillonnage du lot de semences	31
11.2	Échantillonnage du lot de semences	33
11.3	Échantillonnage des semences en petits emballages	35
11.4	Échantillonnage des emballages de plus de 15 kg	36
11.5	Échantillonnage sur des lots de semences en vrac en emballages de plus de 100 kg	36
11.6	Échantillonnage de l'échantillon retenu	37
12.0	BUT DES ÉCHANTILLONS SOUMIS	38
12.1	Échantillons pour la surveillance du marché (codes du programme MPP, MPN, ou MPI)	38
12.1.1	Soumission d'échantillon aux fins d'analyses (tableaux de catégorie I à VI)	38
12.2	Échantillons de conformité ou de plainte (code de programme: COM)	39
12.3	Échantillons d'enquête (code de programme: INV)	39
12.3.1	Renseignements requis pour les échantillons d'enquête	40
12.3.2	Procédures de scellage et d'expédition des échantillons d'enquête	41

12.4	Échantillons prélevés aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA.....	41
13.0	OBTENTION DE L'ÉCHANTILLON SOUMIS	42
13.1	Méthode de mélange et de division des cultures à grosses semences	42
13.1.1	Diviseur à rifles pour le mélange des espèces à grosses semences	43
13.1.2	Entretien et manutention du diviseur à rifles	44
13.2	Méthode pour les espèces à petites semences (tableaux de catégorie IV, VII-XVII et XIX - XX)	44
13.3	Types de sous-échantillons	45
13.3.1	Sous-échantillon pour les essais de pureté variétale	45
13.3.1.1	Soumission d'échantillons pour des essais de pureté variétale ...	46
13.3.1.2	Contenants pour échantillons pour les essais de pureté variétale ..	46
13.3.2	Sous-échantillonnage pour la détermination de la teneur en eau	46
13.3.2.1	Exigences d'échantillonnage pour la détermination de la teneur en eau	47
13.3.3	Exigences pour le sous-échantillonnage pour le dépistage des maladies ...	48
13.3.4	Échantillonnage effectué dans un laboratoire d'analyse de semences privé ..	49
14.0	FORMULAIRE DE SOUMISSION D'ÉCHANTILLON	49
14.1	Formulaire de soumission du Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire (SIESAL)(CFIA/ACIA 5160)	49
14.2	Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation (CFIA/ACIA 1113)	51
15.0	EMBALLAGE, SCELLAGE ET SOUMISSION DE L'ÉCHANTILLON	51
15.1	Contenants pour la soumission des échantillons	52
15.2	Scellage de l'échantillon	52
15.3	Étiquetage des échantillons soumis	53
15.4	Documents d'accompagnement	53
15.5	Soumission des échantillons au laboratoire	54
16.0	RÔLES DES LABORATOIRES DES SEMENCES	54
16.1	Vérification des documents et des échantillons	54
16.2	Demande de mesures correctives	56
16.3	Délivrance de bulletins internationaux de lots de semences de l'ISTA	57
16.4	Conservation des échantillons et des documents par le laboratoire	58

ANNEXES

ANNEXE I	Matériel d'échantillonnage approuvé	60
ANNEXE II	Intensité de l'échantillonnage	66
ANNEXE III	Poids de l'échantillon soumis	68
ANNEXE IV	Codes du Programme des semences	74
ANNEXE V	Formulaire de soumission d'échantillon (SIESAL) (CFIA/ACIA 5160) ...	77
ANNEXE VI	Liste de contrôle pour l'échantillonnage de produits canadiens.	81
ANNEXE VII	Liste de contrôle pour l'échantillonnage aux fins de la délivrance d'un certificat d'analyse de l'ISTA	83
ANNEXE VIII	Poids des échantillons pour la surveillance des produits mis sur le marché - Espèces des tableaux I à VI	85
ANNEXE IX	Comment remplir une demande de certificat d'analyse aux fins d'exportation (CFIA/ACIA 1113)	87
ANNEXE X	Étiquettes OCDE	91
	Étiquettes Canadiennes	96
ANNEXE XI	Bulletin international orange de lot de semences de l'ISTA	103
	Bulletin international vert de lot de semences de l'ISTA.	104
	Bulletin international bleu de lot de semences de l'ISTA.	105
ANNEXE XII	Certificat de variété (CFIA/ACIA 0006)	106
ANNEXE XIII	Certificat de variété selon les Règles et normes CE (CFIA/ACIA 0007) ..	107
ANNEXE XIV	Certificat d'inspection de semence (CFIA/ACIA1118)	108
ANNEXE XV	Certificat de semence généalogique en vrac (CFIA/ACIA 0067)	109
ANNEXE XVI	Étiquette (CFIA/ACIA 0013)	110
ANNEXE XVII	Déclaration de semence généalogique (CFIA/ACIA 0051/0079).	111
ANNEXE XVIII	Processus d'approbation d'un échantillonneur automatique	112

DATE

La présente version des Instruction particulière visant l'échantillonnage des semences est datée du 1^{er} avril 2007.

PERSONNE-RESSOURCE

La personne-ressource pour les présentes Instruction particulière du Programme des semences est le Chef, Bureau de la conception et de l'exécution du Programme des semences, Section des semences.

RÉVISION

La présente Instruction particulière (IP) du Programme des semences font l'objet d'un examen périodique. Les modifications nécessaires leur seront apportées pour qu'elles continuent de satisfaire aux exigences de l'heure.

APPROBATION

La présente Instruction particulière du Programme des semences sont approuvées par :

Directeur, Division de la production des végétaux

Date

LISTE DE DISTRIBUTION

La version la plus à jour du présent document apparaît sur les sites intranet (Merlin) et/ou Internet de l'ACIA. L'original signé est conservé par le gestionnaire national de la Section des semences.

0.0 INTRODUCTION

La certification des inspecteurs de l'ACIA aux fins d'échantillonnage des semences permet de vérifier la compétence des employés pour le prélèvement d'échantillons officiels de semences et d'en assurer l'uniformité à l'échelle nationale.

Le programme de certification permet également la reconduction par l'Association internationale d'essais de semences (ISTA) de l'accréditation des laboratoires d'analyse des semences de l'ACIA et de leur habilité à délivrer des certificats de l'ISTA, ce qui facilite l'exportation des semences.

1.0 PORTÉE

La présente Instruction particulière (IP) du Programme des semences décrit la procédure d'échantillonnage pour l'obtention d'un échantillon représentatif d'un lot de semences. L'emploi d'une méthode d'échantillonnage adéquate est essentiel à une évaluation précise de la qualité du lot de semences. Pour qu'elles soient pratiques et efficaces, la vérification et les analyses des semences doivent être effectuées de façon rapide, précise et uniforme. Les échantillonneurs officiels de semences ont pour fonction de certifier les exportations, de surveiller les marchés, de régler les plaintes et d'effectuer des enquêtes.

La présente Instruction particulière est utilisée :

- a) par les inspecteurs de l'ACIA qui sont formés pour la certification des échantillonneurs officiels
- b) par les échantillonneurs de l'ACIA qui sont certifiés
- c) dans tous les cas où des échantillons officiels de semences sont prélevés par l'ACIA
- d) comme référence pour tous les documents du système qualité comportant un volet * échantillonnage des semences +.

2.0 RÉFÉRENCES

Les publications citées dans le présente IP sont celles qui figurent dans le CRPS 111, dans la PSQ 132.4, *Certification de l'échantillonneur officiel de semences*, la PSQ 142.1, *Procédure d'inspection des cultures de semences généalogiques*, la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des directives sur les semences de l'Union européenne*, les *Règles internationales pour les essais de semences* publiées par l'Association internationale d'essais de semences (ISTA) et le *ISTA Handbook on Seed Sampling* (manuel pour l'échantillonnage des semences de l'ISTA).

3.0 DÉFINITIONS ET ACRONYMES

3.1 Définitions

Les définitions énoncées dans la *Loi* et le *Règlement sur les semences* s'appliquent. Certaines sont reproduites ici pour en faciliter la consultation. D'autres ont été modifiées aux fins particulières du présent document.

Pour les besoins des présentes IP, les définitions données dans le CRPS 101, la *Loi sur les semences* et son règlement d'application, le chapitre 2 des règles de l'ISTA, la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE* et des *Directives sur les semences de l'Union européenne*, la PSQ 132.4, *Certification des échantillonneurs officiels de semences* ainsi que les définitions suivantes s'appliquent :

Contenant pour échantillon de semences	Types d'emballage qui assurent le maintien de l'intégrité de l'échantillon.
Désignation et numéro de lot (identificateur unique)	Ensemble de chiffres, de lettres ou de symboles qui, seuls ou combinés, identifient de façon unique un lot de semences. Dans le cas d'une semence classée sous la dénomination de catégorie Canada Enregistrée ou Canada Fondation, la dénomination de catégorie comprend le numéro de la déclaration de semence généalogique.
Échantillon composite	Échantillon constitué par la réunion et le mélange de tous les échantillons primaires prélevés sur le lot de semences. (On trouve également les expressions * échantillon composé +, * échantillon d'ensemble + et * échantillon global +.)
Échantillon d'enquête	Échantillon qui peut être utilisé comme preuve devant les tribunaux et pour lequel il faut maintenir la continuité de la preuve. Par le passé, on a également utilisé l'expression * échantillon légal +.

Échantillon de travail	Sous-échantillon prélevé sur l'échantillon soumis au laboratoire et sur lequel sont effectués des essais relatifs à la qualité.
Échantillon non altéré	Échantillon prélevé selon des méthodes approuvées d'échantillonnage et/ou de mélange et de division qui n'a pas été examiné, altéré ou analysé d'aucune façon.
Échantillon primaire	Petite partie de semences prélevée en un seul point du lot de semences pendant une seule activité d'échantillonnage. (On trouve également l'expression * échantillon élémentaire +.)
Échantillon retenu	Échantillon représentatif d'un lot de semences qui est prélevé par, ou avec l'autorisation de, la personne responsable du lot de semences, selon les méthodes d'échantillonnage appropriées, qui est clairement identifié quant à la sorte et à la variété des semences et au numéro de lot et qui est entreposé de façon à en préserver l'intégrité.
Échantillon soumis	Échantillon envoyé au laboratoire d'essais de semences. Il peut être constitué soit par la totalité de l'échantillon composite, soit par un sous-échantillon de l'échantillon composite.
Échantillonneur officiel de semences	Employé de l'ACIA qui est désigné comme inspecteur en vertu de l'article 13 de la <i>Loi sur l'Agence canadienne d'inspection des aliments</i> et qui est formé, évalué et certifié comme échantillonneur de semences.
Hétérogène	Qualifie un lot de semences qui n'est pas parfaitement uniforme. On parle alors d'hétérogénéité du lot.

Homogène	Qualifie un lot de semences qui est relativement ou pratiquement uniforme. On parle alors d'homogénéité du lot.
Inspecteur	Employé de l'ACIA désigné à ce titre conformément à l'article 13 de la <i>Loi sur l'Agence canadienne d'inspection des aliments</i> .
Règles de l'ISTA	S'entend des Règles de l'Association internationale d'essais de semences.
Lot statique de semences en vrac	Quantité de semences extraite du contenant d'entreposage d'origine en vue de faciliter le prélèvement d'un échantillon officiel. Cette quantité de semences est temporairement entreposée dans une cellule de transport, comme une caisse de camion, un wagon, une remorque.
Scellage	Système de fermeture des emballages. (On trouve également le terme * plombage +.)
Scellé (lot de semences et/ou échantillon)	Qualifie l'emballage ou les emballages individuels contenant les semences qui sont fermés de telle façon qu'on ne puisse les ouvrir pour avoir accès aux semences, puis les refermer, sans que les sceaux ne soient détruits ou qu'il ne subsiste des traces évidentes d'ouverture.
Sous-échantillon	Fraction de l'échantillon composite obtenue par mélange et division de l'échantillon composite selon une technique approuvée.

3.2 Acronymes

APHIS	Animal and Plant Health Inspection Service du Département de l'Agriculture des États-Unis
-------	---

ARP	Analyse du risque professionnel
CE	Communauté européenne
EPI	Équipement de protection individuelle
ISTA	Association internationale d'essais de semences
OCDE	L'Organisation de coopération et de développement économiques
PV	Pureté variétale
SIESAL	Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SST	Santé et sécurité au travail
UE	L' Union Européenne

4.0 EXIGENCES GÉNÉRALES

Les principes d'échantillonnage ainsi que les méthodes et les procédures décrites dans la présente Instruction particulière sont ceux énoncés dans les *Règles* de l'ISTA. Les principes s'appliquent autant à l'échantillonnage de produits canadiens que de produits destinés à l'exportation. La seule exception aux *Règles* de l'ISTA est que le poids maximal des lots ne s'applique pas lorsqu'il s'agit de l'échantillonnage de produits canadiens.

L'échantillonneur joue un rôle essentiel au niveau de l'échantillonnage des lots de semences destinés aux essais. L'exactitude des renseignements présentés et la qualité de l'échantillonnage effectué par l'inspecteur sont essentiels à l'établissement de certificats d'analyses des semences qui soient de grande qualité.

4.1 Aperçu

Au Canada, l'échantillonnage des semences est effectué aux fins de la délivrance de certificats d'exportation, de surveillance des marchés et de classement, de contrôle de la qualité ou d'autres

fins officielles. Il est important que l'échantillon soit prélevé selon des méthodes et techniques reconnues pour qu'on puisse assurer qu'il est représentatif du lot de semences.

4.2 Méthodes d'échantillonnage

La condition préalable de l'échantillonnage au hasard est que chaque particule de la population échantillonnée a la même chance d'être choisie. En général, la taille de l'échantillon de semences analysé est minime par rapport à la taille du lot de semences qu'il représente. Pour que les résultats obtenus reflètent la qualité du lot de semences, il faut utiliser la bonne technique de prélèvement des échantillons destinés aux essais. Il importe que l'échantillon soit prélevé avec soin et conformément aux méthodes décrites dans la présente IP. Il faut tout mettre en œuvre pour que l'échantillon représente le plus exactement possible la composition du lot de semences analysé. Parallèlement, lorsqu'il s'agit de réduire l'échantillon composite, il faut s'efforcer d'obtenir un échantillon soumis représentatif. Les résultats de l'essai, aussi exacts soient-ils sur le plan analytique, ne peuvent que témoigner de la qualité de l'échantillon soumis aux fins d'analyse.

L'échantillonneur doit savoir que les facteurs suivants influent sur l'exactitude avec laquelle les résultats des analyses de semences représentent le lot de semences :

- a) Les précautions prises pour que soit bien mélangé le lot de semences sur lequel l'échantillon est prélevé.
- b) L'état de l'équipement d'échantillonnage utilisé.
- c) Les précautions prises durant le prélèvement des échantillons primaires.
- d) Les précautions prises durant le mélange d'un certain nombre d'échantillons primaires prélevés sur plusieurs emballages pour former l'échantillon composite représentant un lot de semences.
- e) Les précautions prises pour mélanger et diviser l'échantillon composite pour obtenir les sous-échantillons requis (échantillon soumis) aux fins d'envoi au laboratoire.

L'échantillonneur doit s'assurer que chaque emballage ou chaque partie du lot est facilement accessible.

Si les semences doivent être traitées et qu'un essai de germination et/ou de détermination de la teneur en eau est requis, les essais doivent être effectués sur le produit traité.

5.0 QUESTIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉCHANTILLONNAGE DES SEMENCES

La santé et la sécurité au travail sont une préoccupation primordiale dans toute situation d'échantillonnage de semences. Les gestionnaires et les superviseurs doivent s'assurer que tout le

personnel d'inspection reçoit le niveau de formation en santé et en sécurité au travail et de formation sur le transport des marchandises dangereuses pertinent pour les tâches qui lui sont confiées.

Lorsqu'on procède à un échantillonnage, il faut suivre en tout temps les procédures de sécurité appropriées et prendre les mesures de précaution qui s'imposent. L'échantillonneur doit être informé des moyens d'accéder aux publications touchant la SST et le SIMDUT, le manuel de sécurité des Opérations et les documents d'analyse des risques professionnels qui s'appliquent aux tâches exécutées. Lorsqu'il procède à l'échantillonnage, l'échantillonneur doit toujours porter l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié tel que casque de protection, bottes de travail approuvées, lunettes de sécurité, dispositif de protection anti-bruit, gants et respirateur. L'échantillonneur doit connaître les documents d'analyse des risques professionnels et savoir s'y reporter pour connaître les mesures de travaux sécuritaires, les pratiques d'hygiène, l'équipement et les vêtements de protection personnels ainsi que les pratiques de travaux sécuritaires.

5.1 Échantillonnage des semences

Si les mesures de précaution appropriées ne sont pas prises, l'échantillonnage des semences peut être dangereux.

La formation en santé et sécurité au travail donnée à l'échantillonneur lui apprendra à respecter les consignes suivantes :

- a) Aviser le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement de sa présence et de l'aire dans laquelle il travaille et du moment auquel il prévoit quitter les lieux.
- b) S'informer des dangers possibles, des plans d'intervention d'urgence, des sorties d'urgence et de l'emplacement des fiches signalétiques (FS).
- c) S'assurer de connaître le calendrier de fumigation de l'entrepôt et laisser suffisamment de temps s'écouler avant de procéder à l'échantillonnage. Lire les étiquettes des produits et consulter la FS relative aux insecticides, aux fumigants ou aux autres produits chimiques utilisés dans l'entrepôt pour savoir quelles mesures de sécurité respecter en cas d'urgence.
- d) Faire preuve de prudence lorsqu'il procède à l'échantillonnage ou lorsqu'il travaille dans une aire où se trouve des semences traitées (voir la section 5.2 pour obtenir plus d'information).
- e) Utiliser des lampes de poche antidéflagrantes en raison de la présence fréquente de poussière pendant les inspections.
- f) Ne jamais tenter de déplacer des sacs ou des emballages de semences. Demander au propriétaire ou à l'exploitant de déplacer le lot de semences de manière à ce qu'il soit stable, accessible et qu'il ne présente pas de danger lors de l'échantillonnage. Ou alors, demander que les semences soient retirées du contenant d'entreposage de manière à ce qu'il puisse prélever un échantillon représentatif.
- g) Si les sacs constituant le lot de semences sont empilés de telle sorte qu'il est impossible

- d'atteindre la rangée supérieure, demander que le lot soit déplacé. Ne jamais grimper sur les sacs de semences.
- h) Connaître et éviter les risques électriques.
 - i) Connaître les dangers que peuvent comporter les appareils d'éclairage; l'éclairage doit être d'au moins 500 lux pour l'échantillonnage.
 - j) Connaître les dangers que posent les véhicules en mouvement comme les chariots élévateurs à fourche. Se tenir à l'affût de l'équipement mouvant et céder le passage au trafic en tout temps.
 - k) Faire preuve de prudence pendant l'échantillonnage de cellules, de wagons et de camions.
 - l) Utiliser les techniques appropriées lorsqu'il porte et qu'il utilise l'équipement d'échantillonnage. Faire preuve de prudence pour réduire le risque de blessures pendant l'échantillonnage à l'aide de sondes à double tube et pendant le nettoyage de l'équipement d'échantillonnage.
 - m) Lorsqu'il procède à un échantillonnage, avoir un téléphone cellulaire, dans la mesure du possible.

5.2 Manutention de semences traitées

Les semences traitées doivent être manutentionnées selon les procédures énoncées dans le manuel SIMDUT et les documents locaux d'analyses des risques professionnels.

5.2.1 Manutention des échantillons de semences traitées avec un produit antiparasitaire

Lorsqu'on prélève un échantillon de semences traitées avec un produit antiparasitaire, il faut prendre des précautions pour réduire le plus possible les risques inutiles d'exposition à ce produit. L'échantillonneur doit prendre les précautions appropriées mentionnées sur l'étiquette du produit fixée à l'emballage de semences, ainsi que celles édictées dans le manuel de sécurité du SIMDUT :

- a) Porter des vêtements de protection, p. ex. une combinaison de travail, des gants, un masque qui assure une protection suffisante.
- b) Porter un respirateur muni d'un filtre à air approuvé pour l'emploi de pesticides en cas d'exposition prolongée.
- c) Placer les documents d'identification de l'échantillon (étiquettes, formulaire de soumission de l'échantillon) à l'extérieur de l'emballage de l'échantillon.
- d) Identifier l'échantillon comme un échantillon traité. Indiquer le nom du produit utilisé sur le formulaire de soumission de l'échantillon (annexe V). L'emballage de l'échantillon doit aussi porter les renseignements sur l'échantillon et le traitement.
- e) Déposer les échantillons de semences traitées dans une enveloppe ou un emballage en tissu intérieurs. Il faut bien fermer le contenant pour échantillon, le sceller et le placer dans un sac en plastique que l'on ferme aussi solidement.

Après l'échantillonnage des lots de semences traitées, il faut prendre les précautions suivantes :

- a) Se laver les mains et le visage.
- b) Ne jamais fumer, boire ou manger avant de s'être lavé les mains et le visage.
- c) Nettoyer la sonde qui a servi à l'échantillonnage et tout autre matériel d'échantillonnage.
- d) Ne pas consommer d'aliments ou de boissons dans les zones de l'établissement ou des bureaux qui sont exposées aux produits utilisés pour le traitement des semences.
- e) Remplacer les filtres à air du respirateur dans les délais recommandés par le fabricant.

5.3 Manutention d'échantillon de semences traitées avec un inoculant

- a) Indiquer qu'il s'agit d'un échantillon inoculé. Inscrire le nom commun (marque) du produit utilisé sur le formulaire de soumission de l'échantillon.
- b) S'il s'agit d'un échantillon sous forme de poudre, le placer dans un emballage intérieur en papier durable ou en coton (sac ou enveloppe). Il faut bien fermer le contenant pour échantillon et le placer ensuite dans un sac en plastique que l'on ferme solidement.

6.0 PLANIFICATION DES ACTIVITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE

Si des échantillons sont prélevés dans le cadre d'une plainte ou en vue de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences ou d'un certificat d'analyse par un laboratoire de l'ACIA, l'échantillonneur doit s'efforcer de répondre à la demande d'échantillonnage dans un délai raisonnable (72 heures).

Le prélèvement d'échantillons aux fins de détermination de la teneur en eau doit être effectué de manière à ce que le service de messagerie livre les semences au laboratoire dans les 24 heures suivant le prélèvement. De plus, les graines oléagineuses (lin, colza, moutarde, radis ou soja) ne doivent pas être livrées au laboratoire un vendredi ou un jour de congé car il faut laisser sécher les semences pendant une période de 17 heures avant de procéder aux analyses.

6.1 Sources d'information

Le tableau suivant indique les références que l'échantillonneur doit consulter pour obtenir un échantillon représentatif. L'échantillonneur doit vérifier que les documents qu'il consulte sont à jour.

Documents de référence	
Nom	Responsables de la mise à jour et de la distribution
CRPS 101 Définitions du Programme des semences	Programme des semences
PSQ 132.1 Certification des semences et inspection	Programme des semences
PSQ 132.4 Certification de l'échantillonneur officiel de semences	Programme des semences - Disponible sur Merlin
QSP 152.1 Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des directives sur les semences de l'Union européenne	Programme des semences - Disponible sur Merlin
<i>Loi et Règlement sur les semences</i>	Programme des semences - Internet
Liste de l'OCDE des variétés admises à la certification	http://www.oecd.org/document/14/0,2340,fr_2649_33909_2485061_1_1_1_1,00.html
Liste des variétés qui sont enregistrées au Canada	Bureau d'enregistrement des variétés - Disponible sur le site web de l'ACIA
Règles internationales pour les essais de semences, Chapitre 2	Un des laboratoires des semences de l'ACIA
Directives de l'Union européenne : 66/401/CEE (Plantes fourragères); 66/402 CEE (céréales) 2002/57/CE (Plantes oléagineuses et à fibres)	http://www.oecd.org/document/0/0,2340,fr_2649_33909_1933511_1_1_1_1,00.html
Manuel de sécurité des Opérations	Représentant du comité SST
Analyse du risque professionnel	Disponible au bureau d'inspection local ou au laboratoire

Laboratoires accrédités de l'ACIA	Laboratoires des semences de l'ACIA - Merlin
Méthodes et procédés canadiens d'essai de semences	Laboratoires des semences de l'ACIA - site web de l'ACIA

7.0 MATÉRIEL ET PROCÉDURE D'ÉCHANTILLONNAGE

7.1 Techniques d'échantillonnage avec des instruments manuels

Pour le prélèvement d'échantillons officiels et d'échantillons aux fins d'exportation, il faut utiliser le matériel indiqué à l'annexe I et notamment des sondes dont le type et le calibre sont approuvés pour l'échantillonnage des différentes espèces. **Seules les sondes désignées qui ont été approuvées pour l'échantillonnage conformément à l'annexe I ou aux Règles de l'ISTA peuvent être utilisées.**

Choix de la sonde appropriée pour l'échantillonnage :

- a) La sonde ne doit pas sélectionner ou séparer les semences durant l'échantillonnage à cause de la taille des semences, de leur forme, de leur densité et du fait qu'elles sont vêtues ou non, ou de toute autre caractéristique de qualité.
- b) La sonde ne doit pas endommager les semences qui sont échantillonnées.

Prélever chaque échantillon primaire en passant le dispositif d'échantillonnage une seule fois dans le lot de semences. Chaque sonde (contenu) ou passage du dispositif d'échantillonnage constitue un échantillon primaire.

7.2 Sondes

Lorsque l'échantillonneur choisit la sonde qui convient à l'échantillonnage, il doit prendre en compte l'espèce à échantillonner, la taille et le type d'emballage, le nombre d'échantillons primaires à prélever et la taille de l'échantillon composite requise. Lorsqu'il procède à l'échantillonnage d'emballages, il doit avoir accès à tous les points à l'intérieur de l'emballage. Dans le cas des semences coulantes ensachées, l'échantillonneur doit utiliser une sonde approuvée suffisamment longue pour qu'il puisse atteindre toutes les parties du sac. Dans le cas des semences qui coulent difficilement, comme certaines semences de graminées, les semences non nettoyées ou les criblures qu'on peut difficilement échantillonner avec une sonde, l'échantillonneur peut utiliser une méthode manuelle.

On trouvera à l'annexe I des renseignements sur la dimension appropriée des sondes. L'échantillonneur doit choisir la taille de sonde en se fondant sur le principe selon lequel l'ouverture de la sonde doit être égale à au moins deux fois le diamètre de la semence (par diamètre, on entend la partie la plus longue de la semence) à échantillonner. Il n'est jamais permis d'utiliser une sonde qui est plus petite que la sonde approuvée à l'annexe I pour l'espèce à échantillonner, à moins que l'échantillonneur ne fournisse au laboratoire des données montrant que la largeur de l'ouverture de la sonde est au moins deux fois plus grande que le diamètre de la semence.

Il existe des sondes à cellule unique ou à cellules multiples et des types combinés. Ces instruments peuvent comporter plus d'une ouverture (trou/fente).

L'échantillonneur doit vérifier la propreté de la sonde et des autres instruments avant de les utiliser.

Sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V), l'échantillonneur doit indiquer le type et la taille de la sonde ou la méthode d'échantillonnage utilisée. De plus, lorsque la sonde utilisée est plus petite que celle approuvée à l'annexe 1 pour l'espèce à échantillonner, l'échantillonneur doit fournir des données montrant que la largeur de l'ouverture de la sonde est au moins deux fois plus grande que le diamètre de la semence, sur le formulaire de soumission d'échantillon (SIESAL).

7.2.1 Sonde Nobbe

La sonde Nobbe est un tube pointu qui présente un orifice ovale au voisinage de sa pointe. Cette petite sonde assez compacte est facile à transporter. Le risque de contamination est faible car il est facile de la garder propre.

La sonde Nobbe convient bien à l'échantillonnage de semences coulantes (légumineuses, fléole, colza, moutarde) qui sont ensachées, mais non à celles qui sont en vrac. **Elle ne peut être utilisée qu'à l'horizontale**, et son utilisation est limitée aux emballages dans lesquels elle peut être plongée.

La sonde Nobbe doit être suffisamment longue pour que l'orifice (fente/trou) atteigne la partie centrale du sac. Si l'échantillonnage se fait par le côté du sac, la sonde doit pouvoir atteindre le côté opposé.

7.2.1.1 Mode d'emploi de la sonde Nobbe

- a) Introduire délicatement la sonde dans le centre du sac en maintenant l'orifice vers le bas.
- b) Pointer la sonde vers le haut à un angle d'environ 30° par rapport à l'horizontale.

- i) **Lorsqu'on prélève l'échantillon à l'extrémité de l'emballage, l'ouverture de la sonde doit atteindre le centre de l'emballage.** La sonde est introduite le plus près possible du fond de l'emballage (c'est-à-dire sous la couture).
- ii) **Lorsqu'on prélève des échantillons par le côté de l'emballage, l'ouverture de la sonde doit atteindre le côté opposé.** La sonde est introduite au fond de l'emballage en formant un angle de 30E avec l'horizontale.
- c) Ensuite, faire pivoter la sonde de 180E, de manière à ce que l'orifice soit orienté vers le haut.
- d) Retirer la sonde :
 - i) (si on prélève l'échantillon à l'extrémité de l'emballage) - de plus en plus lentement de manière à ce que la quantité de semences obtenue en divers points successifs augmente progressivement depuis le milieu de l'emballage jusqu'aux côtés de l'emballage;
 - ii) (si on prélève l'échantillon par le côté de l'emballage) - à une vitesse constante. Agiter doucement la sonde en la retirant afin de maintenir un écoulement uniforme. Ne pas agiter la sonde si on n'effectue pas de prélèvement.
- e) Chaque échantillon primaire doit être déposé dans un contenant propre approprié pour vérifier l'uniformité (bac ou seau).

7.2.2 Sonde à double tube (ou sonde à manchon, sonde douille, canne-sonde)

Ce type de sonde convient bien à l'échantillonnage des semences dans des sacs ouverts, dans de gros contenants ou en vrac comme dans le cas d'emballages de 100 kg ou plus, comme des mini-emballages en vrac ou des lots statiques en vrac de petites ou de grosses semences. Ce type de sonde convient peut-être mieux que la sonde Nobbe au prélèvement d'échantillons entreposés dans les rangées inférieures des contenants sur palettes au niveau du plancher. Elle consiste en un tube creux dans lequel s'emboîte étroitement un second tube, de telle sorte que les semences ne peuvent s'infiltrer entre les deux. Une poignée est fixée au deuxième tube de manière à ce qu'il puisse être tourné à l'intérieur du tube principal. Le dernier se termine par une pointe solide. Les tubes présentent tous deux dans leur paroi des ouvertures (fentes/trous). La sonde à double tube peut comprendre :

- a) des ouvertures multiples sans cloisons, ou
- b) des ouvertures multiples avec cloisons.

On peut ouvrir et refermer les fentes de la sonde en faisant tourner le tube interne jusqu'à ce que les fentes des deux tubes soient alignées. Le risque de contamination est plus élevé avec ce type de sonde. On doit veiller à ce que toutes les fentes des tubes soient propres.

La totalité du contenu du tube interne représente un échantillon primaire.

La sonde à double tube avec cloisons peut être utilisée :

- a) horizontalement
- b) verticalement dans des emballages ouverts ou fermés qui peuvent être percés.

La sonde à double tube sans cloisons s'utilise uniquement à l'horizontale.

On doit fermer délicatement les fentes car on pourrait endommager les semences prises entre les bords des fentes. On peut réduire le risque d'endommager les semences en fermant lentement les fentes jusqu'à ce qu'on sente une résistance.

On ne peut pas faire varier la quantité de semences obtenue de la partie inférieure et supérieure de l'emballage en réglant la vitesse avec laquelle la sonde est retirée car la sonde prélève la même taille d'échantillon à chaque échantillonnage. **La sonde doit toujours être suffisamment longue pour atteindre le côté opposé de l'emballage en diagonale. Lorsqu'on échantillonne un emballage verticalement, il faut utiliser une sonde avec cloisons, et elle doit atteindre le fond de l'emballage.**

7.2.2.1 Mode d'emploi de la sonde à ouvertures multiples sans cloisons

Ce type de sonde s'utilise uniquement à l'horizontale.

- a) Introduire délicatement la sonde, en position fermée, les fentes vers le haut, en diagonale dans l'emballage jusqu'à ce qu'elle atteigne le coin opposé de l'emballage, sans le traverser.
- b) Ouvrir la sonde et l'agiter doucement pour permettre aux semences d'entrer par les fentes.
- c) Fermer la sonde doucement, jusqu'à ce qu'une résistance se face sentir, puis retirer la sonde.
- d) Déposer chaque échantillon primaire dans un récipient propre approprié (bac ou seau) pour pouvoir en vérifier l'uniformité.

7.2.2.2 Mode d'emploi de la sonde à ouvertures multiples avec cloisons

Ce type de sonde peut s'utiliser à l'horizontale ou à la verticale.

- a) Introduire doucement la sonde, en position fermée, les fentes vers le haut, dans l'emballage jusqu'à ce qu'elle atteigne le côté opposé de l'emballage, sans le traverser.
- b) Ouvrir la sonde et l'agiter doucement pour permettre aux semences d'entrer par les fentes.
- c) Fermer la sonde doucement et la retirer.
- d) Déposer l'échantillon sur un long morceau de papier propre ou dans un récipient propre approprié de la même longueur que la sonde pour pouvoir en vérifier l'uniformité.

7.3 Échantillonnage du flux de semences

Si les semences non nettoyées sont traitées dans un système fermé et que les semences nettoyées sont placées dans des emballages marqués et scellés, on peut prélever les échantillons primaires dans le flux de semences.

L'échantillonnage dans le flux de semences peut être effectué manuellement ou par des appareils d'échantillonnage. Lorsque les appareils sont contrôlés automatiquement, ils sont appelés échantillonneurs automatiques. Lorsque le flux de semences passe à l'air libre, l'échantillonnage manuel dans le flux à la fin du traitement est sans doute la technique la plus satisfaisante. L'avantage de cette technique est que l'on peut vérifier l'uniformité de chaque échantillon primaire.

Pour prélever des échantillons dans le flux de semences, on doit respecter les conditions suivantes :

- a) Prélever les échantillons primaires à la dernière étape du procédé avant que les semences n'entrent dans les emballages qui doivent être scellés.
- b) Veiller à ce que l'équipement d'échantillonnage ne permette pas de sélectionner ou de séparer les semences durant l'échantillonnage à cause de la taille des semences, de leur densité ou du fait qu'elles sont vêtues ou non.
- c) Prélever des échantillons uniformément dans toute la section transversale du flux de semences.
- d) Veiller à ce que les semences qui entrent dans l'instrument n'en ressortent pas par rebondissement.
- e) Prélever des échantillons dans le flux de semences à intervalles constants, dans la mesure du possible.

7.3.1 Échantillonnage automatique

Il existe de nombreux types et modèles d'échantillonneurs automatiques. Un échantillonneur automatique doit être utilisé et entretenu conformément aux exigences du système qualité de l'établissement semencier. Lorsqu'un échantillonneur automatique est utilisé aux fins suivantes :

- a) délivrance de bulletins internationaux de lot de semences, l'ACIA doit examiner et approuver le système de validation (pour de plus amples renseignements, l'échantillonneur officiel de semences doit consulter l'annexe XVIII - Processus d'approbation d'un échantillonneur de semences automatique);
- b) prélèvement d'un * échantillon reconnu officiellement + par un établissement, l'échantillonneur agréé doit valider le système et tenir des registres.

7.3.2 Échantillonnage à la main dans le flux de semences

Le contenant de prélèvement doit couvrir toute la section transversale du flux de semences, ce qui assure le prélèvement d'un échantillon primaire uniforme. Le contenant doit être conçu de façon à empêcher les semences d'entrer et d'en ressortir par rebondissement. L'échantillonneur doit prélever des échantillons primaires à intervalles réguliers et en nombre suffisant pour assurer l'obtention du nombre minimal d'échantillons primaires prescrit à l'annexe II.

Le contenant utilisé pour prélever des échantillons primaires à partir du flux de semences doit être conçu de la façon suivante :

- a) l'ouverture doit être égale à au moins deux fois le diamètre de la semence (partie la plus longue de la semence);
- b) les côtés du contenant doivent être suffisamment hauts pour empêcher les semences de rebondir à l'extérieur;
- c) il doit être suffisamment long pour permettre au contenant de recueillir toute l'épaisseur du flux de semences;
- d) il doit être suffisamment large pour empêcher le débordement lorsqu'on prélève un échantillon primaire;
- e) il doit pouvoir être nettoyé correctement entre les lots de semence.

7.4 Méthode d'échantillonnage à la main

Dans des cas exceptionnels (semences spéciales) et pour certaines espèces, notamment pour des espèces vêtues s'écoulant difficilement, l'échantillonnage à la main est la méthode la plus satisfaisante lorsqu'il a été établi, par un essai d'échantillonnage à l'aide d'une sonde, que les semences seraient endommagées ou qu'il pourrait y avoir séparation et sélection des semences. Au nombre des semences vêtues coulant difficilement, on peut mentionner celles des genres *Agropyron* et *Elytrigia* (agropyres), *Agrostis* (agrostides), *Alopecurus* (vulpins), *Bromus* (bromes), *Dactylis* (dactyles), *Elymus* et *Psathyrostachys* (élymes), *Festuca* (fétuques), *Lolium* (ray-grass) et *Poa* (pâturins) ainsi que des espèces indigènes des genres *Anthoxanthum*, *Arrhenatherum*, *Axonopus*, *Chloris*, *Cynodon*, *Cynosurus*, *Deschampsia*, *Digitaria*, *Holcus*, *Melinis*, *Panicum*, *Paspalum*, *Pseudoroegneria*, *Trisetum* et *Zoysia*.

Tous les points à l'intérieur de l'emballage doivent être accessibles. Lorsqu'il est impossible de prélever des échantillons au fond des sacs ou des cellules, l'échantillonneur doit demander que les emballages soient vidés partiellement ou complètement pour faciliter l'accès à tous les points de l'emballage. L'échantillonneur doit pouvoir atteindre le fond de l'emballage.

Il faut respecter les procédures énoncées ci-dessous, selon le cas :

- a) Emballages ouverts de plus de 40 cm de profondeur : les échantillons primaires sont prélevés directement sur le sac ouvert qui a été vidé suffisamment pour permettre le prélèvement d'échantillons dans toutes les parties du sac. Après le prélèvement, les semences sont replacées dans l'emballage approprié, et celui-ci est scellé.
- b) Emballages de moins de 40 cm de profondeur : ce type d'emballage permet l'accès à toutes les parties des emballages du lot de semences. Une fois les échantillons primaires prélevés, les semences sont remises dans un emballage approprié et scellé.
- c) Les échantillons sont prélevés dans le flux de semences pendant qu'on vide l'emballage dans un nouvel emballage. Utiliser la technique d'échantillonnage à la main dans le flux de semences décrite au point 7.3.2

Dans le cas de semences en ruban ou en tapis, il faut ouvrir les emballages à échantillonner et prélever un nombre suffisant d'unités (rubans ou tapis) ou, dans le cas d'un long ruban, une portion suffisante.

7.4.1 Méthode d'échantillonnage à la main

- a) Insérer la main à plat, les doigts fermement collés les uns aux autres, sur le dessus du sac jusqu'à la profondeur voulue.
- b) Refermer la main, sans écarter les doigts, la tenir serrée pour que le moins possible de semences ne s'échappent, et la retirer lentement.
- c) Répéter ce processus plusieurs fois dans différentes parties du lot de semences et à différentes profondeurs jusqu'à l'obtention d'un échantillon de la taille requise.

7.5 Autre matériel requis

En plus de la sonde appropriée, le matériel suivant peut être requis :

- a) Sceaux.
- b) Provision de rubans adhésifs appropriés pour obturer les ouvertures faites par la sonde dans les emballages en polyéthylène, en coton ou en papier.
- c) De 2 à 4 seaux pour recueillir les échantillons primaires ou longues feuilles de papier propre, cuillères en acier inoxydable non statique ou en métal sans joints, autres bacs ou seaux.
- d) Formulaire de soumission d'échantillon.
- e) Bloc-notes.
- f) Lampe de poche.
- g) Équipement de sécurité (au besoin).
- h) Emballages pour les échantillons à soumettre au laboratoire : sacs en coton ou enveloppes en papier manille, sacs en plastique pour les semences traitées ou inoculées.

7.6 Nettoyage et entretien du matériel d'échantillonnage

Tout le matériel servant à l'échantillonnage doit être nettoyé à fond avant chaque usage et il doit être exempt de toute matière étrangère, notamment de semences de plantes cultivées et de graines de mauvaises herbes; de particules pathogènes ou de spores; de toute partie de semence, de balle, de poussière et de corps étrangers inertes; de résidus de produits chimiques comme ceux utilisés pour le traitement des semences. Les sondes avec des semences résiduelles qui contiennent des gènes à caractères nouveaux pourraient causer une contamination croisée des autres lots de semences.

Sonde Nobbe : Plus la surface intérieure de la sonde est polie, plus la semence s'écoule librement.

Sonde à double tube : Les arêtes et la pointe de la sonde doivent être occasionnellement apprêtées avec une lime, un papier émeri ou du papier sablé très fin. La sonde percera ainsi beaucoup plus facilement les sacs de jute et de polyéthylène.

La méthode de nettoyage dépend du type de matériel ainsi que du but et des analyses pour lesquels l'échantillon est prélevé.

Les méthodes de nettoyage recommandées sont les suivantes :

- a) chiffons à nettoyer
- b) solutions de nettoyage comme du savon à main ou du savon à vaisselle, de l'acide citrique, de l'alcool à friction ou de l'eau
- c) air comprimé
- d) outils pour le nettoyage de bouteilles ou de fusils.

8.0 SCÉLAGE DES LOTS DE SEMENCES

8.1 Conditions de scellage du lot

Lorsqu'on échantillonne des lots de semences aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA, qu'il s'agisse de semences généalogiques ou non généalogiques, les lots de semences doivent être scellés au moment de l'échantillonnage. Les lots doivent être scellés de manière à ce que, si l'emballage est ouvert, le sceau soit détruit et ne puisse pas être réutilisé. Les lots visés sont les semences dans des cellules, des sacs et des gros sacs vrac. Le scellage du lot de semences doit être effectué par l'échantillonneur officiel de semences ou sous sa supervision. Il faut noter ce qui suit :

- a) Si le lot de semences à échantillonner est emballé dans des sacs, le lot doit déjà être scellé avant l'échantillonnage.
- b) Si les échantillons sont prélevés dans des cellules ou des sacs vrac, ils doivent être scellés immédiatement après le prélèvement de l'échantillon.
- c) Si l'échantillonnage est effectué au moyen d'un échantillonneur automatique, le contenant dans lequel les semences conditionnées sont placées doit être scellé.

Tous les emballages doivent être auto-scellants, scellés ou pouvant être scellés. Les lots de semences soumis aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences, qu'il s'agisse de semences généalogiques ou de semences non généalogiques, doivent être placés dans des emballages avec sceau inviolable ou dans des emballages auto-scellants, scellés ou pouvant être scellés. Dans le cas de lots de semences portant des étiquettes OCDE, le lot est considéré comme étant scellé si la couture qui ferme l'ouverture du sac fixe aussi l'étiquette au sac.

Lorsqu'on échantillonne des lots de semences à d'autres fins officielles (p. ex. surveillance du marché), le lot doit être scellé lorsqu'il est placé dans des emballages pouvant être scellés, comme des sacs. Le lot est considéré comme étant scellé si la couture qui ferme l'ouverture du sac fixe aussi l'étiquette au sac.

8.2 Types et méthodes de scellage du lot de semences

a) Sceaux-pression

Les sceaux-pression sont faits de métal et se ferment par une pression du pouce et de l'index. À la fermeture, on doit entendre un bruit sec. Ces sceaux sont conçus pour se briser le long de leur axe comme preuve de leur falsification. Comme élément d'identification, il doit y avoir un logo, un signe ou une séquence de chiffres imprimés sur chaque sceau. Le sceau doit être appliqué sur la corde, l'attache ou la couture de manière à ce qu'il ne puisse être enlevé sans le briser.

L'échantillonneur officiel de semences peut déléguer l'apposition des sceaux à d'autres personnes sous sa supervision. Il doit veiller à ce que ces personnes n'aient pas accès aux sceaux sans autorisation.

b) Pièces adhésives (annexe XVI), rubans adhésifs et étiquettes adhésives

Ces pièces, rubans et étiquettes servant à l'identification des lots de semences peuvent être employés pour fermer les emballages ou obturer les trous faits lors de l'échantillonnage.

Le sceau doit présenter un fort pouvoir d'adhésion et l'étiquette doit avoir des formes spéciales de sorte qu'on ne puisse l'enlever sans la détruire, et, par le fait même, le sceau. Ces étiquettes peuvent fermer, sceller et marquer l'emballage en une seule étape. Les étiquettes doivent porter des numéros séquentiels pour identifier les emballages. Ce type

d'étiquette peut ne pas être efficace en présence de poussière ou sur certains types d'emballage (boîtes en carton, plastique ondulé) et ne fonctionne bien qu'à certaines plages de température.

c) Emballages auto-scellants

Ce système est acceptable pour des semences de la taille des *Triticum* spp. (blés) ou des semences plus grosses. Un emballage auto-scellant (sac valve) comporte une valve en forme de manchon faisant partie intégrante du sac. Lorsque le sac est plein, la pression des semences ferme la valve à l'intérieur du sac. Pour satisfaire aux *Règles* de l'ISTA, le manchon doit mesurer au plus 20 % de la largeur du sac. Si des sacs valves sont utilisés pour des semences plus petites que *Triticum*, ou si la dimension du manchon est inférieure à 20 % de la largeur du sac, on considère que le sac n'est pas scellé. On doit alors utiliser une méthode de scellage directe pour fermer les sacs (p. ex. ruban adhésif, étiquette, pièce adhésive, collage des * lèvres + de l'ouverture, ou scellage au moyen d'un crampon métallique).

d) Scellage par couture d'une étiquette

Le scellage de l'emballage au moyen d'une couture unique traversant l'étiquette (étiquette résistante à la déchirure, étiquette OCDE ou étiquette adhésive) et fermant le sac, ou au moyen d'étiquettes adhésives qui doivent être collées directement sur l'emballage, ne peut être utilisé que si l'échantillonneur officiel de semences a la charge des étiquettes. Il faut garder un inventaire des étiquettes. Il faut veiller à ce que les points de couture ne perforent aucun des renseignements inscrits sur l'étiquette. Lorsqu'il est évident qu'il y a une deuxième couture et que cette couture n'a pas été faite sous la supervision d'échantillonneur officiel de semences, la couture doit être scellée avec un sceau métallique lorsque le lot de semences est soumis aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences.

Les emballages doivent aussi être scellés à l'aide d'un sceau métallique ou d'une étiquette adhésive impossible à enlever lorsque seules des étiquettes de l'entreprise sont cousues sur les emballages, à la condition que chaque emballage du lot de semences soit identifié par une désignation ou un numéro de lot unique, si le lot doit faire l'objet d'un bulletin international de lot de semences.

e) Emballages hermétiques

Les emballages qui ne peuvent pas être ouverts sans être endommagés peuvent être considérés comme scellés sans autre forme de scellage. Il peut s'agir de sacs en papier ou de boîtes qui sont collés sur tous les côtés, de boîtes de conserve scellées, de bouteilles scellées (pas de type à bouchons vissés) ou d'emballages en aluminium scellés à la chaleur. Ces emballages doivent porter une empreinte graphique qui indique s'il manque une partie de l'emballage original. Ce type d'emballage est difficile à échantillonner parce qu'il est

détruit lors de l'échantillonnage. Le remballage doit être effectué en présence de l'échantillonneur.

f) Attaches autobloquantes

Ces attaches sont normalement faites de plastique. Pour utiliser une telle attache, on en passe l'extrémité libre dans le dispositif autobloquant, ce qui empêche qu'on puisse ouvrir l'attache sans la détruire. Si l'attache est identifiée par un logo ou autre signe approuvé par le laboratoire de l'ISTA, elle peut constituer un sceau.

g) Agrafage des étiquettes sur des sacs avec couture

Cette méthode de scellage peut être utilisée lorsque l'entreprise a fermé les emballages par une couture et agrafé les étiquettes sur les emballages, à la condition que chaque emballage du lot de semences soit identifié. **Cette méthode de scellage n'est acceptable ni pour l'échantillonnage aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA ni pour l'Union européenne.**

9.0 MARQUAGE ET ÉTIQUETAGE DU LOT DE SEMENCES

9.1 Désignation et numéro de lot

Le marquage d'un lot de semences doit comprendre l'attribution d'un numéro et d'une désignation de lot propre au lot de semences échantillonné. Lorsqu'il s'agit d'un lot de semences non généalogiques échantillonné aux fins de la délivrance d'un bulletin de lot de semences de l'ISTA, l'établissement doit marquer ou étiqueter chaque emballage du lot en y apposant un numéro unique. L'échantillonneur doit veiller à ce que toutes les opérations soient effectuées conformément aux *Règles* de l'ISTA.

Si des étiquettes OCDE (annexe X) sont apposées sur les emballages d'un lot de semences, il faut remplir le Certificat d'inspection de semence (CFIA/ACIA 1118) de l'ACIA (annexe XIV). Le numéro imprimé sur le document CFIA/ACIA 1118 devient le numéro de lot et il est précédé du préfixe CDN et du code de la province (p. ex. CDN 9-54321). Il faut suivre les procédures énoncées dans la *PSQ 152.1, Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des Directives sur les semences de l'Union européenne*, pour remplir les formulaires et les étiquettes.

Le numéro ou la désignation identifiant le lot de semences peut être imprimés directement sur l'emballage, ou sur les étiquettes ou vignettes qui sont cousues, fixées ou collées sur les emballages. Les lots de semences entreposés en vrac sont exemptés de l'exigence selon laquelle toute semence doit être vendue dans un emballage scellé et étiqueté, à la condition qu'ils satisfassent aux dispositions de l'article 37 du *Règlement sur les semences*.

Il faut utiliser de l'encre indélébile pour l'impression et l'estampillage des étiquettes. Si l'identification du lot de semences est modifiée, il faut enlever soit l'étiquette et en apposer une nouvelle, soit collé une nouvelle étiquette sur l'étiquette d'origine.

L'étiquette apposée sur un emballage doit porter les renseignements suivants :

- a) numéro de lot
- b) espèce
- c) poids des semences dans l'emballage
- d) s'il y a lieu:
 - i) nom de la variété
 - ii) numéro du certificat de récolte et/ou
 - iii) nom de la catégorie.

9.2 Types d'étiquettes

- a) Étiquettes résistantes à la déchirure
Ces étiquettes sont faites d'un matériel résistant à la déchirure et sont fixées ou cousues sur l'emballage.
- b) Étiquettes adhésives
Ces étiquettes sont apposées directement sur l'emballage. Elles doivent présenter un fort pouvoir d'adhésion et une forme spéciale de façon à ce qu'elles ne puissent pas être enlevées sans être détruites. Elles ne peuvent être utilisées que sur des matériaux lisses ou non tissés.
- c) Étiquettes pré-imprimées
Ces étiquettes sont pré-imprimées directement sur le sac avec le numéro de lot, et les autres renseignements sur le lot sont imprimés sur l'étiquette pendant le remplissage du sac.
- d) Semence généalogique en vrac
Le certificat de semence généalogique en vrac (CFIA/ACIA 0067) (annexe XV) est une étiquette officielle qui identifie les semences généalogiques en vrac.

9.3 Étiquetage du lot de semences

Si des étiquettes sont apposées sur chaque emballage d'un lot de semences, l'échantillonneur doit s'assurer que les renseignements inscrits sur l'étiquette ou la vignette correspondent à ceux figurant sur tous les documents. Il faut envoyer une étiquette ou vignette (si cela est possible) au laboratoire. Dans le cas d'étiquettes OCDE (annexe X), il faut envoyer une étiquette extérieure au laboratoire.

Étiquette OCDE

Lorsqu'il faut apposer une étiquette OCDE (annexe X) sur un lot de semences destinées à l'exportation et/ou délivrer un certificat de variété OCDE (annexes XII et XIII), il faut suivre les procédures énoncées dans la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des Directives relatives aux semences de l'Union européenne*. L'espèce et la variété doivent figurer sur la Liste de l'OCDE des variétés admises à la certification. Par ailleurs, si la variété ne figure pas sur la Liste de l'OCDE des variétés admises à la certification, l'échantillonneur doit obtenir des données montrant que la variété est enregistrée dans un pays participant et présenter ces données au laboratoire. Si l'établissement a imprimé les étiquettes et scellé le lot avant l'échantillonnage, l'échantillonneur doit vérifier le sceau et s'assurer que tous les renseignements imprimés sur l'étiquette de chaque emballage sont exacts.

Si des étiquettes OCDE sont apposées sur un lot de semences, l'inspecteur ou l'échantillonneur de l'ACIA attribue le numéro de lot. Il remplit un Certificat d'inspection de semence (CFIA/ACIA 1118) numéroté (annexe XIV). Ce numéro, avec le code de la province précédé des lettres CDN, constitue le numéro de lot, p. ex. CDN 8-54321. L'échantillonneur laisse une copie du formulaire CFIA/ACIA 1118 au propriétaire ou à l'exploitant lors de l'échantillonnage.

Étiquettes de semences non définitivement certifiées

Les échantillons de semences non définitivement certifiées portent le code du Programme des semences : NFC (annexe IV). Le lot de semences doit être échantillonné conformément aux méthodes d'échantillonnage de l'ISTA (aucune taille maximale de lot ne s'applique). Les échantillons représentatifs des lots de semences destinées à l'exportation sont soumis avec une étiquette de semences non définitivement certifiées; ils sont entreposés officiellement en vue d'essais de contrôle *a posteriori* éventuels. L'échantillonneur officiel de semences doit consulter la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des Directives sur les semences de l'Union européenne*.

Autres étiquettes

Dans certains cas, les semences généalogiques, comme les lignées de spécialité, les variétés non enregistrées, n'ont pas de numéro CDN.

Il arrive parfois que les semences sont exportées avec des étiquettes canadiennes.

Si les lots de semences destinées à des essais de l'ISTA sont des semences non généalogiques, l'établissement doit apposer sur chaque emballage du lot une marque ou une étiquette portant une désignation ou un numéro de lot unique. La responsabilité de l'échantillonneur est la même : s'assurer que toutes les opérations sont menées conformément aux *Règles* de l'ISTA. Chaque

emballage d'un lot de semences non généalogiques doit être scellé au moyen d'un sceau métallique ou d'une étiquette adhésive.

Directives de l'Union européenne

Si le client demande que le lot porte une étiquette attestant qu'il respecte les *Règles et normes CE*, il faut s'assurer que les *normes des directives 66/401/CEE (semences de plantes fourragères)*, *66/402/CEE (semences de céréales)* ou *2002/57/CE (semences de plantes oléagineuses et à fibres)* sont respectées. L'échantillonneur officiel de semences doit consulter la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des Directives sur les semences de l'Union européenne* pour obtenir des éclaircissements. Si l'espèce présentée aux fins d'échantillonnage ne figure pas dans la directive de l'Union européenne, elle ne peut pas être étiquetée ou analysée conformément aux *Règles et normes CE* mais elle peut quand même être admissible aux fins d'exportation vers l'Union européenne.

10.0 HOMOGENÉITÉ DU LOT

Si le lot de semences est échantillonné à quelque fin que ce soit, et notamment à des fins d'exportation ou d'attribution d'une dénomination de catégorie, de surveillance du marché, de suivi d'une plainte ou d'échantillonnage de conformité, d'enquête, etc., il faut vérifier l'uniformité des échantillons primaires représentatifs des semences. Les indicateurs d'hétérogénéité dans un lot de semences sont les suivants :

- a) emballage de différents types ou de différentes dimensions
- b) étiquettes différentes ou renseignements différents sur l'étiquette
- c) sceaux de différents types.

Lorsque des lots de semences mélangés sont soumis, ils doivent être accompagnés de documents précisant l'origine et contenant des renseignements sur le mélange des lots de semences. Sur demande de l'échantillonneur ou de l'inspecteur, le propriétaire du lot de semences doit fournir tous les renseignements relatifs à l'assemblage et au mélange de chaque lot échantillonné. Si l'établissement ne peut pas fournir les documents pertinents à l'appui de l'homogénéité, il faut refuser d'échantillonner le lot.

Le contenu de chaque sonde ou poignée, etc. est désigné comme * échantillon primaire +. Pendant l'échantillonnage, l'échantillonneur doit garder chaque échantillon primaire séparé de l'échantillon primaire qu'il vient de prélever. L'échantillonneur doit évaluer l'uniformité de l'échantillon primaire avant de le mélanger aux autres échantillons primaires qui ont déjà été prélevés.

L'uniformité peut être évaluée de la façon suivante :

- a) Vérifier que l'espèce est celle présentée aux fins d'échantillonnage.
- b) Vérifier que la couleur, la taille et la forme des semences sont uniformes dans chaque échantillon primaire et entre les échantillons primaires.
- c) La quantité de matériel vêtu est uniforme dans chaque échantillon primaire et entre les échantillons primaires.
- d) La présence d'impuretés visibles semble uniforme dans la totalité du lot.

Des échantillons primaires uniformes sont combinés pour former l'échantillon composite.

Si les échantillons primaires ne sont pas uniformes :

- a) Aux fins d'exportation ou d'attribution d'une dénomination de catégorie, l'échantillonneur doit refuser de soumettre l'échantillon lorsqu'il est évident que le lot de semences n'est pas suffisamment uniforme. L'échantillonneur refusera donc de prélever des échantillons dans le lot de semences jusqu'à ce que des mesures correctives aient été prises.
- b) Lorsqu'on prélève des échantillons à d'autres fins officielles (p. ex. surveillance du marché), l'échantillonneur devrait soumettre l'échantillon et signaler les signes d'hétérogénéité sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V). L'échantillonneur de semences devrait prendre les mesures qui s'imposent pour garder le contrôle du lot de semences (c'est-à-dire retenir le lot de semences).

11.0 ÉCHANTILLONNAGE DES SEMENCES

La présente section renseigne sur tout genre d'échantillonnage d'un lot de semences. Les exigences spéciales relatives à l'échantillonnage aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA sont indiquées en caractères gras.

11.1 Préparation à l'échantillonnage du lot de semences

L'échantillonneur doit se préparer comme suit :

- a) Communiquer avec l'exploitant, le producteur, le propriétaire ou le gestionnaire de l'établissement au sujet du nombre de lots de semences à échantillonner et de leur emplacement dans l'entrepôt.
- b) Vérifier que le lot de semences est entièrement accessible aux fins d'échantillonnage.
- c) Refuser d'échantillonner un lot de semences qui ne respecte pas les conditions suivantes :

- i) le lot n'est pas étiqueté;
- ii) le lot est étiqueté aux fins d'exportation seulement (article 5 du *Règlement sur les semences*), sauf s'il faut un bulletin international de lot de semences de l'ISTA ou un certificat officiel d'analyse d'un laboratoire du gouvernement;
- iii) le lot est étiqueté en vue d'un conditionnement ultérieur (article 5 du *Règlement sur les semences*);
- iv) **le lot de semences est échantillonné aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA et est supérieur à la taille maximale prescrite.**

Les *Règles* de l'ISTA précisent la taille maximale du lot qui peut être représenté par un échantillon unique et un bulletin international de lot de semences. La taille du lot de semences ne peut pas dépasser la taille maximale prescrite. Si la taille du lot dépasse la taille maximale, le lot devra être subdivisé en lots d'une taille qui satisfait à la taille prescrite. Selon les *Règles* de l'ISTA et les directives de l'Union européenne, une tolérance de 5 % par rapport à la taille maximale est admissible. Par exemple : si la taille maximale du lot est fixée à 10 000 kg, le lot ne peut pas dépasser 10 500 kg.

d) Vérifier les éléments suivants :

- i) l'espèce à échantillonner;
- ii) l'étiquette du lot de semences porte une désignation ou un numéro de lot unique;
- iii) tous les emballages du lot de semences sont identifiés par la désignation ou le numéro de lot;
- iv) l'étiquette de tous les emballages porte les renseignements suivants : espèce, variété s'il y a lieu, nom de la catégorie, numéro de lot, poids de l'emballage et nom de l'emballeur. Si les étiquettes sont attachées aux emballages, l'échantillonneur doit vérifier que les renseignements qui y sont inscrits correspondent à ceux de tous les documents. Aux fins de la délivrance d'un bulletin de lot de semences de l'ISTA, si l'établissement a imprimé les étiquettes avant l'échantillonnage, l'échantillonneur doit s'assurer que tous les renseignements imprimés sur l'étiquette de chaque emballage sont exacts;
- v) la taille du lot de semences doit déterminer l'intensité de l'échantillonnage. Aucune taille maximale de lot n'est prescrite pour les lots de semences canadiennes;
- vi) le lot est scellé, qu'il s'agisse de semences généalogiques ou non généalogiques si le lot de semences est échantillonné aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA. **L'échantillonneur doit vérifier que les lots de semences sont scellés à l'aide d'un sceau inviolable.** Lorsqu'on échantillonne des lots de semences à d'autres fins officielles (p. ex. surveillance du marché), le lot doit être scellé lorsqu'il est placé dans des emballages pouvant être scellés comme des sacs de plus ou

moins 100 kg. Le lot est considéré comme étant scellé si la couture qui ferme l'ouverture du sac fixe aussi l'étiquette au sac.

- e) Consulter les documents liés au lot de semences afin de vérifier la taille du lot et son identité. Exemples : certificats de culture, déclarations de semences généalogiques, certificats de mélange, certificats d'analyse.

11.2 Échantillonnage du lot de semences

- a) L'intensité de l'échantillonnage doit être établie conformément à l'annexe II.
- b) Avant de procéder à l'échantillonnage, on doit choisir la méthode d'échantillonnage appropriée selon l'espèce de semences et le type d'emballage.
- c) Le lot doit être échantillonné selon la technique appropriée pour la méthode choisie ou la sonde choisie conformément à la section 7.0.
- d) Aucune sonde ne doit être insérée à travers l'étiquette ou l'imprimé sur un sac.
- e) Les emballages à échantillonner sont choisis au hasard selon le nombre minimal d'échantillons primaires requis pour constituer un échantillon représentatif du lot (annexe II).
- f) Lorsqu'on prélève des échantillons, on doit prélever des quantités à peu près égales de semences sur chaque emballage échantillonné, ou aux différents emplacement d'un même emballage, ou, si l'on échantillonne des semences en vrac, en chaque point de prélèvement.

Exemples :

Le lot est composé de 400 sacs de 25 kg. Il est entreposé sur 10 palettes contenant chacune 40 emballages. L'échantillonneur choisit au hasard 3 emballages sur chaque palette et doit varier son plan d'échantillonnage d'une palette à l'autre.

Lorsqu'on échantillonne des emballages de plus de 100 kg, les échantillons primaires sont prélevés, selon le cas, à différents points ou angles, dans chaque emballage.

Dans tous les cas, lors de l'échantillonnage d'un lot comprenant au plus 15 emballages, tous les emballages doivent être échantillonnés. Le même nombre d'échantillons primaires doit être prélevé de chaque emballage.

- g) Le contenant ou seau dans lequel l'échantillon est recueilli doit être nettoyé à fond au début de l'échantillonnage et après chaque opération d'échantillonnage.

- h) Le contenu de la sonde ou de la main, etc., est appelé * échantillon primaire +. Si les échantillons primaires sont uniformes selon l'énoncé de la section 10.0, ils peuvent être combinés et mélangés pour former un échantillon composite.

Lorsqu'un échantillon est prélevé aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA ou de l'attribution d'une désignation de catégorie et que les échantillons primaires ne sont pas uniformes, l'échantillonneur doit cesser l'échantillonnage, aviser le client et demander que des mesures correctives soient prises. L'échantillonnage peut reprendre lorsque la mesure corrective qui s'impose a été prise.

Lorsqu'un échantillon est prélevé aux fins de surveillance du marché et que les échantillons primaires ne sont pas uniformes, l'échantillonneur doit soumettre l'échantillon et signaler les signes d'hétérogénéité sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V). L'échantillonneur doit prendre les mesures qui s'imposent pour garder le contrôle du lot de semences (c'est-à-dire retenir le lot de semences).

- i) Si l'échantillon composite doit être mélangé et divisé aux fins de soumission de l'échantillon au laboratoire, l'échantillon (cultures à grosses semences seulement) doit être mélangé et divisé selon une méthode approuvée décrite à la section 13.0.
- j) L'annexe III indique les poids minimaux des échantillons aux fins de soumission à un laboratoire de l'ACIA. L'échantillon soumis doit être envoyé au laboratoire rapidement. Il doit être entreposé de manière à ce que son intégrité et sa qualité ne soient pas mises en péril. L'échantillonneur doit être en possession des échantillons en tout temps. Les échantillons aux fins d'essais ne doivent jamais être laissés à la garde du client.
- k) L'étiquette apposée sur le contenant dans lequel l'échantillon soumis est placé doit porter les renseignements suivants :
- i) le numéro d'inspection de l'échantillon
 - ii) l'espèce et le nom de la variété (semences généalogiques de toutes catégories; semences de légumes)
 - iii) le numéro de lot
 - iv) la date d'échantillonnage
 - v) la signature de l'échantillonneur
 - vi) s'il y a lieu, le nom de la variété (pour toutes les espèces de semences généalogiques; les légumes)
 - vii) s'il y a lieu, le numéro de lot (il doit être indiqué pour toutes les espèces de semences généalogiques et les échantillons de l'OCDE).
- l) Les échantillons doivent être scellés selon les indications de la section 15.0.

Une liste de contrôle pour l'échantillonnage des semences canadiennes se trouve à l'annexe VI.
Une liste de contrôle pour l'échantillonnage aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA se trouve à l'annexe VII.

11.3 Échantillonnage des semences en petits emballages

a) **Pour les lots de semences en emballages de moins de 15 kg aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences**

L'échantillonneur doit suivre la procédure indiquée au Chapitre 2 des *Règles de l'ISTA*. Les emballages doivent être combinés en unités d'échantillonnage n'excédant pas 100 kg et les unités d'échantillonnage doivent être considérées comme des emballages pour déterminer l'intensité d'échantillonnage.

$$\frac{\text{Nombre d'emballages} \times \text{poids de chaque emballage}}{100 \text{ kg}} = \text{Nombre d'unités d'échantillonnage}$$

Le nombre d'unités d'échantillonnage est toujours arrondi si la réponse est un nombre fractionnaire.

Les rubans ou les tapis de semences contenant chacun 100 000 semences ou moins peuvent être groupés pour former des unités d'échantillonnage ne dépassant pas 2 000 000 de semences.

Voir les annexes II et III.

L'établissement doit sceller de nouveau les emballages d'origine ou placer les semences dans de nouveaux emballages, puis marquer et étiqueter ces emballages, sous la surveillance de l'échantillonneur officiel de semences.

b) **Échantillonnage des lots de semences en emballages de moins de 15 kg**

L'échantillonneur doit suivre la procédure indiquée au Chapitre 2 des *Règles de l'ISTA*. Si l'intégrité des emballages de vente au détail est altérée (boîtes en métal, sachets, sacs en papier ou contenant à l'épreuve de l'humidité, etc), il faut ouvrir et échantillonner un nombre suffisant d'emballages jusqu'à l'obtention d'un échantillon de taille suffisante. L'établissement doit sceller de nouveau les emballages d'origine ou placer les semences dans de nouveaux emballages. Dans le cas des petits sachets de semences de fines herbes, de semences potagères et de mélanges de graminées à gazon, un nombre suffisant de sachets scellés doivent être prélevés pour constituer un échantillon.

11.4 Échantillonnage des emballages de plus de 15 kg

Pour les lots de semences en emballages de 100 kg ou moins, l'échantillon doit être prélevé sur des emballages scellés et étiquetés.

Lorsqu'il s'agit d'établir le nombre d'emballages d'un lot de semences, chaque emballage scellé renfermant des semences (p. ex. sac en polyéthylène, sac en papier, boîte métallique, cartons, etc.) est considéré comme une unité, et non pas le nombre de palettes, etc. sur lesquelles les semences sont entreposées.

L'échantillonneur doit choisir au hasard les emballages à échantillonner selon le nombre d'échantillons primaires requis pour obtenir un échantillon représentatif du lot de semences (annexe II).

L'échantillonneur doit vérifier que les emballages choisis aux fins d'échantillonnage et les emballages adjacents à ceux-ci sont propres et exempts de débris en brossant les emballages pour enlever les matières étrangères et en balayant l'aire de travail, avant d'introduire la sonde. Lorsqu'il prélève des échantillons, il doit commencer par le bas. L'échantillonneur doit varier son plan d'échantillonnage d'une palette à l'autre, en prélevant tantôt au bas, tantôt au milieu et tantôt au sommet de la palette. En procédant de cette façon, il réduit la probabilité de contamination. Pour faciliter l'échantillonnage en diagonale des emballages d'au plus 100 kg installés à la verticale, il faut les étendre à plat sur le sol. Ils peuvent aussi être étendus sur d'autres sacs.

Il faut refermer les trous faits par la sonde dans les sacs de jute ou de polyéthylène en passant la pointe de la sonde sur le trou à quelques reprises et dans des directions opposées, de manière à replacer les fibres et fermer le trou. Si le trou ne peut pas être refermé de cette façon, comme dans le cas des sacs en papier, il faut utiliser une pièce ou une étiquette adhésive spéciale (CFIA/ACIA 0013, annexe XVI). La pièce rajoutée doit être signée et datée.

11.5 Échantillonnage sur des lots de semences en vrac en emballages de plus de 100 kg

Pour des semences emballées en vrac (emballages mini-vm), qu'elles soient échantillonnées aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences ou aux fins de surveillance du marché, l'échantillon doit être prélevé sur des emballages scellés et étiquetés à l'aide d'une sonde appropriée (annexe I) et selon une intensité d'échantillonnage pertinente (annexe II).

Pour la surveillance du marché

- a) Si l'échantillonnage est effectué chez un conditionneur approuvé ou dans un établissement d'entreposage en vrac où les semences se trouvent dans une cellule, un silo, un wagon, une caisse de camion ou une remorque, ou
- b) Si l'échantillonnage porte sur des semences non généalogiques,

l'échantillon doit être prélevé :

- i) sur l'échantillon retenu, à condition qu'il s'agisse de * l'échantillon reconnu officiellement +, sauf s'il y a lieu de croire que l'échantillon retenu n'est pas représentatif du lot de semences ou n'est pas disponible;
 - ii) sur des cellules, sauf s'il est dangereux de le prélever à cet endroit;
 - iii) sur un lot statique en vrac.
- c) Si l'échantillonneur prélève des échantillons aux fins de surveillance du marché sur des cellules, il pourrait devoir trouver une autre méthode pour obtenir un échantillon représentatif. Il doit suivre des méthodes et des procédures d'échantillonnage recommandées pour obtenir un échantillon représentatif du lot. L'échantillonneur devrait chercher une autre présentation du lot de semences, si ce dernier n'est pas accessible. De plus, l'échantillonneur officiel de semences doit noter les éléments suivants :
- i) Lorsqu'on doit échantillonner un lot de semences se trouvant dans un silo avec accès latéral, on prélève l'échantillon à l'aide d'une sonde à double tube.
 - ii) Lorsqu'on doit prélever des échantillons au fond d'un silo à trémies :
 - a) prélever un minimum de 10 kg;
 - b) obtenir l'échantillon soumis pour le laboratoire (p. ex. 1 kg) en utilisant la méthode de mélange et de division approuvée décrite à la section 13.0, ou
 - c) en l'absence de méthode de division approuvée, l'échantillon composite doit être placé dans un emballage (p. ex. sac en plastique tissé) qui peut être échantillonné à l'aide de la sonde appropriée (annexe I) et selon l'intensité d'échantillonnage pertinente (annexe II).

Aux fins de la soumission de l'échantillon officiel dans chacune des situations énoncées en c) ci-dessus ou des situations semblables, la taille du lot doit correspondre au volume dans lequel l'échantillon présenté a été prélevé. La méthode d'échantillonnage doit être conforme à la section 7 et l'intensité de l'échantillonnage à l'Annexe II.

- d) Lorsqu'une non-conformité a été observée, on doit prélever un échantillon plus représentatif du lot de semences (le lot étant celui qui est disponible sur place) afin de déterminer les mesures correctives qui s'imposent.

11.6 Échantillonnage de l'échantillon retenu

La méthode d'échantillonnage est fonction du système de conservation de l'échantillon (méthode d'entreposage de l'échantillon) et de la taille de l'échantillon retenu dans l'établissement semencier. On doit utiliser du matériel d'échantillonnage approuvé, tel que décrit à la section 7.0 et à l'annexe I.

Si l'échantillon retenu à l'établissement semencier ne peut pas être échantillonné à l'aide du matériel approuvé, l'échantillonneur doit mélanger et diviser l'échantillon retenu, uniquement dans le cas d'espèces à grosses semences, selon la méthode de mélange et de division approuvée décrite à la section 13.0. Si l'échantillonneur ne peut ni prélever un échantillon à l'aide du matériel approuvé ni mélanger et diviser l'échantillon retenu, il doit soumettre la totalité de l'échantillon retenu au laboratoire approprié aux fins d'analyse.

12.0 BUT DES ÉCHANTILLONS SOUMIS

Les codes du Programme des semences, attribués aux échantillons soumis au laboratoire, indiquent au laboratoire dans quel but l'échantillon a été prélevé. Les exigences de soumission de l'échantillon peuvent donc varier. On trouve à l'annexe IV la liste et la description des codes du Programme des semences pour les échantillons. Certains types d'échantillons particuliers sont examinés ci-dessous.

12.1 Échantillons pour la surveillance du marché (codes du Programme des semences : MPP, MPN ou MPI)

Échantillon pour la surveillance du marché prélevé au lieu de vente ou d'entreposage. Il peut s'agir de semences généalogiques ou non, canadiennes ou importées.

12.1.1 Soumission d'échantillon aux fins d'analyses (tableaux de catégorie I à VI)

Lorsque des échantillons d'espèces énumérées dans les tableaux de catégorie I à VI sont soumis aux laboratoires des semences de l'ACIA aux fins d'analyses, il faut soumettre au moins la quantité de semences indiquée dans la colonne 3 de l'annexe III. Si la présence de charbon nu véritable doit être recherchée, cette analyse doit faire l'objet d'une demande spéciale.

Si l'échantillonneur **a effectué un essai de pureté** (l'annexe VIII indique les quantités et la méthode), il doit indiquer la quantité de semences analysée ainsi que le nom des impuretés et leur nombre sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V). Il devrait placer les impuretés dans une enveloppe et la sceller. L'enveloppe doit porter le numéro de l'échantillon d'inspection et le numéro de lot (s'il est disponible). L'enveloppe devrait être gardée avec l'échantillon ou jointe au formulaire de soumission d'échantillon à des fins d'entreposage.

Procédure à suivre lorsque l'échantillonneur demande les analyses suivantes au laboratoire :

- a) Essais de pureté et/ou de germination et/ou test de dépistage de maladies (l'échantillonneur a effectué un examen de la pureté) : l'échantillonneur soumet un échantillon non altéré au laboratoire

- b) Essais de pureté et/ou de germination et/ou test de dépistage de maladies (l'échantillonneur **n'a pas** effectué d'examen de la pureté) : l'échantillonneur soumet un échantillon non altéré au laboratoire.
- c) Essai de pureté pour vérifier l'examen effectué par l'échantillonneur : l'échantillonneur soumet l'échantillon examiné au laboratoire. L'échantillonneur indique qu'il s'agit de l'échantillon examiné sur le formulaire de soumission d'échantillon. Il peut aussi demander qu'on effectue un essai de germination et/ou un test de dépistage de maladies sur l'échantillon soumis.
- d) le laboratoire n'examinera les impuretés soumises avec un échantillon que sur demande.

Les espèces énumérées dans les tableaux de catégorie VII à XX doivent faire l'objet d'un essai de pureté et de germination par un des laboratoires de semences de l'ACIA. Il faut soumettre au moins un échantillon non altéré ayant le poids spécifié dans la colonne 3 de l'annexe III.

12.2 Échantillons de conformité ou de plainte (Code du Programme des semences : COM)

L'échantillon de conformité ou de plainte ne peut être prélevé que par un échantillonneur officiel de semences. Cet échantillonnage est en général effectué à la suite d'une plainte, d'un suivi des mesures correctives, de cas de non-conformité soupçonné, ou pour vérifier la conformité. S'il est impossible d'obtenir un échantillon représentatif de la totalité du lot, on doit prélever un échantillon de la partie disponible du lot de semences selon la méthode et l'intensité les plus appropriées.

L'échantillon est soumis au laboratoire des semences de l'ACIA approprié, aux fins d'essais. Lorsqu'on soumet un échantillon de conformité ou de plainte, une description détaillée de la non-conformité ainsi que les documents connexes (p. ex. certificats d'analyse) sont envoyés au laboratoire avec l'échantillon.

Lorsqu'un essai de pureté variétale est requis, un échantillon non altéré du poids approprié doit être soumis au laboratoire des semences de l'ACIA approprié (annexe III). Si l'échantillon choisi est prélevé sur un échantillon composite, il doit être mélangé et divisé selon les indications de la section 13.0.

12.3 Échantillons d'enquête (Code du Programme des semences : INV)

L'échantillonneur doit suivre la procédure établie lorsqu'il envoie un échantillon au laboratoire aux fins d'examen ou d'analyse dans le cadre d'une enquête menée en vertu de la *Loi* et du *Règlement sur les semences*, lorsqu'un produit est soupçonné d'être non conforme. Le laboratoire fournit les données analytiques justificatives pour appliquer la réglementation. Les

données du laboratoire viennent à l'appui des cas d'altération, de fraude économique, de présence d'agents pathogènes, ainsi que de non-respect des normes de catégorie.

Les échantillons d'enquête doivent être prélevés par un échantillonneur officiel de semences.

- a) Il faut maintenir la continuité de la preuve en tout temps, c'est-à-dire depuis le prélèvement de l'échantillon jusqu'à la réception d'une décharge écrite de responsabilité par la Section des semences, les Opérations ou les Services d'inspection et d'enquête. L'échantillonneur doit conserver l'échantillon et tout le matériel pertinent en sa présence, ou le placer dans une armoire ou un casier verrouillé sûr et conserver toutes les clés. Cette continuité doit être maintenue jusqu'à ce que l'emballage scellé renfermant l'échantillon de semences et les documents pertinents soient expédiés au laboratoire par un service de messagerie.
- b) Lorsqu'on soumet un échantillon d'enquête, une description détaillée de la non-conformité ainsi que les documents connexes (p. ex. certificats d'analyse) sont envoyés au laboratoire avec l'échantillon.
- c) L'échantillon est soumis au laboratoire des semences de l'ACIA pertinent aux fins d'essais. Il est recommandé que l'échantillonneur communique avec le superviseur du laboratoire avant d'expédier un échantillon d'enquête pour l'aviser de l'arrivée imminente de l'échantillon. L'échantillonneur doit inscrire clairement l'adresse du laboratoire auquel est destiné l'emballage et indiquer distinctement sur l'étiquette **qu'il s'agit d'un échantillon d'enquête**.

12.3.1 Renseignements requis pour les échantillons d'enquête

Les renseignements suivants doivent être consignés sur le formulaire de soumission d'échantillon.

- a) heure, date et lieu de prélèvement de l'échantillon;
- b) nombre et type de contenants d'échantillon et nature de l'échantillon (p. ex. sachet de semences renfermant 1 200 graines de soja);
- c) analyses requises;
- d) indication de l'origine de l'échantillon (désignation et numéro de lot et endroit du prélèvement);
- e) description détaillée du problème, envoyée au laboratoire en même temps que l'échantillon dans la mesure du possible.

L'étiquette apposée sur l'échantillon doit porter les renseignements pertinents pour en permettre l'identification (à tout le moins ceux indiqués à la section 15.3) et le relier au formulaire de soumission d'échantillon.

12.3.2 Procédures de scellage et d'expédition des échantillons d'enquête

- a) Sceller les emballages intérieur et extérieur (section 16.2) de manière à ce qu'aucune tentative d'altération de l'échantillon ne puisse passer inaperçue.
- b) Adresser le paquet au laboratoire désigné chargé d'effectuer les analyses et à la personne-ressource désignée du laboratoire autorisé de manière à assurer le maintien de la continuité de la preuve.
- c) Indiquer clairement sur l'extérieur du paquet * échantillon d'enquête + et * Ne doit être ouvert que par le destinataire +.
- d) Expédier le paquet par messagerie de sorte que, à la réception du paquet, une inscription sera faite dans le registre des rentrées par le personnel autorisé du laboratoire.

12.4 Échantillons prélevés aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA

Les échantillons prélevés aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA sont visés par les procédures énoncées dans le chapitre sur les essais des semences des *Règles internationales*. Ces échantillons ne peuvent être prélevés que par des personnes agréées par les laboratoires membres accrédités par l'Association internationale d'essais de semences (ISTA) au Canada. Au Canada, les laboratoires des semences de l'ACIA sont des laboratoires membres accrédités de l'ISTA. Le laboratoire accepte les échantillons soumis par des inspecteurs et des échantillonneurs de semences qui ont été certifiés aux fins d'échantillonnage des semences destinées à l'exportation. Les laboratoires doivent tenir des registres des échantillonneurs officiels de semences.

Dans le cas du prélèvement d'échantillons aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA, l'échantillonneur doit respecter les prescriptions d'échantillonnage énoncées dans le chapitre 2 des *Règles* de l'ISTA. Ces règles sont modifiées tous les ans et entrent en vigueur en janvier de chaque année. Le laboratoire doit envoyer les modifications par voie électronique en format PDF à chaque échantillonneur officiel des semences et exiger que tous les échantillonneurs officiels de semences accusent réception des *Règles* d'échantillonnage de l'ISTA.

Les *Règles* de l'ISTA ne constituent pas une norme ou un règlement stipulant les exigences minimales en matière de pureté, de germination et d'absence des espèces mentionnées auxquelles le lot de semences doit satisfaire. Il s'agit de méthodes et de modes opératoires pour l'échantillonnage de lots de semences et leur analyse.

La méthode de scellage doit être indiquée sur le Bulletin international de lot de semences de l'ISTA. Par conséquent, l'échantillonneur doit indiquer, dans le Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire (SIESAL), la méthode de scellage utilisée, c.-à-d., couture d'une étiquette OCDE ou sceau métallique.

13.0 OBTENTION DE L'ÉCHANTILLON SOUMIS

La taille de l'échantillon composite est souvent trop importante et doit être réduite pour obtenir l'échantillon qui est soumis au laboratoire et qui porte le nom d'* échantillon soumis +.

Il faut réduire l'échantillon selon des méthodes de mélange et de division appropriées pour garantir qu'il n'y aura pas plus de variation que celle prévue lors d'un seul échantillonnage au hasard.

Si des sous-échantillons distincts d'un même lot sont requis pour différents essais (pureté et/ou germination, détection de maladies, pureté variétale, teneur en eau), il faut prélever ces sous-échantillons selon l'une ou l'autre des façons suivantes :

- a) échantillonner de nouveau le lot de semences, à l'aide de la même méthode d'échantillonnage approuvée et selon la même intensité d'échantillonnage pour chaque sous-échantillon requis,
- b) mélanger la totalité de l'échantillon composite (cultures à grosses semences seulement) selon la méthode de mélange et de division approuvée (diviseur à riffle) pour obtenir chaque sous-échantillon requis,
- c) soumettre la totalité de l'échantillon composite au laboratoire des semences conformément aux directives du laboratoire.

Les échantillons ou sous-échantillons doivent être soumis rapidement au laboratoire de l'ACIA approprié. L'échantillonneur doit indiquer sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V) si l'échantillon a été mélangé et divisé ou si la totalité de l'échantillon composite est soumis. Tous les sous-échantillons doivent être scellés (section 15.2).

13.1 Méthode de mélange et de division des cultures à grosses semences

L'emploi de la méthode de mélange et de division à l'aide du diviseur à rifles est la méthode approuvée pour les espèces énumérées dans les tableaux de catégorie I à III, V et VI et XVIII. Si l'échantillonneur doit mélanger et diviser un échantillon composite contenant ces espèces, il doit suivre la procédure suivante.

Le diviseur est constitué d'une trémie à laquelle sont fixés des conduits, d'un bâti pour supporter la trémie, de quatre bacs récepteurs et d'un bac verseur. Les conduits amènent les semences de la trémie aux bacs récepteurs. Les conduits sont dirigés alternativement d'un côté et de l'autre de l'appareil. Ce diviseur convient à la plupart des espèces de semences, y compris les légumineuses.

13.1.1 Diviseur à rifles pour le mélange des espèces à grosses semences

Il faut retirer l'échantillon composite de l'emballage dans lequel il a été placé de façon à n'y laisser aucune semence. Donc, si l'échantillon composite se trouve dans l'un ou l'autre des emballages suivants, il faut suivre la procédure indiquée :

- a) Sac en tissu - retirer avec soin le contenu et retourner le sac pour rechercher la présence de semences dans les coutures. Les semences avec des barbes, des arêtes, des poils, etc, peuvent adhérer au sac ou rester prises dans les coutures.
- b) Emballages (p. ex. seaux) - retirer avec soin le contenu et rechercher la présence de semences adhérant aux côtés et au fond de l'emballage.

Il faut placer l'échantillon composite tout entier dans une pelle à semences ou un seau propres ou dans un des bacs récepteurs du diviseur à rifles.

Avertissement : Il faut prendre des précautions pour mélanger et diviser les légumineuses comme les pois et le soja, car la chute des semences dans le bac peut les endommager.

Méthode :

Mélange

- a) Vérifier que l'appareil et les quatre contenants ou bacs récepteurs sont propres. Avant chaque utilisation, vérifier tous les conduits, les raccords et les joints du diviseur et des bacs récepteurs pour assurer qu'aucune semence ou matière végétale n'est présente.
- b) Placer le diviseur à rifles sur une surface solide propre et au niveau.
- c) Placer deux bacs vides propres sous les conduits pour recevoir les semences.

Introduction des semences dans le diviseur pour le processus de mélange

- d) Verser la totalité de l'échantillon dans le diviseur, en imprimant au contenant ou bac récepteur un mouvement de va-et-vient, de manière à ce que tous les conduits et les espaces du diviseur reçoivent une quantité égale de semences.
- e) Remplacer les deux bacs pleins par deux bacs vides et propres.

Début du processus de mélange

- f) Verser tout le contenu d'un contenant ou bac récepteur dans le diviseur en tenant le bac à angle avec le bord de la trémie, puis faire tourner le bac vers le haut de sorte que les semences se répartissent dans tous les conduits en même temps; répéter la procédure avec l'autre bac plein. **Ce processus de mélange de la totalité de l'échantillon composite doit être répété au moins trois fois avant que les divisions successives par moitié commencent.**

Division pour l'obtention des sous-échantillons à soumettre au laboratoire

- g) Mettre de côté tout le contenu d'un des contenants ou bacs. Placer un contenant ou bac vide sous chaque orifice de sortie et verser le contenu de l'autre contenant ou bac dans le diviseur en tenant le bac à angle avec le bord de la trémie, puis tourner le bac vers le haut de manière à ce que les semences se répartissent dans tous les conduits en même temps.
- h) Poursuivre le processus de réductions successives par moitié jusqu'à l'obtention d'un sous-échantillon qui ne soit pas d'un poids moindre que le poids minimal requis.
- i) Répéter l'opération jusqu'à ce que tous les sous-échantillons requis soient obtenus (p. ex. sous-échantillons pour les essais de pureté, de germination et/ou de pureté variétale).
- j) Vérifier la propreté du diviseur et des bacs après chaque opération de mélange. Vérifier tous les conduits du diviseur, les raccords et les joints. S'assurer que les bacs récepteurs sont propres.

13.1.2 Entretien et manutention du diviseur à rifles

Le diviseur à rifles doit être placé sur une surface solide et de niveau; il doit être gardé et entreposé dans un milieu propre et sec. L'échantillonneur doit s'assurer que le diviseur et les contenants ou bacs récepteurs ne sont pas endommagés. On ne doit pas frapper l'un contre l'autre le diviseur ou les bacs récepteurs pour les nettoyer ni utiliser des outils comme un maillet, un marteau ou un couteau. Dans toute la mesure du possible, on doit utiliser de l'air comprimé pour nettoyer le diviseur et les bacs récepteurs. Si on transporte le diviseur, on doit l'emballer dans une boîte rembourrée ou un étui de transport pour assurer qu'il ne sera pas endommagé. Si le diviseur ou les bacs récepteurs sont sales ou huileux, on peut les laver à l'eau chaude avec un détergent doux. On doit bien sécher le diviseur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux qui ne laissera aucun résidu sur l'équipement et le laisser sécher au moins toute la nuit.

13.2 Méthode pour les espèces à petites semences (tableaux de catégorie IV, VII-XVII et XIX - XX)

La totalité de l'échantillon composite doit être soumis au laboratoire. Afin de réduire le risque de contamination croisée (qui est plus important que dans le cas des espèces à petites semences), le laboratoire doit effectuer toutes les opérations de mélange et de division et soumettre les sous-échantillons requis aux laboratoires d'analyse appropriés, sauf pour la détermination de la teneur

en eau. Dans ce dernier cas, l'échantillonneur doit ré-échantillonner le lot selon la même méthode d'échantillonnage approuvée et la même intensité d'échantillonnage qu'il a utilisées pour obtenir les échantillons pour les essais de pureté, de germination et/ou de pureté variétale.

L'échantillonneur doit indiquer sur le formulaire de soumission d'échantillon les tests requis (annexe V).

13.3 Types de sous-échantillons

L'échantillonneur prélève systématiquement les types de sous-échantillons mentionnés ci-dessous. Lorsqu'il doit prélever des sous-échantillons à d'autres fins, il doit consulter, selon le cas, le spécialiste du Réseau du Centre opérationnel et/ou le laboratoire des semences de l'ACIA.

13.3.1 Sous-échantillon pour les essais de pureté variétale

Les essais de pureté variétale permettent de vérifier si les semences généalogiques ont conservé leur pureté originale au cours des étapes de la multiplication, du conditionnement et de la mise en marché. Ce programme d'essai de pureté des semences généalogiques permet de satisfaire à certaines exigences du commerce international et constitue une vérification indispensable du système canadien de certification des semences.

Les niveaux de surveillance de la pureté variétale sont les suivants :

- a) Lots de semences portant une étiquette OCDE - échantillonnage de tous les lots.
- b) Lots de semences des catégories Fondation, Enregistrée et Certifiée - échantillonnage seulement des lots de semences douteux quant à la pureté variétale. La Section des semences donnera des directives concernant l'échantillonnage. L'échantillonneur doit indiquer sur le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V) que ces échantillons sont présentés aux fins d'essais de pureté variétale et donner dans la section Commentaires tous les autres renseignements qu'il juge nécessaire.

L'échantillon destiné aux essais de pureté variétale doit être prélevé sur le lot de semences ou sur l'échantillon composite ou l'échantillon soumis conformément à l'annexe III par un échantillonneur officiel de semences ou par le Laboratoire des semences de l'ACIA. Les renseignements suivants aux fins d'identification doivent être indiqués : espèce, nom de la variété, nom du producteur, numéro du certificat de récolte et numéro du lot.

Les échantillons à analyser au titre des *Systèmes des semences de l'OCDE* doivent être identifiés avec un numéro de référence complet, incluant le code du pays. Dans le cas de semences pourvues de nouvelles étiquettes et de nouveaux sceaux, il faut aussi mentionner le numéro de référence précédent. L'échantillonneur doit consulter la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des Systèmes des semences de l'OCDE et des Directives sur les semences de*

l'Union européenne pour obtenir des éclaircissements. Le formulaire de soumission d'échantillon doit renfermer toutes les informations nécessaires. Chaque envoi doit être accompagné d'une liste des échantillons inscrits par espèce et par variété, par numéro de l'échantillonneur, par numéro de référence OCDE ou par numéro de sceau. Chaque échantillon doit aussi porter le numéro de l'échantillonneur, le numéro de référence OCDE ou le numéro du sceau. Si un envoi compte dix échantillons ou moins, il n'est pas nécessaire de dresser une liste, pourvu qu'une copie du formulaire de soumission d'échantillon accompagne chaque échantillon.

13.3.1.1 Soumission d'échantillons pour des essais de pureté variétale

Pour connaître le poids de l'échantillon, l'adresse et les délais de soumission, l'échantillonneur doit consulter l'annexe III pour obtenir des éclaircissements.

- a) Il faut échantillonner le lot de semences conformément à la section 7.0 pour obtenir l'échantillon aux fins d'essais de pureté variétale ou sous-échantillonner l'échantillon composite (culture à grosses semences seulement) selon la méthode de mélange et de division approuvée pour obtenir le sous-échantillon décrit à la section 13.0.
- b) Il faut inscrire tous les renseignements nécessaires sur le lot de semences sur le formulaire de soumission d'échantillon. Une copie de ce formulaire doit accompagner chaque échantillon.

13.3.1.2 Contenants pour échantillons pour les essais de pureté variétale

Il faut placer les échantillons de semences pour les essais de pureté variétale dans des enveloppes en papier manille de bonne qualité ou dans des sacs de coton neufs propres. Sceller les enveloppes contenant de petites graines d'herbes et de légumineuses, comme la fléole, le pâturin, l'agrostide, le trèfle, le lotier corniculé et la luzerne, avec du ruban-cache (**pas du ruban adhésif**) ou du ruban à sceller officiel pour éviter que les semences ne s'échappent et ne se mélangent. Ensacher les échantillons de haricots et de pois dans des sacs de coton neufs propres. Tous les échantillons doivent être scellés.

Il faut indiquer sur le contenant l'espèce, le nom complet de la variété, le numéro du certificat de récolte (s'il s'agit d'une semence d'origine canadienne), ou le numéro de lot de l'établissement, le nom du producteur ou du vendeur où l'échantillonnage a eu lieu, le numéro d'échantillon d'inspection et la date d'échantillonnage; l'échantillonneur doit également y apposer sa signature. Sceller correctement tous les échantillons (section 8.2 et 15.2). Déposer ensuite les échantillons dans des boîtes en carton solides pour éviter qu'ils ne s'endommagent durant le transport.

13.3.2 Sous-échantillonnage pour la détermination de la teneur en eau

Il ne faut pas prélever d'échantillons pour la détermination de la teneur en eau si ces échantillons doivent être transportés pendant une fin de semaine ou un jour de congé, car cette analyse doit être effectuée le plus tôt possible après le prélèvement. De plus, les graines oléagineuses (lin, colza, moutarde, radis ou soja) ne doivent pas être échantillonnées au moment où elles risquent d'arriver au laboratoire un vendredi ou une journée de congé.

13.3.2.1 Exigences d'échantillonnage pour la détermination de la teneur en eau (four ou humidimètre)

Prélever le plus rapidement possible les échantillons pour la détermination de la teneur en eau. Les placer dans un contenant étanche dont on a retiré le plus d'air possible. Le contenant doit être suffisamment solide pour empêcher le déversement des semences.

Il faut :

- a) **ou bien** échantillonner le lot de semences selon la même méthode d'échantillonnage approuvée que celle qui a été utilisée pour obtenir l'échantillon composite (essais de pureté et/ou de germination), telle qu'elle est décrite dans la section 7.0, et recueillir l'échantillon pour la détermination de la teneur en eau dans un contenant étanche;
- b) **ou bien** subdiviser rapidement la totalité de l'échantillon composite (cultures à grosses semences des tableaux des catégories I, II, V et VI **seulement**) conformément à la méthode décrite à la section 13 concernant l'utilisation du diviseur à rifles, sauf que l'échantillon ne doit passer dans le diviseur qu'une seule fois et que le sous-échantillon doit être prélevé dans l'un des bacs récepteurs en prélevant rapidement de petits sous-échantillons au hasard (5 ou plus) à l'aide d'un contenant à l'épreuve de l'humidité (p. ex. une petite tasse en métal);
- c) placer les sous-échantillons rapidement dans un contenant à l'épreuve de l'humidité portant au moins le numéro de lot;
- d) prélever un échantillon d'un poids suffisant, tel qu'il est indiqué à l'annexe III, aux fins de soumission au laboratoire.

Exemples de contenants étanches appropriés :

- a) sacs en plastique non tissé (sacs en plastique avec couvercle étanche), sacs en plastique refermables dont on a retiré l'air;
- b) emballages en polyéthylène, ou emballages métalliques qui peuvent être fermés hermétiquement;
- c) boîtes de conserve ou bouteilles en verre avec couvercle hermétique.

Lorsque des sacs à fermeture à glissière ou à languette métallique sont utilisés, ils ne sont pas considérés comme étanches si la glissière est simplement fermée ou que les extrémités des liens

métalliques sont enroulées ensemble. Il faut retirer des sacs le plus d'air possible, plier l'extrémité supérieure des sacs au moins deux fois, puis l'entourer de ruban d'étanchéité officiel ou de ruban-cache (pas du ruban adhésif de type scotch) de manière à bien sceller toute l'ouverture repliée.

Le contenant étanche qui renferme l'échantillon dont il faut déterminer la teneur en eau doit être placé dans un sac en coton neuf propre. Il faut étiqueter ces échantillons conformément aux exigences énoncées à la section 15.3. Tous les échantillons prélevés pour en déterminer la teneur en eau doivent être scellés (section 15.2).

Ne pas placer cet échantillon dans le contenant renfermant les semences destinées à d'autres essais (pureté et germination), car cette pratique détruit l'intégrité des échantillons servant à ces autres essais. Un formulaire de soumission d'échantillon doit accompagner l'échantillon. Lorsqu'on soumet plus d'un échantillon (pureté et/ou germination) provenant du même lot au même laboratoire, on peut les attacher et les sceller ensemble (section 15.0) et remplir un seul formulaire.

Lorsqu'il faut déterminer la teneur en eau (humidimètre), il faut communiquer avec le laboratoire des semences de l'ACIA à Saskatoon pour connaître les exigences relatives au poids de l'échantillon.

13.3.3 Exigences pour le sous-échantillonnage pour le dépistage des maladies

Pour éviter les risques de contamination, il faut désinfecter les sondes et les diviseurs à rifles entre chaque échantillonnage ou opération de mélange.

Il faut :

- a) soit échantillonner le lot de semences selon la même méthode d'échantillonnage approuvée que celle qui a été utilisée pour obtenir l'échantillon composite pour les essais de pureté et/ou de germination, telle qu'elle est décrite à la section 7.0;
- b) soit subdiviser la totalité de l'échantillon composite (cultures à grosses semences seulement) selon la méthode décrite à la section 13.0.

Il faut prélever un échantillon d'un poids suffisant, tel qu'il est indiqué à l'annexe III, aux fins de soumission au laboratoire.

Placer le sous-échantillon dans un sac en coton neuf propre ou dans une enveloppe en papier manille dont l'étiquette porte tous les renseignements requis, tel qu'indiqué à la section 15.3. L'échantillonneur officiel de semences ne doit pas placer l'échantillon dans le contenant pour échantillons renfermant les semences destinées à d'autres essais (pureté, germination, humidité,

etc.), car cette pratique détruit l'intégrité de l'échantillon servant à ces autres essais. Sceller tous les échantillons prélevés pour l'épreuve de maladie (section 15.2). Un formulaire de soumission d'échantillon doit accompagner l'échantillon. Lorsqu'on soumet plus d'un échantillon (pureté et/ou germination) provenant du même lot de semences au même laboratoire, on peut les attacher et les sceller ensemble (section 15.0) et remplir un seul formulaire.

13.3.4 Échantillonnage effectué dans un laboratoire d'analyse de semences privé

Dans le cadre du Programme des semences et/ou sous l'autorité du laboratoire des semences de l'ACIA, un échantillonneur peut être tenu de se rendre dans un laboratoire d'analyse de semences privé pour obtenir un échantillon et les documents connexes.

L'échantillonneur doit :

- a) **ou bien** demander que le laboratoire mélange et divise la portion restante de l'échantillon qui n'a pas été analysée à l'aide de la méthode appropriée décrite dans les *Méthodes et procédés canadiens d'essai des semences*, de manière à obtenir un échantillon d'un poids suffisant;
- b) **ou bien** prendre la totalité de l'échantillon soumis, y compris les portions analysées par le laboratoire.

Placer l'échantillon dans un sac en coton neuf propre ou dans une enveloppe en papier manille dont l'étiquette porte les renseignements requis. Sceller l'échantillon conformément à la section 15.0. Demander une copie du certificat ou du rapport d'analyse du laboratoire et toutes les feuilles de travail connexes. Un formulaire de soumission d'échantillon (annexe V) dûment rempli doit accompagner l'échantillon.

L'échantillonneur doit remettre au laboratoire un avis écrit, daté et signé attestant que l'ACIA a prélevé une partie ou la totalité de l'échantillon du laboratoire. Le document doit porter les renseignements suivants : le numéro d'échantillon ou d'analyse attribué par le laboratoire, l'espèce, la variété, s'il y a lieu, et tout autre renseignement jugé pertinent.

14.0 FORMULAIRE DE SOUMISSION D'ÉCHANTILLON

14.1 Formulaire de soumission du Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire (SIESAL) (CFIA/ACIA 5160)

Il faut remplir le formulaire de soumission d'échantillon de l'ACIA (CFIA/ACIA 5160) pour chaque échantillon soumis au laboratoire (annexe V). Le formulaire SIESAL se trouve sous Applications ACIA - Formulaires de soumission SIESAL et les directives pour le remplir se

trouvent dans Merlin (http://merlin/francais/sci/lab/labsys/centura/cent_pffsf.asp). Selon les *Règles* de l'ISTA, il faut soumettre l'échantillon au laboratoire de façon à ce qu'on puisse établir le lien entre l'échantillon et le lot de semences. Le formulaire de soumission d'échantillon (CFIA/ACIA 5160 - Annexe V) aide à faire ce lien. Il est indispensable que l'échantillonneur le remplisse avec rigueur et précision. Lorsque l'échantillonnage cible la délivrance d'un bulletin de l'ISTA, l'échantillonneur doit indiquer, sur le formulaire du SIESAL, la méthode de scellage utilisée, c.-à-d. couture d'une étiquette OCDE ou sceau métallique.

Si l'échantillonneur se trompe en consignait les données sur le formulaire de soumission d'échantillon (copie papier), il doit rayer chaque erreur (ne pas l'effacer, ne pas la rendre illisible, ne pas utiliser de liquide correcteur blanc) et indiquer les bonnes données dans la marge. Toutes les corrections doivent être apportées à l'encre, initialées et datées.

Si l'échantillon est un mélange de semences, il faut préciser, sur le formulaire de soumission d'échantillon, le nom et le pourcentage de chaque espèce lorsque ceux-ci sont connus, ou les y joindre.

Si la taille de la sonde ou les méthodes d'échantillonnage diffèrent de celles précisées dans la présente Instruction particulière (IP), les raisons de l'écart doivent être justifiées sur le Formulaire de soumission de l'échantillon ou l'accompagner.

Si l'échantillonneur soumet un échantillon de semences qui ont été traitées, le nom du produit antiparasitaire doit être indiqué.

Si l'échantillonneur soumet un échantillon qui a fait l'objet d'une inoculation, le nom de l'inoculant doit être indiqué.

Si l'échantillon est soumis aux fins de surveillance du marché, l'échantillonneur doit mentionner sur le formulaire les renseignements décrits à la section 12.1.1.

Si l'échantillonneur a mélangé et divisé l'échantillon, il doit le préciser sur le formulaire de soumission.

Si l'échantillonneur soumet des échantillons à des fins phytosanitaires (codes du Programme des semences PHY ou PHS), il doit indiquer sur le formulaire de soumission d'échantillon le nom des espèces en cause, ou joindre les spécifications au formulaire.

Le numéro d'échantillon attribué par l'inspecteur est une partie très importante des renseignements inscrits sur le formulaire de soumission d'échantillon. Par exemple, voici ce que signifient les numéros 57-07-013-0123 :

Premier chiffre -	correspond à l'année financière 2005
Deuxième chiffre -	code du Programme des semences
Troisième et quatrième chiffres -	code de la région
Cinquième au septième chiffres -	numéro d'identification de l'inspecteur
Huitième au onzième chiffres -	Nombre séquentiel correspondant au nombre cumulatif d'échantillons prélevés par l'inspecteur au cours de l'année financière pour l'ensemble des programmes d'échantillonnage auxquels il contribue.

14.2 Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation (CFIA/ACIA 1113)

Lorsque le client demande le prélèvement d'un échantillon officiel pour des analyses aux fins d'exportation et la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA, une *Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation* (annexe IX) dûment remplie doit accompagner chaque échantillon soumis au laboratoire. L'échantillonneur officiel de semences doit consulter la PSQ 152.1, *Mise en œuvre et administration des systèmes des semences de l'OCDE et des directives sur les semence de l'Union européenne*.

Ce formulaire doit être rempli par le client. La demande doit indiquer clairement les analyses requises et les spécifications minimales que le lot de semences doit respecter. Une mention de la réglementation (par exemple, Réglementation en matière d'importation de l'Argentine), à l'exception d'EC et de HVS (norme volontaire plus élevée), n'est pas suffisante. Les laboratoires des semences de l'ACIA ne reçoivent pas la réglementation (règles ou règlements) sur les semences en vigueur dans les autres pays ni n'en font la demande. Il revient au demandeur de fournir les spécifications exigées pour les analyses.

15.0 EMBALLAGE, SCELLAGE ET SOUMISSION DE L'ÉCHANTILLON

Tous les échantillons officiels de semences soumis au laboratoire doivent l'être dans un emballage scellé inviolable.

15.1 Contenants pour la soumission des échantillons

Un contenant approprié pour la soumission de l'échantillon au laboratoire des semences est celui qui assure l'intégrité de la qualité de l'échantillon pendant son transport et son entreposage avant qu'il soit analysé. Le poids minimal de l'échantillon soumis doit correspondre à celui prescrit à l'annexe III.

Le choix du contenant pour échantillons dépend de la qualité du lot de semences et du type d'analyses demandé :

- a) pour la détermination du pourcentage de semences pures, les essais de germination, d'autres dénombrements de semences, des essais de pureté variétale, d'épreuve de maladie ou d'essai au tétrazolium, le contenant le plus approprié est un sac en tissu neuf propre ou une enveloppe en papier manille de bonne qualité. Les échantillons pour ces tests ne doivent jamais être emballés dans des sacs en plastique, sauf les semences traitées. (Section 5.0);
- b) pour la détermination de la teneur en eau, un contenant étanche est nécessaire (voir la section 13.3.2).

15.2 Scellage de l'échantillon

L'échantillonneur doit sceller chaque échantillon envoyé au laboratoire des semences de Saskatoon ou au laboratoire de diagnostic phytosanitaire (Fallowfield) de la manière suivante :

- a) Si les échantillons sont placés dans des sacs en tissu, des sceaux métalliques doivent être apposés sur les liens de manière à ce qu'on ne puisse ouvrir l'emballage sans détruire le sceau.
- b) Si les échantillons sont placés dans des sacs en papier ou des enveloppes en papier manille, ils doivent être scellés au moyen d'une étiquette (CFIA/ACIA 0013 - annexe XVI) ou d'un ruban d'étanchéité officiel. L'étiquette ou le ruban doivent être apposés de manière à ce qu'on ne puisse ouvrir l'emballage sans détruire le sceau, et ils doivent porter les initiales de l'échantillonneur.
- c) Lorsqu'il est impossible de respecter les conditions en a) ou en b) et que les échantillons sont emballés dans le même contenant et soumis au laboratoire dans le même envoi, l'emballage dans lequel se trouve les échantillons doit être scellé d'une manière inviolable selon l'une ou l'autre des techniques suivantes :
 - i) entourer la boîte de ruban adhésif et apposer ses initiales et la date sur le ruban de manière à ce qu'on ne puisse ouvrir l'emballage sans laisser de traces;

- ii) placer les échantillons dans une enveloppe de messagerie et la sceller;
- iii) joindre une mention aux échantillons attestant que les échantillons ont toujours été en possession de l'échantillonneur, que l'échantillonneur a placé lui-même les échantillons dans le contenant d'expédition et l'a scellé;
- iv) ne pas laisser les échantillons sans protection et ne pas les laisser exposer à l'humidité, à la chaleur ou à la lumière directe du soleil.

15.3 Étiquetage des échantillons soumis

L'étiquette de chaque échantillon doit porter bien lisiblement les renseignements suivants :

- a) le numéro d'inspection de l'échantillon
- b) l'espèce
- c) la date d'échantillonnage
- d) la signature de l'échantillonneur
- e) s'il y a lieu, le nom de la variété (pour toutes les espèces de semences généalogiques; légumes)
- f) s'il y a lieu, le numéro de lot (il doit être indiqué pour toutes les espèces de semences généalogiques et les échantillons de l'OCDE)

Si le lot de semences est exporté, l'échantillonneur doit aussi joindre à chaque échantillon soumis au laboratoire l'étiquette qui a été apposée sur les emballages (p. ex. étiquette extérieure de l'OCDE ou étiquette de l'entreprise dans le cas de semences non généalogiques).

15.4 Documents d'accompagnement

Documents

L'échantillonneur officiel de semences doit remplir le formulaire de soumission d'échantillon (section 14.0 et annexe V) et le joindre à l'échantillon. Dans le cas des échantillons soumis aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA, il doit aussi remplir et présenter la *Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation* (annexe IX).

Étiquettes

L'échantillonneur doit s'assurer :

- a) que les étiquettes sont remplies correctement;
- b) qu'une étiquette accompagne l'échantillon et les documents.

15.5 Soumission des échantillons au laboratoire

Après avoir emballé et identifié l'échantillon qui sera soumis au laboratoire approprié, l'échantillonneur doit faire en sorte de protéger les échantillons et les documents pendant le transport. Les échantillons doivent être emballés dans des contenants solides (p. ex. boîte en carton) remplis d'une garniture d'emballage comme du papier journal, un film à bulles d'air, etc., ou dans d'autres contenants d'expédition, à la condition que l'intégrité de l'échantillon soit protégée.

Les échantillons ne doivent pas être laissés à la garde du client. L'échantillonneur doit les avoir en sa possession en tout temps jusqu'à ce qu'ils aient été bien scellés et emballés en vue de leur envoi au laboratoire.

Les échantillons doivent être envoyés au laboratoire sans délai. Si les échantillons ne peuvent pas être envoyés immédiatement, ils doivent être entreposés correctement dans un lieu frais, sec et sécuritaire. Les échantillons qui ne font pas l'objet d'une détermination de la teneur en eau ne doivent pas être expédiés ou entreposés dans des contenants étanches.

Les échantillons prélevés pour la détermination de la teneur en eau peuvent être expédiés dans le même contenant que les échantillons soumis pour d'autres analyses, à la condition qu'ils soient placés dans des contenants étanches. Il ne faut pas prélever d'échantillons pour la détermination de la teneur en eau si l'échantillon devra être transporté pendant une fin de semaine ou une journée de congé, car cette analyse doit être effectuée le plus tôt possible après le prélèvement. De plus, les oléagineux, comme le lin, le colza, la moutarde, le radis ou le soja, ne doivent pas être échantillonnés à un moment où ils risquent d'arriver au laboratoire un vendredi ou une journée de congé.

Le mode de transport est laissé à la discrétion de l'échantillonneur et dépend de la priorité accordée aux analyses. Si l'échantillon est analysé aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA, lorsqu'il s'agit de déterminer la teneur en eau, ou lorsqu'il s'agit d'un échantillon d'enquête, ou d'un échantillon prioritaire, il doit être expédié par un service de messagerie ou par le mode de transport le plus rapide qui soit disponible.

En général, on a recours au service postal régulier, à la poste prioritaire, au service de messagerie ou à l'autobus. On trouvera à l'annexe III l'adresse des laboratoires des semences de l'ACIA ainsi que les renseignements sur les personnes-ressources..

16.0 RÔLES DES LABORATOIRES DES SEMENCES

16.1 Vérification des documents et des échantillons

À la réception des échantillons, le laboratoire des semences de Saskatoon vérifie les points suivants. :

- a) L'échantillonneur est un * échantillonneur officiel de semences +.
- b) L'échantillon, le formulaire de soumission d'échantillon (annexe V) et, s'il y a lieu, la *Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation* (annexe IX) fournissent des renseignements détaillés sur l'identité du lot de semences, les analyses demandées, les enquêtes concernant les semences, les renseignements inscrits sur les étiquettes dans le cas de mélanges de semences et, lorsqu'il s'agit de semences traitées, sur le produit antiparasitaire utilisé.
- c) Pour les analyses et la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA (annexe XI), le poids minimal de l'échantillon soumis doit correspondre à celui indiqué dans les *Règles* de l'ISTA. Si le poids de l'échantillon soumis est inférieur au poids minimal, le laboratoire refuse d'analyser l'échantillon et exige un nouvel échantillonnage du lot.
- d) Tous les échantillons sont scellés. Si l'échantillon n'est pas scellé à son arrivée, le laboratoire refuse de l'analyser et exige un nouvel échantillonnage du lot de semences.
- e) Le lot de semences est identifié par une désignation de lot ou un numéro de lot, qui comprend le numéro CDN, la désignation de lot ou le numéro du lot sont les mêmes sur tous les documents, étiquettes, contenant pour échantillons, etc., ou il est clairement indiqué qu'il n'y a pas de numéro de lot attribué dans le cas des semences qui ne sont pas généalogiques.
- f) Les mêmes renseignements doivent figurer sur l'étiquette, sur le formulaire de soumission d'échantillon et, s'il y a lieu, sur la *Demande de certificat d'analyse de semences aux fins d'exportation*.
- g) Le nombre d'emballages et le poids de chaque emballage correspondent à la taille déclarée du lot de semences.
- h) Le poids du lot de semences n'excède pas la taille admissible du lot dans le cas d'un lot échantillonné aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences de l'ISTA. Si le poids du lot dépasse la taille maximale prescrite dans les *Règles* de l'ISTA, le laboratoire refuse d'analyser l'échantillon et exige que le lot soit subdivisé en lots n'excédant pas la taille prescrite et que chaque lot soit échantillonné.
- i) Le laboratoire vérifie l'espèce et la variété de la culture si des étiquettes OCDE (annexe X) ont été apposées ainsi que la reconnaissance de la variété dans le cadre des *Systèmes de*

semences de l'OCDE. Si la variété n'est pas inscrite sur la *Liste de l'OCDE des variétés admises à la certification*, l'échantillonneur doit obtenir des données montrant que la variété est enregistrée dans un système de certification et présenter ces données au laboratoire. Aucun bulletin de l'ISTA ne peut être délivré à moins que la variété soit acceptée par l'OCDE, que le laboratoire ait reçu des données montrant que la variété est enregistrée dans un système de certification ou que les étiquettes OCDE aient été enlevées.

- j) Si les étiquettes portent la mention * Règles et normes CE +, le laboratoire vérifie si les espèces sont inscrites dans les directives de l'Union européenne. Si l'espèce ne figure pas dans ces directives, le laboratoire avise l'échantillonneur et le client et n'entreprend les analyses que lorsqu'il a l'assurance que la mention * Règles et normes CE + a été enlevée des étiquettes OCDE et qu'il a reçu des directives pour l'exécution des analyses.
- k) Le nom et l'adresse du demandeur et du producteur.
- l) Le numéro du certificat de récolte dans le cas de semences de généalogie contrôlée produites au Canada et le numéro de référence généalogique dans le cas de semences produites à l'extérieur du Canada.
- m) L'intensité de l'échantillonnage. Si l'intensité de l'échantillonnage ne respecte pas les exigences minimales prescrites à l'annexe II, le laboratoire refuse l'échantillon et exige un nouvel échantillonnage du lot.
- n) Le type et la taille de la sonde utilisée, ou la méthode. Si la sonde ne convient pas à l'échantillonnage de l'espèce soumise, le laboratoire refuse l'échantillon et exige un nouvel échantillonnage du lot.
- o) La méthode de mélange et de division utilisée pour obtenir l'échantillon soumis, ou si la totalité de l'échantillon composite a été soumis aux fins d'analyse, le laboratoire vérifie que c'est bien le cas.

16.2 Demande de mesures correctives

Le laboratoire émet une demande de mesures correctives dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- a) l'échantillon ou les documents soumis ne satisfont pas aux exigences énoncées dans la présente Instruction particulière (IP) ou les *Règles* de l'ISTA;
- b) les renseignements fournis contiennent des incohérences;
- c) un document et/ou un échantillon sont manquants.

La classification des non-conformités (annexe VII) et le formulaire de Demande de mesures correctives (annexe VIII) se trouvent dans la PSQ 132.4, *Certification des échantillonneurs officiels de semences*.

16.3 Délivrance de bulletins internationaux de lots de semences de l'ISTA

Aux fins de la délivrance d'un bulletin international de lot de semences, l'information suivante est requise:

- a) Informations du demandeur - Il revient au demandeur d'assurer l'exactitude et la validité des renseignements indiqués.

Le laboratoire doit indiquer avec précision les renseignements dans la section * Informations du demandeur + (c.-à-d. pour un lot désigné comme mélilot, le demandeur indique * mélilot à fleurs jaunes +, le bulletin de l'ISTA indiquera * mélilot à fleurs jaunes +, mais *Melilotus* sp. à la ligne Espèce).

- b) Laboratoire qui délivre le bulletin - nom du laboratoire et lieu
- c) Organisme d'échantillonnage - Direction ou agence reconnue (Agence canadienne d'inspection des aliments)
- d) Marques du lot - numéro CDN ou numéro de lot de l'entreprise
- e) Sceau du lot - méthode réelle de scellage utilisée, c.-à-d., couture d'une étiquette OCDE ou sceau métallique.
- f) Autres renseignements
- i) la méthode d'analyse pour la germination
 - ii) les procédures ou exigences spéciales selon les *Règles*
 - iii) la recherche des espèces indiquées dans la quantité précisée, soit dans les *Règles* ou par le demandeur si la quantité dépasse la quantité prescrite par les *Règles*. Cette recherche peut être identifiée de la façon suivante :
 - a) analyse complète : recherche de tous les contaminants, et indication du nom scientifique et dénombrement de chaque espèce observée.
 - b) analyse limitée: recherche uniquement des espèces indiquées par le demandeur, et indication du nom scientifique et dénombrement des espèces indiquées.
 - c) analyse réduite : recherche des espèces indiquées dans une quantité réduite de semences qui sont jugées être difficiles à séparer, avec indication du nom scientifique et du dénombrement des espèces indiquées.

- d) analyse limitée-réduite : recherche uniquement des espèces indiquées dans une quantité de semences inférieure au poids prescrit pour un échantillon de travail.

Les bulletins de l'ISTA ne doivent pas comporter d'erreurs, ni de corrections retapées par-dessus d'autres éléments, ni d'éléments effacés. Si un test n'est pas effectué, on doit indiquer * N +.

On ne délivre qu'un seul certificat original. Des doubles correspondants sont délivrés sur demande. Si d'autres analyses sont effectuées, on doit annuler les analyses précédentes. Une mention doit être faite sur le certificat attestant que les analyses précédentes du lot de semences sont annulées.

Si le laboratoire reçoit une demande de mise à jour de l'état de germination, il délivre un certificat indiquant le pourcentage réel de germination. Il indique également que les résultats de l'analyse de germination précédente sont annulés.

Lorsqu'un résultat ne satisfait pas aux spécifications, le laboratoire avise le demandeur.

Dans le cas où les règles et normes CE font partie des spécifications et qu'elles ne sont pas respectées, le laboratoire avise la personne-ressource désignée de l'ACIA et le client. À la demande du client, le laboratoire peut délivrer un bulletin international de lot de semences de l'ISTA même si les analyses indiquent que les spécifications mentionnant les règles et normes CE ne sont pas respectées, car le bulletin est avant tout une déclaration des résultats des analyses. Il incombe à l'échantillonneur de s'assurer que le certificat de variété applicable (annexe XII ou XIII) est délivré et que les étiquettes OCDE corrigées sont apposées sur le lot de semences.

Tous les certificats d'analyse doivent être signés, datés et portés l'estampille (sceau) du laboratoire.

Tous les rapports ou résultats envoyés à l'échantillonneur doivent être signés et datés.

Lorsqu'un bulletin ISTA a été délivré pour un lot de semences, **il est interdit** de délivrer un autre bulletin de la même couleur à la suite d'un autre échantillonnage précédent du même lot de semences qui est effectué à moins d'un mois de l'échantillonnage précédent, sauf si les semences ont été traitées. Si le lot est l'objet d'un autre nettoyage et d'un nouvel étiquetage, il peut alors subir un nouvel échantillonnage. Le bulletin de l'ISTA est valide pendant une période indéterminée.

16.4 Conservation des échantillons et des documents par le laboratoire

- a) Les échantillons EXP et PHY sont conservés pendant un an. Tous les autres échantillons sont gardés pendant deux ans.

- b) Les documents sont conservés pendant dix ans.