



ÉCOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION PUBLIQUE

«LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES : ÉTAT DE LA
SITUATION DES FORMATIONS DISPONIBLES AU QUÉBEC »

RAPPORT DE STAGE PRÉSENTÉ À L'ENAP EN VUE DE L'OBTENTION DE LA
MAÎTRISE EN ADMINISTRATION PUBLIQUE, CONCENTRATION
INTERNATIONALE

PAR

FATOUMATA SOW

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIE ET ALIMENTATION DU QUÉBEC

JUILLET 2018

DÉDICACE

Je dédie ce rapport de stage à :

- **À ma mère**, ma vie, Ouriba DIALLO : Merci pour ton amour, ta patience, tes conseils, tes nombreuses prières, ton inébranlable soutien et tous les sacrifices consentis pour mon épanouissement tant intellectuel que moral.
- **À mon père**, Alpha SOW : Merci pour ton amour et tes nombreuses prières dont j'ai toujours bénéficié, ton temps, ta patience et surtout merci pour tes conseils et tes encouragements.
- **À mes sœurs**, Ramata SOW et Lola ATTA: Merci pour votre amour, votre présence, vos soutiens et vos encouragements.
- **À mes frères**, Lamine SOW et Amadou A. SOW: Merci pour votre amour, vos soutiens et encouragements.
- **À mon amie et sœur de cœur**, Awa M. Toure : Merci pour ta constante disponibilité, tes encouragements, ton amour et ton soutien du début à la fin.
- À tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont encouragé à persévérer, m'ont soutenu et m'ont aidé dans l'élaboration de ce travail.

Trouvez dans ce document la consécration de vos efforts.

REMERCIEMENTS

La rédaction de ce mémoire a été possible grâce à plusieurs bonnes volontés que nous voudrions remercier sincèrement. Nous voudrions aussi exprimer notre profonde gratitude à l'endroit de tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail en particulier :

À **mon directeur de stage académique**, Monsieur Jacques BOURGAULT, qui malgré ses nombreuses responsabilités a accepté de m'encadrer durant tout le processus. Je vous remercie pour votre temps, votre patience, vos conseils et votre professionnalisme.

À **mon responsable de stage**, Monsieur Charles DUFOUR, qui m'a offert l'opportunité de réaliser ce mandat dans son équipe. Merci pour la confiance, pour les longues périodes de remue-méninges, les fous rires hebdomadaires. Merci énormément de l'encadrement, de la disponibilité et du transfert de savoir qui m'a été offert tout au long du stage.

À **la mandataire** de la direction de la Phytoprotection, Madame Marie-Hélène APRIL, qui a instauré un climat de confiance dès la première rencontre. Merci pour votre constante bonne humeur, vos conseils, votre temps et votre disponibilité.

À **la directrice** du DMOR, Hélène Brassard, qui m'a accueillie à bras ouverts dans son équipe. Merci pour votre hospitalité, votre constante bonne humeur, votre confiance, votre patience et surtout, merci pour les doses de caféines toujours à portée.

À **toute l'équipe** du DMOR, pour leur accueil, pour l'agréable atmosphère qui régnait tous les jours dans la direction, merci pour le soutien.

À **tous les professeurs** de l'ENAP pour leur professionnalisme, leur savoir-faire, leurs conseils, leurs disponibilités et surtout, merci pour vos transferts de connaissance.

À tout le **personnel du MAPAQ** et les partenaires externes qui ont collaboré dans la réalisation du mandat.

À tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

TABLES DES MATIÈRES

DÉDICACE.....	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES FIGURES.....	viii
SIGLES	ix
RÉSUMÉ	xi
introduction	12
1. LE MANDAT	13
1.1. Contexte du mandat	13
1.2. Description du Mandat	14
1.3. La gestion intégrée des ennemis des cultures	16
2. L'ORGANISATION	19
2.1. Le Ministère de l'Agriculture, Pêcherie et Alimentation du Québec	19
2.1.1. Le Sous-Ministériat à la formation bioalimentaire (SMFB).....	20
2.1.2. La direction de la Main-d'œuvre et relève.....	20
3. RECENSION DES ÉCRITS	22
3.1. Le système scolaire québécois	22
3.1.1. Formation professionnelle	23
3.1.2. Formation collégiale.....	24
3.1.3. Formation universitaire.....	26
3.2. Théories sur la formation.....	27
3.2.1. Le développement professionnel	27
3.2.2. Théorie de compétences.....	29
3.3. Le « Mapping » des intervenants	31

3.3.1. Les principaux acteurs	33
3.4. La stratégie collaborative : la gestion horizontale	34
4. MÉTHODOLOGIE	37
4.1. Méthode de recherche	37
4.2. Les outils de collectes	38
4.2.1. L'entrevue non dirigée	38
4.2.2. L'entrevue semi-dirigée	39
4.2.3. Le groupe de discussion	39
4.2.4. L'analyse de données secondaires	40
5. résultats	42
5.1. Tableaux de formations	42
5.2. Formation initiale	44
5.3. Formation continue	45
5.4. Phytoprotection synthèse	46
5.5. Constats	47
5.5.1. Formation professionnelle : réponse à la problématique?	47
5.5.2. Compétences en évolution : application sinon inefficacité	48
5.5.3. Action concertée sinon échec	50
6. recommandations	52
6.1. Recommandation 1 : Examen critique de l'application des compétences.....	52
6.2. Recommandation 2 : Système de repérage et importation des savoirs en évolution .	52
6.3. Recommandation 3 : Table provinciale de formation continue.....	53
6.4. Recommandation 4 : Comité de suivi des besoins des producteurs, conseillers et	
autres intervenants	54
conclusion	55
BIBLIOGRAPHIE	56
ANNEXES.....	61

APPENDICE A.....	62
APPENDICE B.....	69
APPENDICE C.....	71
APPENDICE D.....	73
APPENDICE E.....	74
APPENDICE F.....	76
APPENDICE G.....	80
APPENDICE H.....	81
APPENDICE I.....	82

LISTE DES FIGURES

Figure 1.3 : Composante de la GIEC (MAPAQb, 2018). Page 18.

Figure 2.1.1 : L'organigramme du SMFB (MAPAQh, 2018). Page 21.

Figure 3.3 : Mapping des intervenants. Page 33.

SIGLES

Formations

- **DEP** : Diplômes professionnels
- **DEC** : Diplôme d'études collégiales
- **BAC** : Baccalauréat

Formation en établissement d'enseignement secondaire

- **AEP** : Attestation d'études professionnelles
- **ASP** : Attestation de spécialisation professionnelle

Formation en établissement d'enseignement collégial

- **AEC** : Attestation d'études collégiales
- Attestation des établissements/ Attestations de participation

Formation en établissement d'enseignement collégial

- **CERT.** : Certificats
- **MICR.** : Microprogrammes
- **DESS** : Diplôme d'études supérieures spécialisées

Organisations professionnelles

- **CETAB** : Centre d'Expertise et de Transfert en Agriculture biologique et de proximité
- **CRAAQ** : Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
- **CRFA** : Collectifs régionaux en formation agricole
- **CSC** : Coordination de Service Conseil
- **ITA** : Institut de technologie agricole
- **OAQ** : Ordre des agronomes du Québec
- **SOFAD** : Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec

- **UPA** : Union des producteurs agricoles

Ministères et directions

- **MAPAQ** : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
- **MDDELCC** : ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
- **MDDEP** : Le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
- **MÉES** : Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
- **DMOR** : Direction de la Main-d'œuvre et de la Relève
- **SMFB** : Sous-Ministériat à la formation bioalimentaire

Autres

- **CFP** : Centres de formations professionnelles

RÉSUMÉ

Le stage de quatre mois (4) mois vient clôturer les deux (2) années d'études l'École nationale d'administration publique (ENAP), campus de Montréal. Ce document est réalisé en vue de l'obtention du Diplôme de maîtrise en administration publique, concentration administration internationale, profil pour analyste.

Le stage a pris place au Ministère de l'Agriculture, de la Pêcherie et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), à la Direction de la main d'œuvre et de la relève (DMOR) dans la ville de Québec. Il s'est échelonné sur une période de 16 semaines du 12 février 2018 au 25 mai 2018. La présence hebdomadaire à la Direction était de 8h30 à 16h30 en raison de 35h par semaine. Les principales tâches exécutées au sein du DMOR consistaient à effectuer de la recherche, à collecter de l'information et à produire des documents.

Le travail de recherche effectuée durant ce stage est porté sur le thème de « la gestion intégrée des ennemis des cultures : État de la situation de la formation disponible au Québec ». Dans le rapport suivant ont tentera de présenter le travail effectué en abordant le thème à partir de deux sujets : « la portée des compétences dans l'éducation professionnelle au Québec » ainsi que « l'adoption de la stratégie collaborative par les instances publiques ».

Le rapport s'échelonne sur six sections : d'abord il sera question du mandat dans son contexte, sa description (1) et l'organisation (2) dans lequel il a été opéré. Ensuite, une recension des écrits (3) sur la formation professionnelle au Québec, le mapping des intervenants et la stratégie collaborative sera présentée. Pour enchaînée avec la présentation du cadre méthodologique (4) ainsi que de ses outils adoptés pour réaliser le mandat. Ensuite, une interprétation des résultats (5) en se basant sur les écrits théoriques recensés sera proposée. Enfin, le document sera clôturé par quelques recommandations (6) aux vues des constats préalablement exposés.

INTRODUCTION

Au Québec, la Loi sur les pesticides vient encadrer l'usage et la vente de ceux-ci, renforçant ainsi la législation fédérale. Le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en officiellement la responsabilité (MAPAQa, 2018). Depuis avril 2007, en vertu du Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides, tout producteur qui utilise des pesticides à usage agricole, ou encore toute personne ou tout employé chargé d'utiliser pour lui ces pesticides doivent être titulaires d'un certificat de qualification, qu'il peut obtenir après la réussite d'un examen d'évaluation des connaissances reconnu pour son secteur d'activité. (MAPAQa, 2018)

Les pesticides sont onéreux et leur efficacité diminue à mesure que les parasites développent une résistance à leur égard. Ils représentent d'ailleurs un risque pour l'environnement et la santé. La Gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC) s'est peu à peu érigée comme une alternative de ces produits. Aussi connu sous l'appellation, lutte intégrée, le GIEC se définit comme « une méthode décisionnelle qui consiste à avoir recours à toutes les techniques nécessaires pour réduire les populations d'organismes nuisibles de façon efficace et économique, dans le respect de la santé et de l'environnement. » (MAPAQb, 2018)

En 2012, une étude menée par l'Union des Producteurs agricoles (UPA) a fait ressortir les freins concernant l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les principales productions du Québec. On constate, dès lors que les producteurs sont moins enclins à utiliser cette technique pour trois raisons : d'une part, il y a un manque d'accompagnement des producteurs. D'autre part, la complexité technique de la mise en application des pratiques de lutte décourage certains producteurs. Mais encore, ces derniers ne perçoivent que peu de bénéfices dans l'adoption de cette technique. (MAPAQc, 2018)

Pour inciter les producteurs à utiliser d'avantages cette méthode, un plan d'action a été élaboré par le MAPAQ. Comme on le constatera dans la section suivante, ce plan d'action est le principal pourvoyeur du mandat de stage.

1. LE MANDAT

1.1. Contexte du mandat

Le mandat de stage s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA) 2011-2021*, et plus spécifiquement de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2018-2021* qui lui est rattachée.

C'est une stratégie qui a été initiée en 1992 par le Ministère de l'Agriculture Pêcherie et Alimentation du Québec (MAPAQ) en collaboration avec différents partenaires, dont le ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et l'Union des producteurs agricoles (UPA) du Québec. À l'époque, la Stratégie visait alors, à l'horizon de l'an 2000, à réduire de 50% l'utilisation des pesticides dans le domaine agricole. La Stratégie phytosanitaire a ensuite fait l'objet d'une restructuration en 1997 qui visait une accentuation de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures, aussi connus sous l'appellation « lutte antiparasitaire intégrée ». Les années qui ont suivies, la Stratégie s'est précisée de plus en plus autour de la mission suivante : « Rationaliser, réduire et remplacer l'emploi des pesticides en agriculture afin de diminuer les risques que présentent ces produits pour la santé et l'environnement. » (MAPAQa, 2018, 5). La SPQA 2011-2021 a été redéfinie en 2008 par le MAPAQ et ses partenaires après avoir pris en considération les commentaires recueillis à la suite d'une consultation auprès de nombreux acteurs québécois intéressés par la phytoprotection. Elle a ainsi été restructurée pour mieux répondre aux préoccupations et aux attentes de la population québécoise. » (MAPAQa, 2018)

La Stratégie comprend sept orientations :

- Réduire l'exposition des travailleurs agricoles et de la population générale aux pesticides ;

- Réduire les résidus de pesticides dans les aliments et les produits végétaux ;
- Maintenir une biodiversité en milieu agricole et favoriser les organismes bénéfiques ;
- Accroître la protection de l'eau souterraine et de surface ;
- Accélérer le développement de connaissances en gestion intégrée des ennemis des cultures ;
- Renforcer l'adoption de pratiques agricoles favorisant les gestions intégrées des ennemis des cultures ;
- Accélérer le transfert de connaissances et encourager la diffusion d'information. (MAPAQa, 2018)

Chacune de ces sept orientations comprend plusieurs objectifs dont le MAPAQ, en collaboration avec ses partenaires, tentera d'atteindre d'ici 2021. C'est notamment la dernière orientation qui structure l'objet de ce mandat de stage. L'orientation 7, accélérer le transfert de connaissances et encourager la diffusion d'information, s'est donné trois objectifs précis :

- 7.1 renforcer le partage d'expertise en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures ;
- 7.2 Encourager le milieu de l'éducation à offrir une formation aux étudiants, aux producteurs et aux conseillers en ce qui concerne la gestion intégrée des ennemis des cultures ;
- 7.3 Faire valoir les bénéfices de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures par les entreprises agricoles. (MAPAQa, 2018)

1.2. Description du Mandat

Partant de cette base, le travail de la Direction de la Main d'œuvre et de la Relève (DMOR) s'inscrit ainsi dans le cadre du *Plan d'action 2018-2021* de la Stratégie et plus spécifiquement sur *l'action 7.2.1* intitulée « Définir et faire valoir les besoins de formation en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures. » (MAPAQc, 2018) Cette action se trouvait dans

le Plan d'action 2014-2018 et a été reconduite dans le Plan 2018-2021. La proposition de cette action est la suivante :

« Définir les besoins de formation en matière de lutte intégrée en tenant compte de l'offre de formation déjà présente dans les différents programmes d'études collégiales (Gestion et technologies d'entreprise agricole) et universitaires, ainsi que de la formation continue offerte aux conseillers, à la relève et aux producteurs agricoles. Par ailleurs, les besoins de formation doivent être distingués selon les différents intervenants (étudiants, conseillers, producteurs). » (MAPAQc,2018, 24)

Pour ce faire, la collaboration de la DMOR a été sollicitée par la Direction de la phytoprotection du MAPAQ afin de dresser le portrait de l'offre de formation existante au Québec en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC). Les éléments devant être considérés dans l'analyse étaient les suivantes :

- Liste des programmes et cours par catégorie (professionnel, collégial, universitaire et formation continue) pour les années 2015, 2016 et 2017
- Pour chaque programme et cours, inscrire, si possible, le nombre d'heures et l'achalandage
- Secteurs de production (ex. grandes cultures, maraîcher, petits fruits, serres) / tronc commun
- Clientèle visée (producteurs, étudiants, conseillers)
- Régions où l'offre est disponible (distinguer formation à distance et cours magistral)
- Classification des formations offertes selon les critères suivants :
 - ✓ Connaissance des pesticides (produits, matières actives, etc.);
 - ✓ Étendue des concepts présentés en GIEC (techniques de dépistage, sols, régie des cultures, méthodes de lutte, etc.);
 - ✓ Diagnostic sur le terrain (formation pratique) et formation théorique

(MAPAQd, 2018) (*voir appendice A : Offre de service, p.62*)

Le résultat visé par cet exercice est de produire des documents qui identifient de façon exhaustive l'offre de formation au Québec en GIEC pour les différents secteurs de productions agricoles. Le mandat sollicite la réalisation de documents de références exposant l'état de la situation en matière de formation déjà offerte au Québec.

Parallèlement au mandat de la DMOR, un travail similaire est effectué par des partenaires extérieurs au MAPAQ, en l'occurrence l'UPA, afin de déterminer les besoins de formation des différents secteurs d'activités en fonction de la clientèle visée. Le tout permettra ainsi au MAPAQ de répondre à l'objectif 7.2.1 de la Stratégie qui vise à assurer que l'offre de formation disponible en matière de GIEC est en adéquation avec les besoins du marché.

Enfin, selon les résultats de ces deux exercices, le MAPAQ en collaboration avec ses partenaires tentera de mettre en place des incitatives pour, d'une part, amener les maisons d'enseignement à offrir la formation requise en fonction des clientèles visées et d'autre part, inciter ces clientèles, notamment les producteurs, à participer davantage à ses programmes de formation. (MAPAQd, 2018)

1.3. La gestion intégrée des ennemis des cultures

L'agriculture utilise et modifie l'environnement. Au cours des dernières décennies, les méthodes de production ont eu des impacts majeurs sur le sol, l'air et l'eau ainsi que sur la faune, la flore, les cultures et pire, les êtres humains.

Les productions agricoles sont souvent touchées par de nombreux ennemis (Rongeurs, insectes, araignées, nématodes, champignons, bactéries, virus, etc.) (CDH,2018) D'ailleurs, au fil des années, ces ennemis des cultures ont graduellement développé des résistances malgré les contrôles chimiques. La dégradation des sols, la présence de produits chimiques dans l'écosystème et les préoccupations des consommateurs sont toutes des raisons qui ont poussés le gouvernement à adopter des mesures pour régulariser la pratique de la GIEC.

La GIEC consiste à l'application des pratiques culturales pouvant réduire l'incidence des ennemis des cultures. Elle demande de la planification et le recours à une grande variété de

méthodes pour prévenir ou gérer les coûts et les risques à un faible niveau. Elle comprend des outils robustes et économiques qui peuvent être utilisés pour produire des denrées de grande qualité, à haut rendement et dans un secteur agricole viable. Toutefois, la visée de la pratique n'est pas d'augmenter les rendements par tous les moyens ou par l'utilisation excessive d'intrants. Il est surtout question de miser sur « le développement de systèmes de cultures économiquement rentables, socialement acceptables, durables, respectueux de l'environnement et de la santé des consommateurs » (CDH,2018, 5)

Les producteurs, dépisteurs, agents de vulgarisation et représentants de l'industrie agricole améliorent constamment la pratique par la recherche et l'expérience. Le processus peut se diviser en 5 composantes :

- Étape 1- la connaissance : il faut d'abord identifier et connaître les espèces qui habitent les écosystèmes agricoles (champs, vergers, serres, etc.) (Agriréseau, 2018)
- Étape 2- la prévention (méthodes indirectes) : pour rationaliser les décisions, il importe d'évaluer les conditions environnementales, l'abondance des organismes nuisibles et utiles, l'état de santé et le stage de développement des cultures. (Agriréseau, 2018)
- Étape 3- suivi des champs (ou des serres) : Le choix de cultivars tolérants ou résistants, la modification des densités et des dates de semis, la culture sur billons, l'entretien des brise-vent et des fossés, la désinfection des équipements et l'utilisation de rotations appropriées sont autant de moyens de rendre l'écosystème favorable aux organismes utiles et aux cultures, mais difficile à vivre pour les ravageurs, les agents pathogènes et les mauvaises herbes. Un seuil d'intervention permet non seulement d'utiliser un pesticide ou tout autre moyen de lutte au bon moment, avec un maximum d'efficacité, mais aussi de réaliser des économies appréciables en n'intervenant pas lorsque ce n'est pas justifié. (Agriréseau, 2018)
- Étape 4- l'intervention : L'intégration de différentes méthodes de lutte préventives ou curatives, soit biologiques, mécaniques, culturales, génétiques et chimiques, assure une réduction plus durable et souvent plus efficace des populations d'organismes

nuisibles et contribue à réduire les risques associés à l'emploi exclusif des pesticides chimiques. Ces derniers ne sont qu'un maillon de la lutte intégrée et doivent être utilisés uniquement lorsque la situation le justifie. (Agriréseau, 2018)

- Étape 5- l'évaluation, la rétroaction : Tout processus décisionnel implique une évaluation des résultats. L'utilisation de parcelles témoins, le dépistage et les évaluations de rendement et de qualité permettent de quantifier l'efficacité et la rentabilité de nos actions et d'améliorer graduellement nos façons de faire. (Agriréseau, 2018)

La figure 1.3 donne un aperçu des composantes de la GIEC

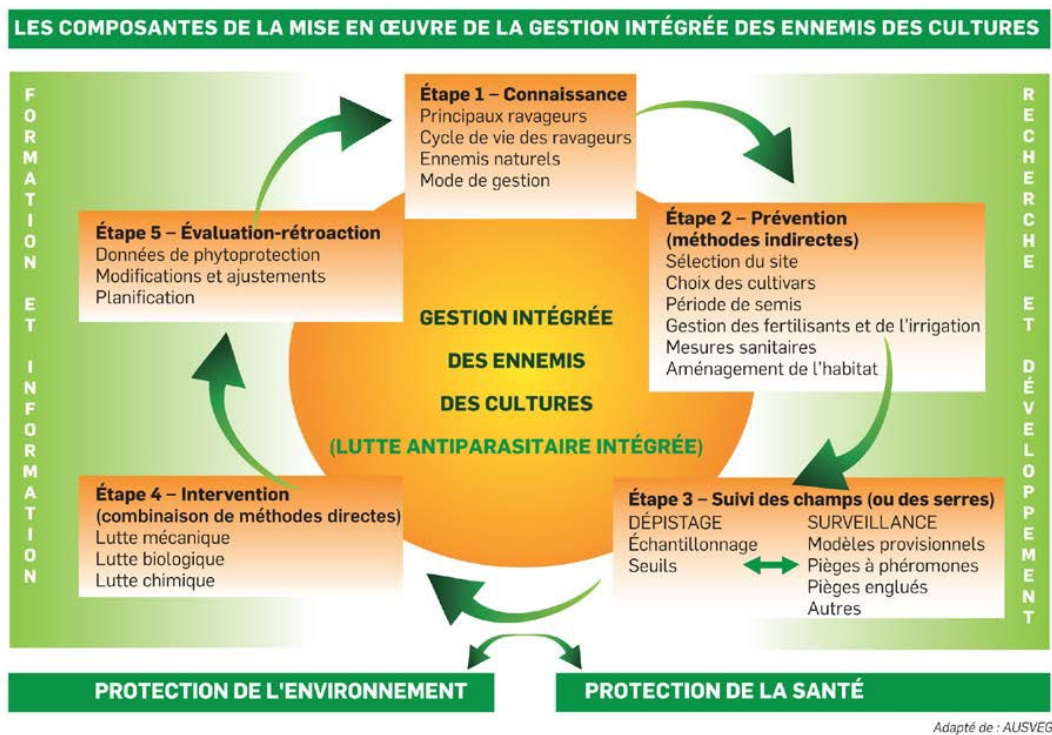


Figure 1.3 : Composante de la GIEC (MAPAQb, 2018).

2. L'ORGANISATION

2.1. Le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Alimentation du Québec

Le stage s'est déroulé au sein de la Direction de la main-d'œuvre et de la relève (DMOR) du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation (MAPAQ). Le Ministère s'est donné pour mission de « favoriser la prospérité du secteur bioalimentaire et de veiller à la qualité des aliments dans une perspective de développement durable » (MAPAQe, 2018).

Le rôle premier du MAPAQ est d'influencer et d'appuyer l'essor de l'industrie bioalimentaire québécoise dans une perspective de développement durable en jouant non seulement un rôle important en matière de recherche, de développement, d'enseignement et de formation; mais aussi en réalisant des interventions en production, en transformation, en commercialisation et consommation des produits agricoles, marins et alimentaires. (MAPAQf, 2018)

La clientèle du ministère est très diversifiée. En effet, elle s'étend à tous les maillons de la chaîne bioalimentaire en passant par les producteurs, les manufacturiers, les distributeurs, les détaillants, les restaurateurs et allant à des dizaines d'associations, de regroupements professionnels, d'étudiants de l'Institut de technologie agroalimentaire et, bien entendu, des consommateurs. (MAPAQf, 2018)

Soutenant ainsi le rôle de chef de file et de partenaire, le ministère participe à la prospérité et à la diversité de l'industrie bioalimentaire du Québec. Le MAPAQ est constitué de cinq sous-ministériats, de cinq directions générales ainsi que de trois organismes autonomes qui relèvent directement du ministre. Le ministère est sous la responsabilité du sous-ministre, qui veille à la réalisation de sa mission et de ses orientations. Celui-ci est assisté de sous-ministres adjoints ou associé en charge de sous-ministériats. Chaque direction du MAPAQ a des mandats spécifiques qui les guident dans l'application des politiques nécessaires au développement du secteur agroalimentaire. (MAPAQg, 2018) (*voir* appendice B : Organigramme MAPAQ, p 69).

2.1.1. Le Sous-Ministériat à la formation bioalimentaire (SMFB)

La DMOR relève du sous-ministériat à la formation bioalimentaire (SMFB). Ce sous-ministériat a été nouvellement reconstitué afin de bâtir l'avenir du secteur bioalimentaire sur des bases solides et être en mesure de relever le défi de la compétitivité. Le SMFB s'est donné pour objectif d'assurer que le secteur bioalimentaire dispose de ressources humaines suffisantes et compétentes afin de rencontrer ses besoins présents et futurs. Ainsi, les interventions du sous-ministériat viseraient à : faciliter et soutenir l'entrée des jeunes dans le secteur; à renforcer les compétences des chefs d'entreprise; à favoriser le développement de la formation initiale et continue de la main-d'œuvre; à permettre au secteur d'évoluer dans un environnement d'affaires qui pourra s'appuyer sur des ressources humaines lui permettant d'innover et de se développer.

2.1.2. La direction de la Main-d'œuvre et relève

La DMOR a pour mission de conseiller et de soutenir la prise de décision afin de favoriser le développement de la main-d'œuvre et de l'établissement d'une relève entrepreneuriale pour le secteur bioalimentaire, de façon à lui permettre de compter sur des ressources humaines compétentes et disponibles. Pour ce faire, elle assure la consultation, la collaboration et la concertation des différents intervenants en développant de la main-d'œuvre, de la relève et de la formation. Elle agit également au sein de plusieurs comités ministériels et interministériels afin de faire valoir les besoins du secteur bioalimentaire dans le développement des politiques gouvernementales.

Les fonctions de la direction s'inscrivent dans la réalisation de plusieurs études et analyses sur la situation de la main-d'œuvre, de la relève et de la formation dans le secteur bioalimentaire, dans le but de mieux comprendre les besoins du secteur et d'identifier les pistes de solutions en réponse à ces besoins.

La figure 2.1.1 donne un aperçu de la structure du SMFB

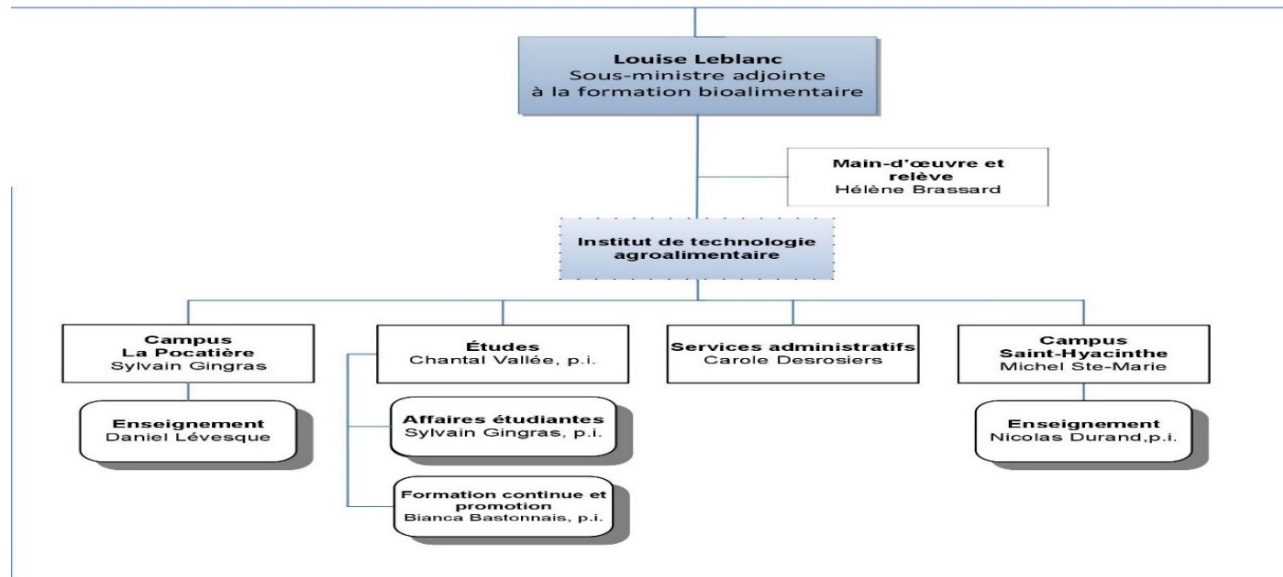


Figure 2.1.1 : L'organigramme du SMFB (MAPAQh, 2018)

3. RECENSION DES ÉCRITS

3.1. Le système scolaire québécois

L'objet premier du mandat étant de répertorier tous les programmes de formations (collégiales, universitaires et professionnelles) offrant du contenu lié à la GIEC et aux pesticides autant en formation initiale qu'en formation continue. Il semble alors pertinent, dans premier temps, de définir ce qu'un programme de formation et comment celui-ci est structuré dans le système éducatif québécois.

Le système scolaire au Québec est composé de quatre niveaux : l'éducation préscolaire (communément appelée la maternelle), l'enseignement primaire et secondaire (qui comprend la formation générale et la formation professionnelle), l'enseignement collégial (qui se divise en formation préuniversitaire et en formation technique) enfin, l'enseignement universitaire (qui est composé du 1^{er}, du 2^e et du 3^e cycle). (MÉESa, 2018)

Des établissements publics et privés reconnus par le MÉES sont associés pour chaque niveau d'enseignement. Le réseau scolaire est établi sur une base linguistique qui offre, selon les établissements, un enseignement en français ou en anglais. Dans la majorité des établissements scolaires, les classes sont mixtes. Le réseau public est entièrement laïc. (MÉESa, 2018)

Dans le cadre de ce mandat, par souci de représentativité de la population cible, en l'occurrence les producteurs, il a été convenu par le comité de gestion de ne se concentrer que sur les formations initiales et les formations continues au niveau secondaire (professionnelles), collégial et universitaire de 1^{er} cycle c'est-à-dire le baccalauréat (BAC), les certificats, les mineures et les majeurs, les DESS et les microprogrammes. (*Voir* Appendice C : Offre de formation : de quoi parle-t-on? p.71)

3.1.1. Formation professionnelle

La formation professionnelle relève de l'enseignement secondaire et s'adresse aux jeunes comme aux adultes. Elle est accessible après avoir réussi la 3^e ou la 4^e année du secondaire. Les programmes de formation professionnelle mènent au marché du travail avec les trois diplômes suivants :

- Le diplôme d'études professionnelles (DEP) : Un DEP atteste qu'un étudiant a complété et réussi un programme d'études professionnelles de niveau secondaire visant un métier ou une profession. Les programmes menant au DEP sont tous élaborés par le ministère de l'Éducation du Québec et sont mis à jour régulièrement afin de suivre l'évolution du marché du travail. (AEQCa, 2018). Ce premier niveau offre une formation professionnelle complète d'un champ d'études particulier qui permet à l'élève finissant d'accéder immédiatement au marché du travail. La durée d'un DEP varie entre 6 à 18 mois, selon le programme. (CLICFPa, 2018)
- L'attestation de spécialisation professionnelle (ASP) : d'une durée généralement plus courte que le DEP, environ 3 à 8 mois, est un second niveau de formation qui ouvre la porte à une spécialité pour permettre à l'élève d'approfondir ses connaissances dans un métier donné et de répondre à des exigences particulières du marché du travail. (CLICFPa, 2018)
- L'attestation d'études professionnelles (AEP) : Une AEP est une reconnaissance d'études pour avoir complété l'un des programmes de formation actuellement offerts par les commissions scolaires du Québec. Un programme d'études menant à une AEP permet d'acquérir les compétences nécessaires pour exercer un métier d'avenir dans des secteurs variés. La durée des programmes peut varier entre un minimum de 240 h (2 mois) à maximum de 795 h de formation (6 mois), selon le programme choisi. (CLICFPb, 2018)

(voir Appendice D : Programmes de formations initiales traitant de GIEC, p.73)

3.1.2. Formation collégiale

Dans le système éducatif québécois, l'enseignement collégial se situe à la suite du secondaire. Il constitue le premier des ordres d'enseignement supérieur, précédant l'enseignement universitaire. Seuls les collèges institués selon les dispositions de la Loi sur les collèges d'enseignement général et professionnel (cégeps), les collèges détenant un permis en vertu de la Loi sur l'enseignement privé ainsi que quelques établissements publics affiliés, relevant d'un autre ministère, sont autorisés à offrir de l'enseignement collégial. (MÉESb, 2018)

Le réseau offre diverses possibilités de formation.

- En formation initiale : les programmes conduisant à l'option du diplôme d'études collégiales (DEC);
- En formation continue : les programmes conduisant à une attestation d'études collégiales (AEC); les autres types de formations (activités de mise à niveau, accueil ou transition, préalables universitaires, formations sur mesure et services aux entreprises). (MÉESb, 2018)

Le Ministère établit les programmes d'études conduisant au DEC, qui doivent comprendre:

- Une composante de formation spécifique;
- trois composantes de formation générale :
 - Une commune à tous les étudiants (16 2/3 unités), en langue d'enseignement et littérature, en philosophie ou humanités, en langue seconde et en éducation physique;
 - Une propre à chaque programme d'études (6 unités), en langue d'enseignement et littérature, en philosophie ou humanités et en langue seconde;
 - Une complémentaire (4 unités), constituée d'éléments de formation au choix de l'étudiant parmi les domaines suivants : sciences humaines, culture

scientifique et technologique, langue moderne, langage mathématique et informatique, art et esthétique, problématiques contemporaines. (MÉESb, 2018)

Une unité correspond à 45 heures d'activités d'apprentissage qui comprennent les cours théoriques, les travaux pratiques et le travail personnel. (MÉESb, 2018)

C'est le MÉES qui établit les compétences à atteindre pour chaque programme. Cependant, ce sont les collèges qui déterminent les cours qui permettent l'atteinte de ces compétences et sont responsables de l'évaluation des apprentissages. La sanction des études est une responsabilité partagée entre le Ministère et les collèges. Enfin, le diplôme collégial est délivré par le Ministère. (MÉESb, 2018)

En formation initiale au collège, deux voies sont possibles. D'une part, il y a les programmes d'études préuniversitaires qui ont pour objet principal de préparer aux études universitaires. Leur composante de formation spécifique comprend entre 28 et 32 unités. D'autre part, il y a les programmes d'études techniques qui ont pour objet principal de préparer au marché du travail, bien qu'ils puissent permettre l'accès aux études universitaires. Leur composante de formation spécifique comprend entre 45 et 65 unités. Ces derniers comportent au moins un stage pratique en milieu de travail. (MÉESb, 2018)

En formation continue, les programmes conduisant à une AEC sont des programmes d'études techniques d'établissement. Ce sont les collèges qui établissent les compétences à atteindre, qui déterminent les cours et qui sont responsables de l'évaluation des apprentissages et de la sanction des études. Le diplôme de l'AEC est délivré par le collège. Tout établissement autorisé à offrir un programme d'études conduisant au DEC peut offrir un programme d'études conduisant à une AEC; dans le cas contraire, l'établissement doit obtenir l'autorisation du ministre. (MÉESb, 2018)

(voir Appendice D : Programmes de formations initiales traitant de GIEC, p.73)

3.1.3. Formation universitaire

Le BAC est la formation la plus complète à être offerte au 1^{er} cycle universitaire. Il comporte habituellement 90 crédits (30 cours) et s'échelonne sur 3 années d'études à temps complet. Il peut être spécialisé dans une seule discipline ou obtenu par la combinaison de 2 ou 3 programmes d'études de 1^{er} cycle (certificats, mineures, majeures) : on parle alors de baccalauréat par cumul de programmes. Le grade universitaire auquel mènent ces 2 types de baccalauréats est identique, et ce diplôme offre les mêmes possibilités sur le marché du travail. (UQAM,2018)

Le certificat et la mineure totalisent chacun 30 crédits (10 cours). Ils s'échelonnent sur 1 année d'études à temps complet. Le cumul de 3 certificats ou mineures peut mener au grade de bachelier. Une majeure est un ensemble d'activités comportant 60 crédits (2 années d'études à temps complet). Le cumul de 1 majeure avec 1 certificat ou 1 mineure peut mener au grade de bachelier. (UQAM, 2018)

En formation continue universitaire, on retrouve également les diplômes d'études supérieures spécialisées (D.E.S.S.) ainsi que les microprogrammes. Les DESS permettent d'acquérir les fondements d'une spécialisation dans un domaine d'études de votre choix. Généralement d'une durée d'une année avec un minimum de 30 crédits obligatoire, les DESS comportent habituellement une dimension de mise en pratique des connaissances théoriques acquises, avec la réalisation d'un stage ou la rédaction d'un travail dirigé. (UDEM, 2018)

Les microprogrammes, eux, sont aussi des formations courtes de cycles supérieurs permettant d'acquérir les compétences pratiques et théoriques nécessaires à l'exercice d'une profession. La formation se réalise entre 3 à 6 mois et un minimum de 9 à 18 crédits est habituellement exigé. (UDEM, 2018) (*voir* Appendice D : Programmes de formations initiales traitant de GIEC, p.73)

Partant de cette base, plusieurs auteurs ont théorisé sur l'importance de la formation pour la réussite d'un programme.

3.2. Théories sur la formation

3.2.1. Le développement professionnel

Les conceptions et les théories sur le développement professionnel sont tellement diversifiées qu'il est difficile de dégager une orientation unifiée.

D'une part, le caractère polysémique du concept est perceptible de par la multitude d'expressions plus ou moins équivalentes utilisées dans les écrits. Certains en discutent en termes de formation continue (Boucher et l'Hostie, 1997; Lafortune et al., 2001), d'autres en termes de perfectionnement et de développement pédagogique (Lafortune et al., 2001), ou encore en termes de développement de carrière, d'évolution professionnelle (Huberman, 1989; Huberman et al., 1989), d'autre le définit par la terminologie d'apprentissage continu (gouvernement du Québec, 2001), enfin, on retrouve des références à la croissance professionnelle (Glatthorn, 1995; Kagan, 1992).

Le développement professionnel peut ainsi prendre plusieurs sens à travers les écrits et les définitions varient en fonction de la perspective théorique à laquelle adhère tel ou tel auteur. Deux grandes perspectives se démarquent tout de même du lot : la perspective développementale et la perspective professionnalisante.

D'une part, le développement professionnel dans une perspective développementale est généralement fondé sur une succession d'étapes et tient surtout compte des intérêts à la fois de l'employé et de l'organisation. La perspective qui tire son origine de la description piagétienne du développement psychologique de l'enfant apparaît comme un processus dynamique où l'individu évolue progressivement depuis son enfance, moment où il commence à penser à sa carrière, jusqu'à la retraite. Le développement professionnel est amorcé à travers des rêves professionnels et des expériences préprofessionnelles. Il comporte cinq phases, allant de la socialisation informelle jusqu'à la socialisation de rayonnement. Zeichner et Gore (1990), identifient trois périodes distinctes de socialisation : avant la formation initiale, pendant la formation initiale et après la formation initiale. Pour d'autres

auteurs, c'est la prise de fonction qui constitue le point de départ du développement professionnel. (Uwmariya et Mukamurera, 2018)

D'autre part, le concept de professionnalisation peut être défini comme suit : « l'accès à la capacité de résoudre des problèmes complexes et variés par ses propres moyens, dans le cadre d'objectifs généraux et d'une éthique, sans être tenu de suivre des procédures détaillées conçues par d'autres » (Uwmariya et Mukamurera, 2018, 140). La professionnalisation peut être illustrée à travers deux principales logiques (gouvernement du Québec 2001). La première renvoie à la professionnalisation et fait appel à la rationalisation des savoirs ainsi qu'à la construction des compétences nécessaires pour exercer une profession donnée. La deuxième logique, liée au professionnisme, défend les intérêts, les valeurs et le statut d'une profession au sein de la société.

La professionnalisation peut donc être résumée comme un processus par lequel les acteurs construisent et maîtrisent les compétences et les savoirs essentiels pour la pratique du métier (Uwmariya et Mukamurera, 2018). Elle implique la mobilisation par les personnes concernées d'un certain nombre de savoirs professionnels, et d'attitudes propres à une occupation donnée. Elle est caractérisée par un processus d'apprentissage continu où l'efficacité et l'efficience des individus sont sollicitées. Et encore, la professionnalisation implique une forme de partage de l'expertise professionnelle où le savoir de la pratique est formalisé et transmissible. Alors que le professionnisme renvoie davantage à l'aspect social et externe du développement professionnel. Il fait référence à la revendication d'un certain statut social distinct dans la division du travail. (Gouvernement du Québec, 2001)

Bien que les deux logiques se manifestent distinctement, la professionnalité et le professionnisme se révèlent tout de même complémentaires de par leurs orientations. Celles-ci confirment la réalité tant du point de vue interne (acquisition et maîtrise des compétences professionnelles) que du point de vue externe (reconnaissance sociale) en matière de développement d'une profession (Uwmariya et Mukamurera, 2018).

3.2.2. *Théorie de compétences*

Tout comme le développement professionnel, le concept de compétence est aussi sujet à une abondante littérature présentant des points de vue diversifiés. Selon l'Office de la langue française (2018), une compétence est l'« ensemble de connaissances, de qualités et d'habilités qu'une personne doit posséder pour accomplir une tâche spécifique ». Partant de celle-ci, on peut aussi retenir l'interprétation du gouvernement du Québec (2001) qui offre une vision plus large de la notion : « la compétence se déploie en contexte professionnel réel, se situe sur un continuum qui va du simple au complexe, se fonde sur un ensemble de ressources, s'inscrit dans l'ordre du savoir-mobiliser en contexte d'action professionnelle, se manifeste par un savoir-agir réussi, efficace, efficient et récurrent, est liée à une pratique intentionnelle et constitue un projet, une finalité sans fin. » (Gouvernement du Québec, 2001, 49)

La littérature fait ainsi état d'un certain nombre de caractéristiques dont certaines apparaissent essentielles à la compréhension du concept de compétence :

- La compétence se déploie en contexte professionnel : en partant de la logique que toute action pensée se situe dans un contexte, la compétence peut se distinguer du concept de l'habileté en termes de « savoir agir » plutôt que de « savoir-faire ». Contrairement aux habiletés (des savoir-faire) qui peuvent se réaliser dans des situations où ne sont présentes qu'un certain nombre de variables, la compétence (savoir agir) est une action contextualisée où l'ensemble des contraintes réelles est mis à l'œuvre (gouvernement du Québec, 2001). Boterf (1997) distingue ainsi le savoir agir qui se définit comme la compétence exercée en situation professionnelle alors que le savoir-faire (habileté) est l'action exercée en contexte contrôlé. Si pour certains l'habileté ne serait qu'un élément utile à développer une compétence, pour d'autres auteurs les deux ne peuvent se dissocier. En effet, Bourgault (2003) souligne que chaque compétence se trouve alimentée par trois éléments intégrés : les savoirs (connaissances générales), les savoir-faire (habiletés) et les savoir-être (attitudes ou disposition personnelle).

- La compétence se situe sur un continuum qui va du simple au complexe. (Gouvernement du Québec, 2001)
- La compétence se fonde sur un ensemble de ressources : la compétence ne se réduit pas qu'aux ressources personnelles. Les ressources nécessaires à une compétence peuvent se manifester par des savoirs, des savoir-faire, des attitudes et d'autres compétences particulières provenant de divers milieu (collègues, personnes ressources, réseau de paris, littérature spécialisée, etc.) La compétence se manifeste donc quand une personne utilise ces ressources pour agir. (Gouvernement du Québec, 2001)
- La compétence est de l'ordre du savoir- mobiliser en contexte d'action professionnelle : la compétence n'est pas de l'ordre de l'application, mais plutôt de la construction. Une personne compétente doit savoir interpréter les exigences et les contraintes dans un contexte réel, repérer les ressources disponibles, entreprendre une action en intégrant ces ressources de manières pertinentes et efficaces en fonction de la situation donnée. (Gouvernement du Québec, 2001)
- La compétence comme savoir- agir est une pratique intentionnelle : « la compétence peut être plus qu'un ensemble de mouvements objectivement constatables, elle est aussi action sur le monde, définie par son utilité sociale ou technique, en un mot elle a une fonction pratique » (Rey 1998, 34)
- La compétence est un savoir- agir réussi, efficace, efficient et immédiat qui se manifeste de façon récurrente : la compétence est une pluralité d'intervention qui permet de délimiter et de résoudre divers propres à une diversité de situation. Elle se réalise de manière récurrente, ce qui permettrait de constater que la compétence est stable et proprement acquise. Une personne compétente agit donc de manière efficace et efficiente. (Gouvernement du Québec, 2001)
- La compétence constitue un projet, une finalité sans fin : la compétence s'inscrit sur un continuum du simple au complexe où le niveau complexe n'est pas en réalité défini. C'est-à-dire que, la finalité du niveau le plus élevé gagne à être perçue davantage comme un horizon de travail qu'une finalité atteignable.

3.3. Le « Mapping » des intervenants

Pour réaliser le mandat, il importait de débiter par une série de « mappings ». Cette méthode permet d'identifier et de relier les défis dans un domaine, les intervenants de ce domaine, pour ensuite évaluer les besoins et mieux cibler les interventions dans un système ou une organisation.

Le mapping peut être défini comme une représentation graphique combinant à la fois des informations qualitatives et quantitatives, qui sont les résultats d'une réflexion de groupe, et qui mettent en évidence des groupes d'idées par leur similitude, leur proximité et leur importance respective. (Pons-Morera et al., 2015)

Les auteurs ont diverses définitions de la méthode. La première référence sur le sujet vient de Trochim et Linton (1986), qui indiquent que le mapping structure le processus de conceptualisation sous une forme telle que les idées exprimées dans la dynamique de groupe finissent sur une carte perceptuelle. Celle-ci permet alors d'avoir une meilleure vision des interactions entre les éléments et plus, de percevoir quelles sont les idées plus importantes, plus pertinentes ou plus appropriées. Plus tard, en 1989, Trochim va affiner sa définition en donnant une plus grande importance à la représentation graphique de la pensée de groupe. Khattri et Miles (1994) vont introduire le concept d'interaction sociale dans la définition du mapping. En effet, ils indiquent que le mapping est une technique graphique qui favorise l'interaction sociale et l'échange par la création de conditions pour la compréhension des idées et des pensées interconnectées. (Pons-Morera et al., 2015)

Toral et al. (2006) souligne qu'il s'agit d'un processus structuré, un mélange de méthodologie quantitative et qualitative, basée sur une session de brainstorming avec des experts sur le sujet développé. Enfin, Roses et Camphausen (2007) soutiennent que la technique du mapping consiste en un processus composé de différentes phases dans lesquelles les techniques qualitatives et quantitatives comprennent la gestion d'un groupe de connaissances d'experts, l'analyse multivariée et l'interprétation du processus de cartographie conceptuelle et ses résultats. (Pons-Morera et al., 2015)

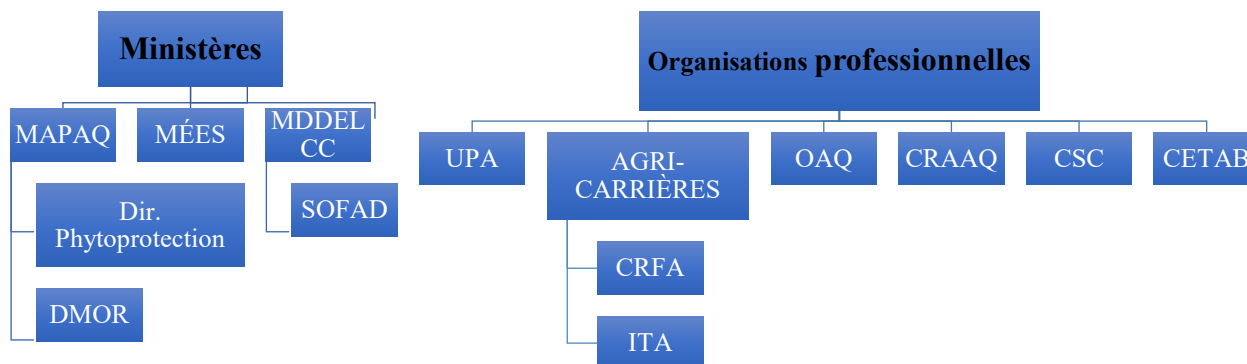
On peut constater qu'il y a une vision concordante dans la définition du mapping par les auteurs. Ceux-ci utilisent des idées et des concepts similaires qui conduisent tous à la définition du mapping comme suit : une méthode analytique qui combine à la fois les techniques qualitatives et quantitatives afin d'obtenir une représentation objective de la pensée articulée de tous les participants. (Pons-Morera et al., 2015)

Il est important de mentionner que l'application du mapping est illimitée puisqu'un groupe peut être formé par des individus, des universitaires, des gestionnaires, des administrateurs, des employés, des membres du conseil d'administration, des membres d'un groupe politique, des leaders communautaires ou autres. Cela constitue la caractéristique la plus importante, car le concept du mapping est complètement déterminé par le groupe dont il est formé. (Pons-Morera et al., 2015)

Ceci dit, dans le cas du mandat assigné, l'exercice du mapping devait considérer non seulement les facteurs de productions, mais aussi les intervenants opérationnels et les diverses organisations impliquées. La réalisation du mandat a donc nécessité la participation de divers acteurs tels que d'autres ministères dont le MDDELCC, ainsi que le MÉES. Et encore de certains groupes de pression tels que l'Union des producteurs agricoles et Agri-carrière, d'associations de producteurs agricoles telles que l'Ordre des agronomes. À cette étape, il est opportun de présenter en quelques lignes ces derniers acteurs puisqu'ils jouent des rôles primordiaux, non seulement dans la réalisation du mandat, mais aussi dans la problématique présentée plutôt.

La figure 3.3 présente le mapping des intervenants.

Pourvoyeurs des programmes de formations en GIEC



Bénéficiaires des programmes de formations en GIEC



Figure 3.3 : Mapping des intervenants

3.3.1. Les principaux acteurs

D’abord, l’Union des producteurs agricoles, anciennement connus sous le nom de l’Union catholique des cultivateurs, est une organisation syndicale professionnelle qui « a pour mission principale de promouvoir, de défendre et de développer les intérêts professionnels, économiques, sociaux et moraux des productrices et des producteurs agricoles et forestiers du Québec, sans distinction de race, de nationalité, de sexe, de langue et de croyance » (UPAa, 2018). L’organisation représente plus de 42 000 producteurs et producteurs agricoles du Québec ainsi que tous les producteurs forestiers de la région. Elle regroupe 90 syndicats

locaux, 12 fédérations régions, 130 syndicats et 27 groupes spécialisés qui jouent le rôle de porte-parole officielle de sa clientèle. (UPAb, 2018)

Ensuite, Agri-carrières est l'un des comités sectoriels de main- d'œuvre (CSMO) au Québec fondé en 1995 par l'entremise de l'UPA, de la Société québécoise de développement de la main- d'œuvre (SQDM) et du Développement des ressources humaines Canada (DRHC). Comme tous les autres CSMO du Québec, Agri-carrières est une organisation autonome regroupant les principaux représentants du secteur agricole qui se concertent pour définir et mettre en œuvre des solutions répondant aux besoins de l'industrie en matière de formation, de développement de la main-d'œuvre et de gestion de ressources humaines. (Agricarrières, 2018)

Enfin, l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) est un ordre professionnel encadré par le Code des professions du Québec. Sa raison d'être est de protéger le public en matière d'exercice de la profession d'agronome tel que défini par la Loi sur les agronomes. L'Ordre s'est donné pour mission d'encadrer et de soutenir ses membres dans leur pratique tout en favorisant le rayonnement de la profession. Il vise à faire rayonner l'expertise unique des agronomes sur les aspects scientifiques, socio-économique et environnemental de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Ainsi, dans une perspective de protection du public, l'Ordre apporte une information objective en favorisant les échanges avec les collectivités. (OAQ, 2018)

La collaboration de ces parties était nécessaire pour répondre au mieux à l'objectif final du mandat. Comme on le verra ci- de suite, plusieurs auteurs ont d'ailleurs élaboré sur l'importance de la gestion horizontale pour la réussite d'un programme.

3.4. La stratégie collaborative : la gestion horizontale

Le progrès des sciences sociales et des sciences de la gestion a mené au constat que les systèmes des politiques publiques s'avèrent intimement interreliées. Par exemple, on ne peut

penser à l'agriculture sans penser à protection de l'environnement et donc à la santé et à l'éducation. Comme il devient de plus en plus difficile d'appréhender la réalité à partir d'une seule discipline ou approche, de plus en plus d'organismes porteurs de diversité se trouvent mis à contribution. Il convient donc de gérer leur intégration par des modèles organisationnels plus pertinents. La synergie intra et inter organisationnel permettrait ainsi de mieux atteindre certains objectifs et à meilleur coût. Plus tôt que de tenter de coordonner la planification de l'action d'adversaires, on a reconnu l'intérêt de concilier la réalisation de l'action d'organismes diversifiés. (Bourgault, 2002)

Selon l'auteur, la gestion horizontale viserait à collaborer les agences, à susciter la collaboration au sein des agences ainsi qu'avec divers paliers des gouvernements et des éléments de la société civile. La gestion horizontale se distinguerait ainsi de la culture impérialiste en faisant des traditionnelles ennemies, des partenaires. Elle est caractérisée par une politique d'ajustement mutuel à travers une approche de compréhension des contraintes de l'autre. La collaboration faciliterait ainsi la tâche de la société civile et permettrait l'optimisation du rendement des ressources plus rares du secteur public. Quand on parle de gestion horizontale, on peut penser au terme tels que : actions interministérielles, alliances, coentreprises, coactions et partenariat.

Selon les écrits, il existerait plusieurs façons de procéder la gestion horizontale : pour Sproul-Jones (2000), il s'agit d'intervenir de manière séquentielle, de manière simultanée ou sur une base de réciprocité. Bourgault reprend les propos de l'auteur en précisant qu'il faudrait intégrer au maximum cette séquentialité, cette simultanété et cette réciprocité. C'est donc la qualité des échanges entre deux organisationnelles verticale qui permettrait une meilleure optimisation de la gestion horizontale. (Bourgault, 2002).

Comme mentionnée plutôt, dans le cadre du mandat, la collaboration de la DMOR a été essentiellement avec des représentants d'autres directions du Ministère et d'acteurs externes associés au dossier. Plus précisément, il a eu collaboration avec le mandataire principal de la Direction de la phytoprotection, des conseillers de l'UPA, des conseillers académiques de

certains établissements scolaires, d'intervenants du MÉES et du MDDELCC , de responsables d'autres organisations ouvrant dans l'agroalimentation au Québec (Agri-carrière, OAQ, collectifs régionaux en formation agricole (CRFA), L'institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO), Coordination de Service Conseil (CSC), Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), Institut de technologie agricole (ITA), Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD), etc.)

4. MÉTHODOLOGIE

4.1. Méthode de recherche

Dans un premier temps, un premier travail de documentation s'est effectué pour se familiariser avec le sujet et les concepts qui y sont associés. N'étant pas des experts agronomes, les deux premières semaines du stage ont été propices à l'apprentissage et à l'appropriation des règles et procédures en vigueur au MAPAQ, mais surtout au sein de la Direction, à la relecture des derniers rapports de la Stratégie phytosanitaire ainsi que des dernières politiques élaborées par le Ministère.

Une première rencontre a été réalisée, dès la première semaine, entre le responsable de la DMOR, la responsable de la Direction phytosanitaire et la stagiaire. Durant cette rencontre, les balises ont été émises quant aux directives du mandat et la façon dont le travail final devrait être structuré. Durant la même semaine, une deuxième rencontre a pris place entre le responsable de la DMOR, un autre personnel de la Direction ayant préalablement travaillé en tant qu'agronome. Ce dernier ayant participé à certains programmes de formation qui traitent du sujet mandaté a pu offrir des éclaircissements sur plusieurs terminologies, plusieurs techniques et diverses formations attribuées à la GIEC et aux pesticides. Il a proposé plusieurs pistes de solutions ainsi que quelques acteurs clefs auxquels il faudrait impérativement se référer. Ces rencontres étaient particulièrement pertinentes, car ils ont permis de préciser les variables et les indicateurs qui allaient structurer la recherche.

Compte tenu des différents indicateurs choisis, les méthodes de recherche retenues sont essentiellement de nature qualitative pour répondre à la question : « Qui offre la formation en phytoprotection et comment ? » Dans la recherche qualitative, les méthodes utilisées pour recueillir les données permettent de fournir une description détaillée et de comprendre la signification des concepts du phénomène à l'étude. Les méthodes de collectes qui s'y rapportent reposent sur la bonne volonté des participants à partager leurs pensées, leur impression et leurs expériences (Fortin, 2018). En effet, la méthode qualitative a cet avantage

de prescrire une plus grande proximité avec les intervenants et les acteurs des programmes qui sont des parties prenantes du mandat. C'est à cet effet qu'on a eu recours aux outils de collectes suivantes : des entrevues non dirigées et semi-dirigées, d'un groupe discussion, d'analyses de données secondaires et de la récession de documents publics.

4.2. Les outils de collectes

Les deux réunions citées plus tôt n'étaient que les premiers d'une série d'entrevues qui ont été réalisées auprès d'experts agronomes, de personnes ressources d'organisations offrant de la formation, de responsables de programmes, de conseillers pédagogiques, des producteurs et encore. Généralement, ce sont les entrevues non dirigées et les entrevues semi-dirigées qui ont été adoptées pour structurer les rencontres.

4.2.1. L'entrevue non dirigée

L'entrevue non dirigée est la méthode la plus couramment utilisée en recherche qualitative pour recueillir des données auprès des participants. Les questions préparées pour ces entretiens étaient de natures ouvertes pour que le participant puisse fournir des données qualitatives. Les questions ouvertes ont cet avantage de favoriser la libre expression et de permettre un examen approfondi de la réponse des participants. Elles favorisent ainsi un contact direct avec l'expérience individuelle et permettent l'obtention de renseignements sur des sujets complexes (Fortin, 2010). Puisque nos connaissances sur le sujet du GIEC et des pesticides étaient quelque peu limitées, cette méthode a surtout été utilisée en début de mandat auprès des experts agronomes pour recueillir le plus d'information pertinente.

4.2.2. *L'entrevue semi-dirigée*

L'entrevue semi-dirigée est une catégorie intermédiaire entre l'entrevue non dirigée et l'entrevue dirigée qui combine certains aspects de ces dernières. Elle requiert un plan ou un schéma d'entrevue flexible (Fortin, 2010). Étant donné que le mandat implique divers acteurs, un *échantillonnage* et plus spécifiquement un *échantillonnage non probabiliste* ont été préalablement effectués pour sélectionner les acteurs qui pourront assurer la représentativité et le transfert des résultats à la population visée. Les entrevues étaient généralement précédées par un contact avec les personnes notamment à partir d'échanges de courriels sollicitant leur participation à la réalisation du portrait. Ces courriels précisaient le but de l'étude, indiquaient comment la sélection des participants a été effectuée et assuraient la confidentialité des renseignements pour obtenir le consentement des participants. Les entretiens ont été généralement effectués par téléphones, mais à quelques reprises on a eu recours à des entrevues en personnes. Préalablement à ces rencontres, le responsable du DMOR et la stagiaire ont préparé une série de questions sur différents aspects du sujet qui étaient alors soumises aux participants durant l'entrevue. Durant celle-ci, une prise de note active était nécessaire pour finalement retranscrire les informations fournies par les intervenants. Cette méthode a surtout été utilisée auprès des personnes ressources d'organisations, des responsables de programmes ainsi que des conseillers pédagogiques pour, notamment, recueillir des informations sur les programmes qui étaient pertinents à l'étude. D'ailleurs des courriels ont été envoyés aux Centres de Formation professionnelle (CFP) et aux Collèges pour solliciter leur participation en nous fournissant notamment leurs plans de cours. (*Voir* Appendice E : Texte pour courriel aux institutions scolaires, p. 74)

4.2.3. *Le groupe de discussion*

Mais on encore, l'exercice a mené à la participation à un groupe de discussion organisée par l'UPA en tant qu'observateurs. Ce groupe de discussion formé exclusivement d'une dizaine de producteurs a été élaboré pour répondre à la deuxième partie du mandat, en l'occurrence « les besoins », dont l'UPA était en charge. Le groupe de discussion se distingue des autres

méthodes, car elle fournit une compréhension collective des points de vue des participants. Ces derniers ont été choisis en fonction de leurs caractéristiques semblables sur le plan des expériences personnelles en tant que producteurs. Cette similitude a permis une meilleure connaissance et une meilleure compréhension du thème de recherche. Le processus analytique du groupe de discussion consiste à cerner les points de vue où il y a accord et désaccord ainsi qu'à indiquer l'évolution des points de vue des producteurs durant la discussion (Fortin, 2010). Bien que cet exercice n'était pas particulièrement nécessaire à la réalisation de notre portion du mandat, il a tout de même permis de faire la rencontre de certaines personnes ressources du secteur et à avoir une vision plus large de la problématique.

4.2.4. *L'analyse de données secondaires*

L'analyse de données secondaires qui consiste à valider la qualité et la crédibilité des données administratives auprès des parties prenantes a été utilisée dans l'exercice de ce mandat, car plusieurs données identifiées existent déjà. Il n'était donc pas nécessaire de procéder à une nouvelle collecte de données sur le terrain, ce qui a permis de maximiser le temps disponible. Les documents administratifs (bases de données des établissements scolaires, calendriers officiels des organisations agricoles) et certains documents publics (Plan d'action du ministère, Programmes de formations et cadre de références des compétences établies par le MÉES, etc.) sont généralement disponibles en lignes ou dans les bibliothèques. De même, une analyse du plan stratégique du gouvernement a permis de corroborer les informations recueillies auprès des ministères impliqués (recension de documents publics).

Grâce à un document préalablement élaboré par la DMOR sur les programmes de formation en agriculture (*voir* Appendice F : Programmes de formation initiale dans le secteur bioalimentaire, p.76), il a été possible de répertorier les différents programmes sur lesquels la recherche allait être concentrée. C'est notamment en utilisant le cadre de référence *du rapport 2012 du MAPAQ sur le GIEC, de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*, et les méthodes de collectes décrites plutôt que les termes reliés à la définition du GIEC ont pu être clairement définis et ainsi utilisés pour effectuer l'étude dans

les bases de données. Les principaux mots clefs utilisés pour la recherche étaient les suivantes : formation+ agriculture, agronomie, agroéconomie, grandes cultures, horticultures, maraîcher, petits fruits, serres, animal, gestion intégrée, lutte intégrée, pesticide, gestion des parasites, insectes parasites, lutte biologique, gestion biologique, etc.

Comme on peut le constater, les méthodes de collecte ont leur mode d'applications propres et des limites qui font en sorte qu'une *triangulation* des informations est nécessaire. Cette dernière se définit comme « la corroboration ou la confirmation d'une information lorsqu'elle provient de répondants différents ou de sources différentes » (Fortin , 2008, 18). En d'autres mots, par souci de validité et de crédibilité, il était opportun de s'assurer de comparer ses résultats en se servant de plusieurs sources de preuves.

5. RESULTATS

Le travail du stagiaire consistait principalement à effectuer la recherche, à collecter l'information et à produire les documents associés à la réalisation du portrait de l'offre de formation existante en matière de pesticides et de gestion intégrée des ennemis des cultures.

5.1. Tableaux de formations

Comme on peut le constater ci- de suite, certaines tâches à effectuer ont été graduellement abandonnées, modifiées et précisés tout au long du processus de collecte. Ainsi des tableaux Excel ont été réalisés avec les informations suivantes :

- Liste des programmes et cours :
 - Par catégorie : formation initiale, formation continue (professionnel, collégial, universitaire)
 - Pour l'année 2017-2018 en formation initiale ainsi que pour les années 2016-2018 en formation continue
- L'identification pour chaque cour et compétence les secteurs de production suivants qui lui sont associés :
 - Tronc commun
 - Grandes cultures
 - Maraîcher
 - Petits fruits
 - Autres fruits
 - Serres
 - Animal
 - Biologiques
 - Autres
- L'identification pour chaque programme et cours :
 - Description du contenu de cours ou description des compétences du MÉES rattaché au programme

- Du nombre d'heures et/ou nombre de crédits,
 - De la proportion pratique/théorie,
 - Du caractère obligatoire ou optionnel des cours
- L'identification de la disponibilité des cours parmi les 17 régions administratives du Québec:
- 01- Bas- Saint- Laurent
 - 02- Saguenay- Lac- Saint- Jean
 - 03- Capitale nationale
 - 04- Mauricie
 - 05- Estrie
 - 06- Montréal
 - 07- Outaouais
 - 08- Abitibi- Témiscamingue
 - 09- Côte- Nord
 - 10- Nord du Québec
 - 11- Gaspésie- Îles- de- la – Madeleine
 - 12- Chaudière- Appalaches
 - 13- Laval
 - 15- Laurentides
 - 16- Montérégie
 - 17- Centre du Québec
- Classification des formations/ cours offertes en parallèle aux éléments de la GIEC et de l'utilisation des pesticides :
- Les cinq étapes de la GIEC (connaissance, prévention, suivi des champs, intervention, rétroaction) ainsi que les trois constituantes de l'utilisation des pesticides (connaissance, santé et sécurité et législation) ont été insérés dans les tableaux pour que les professionnelles puissent par la suite évaluer, en fonction des contenus de cours ou de compétences, dans quelles proportions ces éléments y sont traités.

C'est en suivant cette structure qu'une centaine de tableaux Excel passant en revue les recherches empiriques sur l'offre de formation en matière de pesticides et de GIEC ont été réalisés (*voir* Appendice G : Tableaux Excel détaillées : formations en GIEC et pesticides, p.80).

La compilation des résultats a été différente pour les deux types formations (initiales et continues).

5.2. Formation initiale

D'une part, pour les programmes de formation initiale professionnelle et collégiale, la recension documentaire a permis de recueillir onze programmes de formation offrant des cours traitant des pesticides et de la GIEC, dont sept au secondaire et quatre au Cégep. (*Voir* Appendice G : Tableaux Excel détaillé : formations en GIEC et pesticides, p.80).

Rappelons ici que c'est les MÉES qui définies des compétences propres à tous les programmes de formations initiales et certains programmes de formation continue aux professionnelles et au collégiales. Ces compétences sont souvent définies de façon large pour pouvoir toucher à plusieurs aspects de la formation. Toutefois, le MÉES laisse à chaque établissement d'enseignement une certaine liberté quant à la façon d'administrer ces compétences. Par exemple, pour les compétences attribuées aux programmes de Gestion et technologies d'entreprise agricoles (GTEA) aux collégiales, un établissement offrant cette formation peut décider de répartir l'une des compétences y étant attribuées dans deux ou plusieurs cours. En raison de cette contrainte et face à la réticence de certains établissements professionnels et collégiaux à nous fournir leurs plans de cours, il a été décidé par le comité de gestion de traiter le contenu de ces programmes qui ont un lien à la question de recherche à partir des critères de compétences déterminées par le MÉES .

Ainsi, grâce à l'analyse des documents officiels du MÉES sur les compétences exigées pour chaque formation collégiale et professionnelle, 36 compétences du MÉES ont été

présélectionnées en fonction des indicateurs retenus (dont 21 au secondaire et 15 au collégiales). Cette sélection préalable par la stagiaire a plus tard fait l'objet d'une validation de la pertinence de ces compétences pour le mandat par des professionnelles du domaine. En raison des caractères trop étanches de certaines compétences, ne répondant pas aux éléments de la GIEC et de l'utilisation des pesticides, celles-ci ont été éliminées par les professionnelles travaillant sur le mandat. (*Voir* Appendice H : synthèse des Tableaux Excel détaillées : formations en GIEC et pesticides, p.81).

D'un autre côté, la disponibilité des contenus de cours des programmes de formations (initiales et continues) à l'université a simplifié l'exercice pour les professionnelles. C'est-à-dire qu'ils pouvaient facilement évaluer la présence des éléments de la GIEC et l'utilisation des pesticides à partir des descriptions de cours disponible. Ceci dit, plusieurs cours ont été sélectionnés par le stagiaire en fonction de l'analyse par les mots clés mentionnés plutôt. Toutefois, plusieurs de ces cours ont été écartés par les professionnelles, car ils ne répondaient pas suffisamment aux éléments de phytoprotection. (*Voir* Appendice H : synthèse des Tableaux Excel détaillées : formations en GIEC et pesticides, p.81).

5.3. Formation continue

Enfin, la collecte de données pour la formation continue a été plus laborieuse et particulièrement la formation continue au niveau professionnel et collégial. Cela peut s'expliquer notamment par la multiplicité des acteurs qui offrent ce type de formation. En effet, en formation initiale c'était relativement simple, car les principaux acteurs étaient circonscrits dans quelques CFP, quelques Cégeps et deux Universités. Pour ce qui est de la formation continue, en plus de ces derniers acteurs, on retrouve tout d'abord les CRFA qui sont gérés par Agri-carrières, l'UPA et la SOFAD offrant la majorité de ces types de formations. Il y a également des collaborations avec d'autres partenaires externes tels que le CRAAQ, l'IQDHO, le CSC et la CETAB qui offrent les mêmes types de formation. C'est donc cette multiplicité d'acteurs qui a créé un certain chevauchement dans les formations

disponibles. Et encore, plusieurs de ces organisations offrent des formations de façon non ponctuelle. C'est-à-dire qu'un cours sur la phytoprotection pouvait être donné par un CRFA une seule fois dans une seule année et ne pas être renouvelé. Il était dès lors convenu par le comité de gestion de ne retenir que les formations ponctuelles communes à plusieurs de ces organisations et d'abandonner les formations non ponctuelles ou les formations trop larges telles que les congrès annuels, les journées agricoles, les colloques et les webinaires.

5.4. Phytoprotection synthèse

Pour synthétiser les informations recueillies et avoir une meilleure lecture des résultats, un deuxième travail a été effectué en fin de mandat par la responsable à la Direction phytosanitaire, le responsable à la DMOR et la stagiaire. À partir des tableaux initiaux et après la validation du contenu de l'information par les professionnelles, plusieurs extractions ont été réalisées pour répondre aux mieux à la question de recherche et avoir une vision synthétique de l'état des lieux. C'est ainsi que les quatre onglets suivants ont été élaborés :

- Formation initiale au secondaire et cégep : tableaux incluant le nom des programmes, le nombre d'heures attribué aux programmes dans son ensemble, les compétences qui sont rattachées, le nombre d'heures total des compétences, les éléments de phytoprotection et le nombre d'heures où les éléments de phytoprotection sont traités. Il semblait dès lors plus évident de constater dans quelle proportion les éléments de phytoprotection sont traités dans l'ensemble du programme.
- Formation initiale à l'université : tableaux incluant nom des programmes, le nombre de crédits attribués au programme dans ensemble, les cours retenus, l'identification du caractère obligatoire ou non du cours, le nombre de crédits associés au cours, les éléments de phytoprotection ainsi que les secteurs de productions. À cet effet, la proportion de cours obligatoire versus non obligatoire traitant de la phytoprotection est plus visible de même que la proportion de cours en lien avec la phytoprotection dans l'ensemble d'un programme donné.

- Formation continue (tout niveau confondu) : tableaux séparés par secteurs de productions (Tronc commun, Horticulture, Serres, biologiques) avec les cours retenus, l'identification du caractère obligatoire ou non du cours, le nombre d'heures cours, les éléments de phytoprotection ainsi que les régions offrant la formation. Suite à cette extraction, il est dès lors possible d'avoir une vision globale de l'offre formation pour les professionnelles par secteurs de production.
- Deux tableaux de formations offerts avec les cours/compétences et les régions où sont offertes ces formations. Cela a permis, dès lors, de constater les lacunes de l'offre dans certaines régions.

(Voir Appendice I : Tableaux Excel synthèse : formations en GIEC et pesticides, p.82)

5.5. Constats

À la fin du mandat, la plupart des tableaux étaient déjà complétés. Toutefois, l'échéancier n'a pas permis à la stagiaire de finir tous les tableaux synthétisés c'est pourquoi il était difficile de reporter des conclusions spécifiques quant à l'étendue de la formation disponible en matière de GIEC au Québec. Tout de même, le travail déjà accompli nous permet d'élaborer quelques constats en nous basant sur la recension des écrits présentés plus tôt.

5.5.1. Formation professionnelle : réponse à la problématique?

Rappelons ici que la problématique première qui découle de ce mandat était la réticence des producteurs à adopter les techniques de GIEC. Les trois raisons qui expliquaient cette réserve étaient les suivantes : « Le manque d'accompagnement des producteurs, la complexité technique de la mise en application des pratiques de lutte intégrée et l'absence de bénéfices perçue par les producteurs » (MAPAQc, 2018)

D'une part, le manque d'accompagnement est problématique puisque la GIEC requiert des connaissances et des techniques très rigoureuses. Or, l'accès à l'information, aux outils, à la

formation est difficile et l'absence de services-conseils qualifiée pour guider ces individus est aussi notable. En effet, les producteurs sont souvent conseillers par des professionnels qui ne font pas, ou très peu, la promotion de la GIEC, car, eux-mêmes, sont très peu formés aux techniques qui lui sont associés. D'autre part, la complexité de l'application des pratiques de la GIEC en constante évolution peut aussi décourager plusieurs producteurs dans l'optique où la technique en elle-même est déjà assez complexe.

Si l'on reprend la définition du concept de professionnalisation de la théorie sur la formation professionnelle, un individu qui entame un projet de formation professionnelle devrait avoir « l'accès à la capacité de résoudre des problèmes complexes et varier par ses propres moyens, dans le cadre d'objectifs généraux et d'une éthique, sans être tenu de suivre des procédures détaillées conçues par d'autres » (Uwmariya et Mukamurera, 2018)

Or, l'un des constats découlant de l'exercice de recension des formations disponibles au Québec est que la GIEC n'est que brièvement couverte par les programmes universitaires au Québec, surtout en formation initiale, mais aussi en formation continue. En formation initiale, le sujet est habituellement couvert dans les cours à option et même, ces cours (de façon générale) ne traitent qu'en partie de la méthode. Ainsi, si la formation n'est que très peu accessible, comment un individu qui entame un projet de professionnalisation pourrait-il rationaliser son savoir et construire des compétences nécessaires pour exercer sa fonction?

5.5.2. Compétences en évolution : application sinon inefficacité

En formation professionnelle et au collégial les formations disponibles sont structurées autour des compétences. Un autre constat qui a découlé de ces tableaux est que la structure des compétences établies par le MÉES pour les formations reliées à la GIEC ne permet pas à une personne de s'épanouir complètement dans son domaine.

Ce constat découle du fait que plusieurs des compétences préalablement sélectionnées qui étaient notées obligatoires pour l'obtention d'un certain diplôme reliée à la formation à la

GIEC se sont vues éliminées lors de la synthétisation des tableaux, car elles ne répondaient pas suffisamment aux étapes de la GIEC. En effet, les étapes de la GIEC et des pesticides étaient noyées à travers un ensemble d'intrants agricoles qui ne permettait pas de déterminer de façon spécifique l'apport de ces compétences rattaché à la phytoprotection.

Ce constat peut aussi s'expliquer par le fait que les compétences établies par le MÉES sont conçues de façon assez large pour pouvoir à répondre à une pluralité de programme de formation. Par exemple, la compétence «201- 776 entretenir des cultures » du DEP en production animale se retrouve également dans le DEP en Grandes cultures avec le code «204-804 » et en production horticole avec le code « 203-798 et 203-849 » (*voir* Appendice G : Tableaux Excel détaillé : formations en GIEC et pesticide – onglet DEP, p.80).

De plus, chaque compétence comporte des sous-compétences rédigées de façon tout aussi étanche qui fait en sorte que seulement une frange de ses sous-compétences ne répond que partiellement aux étapes de la GIEC. Par exemple dans la compétence « 204-583 Applications des principes d'utilisation des pesticides » du DEP en arboriculture- élagage, seulement trois (3) sous-compétences sur treize (13) traiteraient des critères du GIEC. On fait référence ici aux compétences suivantes : expliquer les techniques de prévention des insectes, des maladies et d'autres désordres; préparer les différents pesticides et planifier une stratégie d'intervention. (*Voir* Appendice G : Tableaux Excel détaillé : formations en GIEC et pesticide – onglet DEP, p.80).

Par ailleurs, certains groupes de compétences sont exigés par la MÉES pour acquérir la certification du SOFAD à la fin des études. C'est le cas des quatre compétences exigées pour le programme de DEC en Gestion et Technologie d'Entreprise agricole (GTEA) :

- 021P interpréter les données agronomiques d'une production agricole.
- 021Q Intervenir en matière de santé et de sécurité au travail
- 021R réaliser une séquence de tâches de production agricole
- 021S Intervenir en matière de protection de l'environnement

Toutefois trois (3) de ses quatre (4) compétences ont été écartées par les professionnels, car la GIEC et les pesticides n'étaient pas clairement définis à l'intérieur de ces compétences (*voir* Appendice H : synthétisation des Tableaux Excel détaillées : formations en GIEC et pesticide – Onglet DEC, p.81). Cela devient problématique puisque le ministère exige les quatre compétences pour recevoir la certification nécessaire à la pratique du métier.

Il est à rappeler que bien que les compétences soient dictées par le MÉES, leur application est localement interprétée par chaque institution. Par ailleurs, les compétences du MÉES n'ont fait l'objet d'aucune restructuration depuis leur implantation au Québec en 1992. Or, la GIEC est une technique en constante évolution qui nécessite des techniques complexes et précis ne pouvant être exploités dans des compétences aussi inclusivement rédigée.

5.5.3. *Action concertée sinon échec*

Enfin, comme présentée plus tôt la gestion horizontale est définie par Bourgault et Lapierre (2000) comme une pratique initiée et mise en œuvre par une ou plusieurs organisations de l'administration publique appartenant à un même ordre de gouvernement (qu'il soit fédéral, provincial ou municipal) et qui consiste à aborder une question non plus exclusivement à partir des préoccupations et des responsabilités de l'une et/ou l'autre de ces organisations, mais en incluant les intérêts, les ressources et les contraintes de tous les acteurs de l'administration publique qui interviennent, d'une façon ou d'une autre, à son propos. La question de la formation en matière de pesticides et de la GIEC a été présentée plus tôt à travers la position de chacun des acteurs (*voir* figure 3.3: Mapping des intervenants, p.33). Toutefois les modes d'interventions n'ont pas encore été abordés.

Bourgault (2002) a alors répertorié plusieurs types d'interventions horizontales, cependant celle qui était la plus pertinente aux fins de notre exercice, est l'équipe de coordination. Celle-ci est définie par l'auteur comme une structure d'influence ou de contrainte qui se rencontre fréquemment et est souvent liée à la mise en place ou à la gestion de projets. Pour mener à bien le mandat, une équipe de gestion a été formée qui incluait la DMOR (plus la stagiaire),

la responsable de la Direction de la phytoprotection et deux membres de son département, de deux conseillers de l'UPA et la gestionnaire d'Agri-carrière. Ce comité se rencontrait une fois par mois pour discuter de l'évolution du mandat phytosanitaire et apporter des modifications à celui-ci s'il y a lieu. Cette équipe constituait un avantage puisqu'elle était formée d'individus qui provenaient d'organisations différentes. Elle constituait ainsi le point de convergence de plusieurs réseaux et permettait l'accroissement des flux d'informations sur la problématique. De plus, la consultation et la concertation sont deux dispositifs de gestion horizontale ayant été utilisés dans les interactions de la DMOR avec les différents partenaires cités plus tôt.

La consultation est définie par Bourgault (2002) comme l'acte de recueillir l'opinion d'autres organismes sur un aspect d'un projet, ou l'ensemble de celui-ci, avant décider ou d'agir. Durant le mandat, la consultation a surtout été effectuée auprès du responsable de la direction de la phytoprotection puisque cette dernière était la principale responsable du dossier. La consultation avec ce deuxième ordre du ministère a été faite dans un contexte de validation des informations et des méthodes de collectes des données.

La concertation a surtout été utilisée avec l'UPA notamment sur les deux portions du dossier phytosanitaire qui était à réaliser. En effet, bien que le MAPAQ n'ait pas directement participé à leur processus de collecte des données, la DMOR était quotidiennement en contact avec les responsables du mandat à l'UPA et, comme mentionnée précédemment, elle a même participé à leur groupe de discussion comme observateur externe. La concertation était nécessaire dans ce dossier puisque les deux mandats s'inscrivaient dans un objectif commun : l'action 7.2.1 définir et faire valoir les besoins de formation en matière de Gestion intégrée des ennemis des cultures. Pourtant, les deux instances n'ont rien fait ensemble, mais ont quand même agi dans le même sens de l'objectif commun, sans nuire l'un à l'autre.

6. RECOMMANDATIONS

6.1. Recommandation 1 : Examen critique de l'application des compétences

Rappelons les sept caractéristiques de la compétence élaborée par le gouvernement du Québec : La compétence se déploie en contexte professionnel réel, elle se situe d'un continuum qui va du simple au complexe, se fonde sur un ensemble de ressources, s'inscrit dans l'ordre du savoir-mobiliser en contexte d'action professionnelle, se manifeste par un savoir-agir réussi, efficace, efficient et récurrent, elle est liée à une pratique intentionnelle et constitue un projet, une finalité sans fin.

L'étanchéité dans la formulation des énoncés des compétences du MÉES ne sollicite pas les institutions scolaires à inclure davantage des programmes de formation liée au GIEC dans leurs activités. D'ailleurs, la formation de la GIEC se perd dans les multitudes de cours offerts, se faufilant souvent entre les cours à options ou les cours aux choix.

Pour que les producteurs et les conseillers puissent développer ces critères de compétences dans leur domaine respectif, il semble impératif qu'il y ait une certaine restructuration des compétences du MÉES ou à la rigueur un simple ajout d'une compétence obligatoire pouvant répondre aux besoins de la pratique.

6.2. Recommandation 2 : Système de repérage et importation des savoirs en évolution

L'agriculture conventionnelle productiviste s'est transformées donnant naissance à plusieurs modèles dont l'agriculture biologique, l'agriculture durable ou en encore la production intégrée. Au Québec, les pratiques agricoles sont passées du modèle productiviste à un autre modèle, plus complexe, dans lequel les fonctions non productives et l'impact social sont

devenus des missions importantes de l'agriculture et en conséquence des sciences agronomiques. (Triboï, 2002)

En considérant la rapidité à laquelle les sciences agronomiques évoluent, se modifient et se perfectionnent, il importe alors une mise en place des systèmes de repérage des savoirs scientifiques et techniques ainsi qu'une importation locale de ces savoirs en constante évolution.

6.3. Recommandation 3 : Table provinciale de formation continue

L'importance de l'éducation des adultes et de la formation continue liée à l'emploi a été largement reconnue par tous les gouvernements provinciaux. Il existe déjà plusieurs organismes de concertation bioalimentaire régionale qui veillent à l'animation, la mobilisation et la coordination des efforts des différents acteurs de la filière bioalimentaire régionale et du territoire (MAPAQi, 2018).

Pour favoriser le développement des acteurs du secteur, une table de concertation provinciale de formation continue dans le domaine agricole devrait être mise en place. Les organismes de concertation sont susceptibles de participer aux efforts de développement intersectoriel, par exemple avec les acteurs des domaines de la santé, de l'emploi et du tourisme. La concertation intersectorielle est une pratique d'acteurs de plus d'un secteur d'intervention qui se mobilisent et s'engagent en complémentarité d'actions pour mettre à profit les compétences de chacun en vue d'un commun accord des besoins clairement identifiés dans la communauté.

Les besoins en matière de formation étant clairement identifiés, une table de concertation intersectorielle pourrait alors favoriser le développement professionnel des acteurs du secteur.

6.4. Recommandation 4 : Comité de suivi des besoins des producteurs, conseillers et autres intervenants

Pour répondre au manque de formation et de suivi auprès des producteurs, conseillers et autres intervenants du milieu, un comité de suivi des besoins devrait être mis en place. Ce comité pourrait avoir comme mandat :

- D'assurer le suivi des formations offertes à ces acteurs et de susciter la demande de formation continue auprès de ceux-ci.
- De mettre en place un système d'information sur la formation disponible ou une plateforme où ces types d'information serait facilement disponible.
- De favoriser la mobilisation des ministères et des partenaires régionaux et nationaux autour de la formation dans le domaine agricole.
- De solliciter la collaboration entre les établissements d'enseignement, les employeurs et les autres partenaires pour une identification continue des besoins de formation de ces intervenants.

CONCLUSION

En conclusion, la réalisation du présent mandat visait la production des documents de références mettant en lumière l'état de la situation de la formation disponible au Québec en matière de GIEC.

Comme nous l'avons vu, le travail de recherche effectuée durant ce stage portait sur le thème de « la gestion intégrée des ennemis des cultures : État de la situation de la formation disponible au Québec ». Le rapport présent a été présenté en s'alignant sur deux axes : « la portée des compétences dans l'éducation professionnelle au Québec » ainsi que « l'adoption de la stratégie collaborative par les instances publiques ». D'une part, nous avons observé que la gestion horizontale dans le secteur public peut être bénéfique pour chaque partie. D'autre part, à partir des résultats, nous avons constaté que les compétences élaborées par le MÉES devraient faire l'objet d'une certaine restructuration pour répondre aux mieux aux besoins de formation dans les domaines spécifiques.

Enfin, ce travail accompli, les professionnels du milieu ont alors les documents en mains pour formuler, à l'horizon de 2021, des recommandations et préparer des incitatives qui pousseraient davantage les institutions à créer des programmes ou à restructurer ces dernières pour offrir une formation à la hauteur aux individus du milieu. Ceci étant fait, les producteurs et conseillers seront davantage outillés pour répondre non seulement aux exigences environnementales et sanitaires du gouvernement, mais aussi pour accroître la productivité de leur entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

- ACCÈS ÉTUDES QUÉBEC (AEQCA) (page consultée le 14 mai 2018). « La valeur d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) au Québec », dans *Pourquoi étudier au Québec en formation professionnelle ou technique?*, [en ligne], <http://www.aeqc.ca/fr/pourquoi-etudier-au-quebec-en-formation-professionnelle-ou-technique/3>
- AGRICARRIÈRES (page consultée le 20 juin 2018). « Historique », dans *Information*, [en ligne], <http://www.agricarrieres.qc.ca/historique/>
- AGRIRÉSEAU (page consultée le 20 juin 2018). *La lutte intégrée, tout le monde y gagne*, [en ligne], <https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/bsp06-01.pdf>
- BOUCHER, Louis -Philippe et Monique l'HOSTIE (1997). *Le développement professionnel continu en éducation*. Nouvelles pratiques. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- BOURGAULT, Jacques (2003). *Les rôles et les compétences des gestionnaires supérieurs du gouvernement du Québec pour l'Avenir*, (dir. avec M. Charih, D. Maltais, L. Rouillard), dans Centre d'expertise en gestion des ressources humaines, Université Laval, 255 p.
- BOURGAULT, Jacques (2002). *Horizontalité et gestion publique*, Québec : Presses de l'Université Laval, 355p.
- BOURGAULT, Jacques. Et René, LAPIERRE (2000) *Horizontalité et gestion publique*. Rapport final au Centre canadien de gestion, au Réseau du leadership, au Conseil des hauts fonctionnaires fédéraux du Québec et à l'École nationale d'administration publique. [en ligne] <http://publications.gc.ca/collections/Collection/SC94-80-2001F.pdf>
- CENTRE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'HORTICULTURE (CDH) (page consultée le 10 juin 2018). *La production et protection intégrées appliquée aux cultures maraichères en Afrique soudano-sahélienne*, [en ligne], <http://www.fao.org/3/a-az732f.pdf>
- CLICFPa (page consultée le 14 mai 2018). « DEP et ASP », dans *La formation professionnelle sur l'île de Montréal*, [en ligne], <http://www.elicfp.qc.ca/formDepAsp.php>

- CLICFPb (page consultée le 14 mai 2018). « Attestation d'études professionnelles », dans *Diplôme d'études professionnelles et attestation de spécialisation professionnelle*, [en ligne], <http://www.clicfp.qc.ca/formAep.php>
- FORTIN, Marie-Fabienne. (2010). « Les méthodes et les outils de collecte des données », *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives*, 2e édition, Canada : Chenelière Éducation, Chapitre 20, pages 426-453, ISBN 978-2-7650-2581-8.
- GLATHORN, Allan (1995). Teacher development. In W. Anderson (dir.), *International encyclopaedia of teaching and teacher education* (p.41-46). Cambridge: Cambridge University Press.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2001). *Formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*. Québec : ministère de l'Éducation du Québec
- GRAY, Kurt (page consultée le 14 mai 2018). *How to Map Theory: reliable methods are fruitless without rigorous theory*. [En ligne], <https://static1.squarespace.com/static/52eea0e9e4b06612bb723c25/t/59a6bfd8893fc02ceefde682/1504100313157/how-to-map-theory.pdf>
- HUBERMAN, Micheal (1989). « Les phases de la carrière enseignante : un essai de description et de prévision ». *Revue française de pédagogie*, 80, p 5-16.
- HUBERMAN, Micheal et al. (1989). *La vie des enseignants : évolution et bilan d'une profession*. Neuchâtel-Paris : Delachaux/ Niestlé.
- KAGAN, Dona M. (1992). Professional growth among preservice and beginning teachers. *Review of Educational Research*, 62, p.129-169.
- KHATTRI, Nidhi et Matthew B. MILES (1994). «Cognitive mapping: A review and working guide», dans *Sparkhill*, NY: Center for Policy Research.
- LAFORTUNE, Louise et Al. (2001). *La formation continue. De la formation à la réflexion*. Québec : Presses de l'Université du Québec
- LE BOTERF, Guy. (1997). *De la compétence à la navigation professionnelle*, Paris, Éditions d'Organisation
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQa) (page consultée le 14 mai 2018). *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*, [en ligne], https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Strategie_phytosanitaire.pdf

- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQb) (page consultée le 14 mai 2018). *Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures- Résultats 2012*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/RapportGIEC-2012.pdf>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQc) (page consultée le 14 mai 2018). *Plan d'action 2014-2021*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/PlanactionSPQA.pdf>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQd) (page consultée le 14 mai 2018). *Plan d'actions 2014-2018*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/PlanactionSPQA.pdf>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQe) (page consultée le 14 mai 2018). «Mission du MAPAQ», dans *Ministre et ministère*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Ministere/mission/Pages/mission.aspx>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQf) (page consultée le 14 mai 2018). «Des actions pour le présent, une vision pour l'avenir», dans *Ministre et ministère*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Ministere/Pages/accueil.aspx>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQg) (page consultée le 14 mai 2018). «Structure et mandats», dans *Ministre et ministère*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Ministere/structures/Pages/structures.aspx>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQh) (page consultée le 14 mai 2018). « Organigramme », dans *Ministre et ministère*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Ministere/organigramme/Pages/organigramme.aspx>
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, PÊCHERIES ET ALIMENTATIONS DU QUÉBEC (MAPAQi) (page consultée le 14 mai 2018). « Concertation bioalimentaire régionale», dans *filières*, [en ligne], <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/filieres/psconcertation/Pages/psconcertation.aspx>

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DU QUÉBEC (MESSa) (page consultée le 14 mai 2018). « Le système scolaire québécois », dans *Étudier au Québec*, [en ligne], <http://www.education.gouv.qc.ca/references/etudier-au-quebec/systeme-scolaire-quebécois/>

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DU QUÉBEC (MESSb) (page consultée le 14 mai 2018). *Formation collégiale*, [en ligne], <http://www.education.gouv.qc.ca/colleges/etudiants-au-collegial/formation-collegiale/>

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (page consultée le 6 juillet 2018). « Compétence », dans *Fiche terminologique*, [en ligne], http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26542806

ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC (OAQ) (page consultée le 20 juin 2018). « L'ordre », dans *Accueil*, [en ligne], <https://oaq.qc.ca/lordre/>

PERRENOUD, Philippe (1994). *La formation des enseignants, entre théorie et pratique*. Paris : L'Harmattan.

PONS-MORERA, Cristina et Al. (2015). *Concept mapping application to improve the technological services of the public administration*. *Gestion 2000*, volume 32,(2), 61-78. doi:10.3917/g2000.322.0061.

REY, Bernard. (1998). *Les compétences transversales en question*, 2^e édition, Paris, ESF

ROSAS, Scott R. et Lauren C. CAMPHAUSEN (2007). «The use of concept mapping for scale development and validation in evaluation », dans *Evaluation and program planning*, Vol. 30, pp.125-135.

SPROULE-JONES, Mark (2000). « Horizontal management: implementing programs across interdependent organizations », *Canadian Public administration*, vol.43, n1, p. 93-109

TRIBOI, Eugène (2002).«Agronomie qualitative et objectifs de sécurité sanitaire» dans Eugène Triboï (dir.) *Loi d'orientation agricole, savoirs et qualifications professionnelles : analyse des enjeux et perspectives pour l'évolution des savoirs, actes de séminaires des 9-10 octobre 2001 et 29-30 janvier 2002, Paris et rapport de synthèse du chantier Prospea*, France, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation de la pêche et des affaires rurales, Dijon : Educagri éd. p329-330

- TROCHIM, William .M.K. et Rhoda LINTON. (1986). «Conceptualization for planning and evaluation », dans *Evaluation and program planning*, Pergamon Press plc., Vol.9, No. 4, pp. 289-308.
- TROCHIM, William .M.K. (1989). « An Introduction to Concept Mapping for Planning and Evaluation », dans *Evaluation and program planning*, Pergamon Press plc., Vol. 12, No. 1, pp. 1-16.
- TORAL, Marin S.L. et Al. (2006). « Determinación de las variables de diseño en el desarrollo de una herramienta de elearning », dans *Pixel-Bit, revista de medios y educación*, Vol. 27, pp. 99-113.
- UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL (UDEM) (page consultée le 14 mai 2018). « Qu'est-ce qu'une maîtrise? Un D.E.S.S ? Un microprogramme6 », dans *Études*, [en ligne], <http://fas.umontreal.ca/etudes/maitrises-dess-microprogrammes/quest-ce-quune-maitrise-un-dess-un-microprogramme/>
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL (UQAM) (page consultée le 14 mai 2018). « Le système d'éducation universitaire québécois », dans *Futurs étudiants étrangers*, [en ligne], <https://etudier.uqam.ca/etudiants-etrangers/systeme-education-universitaire-quebecois#niveaux>
- UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES (UPAa) (page consultée le 20 juin 2018). « Mission et valeurs », dans *Informations sur l'UPA*, [en ligne], <https://www.upa.qc.ca/fr/mission/>
- UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES (UPAb)(page consultée le 20 juin 2018). « L'organisation », dans *Informations sur l'UPA*, [en ligne], <https://www.upa.qc.ca/fr/organisation/>
- UWAMARIYA, Angélique et Joséphine MUKAMURERA (page consultée le 14 mai 2018). *Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques*, dans *Érudit*, [en ligne], <https://www.erudit.org/fr/revues/rse/2005-v31-n1-rse994/012361ar.pdf>
- ZEICHNER, Kenneth. M. et Jennifer GORE (1990). *Teacher socialization*. In R. W. Houston (dir.), *Handbook of research on teacher education* (p. 329-348). New York, NY : Macmillan.

ANNEXES

APPENDICE A

OFFRE DE SERVICE

1. Description du mandat

Contexte

La Direction de la main-d'œuvre et de la relève (DMOR) a pour mission de conseiller et de soutenir la prise de décision en regard du développement de la main-d'œuvre et de l'établissement d'une relève entrepreneuriale, incluant les dossiers touchant la formation. Pour ce faire, elle assure le développement et propose les orientations, politiques, programmes et mesures dans ces domaines d'action et les priorités ministérielles; elle effectue les analyses et évaluations en lien avec ces dossiers.

Objectifs spécifiques du stage

La DMOR réalise plusieurs analyses afin d'évaluer différents phénomènes en lien avec la main-d'œuvre, la relève et la formation. Le mandat principal associé au stage s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021 et, plus spécifiquement, du plan d'action 2018-2021 qui lui est rattaché. La collaboration de la DMOR a été sollicitée dans ce dossier afin de dresser le portrait de l'offre de formation existante en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures dans les différents programmes d'études ainsi que la formation continue d'une clientèle diversifiée (producteurs, étudiants et conseillers) et pour différents secteurs d'activités agricoles (grandes cultures, horticulture, etc.). En parallèle au mandat de la DMOR, un travail similaire est effectué par des partenaires extérieurs au MAPAQ pour déterminer les besoins de formation des différents secteurs d'activités en fonction de la clientèle.

L'objectif final recherché de cet exercice est de pouvoir faire l'adéquation entre l'offre de formation et les besoins de la clientèle.

Biens livrables

Le travail de la stagiaire consistera principalement à effectuer la recherche, à collecter l'information et à produire les documents associés à la réalisation du portrait de l'offre de formation existante en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures.

Les tâches à effectuer par la stagiaire dans le cadre du mandat seront notamment liées à la production d'informations touchant les éléments suivants :

- Réaliser une liste des programmes et cours par catégorie (professionnel, collégial, universitaire et formation continue) et par secteur d'activité pour les années 2015, 2016 et 2017;
- Pour chaque programme et cours, recueillir, si possible, le nombre d'heures et l'achalandage;
- L'identification des secteurs de production (l'identification des régions où l'offre est disponible)
- L'identification des clientèles visées;
- Classification des formations offertes selon une série d'autres critères.

Dans le cadre du mandat, la stagiaire sera aussi appelée à travailler en collaboration avec des représentants d'autres directions du Ministère et des acteurs externes associés au dossier.

2. Lien du mandat avec la concentration d'étude de l'étudiant

Étant inscrite à la maîtrise en administration publique, concentration administration internationale profil pour professionnels, ce mandat entre entièrement dans mes champs d'études.

Ayant déjà complété la majorité de mes 45 crédits, les cours m'ont permis de développer des compétences multiples essentielles à la réalisation du mandat. Je fais notamment référence aux cours suivants :

- ENP7303 – Management des organisations publiques : ce cours m'a permis de développer, entre autres, des connaissances sur les spécificités du fonctionnement de l'administration publique et les particularités de la gestion des organisations de l'État comme le MAPAQ.
- ENP7304 – Méthodes de recherche et d'intervention en milieu organisationnel : ce cours m'a permis de me familiariser avec les méthodes de recherche appliquée à l'organisation, celles-ci ayant pour objet d'accroître la connaissance de la problématique organisationnelle et de faciliter l'intervention. Ainsi, au terme du cours, j'ai pu développer des habiletés analytiques et techniques d'intervention applicables au mandat de collection de données.
- ENP7208 – Consultation et changement organisationnel : ce cours était concentré sur le rôle de conseiller dans les organisations publiques que les analystes pourront être amenés à assumer. Ainsi, il m'a permis de développer des capacités d'analyser une variété de situations et d'enjeux auxquels sont confrontées les organisations publiques et de formuler des recommandations adaptées au contexte donné. Bien plus que de la recherche, le mandat qui m'est donné m'incite à garder un regard critique sur les informations collectées, mais aussi à formuler des recommandations pertinentes qui pourront aider à améliorer le projet.

Bien que ces trois cours mentionnés soient, selon moi, les plus pertinents pour m'aider à réaliser le mandat que j'aurais à effectuer au sein du DMOR, tous les autres cours auxquels j'ai assisté auront tous une certaine influence dans la façon dont je vais réaliser ce mandat. Je fais référence aux cours suivants :

- ENP7522 – Analyse de politiques étrangères (aspects internationaux des enjeux phytosanitaires pour l'agriculture et l'environnement)

- ENP7417 – Économie politique internationale (aspects internationaux enjeux phytosanitaires pour l’agriculture et l’environnement)
- ENP7363 – Tableau de bord, outil de suivi de gestion et de programmes
- ENP7329 – Droit de la santé et des services sociaux
- ENP7418 – Droit international public et organisations internationales
- ENP7402 – Management public et internationalisation
- ENP7432 – Finances internationales
- ENP7132D – Principes, processus et méthodes d’évaluation des programmes publics (en cours)

3. Méthodologie de recherche et d’intervention

Pour réaliser le mandat, il importe de débiter par une série de «mappings». Cette méthode permet d’identifier et de relier les défis dans un domaine, les intervenants de ce domaine, pour ensuite évaluer les besoins et mieux cibler les interventions dans un système ou une organisation.

Le mapping est basé sur un certain nombre de prémisses méthodologiques. Dans le cas du mandat qui m’est assigné, l’exercice du mapping doit considérer non seulement les facteurs de productions, mais aussi les intervenants opérationnels et les diverses organisations impliquées. Aussi, afin de pouvoir dresser un portrait global de l’offre de formation, l’exercice doit prendre en considération les différents secteurs d’activités agricoles (grandes cultures, horticulture, etc.) et les différentes régions.

Un tel exercice débouche sur des activités diverses, notamment la collecte, l’analyse et l’évaluation d’informations contenues dans de multiples bases de données, répertoires, rapports et documents émanant de différentes sources (Exemple : banque de données des CÉGEPS, des Instituts de technologie agroalimentaire, banques de cours des universités, etc.) Enfin, s’il y a lieu, des rencontres, des entrevues ainsi que des consultations d’experts seront menées.

L'objectif final de cet exercice est de déterminer si l'offre de formation répond suffisamment aux besoins diversifiés du milieu phytosanitaire québécoise en agriculture.

4. Plan de travail et échéancier

Dates	Réalisations/ Objectives
Du 12 février 2018 au 9 mars 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Me familiariser avec le milieu et les outils mis à ma disposition - Recension des données - Collecte des informations
Du 12 mars 2018 au 2 avril 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des données - Analyse de répertoires - Analyse de discours - Rencontres, entrevues s'il y a lieu
Du 9 avril 2018 au 11 mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction des informations/ Recommandations - Présentation des résultats
Du 14 mai 2018 au 25 mai 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Modification à faire suite aux commentaires de mes responsables
Du 28 mai 2018 au 8 juin 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Rédaction de la première version du Rapport de stage
11 juin 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Remise du Rapport de stage à mon directeur de stage et au Mandant

Du 11 juin 2018 au 18 juillet 2018	- Modification du rapport de stage suite aux commentaires de mon directeur et du mandant
Avant le 20 juillet 2018	- Remise de la version finale du rapport de stage à mon directeur, au mandant et au bureau de stages, accompagnée du formulaire Dépôt numérique-Consentement de diffusion (F-405-5)

Stage d'une durée de 15 semaines du 12 février 2018 au 25 mai 2018

5. Conditions de réalisation

a) *Clauses particulières relatives à la présence en milieu organisationnelle*

- Relocalisation du stagiaire de Montréal à Québec pour une période de 15 semaines du lundi 12 février 2018 au vendredi 25 mai 2018.
 - o Tous les frais de déplacement et de location seront pris en charge par le stagiaire
- Présence hebdomadaire de 9h à 17h au bureau du DMOR situé au 200 chemin Sainte-Foy pour une durée de 35h/ semaine. (Flexibilité quant aux heures d'arrivée et aux heures de départ.)
- Première rencontre avec le directeur du stage avant le début de mandat pour la rédaction de l'offre de service. Deuxième rencontre à la fin du mandat pour la rédaction du rapport de stage.
 - o Moyen de communication : essentiellement par courriel.

b) *Clauses particulières quant aux conditions financières et matérielles*

- Espace et outils de travail nécessaire fourni par le mandant pour réaliser le mandat
- Stage rémunéré selon les échelles de traitement convenues pour les ministères et les organisations du gouvernement du Québec.

c) *Clauses de confidentialité*

En vertu de ses fonctions qui lui donneront accès à une pluralité d'informations personnelles et professionnelles, le stagiaire s'engage à respecter la législation québécoise en matière de confidentialité et notamment la Loi sur l'accès à l'information (LAI) et la Loi sur la protection des renseignements personnels (LPRP).

APPENDICE B

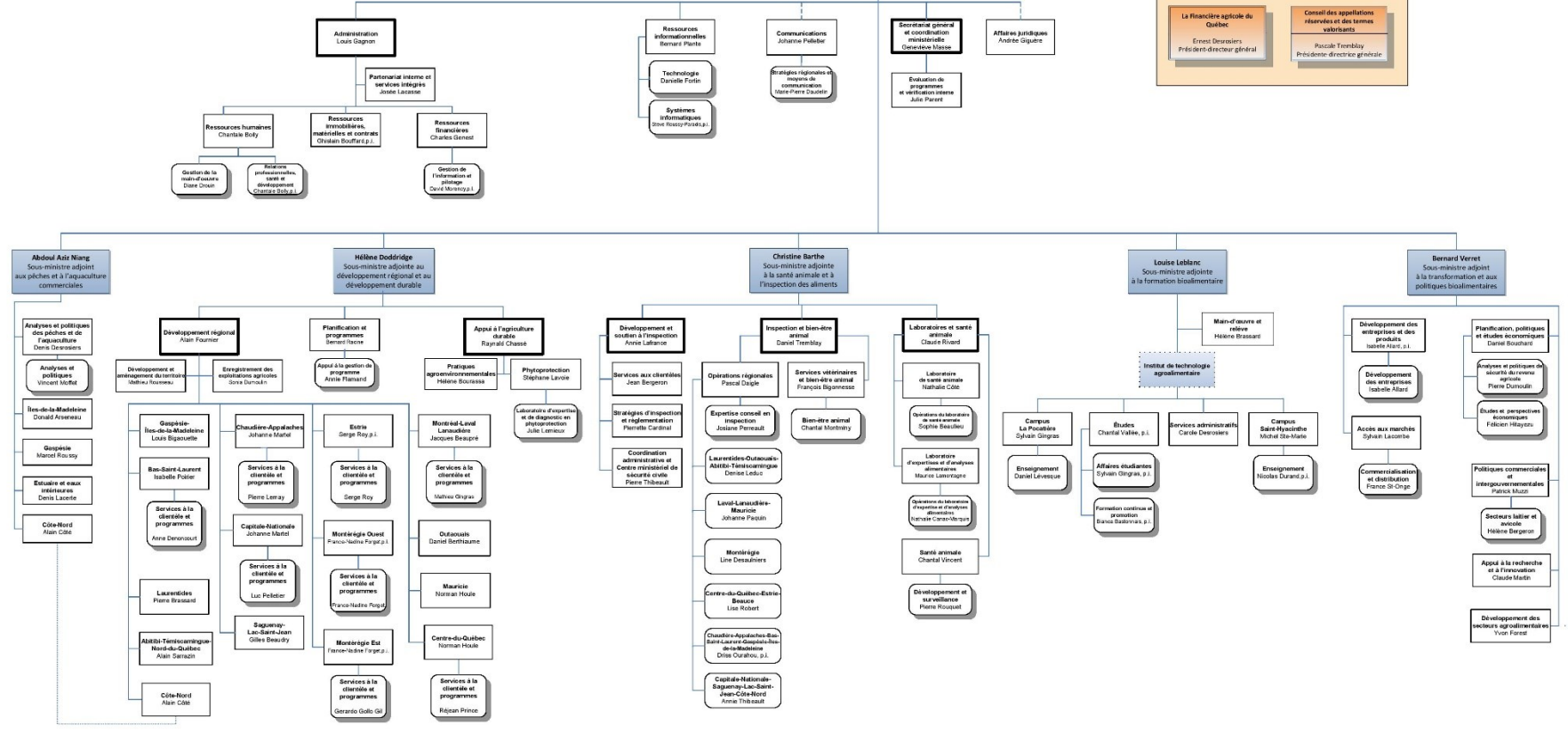
ORGANIGRAME DU MAPAQ

Laurent Lessard
Ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Marc Dion
Sous-ministre

Organismes relevant du ministre

- Regie des marchés agricoles et alimentaires du Québec
Gisette Bureau, Présidente
- Commission de protection du territoire agricole du Québec
Stéphane Labrie, Président
- La Financière agricole du Québec
Ernest Desrosiers, Président-directeur général
- Conseil des appellations réservées et des termes valorisés
Pascal Tremblay, Président-directeur général



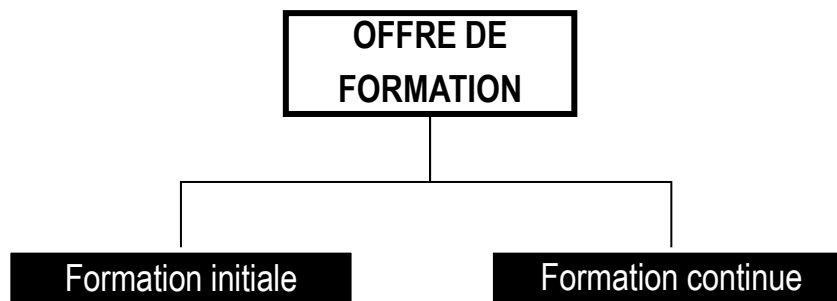
Original signé par le sous-ministre
1er avril 2018

Légende : Sous-ministère | Direction générale | Division et section régionales | Direction adjointe | Direction régionale

APPENDICE C

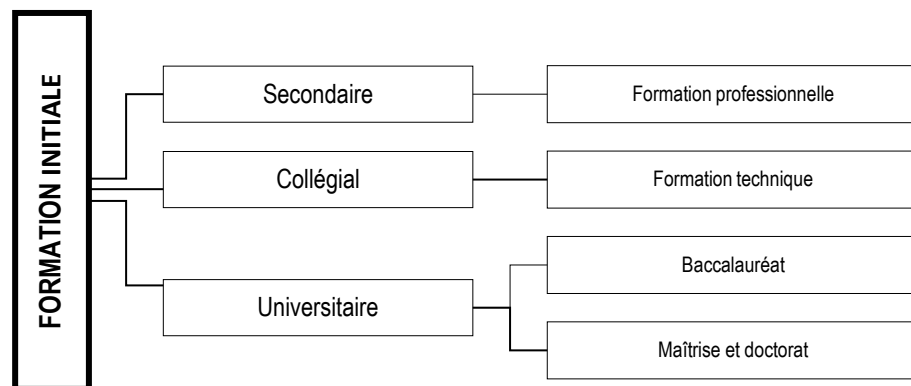
OFFRE DE FORMATION : DE QUOI PARLE-T-ON?

La formation comprend deux composantes principales, soit la formation initiale et la formation continue.



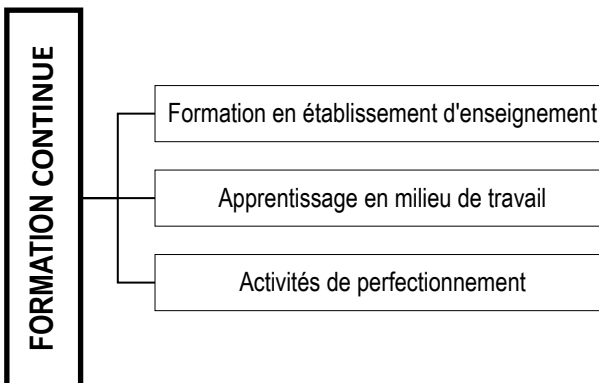
FORMATION INITIALE

La formation initiale est dispensée au sein des paliers d'enseignement secondaire, collégial et universitaire.



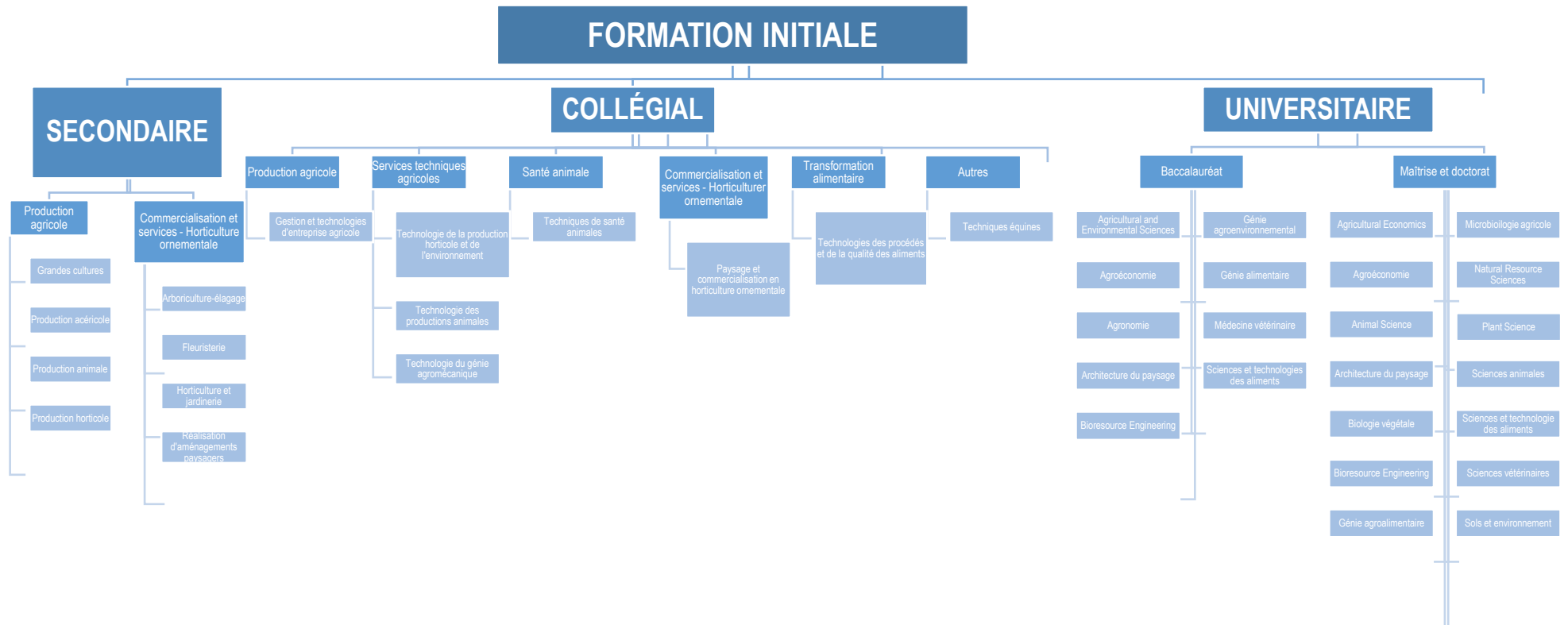
FORMATION CONTINUE

La formation continue est dispensée au sein des trois canaux suivants :



APPENDICE D

PROGRAMMES DE FORMATIONS INITIALES TRAITANT DE LA GIEC



APPENDICE E

TEXTE POUR COURRIEL AUX INSTITUTIONS SCOLAIRES

Bonjour M/Mme

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) sollicite présentement la collaboration d'un certain nombre d'établissements du réseau scolaire québécois dans le cadre d'un exercice visant à dresser le portrait de l'offre de formation existante au Québec en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC).

La collaboration souhaitée serait de pouvoir obtenir, de la part des établissements scolaires visés, une copie des plans de cours associés aux cours de leurs programmes de formation initiale et continue abordant le thème de la GIEC et des pesticides.

Contexte de la demande

Dans le cadre de la mise en œuvre de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2022*, la Direction de la main-d'œuvre et de la relève (DMOR) du MAPAQ effectue présentement un exercice visant à dresser le portrait de l'offre de formation existante au Québec en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures.

L'exercice vise à inventorier l'offre de formation tant du côté des programmes de formation initiale (professionnelle, collégiale et universitaire) que des activités proposées dans le cadre de la formation continue (pour différents types de clientèles et différents secteurs d'activités agricoles).

En parallèle au mandat de la DMOR, un travail similaire est effectué par des partenaires extérieurs au MAPAQ pour déterminer les besoins de formation des différents secteurs et clientèles.

L'objectif final de ce double exercice est de pouvoir assurer, pour les années à venir, la meilleure adéquation possible entre les besoins de formation et l'offre de formation en matière de GIEC dans le secteur agricole.

Pourquoi nous sollicitons votre collaboration

Nous sollicitons votre collaboration en lien avec vos programmes de formation initiale et continue.

Une première recherche réalisée sur différents sites associés au ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MÉES) nous a permis d'inventorier les programmes de formation initiale abordant le thème des pesticides et de la GIEC. Les informations que nous avons pu recueillir jusqu'à présent se limitent essentiellement au nom des cours et aux libellés des compétences du MÉES associées à ceux-ci.

Or, pour que l'exercice puisse mener à un portrait fiable, nous aurions besoin d'informations plus détaillées liées au contenu des cours abordant ces questions.

C'est dans ce contexte que nous sollicitons votre collaboration afin d'avoir accès à certains de vos plans de cours. Plus spécifiquement, nous voulons savoir s'il serait possible d'obtenir de votre établissement une copie des plans de cours pour les cours suivants :

- A (code de programme)
 - B (code de programme)
 - C (code de programme)
- Tout autres cours/ programmes ayant un lien avec le sujet

Ces informations sont importantes pour le secteur puisqu'elles constituent un ingrédient clé permettant de réaliser un portrait fiable de l'offre de formation disponible. Ce portrait sera ensuite mis en parallèle avec les besoins de formation des entreprises de façon à identifier les zones où des correctifs devront être apportés, le cas échéant. Les informations qui nous seraient transmises ne seraient pas publiées et ne serviraient qu'aux fins de diagnostic et d'analyse.

Une réponse de votre part avant le 30 avril prochain serait grandement appréciée. Si cela n'est pas possible, merci de m'en aviser le plus rapidement possible. N'hésitez pas à me contacter par retour de courriel ou par téléphone (418 380-2100, poste 3233) pour de plus amples renseignements. Je vous remercie à l'avance de votre collaboration.

Veillez recevoir, M/Mme, mes salutations distinguées.

APPENDICE F

PROGRAMMES DE FORMATION INITIALE DANS LE SECTEUR BIOALIMENTAIRE

	(professionnel- DEP)		(Technique-DEC)		(BAC)	
	SECONDAIRE	Établissements offrant le programme	COLLÉGIAL	Établissements offrant le programme	UNIVERSITAIRE	Établissements offrant le programme
	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme
PRODUCTION AGRICOLE	Grandes cultures	<ul style="list-style-type: none"> o École d'agriculture de Nicolet o Centre de formation agricole de Mirabel o Centre de formation professionnelle (CFP) des Moissons (Beauharnois) o École professionnelle de St-Hyacinthe 	Gestion et technologies d'entreprise agricole (GTEA)	<ul style="list-style-type: none"> o Cégep de Lévis-Lauzon o Cégep de Sherbrooke o Cégep de Victoriaville o Cégep Lionel-Groulx o Cégep régional de Lanaudière à Joliette o Cégep St-Jean-sur-Richelieu o ITA (campus de La Pocatière et campus de St-Hyacinthe) o Collège d'Alma o Collège Macdonald 	Agronomie	<ul style="list-style-type: none"> o Université Laval o Université McGill
	Production acéricole	<ul style="list-style-type: none"> o Centre de formation en acériculture du Fleuve-et-des-Lacs (Pohénégamook) o Centre de formation agricole St-Anselme 	Paysage et commercialisation en horticulture ornementale	<ul style="list-style-type: none"> o ITA (Campus St-Hyacinthe) o Cégep Montmorency 	Génie agroenvironnemental (génie rural)	<ul style="list-style-type: none"> o Université Laval o Université McGill

	(professionnel-DEP)		(Technique-DEC)		(BAC)	
	SECONDAIRE		COLLÉGIAL		UNIVERSITAIRE	
	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme
		(Chaudière-Appalaches) o CFP de Coaticook, Lac-Mégantic et St-Romain (Estrie) o CFP de la Commission scolaire des Tisserands (Montérégie)				
	Productions animales	o Offert dans 9 régions (12 commissions scolaires)	Techniques de santé animale	o Cégep de La Pocatière o Cégep de Sherbrooke o Cégep de St-Félicien o Cégep de St-Hyacinthe o Cégep Lionel-Groulx o Collège Laflèche o Vanier College	Agroéconomie	o Université Laval o Université McGill
	Production horticole	o Offert dans 6 régions (7 commissions scolaires)	Techniques équinnes	o ITA (campus La Pocatière)		
	Arboriculture-élagage	o CFP Fierbourg (Québec) o Centre de formation horticole de Laval o Carrefour Formation Mauricie o École forestière de La Tuque o CFP des Moissons (Beauharnois)	Techniques de la production horticole et de l'environnement	o Cégep Lionel-Groulx o Cégep régional de Lanaudière à Joliette o ITA (campus La Pocatière et campus de St-Hyacinthe)		
	Fleuristerie	o Offert dans 10 régions (12 commissions scolaires)	Technologies des productions animales	o ITA (campus de La Pocatière et campus de St-Hyacinthe)		

	(professionnel-DEP)		(Technique-DEC)		(BAC)	
	SECONDAIRE		COLLÉGIAL		UNIVERSITAIRE	
	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme
		o Offert dans 11 régions (12 commissions scolaires)	Technologie du génie agromécanique	o ITA (campus de St-Hyacinthe)		
	Horticulture et jardinerie	o Offert dans 11 régions (12 commissions scolaires)				
	Réalisation d'aménagements paysagers	o Offert dans 8 régions (10 commissions scolaires)				
TRANSFORMATION			Technologie des procédés et de la qualité des aliments	o Cégep de Maisonneuve o ITA (campus de La Pocatière et campus de St-Hyacinthe) o Cégep régional de Lanaudière (Joliette)	Génie alimentaire	o Université Laval
					Sciences et technologie des aliments	o Université Laval o Université McGill
DÉTAIL/RESTAURATION	Boulangerie	o 5 établissements	Gestion d'un établissement de restauration	o Cégep de St-Jérôme o Cégep Limoilou o Collège Laflèche o Collège LaSalle o Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec (ITHQ) o Mérici (collégial privé)		
	Boucherie de détail	o 17 établissements				
	Pâtisserie	o 14 établissements				

	(professionnel- DEP)		(Technique-DEC)		(BAC)	
	SECONDAIRE		COLLÉGIAL		UNIVERSITAIRE	
	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme	Programmes	Établissements offrant le programme
	Cuisine	o 34 établissements				
	Service de la restauration	o 27 établissements				
PÊCHES	Pêche professionnelle	o Centre d'éducation des adultes et de la formation professionnelle (CEAFP) de Grosse- Île o CEAFP de Wakeham o CEAFP des îles o Écoles des pêches et de l'aquaculture du Québec (Grande- Rivière)	Techniques d'aquaculture	o Cégep de la Gaspésie et des îles (Les cours sont dispensés en collaboration avec l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec)		
			Technologie de la transformation des produits aquatiques	o Cégep de la Gaspésie et des îles (Les cours sont dispensés en collaboration avec l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec)		

APPENDICE G

TABLEAUX EXCEL DÉTAILLÉES: FORMATIONS EN GIEC ET PESTICIDES

[TABLEAUX DE FORMATIONS\GIEC PESTICIDES DÉTAILLÉ.xlsx](#)

APPENDICE H

SYNTHÉTISATION ES TABLEAUX EXCEL DÉTAILLÉES: FORMATIONS EN GIEC ET PESTICIDES

**TABLEAUX DE FORMATIONS\SYNTHÉTISATION DES TABLEAUX
DÉTAILLÉ.xlsx**

APPENDICE I

TABLEAUX EXCEL SYNTHÈSES: FORMATIONS EN GIEC ET PESTICIDES

[TABLEAUX DE FORMATIONS\PHYTOPROTECTION SYNTHÈSE.xlsx](#)