

PROGRAMME D'ACCREDITATION DES LABORATOIRES D'ESSAIS ET D'ÉTALONNAGE (PAL)

Portée d'accréditation

Entité juridique accréditée :	Agence canadienne d'inspection des aliments
Nom de l'emplacement ou dénomination commerciale (s'il y a lieu) :	Laboratoire de Saskatoon
Nom de la personne-ressource :	Maria Matus-Cadiz
Adresse :	116, rue Veterinary Saskatoon, (Saskatchewan) S7N 2R3
Téléphone :	1 306 385-7802
Télécopieur :	1 306 385-7866
Site Web :	www.inspection.gc.ca
Courriel :	maria.matus-cadiz@inspection.gc.ca

Pour veiller au respect de la *Loi sur les langues officielles*, le Conseil canadien des normes (CCN) a traduit de l'anglais au français du contenu exclusif lorsque celui-ci n'était pas offert en français. En cas de divergences entre les versions anglaise et française, la version anglaise du document prévaut.

N° de dossier du CCN	15318
Norme(s) d'accréditation	ISO/IEC 17025:2017 – Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais
Domaines d'essai	Biologie Chimie et physique
Domaines de spécialité de programme	Intrants agricoles, aliments, santé des animaux et protection des végétaux (AAAV) Élaboration de méthodes d'essai et réalisation d'essais spéciaux
Accréditation initiale	1997-11-05
Accréditation la plus récente	2023-10-26
Accréditation valide jusqu'au	2025-11-05

*Note: This scope of accreditation is also available in English as a separately issued document.
Remarque: La présente portée d'accréditation existe également en anglais, sous la forme d'un document distinct.*

ÉLABORATION DE MÉTHODES D'ESSAI ET RÉALISATION D'ESSAIS SPÉCIAUX

Description des activités – Analyse chimique

1. Modification de méthodes publiées ou existantes, ou élaboration et validation de nouvelles méthodes pour le dépistage et la détermination de résidus et de contaminants chimiques.
2. Élaboration et validation de techniques d'analyse par spectre de masse pour la confirmation de l'identité de résidus et de contaminants chimiques.
3. Élaboration de méthodes pour l'évaluation et la validation de trousse d'essai sur le marché visant le dépistage et la détermination de résidus et de contaminants chimiques.
4. Dépistage, détermination et confirmation de l'identité de résidus et de contaminants chimiques (essais spéciaux).

Description des techniques – Analyse chimique

1. Chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse.
2. Chromatographie liquide à (ultra) haute performance avec détection par spectromètre UV-visible, à réseau de photodiodes, à fluorescence et de masse (MS, MS/MS).
3. Utilisation de trousse d'essai sur le marché pour le dépistage et la détermination de résidus et de contaminants chimiques.
4. Préparation d'échantillons, extraction, séparation et essais physiques et chimiques généraux propres à l'analyse de résidus et de contaminants.

Description des activités – Analyse parasitologique

1. Élaboration et validation de nouvelles méthodes, ou modification de méthodes publiées ou existantes pour le dépistage et la détermination des parasites chez les animaux et dans les aliments, l'eau et les échantillons environnementaux.
2. Réalisation d'essais spéciaux selon les besoins des clients.

Description des techniques – Analyse parasitologique

1. Examen microscopique, identification et dénombrement morphologiques et morphométriques
2. Isolement et culture/propagation
3. Digestion artificielle
4. Immunodosage sérologique (MAT, IFA, ELISA/cELISA, WB)
5. Capture magnétique
6. Production d'antigènes somatiques et excrétoires/sécrétoires
7. Production d'antigènes recombinants dans les systèmes d'expression
8. Production d'anticorps monoclonaux/polyclonaux

9. Détection et identification moléculaires (PCR conventionnelle et qPCR, LAMP)
10. Extraction d'ADN
11. Séquençage de nouvelle génération

Description des activités – Évaluation des semences

- 1) Modification de méthodes publiées ou existantes, ou élaboration et validation de nouvelles méthodes pour la détermination de la germination, la pureté et l'identification d'autres semences et la viabilité d'espèces végétales constituant une préoccupation réglementaire.
- 2) Réalisation d'essais spéciaux selon les besoins des clients.

Description des techniques – Évaluation des semences

1. Essai de germination standard
2. Essai de pureté et d'identification d'autres semences
3. Examen microscopique et identification morphologique pour faciliter l'identification de semences
4. Essai au tétrazolium
5. Essai biologique d'herbicides

ANIMAUX ET PLANTES (AGRICULTURE)

Aliments et produits comestibles (consommation humaine et animale) :

Chimie

CVDR-M-3003	Détermination des thyrostatiques dans les tissus par chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem Mercapto-benzimidazole, méthylthiouracile, phénylthiouracile, propylthiouracile, tapazole, thiouracile
CVDR-M-3005	Détermination des endectocides dans les tissus d'origine animale, le lait et les œufs par chromatographie liquide avec détection par fluorescence Abamectine, doramectine, ivermectine, moxidectine, eprinomectine
CVDR-M-3007	Détermination des fluoroquinolones dans les tissus d'origine animale par UPLC avec détection par fluorescence Enrofloxacin, ciprofloxacin, danofloxacin, sarafloxacin
CVDR-M-3011	Détermination de la tétracycline, de l'oxytétracycline, de la doxycycline et de la chlortétracycline dans les œufs, le lait et les tissus d'origine animale par LC-UV
CVDR-M-3014	Méthode de détermination des métabolites de nitrofuranes liés aux protéines dans les muscles, le foie, le porc transformé en conserve, le canard cuit et le lait par LC-MS/MS 1-aminohydantoïne, 3-amino-5-morpholinométhyl-1,3-oxazolidin-2-one, 3-amino-2-oxazolidinone, semi-carbazide
CVDR-M-3015	Détermination du désoxycarbadox dans les tissus d'origine animale par LC-MS/MS

CVDR-M-3016	Détermination de l'acétate de mélangestrol, de l'acétate de mégestrol et de l'acétate de chlormadinone dans les graisses animales par LC-MS/MS
CVDR-M-3029	Méthode de détermination et de confirmation des résidus d'antibiotiques macrolides dans les tissus d'origine animale, le lait et les œufs par chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem Clindamycine, érythromycine, gamithromycine, josamycine, lincomycine, oléandomycine, pirlimycine, néospiramycine, spiramycine I, tilmicosine, tylosine, tildipirosine, tulathromycine
CVDR-M-3031	Détermination de résidus de médicaments vétérinaires de multiples classes dans les tissus d'origine animale, le lait et les œufs par LC-MS/MS Anthelminthiques : pyrantel, morantel, closantel, monepantel Bêta-lactamines : amoxicilline, ampicilline, cloxacilline, dicloxacilline, nafcilline, oxacilline, pénicilline G, acide clavulanique Sulfamides et résidus connexes : sulfadiazine, sulfadiméthoxine, sulfadoxine, sulfadimidine, sulfaquinoxaline, sulfathiazol, sulfabenzamide, sulfacétamide, sulfachloropyridazine, sulfaéthoxyridazine, sulfaguanidine, sulfamerazine, sulfaméthoxyridazine, sulfanilamide, sulfanitran, sulfisomidine, sulfameter, sulfamonométhoxine, sulfaphénazole, sulfaméthoxazole, sulfaméthizole, sulfisoxazole, sulfamoxole, dapsons, triméthoprime Tétracyclines : chlortétracycline, oxytétracycline, tétracycline, doxycycline Fluoroquinolones et résidus connexes : ciprofloxacine, ciprofloxacine éthylènediamine, danofloxacine, enrofloxacine, norfloxacine, ofloxacine, sarafloxacine Quinolones : difloxacine, fluméquine, marbofloxacine, acide nalidixique, orbifloxacine, acide oxolinique, acide pipémidique, sparfloxacine Phénicolés : chloramphénicol, florfénicol, thiamphénicol Aminocoumarines (antibiotiques) : novobiocine Pleuromutilines (antibiotiques) : tiamuline Céphalosporines : céfazoline, céfalexine, désacetyl céfapirine, disulfure de desfuroyl-ceftiofur-cystéine Cocciostats : amprolium, clopidol, fenbendazole Macrolides : gamithromycine, lincomycine, pirlimycine, tilmicosine, clindamycine, érythromycine, josamycine, néospiramycine, oléandomycine, spiramycine, tildipirosine, tulathromycine, tylosin, tylosin B
CVDR-M-3033	Détermination des bêta-agonistes dans les tissus d'origine animale par LC-MS/MS sans digestion Ractopamine, zilpatérol, salbutamol, terbutaline, cimatérol, ritodrine, clenbutérol, hydroxyméthyl-clenbutérol, tulobutérol, brombutérol, clenpentérol, isoxsuprine, mabutérol

CVDR-M-3034	<p>Détermination des AINS, des stéroïdes, des hormones et des tranquillisants dans les tissus d'origine animale par LC-MS/MS</p> <p>AINS : carprofène, diclofénac, étodolac, firocoxib, flunixin, kétoprofène, acide méfénamique, méloxicam, naproxen, acide niflumique, oxyphenbutazone, phénylbutazone, acide tolfénamique, védaprofène</p> <p>Corticostéroïdes : 20-dihydroprednisone, béclométhasone, betaméthasone, dexaméthasone, flumétasone, méthylprednisolone, prednisolone, prednisone, acétonide de triamcinolone</p> <p>Hormones : 19-nortestostérone, altrénogest, boldénone, clostebol, dianabol, épi-nortestostérone, épi-testostérone, progestérone, testostérone</p> <p>Tranquillisants : acépromazine (ACEP), azaperol, azapérone, butorphanol, carazolol, chlorpromazine, détomidine, halopéridol, propionylpromazine, xylazine</p> <p>Spiroindoles : derquantel</p>
CVDR-M-3035	<p>Détermination de la trenbolone, des stilbènes et des lactones d'acide résorcyclique dans les tissus hépatiques</p> <p>Trenbolone : α-trenbolone</p> <p>Stilbènes : diéthylstilbestrol, diénestrol, hexestrol</p> <p>Lactones d'acide résorcyclique : zéranol, taléranol, zéaralanone, zéaralénone, α-zéaralanol, β-zéaralanol</p> <p>Technique : LC-MS/MS</p>
CVDR-M-3036	<p>Méthode de détermination de cinq résidus de coccidiostats dans les œufs par chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem</p> <p>Narasine (NAR), 4,4'-dinitrocarbanilide, salinomycine, lasalocide, monensin</p>
CVDR-M-3038	<p>Détermination des AINS et d'autres résidus de médicaments dans le lait par LC-MS/MS</p> <p>AINS : carprofène, diclofénac, étodolac, firocoxib, flunixin, hydroxyflunixin, ibuprofène, kétoprofène, acide méfénamique, méloxicam, naproxen, acide niflumique, oxyphenbutazone, phénylbutazone, acide tolfénamique, védaprofène</p> <p>Corticostéroïdes : dexaméthasone</p>

CVDR-M-3039	<p>Détermination de la fumagilline et des résidus de médicaments vétérinaires de multiples classes dans le miel par LC-MS/MS</p> <p>Bêta-lactamines : amoxicilline, ampicilline, cloxacilline, dicloxacilline, nafcilline, oxacilline, pénicilline g</p> <p>Coccidiostats : clopidol, fenbendazole</p> <p>Fluoroquinolones et résidus connexes : ciprofloxacine, ciprofloxacine éthylènediamine, danofloxacine, enrofloxacine, norfloxacine, ofloxacine, sarafloxacine, difloxacine, fluméquine, marbofloxacine, acide nalidixique, orbifloxacine, acide oxolinique, acide pipémidique, sparfloxacine</p> <p>Fumagilline et résidus connexes : dicyclohexylamine, fumagilline</p> <p>Nitro-imidazoles : dimétridazole, hydroxy ipronidazole, hydroxymétronidazole, ipronidazole, métronidazole, ronidazole, tinidazole</p> <p>Macrolides : clindamycine, érythromycine, gamithromycine, josamycine, lincomycine, néospiramycine, oléandomycine, pirlimycine, spiramycine, tildipirosine, tilmosine, tulathromycine, tylosin, tylosin B</p> <p>Nitrofuranes et résidus connexes : 1-aminohydantoïne, 3-amino-2-oxazolidinone, 3-amino-5-morpholinométhyl-1,3-oxazolidin-2-one, semi-carbazide</p> <p>Pleuromutilines (antibiotiques) : tiamuline</p> <p>Phénicolés : chloramphénicol, florfénicol, thiamphénicol</p> <p>Sulfamides et résidus connexes : sulfadiazine, sulfadiméthoxine, sulfadoxine, sulfadimidine, sulfaquinoxaline, sulfathiazol, sulfabenzamide, sulfacétamide, sulfachloropyridazine, sulfaéthoxyridazine, sulfaguanidine, sulfamerazine, sulfaméthoxyridazine, sulfanilamide, sulfanitran, sulfisomidine, sulfameter, sulfamonométhoxine, sulfaphénazole, sulfaméthoxazole, sulfaméthizole, sulfisoxazole, sulfamoxole, dapsone, triméthoprime</p> <p>Tétracyclines : chlortétracycline, doxycycline, oxytétracycline, tétracycline</p>
CVDR-M-3042	<p>Détermination des résidus d'aminoglycoside dans les tissus d'origine animale par LC-MS/MS</p> <p>Amikacine, apramycine, dihydrostreptomycine, gentamicine, hygromycine, kanamycine, streptomycine, tobramycine</p>

Parasitologie

CFAP-M-0008	C-ELISA pour la détection des anticorps dirigés contre <i>Babesia caballi</i> et <i>Theileria equi</i> (syn. <i>Babesia equi</i>) dans le sérum de cheval
CFAP-M-0010	Détection de <i>Tritrichomonas foetus</i> par examen microscopique et culture
CFAP-M-0036	Test d'immunofluorescence indirecte pour la détection d'anticorps dirigés contre <i>Theileria equi</i> et <i>Babesia caballi</i> dans le sérum de cheval
CFAP-M-0013	Procédure de digestion avec entonnoir de séparation double pour la détection des larves de <i>Trichinella</i> dans le porc
CFAP-M-0039	Procédure de digestion avec entonnoir de séparation double pour la détection des larves de <i>Trichinella</i> dans la viande de cheval
CFAP-M-0046	Isolement et détection d'ookystes <i>Cyclospora cayatanensis</i> dans des légumes verts frais à feuilles et des baies par qPCR

CFAP-M-0047	Isolement et détection de kystes <i>Giardia</i> dans des légumes verts frais à feuille par amplification isotherme à médiation par boucle (LAMP)
CFAP-M-0040	Méthode de confirmation pour la détection d'ADN de <i>Giardia</i> par PCR nichée

Semences

ISTA Rules (chapitre 5)	<p>Germination : détermination du potentiel de germination. Germination sur 400 semences.</p> <p>Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p> <p>En complément de la méthode d'essai de germination SSTS-M-3023</p>
ISTA Rules (chapitres 5 et 11)	<p>Germination sur semences enrobées</p> <p>Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p> <p>En complément de la méthode d'essai de germination SSTS-M-3023</p>
ISTA Rules (chapitres 5 et 18)	<p>Germination de mélanges de semences</p> <p>Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p> <p>En complément de la méthode d'essai de germination SSTS-M-3023</p>
ISTA Rules (chapitres 3 et 4)	<p>Pureté et identification d'autres semences : détermination de la composition en pourcentage et l'identité des espèces – Séparation et pondération des fractions, détermination des autres semences</p> <p>Pour : herbes, <i>Poa pratensis</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p> <p>En complément des méthodes d'essai de pureté et d'identification d'autres semences SSTS-M-5009 et de soufflage uniforme</p>
ISTA Rules (chapitres 3, 4 et 18)	<p>Pureté et identification de mélanges de semences</p> <p>Pour : herbes, <i>Poa pratensis</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p> <p>En complément des méthodes d'essai de pureté et d'identification d'autres semences SSTS-M-5009 et de soufflage uniforme</p>
ISTA Rules (chapitres 3 et 11)	<p>Pureté et identification d'autres semences sur les semences enrobées</p> <p>Pour : herbes, <i>Poa pratensis</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, céréales, petites légumineuses, légumineuses à grains, autres cultures agricoles, légumes, espèces de fleurs</p>

	En complément des méthodes d'essai de pureté et d'identification d'autres semences SSTS-M-5009 et de soufflage uniforme
ISTA Rules (chapitre 6)	Viabilité : estimation de la viabilité en général et dans les semences dormantes Essais de viabilité biochimique Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, autres cultures agricoles, légumes En complément des méthodes d'essai au tétrazolium SSTS-M-3028
ISTA Rules (chapitre 11)	Viabilité des semences enrobées Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, autres cultures agricoles, légumes
ISTA Rules (chapitre 18)	Viabilité des mélanges de semences Pour : herbes, céréales, petites légumineuses, autres cultures agricoles, légumes En complément des méthodes d'essai au tétrazolium SSTS-M-3028
CM&P (chapitre 4)	Germination : détermination du potentiel de germination maximal Pour : espèces listées à l'article 4.6.2, tableau 5 En complément de la méthode d'essai de germination SSTS-M-3023
CM&P (chapitre 3)	Analyse de pureté : détermination du pourcentage en poids; détermination du nombre par unité de poids; méthode de soufflage uniforme; procédures de pureté pour les semences enrobées En complément des méthodes d'essai de pureté et d'identification d'autres semences SSTS-M-5009 et de soufflage uniforme
CM&P (chapitre 4, article 4.7.6)	Essais au tétrazolium : détermination de la viabilité En complément des méthodes d'essai au tétrazolium SSTS-M-3028

Nombre d'éléments inscrits dans la portée : 36

Nombre de techniques en Élaboration et évaluation de méthodes d'essai et réalisation d'essais spéciaux : 20

Notes

L'évaluation de semences est réalisée au : Laboratoire de Saskatoon de l'ACIA, Centre de la science et de la technologie des semences, 301-421 Downey Road, Saskatoon (Saskatchewan) S7N 4L8, Canada.

ISO/IEC 17025:2017 : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais

ELD-EMERES : Exigences et lignes directrices du CCN relatives à l'accréditation des laboratoires procédant à l'élaboration de méthodes d'essai et à la réalisation d'essais spéciaux

TMD/NRT : Élaboration de méthodes d'essai et réalisation d'essais spéciaux

ACIA : Agence canadienne d'inspection des aliments

CFAP : Centre de parasitologie alimentaire et animale

CVDR : Centre des résidus médicamenteux vétérinaires

SSTS : Centre de la science et de la technologie des semences

CM&P : Méthodes et procédures canadiennes d'essai des semences

ISTA Rules : International Rules for Seed Testing de l'International Seed Testing Association

LC : Chromatographie liquide

LC-UV : Chromatographie liquide – ultraviolet

LC-MS/MS : Chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem

MAT : Épreuve d'agglutination microscopique

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

IFA : Test d'immunofluorescence indirecte

ELISA : Essai d'immuno-absorption enzymatique

C-ELISA : Dosage immuno-enzymatique par compétition

WB : Buvardage de western

PCR : Amplification en chaîne par polymérase

qPCR : Amplification en chaîne par polymérase quantitative / en temps réel

LAMP : Amplification isotherme à médiation par boucle

Le présent document fait partie du certificat d'accréditation délivré par le Conseil canadien des normes (CCN). La version originale est affichée dans le répertoire des laboratoires titulaires de l'accréditation du CCN sur le site Web du CCN au www.ccn.ca.

Elias Rafoul
Vice-président, Services d'accréditation
Date de publication : 2023-10-27