

2

AGRICULTURE ET PÊCHES

PRODUCTION VÉGÉTALES (GRANDES CULTURES)

ÉTUDE
PRÉLIMINAIRE

la
FORMATION
PROFESSIONNELLE et
TECHNIQUE

Québec 

**AGRICULTURE ET
PÊCHES**

**PRODUCTION
VÉGÉTALES
(GRANDES CULTURES)**

*ÉTUDE
PRÉLIMINAIRE*

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 2000 – 99-1080

ISBN : 2-550-35917-8

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2000

AVANT PROPOS

Par : Sylvie Thibaut, agr., M. Sc., et François Cadrin, M. Sc., Terre à terre agronomes - conseils enr.

Les grandes cultures occupent une place importante dans le paysage agricole du Québec. En ce qui a trait à la valeur des ventes, les céréales et protéagineux ont totalisé, pour l'année de commercialisation 1996, des recettes, en provenance du marché, de 403 110 000 \$, soit plus de 37 % de l'ensemble des ventes de produits végétaux ou 10 % du total des ventes agricoles.

Sur les 31 597 entreprises agricoles enregistrées au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) en 1997, 28 550 ont déclaré des superficies en céréales et en protéagineux récoltés pour le grain, et 20 403 ont déclaré cultiver des fourrages. Des 3 543 exploitations qui tiraient 34 % ou plus de leur revenu de la production de céréales et protéagineux, 2 062 y trouvaient leur unique source de revenu. En ce qui concerne la production de fourrages pour la vente, 698 entreprises en tiraient 34 % ou plus de leur revenu, et 205 y trouvaient leur seule source de revenu. Les trois principales régions productrices dans le secteur des grandes cultures sont : la Montérégie, le Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches.

En ne considérant que les exploitations dont la principale source de revenu était la production de céréales et protéagineux, le MAPAQ a évalué, en 1996, la main-d'oeuvre à 10 047 personnes, dont 6 642 à titre de main-d'oeuvre familiale et 3 407 à titre de personnel engagé. De ce nombre, 296 étaient à statut permanent et 3 111 à statut saisonnier. Selon la même source, les exploitations qui ont déclaré la production de fourrages pour la vente comme source principale de revenu comptaient 1 691 travailleurs, dont 1 261 à titre de main-d'oeuvre familiale et 430 comme personnel engagé. De ce nombre, 24 étaient à statut permanent et 406 à statut saisonnier. Ainsi, tant dans le domaine des céréales et protéagineux que dans celui des fourrages pour la vente, la main-d'oeuvre familiale est très importante. Les propriétaires d'entreprise agricole en grandes cultures représentent environ 50 % de la main-d'oeuvre totale. On trouve donc trois catégories de travailleurs dans le secteur des grandes cultures, soit l'ouvrier agricole, le futur exploitant (la relève) et l'exploitant propriétaire.

Alors que le nombre de fermes produisant des céréales et protéagineux a augmenté de 4,3 % entre 1994 et 1996, la main-d'oeuvre familiale a augmenté de 9,9 % et la main-d'oeuvre engagée, de 23,7 %, pour une hausse globale de 14,2 %. Dans le domaine des fourrages pour la vente, le nombre d'exploitations a diminué de 44 %, ce qui a entraîné une baisse de la main-d'oeuvre familiale de 41,7 % et de la main-d'oeuvre engagée de 26,9 %. Mentionnons que dans tout le secteur de l'agriculture au Québec, le nombre global d'exploitations agricoles a diminué de 6,2 % entre 1991 et 1996. Par contre, leur taille, définie par rapport à leurs revenus agricoles, s'est accrue. L'apparition de nouveaux marchés et de nouvelles cultures pourrait permettre le développement du secteur des grandes cultures.

Les entreprises de grandes cultures ont un important besoin de relève, et cette relève doit être formée de façon appropriée afin de pouvoir faire face au développement des technologies et à la complexification des tâches. La formation leur permet également d'obtenir une subvention d'aide à l'établissement de la Société de financement agricole (SFA). De plus, la formation semble être un facteur important dans le succès de l'établissement en agriculture, puisqu'elle permet d'atteindre une meilleure rentabilité économique. La formation sur le lieu du travail n'est plus suffisante pour répondre aux besoins du marché du travail.

Actuellement, aucune formation n'a été spécialement conçue pour l'ouvrier agricole en grandes cultures, alors que le programme *Production végétale* (DEP 1159) n'a pas été révisé depuis plus de dix ans. D'une durée de 1 350 heures, il a pour objectif de permettre aux élèves d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour effectuer les travaux de préparation du sol et les opérations de semis, pour surveiller la croissance des plantes, les récolter, les entreposer et en faire la mise en marché. Les sortants peuvent travailler comme ouvriers agricoles (CNP 8431), dans le secteur des grandes cultures (secteur 013, selon la *Classification des activités économiques du Québec*), c'est-à-dire les cultures qui se font sur de vastes superficies (céréales, protéagineux et fourrages).

De plus, le futur exploitant doit se tourner vers une formation collégiale ou universitaire, qui n'est pas propre au secteur des grandes cultures. Il semble également que le travail à la ferme entre souvent en concurrence avec les études. Pour ces raisons, il nous semble intéressant d'étudier la possibilité d'élaborer un éventuel programme d'études secondaires en grandes cultures qui pourrait s'adresser aux ouvriers agricoles et à la relève. Ce programme devrait être harmonisé avec l'ensemble de la formation, afin de permettre aux sortants de poursuivre des études collégiales (menant à l'obtention d'une AEC ou d'un DEC). Il devrait également tenir compte de l'évolution importante de l'agriculture québécoise au cours des dernières années, tant sur le plan des infrastructures que sur celui des productions. Des lois ou règlements ont été modifiés ou adoptés, et des accords de libéralisation des échanges ont été signés. Ces mesures ont été accompagnées de l'évolution des pratiques agricoles, motivée par des impératifs économiques ou environnementaux.

Note : Le générique masculin est employé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

TABLE DES MATIÈRES

1	PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE	1
1.1	Origine du projet et problématique	1
1.2	But de l'étude	2
2	MÉTHODOLOGIE	3
3	DÉFINITION ET DESCRIPTION DU CHAMP DE LA RECHERCHE	5
4	LES SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE, LES ENTREPRISES ET LEUR CONTEXTE D'ÉVOLUTION	9
4.1	Les secteurs d'activité économique	9
4.2	Les entreprises	12
4.3	Le contexte de l'évolution	19
5	DESCRIPTION DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL	27
6	ÉVOLUTION DE L'EMPLOI	33
6.1	Évolution récente de l'emploi	33
6.2	Situation actuelle de l'emploi	36
6.3	Évolution prévisible de l'emploi	38
7	PRÉCISIONS SUR LES FONCTIONS D'OUVRIER ET DE PRODUCTEUR AGRICOLES DANS LE SECTEUR DES GRANDES CULTURES	39
7.1	Description des métiers d'ouvrier et de producteur agricoles dans le secteur des grandes cultures	39
7.2	Évolution récente et prévisible du métier d'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures	45
8	FORMATION EXIGÉE, RÉELLE ET SOUHAITÉE DE LA MAIN-D'OEUVRE EN EMPLOI	47
8.1	Exigences à l'embauche	47
8.2	Profil de la formation de la main-d'oeuvre	48
8.3	Formation souhaitée	50
9	PORTRAIT DE L'OFFRE DE FORMATION	53
9.1	Liste des programmes de formation offerts	53
9.2	Description des programmes de formation offerts	55
9.2.1	Formation secondaire	55
9.2.2	Formation collégiale.	57
9.2.3	Formation universitaire	63
9.2.4	Formation à l'extérieur du Québec	63
9.3	Possibilités de chevauchement entre les programmes de formation	64

TABLE DES MATIÈRES (suite)

10	ÉVOLUTION PRÉVISIBLE DU CHAMP DE LA RECHERCHE	67
11	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	71
11.1	Le monde du travail	71
11.2	Le monde de l'éducation	72
11.3	Recommandations	72
ANNEXE 1 : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles		75
ANNEXE 2 : Liste des documents consultés		87
ANNEXE 3 : Liste des personnes et des organismes consultés		93
ANNEXE 4 : Carte des régions administratives		97

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	Superficie des principales productions végétales au Québec en 1997	7
TABLEAU 2	Statistiques économiques pour le Québec dans le secteur des grandes cultures pour l'année 1997	10
TABLEAU 3	Répartition des exploitations agricoles au Québec en 1997 selon l'importance de leur revenu provenant des grandes cultures	11
TABLEAU 4	Nombre d'exploitations de grandes cultures dans les différentes régions agricoles du Québec en 1997	14
TABLEAU 5	Répartition des entreprises en 1997 au Québec selon l'importance de la source de leur revenu provenant de la production de céréales et protéagineux ainsi que de la vente de fourrages	15
TABLEAU 6	Portrait de la main-d'oeuvre agricole travaillant en 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux	17
TABLEAU 7	Portrait de la main-d'oeuvre agricole travaillant en 1996 dans le secteur des fourrages pour la vente	18
TABLEAU 8	Évolution de la superficie ensemencée et des principales grandes cultures entre 1981 et 1996	19
TABLEAU 9	Caractéristiques des membres de l'exploitation agricole en 1997 dans le secteur des céréales et protéagineux	29
TABLEAU 10	Caractéristiques des membres de l'exploitation agricole en 1997 dans le secteur des fourrages	30
TABLEAU 11	Évolution du salaire moyen versé aux opérateurs de machinerie agricole au Québec et au Canada de 1992 à 1997	31
TABLEAU 12	Évolution de l'emploi entre 1994 et 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux ainsi que dans celui des fourrages pour la vente	33
TABLEAU 13	Évolution des superficies, du nombre d'entreprises (spécialisées* et total) et du revenu dans le secteur des grandes cultures au Québec en 1993, 1995 et 1997	35
TABLEAU 14	Portrait de la main-d'oeuvre agricole en 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux	36

LISTE DES TABLEAUX (suite)

TABLEAU 15	Portrait de la main-d'oeuvre agricole en 1996 dans le secteur des fourrages pour la vente	37
TABLEAU 16	Profil des personnes ayant obtenu une subvention à l'établissement	49
TABLEAU 17	Programmes offerts ou ayant été offerts dans les quinze dernières années et se rapportant aux grandes cultures	54
TABLEAU 18	Évolution des inscriptions de première année dans le programme <i>Gestion et exploitation d'entreprise agricole</i> (DEC 152.03)	58
TABLEAU 19	Évolution de la situation des sortants du programme <i>Gestion et exploitation d'entreprise agricole</i> (DEC 152.03)	59
TABLEAU 20	Nombre d'inscriptions, nombre de diplômés et taux de placement dans les différents programmes d'études collégiales en agriculture	62

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AEC :	Attestation d'études collégiales
ALENA :	Accord de libre-échange nord-américain
BSQ :	Bureau de la statistique du Québec
CPVQ :	Conseil des productions végétales du Québec
CREAQ :	Comité des références économiques en agriculture du Québec
CRIFA :	Centre régional d'initiatives et de formation en agriculture
CS :	Commission scolaire
DEC :	Diplôme d'études collégiales
DEP :	Diplôme d'études professionnelles
DGFPT :	Direction générale de la formation professionnelle et technique
EIC :	Emploi et Immigration Canada Le ministère de l'Emploi et de l'Immigration est maintenant remplacé par le ministère des Ressources humaines Canada (RHC)
FPCCQ :	Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec
GATT :	General Agreement of Trade and Tariff
GEEA :	Gestion et exploitation d'entreprise agricole
GREPA :	Groupe de recherche en économie et politique agricoles
ITA :	Institut de technologie agroalimentaire
MAPAQ :	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MEF :	Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
MEQ :	Ministère de l'Éducation du Québec
OAQ :	Ordre des agronomes du Québec
OMC :	Organisation mondiale du commerce
SFA :	Société de financement agricole
UPA :	Union des producteurs agricoles

1 PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE

1.1 Origine du projet et problématique

L'agriculture québécoise a grandement évolué au cours des dernières années, tant sur le plan des infrastructures que celui des productions. Alors que la production de betterave sucrière a complètement disparu du paysage agricole québécois à la fin des années 80, les protéagineux (plantes récoltées pour la haute teneur en protéines de leurs grains, telles que le soya et le canola) ont fait leur apparition, et la culture du maïs-grain a connu une importante expansion (augmentation de 70 % des superficies cultivées en maïs-grain depuis 1981¹). De plus, bien que le nombre de fermes laitières ait diminué ces dernières années, la production de fourrages demeure la principale culture en importance au Québec, occupant 56 % des superficies des terres en culture².

Outre ces changements quant aux cultures, les accords de libérisation des échanges signés ces dernières années contribuent à redéfinir les enjeux du commerce agricole. L'ALENA et l'OMC, notamment, ne sont pas sans avoir des répercussions importantes sur les marchés agroalimentaires.

Par ailleurs, les années 90 ont donné naissance au concept d'agriculture durable. En juin 1992, le Bureau de l'Ordre des agronomes du Québec adoptait la définition suivante du développement durable de l'agriculture :

Une agriculture respectueuse de l'environnement qui produit, de façon sécuritaire, des aliments sains et nutritifs, tout en maintenant le secteur économiquement viable, concurrentiel et en harmonie avec les industries et les secteurs connexes³.

-
1. Pierre FILION. «Portrait de la production québécoise de maïs», *Colloque sur le maïs-grain - Le maïs et son avenir*, CPVQ, 1995, p. 10.
 2. MAPAQ. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1998*, Direction de l'analyse et de l'information économique, 1998.
 3. Louis POIRIER. «Le plan global de fertilisation intégrée», *Agriculture*, mars 1993.

Toutes ces mesures ont été accompagnées de l'évolution des pratiques agricoles, motivée par des impératifs économiques ou environnementaux. Ainsi, des productions végétales diversifiées ont fait leur apparition (haricots, tournesol, lin, etc.), alors que des variétés modifiées génétiquement sont maintenant offertes sur le marché. De nouvelles pratiques culturales gagnent peu à peu du terrain, notamment en ce qui a trait au travail réduit du sol, à l'agriculture biologique, etc. L'agriculture de précision, faisant notamment appel au positionnement par satellite et à l'informatique, trouve de plus en plus d'adeptes, alors que la machinerie agricole est de plus en plus perfectionnée. De plus, un nombre grandissant d'agriculteurs se regroupent soit au sein de syndicats de gestion, de groupes agroenvironnementaux et autres.

Enfin, plusieurs lois ou règlements ont été modifiés ou créés, tels la Loi sur les pesticides, le Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole et autres.

1.2 But de l'étude

La présente étude vise donc à clarifier la portée de tous ces changements sur les besoins de formation de la main-d'oeuvre dans le domaine des productions végétales.

Plus spécifiquement, les objectifs de cette étude préliminaire sont de :

1. Définir le champ de la recherche.
2. Décrire les secteurs d'activité économique, les entreprises et leur contexte d'évolution.
3. Décrire les principales caractéristiques de la main-d'oeuvre et les conditions d'exercice du travail.
4. Décrire l'évolution de l'emploi.
5. Décrire la fonction de travail.
6. Présenter la formation exigée, réelle et souhaitée de la main-d'oeuvre en emploi.
7. Décrire les principales caractéristiques de la formation secondaire, collégiale (secteurs public et privé) et universitaire.
8. Présenter l'évolution prévisible du champ de la recherche.
9. Analyser les données recueillies et déterminer les besoins de formation⁴.

4. MEQ. *Guide de réalisation des études de planification*, 1994, p.15.

2 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée dans la présente étude a été en grande partie déterminée par les particularités du milieu agricole et, plus précisément, de la profession d'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures. En effet, et comme les données recueillies pour la publication du *Portrait de la main-d'oeuvre et des conditions de travail* (section 5) ont permis de le vérifier, les ouvriers agricoles sont majoritairement des propriétaires d'entreprise agricole. Ils sont donc à la fois employés et employeurs.

Ainsi, plusieurs des données utiles à l'intérieur de cette étude ont été tirées du fichier d'enregistrement des exploitations du MAPAQ (puisque les ouvriers agricoles sont souvent les agriculteurs eux-mêmes) pour l'année 1997 (données qui devaient être publiées à l'automne 1999 et obtenues auprès de M^{me} Hélène Brassard, de la Direction de l'analyse et de l'information économiques du MAPAQ).

L'enregistrement des exploitations agricoles au MAPAQ se fait sur une base volontaire, mais demeure la première condition pour l'obtention de toute aide technique ou financière de la part de ce Ministère. Ainsi, 31 597 exploitations ont rempli la fiche d'enregistrement présentée à l'annexe 1.

Ce recensement porte sur les principales caractéristiques socio-économiques des exploitations agricoles, l'utilisation des sols, les productions végétales et animales, les revenus agricoles, la main-d'oeuvre agricole et la relève, l'utilisation de divers outils de gestion et les caractéristiques environnementales. Différents documents sont produits à partir des données recueillies lors de ce recensement. Le *Profil des exploitations agricoles - Édition 1997*, produit par le MAPAQ, traite de l'ensemble des renseignements recueillis, alors que d'autres documents, également produits par le MAPAQ, reprennent plus en détail certaines sections. Pour certains paramètres, les données sont présentées pour l'ensemble des productions agricoles ou l'ensemble du Québec. Des demandes spéciales ont donc été adressées au MAPAQ afin d'obtenir les données particulières au secteur des grandes cultures, selon les différentes régions agricoles.

Considérant le nombre d'exploitations jointes lors de ce recensement et les thèmes qui y sont traités, cette fiche constitue donc un document de référence important et tient lieu de questionnaire dans la présente recherche. La tenue d'une autre enquête auprès d'exploitations en grandes cultures n'aurait pu permettre d'obtenir des données aussi précises, puisqu'elle n'aurait porté que sur un échantillon tiré de l'ensemble de la population enregistrée auprès du MAPAQ. Le *Portrait du secteur de formation - Agriculture et Pêches*⁵ utilise également les renseignements tirés de ce fichier comme source importante d'information.

Outre le MAPAQ, l'UPA dispose de plusieurs données pertinentes sur le secteur des grandes cultures, notamment par l'intermédiaire de la Fédération des producteurs de cultures commerciales (regroupement qui représente les producteurs de céréales et protéagineux au sein de l'UPA).

Du côté de la formation, les données nécessaires ont été obtenues auprès des différents organismes agricoles, du MEQ, de l'UPA et d'Emploi-Québec.

Enfin, différents acteurs du monde agricole ou de l'éducation ont été consultés tout au long de cette étude. Dans certains cas, ils nous ont recommandé des documents, dont la liste est présentée à l'annexe 2, ou encore ils nous ont transmis de l'information sous forme de communications personnelles. De plus, des agriculteurs ont été consultés afin de valider la description de la fonction d'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures. Ces derniers sont mentionnés à l'annexe 3.

Ajoutons que beaucoup d'information a été obtenue par l'entremise de sites Internet (MAPAQ, UPA, MEQ, Agriculture Canada, Statistique Canada, etc.). La liste des personnes et des organismes consultés est présentée à l'annexe 3.

5. MEQ. *Portrait du secteur de formation - Agriculture et Pêches - Volet agriculture*, 1997.

3 DÉFINITION ET DESCRIPTION DU CHAMP DE LA RECHERCHE

La présente section a pour objet de définir la fonction de travail faisant l'objet de l'étude ainsi que les secteurs d'activité économique dont elle fait partie.

Selon la *Classification nationale des professions*⁶, les ouvriers agricoles (CNP 8431) sèment, cultivent et récoltent des produits agricoles, élèvent du bétail et de la volaille, et entretiennent et réparent des bâtiments et des machines agricoles. Ils travaillent dans des fermes de cultures et dans des fermes d'élevage. Ils peuvent se spécialiser dans un genre particulier de culture ou d'élevage. Pour les besoins de la présente étude, les ouvriers dont il est question sont spécialisés dans les productions végétales, telles que les céréales, les protéagineux et les plantes fourragères⁷.

À cet effet, la *Classification canadienne descriptive des professions*⁸ contient une section qui traite des ouvriers agricoles spécialisés dans la culture des céréales et des oléagineux (7183-114), à l'intérieur du grand groupe des agriculteurs, horticulteurs et éleveurs (71), faisant partie des travailleurs spécialisés du secteur primaire. Selon la CCDP, l'ouvrier agricole spécialisé dans la culture des céréales et des oléagineux plante, cultive et récolte les céréales et les oléagineux. Les protéagineux sont cultivés pour leurs protéines, alors que les oléagineux le sont pour leur huile. Le soya et le canola, par exemple, peuvent entrer dans l'une ou l'autre de ces catégories. Cependant, comme il n'existe aucune usine d'extraction d'huile au Québec (grand volume), ils y sont cultivés comme des protéagineux.

Selon la *Classification canadienne descriptive des professions*, l'ouvrier agricole spécialisé dans la culture des céréales et des oléagineux (7183-114) accomplit les tâches suivantes :

6. EIC. *Classification nationale des professions*, 1992.

7. MEQ, 1997.

8. EIC. *Classification canadienne descriptive des professions*, 1978.

«Plante, cultive et récolte les céréales et les oléagineux : Conduit des machines agricoles pour cultiver le sol. Remplit de grains la trémie du semoir tracté et le conduit pour ensemercer les champs. Mélange des solutions chimiques utilisées pour pulvériser les cultures. Conduit un pulvérisateur tracté pour détruire les mauvaises herbes et les insectes nuisibles et pour lutter contre les maladies. Irrigue le sol et entretient le système d'irrigation⁹. Conduit des machines automotrices ou tractées pour moissonner les cultures. Conduit un camion pour transporter les récoltes vers les silos ou l'entrepôt. Entretient les machines agricoles et le matériel et y effectue des réparations mineures. Entretient et répare les bâtiments».

Selon la *Classification des activités économiques du Québec*¹⁰, le secteur de l'agriculture comprend six sous-secteurs, dont le secteur **013 - Grandes cultures**, c'est-à-dire les cultures qui se font sur de vastes superficies. Par définition, ce secteur comprend les établissements dont plus de 50 % des recettes agricoles brutes proviennent de la culture de céréales, de plantes fourragères, de maïs-grain, de légumineuses et de plantes-racines. Plus précisément, ces six sous-secteurs sont les suivants :

- 0131 Culture des céréales
- 0134 Culture de maïs
(sauf le maïs fourrager et le maïs sucré)
- 0135 Culture de plantes fourragères
- 0137 Culture du tabac
- 0138 Culture de la pomme de terre
- 0139 Autres grandes cultures

La présente étude concerne la culture des céréales (0131), du maïs (0134), de plantes fourragères (0135) et d'autres plantes de grandes cultures (0139), comme on le définit dans le portrait de secteur¹¹. Ainsi, les classes 0137 (tabac) et 0138 (pomme de terre) ne seront pas considérées. Ces deux cultures exigent des conditions spéciales de sol, de régie, de machinerie et autres qui en font des productions spéciales. Dans plusieurs cas, l'agriculteur ne vit que de cette activité. De plus, la culture du tabac a grandement diminué ces dernières années, passant de 2 518 hectares en 1991 à 1 777 hectares en 1994¹². Quant à la culture des pommes de terre, elle fait partie du programme *Production horticole* (DEP 5210). Mentionnons également que la production de légumes de

9. Dans les grandes cultures, l'irrigation n'est pas pratiquée au Québec.

10. BSQ. *Classification des activités économiques du Québec*, 1984.

11. MEQ, 1997, p. 134.

12. MAPAQ. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1995*, 1995.

conserverie peut parfois se greffer aux grandes cultures dans certaines entreprises. Ces cultures font partie du secteur 015, Culture des fruits et légumes, de la *Classification des activités économiques du Québec*, plus précisément du secteur 0152, Culture des légumes, qui comprend la production de légumes de conserverie.

Par ailleurs, le MAPAQ divise le domaine des grandes cultures en deux secteurs¹³, soit celui des céréales et protéagineux (incluant le maïs-grain, secteur 01) et celui des plantes fourragères (secteur 07). Les céréales, le maïs-grain et les protéagineux constituent des cultures commerciales, généralement réservées à la vente sur le marché des grains, alors que les fourrages sont d'abord utilisés à la ferme et que seuls les surplus sont vendus à l'extérieur.

Les grandes cultures constituent l'activité de différents types d'entreprises agricoles. Certaines sont spécialisées dans ce domaine, alors que d'autres s'y adonnent de pair avec des activités d'élevage (vache laitière, volaille, porc et autres).

Le tableau 1 présente les superficies des principales productions végétales au Québec en 1997.

TABEAU 1 : Superficie des principales productions végétales au Québec en 1997

TYPE DE PRODUCTION	SUPERFICIE (ha)	NOMBRE D'EXPLOITATIONS
Céréales et protéagineux	742 109	17 829
Pommes	7 810	908
Autres fruits	20 672	1 310
Pommes de terre	17 718	812
Autres légumes (sauf serres)	27 054	1 815
Fourrages	924 630	20 314
Pâturages	382 897	18 495
Cultures abritées	291	1 247
Horticulture ornementale	21 120	835

MAPAQ. *Le Québec bioalimentaire en un coup d'oeil*, Édition 1998, 1998.

13. MAPAQ. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1998*, Direction de l'analyse et de l'information économiques, 1998.

On y remarque que les fourrages occupent le premier rang pour ce qui est de la superficie cultivée et du nombre d'exploitations. Les céréales et protéagineux viennent au deuxième rang pour la superficie cultivée et au troisième pour le nombre d'exploitations. Enfin, en 1997, la culture des légumes de conserve, bien que ne faisant pas partie du secteur des grandes cultures, était pratiquée sur 14 658 hectares, ce qui correspond à 37 % de l'ensemble des cultures maraîchères¹⁴. Cependant, les légumes de conserve sont produits soit par des entreprises spécialisées dans la production de légumes, soit par des entreprises de grandes cultures, pour lesquelles elles représentent un revenu d'appoint. L'information disponible ne nous permet pas de séparer ces données selon le type d'entreprise.

14. BSQ. *Statistiques agroalimentaires - 2^e semestre 1997, 1997.*

4 LES SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE, LES ENTREPRISES ET LEUR CONTEXTE D'ÉVOLUTION

La présente section a pour objet de décrire les principales caractéristiques du secteur d'activité économique défini à la section précédente, à l'aide d'indicateurs généraux. On y trouve également une description des entreprises de grandes cultures ainsi qu'une présentation du contexte d'évolution et des facteurs visés.

4.1 Les secteurs d'activité économique

L'agriculture (excluant les pêches, la transformation des aliments et autres secteurs connexes) contribuait pour 1,5 % du PIB réel du Québec en 1997, en hausse de 3,2 % par rapport à l'année 1996¹⁵. Le tableau 2 présente quelques statistiques à caractère économique concernant le secteur des grandes cultures.

15. MAPAQ. *Le Québec bioalimentaire en un coup d'oeil - Édition 1998*, 1998.

TABEAU 2 : Statistiques économiques pour le Québec dans le secteur des grandes cultures pour l'année 1997

CULTURE	SUPERFICIE ENSEMENCÉE (^{'000} hectares)	PRODUCTION TOTALE (^{'000} tonnes métriques)	RECETTES EN PROVENANCE DU MARCHÉ¹ (^{'000} \$)
Maïs-grain	3270	2 180,0	196 687,0
Blé	261	816	11 008,0
Orge	1250	4150	19 580,0
Avoine	730	1950	9 175,0
Soya	1200	3370	95 374,0
Autres céréales et protéagineux	710	ND	ND
<i>TOTAL - Céréales et protéagineux</i>	<i>7421</i>	<i>3 208,6</i>	<i>331 776,0</i>
Foin	8800	4 800,0	ND
Maïs fourrager	500	1 370,0	ND
<i>TOTAL - Plantes fourragères</i>	<i>9300</i>	<i>ND</i>	<i>ND</i>
<i>TOTAL - Grandes cultures</i>	<i>1 672,1</i>	<i>ND</i>	<i>ND</i>
<i>TOTAL - Principales productions végétales</i>	<i>2 144 301,0</i>	<i>ND</i>	<i>ND</i>

1. Les données sont calculées sur la base d'une année-récolte.

2. ND : non disponible.

MAPAQ. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1998*, Direction de l'analyse et de l'information économiques, 1998.

Les grandes cultures occupent donc une place importante dans plusieurs entreprises agricoles québécoises, comme les données du tableau 2 l'indiquent. Ainsi, les plantes fourragères occupaient, en 1997, 43 % de la superficie totale en culture au Québec, ou 56 % de la superficie en grandes cultures. Les céréales et protéagineux occupaient 35 % de la superficie totale en culture au Québec, ou 44 % de la superficie en grandes cultures. À elle seule, la culture du maïs-grain occupait 15 % de la superficie totale au Québec ou 20 % de la superficie en grandes cultures.

En ce qui a trait à la valeur des ventes, les céréales et protéagineux ont totalisé, pour l'année de commercialisation 1997, des recettes, en provenance du marché, de 373 millions de dollars, soit plus de 33 % de l'ensemble des ventes de produits végétaux (fruits et légumes, produits de l'horticulture ornementale, etc). La culture du maïs-grain, avec 246 millions de dollars, représentait à elle seule 22 % des ventes de produits végétaux. Aucune donnée n'est cependant disponible en ce qui a trait à la valeur des ventes des plantes fourragères.

Sur le plan des échanges commerciaux, l'importation de produits céréaliers et oléagineux au Québec en 1997 représentait 10,1 % de la valeur totale des importations de produits agricoles et alimentaires, soit 162 678 000 \$. Les fruits venaient au premier rang (16,6 %), suivis du cacao et du café (14,3 %) et des boissons (12,9 %)¹⁶. Le Québec a également exporté des céréales et protéagineux pour une valeur de 95 819 000 \$, ce qui représente 4,8 % de la valeur totale des exportations de produits agricoles. Dans le secteur des plantes fourragères, le Québec a exporté du foin en 1996 pour une valeur de 4 113 000 \$ (0,2 %). Aucune importation de foin n'a été enregistrée.

Sur les 31 597 entreprises agricoles enregistrées au MAPAQ en 1997, 3 543 (11,2 %) ont déclaré obtenir de 34 à 100 % de leur revenu des céréales et protéagineux, et 698 (2,2 %) dans le cas des plantes fourragères (tableau 3). Au total, 4 241 entreprises ont obtenu de 34 % à 100 % de leur revenu de grandes cultures, soit 13,4 % des fermes du Québec. Des 3 543 exploitations qui tiraient 34 % ou plus de leur revenu (source majoritaire de l'exploitation) de la production de céréales et protéagineux, 2 062 y trouvaient leur unique source de revenu. En ce qui concerne la production de fourrages pour la vente, 698 entreprises ont déclaré qu'il s'agissait de leur source principale de revenu, tandis qu'elle constituait la seule source de revenu pour 205 d'entre elles¹⁷.

TABLEAU 3 : Répartition des exploitations agricoles au Québec en 1997 selon l'importance de leur revenu provenant des grandes cultures.

% DE REVENU	CÉRÉALES ET PROTÉAGINEUX	FOURRAGES	TOTAL
34 % - 50 %	118	87	205
51 % - 99 %	1 363	406	1 769
100 %	2 062	205	2 200
34 % - 100 % Total	3 543 (11,2 %)	698 (2,2 %)	4 241 (13,4 %)

MAPAQ. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1997, 1999.*

16. *Ibid.*

17. MAPAQ. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1997, 1999.*

4.2 Les entreprises

En 1997, le MAPAQ a relevé 28 550 exploitations agricoles déclarant des superficies en céréales et protéagineux récoltés pour le grain, et 20 403 exploitations déclarant cultiver des fourrages, soit respectivement 90 % et 65 % des 31 597 entreprises enregistrées (tableau 4). Celles-ci se concentrent principalement dans trois grandes régions, soit la Montérégie (région 16 : 9 730 exploitations productrices de céréales et protéagineux, et 3 763 exploitations productrices de fourrages), le Centre-du-Québec (région 17 : respectivement 3 643 et 2 513 entreprises) et la région de Chaudière-Appalaches (région 12 : respectivement 3 226 et 3 814 entreprises).

Nous avons vu que ces grandes cultures pouvaient être pratiquées par des entreprises spécialisées dans ce domaine ou bien par des fermes qui font également de l'élevage (fermes laitières, par exemple). Dans les entreprises où les activités d'élevage vont de pair avec les grandes cultures, les récoltes sont utilisées sur la ferme et les surplus sont vendus à l'extérieur. Les grandes cultures, dans ce type d'exploitation, n'y occupent pas la même place que dans une entreprise spécialisée en grandes cultures. De plus, la main-d'oeuvre n'y exerce pas les mêmes tâches. C'est pourquoi la section sur les grandes cultures contenue dans le portrait de secteur traite de la main-d'oeuvre dans les entreprises spécialisées. Cette distinction est établie à partir de la répartition des entreprises selon leur principale source de revenu. Les entreprises pour lesquelles les grandes cultures représentent la source principale de revenu (celles qui en obtiennent 34 % ou plus de leur revenu) sont dites spécialisées. Elles peuvent être divisées selon trois catégories, comme on peut le voir au tableau 5. Ainsi, la région de la Montérégie (région 16) domine largement en ce qui concerne le nombre d'entreprises pour lesquelles les grandes cultures représentent la source principale de revenu (celles qui obtiennent 34 % ou plus de leur revenu des grandes cultures), soit 2 504 fermes (59 % du nombre total de fermes dans cette catégorie). Plus spécifiquement, la culture de céréales et protéagineux y représente la source principale de revenu de 2 307 entreprises, et la vente de foin celle de 197 fermes. La région du Centre-du-Québec (région 17) vient au deuxième rang, avec 478 exploitations déclarant obtenir plus de 34 % de leur revenu des grandes cultures. La région de Lanaudière (région 14) suit au troisième rang, avec 137 entreprises dans cette catégorie.

Le classement demeure le même si l'on ne considère que les entreprises qui obtiennent 100 % de leur revenu de la vente de produits de grandes cultures. La Montérégie compte 1 439 entreprises dont 100 % du revenu provient de la production de céréales et protéagineux, et 58 de la vente de foin. La région du Centre-du-Québec vient au deuxième rang, avec 285 exploitations qui obtiennent 100 % de leur revenu de la vente de produits de grandes cultures (260 dans les céréales et protéagineux et 25 dans le foin), suivie de celle de Lanaudière avec 130 entreprises dans cette catégorie (118 dans les céréales et protéagineux et 12 dans le foin).

TABEAU 4 : Nombre d'exploitations de grandes cultures dans les différentes régions agricoles du Québec en 1997

RÉGIONS	01 Bas- Saint- Laur.	02 Sag. L.-S.-J.	03 Québec	04 Maur.	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib.- Témis.	09 Côte- Nord	10 Nord- du- Québec	11 Gasp.- I.- Mad.	12 Chaud.- Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montréal.	17 Centre- Qué.	Total
CULTURES																		
Avoine	792	664	379	319	474	1	381	215	24	1	160	1 117	2	212	248	515	691	6 193
Blé aliment. animale	97	18	11	27	51	0	9	14	0	0	15	91	0	52	23	162	41	611
Blé aliment. humaine	6	3	17	21	5	0	4	12	0	0	1	6	5	85	39	637	50	891
Canola	30	73	12	3	1	0	4	19	0	0	2	54	0	6	1	14	10	225
Céréales mélangées	306	75	42	88	180	0	79	152	2	0	22	353	0	41	70	285	174	1 874
Haricots secs	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	1	191	19	230
Maïs-grain	7	0	77	358	123	3	65	4	0	0	0	392	10	580	263	4 181	1 250	7 223
Orge	1 159	355	302	366	311	0	149	215	0	0	126	1 110	7	464	231	1 259	825	6 979
Sarrasin	4	9	8	24	7	0	8	4	0	0	1	13	0	28	15	49	11	181
Seigle	17	0	4	5	7	0	9	1	0	0	0	7	1	21	13	40	5	130
Soya	9	10	27	230	49	0	15	2	0	0	0	71	2	323	134	2 355	555	3 782
Autres céréales	3	16	5	3	5	1	0	0	0	0	3	11	3	114	13	42	12	231
Total - céréales et protéagineux	2 431	1 226	885	1 446	1 213	5	723	638	26	1	330	3 226	31	1 936	1 051	9 730	3 643	28 550
Fourrages	1 880	935	838	892	1 889	5	1 018	717	46	6	238	3 814	24	959	866	3 763	2 513	20 403

MAPAQ. Profil des exploitations agricoles - Édition 1997, 1999.

TABLEAU 5 : Répartition des entreprises en 1997 au Québec selon l'importance de la source de leur revenu provenant de la production de céréales et protéagineux ainsi que de la vente de fourrages

RÉGIONS	01 Bas- Saint- Laur.	02 Sag.- L.-S.-J.	03 Qué.	04 Maur.	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib.- Témis.	09 Côte- Nord	10 Nord- du- Qué.	11 Gasp.- I.- Mad.	12 Chaud.- Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montréal.	17 Centre- du- Qué.	Total
CULTURES																		
34 % des revenus de l'exploitation																		
Céréales et protéagineux	74	78	29	132	37	1	12	36	1	0	10	65	10	252	93	2 307	406	3 543
Fourrages pour la vente	20	20	38	42	87	0	46	23	5	1	0	50	4	49	44	197	72	698
<i>Total - grandes cultures</i>	<i>94</i>	<i>98</i>	<i>67</i>	<i>174</i>	<i>124</i>	<i>1</i>	<i>58</i>	<i>59</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>115</i>	<i>14</i>	<i>301</i>	<i>137</i>	<i>2 504</i>	<i>478</i>	<i>4 241</i>
Plus de 50 % des revenus de l'exploitation																		
Céréales et protéagineux	65	76	22	127	35	1	10	32	1	0	8	62	10	246	86	2 252	392	3 425
Fourrages pour la vente	16	18	30	38	75	0	39	21	5	1	0	41	4	38	35	182	68	611
<i>Total - grandes cultures</i>	<i>81</i>	<i>94</i>	<i>52</i>	<i>165</i>	<i>110</i>	<i>1</i>	<i>49</i>	<i>53</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>103</i>	<i>14</i>	<i>284</i>	<i>121</i>	<i>2 434</i>	<i>460</i>	<i>4036</i>
100 % des revenus de l'exploitation																		
Céréales et protéagineux	23	35	10	70	15	0	4	16	0	0	4	24	7	118	37	1 439	260	2 062
Fourrages pour la vente	3	4	9	17	34	0	12	9	3	0	0	6	1	12	12	58	25	205
<i>Total - grandes cultures</i>	<i>26</i>	<i>39</i>	<i>19</i>	<i>87</i>	<i>49</i>	<i>0</i>	<i>16</i>	<i>25</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>30</i>	<i>8</i>	<i>130</i>	<i>49</i>	<i>1 497</i>	<i>285</i>	<i>2 267</i>

MAPAQ. Profil des exploitations agricoles - Édition 1997, 1999.

En ce qui concerne les emplois associés à ces secteurs, le MAPAQ en a répertorié dans deux principales catégories, soit la main-d'oeuvre familiale et la main-d'oeuvre engagée. La main-d'oeuvre engagée peut être permanente (à temps plein ou à temps partiel) ou saisonnière. Les statistiques de la main-d'oeuvre sont calculées pour les entreprises dont les grandes cultures représentent la principale source de revenu (34 % ou plus de leur revenu provient de la vente des produits de ces cultures).

Ainsi, le MAPAQ rapporte, pour l'année 1996, que la production de céréales et protéagineux a assuré de l'emploi à 10 047 personnes, soit 6 640 à titre de main-d'oeuvre familiale et 3 407 à titre de personnel engagé. De ce nombre, 296 étaient à statut permanent et 3 111 à statut saisonnier. Selon la même source, les exploitations qui ont déclaré la production de fourrages pour la vente comme source principale de revenu comptaient 1 691 travailleurs, dont 1 261 à titre de main-d'oeuvre familiale et 430 comme personnel engagé. De ce nombre, 24 étaient à statut permanent et 406 à statut saisonnier (Ghislain Fournier, MAPAQ, communication personnelle). Les tableaux 6 et 7 présentent un portrait de la main-d'oeuvre agricole dans les différentes régions du Québec, pour le secteur des céréales et protéagineux (tableau 6) et le secteur des fourrages pour la vente (tableau 7).

TABLEAU 6 : Portrait de la main-d'oeuvre agricole travaillant en 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux

RÉGIONS	01 Bas- Saint- Laur.	02 Sag.- L.-S.- J.	03 Qué.	04 Maur.	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib.- Témis.	09 Côte- Nord	10 Nord- du- Qué.	11 Gasp.- I.- Mad.	12 Chaud.- Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montréal.	17 Centre- du- Qué.	Total
NOMBRE EXPLOITATIONS	73	77	29	132	37	1	12	36	1	0	10	64	10	252	94	2 310	407	3 545
NOMBRE EMPLOYEURS	21	21	9	45	17	1	2	3	0	0	2	18	2	77	28	656	129	1 031
%	28,8	27,3	31	34,1	45,9	100	2	3	0	0	20	28,1	20,0	30,6	29,8	28,4	31,7	
MAIN- D'OEUVRE FAMILIALE																		
. Nombre	116	155	53	247	74	1	20	68	1	0	15	110	13	492	194	4 348	733	6 640
. %	1,5	2,9	0,9	5,7	0,8	0,4	0,7	2,7	0,6	0	1,6	0,6	1,2	12	2,3	12,5	5,8	
MAIN- D'OEUVRE EMBAUCHÉE																		
PERMANENTE																		
. Nombre	3	6	3	5	5	0	0	0	0	0	0	9	0	19	9	199	38	296
. %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0,1	0,6	0,3	
SAISONNIÈRE																		
. Nombre	54	37	27	80	63	1	2	4	0	0	7	29	4	288	186	1 924	405	3 111
. %	0,7	0,7	0,5	1,9	0,7	0,4	0,1	0,2	0	0	0,7	0,2	0,4	5,6	2,2	5,5	3,2	
TOTAL																		
. Nombre	57	43	30	85	68	68	1	2	4	0	0	7	38	307	195	2 123	443	3 407
. %	0,7	0,8	0,5	2,0	0,7	0,7	0,4	0,1	0,2	0	0	0,7	0,2	5,4	2,3	6,1	3,5	
ENSEMBLE MAIN- D'OEUVRE																		
. Nombre	173	198	83	332	142	2	22	72	1	0	22	148	17	799	389	6 471	1 176	10 047
. %	2,3	3,7	1,4	7,7	1,5	0,9	0,7	2,8	0,6	0	2,3	0,8	1,6	8,2	4,7	18,6	9,3	

MAPAQ. Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996, 1998.

TABEAU 7 : Portrait de la main-d'oeuvre agricole travaillant en 1996 dans le secteur des fourrages pour la vente

RÉGIONS	01 Bas- Saint- Laur.	02 Sag.- L.-S.- J.	03 Qué.	04 Maur.	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib.- Témis.	09 Côte- Nord	10 Nord- du- Qué.	11 Gasp. Î.- Mad.	12 Chaud.- Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montréal.	17 Centr e-du- Qué.	Total
NOMBRE EXPLOITATIONS	19	19	38	42	87	0	46	23	5	1	0	50	4	48	43	196	73	694
NOMBRE EMPLOYEURS	4	4	6	15	23	0	4	2	0	0	0	10	1	11	9	39	12	140
%	21,1	21,1	15,8	35,7	26,4	0	8,7	8,7	0	0	0	20,0	25,0	22,9	20,9	19,9	16,4	
MAIN- D'OEUVRE FAMILIALE																		
. Nombre	32	155	59	76	182	0	76	39	12	1	0	90	9	97	89	341	124	1 382
. %	0,4	2,9	1,0	1,8	2,0	0	2,5	1,5	6,8	3,8	0	0,5	0,9	2,4	1,1	1	1	
MAIN- D'OEUVRE EMBAUCHÉE PERMANENTE																		
. Nombre	2	6	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	1	30
. %	0	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAISONNIÈRE																		
. Nombre	3	37	8	33	92	0	6	7	0	0	0	39	3	16	44	68	81	437
. %	0	0,7	0,1	0,8	1,0	0	0,2	0,3	0	0	0	0,2	0,3	0,3	0,5	0,2	0,6	
TOTAL																		
. Nombre	5	43	8	37	100	0	6	7	0	0	0	39	3	16	48	73	82	467
. %	0,1	0,8	0,1	0,9	1,1	0	0,2	0,3	0	0	0	0,2	0,3	0,3	0,6	0,2	0,6	
ENSEMBLE MAIN- D'OEUVRE																		
. Nombre	37	198	67	113	282	0	82	46	12	1	0	129	12	113	137	414	206	1 849
. %	0,5	3,7	1,2	2,6	3,1	0	2,7	1,8	6,8	3,8	0	0,7	1,1	1,2	1,6	1,6	1,6	

MAPAQ. Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996, 1998.

4.3 Le contexte de l'évolution

L'agriculture québécoise a grandement évolué au cours des dernières années, tant pour ce qui est des infrastructures que des productions et de la réglementation qui les régit. Ainsi, la production de betterave sucrière a complètement disparu du paysage agricole québécois à la fin des années 80, alors que les protéagineux (plantes récoltées pour la haute teneur en protéines de leurs grains, telles que le soya et le canola) ont fait leur apparition. Depuis 1990, les surfaces ensemencées en soya au Québec ont fait un bond prodigieux, passant de 18 000 hectares en 1990 à plus de 90 000 hectares en 1996¹⁸. De son côté, la culture du maïs-grain a également connu une importante expansion, alors que sa superficie a augmenté de 70 % depuis 1981¹⁹. Le tableau 8 présente l'évolution de la superficie ensemencée et des principales grandes cultures entre 1981 et 1996.

TABLEAU 8 : Évolution de la superficie ensemencée et des principales grandes cultures entre 1981 et 1996

	1981	1991	1994	1996
Superficies ensemencées (haecres)				
Céréales	354 100	299 883	295 500	287 000
Fourrages	1 049 900	901 006	945 000	896 000
Maïs-grain	165 400	293 758	281 000	280 000
Soya	0	25 271	56 000	80 000
Productions (tonne métrique)				
Céréales	780 200	819 400	717 900	703 200
Fourrages	7 812 300	4 870 000	6 440 000	6 560 000
Maïs-grain	975 400	1 870 000	2 000 000	2 000 000
Soya	0	66 000	170 000	230 000

Sources : Statistique Canada.

18. Gilles TREMBLAY. «Mot du président», *Colloque sur le soya - Le soya en expansion*, CPVQ, 1996, p. 1.

19. Pierre FILION. «Portrait de la production québécoise de maïs», *Colloque sur le maïs-grain - Le maïs et son avenir*, CPVQ, 1995, p. 10.

L'augmentation des superficies en soya et en maïs-grain a été accompagnée d'une diminution des superficies en céréales et en fourrages. Ajoutons que de nouvelles cultures, plus marginales, sont appelées à se développer. Compte tenu du nombre limité de cultures commerciales actuellement, les producteurs ont besoin de nouvelles cultures, afin de diversifier les rotations. En introduisant de nouvelles cultures, ils deviennent moins sensibles aux fluctuations du marché et améliorent leur régie des champs, puisque les rotations facilitent le contrôle des mauvaises herbes et des maladies, permettent de mieux répartir les travaux, facilitent le recours à de nouvelles techniques de travail du sol et améliorent les rendements. À ce titre, mentionnons la culture du lin (réseau d'essai en Montérégie, secteur ouest, sur 340 hectares²⁰), des haricots secs (environ 5 000 hectares au Québec²¹), du tournesol (quelques superficies en culture dans les régions de Saint-Hyacinthe, Joliette et Valleyfield²²), et du canola (près de 2 000 hectares en 1995²³). Selon Serge Lussier, agronome au Campus Macdonald de l'Université McGill, le canola, comme nouvelle culture, est la plus prometteuse, en raison d'un marché bien établi et d'une bonne adaptation aux conditions du Québec. Toujours selon M. Lussier, la féverole et le lupin sont également appelés à se développer comme cultures. Des chercheurs du MAPAQ travaillent d'ailleurs à créer de nouvelles variétés mieux adaptées aux conditions du Québec. Le panic raide est une graminée prometteuse qui pourrait également s'insérer dans le groupe des grandes cultures et être utilisée en tant que source d'énergie et de fibres. Une papeterie du Québec fait actuellement des essais sur la fabrication de pâte et de papier avec du panic raide²⁴. Le chanvre pourrait également s'avérer une source de fibres fort intéressante²⁵. Enfin, le sarrasin est cultivé sur près de 3 000 hectares au Québec, principalement en Montérégie et dans le Centre-du-Québec²⁶.

20. Louis ROBERT. «Lin», *Agro Bulletin*, septembre 1997.

21. Andrée LAGACÉ. «La culture des haricots secs», *Grandes cultures*, avril 1995, p. 12 et 14.

22. Victor LARIVIÈRE. «Le tournesol», *Grandes cultures*, avril 1996, p. 14 et 15.

23. MAPAQ. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1995*, 1997.

24. Rollie HENKES. «Le retour d'une graminée oubliée», *Le Sillon*, 1997, p. 16 et 17.

25. Patrick GIROUARD. «Fibre from the Farm», *Sustainable Farming*, hiver 1994, p. 9 et 12.

26. Gilles TREMBLAY, 1996, p. 1.

À cette diversification des cultures s'ajoutent les accords du GATT (signé en 1993 et remplacé depuis par l'OMC) et de l'ALENA (1994), qui contribuent à redéfinir les enjeux du commerce. Les répercussions de ces accords sur l'import-export agricole au Québec varient selon le secteur de production. Dans le secteur des grandes cultures, la concurrence est déjà mondiale pour plusieurs productions. Avec la mondialisation des marchés et la baisse du protectionnisme, l'agriculture devient plus sensible aux changements de politiques des autres pays. La mise en marché des produits agricoles devient plus complexe, et les agriculteurs doivent désormais posséder des connaissances en gestion et en commercialisation. De plus, les pays importateurs rechercheront de plus en plus des produits qui auront été cultivés selon des normes respectant l'environnement. Des mesures sont d'ailleurs prévues dans les accords en ce sens. L'exportation de produits biologiques, c'est-à-dire cultivés sans produits chimiques de synthèse, pourrait donc être favorisée. Si les agriculteurs qui font la culture biologique avaient peu d'intérêts commerciaux à pratiquer ce genre d'agriculture jusqu'ici, la plupart voyant leurs produits vendus sans différenciation avec ceux de l'agriculture dite conventionnelle, les mesures vertes prévues dans les accords pourraient désormais les encourager à s'orienter vers ce type de production. En 1995, le MAPAQ a recensé près de 4 000 producteurs s'adonnant à la culture biologique ou en voie de le faire, soit 5,5 % des entreprises. Toujours selon le MAPAQ, on trouve de ces producteurs dans presque tous les types de productions animales ou végétales, incluant les grandes cultures²⁷.

L'agriculture durable, qui vise également à protéger l'environnement, mais sans toutefois éliminer l'utilisation d'intrants chimiques, connaît aussi un essor important. Les divers partenaires du monde agricole (MAPAQ, Agriculture Canada, UPA, etc.) se sont entendus pour s'engager fermement dans cette voie. En 1995, le Québec s'est d'ailleurs doté d'une politique officielle sur le développement durable du secteur bioalimentaire, dont l'enjeu consiste à adapter ses politiques et programmes pour produire des aliments sains et nutritifs, sauvegarder les ressources naturelles, soutenir la compétitivité du secteur bioalimentaire et travailler à une gestion harmonieuse du territoire²⁸. Le plan d'action de cette politique vise notamment à assurer la formation en développement durable,

27. MAPAQ. 1997.

28 UPA. *Je prends soin de ma terre - Vers une agriculture durable*, supplément de *La terre de chez-nous* 1997, p. 4.

par l'intégration de notions de développement durable à tout programme de formation des instituts de technologie agroalimentaire ainsi que des cégeps²⁹.

L'agriculture durable englobe plusieurs pratiques, telles l'utilisation de techniques de travail du sol pouvant remplacer le labour avec la charrue conventionnelle (pratiques appelées «travail réduit du sol» ou «travail minimum du sol»), la réduction des pesticides (herbicides, insecticides et fongicides), une meilleure valorisation des engrais de ferme (c'est-à-dire les fumiers) et une diminution des engrais minéraux.

Ainsi, en 1996, une entreprise agricole sur dix au Québec cultivait ses terres selon une technique de travail réduit du sol, c'est-à-dire sans avoir recours à la charrue conventionnelle, alors que ces pratiques étaient marginales au milieu des années 80. C'est dans le secteur est de la Montérégie que cette pratique est la plus populaire, alors que 19 % des superficies sont ensemencées sans labour, soit un total de 70 500 hectares³⁰. Du côté des Américains, un hectare sur trois était ensemencé sans avoir recours à la charrue en 1996³¹.

D'autre part, le MAPAQ, le MEF et l'UPA ont mis sur pied, en 1992, une stratégie phytosanitaire qui vise à réduire de 50 % l'utilisation des pesticides en agriculture pour l'an 2000. Le secteur des grandes cultures est principalement touché par les herbicides. Diverses méthodes et stratégies sont actuellement introduites dans le but d'en diminuer l'utilisation. Alors que ces produits sont habituellement appliqués sur toute la surface du champ cultivé, de nouvelles pratiques permettant de réduire les quantités utilisées font maintenant leur apparition, comme le traitement en bandes, le traitement localisé et le sarclage mécanique des mauvaises herbes. Selon les estimations du MAPAQ du secteur est de la Montérégie, sur un total de 100 000 hectares de maïs, de céréales et de soya, 30 000 hectares ont reçu des doses réduites d'herbicides en 1996, 6 000 étaient régis avec

29. OAQ. *Colloque Les défis environnementaux en agriculture : du discours à l'action!*, 1997.

30. MAPAQ. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1997*, 1999.

31. Aubert MICHAUD. «L'adoption des systèmes de culture sur résidus : un survol de la situation au Québec, au Canada et aux États-Unis», *Colloque sur le semis direct et la culture sur billons*, CPVQ, 1997.

des arrosages en bandes sur les rangs seulement, 3 000 ont reçu des traitements localisés sur les mauvaises herbes seulement, 500 n'ont reçu aucun herbicide et 300 étaient cultivés biologiquement (aucun engrais ni aucun herbicide³²).

Plusieurs agriculteurs sont également membres d'un club agroenvironnemental à l'intérieur duquel ils mettent en place des techniques d'agriculture durable, avec la collaboration d'un agronome. Plusieurs de ces groupes agroenvironnementaux sont formés ou en voie de formation dans les différentes fédérations de l'UPA. Ainsi, sept clubs agroenvironnementaux ont déjà été formés sur le territoire de la Fédération de l'UPA de St-Jean-Valleyfield, regroupant chacun une trentaine de producteurs³³. D'autres agriculteurs se sont regroupés en fonction des pratiques de travail réduit du sol auxquelles ils recourent (Action Billon, Action Semis direct, Hersol), dans le but de s'informer et d'échanger leurs idées, afin d'améliorer ces nouvelles techniques de production. Toutes ces actions témoignent des profonds changements dans le domaine de l'agriculture.

L'agriculture est également marquée par des développements dans les domaines informatique et technologique, alors que 20 % des exploitations utilisent un ordinateur personnel³⁴. L'agriculture de précision, déjà populaire chez nos voisins du Sud, a également fait son apparition au Québec dans les cinq dernières années. L'agriculture de précision fait appel à l'utilisation de capteurs de rendement et de systèmes de positionnement par satellite qui permettent de mesurer et de cartographier les rendements des différents champs récoltés. À l'aide de cette carte, on vise à gérer les intrants (fertilisation, semences, etc.) de façon variable, en fonction de la variation des rendements mesurés. L'intérêt des agriculteurs du Québec pour cette technologie nouvelle est grandissant et deux colloques à ce sujet ont déjà eu lieu³⁵. Selon Georges Lamarre, ingénieur-agronome au MAPAQ de Sainte-Martine, le Québec compte un peu plus de 250 moissonneuses-

32. UPA. *Bilan des pratiques agroenvironnementales*, 1997, p. 23.

33. *Le Richelieu agricole*, 20 juin 1998, p. 23.

34. MAPAQ, 1997.

35. Centre de télédétection en agro-environnement. *Actes du colloque Les nouvelles technologies en agriculture*, 1997 et 1998.

batteuses équipées d'un capteur de rendement pour la récolte des céréales et protéagineux. Environ 60 % des propriétaires de ces dernières possèdent également un système de positionnement par satellite, ce qui leur permet également de produire des cartes de rendements.

L'agriculture est également marquée par d'importants développements dans le domaine du génie génétique. On peut introduire désormais des gènes étrangers dans une plante afin de lui transmettre les caractéristiques recherchées. Ainsi, on produit depuis peu du maïs résistant à la pyrale (insecte) et du soya tolérant au glyphosate (herbicide³⁶). D'autres nouveautés dans ce domaine sont prévues d'ici quelques années. Aux États-Unis, le maïs transgénique (modifié génétiquement) représentait, en 1998, 20 % des superficies ensemencées, alors que 30 % des superficies de soya étaient cultivées à partir de semences transformées³⁷. Ces innovations présentent des avantages mais aussi des inconvénients. Le défi des agriculteurs sera d'en peser le pour et le contre, notamment en fonction de leur coût et des bénéfices qu'elles apporteront à leur entreprise.

L'agriculteur sera aussi appelé à évaluer la rentabilité de différentes machines de plus en plus perfectionnées et de régies nouvelles, tel le semis en rangs étroits du maïs (38 cm comparativement à 76 cm actuellement). Des recherches effectuées en Amérique du Nord ont en effet démontré que le rendement du maïs augmentait de 4 à 5 % lorsqu'il était cultivé en rangs étroits³⁸. Cette pratique implique cependant d'importants changements quant à la machinerie utilisée. Plusieurs éléments doivent donc être pris en considération avant d'opter pour un tel changement.

Enfin, des lois ou règlements touchant divers secteurs de la production agricole ont été modifiés ou adoptés ces dernières années. Sur ce chapitre, mentionnons tout d'abord la Loi sur les pesticides (L.R.Q., chapitre P-9.3), qui stipule que la personne qui utilise certaines classes de pesticides doit désormais être titulaire d'un certificat décerné par le MEF, après avoir réussi un examen administré

36. Serge LUSSIER. «La révolution technologique gagne le maïs et le soya», *Le Bulletin des agriculteurs*, mars 1997, p. 38 à 47.

37. «Superficie record de soja aux États-Unis», *La Terre de chez nous*, semaine du 9 au 15 juillet 1998, p. 10.

38. FILION Pierre et Louis ROBERT. «Le maïs devrait-il se cultiver à 15" au Québec?», *Grandes cultures*, février 1998, p. 38 à 41.

par le MEQ. Le Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (Décret 742-97, 4 juin 1997), visant à réduire les risques de contamination du sol et de l'eau, est pour sa part entré en vigueur en juin 1997. Il comprend notamment l'obligation, pour toutes les entreprises agricoles, de se doter d'un plan agroenvironnemental de fertilisation.

Étant donné les nombreuses répercussions de tous ces changements sur la pratique de l'agriculture, notamment dans le secteur des grandes cultures, les ouvriers agricoles et les agriculteurs devront être en mesure de les intégrer à leurs fonctions de travail. Suivre un programme de formation qui intègre ces changements constitue un excellent moyen d'y parvenir.

5 DESCRIPTION DE LA MAIN-D'OEUVRE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

La présente section a pour objet de décrire les principales caractéristiques de la main-d'oeuvre actuelle, les tendances et hypothèses d'évolution à court terme de la profession ainsi que les conditions d'exercice du travail de producteur ou d'ouvrier agricole dans le domaine des grandes cultures.

La main-d'oeuvre comprend deux catégories principales, soit la main-d'oeuvre familiale et la main-d'oeuvre engagée.

Main-d'oeuvre familiale

- propriétaires majoritaires
- propriétaires secondaires
- autres propriétaires ou actionnaires
- conjoints et conjointes non actionnaires
- autres non-actionnaires
 - moins de 16 ans
 - 16 ans ou plus

Main-d'oeuvre engagée

- permanente
 - à temps plein
 - à temps partiel
- saisonnière
- moins de 5 semaines
 - 5 à 9 semaines
 - 10 à 19 semaines
 - plus de 20 semaines

Les statistiques relatives à ces catégories de main-d'oeuvre sont présentées aux tableaux 14 et 15 de la section 6.2 (Situation actuelle de l'emploi). Ces tableaux contiennent également des renseignements intéressants en ce qui concerne les caractéristiques de cette main-d'oeuvre. Ainsi, tant dans le domaine des céréales et protéagineux que dans celui des fourrages pour la vente, on y remarque que la main-d'oeuvre familiale est très importante, en particulier dans le groupe des actionnaires. Les propriétaires d'entreprise agricole représentent environ 70 % de la main-d'oeuvre totale, tant dans le secteur des grandes cultures que dans celui de la production de fourrages pour la vente.

Ces caractéristiques particulières du monde agricole, où dans plusieurs cas l'ouvrier est également propriétaire (donc employeur), nous permettent d'utiliser les caractéristiques générales des membres de l'exploitation (tableaux 9 et 10) afin d'obtenir un portrait de la main-d'oeuvre agricole dans les différentes régions du Québec. Les données présentées concernent les entreprises dont 34 % ou plus du revenu provient des grandes cultures.

En 1997, la majorité des membres de l'exploitation dans le secteur des grandes cultures (céréales et protéagineux ainsi que fourrages) sont des hommes, ceux-ci représentant plus de 90 % des exploitants uniques de l'ensemble du Québec et environ 70 % de ceux qui ont d'autres statuts juridiques (principalement sociétés ou compagnies). La situation est la même dans chacune des principales régions de grandes cultures. On note en outre que les producteurs de foin sont légèrement plus âgés que les producteurs de céréales et protéagineux, soit respectivement 55,3 ans et 49,7 ans pour les exploitants uniques, et 46,6 ans et 45,1 ans pour les autres statuts juridiques. La même tendance s'observe dans chacune des principales régions de grandes cultures.

La forte majorité des producteurs dans le domaine des grandes cultures sont de langue française, soit 91 % des producteurs de foin et 97 % des producteurs de céréales et protéagineux. Les exploitants anglophones dans le secteur des fourrages sont répartis dans cinq régions agricoles, soit les régions de l'Outaouais (31 %), de l'Estrie (17 %) et de la Montérégie (16 %). Les exploitants anglophones dans le secteur des céréales et protéagineux sont en Outaouais (21 %) et en Montérégie (7 %).

TABEAU 9 : Caractéristiques des membres de l'exploitation agricole en 1997 dans le secteur des céréales et protéagineux

RÉGIONS CULTURES	01 Bas- Saint- Lau.	02 Sag. - L.-S.-J.	03 Qué.	04 Maur. B. - Francs	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib. - Témisc.	09 Côte- Nord	10 Nord- du-Qué.	11 Gasp. - I.-Mad.	12 Chaud. - Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montr.	Total
Exploitant unique																	
Hommes (nombre)	57	50	16	297	18	ND*	8	17	ND	0	7	38	10	157	61	1 348	2 085
Femmes (nombre)	ND	4	0	30	ND	0	ND	ND	0	0	0	ND	0	8	8	143	191
Âge moyen	54,0	51,2	56,9	48,7	49,7	53,9	56,1	48,2	0	0	59,1	51,7	44,6	52,8	49,3	49,5	49,9
Autres statuts juridiques																	
Hommes (nombre)	24	31	16	283	24	0	3	22	0	0	6	32	0	135	40	1 148	1 764
Femmes (nombre)	10	16	11	135	12	0	1	13	0	0	2	14	0	46	17	434	740
Âge moyen	45,9	45,1	45,6	44,2	42,6	0	44,8	42,4	0	0	43,0	44,6	0	44,2	42,9	46,0	45,1
Langue (tous statuts juridiques confondus)																	
Français	92	101	42	746	55	ND	11	54	ND	0	12	85	10	249	118	1 970	4 649
Anglais	0	0	0	ND	ND	0	3	0	0	0	ND	0	0	0	ND	146	153

* ND : non disponible.

Source : Hélène Brassard, MAPAQ, Direction de l'analyse et de l'information économiques, fiche des exploitations agricoles 1997 (communication personnelle).

TABEAU 10 : Caractéristiques des membres de l'exploitation agricole en 1997 dans le secteur des fourrages

RÉGIONS CULTURES	01 Bas- Saint- Lau.	02 Sag- L.-S.-J.	03 Qué.	04 Maur.- B.- Francs	05 Estrie	06 Mtl	07 Out.	08 Abitib.- Témisc.	09 Côte- Nord	10 Nord- du-Qué.	11 Gasp.- Î.-Mad.	12 Chaud.- Appal.	13 Laval	14 Lanaud.	15 Laur.	16 Montr.	Total
Exploitant unique																	
Hommes (nombre)	12	11	28	85	56	0	36	16	ND	0	0	33	ND	37	26	134	474
Femmes (nombre)	ND	ND	3	4	4	0	4	ND	0	ND	0	4	0	4	ND	20	43
Âge moyen	53,2	56,7	56,9	54,2	55,3	0	56,4	51,2	56,0	38,4	0	56,8	70,9	55,8	49,9	56,1	55,3
Autres statuts juridiques																	
Hommes (nombre)	7	6	8	43	37	0	6	7	0	0	0	14	3	9	20	51	211
Femmes (nombre)	3	4	5	17	18	0	3	5	2	0	0	10	0	3	7	30	107
Âge moyen	38,6	39,7	44,6	42,1	47,6	0	49,4	38,9	46,4	0	0	54,5	41,0	47,9	49,2	49,5	46,6
Langue (tous statuts juridiques confondus)																	
Français	25	23	44	149	93	0	34	29	4	ND	0	60	ND	51	56	197	767
Anglais	0	0	0	ND	19	0	15	0	0	0	0	ND	0	ND	0	38	74

* ND : non disponible.

Source : Hélène Brassard, MAPAQ, Direction de l'analyse et de l'information économiques, fiche des exploitations agricoles 1997 (communication personnelle).

En ce qui concerne le salaire moyen versé à la main-d'oeuvre agricole dans le secteur des grandes cultures, le CREAQ utilise un salaire moyen de 10 \$ l'heure par ouvrier agricole (actionnaires et non-actionnaires) comme base pour les calculs servant à l'établissement des budgets consacrés aux grandes cultures³⁹. De son côté, le MAPAQ de la région des Bois-Francs établit ses coûts de production dans les grandes cultures à partir d'un taux horaire de 8 \$⁴⁰. Les résultats des enquêtes menées par Statistique Canada auprès des opérateurs de machinerie sont présentés au tableau 11. Les ouvriers agricoles travaillant dans le secteur des grandes cultures appartiennent en effet à cette catégorie, puisque leur tâche consiste, en majeure partie, à utiliser la machinerie agricole : charrues et herbes pour le travail du sol, pulvérisateurs pour épandre les pesticides, semoirs et moissonneuses pour la récolte des céréales, etc.⁴¹. Ces salaires incluent donc les données relatives aux manoeuvres, ce qui expliquerait les taux horaires relativement faibles. Selon un agriculteur du secteur (Jean-Pierre Dubuc, représentant de la Fédération des producteurs de cultures commerciales, communication personnelle), le salaire versé à un ouvrier agricole dans le domaine des grandes cultures est de 14 à 15 \$ l'heure, pour toute la durée de la saison de production, soit d'avril à novembre.

TABLEAU 11 : Évolution du salaire moyen versé aux opérateurs de machinerie agricole au Québec et au Canada de 1992 à 1997

Année	Québec	Canada
1992	8,67	8,73
1993	7,87	9,21
1994	10,06	9,77
1995	10,13	9,59
1996	10,24	10,19
1997	9,95	10,7

Hugues KIMPTON. Direction de l'analyse et de l'information économiques, MAPAQ (communication personnelle).

39. GROUPE GEAGRI INC., CREAQ. *Soya - Budget*, AGDEX 141/821, 1996.

40. Guy BEAUREGARD et André BRUNELLE. *Budgets de culture 1994 à l'hectare*, MAPAQ, Direction régionale des Bois-Francs, 1994.

41. Entrevue téléphonique avec M. Rick Burroughs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, juillet 1998.

Des six spécialités (main-d'oeuvre générale, entretien du bétail, horticulture, gestion, autres travaux et opérateurs de machinerie) qui composent la main-d'oeuvre agricole (données non présentées), le salaire des opérateurs de machinerie vient au deuxième rang, avec un salaire moyen au Québec en 1997 de 9,95 \$ l'heure, ce qui correspond au taux utilisé par le CREAQ. La main-d'oeuvre spécialisée en gestion arrive au premier rang, avec un taux horaire de 12,64 \$ l'heure⁴². Les données à l'échelle du Canada sont légèrement différentes. La progression du salaire des opérateurs de machinerie y est plus constante que pour le Québec seulement, ce qui peut être le reflet d'un échantillon plus grand et de l'effet de la main-d'oeuvre engagée dans les fermes de l'ouest canadien (Rick Burroughs, Agriculture Canada, communication personnelle). Le salaire des opérateurs de machinerie a augmenté de 15 % au Québec entre 1992 et 1997, et de 23 % au Canada.

M^{me} Maude Roy, spécialiste dans la formation en gestion des ressources humaines en agriculture, ajoute que bien que les salaires soient souvent plus élevés en ville, l'ouvrier agricole n'a généralement pas de logement à payer, celui-ci lui étant fourni par l'agriculteur, ce qui représente un avantage social intéressant. Elle mentionne également que le mode de vie associé au travail en agriculture constitue un atout souvent oublié. Bien que les semaines de travail s'étendent souvent sur sept jours et que les heures soient longues, l'ouvrier peut parfois avoir quelques heures libres au milieu de la journée, ce qui n'est pas le cas dans un travail en usine, par exemple. La diversité et la richesse des tâches ainsi que la possibilité de permanence constituent enfin, selon elle, des atouts supplémentaires⁴³.

Bien que le travail de l'ouvrier ou du producteur agricole dans le secteur des grandes cultures s'exerce à l'extérieur, la *Classification canadienne descriptive des professions*⁴⁴ mentionne que l'on trouve, dans l'atmosphère, des fumées, des poussières, des odeurs, des buées, des gaz auxquels s'ajoutent des conditions de mauvaise aération. Sur le plan physique, l'ouvrier qui travaille dans ce domaine aura à soulever, à porter, à pousser ou à tirer des charges de poids moyen (maximum 25 kg environ), à tendre les bras, à manipuler, à tâter ou à palper ainsi qu'à contrôler et à utiliser des appareils qui nécessitent l'utilisation des membres supérieurs et inférieurs de même que la coordination entre les yeux et les mains ou les pieds.

42. MAPAQ. «Salaire de la main-d'oeuvre agricole en hausse», *BIOCLIPS*, mai 1997.

43. André PIETTE. «Formation: Un employé, ce n'est pas une dépense c'est un investissement», *Les Affaires agricoles*, mai-juin 1997.

44. EIC. *Classification canadienne descriptive des professions - Travailleurs spécialisés du secteur primaire*, 1978.

6 ÉVOLUTION DE L'EMPLOI

La présente section traite de trois facettes de l'évolution de l'emploi d'ouvrier agricole, soit de l'évolution récente de l'emploi, de la situation actuelle de l'emploi et de l'évolution prévisible de l'emploi dans le secteur des grandes cultures.

6.1 Évolution récente de l'emploi

Le tableau 12 présente les données de l'évolution de l'emploi entre 1994 et 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux ainsi que dans celui de la production des fourrages pour la vente.

TABEAU 12 : Évolution de l'emploi entre 1994 et 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux ainsi que dans celui des fourrages pour la vente

	CÉRÉALES ET PROTÉAGINEUX	FOURRAGES POUR LA VENTE
Nombre d'exploitations		
. 1994	3 399	1 241
. 1996	3 545	694
. % de variation	4,3	- 44,1
Main-d'oeuvre familiale (Nombre)		
. 1994	6 042	2 164
. 1996	6 640	1 261
. % de variation	9,9	- 41,7
Main-d'oeuvre engagée (Nombre)		
. 1994	2 755	588
. 1996	3 407	430
. % de variation	23,7	- 26,9
Ensemble de la main-d'oeuvre (Nombre)		
. 1994	8 797	2 752
. 1996	10 047	1 691
. % de variation	14,2	- 38,6

MAPAQ. *Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996, 1998.*

Alors que le nombre de fermes produisant des céréales et protéagineux a augmenté de 4,3 % entre 1994 et 1996, la main-d'oeuvre familiale a augmenté de 9,9 % et la main-d'oeuvre engagée de 23,7 %, pour une hausse globale de 14,2 %. Dans le domaine des fourrages pour la vente, le nombre d'exploitations a diminué de 44 %, ce qui a entraîné une baisse dans la main-d'oeuvre familiale de 41,7 % et de la main-d'oeuvre engagée de 26,9 %. Mentionnons que dans tout le secteur de l'agriculture au Québec, le nombre global d'exploitations agricoles a diminué de 6,2 % entre 1991 et 1996. Par contre, leur taille, définie en fonction des revenus agricoles, s'est accrue. Ainsi, les fermes dont les revenus agricoles étaient d'au moins 100 000 \$ représentaient 38,9 % de l'ensemble des entreprises en 1996, comparativement à 32,7 % en 1991⁴⁵. Cette situation s'applique également au secteur des grandes cultures, comme le démontre le tableau 13. Les superficies ensemencées en céréales et protéagineux ont en effet augmenté entre 1993 et 1997, alors que le nombre de fermes a diminué. Cette situation expliquerait, en partie du moins, les besoins accrus de main-d'oeuvre dans ce secteur. Par contre, dans le secteur des fourrages pour la vente, le nombre de fermes et les superficies ont diminué entre 1993 et 1997, d'où la diminution importante de la main-d'oeuvre dans ce secteur.

45. MAPAQ. «Le recensement de l'agriculture 1996 - Principaux résultats du Québec», *BIOCLIPS*, juin 1997.

TABEAU 13 : Évolution des superficies, du nombre d'entreprises (spécialisées* et total) et du revenu dans le secteur des grandes cultures au Québec en 1993, 1995 et 1997

	ENTREPRISES spécialisées* - Total		SUPERFICIE TOTALE	VALEUR DE LA PRODUCTION AGRICOLE (nombre d'entreprises*)					
				3 000 \$ à 4 999 \$	5 000 \$ à 9 999 \$	10 000 \$ à 19 999 \$	20 000 \$ à 49 999 \$	50 000 \$ et plus	Autre situation
Céréales et protéagineux									
. 1993	3 612	20 746	695 860,7	274	388	513	805	1 552	67
. 1995	3 416	19 242	705 300,9	100	175	618	811	1 596	100
. 1997	3 531	17 878	745 952,5	ND	94	444	772	2 012	198
Foin pour la vente									
. 1993	1 625	26 443	1 043 016,9	624	481	219	113	44	42
. 1995	1 249	24 358	996 663,5	300	335	322	112	42	115
. 1997	687	20 372	927 132,5	0	168	251	112	55	82

* Entreprises spécialisées : plus de 34 % de leur revenu provient de la vente de céréales et protéagineux ou des fourrages, selon le cas.

Source : Hélène Brassard, MAPAQ, Direction de l'analyse et de l'information économiques (communication personnelle).

6.2 Situation actuelle de l'emploi

Les tableaux 14 et 15 présentent un portrait de la main-d'oeuvre agricole dans le secteur des céréales et protéagineux (tableau 14) ainsi que dans le secteur des fourrages (tableau 15).

TABEAU 14 : Portrait de la main-d'oeuvre agricole en 1996 dans le secteur des céréales et protéagineux

MAIN-D'OEUVRE FAMILIALE			MAIN-D'OEUVRE ENGAGÉE		
Catégories	Nombre	%	Carégories	Nombre	%
Propriétaires	4 734	47,1	Total main-d'oeuvre permanente	296	2,9
Conjoints et conjointes non propriétaires	969	9,6	Moins de 5 semaines	1 988	19,8
Enfants de plus de 16 ans (non propriétaires)	937	9,3	5 à 9 semaines	456	4,5
			10 à 19 semaines	263	2,6
			20 à 29 semaines	244	2,4
			30 à 39 semaines	160	1,6
			Total main-d'oeuvre saisonnière	3 111	31
TOTAL	6 640	66,1	TOTAL	3 407	33,9
NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES :			ENSEMBLE DE LA MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE		
NOMBRE D'EMPLOYEURS AGRICOLES :			10 047		
			Hommes : 7 472		
			Femmes : 2 575		
			74,4		
			25,6		
1 031			29,1		

Source : MAPAQ. *Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996, 1998.*

Les exploitations spécialisées dans la culture des céréales et des protéagineux ont donc fourni, en 1996, de l'emploi à 10 047 personnes. De ce nombre, 6 640 étaient de la main-d'oeuvre familiale et 3 407 étaient du personnel engagé, dont 296 à statut permanent et 3 111 à statut saisonnier. Sur le total des 3 545 entreprises de céréales et protéagineux enregistrées dans le fichier du MAPAQ en 1996, 1 031 engageaient de la main-d'oeuvre salariée, soit 29 %.

Selon la Fédération des producteurs de cultures commerciales, les entreprises de céréales et protéagineux embauchent de la main-d'oeuvre à deux périodes de l'année, soit au moment des semis (durant un mois environ) et lors des récoltes (durant un mois et demi à trois mois). En effet, 1446 personnes engagées travaillent moins de cinq semaines, soit 52 % du total de la main-d'oeuvre engagée.

TABEAU 15 : Portrait de la main-d'oeuvre agricole en 1996 dans le secteur des fourrages pour la vente

MAIN-D'OEUVRE FAMILIALE			MAIN-D'OEUVRE ENGAGÉE		
Catégories	Nombre	%	Carégories	Nombre	%
Propriétaires	859	50,8	Total main-d'oeuvre permanente	24	1,4
Conjoints et conjointes non propriétaires	183	10,8	Moins de 5 semaines	229	13,5
Enfants de plus de 16 ans (non propriétaires)	219	13	5 à 9 semaines	93	5,5
			10 à 19 semaines	25	1,5
			20 à 29 semaines	50	3
			30 à 39 semaines	9	0,5
			Total main-d'oeuvre saisonnière	406	24
TOTAL	1 261	74,6	TOTAL	430	25,4
NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES :	694		ENSEMBLE DE LA MAIN-D'OEUVRE AGRICOLE	1 691	
NOMBRE D'EMPLOYEURS AGRICOLES :	140	20,2	Hommes : 1 244	73,6	
			Femmes : 447	26,4	

Source : MAPAQ. *Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996, 1998.*

En 1996, les exploitations spécialisées dans la commercialisation des fourrages ont fourni de l'emploi à 1 691 personnes. De ce nombre, 1 261 étaient de la main-d'oeuvre familiale et 430 étaient du personnel engagé, dont 24 à statut permanent et 406 à statut saisonnier. Sur le total des 1 261 entreprises spécialisées dans la culture des plantes fourragères enregistrées dans le fichier du MAPAQ, 140 engageaient de la main-d'oeuvre salariée, soit 20 %. Comme nous avons pu l'observer dans le secteur des céréales et des protéagineux, un peu plus de 50 % du total de la main-d'oeuvre engagée travaille moins de cinq semaines.

Au total, dans le secteur des grandes cultures en 1996, 1 171 entreprises (88 % étaient des entreprises de céréales et protéagineux) ont fourni du travail à 11 738 personnes (86 % dans des entreprises de céréales et protéagineux). De ce nombre, 3 837 étaient de la main-d'oeuvre engagée. La main-d'oeuvre familiale est donc très importante.

6.3 Évolution prévisible de l'emploi

Selon Hélène Varvaressos, agronome et coordonnatrice du Comité sectoriel de la main-d'oeuvre de la production agricole, « un travailleur agricole spécialisé ne se retrouvera jamais sur la paille⁴⁶ ». La taille grandissante des exploitations agricoles et le peu de relève issue des entreprises familiales seraient responsables d'une demande importante de main-d'oeuvre agricole spécialisée. Le secteur des grandes cultures ne semble pas échapper à ce phénomène.

Quant à la relève (c'est-à-dire les personnes qui aspirent à prendre la relève d'une ferme), sur les 499 entreprises spécialisées dans la culture des céréales qui ont mentionné un besoin de relève, 157 exploitations (31 %) n'en ont aucune, alors que 342 (69 %) en ont une (relève familiale) (Ghislain Fournier, MAPAQ, communication personnelle). Ces données démontrent qu'il y a des possibilités intéressantes d'établissement en agriculture dans le secteur des céréales. On peut donc émettre l'hypothèse que les meilleurs de ces ouvriers agricoles spécialisés auront une chance de grimper les échelons, qu'ils viennent de la famille propriétaire de la ferme ou non. Cependant, le manque de capitaux est, sans contredit, l'un des principaux obstacles à l'établissement des jeunes en agriculture.

De plus, le contexte actuel d'introduction de nouvelles technologies, de complexification et de spécialisation des tâches a pour effet de créer un besoin de main-d'oeuvre compétente. Le ministère de l'Emploi et de l'Immigration anticipe en effet des pénuries importantes dans le domaine de la main-d'oeuvre agricole à plus ou moins court terme, en raison des exigences de plus en plus élevées de cette fonction en ce qui a trait aux connaissances techniques et à la gestion⁴⁷.

46. Julie BARLOW. «Les métiers de l'avenir», *L'Actualité*, 15 juin 1998, p. 25 et 30.

47. EIC. *Système de projections des professions au Canada. Les tendances professionnelles au Québec vers les années 2000, 1990.*

7 PRÉCISIONS SUR LES FONCTIONS D'OUVRIER ET DE PRODUCTEUR AGRICOLES DANS LE SECTEUR DES GRANDES CULTURES

La présente section comporte une description des métiers d'ouvrier et de producteur agricoles dans le secteur des grandes cultures, ainsi que de l'évolution récente et prévisible de ces métiers.

7.1 Description des métiers d'ouvrier et de producteur agricoles dans le secteur des grandes cultures

Selon la *Classification nationale des professions*⁴⁸, les ouvriers agricoles remplissent une partie ou l'ensemble des fonctions suivantes :

- «semer, fertiliser, cultiver, irriguer, pulvériser et récolter les produits agricoles;
- nourrir et s'occuper du bétail et de la volaille;
- conduire et entretenir le matériel et les machines agricoles;
- déceler les maladies et les problèmes de santé des cultures, du bétail et de la volaille;
- préparer les produits pour la vente;
- nettoyer les étables, les granges, les basses-cours et les enclos».

Selon la *Classification canadienne descriptive des professions*⁴⁹, le groupe de base des ouvriers agricoles et horticoles (7183) comprend les travailleurs qui font surtout de la culture maraîchère, cultivent des champignons et s'occupent de cultures de plein champ, telles que celles des céréales, du houblon, du tabac et des betteraves à sucre. Leur travail consiste à repiquer les plants, à conduire des machines agricoles, à planter ou à semer, à cultiver, à fertiliser, à vaporiser et à récolter les céréales et les légumes, à réparer et à entretenir les machines agricoles, le matériel et les bâtiments et à préparer les produits pour la vente. Plus précisément, l'ouvrier agricole spécialisé dans la culture des céréales et des oléagineux (7183-114) accomplit les tâches suivantes :

48. EIC, 1992.

49. EIC. *Classification canadienne descriptive des professions*, 1978.

«Plante, cultive et récolte les céréales et les oléagineux : Conduit des machines agricoles pour cultiver le sol. Remplit de grains la trémie du semoir tracté et le conduit pour ensemençer les champs. Mélange des solutions chimiques utilisées pour pulvériser les cultures. Conduit un pulvérisateur tracté pour détruire les mauvaises herbes et les insectes nuisibles et pour lutter contre les maladies. Irrigue le sol et entretient le système d'irrigation⁵⁰. Conduit des machines automotrices ou tractées pour moissonner les cultures. Conduit un camion pour transporter les récoltes vers les silos ou l'entrepôt. Entretient les machines agricoles et le matériel et y effectue des réparations mineures. Entretient et répare les bâtiments».

Selon le *Répertoire des profils de formation professionnelle*⁵¹, le producteur dans le secteur des grandes cultures effectue les tâches suivantes :

CULTURE DES PLANTES (1-00)

1-01 Travaux de sol

Travailler le sol afin d'en améliorer la structure :

- a) nettoyage du sol;
- b) préparation du sol pour l'implantation des cultures (semis);
- c) travail du sol pendant la croissance des plantes.

1-02 Contrôle des ennemis des plantes

Contrôler les ennemis des plantes par des traitements préventifs ou répressifs :

- a) contrôle des maladies;
- b) contrôle des insectes;
- c) contrôle des adventices⁵²;
- d) application de pesticides.

1-03 Traitement de la semence et désinfection des instruments aratoires

Assurer aux plantes leur potentiel de croissance lors de leur propagation :

- a) traitement du matériel de propagation;
- b) désinfection des instruments aratoires.

50. Dans les grandes cultures, l'irrigation n'est pas pratiquée au Québec.

51. MEQ. *Répertoire des profils de formation professionnelle*, Centre de développement des profils de formation professionnelle (GIPEX), 1985.

52. Les adventices sont des plantes nuisibles, également appelées mauvaises herbes.

- 1-04 Ensemencement des plantes de grandes cultures
Semer des plantes des grandes cultures servant de rations aux animaux.
- 1-06 Inspection des cultures
Inspecter les cultures afin de découvrir les problèmes qui gênent le développement des plantes.
- 1-07 Récolte et conservation des fourrages et des céréales
Récolter les plantes et les céréales (conformément à un mode particulier de conservation) au stade de leur croissance idéale.
- 1-11 Fumure et amendements
Fertiliser et amender le sol afin de fournir aux plantes les substances nutritives et les conditions nécessaires à leur croissance.
- 1-25 Choix du matériel d'exploitation agricole
Choisir le matériel d'exploitation agricole et un mode de possession répondant aux besoins de l'entreprise.
- 1-26 Programmation des grandes cultures
Programmer les grandes cultures afin d'en assurer le volume de production et la rotation.

AMÉNAGEMENT ET MISE EN VALEUR DES SOLS (3-00)

- 3-01 Formation et classification des sols
Distinguer le processus de formation des sols, leurs différentes classes et leur répartition sur le territoire.
- 3-02 Échantillonnage de sol
Prélever des échantillons du sol afin de procéder à leur analyse.
- 3-09 Travaux de drainage
Exécuter les travaux de drainage pour l'assainissement du sol.
- 3-10 Travaux d'amélioration d'une propriété foncière
Planifier et exécuter des travaux d'amélioration d'une propriété foncière :
 - a) élaboration du projet;
 - b) estimation des coûts des travaux;
 - c) modification de la topographie.

MISE EN VALEUR ET EXPLOITATION DES BOISÉS (4-00)

4-01 Exploitation d'un boisé de ferme

Exploiter un boisé de ferme selon un plan général d'aménagement, de conservation ou de restauration :

- a) plan d'exploitation;
- b) reboisement;
- c) abattage et tronçonnage des arbres;
- d) transport primaire du bois;
- e) mesurage et mise en marché.

GESTION (5-00)

5-01 Processus de planification

Distinguer les techniques de planification d'une entreprise agricole.

5-02 Transaction de biens et de services

Transiger par contrat des biens (meubles ou immeubles) et des services :

- a) contrat;
- b) assurances.

5-03 Collaboration apportée aux organismes syndicaux et coopératifs

Participer à la bonne marche des différents organismes agricoles :

- a) mouvements syndicaux;
- b) coopératives.

5-04 Comptabilité et tenue de livres

Effectuer la comptabilité et la tenue de livres d'une entreprise agricole.

5-05 Gestion financière

Analyser l'état financier d'une entreprise agricole et prendre les décisions qui en découlent.

5-06 Financement de l'entreprise

Planifier le financement d'une entreprise agricole.

5-10 Recrutement du personnel

Effectuer l'analyse des tâches et l'embauche du personnel pour une entreprise agricole.

5-11 Supervision et évaluation du personnel

Superviser et évaluer le travail des employés de l'entreprise.

5-12 Préparation de la paie

Préparer la paie des employés en effectuant divers calculs visant à une rétribution juste et équitable.

- 5-13 Gestion par un système informatisé
Effectuer la gestion d'une entreprise agricole au moyen d'un système informatisé :
- a) éléments de micro-informatique;
 - b) composants d'un ordinateur;
 - c) utilisation des outils de traitement de données et de l'information;
 - d) éléments de programmation en langage BASIC.

COMMERCIALISATION (6-00)

- 6-01 Mise en marché de produits agricoles
Analyser les tendances du marché des produits agricoles.

ENTRETIEN ET RÉPARATION (7-00)

- 7-01 Lubrification
Lubrifier le matériel et l'équipement agricoles.
- 7-02 Lecture des plans et des références
Interpréter l'information contenue dans les plans, les schémas, les diagrammes et les références.
- 7-04 Caractéristiques des matériaux et des organes d'assemblage
Distinguer les matériaux et les organes d'assemblage utilisés dans les montages mécaniques.
- 7-05 Soudage et coupage des métaux
Souder et couper des métaux à l'aide d'équipement de soudage.
- 7-06 Usinage manuel
Accomplir des travaux d'usinage manuel à l'aide des techniques et des outils appropriés.
- 7-07 Entretien de systèmes de transmission de puissance
Effectuer la vérification et le réglage des systèmes de transmission de puissance sur des machines agricoles.
- 7-08 Entretien du système électrique des machines agricoles
Vérifier et entretenir le système électrique des machines agricoles.
- 7-09 Entretien des systèmes de direction et de freinage
Entretenir les systèmes de direction et de freinage du matériel roulant de la ferme :
- a) système de direction;
 - b) système de freinage;
 - c) choix des pneus.
- 7-10 Entretien de l'équipement et des véhicules de petite cylindrée
Effectuer l'entretien de l'équipement et des véhicules de petite cylindrée.

- 7-11 Entretien du système de refroidissement
Entretien le système de refroidissement des machines agricoles.
- 7-12 Entretien des systèmes d'admission et d'échappement
Entretien les systèmes d'admission et d'échappement des machines agricoles :
a) carburation;
b) allumage;
c) injection diesel;
d) échappement.
- 7-13 Remplacement des composants d'un circuit hydraulique
Remplacer, conformément aux normes, les composants d'un circuit hydraulique.
- 7-14 Réparation de machines agricoles
Réparer les éléments mécaniques des machines agricoles à l'aide d'outils et d'organes :
a) principe de fonctionnement des moteurs;
b) diagnostic;
c) levage;
d) montage et démontage.
- 7-18 Réglage des machines (récolte des grandes cultures)
Régler les machines servant à la récolte et au conditionnement des fourrages et des céréales :
a) caractéristiques des machines;
b) ajustement et réglage.
- 7-19 Réglage des machines (préparation et entretien des cultures)
Régler les machines destinées à la préparation et à l'entretien des cultures :
a) machines destinées au travail du sol;
b) machines destinées à la fertilisation;
c) machines destinées aux ensemencements;
d) machines destinées à la pulvérisation.
- 7-20 Conduite de machines agricoles
Conduire les machines et les instruments aratoires en observant les règles d'utilisation et de sécurité :
a) plein de carburant;
b) démarrage;
c) accouplement des machines et conduite.
- 7-21 Nettoyage et remisage de la machinerie
Nettoyer et remiser la machinerie :
a) nettoyage;
b) remisage.

7.2 Évolution récente et prévisible du métier d'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures

Les éléments permettant d'élaborer un scénario concernant l'évolution du métier d'ouvrier agricole spécialisé en grandes cultures sur le plan de la restructuration des tâches ont été traités précédemment. Plusieurs de ces éléments sont déjà en place et cette évolution se poursuivra dans les années à venir. Ces facteurs d'évolution peuvent exercer une influence plus particulièrement sur deux ensembles de tâches accomplies par l'ouvrier agricole (référence : *Répertoire des profils de formation professionnelle*), soit :

CULTURE DES PLANTES (1-00)

- nouvelles cultures (lin, canola, tournesol, etc.)
- travail réduit du sol
- hybrides modifiés génétiquement
- agriculture de précision
- agriculture durable et agriculture biologique
- semis du maïs à quinze pouces
- techniques de réduction de l'utilisation des pesticides et des fertilisants
- nouvelles machineries
- logiciels informatiques en fertilisation des cultures, par exemple
- respect des normes environnementales (Loi sur les pesticides, Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole)

COMMERCIALISATION (6-00)

- ALÉNA, OMC, etc.
- mise en marché de nouvelles cultures

Cette énumération reflète bien le contexte dans lequel tant les exploitants que les ouvriers agricoles (il s'agit souvent de la même personne) en grandes cultures auront à travailler et démontre le besoin de formation qui en découle. Dans le même sens, une étude menée aux États-Unis démontre que la scolarité chez les agriculteurs est le facteur qui exerce le plus d'influence sur la production agricole. Cette étude conclut que :

- «- si on doublait les dépenses gouvernementales à des fins de recherche et de vulgarisation en agriculture, on accroîtrait la production agricole américaine que d'environ 5 %;

- si on doublait l'emploi des fertilisants, ceci entraînerait un accroissement de la production variant entre 10 % et 14 %;
- si on multipliait par deux la superficie des terres et le nombre de bâtiments agricoles, ceci aurait pour effet d'augmenter la production d'environ 15 %;
- enfin, si on augmentait du double le degré de scolarité des agriculteurs, ceci entraînerait une augmentation d'environ 40 %⁵³.»

Les deux sections suivantes abordent le thème de la formation.

53. Maurice CAREL. «L'importance de la formation pour l'agriculteur», *Colloque sur la formation de la relève agricole*, mars 1983.

8 FORMATION EXIGÉE, RÉELLE ET SOUHAITÉE DE LA MAIN-D'OEUVRE EN EMPLOI

La présente section porte sur les exigences à l'embauche dans la profession d'ouvrier agricole en grandes cultures ainsi que sur le profil de formation de la main-d'oeuvre et la formation souhaitée par les principaux représentants du milieu.

8.1 Exigences à l'embauche

Selon le guide *Emploi-Avenir*⁵⁴, les exigences requises pour les travailleurs de l'agriculture et de l'horticulture varient selon le domaine de travail. Des connaissances de base en agriculture, habituellement acquises par l'expérience, sont parfois exigées des ouvriers agricoles. Ces travailleurs peuvent suivre un programme collégial ou une autre formation agricole spécialisée dans des domaines comme la mécanique de machinerie agricole, la soudure agricole, l'émondage des arbres et l'épandage de pesticides. Par contre, selon l'information recueillie sur la main-d'oeuvre, il serait difficile d'établir des exigences à l'embauche d'ouvriers agricoles dans le secteur particulier des grandes cultures puisque ces derniers sont issus en grande partie du même milieu familial que l'exploitant (voir section 5.0). Ainsi, les ouvriers agricoles sont soit les propriétaires mêmes, soit la relève qui pourra éventuellement devenir propriétaire d'une exploitation agricole.

Conséquemment à cette situation particulière, les exigences de formation ne seront considérées que dans le cas où l'employeur aura recours à une main-d'oeuvre engagée, ce qui semble être une faible proportion de l'ensemble de la main-d'oeuvre. Cela aura pour effet que les exigences ne seront pas uniformes lors de l'embauche de cette main-d'oeuvre. Selon Maude Roy, responsable de la formation en gestion des ressources humaines en agriculture au CRIFA, à Coaticook⁵⁵, les producteurs embauchent encore trop souvent du personnel sans suivre un processus officiel : pas de présélection, pas de curriculum-vitae, pas d'entrevue, ce qui pose un problème quant à l'évaluation de la formation

54. DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES DU CANADA. *Emploi-Avenir, volume 1 : perspectives professionnelles*, Édition 1996, 1996, p. 378 et 379.

55. André PIETTE. «Formation : un employé, ce n'est pas une dépense, c'est un investissement», *Les Affaires agricoles*, mai-juin 1997.

exigée, réelle et souhaitée de la main-d'oeuvre en emploi. Cependant, l'exigence du marché qui semble être la plus importante est celle d'une expérience de travail dans une ferme, généralement acquise au moyen de stages.

8.2 Profil de la formation de la main-d'oeuvre

Comme nous l'avons vu précédemment, le milieu agricole est aux prises avec un important besoin de relève. Cette relève doit être formée de façon à pouvoir faire face au développement des technologies et à la complexification des réglementations, mais également pour être admissible à des subventions, telle la prime d'aide à l'établissement de la SFA, dont la somme allouée varie en fonction de la scolarité du demandant. Depuis 1994, la SFA accorde en effet une prime à l'établissement de 10 000 \$ aux diplômés du secondaire, alors que celle de 20 000 \$ est réservée aux diplômés du collégial et de l'université⁵⁶.

Le tableau 16 présente des données concernant la scolarité de la main-d'oeuvre (toutes productions confondues), le nombre d'entreprises et de personnes ayant reçu une subvention à l'établissement ainsi que leur répartition par secteur de production. On remarque une légère hausse de la scolarité moyenne des personnes ayant bénéficié d'une mesure d'aide à partir de 1993. De plus, selon les années, de 5 à 13 % des entreprises qui ont bénéficié d'une telle aide sont dans le secteur des grandes cultures (entreprises spécialisées). Le pourcentage serait plus élevé si toutes les entreprises de ce secteur étaient considérées, sachant qu'une certaine proportion des entreprises en production laitière, bovine et porcine tirent une partie de leur revenu des grandes cultures.

56. Jacques TONDREAU et autres. «Formation et performance : une enquête démontre le lien entre les deux», *La Terre de chez nous*, semaine du 22 au 28 janvier 1998, p. 37.

TABEAU 16 : Profil des personnes ayant obtenu une subvention à l'établissement

Exercice financier	Nombre d'entreprises	Nombre de personnes	Âge moyen	Scolarité moyenne (années)	Répartition des entreprises par production (%)				
					Grandes cultures	Laitière	Bovine	Porcine	Autres
1991-1992	648	762	30,1	11,6	13,3	58,6	11,3	5,7	11,1
1992-1993	1 806	2 168	29,3	11,9	5,0	61,5	9,1	7,1	17,2
1993-1994	1 218	1 401	28,5	12,5	5,3	60,6	12,4	7,5	14,2
1994-1995	1 160	1 340	30,5	12,3	7,6	52,1	12,9	9,1	18,2
1995-1996	560	602	29,2	13,5	9,8	50,0	10,5	8,0	21,7
1996-1997	323	341	28,8	14,1	7,1	51,1	9,0	7,1	25,7

MAPAQ. *Les «pages jaunes» de la formation agricole - Édition 1997-1998*, Direction du développement de la main-d'oeuvre du bioalimentaire, 1997 (Statistiques de la SFA).

Selon le *Profil de la relève agricole au Québec*⁵⁷, sur 3 228 personnes de la relève, 538 (17 %) ont une formation agricole, 1 923 (59 %) ont une formation autre qu'agricole alors que 769 (24 %) n'ont aucune formation. De plus, pour 3 167 d'entre elles, il s'agit d'une relève familiale, soit 98 %.

Toujours selon cette étude, 231 des personnes de la relève (soit 7 % de l'ensemble de ce groupe) deviendront propriétaires d'une exploitation dont la principale source de revenu proviendra de la production céréalière. Sur ces 231 personnes, 124 (53 %) ont une formation secondaire, 48 (21 %) une formation collégiale, 18 (8 %) une formation universitaire, alors que 41 (18 %) n'ont terminé aucune formation.

Ces données démontrent que, bien qu'une partie de la relève agricole possède une formation jugée appropriée, il en reste encore plusieurs qui ne sont toujours pas formés, d'où la nécessité d'offrir des programmes adaptés aux différents secteurs de production agricole.

D'ailleurs, avant 1974, seulement 8 % des producteurs agricoles avaient une scolarité au-delà du secondaire, alors qu'entre 1986 et 1992, cette proportion a grimpé à 24 %. La hausse de la formation des agriculteurs se fait en bonne partie en faveur de la formation agricole. On observe une demande

57. MAPAQ. *Profil de la relève agricole au Québec en 1995, 1996*.

de plus en plus forte pour ce type de formation depuis le début des années 90. En effet, les données indiquent que les inscriptions dans les programmes agricoles (au secondaire et au collégial) augmentent ou se maintiennent à des niveaux fort appréciables, ce qui permet d'anticiper une relève beaucoup plus formée en agriculture pour les années à venir⁵⁸. Toutefois, bien que la scolarité des agriculteurs au Québec soit à la hausse, elle demeurerait, en 1991, inférieure à celle des agriculteurs des autres provinces où 36 % avaient plus de treize années de scolarité, comparativement à 25 % au Québec⁵⁹.

En ce qui concerne la formation continue hors compte (formation agricole et para-agricole), le nombre d'inscriptions a chuté de 27 % en 1996-1997, par rapport à 1995-1996, soit 2 882 participants de moins. Cette différence peut être due à la baisse du financement public, alors que 9 % des agriculteurs avaient payé eux-mêmes leur formation en 1995-1996, comparativement à 34 % en 1996-1997⁶⁰.

8.3 Formation souhaitée

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la mondialisation des marchés, l'accroissement de la concurrence et l'apparition de nouvelles technologies font que les exploitations agricoles ont plus que jamais besoin d'une main-d'oeuvre qualifiée et bien formée. Selon Allen Karkosh, agriculteur dans une entreprise de 3 000 acres de grandes cultures en Iowa, les agriculteurs devront mettre au point des outils de gestion de risque, sur les plans de la gestion, de la production et de la commercialisation. Il ajoute que pour que ces outils deviennent accessibles, le mot-clé est la formation⁶¹.

58. *Ibid.*

59. MAPAQ. 1998.

60. MAPAQ. *Plan de soutien en formation agricole. Bilan des activités provinciales et régionales, 1996-1997*, Comité aviseur et les collectifs régionaux, 1997.

61. Gilles BOIVIN et autres. «Euphorie ou réalité?» *Les Affaires agricoles*, mai-juin 1997.

Comme l'a démontré une enquête menée par le GREPA⁶² auprès de 495 producteurs laitiers et 397 producteurs de porcs, tous âgés entre 25 et 40 ans, la formation agricole semble être un facteur important dans le succès de l'établissement en agriculture, puisqu'elle permettrait d'obtenir une meilleure rentabilité économique. La formation sur le lieu du travail ne semble plus être suffisante pour répondre aux besoins du marché du travail. Les chercheurs ont établi un indice laitier et porcin permettant d'évaluer la rentabilité économique des pratiques agricoles des différents producteurs, tant sur le plan technique que sur celui de la gestion. Les résultats obtenus démontrent qu'une plus grande proportion de producteurs n'ayant pas de formation agricole se situe dans la catégorie d'une faible rentabilité économique (49 points ou moins). Inversement, une proportion plus élevée de producteurs ayant une formation agricole se situe dans la catégorie d'une très bonne rentabilité (70 points ou plus). Ces résultats permettent de croire que la formation agricole constitue un facteur favorisant des pratiques agricoles rentables dans les exploitations agricoles.

Cette enquête a également démontré que plusieurs des arguments utilisés par les producteurs en faveur de la formation sur le lieu du travail sont souvent erronés, comme le démontrent les exemples suivants.

- «En matière de formation agricole, certains préfèrent miser sur leur expérience acquise sur l'exploitation, quitte à retourner sur les bancs d'école par l'entremise de la formation aux adultes». L'enquête démontre, cependant, que ceux qui ont le moins étudié sont aussi ceux qui retournent le moins sur les bancs d'école par la suite.
- «La formation agricole ne serait pas une nécessité car le producteur est entouré d'une foule de conseillers qui peuvent l'aider s'il n'est pas en mesure de prendre lui-même une décision éclairée». Au contraire, une scolarité élevée ou le fait d'avoir une formation agricole augmente l'utilisation des services de conseillers dans le monde agricole. Ainsi, les moins scolarisés font moins souvent appel à des services de conseillers agricoles.

62. Jacques TONDREAU et autres, semaine du 22 au 28 janvier 1998, p. 37.

- «Les études en formation agricole retarderaient l'établissement des jeunes sur la ferme du nombre d'années nécessaires pour faire ces études». Inversement, des études prolongées raccourcissent les délais avant l'établissement. Ainsi, les jeunes n'ayant pas fait d'études mettent plus de temps à s'établir que ceux qui ont fait des études. Conséquemment, les deux groupes s'établissent en moyenne vers le même âge, soit autour de 25 ans.»

De plus, la majorité des programmes de formation agricole conduisent les diplômés à un emploi qui correspond à leur formation, et ce, dans une proportion relativement élevée. Selon *Les Métiers qui recrutent et les carrières de l'an 2000*, les taux de placement en 1997 dans les programmes de production laitière, de production porcine et de GEEA sont respectivement de 89,3 %, 100 % et 100 %. À la DGFPT, on estime qu'il faudrait 753 élèves inscrits dans le programme de GEEA, alors qu'il n'y avait que 321 nouvelles admissions en 1998-1999 (Ghislain Fournier, MAPAQ, communication personnelle).

Malheureusement, certains agriculteurs pensent qu'ils n'ont pas besoin de formation, ce qui constitue, dans bien des cas, un obstacle de taille à surmonter avant d'entreprendre une démarche en ce sens. De plus, plusieurs études ont démontré que le travail entre souvent en concurrence avec les études. Le travail représente une option séduisante pour la relève, encore issue à 98 % d'un milieu familial agricole⁶³.

63. MAPAQ. *Analyse comparative des profils de la relève agricole au Québec - 1993 et 1995, 1996.*

9 PORTRAIT DE L'OFFRE DE FORMATION

La présente section comporte une description des principales caractéristiques de la formation secondaire, collégiale (secteurs public et privé) et universitaire, dans le secteur des grandes cultures, ainsi que dans les secteurs ayant un lien avec la profession à l'étude, c'est-à-dire dont le programme contient une partie qui traite des travaux se rapportant aux grandes cultures (préparation du sol, semis et autres).

9.1 Liste des programmes de formation offerts

Le tableau 17 présente la liste des programmes offerts ou ayant été offerts dans les quinze dernières années quant à la formation secondaire, collégiale (secteurs public et privé) et universitaire, et se rapportant au secteur des grandes cultures.

TABLEAU 17 : Programmes offerts ou ayant été offerts dans les quinze dernières années et se rapportant aux grandes cultures

PROGRAMMES (n°)	RÉGIONS AGRICOLES	ÉTABLISSEMENTS DE FORMATION	DIPLOME
Formation secondaire			
. Production végétale (DEP 1159)	16	CS de Saint-Hyacinthe	DEP
. Production laitière (DEP 5167)	01	CS des Phares	
	02-09	CS du Lac-Saint-Jean	
	05	CS des Hauts-Cantons	
	06-13-14	CS des Samares	
	04	Cs au Coeur-des-Vallées	
	07-15	CS de la Seigneurie-des-Mille-Iles	
	08-10	CS du Lac-Témiscamingue	
	02	CS René-Lévesque	
	12	CS de la Côte-du-Sud	
	16	CS de Saint-Hyacinthe	
	17	Cs de la Rivéraine	
. Production de bovins de boucherie (DEP 5168)	02	CS René-Lévesque	
	01	CS des Phares	
	02-09	CS du Lac-Saint-Jean	
	17	CS de la Rivéraine	
	05	CS des Hauts-Cantons	
	04	CS au Coeur-des-Vallées	
	08-10	CS du Lac-Témiscamingue	
	02	CS René-Lévesque	
	12	CS de la Côte-du-Sud	
	15	CS de la Seigneurie-des-Mille-Îles	
	16	CS de Saint-Hyacinthe	
. Production porcine (DEP 5171)	05	CS des Hauts-Cantons	
	06-13-14	CS des Samares	
	12	CS de la Côte-du-Sud	
	16	CS de Saint-Hyacinthe	
	17	CS de la Rivéraine	
. Mécanique agricole (DEP 5070)	01	CS des Phares	
	05	CS des Hauts-Cantons	
	06-13-14	CS des Samares	
	16	CS de Saint-Hyacinthe	
	17	CS de la Rivéraine	
Formation collégiale			
. Gestion et exploitation d'entreprise agricole (DEC 153.02)	01	Cégep de Matane	DEC
	01-12	ITA La Pocatière	
	02-09	Cégep d'Alma	
	05	Cégep de la Région-de-Sherbrooke	
	06-13-14	Centre de formation à distance du Collège de Rosemont	
	06-13-14	Campus Macdonald	
	06-13-14	Cégep régional de Lanaudière à Joliette	
	12	Cégep de Lévis-Lauzon	
	16	Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu	
	16	ITA Saint-Hyacinthe	
	17	Cégep de Victoriaville	
. Techniques de productions végétales (DEC 153.06)	16	ITA Saint-Hyacinthe	DEC
	01-12	ITA La Pocatière	
. Perfectionnement en productions végétales (AEC 900.69)	01-12	ITA La Pocatière	AEC
Formation universitaire			
. Agronomie	3	Université Laval	Baccalauréat
. Science in agriculture	06-13-14	Campus Macdonald de l'Université McGill	Baccalauréat
. Agricultural production	06-16-14	Campus Macdonald de l'Université McGill	Mineure
. Productions végétales durables	3	Université Laval	2 ^e cycle
Formation offerte à l'extérieur du Québec			
. Technologie agricole (A203)		Collège d'Alfred (Ontario)	
. Agriculture (K200)		Kemptville College (Ontario)	
(R201)		Ridgetown College (Ontario)	

Sources : MAPAQ. *Les «pages jaunes» de la formation agricole - Édition 1997-1998*, Direction du développement de la main-d'oeuvre du bioalimentaire, 1997.

9.2 Description des programmes de formation offerts

9.2.1 Formation secondaire

Production végétale (DEP 1159)

Ce programme n'avait pas été élaboré selon l'approche par compétences, alors que, depuis la réforme de la formation professionnelle en 1986, c'est le cas des programmes d'études du secondaire. En raison de la baisse des inscriptions dans ce programme, il n'a pas été inscrit dans les priorités lors de la réforme et n'a donc pas été révisé. Seule la Commission scolaire de Saint-Hyacinthe a été autorisée à donner ce programme de 1978 à 1988⁶⁴. Malheureusement, celle-ci n'a conservé aucune information relative au nombre d'inscriptions ou de diplômés.

Il s'agit d'un programme d'une durée de 1 350 heures dont les objectifs sont de faire acquérir aux élèves les connaissances, les habiletés et les aptitudes nécessaires pour effectuer les travaux de préparation du sol, semer des plantes fourragères, céréalières ou industrielles, en surveiller la croissance, les récolter et les entreposer, et en faire la mise en marché. Le programme vise à préparer les sortants à la profession d'ouvrier agricole (CNP 8431).

Production laitière (DEP 5167)

Objectifs

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour faire l'élevage des bovins laitiers, en commercialiser le produit, effectuer les travaux de préparation du sol, semer, produire et entreposer des plantes qui servent à l'alimentation du troupeau.

64. Entrevue téléphonique faite en septembre 1998 avec M^{me} Marcelle Parr, conseillère pédagogique à la Commission scolaire de Saint-Hyacinthe.

Le programme vise à préparer les sortants aux professions :

- d'exploitant agricole et de gestionnaire d'exploitation agricole (CPN 8251);
- de surveillant d'exploitation agricole et d'ouvrier spécialisé dans l'élevage du bétail (CPN 8253);
- d'ouvrier agricole (CNP 8431).

La cohorte de 1995-1996 comptait 104 diplômés, dont 69,8 % étaient en emploi en 1997, pour un taux de chômage de 10,7 %⁶⁵.

Production porcine (DEP 5171)

Objectifs

Acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour accomplir des tâches liées à l'alimentation, à la reproduction et aux soins d'hygiène et de santé des porcs. Le reste de la formation est consacré à l'acquisition des compétences de base qui permettront à l'ouvrier de préparer le sol, de semer et de récolter les plantes servant à l'alimentation du troupeau, d'entretenir l'équipement et de remplir les différents registres propres à une entreprise porcine.

Le programme vise à préparer les sortants aux professions :

- d'exploitant agricole et de gestionnaire d'exploitation agricole (CPN 8251);
- de surveillant d'exploitation agricole et d'ouvrier spécialisé dans l'élevage du bétail (CPN 8253);
- d'ouvrier agricole (CNP 8431).

La cohorte de 1995-1996 comprenait dix-sept diplômés, tous en emploi en 1997⁶⁶.

65. http://www.inforoutefpt.org/dgfpt/h_dsftp.htm

66. http://www.inforoutefpt.org/dgfpt/h_dsftp.htm

Mécanique agricole (DEP 5070)

Objectifs

Accomplir les tâches liées à la mécanique agricole, soit celles d'assemblage, d'entretien et de réparation de la machinerie agricole, de réparation des éléments et des composants de machines agricoles ainsi que des systèmes de la machinerie agricole.

Le programme vise à préparer les sortants à la profession de mécanicien d'équipement agricole (CNP 7312), qui peut travailler dans des ateliers spécialisés de réparation, chez des concessionnaires de machinerie agricole, dans de grandes entreprises agricoles, dans des coopératives agricoles et autres⁶⁷.

Il est à noter que le programme *Mécanique agricole* (DEP 5070) ne permet pas d'obtenir la prime à l'établissement de 10 000 \$ de la SFA⁶⁸.

9.2.2 Formation collégiale

Gestion et exploitation d'entreprise agricole (GEEA) (DEC 153.02)

Ce programme vise à former une relève agricole de qualité qui soit au fait des exigences de la profession d'agriculteur gestionnaire d'une entreprise agricole. Établi depuis 1993, ce programme a été élaboré selon l'approche par compétences. Il est présentement offert dans onze établissements collégiaux (voir tableau 17), soit huit collèges, les deux ITA et le Centre de formation à distance du Collège de Rosemont. Les collèges offrant ce programme sont les cégeps d'Alma, de Lévis-Lauzon, de Matane, de Sherbrooke, de Victoriaville, de Saint-Jean-sur-Richelieu, de Joliette - De Lanaudière, ainsi que le campus Macdonald de l'Université McGill.

67. Commission scolaire de Saint-Hyacinthe. *Mécanique agricole*, programme de formation professionnelle.

68. MAPAQ. *Les «pages jaunes» de la formation agricole - Édition 1997-1998*, Direction du développement de la main-d'oeuvre en bioalimentaire, 1997.

Le programme contient trois modules dont chacun correspond à une année de collégial. Dans l'optique d'une offre de services harmonisés, les programmes menant à l'obtention d'un DEP en production laitière et en production de bovins de boucherie sont équivalents au premier module du programme collégial. Dorénavant, la révision ou l'élaboration des différents programmes conduisant à l'obtention du DEP en agriculture se fait dans une perspective d'harmonisation avec le programme *Gestion et exploitation d'entreprise agricole*⁶⁹.

Le programme de GEEA se subdivise en trois programmes menant à l'obtention d'une AEC :

- 902.01 Application de techniques de productions agricoles
- 902.02 Planification et régie de la production agricole
- 902.03 Gestion de l'entreprise agricole

Ces trois AEC peuvent être obtenues dans les différents établissements autorisés à donner le programme de GEEA.

Le tableau 18 présente l'évolution des inscriptions de première année pour ce programme. Les statistiques de 1997-1998 ne seront disponibles qu'à la fin du mois d'octobre 1998⁷⁰.

TABEAU 18 : Évolution des inscriptions de première année dans le programme *Gestion et exploitation d'entreprise agricole* (DEC 152.03)

ANNÉES	1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999
Inscriptions en GEEA	227	264	282	289	307	392	420	321

MAPAQ. *Les «pages jaunes» de la formation agricole - Édition 1997-1998*, Direction du développement de la main-d'oeuvre du bioalimentaire, 1997.

69. *Ibid.*

70. Entrevue téléphonique faite en septembre 1998 avec M. Ghislain Fournier, de la Direction du développement de la main-d'oeuvre et du bioalimentaire au MAPAQ.

On y remarque que les inscriptions ont presque doublé depuis 1990. De plus, la proportion de femmes est passée de 21 à 33 %. Les incitatifs de la SFA semblent être une source importante de motivation justifiant le nombre sans cesse croissant des inscriptions à ce programme. Cette progression semble également se manifester dans les autres programmes puisqu'on note, depuis cinq ans, une hausse des inscriptions dans les programmes du secondaire au Québec, soit de 3 à 80 inscriptions en production de bovins de boucherie, de 3 à 70 en production porcine et de 110 à 279 en production laitière⁷¹.

Le taux de placement est également élevé pour ce programme (de 87,5 à 91,5 % depuis 1993). En majorité, les diplômés du programme de GEEA trouvent un emploi dans l'année suivant la fin de leur études (tableau 19), notamment parce qu'ils viennent du milieu agricole et qu'ils retournent ensuite dans l'entreprise familiale⁷².

TABLEAU 19 : Évolution de la situation des sortants du programme *Gestion et exploitation d'entreprise agricole* (DEC 152.03)

ANNÉE DE L'OBTENTION DES DIPLÔMES	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996
En emploi (%)	79,5	81,0	84,3	88,0
Aux études (%)	4,5	0,0	0,0	4,5
Taux de chômage (%)	12,5	9,6	8,5	4,9
Taux de placement (%)	87,5	90,4	91,5	95,1
Salaire moyen/semaine (\$)	280	294	297	347
Nombre de diplômés	-	58	89	66

Source : MEQ. Direction de l'enseignement collégial, La Relance au collégial. *Situation au 31 mars 1997 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial en 1995-1996 : formation préuniversitaire et technique*, 1998.

71. Danielle BRABANT. «La formation en agriculture: une richesse», *La Terre de chez nous*, semaine du 20 au 26 novembre 1997, p. 34.

72. *Les métiers qui recrutent et les Carrières de l'an 2000*, Les éditions Ma Carrière, 1998.

MEQ. Direction de l'enseignement collégial, *La Relance au collégial, Situation au 31 mars 1996 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial en 1994-1995 : formation préuniversitaire et technique*, 1997.

MEQ. Direction de l'enseignement collégial, *La Relance au collégial, Situation au 31 mars 1995 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial en 1993-1994 : formation préuniversitaire et technique*, 1996.

MEQ. Direction de l'enseignement collégial, *La Relance au collégial, Situation au 31 mars 1994 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial en 1992-1993 : formation préuniversitaire et technique*, 1995.

Techniques de productions végétales (DEC 153.06)

Ce programme, d'une durée de trois ans, était offert à l'ITA de Saint-Hyacinthe et à l'ITA de La Pocatière. En fait, la dernière période d'inscription pour l'admission en première année a été faite en 1994, pour la promotion de 1997, à l'ITA de La Pocatière. Il a été remplacé par le programme 153.B0, *Technique de production horticole et de l'environnement* (voir tableau 20).

Ce programme vise davantage à former des techniciens que des ouvriers agricoles. Les techniciens pourraient devenir exploitants agricoles, mais également travailler dans le domaine des services en agriculture ou de la recherche. On comptait onze diplômés en 1996 et huit en 1997 alors que le seul taux de placement enregistré est de 72,7 % pour l'année 1996. Cependant, on trouve, dans les *Cahiers de l'enseignement collégial*⁷³, des taux de placement de 100 % pour la période allant de 1987 à 1991.

Objectifs

Acquérir les connaissances et développer les habiletés et les attitudes pour comprendre les principes de l'étude de l'amélioration génétique et du développement de nouvelles variétés, maîtriser les techniques de production en suivant les méthodes de la lutte intégrée ou de l'utilisation rationnelle des pesticides ou en les ajustant à la production. Que ce soit dans les techniques de production dites traditionnelles ou écologiques, biologiques ou durables, l'élève pourra utiliser correctement les plantes pour l'amélioration des parterres, la mise en place de jardins paysagers ou pour soutenir l'alimentation humaine dans la production de fruits et de légumes ou celle des animaux dans les productions d'herbages, de céréales ou de protéagineux, etc. Enfin, il pourra répondre aux différents services à la clientèle ou à la production spécialisée.

73. MEQ. *Cahiers de l'enseignement collégial*, tome I, 1992.

Perfectionnement en productions végétales (AEC 900.69)

Ce programme, d'une durée de un an, contient onze cours. Si le nombre d'inscriptions le justifiait, il pourrait être donné à l'ITA de La Pocatière. Cependant, seulement trois inscriptions en 1994 et deux en 1995 ont été comptabilisées par le ministère de l'Éducation (tableau 20).

Objectifs

- Être en mesure d'utiliser les principales étapes des processus de production agricole nécessaires à la concrétisation d'un projet professionnel en production végétale selon l'orientation choisie, soit : cultures commerciales, cultures légumières et fruitières ou cultures abritées.
- Utiliser des données technico-économiques et financières pour la gestion d'une entreprise, afin de mieux se situer sur le plan professionnel par rapport à son entourage et à son environnement social, politique et économique.
- Planifier les principales étapes de développement de son entreprise agricole.

TABLEAU 20: Nombre d'inscriptions, nombre de diplômés et taux de placement dans les différents programmes d'études collégiales en agriculture

PROGRAMMES	NOMBRE D'INSCRIPTIONS				
	1993	1994	1995	1996	1997
Gestion et exploitation d'entreprise agricole (DEC 153.02)	650	688	765	905	1 012
Techniques de productions végétales (DEC 153.06)	42	58	71	23	4
Technique de production horticole et de l'environnement (DEC 153.B0)	ND	ND	2	108	174
Perfectionnement en productions végétales (AEC 900.69)	ND	3	2	ND	ND
Application de techniques de productions agricoles (AEC 902.01)	ND	6	52	31	23
Gestion de l'entreprise agricole (AEC 902.03)	ND	ND	26	16	49

PROGRAMMES	NOMBRE DE DIPLÔMÉS				
	1993	1994	1995	1996	1997
Gestion et exploitation d'entreprise agricole (DEC 153.02)	105	95	114	95	99
Techniques de productions végétales (DEC 153.06)	5	4	7	11	8

PROGRAMMES	TAUX DE PLACEMENT (%)				
	1993	1994	1995	1996	1997
Gestion et exploitation d'entreprise agricole (DEC 153.02)	88	88,3	91,4	93,2	ND
Techniques de productions végétales (DEC 153.06)	ND	ND	ND	72,7	ND

Jean Arsenault. MEQ, Enseignement supérieur, Services de l'enseignement collégial (communication personnelle, 1998).

9.2.3 Formation universitaire

Seulement deux universités québécoises, l'une francophone et l'autre anglophone, donnent une formation de premier cycle en agriculture, soit l'Université Laval et le Collège Macdonald de l'Université McGill. Le programme menant à l'obtention d'un baccalauréat en agronomie, d'une durée de quatre ans, est donné par la première, alors que la seconde donne celui qui mène à l'obtention d'un baccalauréat en Science in Agriculture, d'une durée de trois ans. De plus, le département de Plant Science, de l'Université McGill, donne une mineure d'un an en Agricultural Production. Enfin, l'Université Laval a un programme qui conduit à l'obtention d'un diplôme de deuxième cycle de 30 unités en productions végétales durables. Ces programmes forment des agronomes, dont une minorité pourront devenir exploitants agricoles. En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment, 8 % des personnes de la relève dans le secteur des grandes cultures ont une formation universitaire (pas nécessairement dans le domaine de l'agriculture, cependant).

9.2.4 Formation à l'extérieur du Québec

Certains collèges ontariens ont des programmes de formation agricole présentant des similitudes avec celui à l'étude, dont le Collège d'Alfred où sont formés plusieurs élèves québécois (Micheline Laframboise, collègue d'Alfred, communication personnelle). Celui-ci donne, entre autres, le programme *Technologie agricole* (A203) d'une durée de deux ans, avec la possibilité de faire un stage dans une entreprise du secteur agricole. Les élèves ont la possibilité de se spécialiser dans un des quatre différents domaines, dont celui des grandes cultures. Les collèges Kemptville et Ridgetown ont également un programme intitulé *Agriculture* sur une période de deux ans, avec une possibilité de spécialisation en grandes cultures.

9.3 Possibilités de chevauchement entre les programmes de formation

Différents programmes de secondaire et de collégial présentent des similitudes avec un éventuel programme d'études pour les ouvriers agricoles dans le domaine des grandes cultures. Au secondaire, les programmes *Production laitière* (DEP 5167) et *Production porcine* (DEP 5171) ont des objectifs similaires applicables au domaine des grandes cultures en ce qui a trait aux travaux de préparation du sol, de semis, de production et d'entreposage des plantes servant à l'alimentation du troupeau. Dans ces cas, il s'agit d'acquérir les compétences de base nécessaires à ces travaux de culture. Ces deux programmes portent d'abord sur l'acquisition des connaissances, des habiletés et des attitudes nécessaires pour accomplir les tâches liées à leur production animale respective. Cet élément les différencie d'un éventuel programme de formation en grandes cultures. En effet, celui-ci s'adressant en majeure partie aux exploitants agricoles (l'ouvrier étant à la fois exploitant), ils devront posséder plus que des connaissances de base dans le domaine des grandes cultures. De plus, leur production ne vise pas à nourrir le troupeau de la ferme, mais doit être vendue sur les marchés agricoles, ce qui devra également être pris en considération lors de leur formation.

En ce qui concerne le programme *Mécanique agricole* (DEP 5070), il porte exclusivement sur l'assemblage, l'entretien et la réparation de la machinerie agricole. Il ne comprend aucun cours traitant des grandes cultures. Bien que le producteur dans le secteur des grandes cultures ait besoin de connaissances en mécanique agricole, un éventuel programme de formation dans ce secteur ne serait pas aussi spécialisé sur ce plan que ne l'est celui du programme *Mécanique agricole* DEP 5070.

Au collégial, dans une perspective d'harmonisation des différents programmes, rappelons que le premier des trois modules du programme *Gestion et exploitation d'entreprise agricole* (GEEA, DEC 153.02) est équivalent au programme *Production laitière* (DEP 5167). Il comprend donc des cours tant dans le domaine des cultures que dans celui des animaux. Le programme GEEA vise à former des agriculteurs gestionnaires d'une entreprise agricole; aussi la gestion y occupe une place importante.

En ce qui concerne le programme *Techniques de productions végétales* (DEC 153.06), il demeure actif (il a été remplacé par le programme 153.B0 *Technique de production horticole et de l'environnement*), mais il vise davantage à former des techniciens agricoles que des ouvriers ou des producteurs agricoles.

D'une façon semblable, le programme *Perfectionnement en productions végétales* (AEC 900.69) n'est pas donné depuis quelques années, en raison du faible taux d'inscription. Ce programme portait sur plusieurs productions végétales très différentes les unes des autres, incluant les cultures commerciales. Comme il était donné à l'ITA de La Pocatière, il pouvait difficilement s'adresser aux ouvriers agricoles en grandes cultures, puisque cette région est très éloignée des principales régions où se trouvent les entreprises spécialisées en grandes cultures.

10 ÉVOLUTION PRÉVISIBLE DU CHAMP DE LA RECHERCHE

Il serait périlleux de prétendre être en mesure de prédire l'évolution des grandes cultures, surtout dans le contexte actuel de l'OMC et du libre-échange, alors que les politiques des autres pays auront des répercussions importantes sur notre production agricole. Cependant, un tour d'horizon des marchés actuels et des besoins dans le secteur des grandes cultures, selon différents spécialistes du domaine, permettra d'en brosser un portrait sommaire. De plus, certaines cultures, pratiques et techniques agricoles se sont développées durant les dernières années et font désormais partie du paysage agricole.

Statistique Canada a évalué que 8,1 % des importations québécoises en 1996 ont été réalisées dans le secteur des produits céréaliers et oléagineux⁷⁴. Il semble donc y avoir de la place pour l'augmentation de la production locale.

D'ailleurs, la Table filière des grains⁷⁵ déplore la non-disponibilité des céréales locales (céréales à paille) pour répondre aux besoins du marché québécois, un problème qui serait dû à une mauvaise mise en marché. Alors que les superficies en maïs-grain et en soya ont augmenté durant les dernières années, les superficies en céréales ont diminué. La production de blé d'alimentation humaine est demeurée faible durant les années 90, soit environ 50 000 tonnes, alors que les besoins des minoteries sont évalués à 660 000 tonnes⁷⁶. Différents problèmes sont à l'origine de cette situation (maladies, cultivars plus ou moins adaptés et autres). Toutefois, certains de ces problèmes sont exagérés, ce qui a pour effet de déprécier à outrance le blé québécois. Il faudra une meilleure concertation des divers partenaires afin d'accéder au marché existant⁷⁷. À cet égard, un groupe de travail a été mis sur pied afin d'améliorer l'image du blé québécois en responsabilisant tous les gens du milieu et en proposant un code de déontologie⁷⁸.

74. Statistique Canada. *Les échanges commerciaux*, [<http://agr.gouv.qc.ca/ae/coeil/echancom.htm>].

75. La filière du secteur des grains regroupe des personnes qui travaillent en production, en transformation et en commercialisation, au sein de l'UPA.

76. Jean-Paul JACOB. «Mot du comité organisateur», *Colloque sur les céréales - Pour une production de qualité*, CPVQ, novembre 1997.

77. Hubert MELANSON, Claude CHARTRAND et Guy HAYART. «Évaluation de la production et des marchés : portrait de la recherche et du développement», *Colloque sur les céréales - Pour une production de qualité*, novembre 1997.

78. Jean-Pierre DUBUC. «La place du Québec auprès des minoteries», *Grandes cultures*, octobre 1998, p. 4.

De plus, selon Brian Paddock, responsable de la Direction de l'analyse des politiques à Agriculture et Agroalimentaire Canada, la demande venant de la Chine est actuellement le facteur le plus important sur les marchés mondiaux des grains et des oléagineux, et elle le restera probablement encore plusieurs années. Alors que la Chine était un exportateur de céréales, elle est devenue un importateur net en 1994. Elle aura également d'importants besoins en tourteau de soya⁷⁹. Selon Alain Létourneau, directeur commercial chez Semences prograss, les exportations de soya vers l'Asie sont vouées à un avenir prometteur⁸⁰.

Du côté du maïs-grain, plusieurs marchés potentiels nouveaux pourraient être développés. Alors que la majorité du grain récolté au Québec est destinée à l'industrie des meuneries et à la fabrication d'aliments à la ferme, nos voisins ontariens transforment plus de 25 % de leur production en produits alimentaires ou industriels qui contiennent un ou des dérivés du maïs⁸¹. De plus, le marché de l'éthanol-carburant, produit à partir de maïs-grain, permettrait d'utiliser à cette fin près de 400 000 tonnes métriques de maïs-grain, soit près de 19 % de la production totale de 1996⁸².

Toutefois, les problèmes découlant de l'augmentation des superficies en maïs sont réels, notamment en ce qui concerne la baisse de productivité de nos sols. C'est pourquoi les cultures nouvelles suscitent un intérêt croissant, tant de la part des agriculteurs que des chercheurs, qui travaillent à mettre au point des variétés mieux adaptées au contexte agricole québécois. À ces efforts devront s'ajouter ceux concernant le développement de réseaux de commercialisation, sans lesquels ces cultures ne pourront s'implanter réellement. Ainsi, le canola, les haricots secs, la féverole, le tournesol et autres présentent un potentiel intéressant et pourraient se développer dans les prochaines années (voir section 4.3 «Le contexte de l'évolution»).

79. Gilles BOIVIN et autres, mai-juin 1997.

80. Alain LÉTOURNEAU. «Le soya québécois s'implante en Asie», *Grandes cultures*, octobre 1996, p. 10 et 11.

81. Claude CHARTRAND et Robert BOLDUC. «Utilisations actuelles et potentielles du maïs-grain au Québec», *Colloque Le maïs-grain et son avenir*, CPVQ, novembre 1995, p. 17 à 40.

82. FPCCQ. *Dossier éthanol*, [<http://fpccq.qc.ca/detha.htm>], 1998.

Enfin, les superficies en plantes fourragères pourraient augmenter, notamment pour l'exportation. Une coopérative de l'Estrie vend déjà du foin à l'étranger, notamment aux États-Unis, au Venezuela et en Angleterre⁸³. Selon Daniel Charron, agronome et conseiller en gestion et économie au MAPAQ en Estrie, le développement de ces marchés extérieurs pourrait assurer une stabilité des prix à long terme. Pour l'instant, la production québécoise de foin est vulnérable à des variations de prix, compte tenu de la fluctuation des rendements d'une année à l'autre. Il existe également une entreprise québécoise spécialisée dans la transformation et la commercialisation du foin en Mauricie⁸⁴. Le développement de ces marchés demandera cependant encore plusieurs efforts de concertation de la part des différents acteurs du milieu.

83. Danielle DAGENAIS. «Le foin: plus rentable que la production laitière?», *Le Bulletin des agriculteurs*, mai 1995, p. 30 à 32.

84. Danielle DAGENAIS. «Maski Cube : du champ de foin au champ de courses?», *Le Bulletin des agriculteurs*, mai 1995, p. 28 et 29.

11 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La première partie de la présente section porte sur les éléments du monde du travail, alors que la seconde traite du monde de l'éducation. On y trouvera par la suite des recommandations générales.

11.1 Le monde du travail

L'évolution de l'agriculture québécoise dans les dernières années a été marquée notamment par l'accroissement des superficies en grandes cultures, accompagné de l'abandon des activités d'élevage par plusieurs fermes au profit des grandes cultures. Des productions comme la betterave sucrière ont disparu du paysage agricole, alors que les superficies en maïs-grain et en soya ont considérablement augmenté. Les céréales et les plantes fourragères occupent également une place importante dans les fermes québécoises. De plus, des cultures nouvelles ont fait leur apparition, soit le lin, les haricots secs, le tournesol, le canola, la féverole, le lupin, le panic raide et le sarrasin.

Ces changements ont été accompagnés de la complexification des tâches à plusieurs égards. Ainsi, les accords de l'OMC et de l'ALENA contribuent à redéfinir les enjeux du commerce. L'agriculture biologique et l'agriculture durable connaissent un essor considérable. Des développements importants dans les domaines informatique et technologique (agriculture de précision, développement de variétés modifiées génétiquement, semis du maïs en rangs étroits) ont également fait leur apparition.

Enfin, la Loi sur les pesticides et le Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole entraînent certaines obligations de la part des agriculteurs, notamment dans le secteur des grandes cultures.

Tous ces changements devront être pris en considération lors de l'élaboration d'un éventuel programme de formation dans le secteur des grandes cultures. D'ailleurs, rappelons que dans 73 % des cas, l'ouvrier agricole est à la fois employé et employeur, ce qui crée trois catégories de travailleurs dans le secteur des grandes cultures, soit l'ouvrier agricole engagé, le futur agriculteur (la relève) et l'exploitant. Des tâches distinctes sont associées à ces trois catégories. Alors que l'ouvrier agricole est affecté aux différents travaux de la ferme (semis, épandage de pesticides, conduite des tracteurs, entretien de l'équipement et des bâtiments), le futur agriculteur et l'exploitant

s'occupent non seulement de la culture des plantes, de l'aménagement des sols et de la mise en valeur des boisés, mais également de la planification de ces opérations, de la prise de décision les entourant ainsi que de la gestion et de la commercialisation des récoltes. De plus, ils doivent posséder des notions en entretien et en réparation de l'équipement agricole.

11.2 Le monde de l'éducation

Parmi les différents programmes de formation qui existent actuellement en agriculture, aucun ne s'adresse spécialement à l'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures. Les programmes du secondaire contiennent des objectifs qui sont liés à la profession d'ouvrier agricole dans le secteur des grandes cultures, tout en traitant des différentes productions animales qui s'y rattachent (production laitière, production de bovins de boucherie, etc.).

Les programmes de formation qui s'adressent aux futurs exploitants agricoles sont donnés au collégial ou à l'université. Au collégial, dans une perspective d'harmonisation des différents programmes, rappelons que le premier des trois modules du programme *Gestion et exploitation d'entreprise agricole* (DEC 153.02) est équivalent au programme *Production laitière* (DEP 5167). Ce programme porte en partie sur les grandes cultures, mais comprend également de la formation dans les domaines de l'élevage et de la gestion. Il vise d'abord à former des gestionnaires d'entreprise agricole. Quant à la formation universitaire, elle vise davantage à former des agronomes que des exploitants agricoles.

11.3 Recommandations

La situation décrite précédemment nous amène à relever certains éléments importants permettant de préciser les besoins de formation de la main-d'oeuvre dans le domaine des grandes cultures. Ainsi, il apparaît qu'aucune formation n'est actuellement disponible pour les ouvriers agricoles dans le secteur des grandes cultures. Cependant, le nombre de ces ouvriers spécialisés est peu élevé et cette main-d'oeuvre est principalement constituée de personnel à statut saisonnier.

D'un autre côté, le futur exploitant agricole spécialisé dans le secteur des grandes cultures doit se tourner vers une formation collégiale. Étant donné l'importance de la formation dans la réussite d'une entreprise, la formation sur le lieu de travail n'est plus suffisante. D'ailleurs, plusieurs études ont démontré que la réussite augmente avec la scolarité. Une formation appropriée de la relève représente donc, de l'avis de plusieurs, un élément essentiel à la réussite. Elle devient d'autant plus importante que le financement alloué à la formation continue est en baisse et que la résistance au retour aux études est très forte dans le milieu agricole⁸⁵. De plus, le futur exploitant agricole est souvent appelé à travailler à la ferme durant ses études, ce qui peut créer un conflit travail-études. Une formation collégiale lui demandant de suivre des cours dans des secteurs qui ne sont pas propres à son domaine de spécialisation peut également constituer un obstacle. C'est pourquoi nous recommandons d'évaluer la possibilité d'élaborer un programme d'études secondaires à l'intention des ouvriers agricoles dans le secteur des grandes cultures et qui pourrait s'adresser également à une partie des futurs exploitants dans ce secteur d'activité.

Un éventuel programme devra tenir compte de l'évolution de ce secteur, et ce, dans une perspective d'agriculture durable. Il devra être harmonisé avec la formation offerte à d'autres niveaux, afin de permettre aux élèves qui le désirent de poursuivre des études collégiales (AEC ou d'un DEC) et il devra être élaboré selon l'approche par compétences.

Enfin, étant donné que les différents partenaires s'entendent pour regrouper les productions végétales visées par la présente étude sous l'appellation «Grandes cultures», ce programme pourrait être intitulé *Grandes cultures*, plutôt que *Production végétale*, comme l'était l'ancien programme (DEP 1159).

85. MAPAQ, 1996.

ANNEXE 1
FICHE D'ENREGISTREMENT DES EXPLOITATIONS AGRICOLES
MAPAQ - 1997

Fiche d'enregistrement — Identification

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION	
	Date de la demande A M J
	Nom du représentant
	Date de saisie A M J
	Date de liste de contrôle A M J
CP 12	

1A- IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION	
001- Nom legal	
002- Raison sociale	
003- Identification abrégée	
Statut juridique	004- Société : 1 ☐ En nom collectif 2 ☐ En participation 3 ☐ En commandite 4 ☐ Coopérative 5 ☐ Indivise 6 ☐ Personne physique 7 ☐ Compagnie 8 ☐ Autre, précisez :
Date de naissance de l'exploitant/exploitante OU date de formation de l'exploitation	006 A M J N° matricule de l'entreprise 005
Adresse de correspondance	
007- N° : rue ou rang, case postale ou route rurale	
008- Municipalité	009- Code postal
010- Ind. rég. Téléphone	011- Ind. rég. Télécopieur
012- Langue de correspondance : ☐ Français ☐ Anglais	

1B- CENTRE DES OPÉRATIONS	
Adresse physique (endroit où est située la majorité des opérations) Si même que correspondance, passez à 1C	
013- N° : rue ou rang, case postale ou route rurale	
014- Municipalité	
015- Ind. rég. Téléphone	016- Ind. rég. Cellulaire
017- Code géographique	018- B.R.A.
019- Circ. disc.	020- R. adm.

1C- IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'EXPLOITATION	
022- Nom, prénom	
Date de naissance 023 A M J	N° d'assurance sociale 024
Sexe : ☐ M ☐ F	
025	
026	
027- Nom, prénom	
Date de naissance 028 A M J	N° d'assurance sociale 029
Sexe : ☐ M ☐ F	
030	
031	
032- Nom, prénom	
Date de naissance 033 A M J	N° d'assurance sociale 034
Sexe : ☐ M ☐ F	
035	
036	
037- Nom, prénom	
Date de naissance 038 A M J	N° d'assurance sociale 039
Sexe : ☐ M ☐ F	
040	
041	
Autres membres (propriétaires) de l'exploitation identifiés en annexe :	
042- Nombre	
043	
Total	
1 0 0	

Si vous avez des corrections, veuillez les inscrire au verso.

Pour corrections seulement (s'il y a lieu)

1A. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION										
601- Nom légal										
602- Raison sociale										
603- Identification abrégée										
Statut juridique	604									
	Société : 1 ☐ En nom collectif 2 ☐ En participation 3 ☐ En commandite									
	4 ☐ Coopérative 5 ☐ Indivise 6 ☐ Personne physique 7 ☐ Compagnie									
8 ☐ Autre, précisez : _____										
Date de naissance de l'exploitant/exploitante OU date de formation de l'exploitation					605 A	M	J	N° matricule de l'entreprise		606
Adresse de correspondance										
607- N°, rue ou rang, case postale ou route rurale										
608- Municipalité										
609- Code postal										
610- Ind. rég. Téléphone			611- Ind. rég. Télécopieur			612				
Langue de correspondance : ☐ Français ☐ Anglais										

1B. CENTRE DES OPERATIONS									
Adresse physique (endroit où est située la majorité des opérations) Si même que correspondance, passez à 1C									
613- N°, rue ou rang, case postale ou route rurale									
614- Municipalité									
615- Code postal									
616- Ind. rég. Téléphone			617- Ind. rég. Cellulaire			618- Code géographique		619- B.R.A.	
						620- Circ. élec.		621- R. adm.	

1C. IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'EXPLOITATION									
622- Nom, prénom								625- % propriété (parts, actions, autres)	
Date de naissance		623 A	M	J	N° d'assurance sociale		624	626	
Sexe : ☐ M ☐ F									
627- Nom, prénom									
Date de naissance		628 A	M	J	N° d'assurance sociale		629	631	
Sexe : ☐ M ☐ F									
632- Nom, prénom									
Date de naissance		633 A	M	J	N° d'assurance sociale		634	636	
Sexe : ☐ M ☐ F									
637- Nom, prénom									
Date de naissance		638 A	M	J	N° d'assurance sociale		639	641	
Sexe : ☐ M ☐ F									
Autres membres (propriétaires) de l'exploitation identifiés en annexe :								643- Nombre	
								643	
Total								1 0 0	

Fiche d'enregistrement — Description détaillée de l'exploitation agricole

2 Sols et productions végétales

Facteurs de conversion :

1 arpent carré = 0,341 hectare (ha)

1 acre (a) = 0,404 hectare (ha)

Superficies possédées	044		ha
Plus : Superficies louées de quelqu'un	+	045	ha
Moins : Superficies louées à quelqu'un	-	046	ha
Superficies totales aux fins de l'enregistrement	=	047	ha

SUPERFICIES EXPLOITABLES

Les superficies sont déclarées selon leur utilisation durant l'année d'enregistrement, incluant les terres possédées et louées. Indiquez en hectares les superficies (compter une seule fois une superficie utilisée pour plus d'une culture).

1- Céréales et protéagineux récoltés pour le grain (en hectares)

048	049	050
Avoine	Céréales mélangées	Sarrasin
051	052	053
Blé pour alimentation animale	Haricot sec	Seigle
054	055	056
Blé pour alimentation humaine	Mais-grain (sauf maïs sucré)	Soya
057	058	059- Autres, spécifiez : (max. : 16 lettres)
Canola	Orge	
		060
		061
		Total

2- Fruits (en hectares)

062	063	064- Nombre
Bleuets	Pommiers nains	
065	066	067- Nombre
Canneberge	Pommiers semi-nains	
068	069	070- Nombre
Fraisiers	Pommiers standard	
071	072	073- Nombre
Framboisiers	Poiriers	
074	075	076- Nombre
Vignes	Pruniers	
077- Autres, spécifiez : (max. : 16 lettres)		078
		079
		Total

3- Légumes (en hectares)

3A- Légumes frais

080	081	082
Asperge	Betterave	Brocoli
083	084	085
Carotte	Céleri	Chou
086	087	088
Chou-fleur	Citrouille	Concombre frais
089	090	091
Courge	Échalote	Endive
092	093	094
Épinard	Fines herbes	Gourgane
095	096	097
Haricot frais	Laitue	Mais sucré frais
098	099	100
Oignon	Piment	Poireau
101	102	103
Pois frais	Pomme de terre	Pomme de terre de semence
104	105	106
Radis	Rutabaga	Tomate fraîche
	107- Autres légumes frais, spécifiez : (max. : 16 lettres)	108
		109
		Sous-total

3B- Légumes de transformation

110	111	112
Carotte de transformation	Chou-fleur de transformation	Concombre de transformation
113	114	115
Haricot de transformation	Mais sucré de transformation	Pois de transformation
116	117- Autres légumes de transformation, spécifiez : (max. : 16 lettres)	118
Tomate de transformation		119
		Sous-total
		120
		Total (109 + 119)

SUPERFICIES EXPLOITABLES (suite)				
4- Fourrages (en hectares)				
Luzerne et mélanges luzerne	121	Mil, trèfle, millet, sorgho	122	Mais d'ensilage ou fourrage
Autres céréales d'ensilage ou fourragères	124	Total	125	
5- Pâturages (en hectares)				
Pâturages améliorés et cultivés	126	Pâturages naturels, terres à foin non cultivées	127	Total
6- Cultures ébrutées (en mètres carrés) 1 pied carré = 0.093 mètre carré				
Plants de légumes en caissette pour jardins	129- Superficie	130- Nbre récoltes	Concombres	131- Superficie
Plants de légumes en caissette pour plein champ	133- Superficie	134- Nbre récoltes	Piments	135- Superficie
Fleurs annuelles en caissette et jardinières	137- Superficie	138- Nbre récoltes	Salade	139- Superficie
Plantes vivaces	141- Superficie	142- Nbre récoltes	Tomates	143- Superficie
Roses coupées	145- Superficie	146- Nbre récoltes	Fines herbes	147- Superficie
Autres fleurs coupées	149- Superficie	150- Nbre récoltes	Plants forestiers	151- Superficie
Potées fleuries	153- Superficie	154- Nbre récoltes	155- Autres, spécifiez : (max : 10 lettres)	156- Superficie
Plantes vertes	158- Superficie	159- Nbre récoltes		157- Nbre récoltes
Superficie physique des serres				160
7- Champignons (en mètres carrés)				
Champignonnières, superficie des bâtiments	161	Nombre de récoltes		
8- Horticulture ornementale (en hectares)				
En conteneur	Arbres feuillus	163	Arbustes	164
	Conifères	165	Plants forestiers	166
	Plantes vivaces	167	Rosiers	168
	169- Autres, spécifiez : (max : 10 lettres)	170	Total en conteneur	171
Plein champ	Arbres de Noël	172	Arbres feuillus	173
	Arbustes	174	Conifères	175
	Gazon	176	Pépinières de plants forestiers	177
	Plantes vivaces	178	Rosiers	179
	180- Autres, spécifiez : (max : 10 lettres)	181	Total plein champ	182
9- Arboriculture (en hectares)				
Nombre moyen d'entailles	183	Superficie de l'érablière		
10- Autres superficies exploitables (en hectares)				
A) Jachère	185	D) Tabac	186	
B) Plantation	187	E) Terre en friche	188	
C) Boisé	189	Total des autres superficies exploitables (A à E)	190	

SUPERFICIES EXPLOITABLES	
Total des superficies exploitables (1 à 10 inclusivement)	191

SUPERFICIES NON EXPLOITABLES	
Total des superficies non exploitables (pour : bâtiments de ferme, cours, avenues, routes, étangs)	192

Note : Le total des superficies exploitables et non exploitables doit correspondre à celui indiqué à la page 2, n° 047 intitulé : Superficies totales aux fins de l'enregistrement.

3 Productions animales

Les animaux déclarés sont ceux présentement dans l'exploitation (nombre total), quel qu'en soit le propriétaire.											
1- Bovins laitiers (nombre)											
Vaches				Taures (1 an et plus)				Génisses (moins de 1 an)			
Petits vœux laitiers d'abattage				Taureaux (1 an et plus)				Transfert embryonnaire : ☐ Oui ☐ Non			
199 Contrôle laitier : ☐ Oui ☐ Non				200 Insémination artificielle : ☐ Oui ☐ Non							
2- Bovins de boucherie (nombre)											
Vaches				Taures (1 an et plus)				Génisses de remplacement			
Bovins de semi-finition				Bovins de finition				Taureaux (1 an et plus)			
Taureaux (moins de 1 an)				Nombre de vœux d'embouche vendus annuellement				Poids moyen (kg)			
210 Utilisez-vous une balance ? ☐ Oui ☐ Non				211 Possédez-vous un corral ? ☐ Oui ☐ Non				212 Utilisez-vous le PATBQ ? ☐ Oui ☐ Non			
213 % de vaches saillies par un taureau éprouvé en station				214 % de vaches saillies par insémination artificielle							
3- Vœux lourds (nombre)											
Vœux de lait				Production annuelle estimée				Vœux de grain			
215				216				217			
218 Production annuelle estimée				219				220			
Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie											
4- Porcs (nombre)											
Maternité											
Truies (une mise bas et plus)				Jeunes truies de remplacement				Verrats			
220				221				222			
Porcelets				Production annuelle estimée				225 Utilisez-vous le P.E.G. ? ☐ Oui ☐ Non			
223				224				226			
228 Insémination artificielle : ☐ Oui ☐ Non				227 Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie							
Engraissement											
Porcs à l'engraissement				Production annuelle estimée				230 Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie			
229				231				232			
Pouponnière (3 sites)											
Nombre de porcelets				Production annuelle estimée				233 Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie			
231				232				233			
5- Ovins (nombre)											
Brébis (1 an et plus)				Agnelles (moins d'un an)				Béliers			
234				235				236			
Agneaux de lait (production annuelle estimée)				Agneaux légers (production annuelle estimée)				Agneaux lourds (production annuelle estimée)			
237				238				239			
340 Utilisez-vous l'Ovisac ? ☐ Oui ☐ Non				341 Utilisez-vous le P.E.G. ? ☐ Oui ☐ Non				342 Insémination artificielle : ☐ Oui ☐ Non			
6- Chevaux (nombre)											
Juments et poulaches				Hongres				Étalons et poulains			
Course Selle Trait Viande				Course Selle Trait Viande				Course Selle Trait Viande			
343 344 345 346				347 348 349 350				351 352 353 354			
355 Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie											
7- Volailles (nombre)											
Poules, poulettes (20 semaines et plus) pour œufs de consommation				Production annuelle estimée (dz)				257			
256				258				259			
Poules, poulettes (20 semaines et plus) pour œufs d'incubation				Production annuelle estimée				260			
261				262				263			
Gros poulets				Production annuelle estimée				264			
265				266				267			
Poulets à griller				Production annuelle estimée				268			
269				270				271			
Poulets de grain				Production annuelle estimée				272			
273				274				275			
Poules, poulettes moins de 20 semaines				Dindons de reproduction				276			
277				278				279			
Dindons à griller				Production annuelle estimée				280			
281				282				283			
Dindons lourds				Production annuelle estimée				284			
285				286				287			
Ratites				Canards				Cailles			
288				289				290			
Faisans				Pintades				277 - Autres, spécifiez (max. 16 lettres) 278			
279				280				281			
Propriété : ☐ Oui ☐ Non ☐ En partie											

Les animaux déclarés sont ceux présentement dans l'exploitation (nombre total), quel qu'en soit le propriétaire.					
8- Aquaculture (nombre)					
Truites d'ensemencement :	Unités vendables dans l'année	280	Truites de table :	Unités vendables dans l'année	281
Truites en élang de pêche :	Unités vendables dans l'année	282	Saumon :	Unités vendables dans l'année	283
9- Autres productions animales (nombre)					
Chèvres laitières (1 an et plus)	284	Chèvres angoras (1 an et plus)	285	Chinchilla (femelles)	286
Lapins (femelles accouplées)	287	Renardes	288	Visons (femelles)	289
Sangliers (femelles)	290	Cervidés (femelles)	291	Bisons (femelles)	292
Apiculture (nombre de ruches)	293	Miel (kg)	294	295- Autres, spécifiez : (max. 16 lettres)	296

4 Revenus agricoles (recettes agricoles, plus indemnités d'assurance-récolte et d'assurance-stabilisation)

4A- REVENUS AGRICOLES TOTAUX	
Pour les exploitations déjà en production, indiquez les revenus de l'année civile précédente	Réservé à l'administration Exploitation avec exemptions (échancier)
297	298

4B- RÉPARTITION DES SOURCES DE REVENUS AGRICOLES			
Précisez en pourcentage (%) l'importance de vos principales sources de revenus jusqu'à un maximum de 3 sources			
4B.1- Productions végétales (%) pourcentage			
1- Céréales et protéagineux	2- Pommes	3- Autres fruits	
4- Légumes frais	5- Légumes de transformation	6- Pommes de terre	
7- Fourrages pour vente	8- Cultures abritées	9- Pépinière ornementale (en conteneur)	
10- Pépinière ornementale (plein champ)	11- Gazon	12- Arbres de Noël	
13- Acériculture	14- Ventes de bois		
4B.2- Productions animales (%) pourcentage			
16- Bovins laitiers	17- Bovins de boucherie	18- Veaux lourds	
19- Porcs	20- Ovins	21- Oeufs de consommation	
22- Oeufs d'incubation	23- Poulets (chair)	24- Dindons	
25- Chevaux	26- Aquaculture	27- Chèvres	
28- Cervidés	29- Bisons	30- Lapins	
31- Animaux à fourrure	32- Sangliers	33- Apiculture	
4B.3- Autres productions végétales ou animales (spécifiez) (%) pourcentage			
331- (max. 35 lettres)			
34-			
333- (max. 35 lettres)			
35-			
336- (max. 35 lettres)			
36-			

5 Évaluation de la main-d'oeuvre agricole pour l'année civile précédant l'année d'enregistrement

5.1- MAIN-D'OEUVRE FAMILIALE, PROVENANT DES MEMBRES DE L'EXPLOITATION ET LEUR FAMILLE, CONSACRÉE AU TRAVAIL DANS L'EXPLOITATION					
Membres	Nombre		Nombre moyen d'heures par semaine		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
Propriétaires	337	338	339	340	
Conjoints et conjointes (non propriétaire)	341	342	343	344	
Enfants de plus de 16 ans (non propriétaire)	345	346	347	348	

5.2- MAIN-D'OEUVRE ENGAGÉE

Durant l'année civile précédant l'année d'enregistrement, avez-vous engagé de la main-d'oeuvre non familiale ?

349 ☐ Oui, répondez aux questions suivantes. ☐ Non, passez à la partie 6.**5.2.1- Main-d'oeuvre à plein temps**

	Nombre		Nombre moyen d'heures par semaine	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Minimum de 30 heures par semaine durant un minimum de 40 semaines	350	351	352	353

5.2.2- Main-d'oeuvre saisonnière à temps partiel (moins de 40 semaines)

	Nombre			Nombre	
	Hommes	Femmes		Hommes	Femmes
Moins de 5 semaines	354	355	De 20 à 29 semaines	356	357
De 5 à 9 semaines	358	359	De 30 à 39 semaines	360	361
De 10 à 19 semaines	362	363			

6 Relève agricole**6A- PRÉVOYEZ-VOUS VENDRE D'ICI 5 ANS ?**364 ☐ Oui ☐ Non, passez à la section 7.**6B- PRÉVOYEZ-VOUS AVOIR DE LA RELEVÉ POUR VOTRE EXPLOITATION ?**365 ☐ Oui ☐ Non, passez à la section 7.366 Si oui, établissement total ou partiel : ☐ D'ici 2 ans ☐ Entre 2 et 5 ans**6C- SI VOUS AVEZ IDENTIFIÉ VOTRE RELEVÉ, VEUILLEZ LA PRÉSENTER CI-APRÈS**

367- Nom, prénom				Niveau de scolarité	
368- Sexe	369	370- Obtenu	371- En cours	1- DES- Diplôme d'études secondaires	
☐ M ☐ F	Âge	Niveau de scolarité (indiquer le n° correspondant)		2- DEP- Formation secondaire agricole	
372- Nom, prénom				3- DEC- Formation collégiale agricole	
373- Sexe	374	375- Obtenu	376- En cours	4- DEC- Autre formation collégiale	
☐ M ☐ F	Âge	Niveau de scolarité (indiquer le n° correspondant)		5- BAC- Formation universitaire agricole	
				6- BAC- Autre formation universitaire	

7 Caractéristiques de l'exploitation**PRATIQUES DE GESTION DE L'EXPLOITATION**Possédez-vous un ordinateur ? 377 ☐ Oui ☐ Non Avec modem : 378 ☐ Oui ☐ NonSi oui, l'ordinateur sert-il : 379 ☐ À la tenue de comptabilité ?380 ☐ À la tenue du registre de troupeau ?381 ☐ À la tenue du registre des champs ?Faites-vous la fabrication de moulées à la ferme ? 382 ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne s'applique pas

8 Pratiques agricoles

8A- Fertilisation

- Superficie (en propriété ou louée) recevant des fumiers produits à la ferme 363 ha
- Superficie (en propriété ou louée) recevant des fumiers provenant d'une autre entreprise que la vôtre 364 ha
- Quel est le pourcentage (%) des fumiers (produits à la ferme et importés) qui sont épandus :
- en présemis au printemps ? 365 %
 - sur les prairies ou en postlevée des cultures au printemps ou à l'été ? 366 %
 - à l'automne ? 367 %
- Est-ce que vous possédez une analyse récente (moins de 3 ans) des fumiers produits à la ferme ? 368 ☐ Oui ☐ Non
- Est-ce que l'équipement d'épandage des fumiers que vous utilisez a été calibré au champ ? 369 ☐ Oui ☐ Non
- Quelles ont été vos dépenses en engrais minéraux lors de la dernière saison de production ? 370 \$
- Quelle est la superficie avec engrais verts ? 371 ha

8B- État des cours d'eau

- Les rives de cours d'eau (bandes riveraines et talus) sont-elles enherbées (graminées et légumineuses) ? 382 ☐ Oui ☐ Non
- Les rives de cours d'eau présentent-elles à plusieurs endroits des signes d'érosion ? 383 ☐ Oui ☐ Non
- Les animaux ont-ils accès aux cours d'eau ? 384 ☐ Oui ☐ Non

8C- Travail du sol

- Superficie totale des terres ensemencées ou à ensemercer cette année 388 ha

- À la suite des dernières cultures pratiquées sur l'exploitation et parmi les catégories proposées dans le tableau qui suit, inscrire la méthode de travail du sol en indiquant la superficie correspondante.

Note : Une catégorie de culture donnée peut être suivie d'une ou de plusieurs méthodes de travail du sol.

Exemple : Une culture de maïs-grain de 50 ha est suivie d'un labour sur 25 ha et d'une culture sur billon pour les 25 ha résiduels.

Cultures pratiquées Catégories	Méthode de travail du sol et superficies pour chacune des méthodes		
	Labour (résidus enfouis)	Travail réduit (chisel, disques, etc.)	Aucun travail (semis direct, billons)
Après maïs-grain	389 ha	397 ha	398 ha
Après maïs à ensilage	399 ha	408 ha	401 ha
Après soya et autres protéagineux	402 ha	403 ha	404 ha
Après céréales à paille	405 ha	406 ha	407 ha
Après plantes fourragères	408 ha	409 ha	410 ha

8D- Entreposage des fumiers

- Combien de sites d'entreposage des fumiers, votre exploitation compte-t-elle ? 411
- Volume total
- plate-forme (fosse à fumier solide) 412 N° sites 413 m³
 - plate-forme avec purot (fosse à fumier solide) 414 N° sites 415 m³
 - fosse à lisier en béton 416 N° sites 417 m³
 - lagune en sol 418 N° sites 419 m³
 - entreposage sous-bâtiment 420 N° sites 421 m³
 - tas au sol 422 N° sites
- Pratiquez-vous un élevage sur litière ? 423 ☐ Oui ☐ Non

8E- Autres pratiques agricoles

- Dépenses en pesticides 424 \$
- Pratiquez-vous le pâturage en rotation ? 425 ☐ Oui ☐ Non
- Dans votre exploitation, pratiquez-vous l'AGRICULTURE BIOLOGIQUE ? 426 ☐ En totalité ☐ En partie ☐ Pas du tout

9 Déclaration

J'atteste que les renseignements fournis sont exacts et qu'ils peuvent servir d'information au ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation, à la Société de financement agricole et à la Régie des assurances agricoles du Québec aux fins d'identifications, de statistiques ou lorsque je fais appel à l'un des programmes ou services offerts.

Signature	Date	427	A	M	J
-----------	------	-----	---	---	---

Message relié à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels

Les renseignements demandés sur la fiche d'enregistrement sont indispensables pour assurer l'orientation et la gestion des diverses activités du Ministère. L'enregistrement a un caractère obligatoire pour l'obtention de la carte de services du Ministère.

Conformément aux stipulations du chapitre III de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, le ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Québec vous informe que les renseignements nominatifs recueillis sur cette fiche seront traités de façon confidentielle et ne seront communiqués qu'aux seules personnes ou organismes autorisés selon les modalités prévues à la Loi sur l'accès, articles 67, 67.2 et 68.1.

L'Union des producteurs agricoles (U.P.A.) peut recevoir trois fois par année à son siège social, les informations nécessaires à l'application de la Loi sur les producteurs agricoles en vertu d'une entente autorisée par la Commission d'accès à l'information du Québec.

Ces informations portent sur l'identification de chaque exploitation agricole, ses coordonnées, son statut juridique et géographique, son type de production, ses principaux actionnaires ou sociétaires, le cas échéant, et ses principales sources de revenus.

L'U.P.A. peut communiquer les renseignements uniquement à ses employés mentionnés dans l'entente, de même qu'aux personnes élues au sein de la confédération, des fédérations ou des syndicats de base.

Le Ministère vous informe qu'en vertu des articles 83 à 85 et 90 à 93 de la Loi sur l'accès, vous pouvez vous prévaloir de vos droits d'accès et de rectification en vous adressant à la personne responsable de votre bureau de renseignements agricoles.

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION

Date d'admission : 428		Date de radiation : 429		Raison : 430	
A M J		A M J			
Raisons de radiation : 1- Vente 2- Décès 3- Changement de statut juridique 5- Révocation 6- Suspension					
Suivi					
CP 12 431		432	☐ Ancien ☐ Nouveau	Raison : 433	
CP 12 434		435	☐ Ancien ☐ Nouveau	Raison : 436	
CP 12 437		438	☐ Ancien ☐ Nouveau	Raison : 439	
Préparé par		Date		Date de saisie	
Signature		A M J		A M J	
Autorisé par		Date		Date de liste de contrôle	
Signature		440 A M J		A M J	

ANNEXE 2
LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

- BARLOW, Julie. «Les métiers de l'avenir», *L'Actualité*, 15 juin 1998, p. 25-30.
- BEAUREGARD, Guy et André BRUNELLE. *Budgets de culture 1994 à l'hectare*, MAPAQ, Direction régionale des Bois-Francs, 1994.
- BOIVIN, Gilles et autres. «Euphorie ou réalité», *Les Affaires agricoles*, mai-juin 1997.
- BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Statistiques agroalimentaires - 2^e semestre 1997*, 1997.
- BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Classification des activités économiques du Québec*, 1984.
- CAREL, Maurice. «L'importance de la formation pour l'agriculteur», *Colloque sur la formation de la relève agricole*, mars 1983.
- CENTRE DE TÉLÉDÉTECTION EN AGRO-ENVIRONNEMENT. *Actes du colloque - Les nouvelles technologies en agriculture*, 1998.
- CENTRE DE TÉLÉDÉTECTION EN AGRO-ENVIRONNEMENT. *Actes du colloque - Les nouvelles technologies en agriculture*, 1997.
- CHARTRAND, Claude et Robert BOLDUC. «Utilisations actuelles et potentielles du maïs-grain au Québec», *Colloque - Le maïs-grain et son avenir*, CPVQ. Novembre 1995, p. 17-40.
- COMMISSION SCOLAIRE DE SAINT-HYACINTHE. *Mécanique agricole*, Programme de formation professionnelle.
- DAGENAIS, Danielle. «Maski Cube : du champ de foin au champ de course?», *Le Bulletin des agriculteurs*, mai 1995, p. 28-30.
- DAGENAIS, Danielle. «Le foin : plus rentable que la production laitière?», *Le Bulletin des agriculteurs*, mai 1995, p. 30-32.
- DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES DU CANADA. *Emploi-Avenir, volume 1 : perspectives professionnelles*, Édition 1996, 1996, p. 378-379.
- DUBUC, Jean-Pierre. «La place du Québec auprès des minoteries», *Grandes cultures*, octobre 1998, p. 4.
- EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA. *Classification nationale des professions*, 1992.
- EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA. *Système de projection des professions au Canada. Les tendances professionnelles au Québec vers les années 2000*, 1990.

EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA. *Classification canadienne descriptive des professions*, 1978.

EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA. *Classification canadienne descriptive des professions - Travailleurs spécialisés du secteur primaire*, 1978.

FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE CULTURES COMMERCIALES. *Dossier éthanol*, [<http://fpccq.qc.ca/detha.htm>].

FILION, Pierre et Louis ROBERT. «Le maïs devrait-il se cultiver à 15" au Québec?» *Grandes cultures*, février 1998, p. 38-41.

FILION, Pierre. «Portrait de la production québécoise de maïs», *Colloque sur le maïs-grain - Le maïs et son avenir*, CPVQ, 1995, p. 10.

GIROUARD, Patrick. «Fibre from the Farm», *Sustainable Farming*, hiver 1994, p. 9-12.

GROUPE GEAGRI INC. *Régions administratives*, AGDEX 920, 1997.

GROUPE GEAGRI INC. *Soya - Budget*, AGDEX 141/821, 1996.

HENKES, Rollic. «Le retour d'une graminée oubliée», *Le sillon*, 1997, p. 16 et 17.

JACOB, Jean-Paul. «Mot du comité organisateur», *Colloque sur les céréales - Pour une production de qualité*, CPVQ, 1997.

LAGACÉ, Andrée. «La culture des haricots secs», *Grandes cultures*, avril 1995, p. 12-14.

LARIVIÈRE, Victor. «Le tournesol», *Grandes cultures*, avril 1996, p. 14 et 15.

LÉTOURNEAU, Alain. «Le soya québécois s'implante en Asie», *Grandes cultures*, octobre 1996, p. 10 et 11.

Le riche lieu agricole, 20 juin 1998, p.23.

LUSSIER, Serge. «La révolution technologique gagne le maïs et le soya», *Le Bulletin des agriculteurs*, mars 1997, p. 38-47.

MELANSON, Hubert, Claude CHARTRAND et Guy HAYART. . «Évaluation de la production et des marchés : portrait de la recherche et du développement», *Colloque sur les céréales - Pour une production de qualité*, CPVQ, 1997.

MICHAUD, Aubert. «L'adoption des systèmes de culture sur résidus : un survol de la situation au Québec, au Canada et aux États-Unis», *Colloque sur le semis direct et la culture sur billons*, CPVQ, 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1995*, 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Profil des exploitations agricoles - Édition 1997*, 1999.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Plan de soutien en formation agricole. Bilan des activités provinciales et régionales, 1996-1997*, Comité aviseur et les collectifs régionaux, 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. «Le recensement de l'agriculture 1996 - Principaux résultats du Québec», *BIOCLIPS*, juin 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1998*, Direction de l'analyse et de l'information économiques, 1998.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Le Québec bioalimentaire en un coup d'oeil - Édition 1998*, 1998.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. «Salaire de la main-d'oeuvre agricole en hausse» *BIOCLIPS*, mai 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Les «pages jaunes» de la formation agricole - Édition 1997-1998*, 1997.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Profil de la main-d'oeuvre agricole au Québec 1996*, 1998.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Analyse comparative des profils de la relève agricole au Québec - 1993 et 1995*, 1996.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec - Édition 1995*, 1995.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Portrait du secteur de formation - Agriculture et pêches - Volet agriculture*, 1997.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Horticulture maraîchère et fruitière - Études préliminaires*, 1996.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Répertoire des profils de formation professionnelle*, Centre de développement des profils de formation professionnelle (GIPEX), 1985.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Loi sur les pesticides. L.R.Q., chapitre P-9.3*, Éditeur officiel du Québec, 1997.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole - Décret 742-97*, Éditeur officiel du Québec, 1997.

ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC. *Colloque Les défis environnementaux en agriculture : du discours à l'action!*, 1997.

PIETTE, André. «Formation : un employé, ce n'est pas une dépense c'est un investissement», *Les Affaires agricoles*, mai-juin 1997.

POIRIER, Louis. «Le plan global de fertilisation intégrée», *Agriculture*, mars 1993.

ROBERT, Louis. «Lin», *Agro Bulletin*, septembre 1997.

SERVICE DES ADMISSIONS DES COLLÈGES DE L'ONTARIO. *Tout ce que vous devez savoir pour une faire demande aux collèges de l'Ontario - Guide 1998-1999*, 1998.

STATISTIQUE CANADA. *Compilations spéciales, recensement de l'agriculture 1996*, 1998.

STATISTIQUE CANADA. *Les échanges commerciaux*, [<http://agr.gouv.qc.ca/ae/coeil/echancom.htm>], 1998.

TREMBLAY, Gilles. «Mot du président», *Colloque sur le soya - Le soya en expansion*, CPVQ, 1996, p. 1.

UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. «Je prends soin de ma terre - Vers une agriculture durable», supplément de *La Terre de chez nous*, p. 4.

UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *Bilan des pratiques agroenvironnementales*, 1997, p. 23.

ANNEXE 3

LISTE DES PERSONNES ET DES ORGANISMES CONSULTÉS

Organismes consultés (sources de documentation)

Collèges Kemptville et Ridgetown (Ontario)

CSST, centre de documentation, Montréal

Emploi et Ressources humaines Canada

Emploi-Québec

ITA de La Pocatière et de Saint-Hyacinthe

MAPAQ (Québec)

MEQ (Sherbrooke)

Publications Univers

Universités Laval et McGill

UPA, centre de documentation, Longueuil

Sites Internet

Agriculture et Agroalimentaire Canada

CREAQ

FPT

FPCCQ

GREPA

Le Bulletin des agriculteurs

Les Affaires agricoles

MAPAQ

MEQ

OAQ

La Relance au secondaire

UPA

Personnes consultées

Agriculteurs

Club agroenvironnemental du Bassin de la Rivière la Guerre (20 membres, producteurs spécialisés en grandes cultures et producteurs laitiers)

Claude Carrière, spécialisé en grandes cultures, président Action semis-direct

Michel Lecompte, spécialisé en grandes cultures, UPA de Saint-Hyacinthe

MAPAQ

Hélène Brassard, Direction de l'analyse et de l'informations économiques

Pierre Fillion, Bureau de renseignements agricoles, Huntingdon

Hugues Kimpton, Direction de l'analyse et de l'informations économiques

Georges Lamarre, Bureau régional, Sainte-Martine

Huguette Ranger, Québec

MEQ

Nathalie Allard, Québec

Jean Arsenault, Québec

Lucie Asselin, Québec

Autres

Marc Bérard, ITA de Saint-Hyacinthe

François Boutin, UPA de Saint-Jean-Valleyfield

Rick Burroughs, Agriculture et Agroalimentaire, Ottawa

André Gaudet, ITA de La Pocatière

Jean-Jacques Lafortune, Emploi-Québec Montérégie, Saint-Hyacinthe

Micheline Laframboise, Collège d'Alfred

Serge Lussier, Collège Macdonald

Joël Roy, SQDM

Hélène Varvaressos, Comité sectoriel de la main-d'œuvre de la production agricole, UPA

Georges Lamarre, Bureau régional de Sainte-Martine

Huguette Ranger, Québec

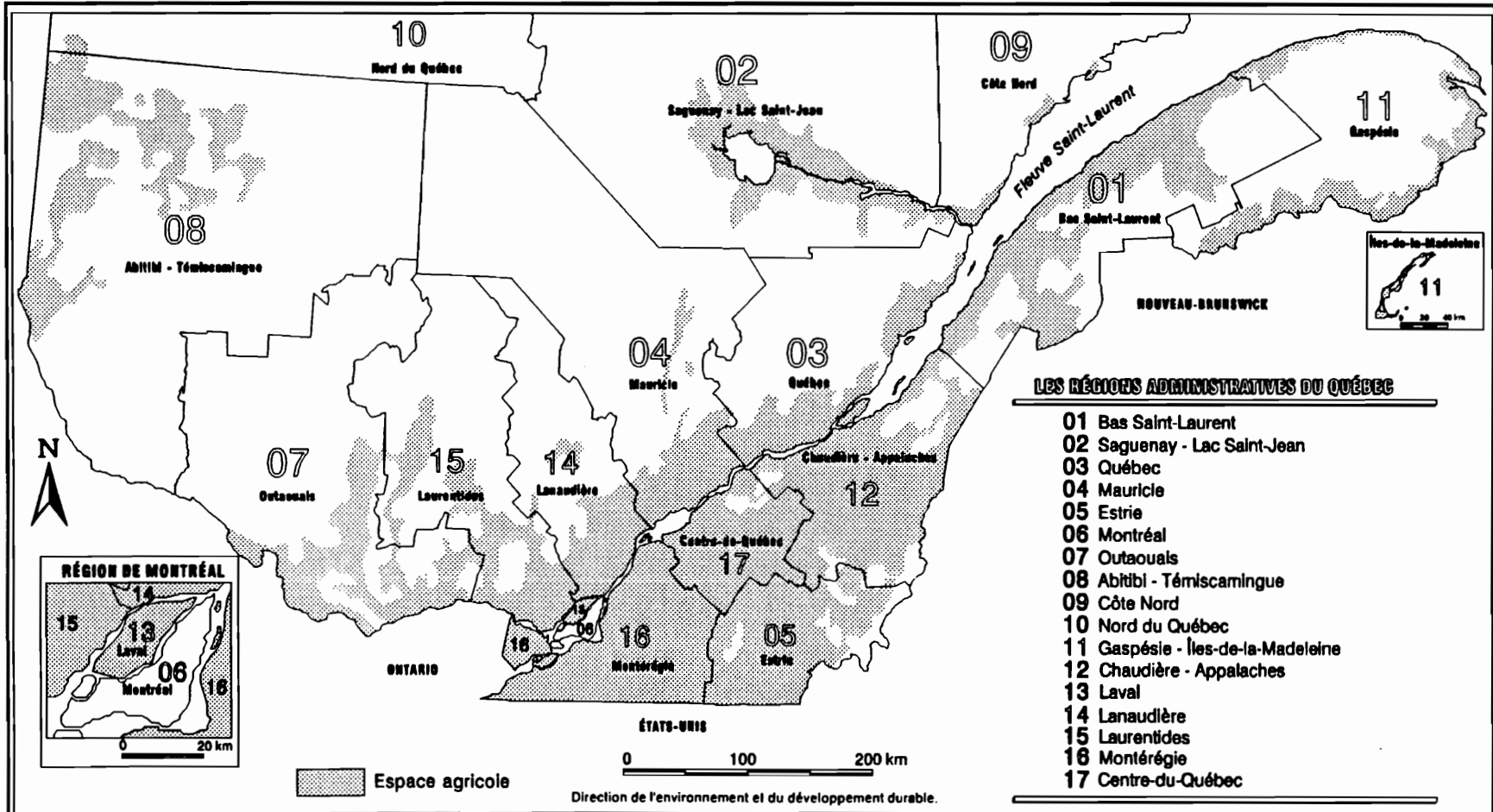
ANNEXE 4
CARTE DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES

CARTE DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES DU QUÉBEC



Septembre 1997

