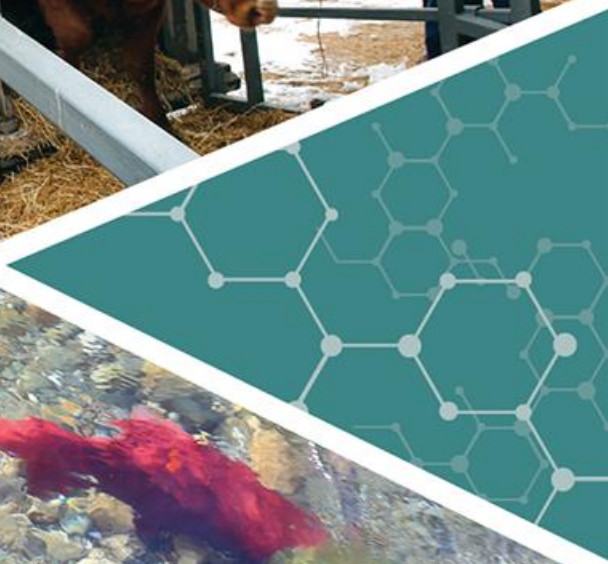




Exigences relatives à l'enregistrement des ingrédients d'aliments pour animaux de ferme dérivés d'insectes



Réglementation des aliments pour animaux au Canada

- L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) réglemente la **fabrication**, la **vente**, et l'**importation** des aliments pour animaux de ferme sous l'autorité de
 - La *Loi relative aux aliments du bétail* et ses règlements
 - La *Loi sur la santé des animaux* et ses règlements
- Tous les aliments du bétail doivent être sécuritaires pour :
 - Les animaux de ferme
 - Les humains
 - Innocuité alimentaire : les transferts de résidus dans les aliments d'origine animale doivent être pris en compte
 - Exposition des travailleurs ou forfuite
 - L'environnement
- Les aliments pour animaux doivent également démontrer leur efficacité pour l'usage auquel ils sont destinés et être correctement étiquetés, de façon à garantir une utilisation sûre et appropriée.

Réglementation des aliments pour animaux au Canada

- Les ingrédients des aliments pour animaux approuvés sont énumérés et inscrits aux annexes IV et V du *Règlement de 1983 sur les aliments du bétail*, qui décrivent :
 - des garanties;
 - des normes;
 - des exigences sur l'étiquetage appropriées.
- Les annexes IV et V sont chacune divisées en ingrédients de la partie I et de la partie II.
 - Partie I : les sources répondant à la description des ingrédients et étiquetées comme telles sont exemptées d'enregistrement.
 - Partie II : du fait de variations inhérentes de l'innocuité et/ou d'efficacité associées aux sources individuelles de l'ingrédient, ou introduites par le procédé de fabrication, les sources ne sont pas exemptées d'enregistrement.
- Tous les aliments pour animaux de ferme importés doivent répondre aux mêmes normes que les aliments domestiques.
- Tout ingrédient qui ne figure pas actuellement dans l'annexe IV ou V ou qui ne correspond pas à la description qui y figure doit être approuvé par l'ACIA avant d'être importé, fabriqué ou vendu en tant qu'aliment pour animaux.

Ingrédients d'aliments pour animaux de ferme dérivés d'insectes actuellement autorisés

- Les ingrédients d'aliments pour animaux de ferme dérivés d'insectes peuvent être des sources appropriées de nutriments pour l'alimentation de diverses espèces.
- Il existe actuellement trois ingrédients dérivés d'insectes approuvés énumérés à l'annexe IV, partie II, du *Règlement sur les aliments du bétail* :
 - 5.19 Larve de mouche soldat noire entière séchée
 - 4.24 Huile de larve de mouche soldat noire, extraite mécaniquement
 - 5.21 Farine de larve de mouche soldat noire dégraissée
- Toutes les sources de ces ingrédients doivent être enregistrées.
- Les descriptions d'ingrédients incluent des limites en matière d'espèces et de taux d'inclusion.
- Les utilisations non spécifiées dans les descriptions des ingrédients existants doivent être approuvées avant l'enregistrement.

Exigences en matière d'agrément et d'enregistrement

Étape 1 :

Les entreprises et leurs représentants devront être inscrits et validés sur le site [Mon ACIA](#).



Étape 2 :

- Faire une demande d'approbation ou d'enregistrement d'aliments pour animaux de ferme et fournir des données à l'appui:
 1. Étiquette proposée
 2. Identification, caractérisation et conditions d'utilisation de l'aliment pour animaux
 3. Innocuité de l'aliment pour animaux (nouveaux ingrédients ou nouvelles utilisations)
 4. Efficacité de l'aliment pour animaux (nouveaux ingrédients ou nouvelles utilisations)

1. Étiquette proposée

Les étiquettes proposées pour les ingrédients dérivés d'insectes doivent inclure les éléments suivants, en plus des exigences d'étiquetage normalisées énumérées dans le [RG-1, Chapitre 4.1 – Étiquetage et garanties – Étiquetage des aliments du bétail](#).

- le nom et l'objectif de l'ingrédient dérivé d'insectes dans l'aliment du bétail;
- la liste des ingrédients, s'il y a lieu;
- les espèces de bétail visées;
- mode d'emploi pour chacune des espèces visées;
- une analyse garantie pour les composants suivants, applicable à l'ingrédient :
 - matières grasses brutes (minimum)
 - protéine brute (minimum)
 - cendres (maximum)
 - humidité (maximum)
 - fibre brute (maximum)
- d'autres garanties pour décrire l'utilité de l'ingrédient dérivé d'insectes;
- la date de fabrication;
- la durée de conservation (par exemple, 12 mois à partir de la date de fabrication si le produit est entreposé dans des conditions appropriées);
- les conditions d'entreposage recommandées;
- toute précaution et/ou mise en garde, le cas échéant.

2. Identification, caractérisation et conditions d'utilisation de l'aliment pour animaux

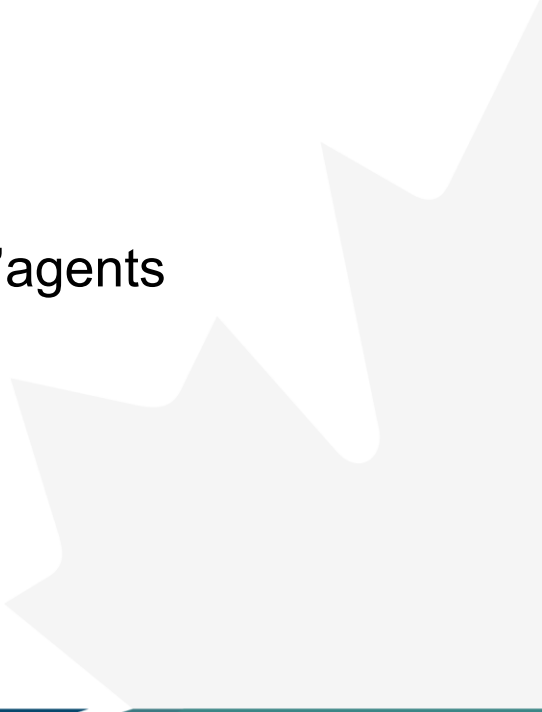
Caractérisation précise de l'ingrédient pour aider à :

- la vérification de la conformité à une description existante d'un ingrédient; ou
- l'élaboration d'une nouvelle description d'ingrédient.

Les informations suivantes devront être fournies :

- A. Caractérisation de l'insecte
- B. Caractérisation de la production de l'ingrédient dérivé d'insectes
- C. Analyse nutritionnelle
- D. Identification et caractérisation des dangers
- E. Mesures de contrôle de la qualité

A. Caractérisation de l'insecte

- Biologie, espèces et sous-espèces, cycle de vie de l'insecte
 - Source originale de l'insecte et mode d'obtention par le fabricant
 - Dangers inhérents (par exemple, toxines)
 - Implications en tant que vecteur de transmission d'agents pathogènes
- 

B. Caractérisation de la production de l'ingrédient dérivé d'insectes

Décrire comment les insectes sont cultivés, de l'insecte parent jusqu'à la récolte.

- Substrat de croissance utilisé
 - Sources/fournisseurs des matières premières (par exemple, matières premières pour l'alimentation animale ou humaine, provenance des déchets)
 - Transformation
 - Formulation du substrat de croissance
 - Désemballage des matières premières emballées (méthode utilisée)
 - Spécifications de contrôle de la qualité et critères d'acceptabilité des matières premières
- Détails sur la façon dont les insectes sont récoltés
- Procédés de production finale
 - Étapes du traitement final pour obtenir le produit final, y compris les durées et les températures.
 - Liste des produits chimiques utilisés
 - Emballage

C. Analyse nutritionnelle

- Certificats d'analyse de trois lots différents et récents du produit pour l'analyse garantie et d'autres garanties décrivant l'utilité de l'ingrédient d'aliment pour animaux dérivé d'insectes.
- Détails des méthodes d'analyse utilisées pour justifier les garanties requises.
- Un ou plusieurs échantillons de produits peuvent être demandés au cas par cas pour vérifier les méthodologies d'analyse ou les garanties de l'étiquette.
- Pour **tous** les certificats d'analyse, voir le [RG-1, Chapitre 6.4 – Directives sur l'acceptabilité et la préparation des certificats d'analyse pour les demandes relatives aux aliments pour animaux de ferme.](#)

D. Identification et caractérisation des dangers

- Identifier tout danger physique, chimique ou biologique inhérent à l'insecte ou pouvant être introduit par le substrat de croissance ou le procédé de production.
- Un examen attentif de l'ensemble du processus devrait permettre de déterminer les contaminants potentiels qui peuvent être inhérents :
 - aux insectes;
 - au substrat de croissance; ou
 - introduits par les étapes de production et de transformation.Celles-ci varieront en fonction des sources de tout ce qui précède.
- Les certificats d'analyse pour trois lots de production différents et récents doivent être fournis pour les dangers identifiés, le cas échéant.

Dangers biologiques

- Il s'agit notamment des paramètres microbiologiques, des pathogènes microbiens, des vecteurs de maladies et d'autres contaminants bactériens introduits par le substrat de croissance, présents dans l'emballage du produit et dans le produit final.
- La liste de référence ci-dessous n'est pas exhaustive :
 - activité de l'eau
 - pH
 - nombre total de plaques
 - levures et moisissures*
 - coliformes totaux
 - coliformes fécaux totaux
 - *E. coli*
 - *Salmonella* spp.
 - *Listeria monocytogenes*
 - *Bacillus cereus*
 - *Clostridium* spp.
 - *Pseudomonas* spp.
 - *Staphylococcus aureus*

*sans détection d'espèces *Aspergillus flavus* ou *Fusarium*

Dangers chimiques

Les risques liés aux produits chimiques peuvent inclure :

- toxines ou les allergènes de l'insecte lui-même;
- contaminants métalliques comme le chrome, le plomb, l'arsenic, le cadmium et le mercure;
- pesticides, à partir de résidus dans le substrat de croissance;
- mycotoxines telles que l'aflatoxine, le désoxynivalénol, les fumonisines, l'ochratoxine A, la zéaralénone, les toxines HT-2 et T-2;
- congénères de dioxines (7), congénères de furannes (10), BPC de type dioxine (12) dans le produit final;
- BPC autres que les BPC de type dioxine/indicateurs (BPC 28, BPC 52, BPC 101, BPC 138, BPC 153 et BPC 180);
- Produits auxiliaires de fabrication introduits aux étapes de transformation.

Prendre en compte qu'une bioaccumulation dans les insectes eux-mêmes peut entraîner une augmentation de la teneur de résidus dans l'ingrédient d'aliment pour animaux dérivé d'insectes

Dangers physiques

- Matières étrangères telles que matériaux d'emballage, métal, verre, polystyrène, papier, etc. susceptibles d'être introduites dans le processus par l'entremise du substrat de croissance lors de l'utilisation de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux recyclés.

E. Mesures de contrôle de la qualité

Décrire les spécifications du produit (y compris les niveaux de contaminants microbiens), le contrôle de la qualité et les procédures de surveillance qui sont en place pour maintenir l'uniformité du produit ainsi que pour prévenir l'introduction de niveaux inacceptables de contaminants.

- fournir les mesures en place pour contenir les insectes sur le site;
- décrire clairement la composition du produit final.

Durée de conservation

- Une étude confirmant la stabilité de la conservation du produit indiquée sur l'étiquette des garanties nutritionnelles et, dans certains cas, des dangers (par exemple, des microorganismes de décomposition altérant le produit final) .

Pour les nouveaux ingrédients dérivés d'insectes ou les nouvelles utilisations d'ingrédients approuvés

Les informations obtenues jusqu'à présent sont nécessaires pour les nouvelles sources d'ingrédients dérivés d'insectes approuvées afin de :

- Vérifier que la nouvelle source répond à la définition existante.
- Les dangers ont été identifiés, caractérisés et atténués.

Des données sur l'innocuité et l'efficacité sont requises si l'ingrédient ne correspond pas à une description existante :

- composition (par exemple, un insecte différent ou un produit transformé);
- taux d'utilisation (supérieur aux maximum indiqués dans les descriptions);
- espèces visées;
- garanties différentes;
- allégations.

3. Innocuité des aliments pour animaux

Fournir la preuve que l'ajout de l'ingrédient d'aliment pour animaux dérivé d'insectes dans la ration alimentaire des espèces d'animaux d'élevage visées aux taux d'inclusion maximaux proposés ne causera pas d'effets néfastes.

- Les données à l'appui devraient comprendre des études scientifiques du produit à enregistrer est nourri à l'espèce animale visée.
- Les études pertinentes portant sur un produit équivalent peuvent être présentées.
 - Les études doivent tenir compte du substrat de croissance, du procédé de fabrication, des insectes à différents stades de développement, etc.
 - Voir [RG-1, Chapitre 2.8 – Guide sur la transition d'une demande vers des données provenant d'une littérature publiquement accessible et des demandes d'aliments pour animaux précédemment approuvées.](#)
- Des données supplémentaires sur la toxicité peuvent être nécessaires pour caractériser les dangers identifiés.

4. Efficacité de l'aliment pour animaux de ferme

L'utilisation prévue ou l'utilité nutritive de l'ingrédient d'aliment pour animaux dérivé d'insectes pour l'espèce de bétail visée doit être démontrée. Les critères d'acceptabilité des études scientifiques sont énoncés dans l'article 5 du [RG-1, Chapitre 2.2 – Exigences pour l'enregistrement des produits spécialisés](#)

Pour confirmer l'efficacité nutritionnelle du produit comme source de protéines et/ou d'énergie ou d'autres utilisations pour les espèces animales visées :

- une étude scientifique interne utilisant l'ingrédient d'aliment pour animaux dérivé d'insectes; ou
- un minimum de trois études publiées dans une revue scientifique évaluée par des pairs.

Les études devraient montrer que la croissance des animaux, l'utilisation et l'ingestion de de l'ingrédient dérivé d'insecte dans la ration lorsque nourri aux animaux de ferme sont les mêmes ou meilleurs à celles de la ration alimentaire du ou des ingrédients témoins.

- [RG-1, Chapitre 2.8 – Guide sur la transition d'une demande vers des données provenant d'une littérature publiquement accessible et des demandes d'aliments pour animaux précédemment approuvées](#)

Questions

- Visiter le site web de l'ACIA à :
www.inspection.canada.ca
- Sélectionner les liens:
Santé des animaux et Aliments du bétail
- Des questions sur les aliments du bétail,
contacter la boîte générique à:
cfia.afp-paa.acia@inspection.gc.ca