

2m11. 2771. 7

Université de Montréal

**Le rôle de l'agriculture alternative dans la transformation des espaces ruraux:
les régions périurbaines du Québec**

par
Audric Beauchesne

**Département de géographie
Faculté des arts et des sciences**

**Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)**

Décembre, 1998

©Beauchesne Audric, 1998



5.1978 11m8

G
59
U54
1999
v.019

Université de Montréal

La rôle de l'agriculture alternative dans la transformation des espaces ruraux
les régions péruviennes du Québec

par
Audric Beauchamp

Département de géographie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)

Décembre 1998

Éditions Audric 1998



**Université de Montréal
Faculté des études supérieures**

**Ce mémoire intitulé:
Le rôle de l'agriculture alternative dans la transformation des espaces ruraux:
les régions périurbaines du Québec**

**présenté par
Audric Beauchesne**

**a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:
Christopher R. BRYANT, directeur
Bhawan SINGH
Peter FOGGIN**

Mémoire accepté le 99-03-12

SOMMAIRE

Ce travail présente deux groupes de résultats obtenus lors d'une enquête effectuée auprès des agriculteurs certifiés biologiques au Québec, soit des résultats par rapport aux facteurs de développement et des résultats liés aux impacts communautaires potentiels de l'agriculture biologique.

Pour les facteurs de développement, une analyse de la distribution spatiale démontre qu'il existe des zones de concentration des exploitations biologiques au Québec. Ces zones de concentrations sont les régions métropolitaines (modifiées) des cinq plus importantes villes de la province. De plus, ces deux groupes d'agriculteurs biologiques, soit ceux en régions métropolitaines et ceux en régions non-métropolitaines, ont des caractéristiques particulières qui les distinguent les uns des autres. Ces caractéristiques sont le type et la superficie d'exploitation, les méthodes de mise en marché, l'origine, l'âge, l'éducation et l'emploi non-agricole. De plus, les caractéristiques des exploitations agricoles diffèrent de façon assez importante avec la moyenne agricole provinciale (type de culture, superficie, âge, éducation, etc.). Finalement, une analyse des problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique suggère que les problèmes de développement sont plutôt liés avec des préoccupations sociales et financières que technologiques.

Le deuxième groupe de résultats indique que les impacts des fermes biologiques sont bénéfiques pour les communautés locales. Ces impacts communautaires sont divisés en trois catégories d'impacts, soit les impacts sur l'environnement, les impacts directs et les impacts sur la structure agricole. Pour les impacts environnementaux, il est démontré que les exploitants agricoles utilisent une variété importante de pratiques 'vertes' sur leurs exploitations. De plus, les motivations environnementales ont été importantes lors de la décision d'adopter l'agriculture biologique. Les impacts directs suggèrent que les exploitations biologiques ont un besoin de main d'oeuvre plus important et que les méthodes de mise en marché et les activités de transformation contribuent à l'économie locale. Finalement, les impacts sur la structure sont considérés comme étant bénéfiques pour les communautés locales grâce à la dimension des fermes (superficie plus petite) et à la diversification des cultures et d'élevages.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux	iv
Liste des figures	v
Remerciements	vii
1.0 Introduction	1
2.0 Qu'est-ce que l'agriculture alternative?	4
2.1 La définition de l'agriculture conventionnelle	4
2.2 Les définitions d'une agriculture alternative	7
2.3 Les différences entre l'agriculture alternative, l'agriculture durable et l'agriculture verte	12
2.4 L'agriculture alternative au Québec: la situation de la filière biologique	15
3.0 Le développement et l'expression spatiale de l'agriculture alternative	17
3.1 Les innovations agricoles et le développement de l'agriculture biologique	17
3.2 Le rôle de la proximité urbaine: l'agriculture alternative dans le monde périurbain	18
3.3 Les facteurs influençant le développement de l'agriculture biologique	19
3.3.1 Des facteurs à macro échelle: du niveau international à provincial	21
3.3.2 Les facteurs à méso échelle: le niveau régional	22
3.3.3 Les facteurs à micro échelle: du niveau local à l'individuel	24
3.4 La mosaïque des paysages agricoles en région périurbaine	25

4.0 Quels sont les impacts d'une agriculture alternative sur la communauté locale?	28
4.1 Impacts sur l'environnement naturel	29
4.2 Impacts directs sur la communauté	30
4.3 Impacts sur la structure agricole	34
4.4 Conclusions	36
5.0 Objectifs et méthodologie de recherches	38
5.1 Objectifs de recherche	38
5.1.1 Le développement de l'agriculture alternative: le cas de l'agriculture biologique au Québec	38
5.1.2 Les impacts communautaires de l'agriculture biologique	42
5.2 La méthodologie	44
5.2.1 Élaboration du questionnaire	44
5.2.2 Enquête	45
5.2.3 La distribution spatiale de l'agriculture biologique et la délimitation des zones métropolitaines	46
5.2.4 Analyses	48
6.0 Le développement de l'agriculture biologique au Québec et son impact sur la transformation de l'espace: résultats de l'enquête	50
6.1 L'agriculture biologique dans un monde urbain : la distribution spatiale des exploitations biologiques au Québec, une explication périurbaine?	50
6.2 Le développement de l'agriculture alternative: les caractéristiques des exploitations biologiques, des exploitants et de leur familles	55
6.2.1 Les caractéristiques des exploitations biologiques	55
6.2.2 Les caractéristiques des exploitants biologiques	63
6.2.3 Les caractéristiques des familles agricoles biologiques	73

6.3 L'agriculture biologique dans un monde urbain : quelques différences entre les agriculteurs biologiques ruraux et périurbains	76
6.4 Le développement de l'agriculture alternative: les sources d'informations utilisées et les problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique	85
6.4.1 Les sources d'informations utilisées:	85
6.4.2 Les problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique	91
7.0 La communauté locale et l'agriculture alternative	96
7.1 Impacts sur l'environnement naturel	96
7.1.1 Les pratiques vertes considérées importantes	96
7.2.2 Les raisons d'adopter l'agriculture biologique	99
7.2 Les impacts sur la structure agricole	101
7.2.1 Les dimensions des entreprises biologiques	102
7.2.2 La structure légale des exploitations biologiques	105
7.2.3 La diversité de production	107
7.3 Les impacts directs sur la communauté	109
7.3.1 Les besoins en main d'oeuvre des exploitations biologiques	109
7.3.2 La transformation sur la ferme des produits biologiques	112
7.3.3 La participation communautaire	113
7.3.4 La mise en marché des produits biologiques	116
8.0 Conclusions	119
8.1 Les points saillants	119
8.2 Les recherches futures	121
Références	124
Annexe 1	132
Annexe 2	138

LISTE DES TABLEAUX

2.1 Les associations d'agriculture biologique au Québec et leurs membres (1997)	15
3.1 La distribution spatiale des membres corporatifs certifiés biologiques au Québec, 1997	23
5.1 Populations des régions métropolitaines du Québec, 1996	48
6.1 Fermes biologiques localisées dans les régions métropolitaines du Québec, 1997	51
6.2 Fermes biologiques localisées à l'intérieur des régions métropolitaines du Québec, 1997	54
6.3 Les façons pour communiquer l'importance des pratiques agricoles biologiques aux autres agriculteurs	90
6.4 La perception des autres agriculteurs envers l'agriculture biologique: en général	92
6.5 Les changements nécessaire pour encourager le développement de l'agriculture biologique au Québec	94
7.1 Les superficies moyennes des fermes selon les types de production	104
7.2 Pourcentage des fermes biologiques et moyenne provinciale des fermes avec une main d'oeuvre salariée	109
7.3 Les besoins en emplois salariés des exploitations biologiques en comparaison avec les fermes commerciales de la province	110
7.4 Les méthodes de mise en marché des produits biologiques	116

LISTE DES FIGURES

1.1 Plan du mémoire	2
2.1 Les paradigmes de l'agriculture moderne	8
2.2 Les différentes positions idéologiques entre l'agriculture conventionnelle et alternative	11
2.3 Les agricultures conventionnelle, verte, alternative et durable	12
3.1 Forces régionales et locales qui influent sur l'agriculture dans le périurbain	20
4.1 Impacts potentiels bénéfiques d'une agriculture alternative	28
5.1 Les régions métropolitaines du Québec	47
6.1 Nombre de fermes biologiques par division de recensement, 1997	53
6.2 Les origines des exploitations biologiques au Québec: les fermes reprises des parents	56
6.3 La proportion des fermes avec une vocation biologique au départ	57
6.4 Année dans laquelle vous avez pris la direction de la ferme	58
6.5 Année dans laquelle vous avez décidé d'orienter votre exploitation vers une agriculture biologique	58
6.6 Année de la première certification biologique de votre entreprise	59
6.7 Les types de fermes au Québec	61
6.8 Productions principales (pas nécessairement biologique) des fermes biologiques	61
6.9a Âge des exploitants agricoles du Québec	64
6.9b Âge des exploitants agricoles du Québec, données de taxation agricole	65
6.10 Âge des exploitants biologiques (tous les exploitants)	65
6.11 Âge des exploitants biologiques 1 et 2 (exploitants principaux et secondaires)	66
6.12 Sexe - Ensemble des exploitants de la province du Québec	67
6.13 Sexe - Ensemble des répondants biologiques	67
6.14 Sexe de l'exploitant biologique #1	68
6.15 Sexe de l'exploitant biologique #2	68
6.16 Le niveau d'éducation des exploitants agricoles au Québec	69
6.17 Education des exploitants biologiques: l'exploitant #1	69
6.18 Education des exploitants biologiques: l'exploitant #2	70
6.19 Les agriculteurs biologiques et les ateliers agricoles: le nombre d'heures par année	71
6.20 Le travail non-agricole: ensemble des exploitants de la province du Québec	71
6.21 Le travail non-agricole des exploitants biologiques: l'exploitant #1	72
6.22 Le travail non-agricole des exploitants biologiques: l'exploitant #2	72

6.23 La relève agricole de votre exploitation est-elle assurée?	75
6.24 La proportion de fermes reprises des parents: les exploitations biologiques rurales vs les exploitations biologiques urbaines	77
6.25 La proportion des fermes qui ont été créé au départ pour pratiquer l'agriculture biologique: milieux rural vs urbain	78
6.26 Production des fermes biologiques: milieux rural vs urbain	79
6.27 Les méthodes de mises en marchés (moyenne simple) des produits biologiques: les exploitations urbaines vs les exploitations rurales	80
6.28 La structure de l'âge des exploitants biologiques urbains	82
6.29 La structure de l'âge des exploitants biologiques ruraux	82
6.30 Le niveau d'éducation des exploitants biologiques urbains	83
6.31 Le niveau d'éducation des exploitants biologiques ruraux	84
6.32 Comparaison des conditions socio-économiques des fermes biologiques urbaines et rurales: le travail non-agricole.	85
6.33 L'utilité des sources d'informations utilisées: les informations initiales	87
6.34 L'utilité des sources d'informations utilisées: aide à la transition	88
7.1 Les 10 pratiques vertes jugées les plus importantes	97
7.2 Raisons #1 pour pratiquer l'agriculture biologique	99
7.3 Raisons #2 pour pratiquer l'agriculture biologique	100
7.4 La superficie moyenne des fermes biologiques comparée avec la moyenne provinciale (1996)	102
7.5 Distribution des fermes biologiques et de toutes les fermes de la province, selon leur superficie totale (1996)	103
7.6 Structure légale des exploitations biologiques, 1997	106
7.7 Structure légale des exploitations agricoles au Québec, 1996	106
7.8 L'élevage sur les fermes biologiques	108
7.9 La proportion des fermes biologiques qui font une partie ou la totalité de la transformation des produits sur la ferme	112
7.10 Nombre de semaines de main d'oeuvre consacrée à la transformation des produits sur la ferme	112
7.11 La proportion des répondants biologiques qui participe activement dans un regroupement communautaire	113
7.12 Le nombre d'heures consacrées aux activités communautaires	114
7.13 La participation des agriculteurs aux différentes regroupement communautaires	115
7.14 La mise en marché des produits biologiques: le nombre de fermes ayant au moins une partie de leur vente selon le type de marché	117
7.15 La mise en marché des produits biologiques (moyenne simple)	117

REMERCIEMENTS

J'aimerais remercier premièrement mon directeur de thèse Dr Christopher Bryant pour son support amical, académique et financier, sans qui ce travail n'aurait pu être possible. J'aimerais aussi remercier mon épouse, Kirsten Beauchesne, pour sa gentillesse, son intérêt et son encouragement tout au long de cet exercice. Finalement, je remercie aussi ma famille pour leurs support et compréhension.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

Dans cette époque de révolution technologique et électronique, où les industries et les corporations sont en mutation perpétuelle pour s'ajuster aux changements massifs survenus du point de vue de production et de distribution des biens et services, la gestion appropriée d'une des activités humaines les plus anciennes et fondamentales est toujours au menu, soit l'agriculture. Ce questionnement sur la gestion appropriée de l'agriculture est pertinent parce que l'industrie bioalimentaire n'échappe pas à cette révolution technologique et est, elle aussi, à la recherche de haut rendement et d'efficacité. Par contre, ces changements survenus en agriculture ont aussi eu des effets négatifs sur la société, notamment une pollution environnementale importante et une dégradation des communautés rurales agricoles. Ces impacts négatifs ont donné lieu à différents types de gestion environnementale agricole, incluant l'agriculture alternative qui sera le sujet de notre mémoire. L'agriculture biologique, une forme spécifique de l'agriculture alternative, méritera une attention particulière dans ce mémoire, étant donné son importance au Québec.

Deux objectifs principaux de recherche ont guidé l'élaboration de ce mémoire soit:

- 1) déterminer les facteurs de développement de l'agriculture alternative et
- 2) déterminer les impacts potentiels de l'agriculture alternative sur la communauté locale.

Le contexte spatial privilégié pour le premier objectif est le périurbain. Le périurbain, comme on le verra dans le mémoire, est un contexte spatial intéressant pour étudier l'agriculture alternative à cause de 1) l'importance de ces régions dans l'économie nationale agricole et 2) la nature dynamique de ces milieux.

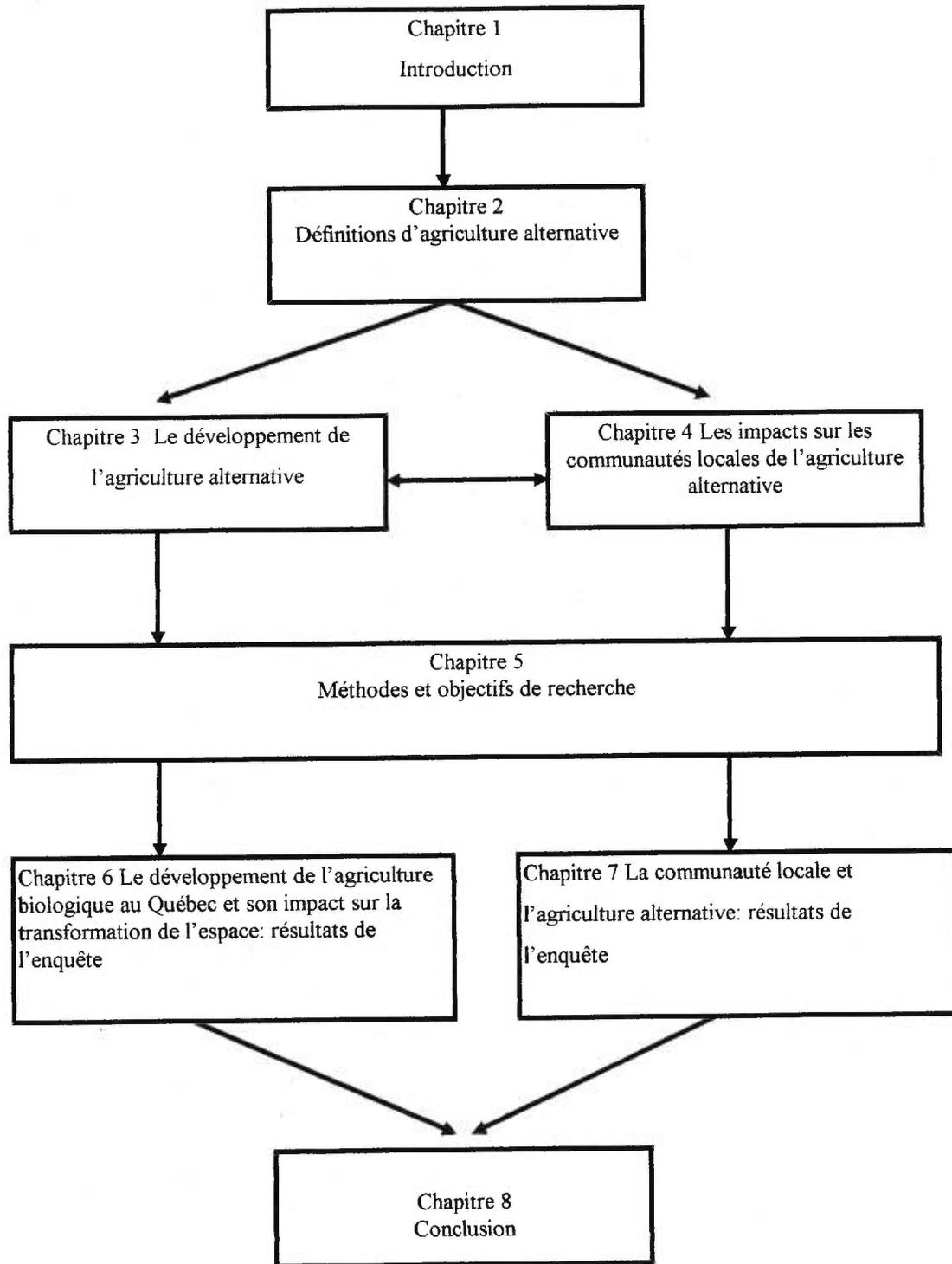


Figure 1.1 Plan du mémoire

Pour atteindre les deux objectifs de recherche mentionnés ci-dessus, nous avons procédé à l'analyse d'un questionnaire que nous avons fait parvenir à tous les exploitants certifiés biologiques au Québec. Cette recherche est différente de celle que nous avons envisagée au début du programme de maîtrise qui était une recherche basée sur des entrevues personnelles avec des agriculteurs de la région des Jardins de Napierville. Ce changement était le résultat de la tempête de verglas du mois de janvier 1998 qui nous avait forcé de modifier de façon importante la recherche envisagée. Ce mémoire est divisé en huit (8) chapitres et le plan est illustré sur la figure 1.1.

Les chapitres 2, 3 et 4 offrent une conceptualisation du sujet étudié, soit l'agriculture alternative. Au chapitre 2, nous présentons les différentes définitions de l'agriculture alternative et conventionnelle. Au chapitre 3, les facteurs de développement de l'agriculture alternative, c'est-à-dire les facteurs individuels, locaux, régionaux et à macro échelle, sont présentés. Le sujet du chapitre 4 est la conceptualisation des impacts communautaires de l'agriculture alternative. Les objectifs et la méthodologie seront vus au chapitre 5. Les chapitres 6 et 7 présentent les résultats de notre recherche; le chapitre 6 se concentre sur les facteurs de développement tandis que le septième chapitre présente les résultats des impacts communautaires. Enfin, les conclusions sont présentées au chapitre 8.

CHAPITRE 2

QU'EST-CE QUE L'AGRICULTURE ALTERNATIVE?

En analysant les ouvrages scientifiques, il devient évident qu'il existe, encore aujourd'hui, une certaine confusion par rapport à la terminologie utilisée pour décrire les différentes formes d'agriculture environnementale. Cette confusion est évidente lorsqu'on constate le nombre d'ouvrages dédiés entièrement à élucider les définitions d'agriculture durables et alternatives (par ex.: Allen *et al.* 1991; Francis et Youngberg 1990; Gardner *et al.* 1995; Greenwood 1995; Kirschenmann 1991; Lockeretz 1990; Smit et Smithers 1993). Dans ce chapitre, nous tentons d'éclaircir et de conceptualiser les différentes définitions utilisées dans la littérature en soulignant les éléments communs. Premièrement, nous présentons les caractéristiques de l'agriculture conventionnelle et ensuite, par contraste, comment l'agriculture alternative diffère de celle-ci. Ensuite, les différences conceptuelles entre l'agriculture 'verte', durable et alternative sont discutées. Finalement, une brève présentation de la situation de l'agriculture alternative, plus spécifiquement de l'agriculture biologique, au Québec est faite.

2.1 La définition de l'agriculture conventionnelle

Dans la littérature scientifique, l'agriculture conventionnelle est souvent représentée comme l'agriculture industrielle. Comme pour la plupart des autres industries, et surtout depuis la période de la Deuxième Guerre Mondiale, cette agriculture industrielle est devenue hautement mécanisée, spécialisée et bien intégrée aux réseaux national et international de marketing et de distribution (l'agribusiness).

'The industrial model treats a farm like a factory, with inputs and outputs, and considers fields and animals to be "production units". Economic performance is judged almost exclusively by the year-end bottom line.' (Kirshenmann 1991, p. 166).

‘It is characterized by rapid technological innovation and application, large-scale farming operations, highly specialized enterprises, large capital investment, high labor efficiency, and extensive dependence upon agribusiness.’ (Stauber *et al.* 1995, p. 4)

‘...cash grain monocultures dependent on fossil fuel-based synthetic fertilizers and pesticides and large confinement animal feeding operations have fostered a highly productive and labor-efficient agriculture.’ (Francis et Youngberg 1990, p. 2)

Les extraits ci-dessus illustrent comment plusieurs auteurs considèrent que l’agriculture conventionnelle est devenue une industrie spécialisée, mécanisée et à haut rendement, une industrie préoccupée plutôt par des questions financières et économiques que sociales ou environnementales. De plus, selon ce modèle, l’agriculture serait contrôlée pour une grande partie par des forces et des agents qui sont externes à la ferme: le produit agricole, sa transformation et sa mise en marché sont maintenant, et de plus en plus, contrôlés par des entreprises et de grandes corporations. Ces corporations, on dit souvent, reconnaissent mal les besoins des fermes et des localités d’où les produits proviennent (Winter 1996).

Depuis le milieu du 20^e siècle, les changements technologiques, accompagnés par le phénomène de l’industrialisation, ont provoqué une restructuration massive du monde agricole. Cette restructuration est largement caractérisée par l’augmentation de la taille moyenne des fermes, le décroissement du nombre total de fermes, une spécialisation importante en terme de production et une motorisation et une mécanisation très poussées (Pierce 1994; Troughton 1997). Cette réorganisation de la structure agricole a eu comme effet de provoquer une crise économique, sociale et environnementale qui est le résultat de trois catégories d’impacts importants, soit, les impacts sur 1) l’environnement biophysique, 2) les systèmes socio-économiques ruraux et 3) les préoccupations relatives à la santé humaine et à la sécurité alimentaire.

1) Impacts sur l'environnement physique

Cette première catégorie d'impacts est liée aux problèmes environnementaux occasionnés par l'agriculture conventionnelle. L'érosion du sol, la perte de matière organique et la pollution de l'eau et de l'air sont des exemples de ces impacts négatifs (Jackson 1997; Pierce 1993; Troughton 1995).

2) Impacts sur les systèmes socio-économiques ruraux

Les changements occasionnés par l'agriculture conventionnelle (par ex: une mécanisation accrue et l'augmentation de la surface cultivée par ferme) génèrent aussi des impacts sur l'économie et la société rurale. La diminution du nombre de fermes et de l'emploi disponible sur ferme a contribué à l'érosion et à la dégradation des communautés agricoles contribuant ainsi à l'exode rurale de plusieurs régions agricoles (Flora 1990; Lasley *et al.* 1993; Troughton 1995).

3) Les préoccupations relatives à la santé humaine et la sécurité alimentaire

La dernière catégorie d'impacts négatifs causés par l'agriculture conventionnelle est lié aux préoccupations concernant la santé humaine et la sécurité alimentaire. Ces préoccupations découlent essentiellement de l'utilisation, et aux effets potentiellement néfastes, d'engrais et de pesticides chimiques, à l'irradiation (pour la conservation des aliments), et à la manipulation génétique (Fieldhouse 1996). Les consommateurs sont de plus en plus conscients de la qualité des aliments qu'ils consomment et ont créé une demande importante pour les aliments dits 'biologiques' ou 'naturels', ou tout simplement 'sains'. Ceci s'observe par l'attention des médias populaires envers ce sujet (par ex.: Consumer Reports 1998; Globe and Mail 1997 et 1998 (Mitchell 1997; Morris 1998); Mieux Vivre 1998).

Les agriculteurs sont devenus de plus en plus conscients des impacts négatifs de l'approche conventionnelle. De plus, l'intérêt grandissant de la part des consommateurs pour des produits alimentaires sains a contribué à l'émergence de nouvelles formes d'exploitations agricoles, notamment l'agriculture alternative.

2.2 Les définitions d'une agriculture alternative

L'agriculture alternative, est, semble-t-il, en opposition avec l'agriculture conventionnelle. Dans le contexte de l'agriculture alternative plusieurs alternatives au modèle conventionnel ont été proposées (voir Lockeretz (1990) pour une synthèse des différentes formes d'agricultures alternatives possibles, tels l'agriculture biologique, l'agriculture biodynamique et l'agriculture écologique). Les formes d'agriculture alternative peuvent varier les unes des autres, mais centrale à la définition de ce 'modèle' est l'importance associée aux techniques de production biologiques. Les techniques de production biologiques réduisent de façon importante l'utilisation 1) des pesticides chimiques et 2) des fertilisants qui sont hautement solubles (Lockeretz 1990). En plus des pratiques biologiques, les préoccupations de ce mouvement reposent aussi, entre autres, sur la diversité agricole, l'autosuffisance, la mise en valeur de l'emploi agricole, la distribution équitable d'une alimentation saine, le développement communautaire et le maintien de la culture rurale (Beus et Dunlap 1990; Daly et Cobb 1994; Kirshenmann 1991; Lasley *et al.* 1993).

Donc, comme le soulignent les passages ci-dessous, les agriculteurs qui poursuivent une agriculture alternative sont à la recherche d'une alternative au modèle industriel et productiviste de l'agriculture conventionnelle, ceci en valorisant aussi bien les valeurs sociales et environnementales qu'économiques.

'All types of farms are reliant on the natural environment, but alternative farms may be to an even greater degree, as no synthetic inputs are used in the organic production process and management of biotic interactions is emphasized' (Duram 1997, p. 153).

‘Most alternative agriculturists, however, see their goals as much broader than merely reducing agricultural chemical use. Additionally, alternative agriculturists advocate smaller farm units and technology, reduced energy use, greater farm and regional self-sufficiency, minimally processed foodstuffs, conservation of finite resources, and more direct sales to consumers’ (Beus et Dunlap 1990, p. 594)

Beus et Dunlap (1990) ont identifié six éléments importants qui caractérisent les différences entre ces deux modèles de production agricole. Ces auteurs suggèrent que les différences philosophiques entre l’agriculture conventionnelle et alternative constituent deux paradigmes de production agricole qui sont en opposition. La figure 2.1 illustre les six éléments qui caractérisent les deux paradigmes d’agriculture alternative et conventionnelle.

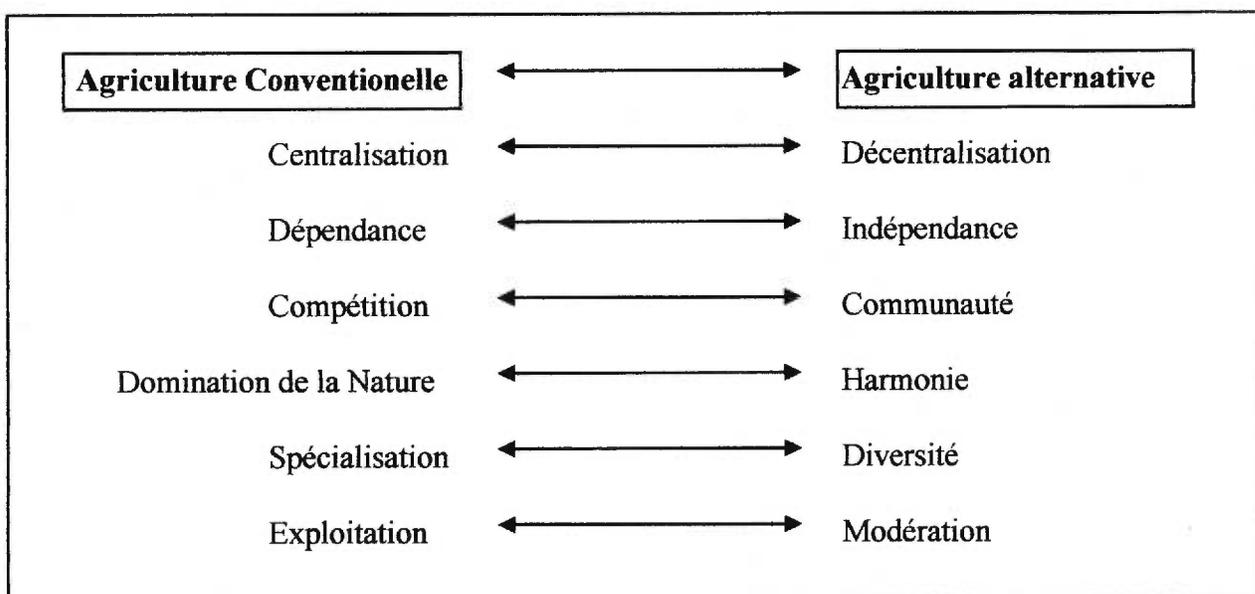


Figure 2.1 Les paradigmes de l’agriculture moderne (adapté de Beus et Dunlap 1990).

Centralisation vs décentralisation

Pour l’agriculture conventionnelle, les processus de la production, de la transformation, de la distribution et de la mise en marché des produits agricoles sont très centralisés. C’est-à-dire que la production agricole à la ferme est souvent

éloignée (physiquement et de façon organisationnelle) des usines de transformation et des centres de distribution. De plus, on aperçoit un contrôle plus concentré des ressources et des terres agricoles, c'est-à-dire que les propriétaires des entreprises agricoles se consolident soit pour avoir des entreprises de plus en plus grandes, soit d'être éventuellement contrôlées par de grandes corporations agricoles (Marsden 1997; Winter 1998). L'agriculture alternative, par contre, encourage la décentralisation de la transformation, de la distribution et de la mise en marché pour, entre autres, pouvoir retenir les valeurs ajoutées des productions agricoles au niveau de la ferme et de la région.

Dépendance vs indépendance

Ce deuxième élément fait référence à la dépendance de l'agriculture conventionnelle par rapport aux sources externes d'intrants, d'énergie et de crédits. Les fermes conventionnelles sont habituellement plus dépendantes des sources externes d'intrants chimiques, tels les engrais chimiques et les méthodes de contrôle des pestes. De plus, ces entreprises agricoles sont souvent de plus grande taille et ont des besoins plus importants en ressources financières et technologiques ce qui résulte en un endettement financier plus important (Sanchez 1995). L'agriculture alternative, de son côté, met l'accent plutôt sur une réduction des sources externes d'énergie, de crédits et d'intrants en les remplaçant par des ressources produites ou existantes sur la ferme. L'agriculture alternative souligne également l'autosuffisance personnelle et communautaire.

Compétition vs communauté

La compétition intense qui existe entre les entreprises agricoles et entre différentes régions et pays, explique, en partie, un bon nombre des changements survenus en agriculture, tels que la diminution du nombre de fermes, l'accroissement dans la taille des fermes et l'utilisation accrue de la machinerie et des technologies de pointe. La plupart des agriculteurs conventionnels croient que cette compétition est essentielle à la survie de l'agriculture puisqu'elle pousse le système à devenir plus

productif et efficace (Beus et Dunlap 1990; Lasley *et al.* 1993). Ceux qui pratiquent une agriculture alternative, par contre, croient que cette compétition a eu des résultats négatifs plutôt que positifs; en particulier, on souligne la déstructuration des communautés agricoles. Donc, les agriculteurs alternatifs suggèrent que l'on devrait encourager la collaboration entre les agriculteurs et entre ceux-ci et la communauté locale plutôt que la compétition.

Domination de la nature vs harmonie avec la nature

L'agriculture alternative et l'agriculture conventionnelle reconnaissent que l'interaction homme-nature est l'élément premier de l'agriculture. Par contre, ces deux paradigmes diffèrent dans leurs approches par rapport à la nature de l'interaction entre l'homme et son environnement. L'agriculture conventionnelle postule que l'homme ne fait pas partie de la Nature et que la terre est premièrement une ressource à être exploitée, tout comme la forêt et les ressources minières (Allen *et al.* 1991). Les partisans de l'agriculture alternative, par contre, insistent que l'homme fait partie intégrale de la Nature et que la terre n'est pas simplement une ressource à être exploitée. De plus, l'agriculture alternative tente de reproduire sur la ferme les écosystèmes que l'on retrouve dans la nature pour assurer l'existence d'une agriculture en santé et durable.

Spécialisation vs diversité

Dans le modèle conventionnel les exploitations agricoles se spécialisent habituellement dans la production d'une ou deux espèces végétales ou animales, ceci pour prendre avantage des économies d'échelle, notamment d'une mécanisation de plus en plus spécialisée (Boyd et Watts 1997; Furuseth 1997). Les agriculteurs des fermes alternatives, par contre, croient que la monoculture rend difficile les pratiques biologiques d'enrichissement des terres et de protection contre les pestes et que, de plus, elles rendent les fermes vulnérables du point de vue économique. Donc, le modèle alternatif encourage la diversité en terme de productions végétales et encourage l'intégration de l'élevage sur la ferme.

Exploitation vs modération

Pour le paradigme conventionnel, les bénéfices à court terme, tel le rendement agricole et financier, semblent avoir eu plus d'importance que les bénéfices à long terme. De plus, les coûts externes (les externalités négatives) sont souvent mal reconnus (pollution, exode rural, etc.). Les adeptes de l'agriculture alternative, par contre, maintiennent qu'une agriculture durable doit reconnaître les coûts externes ainsi que les bénéfices à long terme qui sont aussi importants que ceux à court terme.

Beus et Dunlap (1990) caractérisent les paradigmes de l'agriculture alternative et conventionnelle comme étant fondamentalement différentes l'une de l'autre. De façon conceptuelle, il est vrai que ces deux paradigmes sont en opposition. En réalité, par contre, la plupart des exploitations agricoles se retrouvent entre ces deux extrêmes 'idéologiques'.

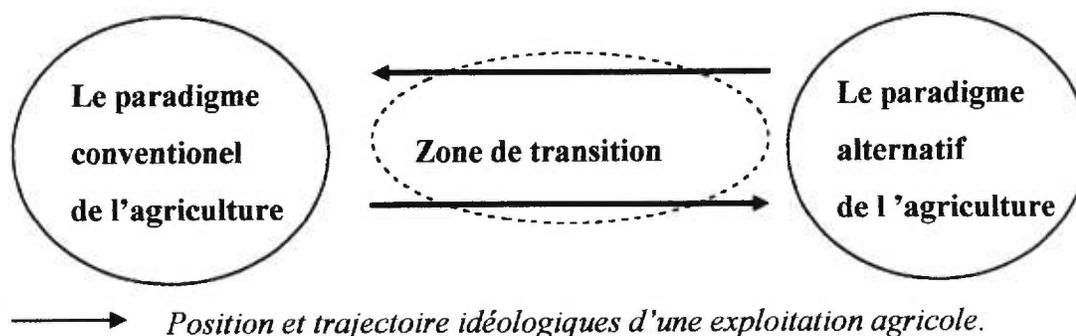


Figure 2.2 Les différentes positions idéologiques entre l'agriculture conventionnelle et alternative

La figure 2.2 illustre qu'il y a une variété de positions idéologiques que les exploitations agricoles peuvent occuper entre les paradigmes d'une agriculture conventionnelle et alternative. Les exploitations agricoles alternatives, dans ce cas, seront celles qui se rapprochent du paradigme alternatif, tandis que les exploitations

conventionnelles se rapprochent du paradigme conventionnel. Il existe également une zone de transition entre ces deux extrêmes, et une exploitation peut se déplacer, dans le temps, entre les deux positions extrêmes.

Donc, l'agriculture alternative, selon les définitions que nous venons de voir, repose plutôt sur une approche idéologique que sur des pratiques environnementales précises. Il existe, par contre, d'autres définitions d'une agriculture environnementale, soit l'agriculture biologique, 'verte' et durable, que nous allons aborder dans la prochaine section.

2.3 Les différences entre l'agriculture alternative, l'agriculture durable et l'agriculture verte

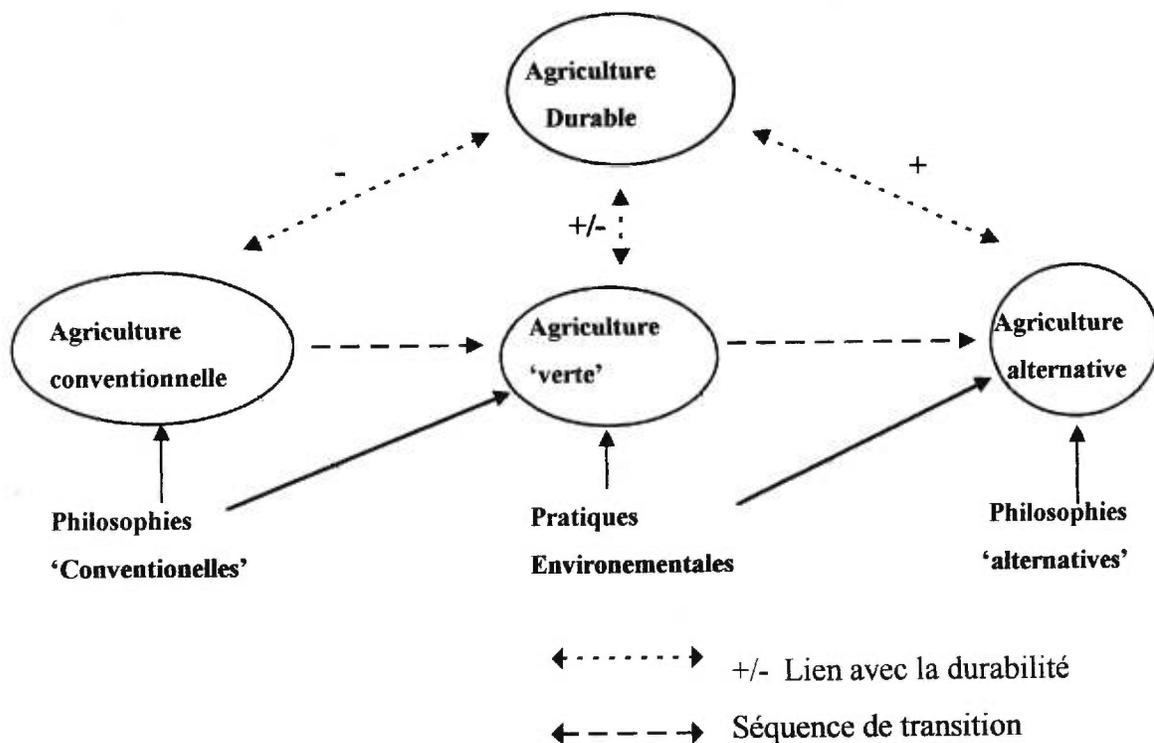


Figure 2.3 Les agricultures conventionnelle, verte, alternative et durable

La figure 2.3 illustre les différences conceptuelles entre les agricultures conventionnelles, vertes, alternatives et durables. Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, l'agriculture conventionnelle et alternative sont des paradigmes d'agriculture qui sont souscrits à des philosophies soit alternatives ou conventionnelles. La figure 2.3 illustre aussi les liens entre l'agriculture durable et l'agriculture conventionnelle, verte et alternative. On remarque également que la séquence de transition 'normale' passe de l'agriculture conventionnelle à verte et ensuite à l'agriculture alternative. Les définitions conceptuelles de ces différentes formes d'agriculture sont présentées ci-dessous.

On peut conceptualiser le rapport entre l'agriculture conventionnelle, verte ou alternative et l'agriculture durable en se basant sur le modèle de transition vers une agriculture durable proposé par Hill et MacRae (1995). Hill et MacRae proposent qu'il y a principalement trois approches à l'agriculture durable: soit l'efficacité, la substitution et la reconception.

L'agriculture conventionnelle et l'approche 'd'efficacité'

L'approche conventionnelle 'pure et dure' est une où l'utilisation d'intrants synthétiques et hors ferme est intensive. L'utilisation d'engrais solubles, de pesticides chimiques et de la biotechnologie est privilégiée. Le focus de l'entreprise est restreinte à la vision 'productiviste'.

Selon l'approche de 'l'efficacité' dans les systèmes conventionnelles, l'utilisation de ressources externes est rationalisée dans le but de minimiser le gaspillage et les coûts reliés à la production. Par exemple, pour rendre 'efficace' l'application de pesticide chimique on peut avoir recours au dépistage de pestes pour ensuite faire une application des pesticides au moment le plus opportun. Donc, on essaie de rendre l'utilisation d'intrants efficace est se basant sur des méthodes physiques, chimiques, et biologiques dans le but de faire la conservation des ressources (surtout financières).

L'agriculture verte et l'approche de 'substitution'

Dans l'approche de l'agriculture verte, les techniques de production qui sont dommageables pour l'environnement sont substitués par des pratiques qui sont plus conviviales pour l'environnement. Par exemple, on essaie de remplacer la majorité des engrais chimiques par des engrais biologiques et les pesticides par des moyens de contrôles biologiques. Hill et MacCrae caractérisent ce genre de production comme 'benign factory' ou l'approche 'manufacturière bénigne'. C'est-à-dire que l'agriculture verte, comme le démontre la figure 2.3, incorpore plusieurs éléments du modèle conventionnel, tout en essayant de réduire les impacts environnementaux négatifs.

L'agriculture alternative et l'approche de la 'reconception'

Finalement, l'agriculture alternative est associée à une nouvelle conception de l'agriculture. C'est à ce niveau où l'on s'attaque directement à la cause des problèmes et on reformule l'approche traditionnelle pour contrer les effets négatifs. Par exemple, les problèmes de pestes ont souvent plus de conséquences importantes en monoculture car toute la production peut être perdue; donc, l'agriculture alternative remplace, dans ce cas, la monoculture par la polyculture.

Hill et MacCrae affirment que l'approche de la reconception (l'agriculture alternative) tend vers une agriculture durable, que l'approche de la substitution (l'agriculture verte) est moyennement durable, que l'approche de l'efficacité est faiblement durable, et que l'approche conventionnelle ne l'est pas du tout (voir la figure 2.3). Hill et MacCrae dans leur conceptualisation de l'agriculture durable mettent l'emphase surtout sur les aspects techniques de l'agriculture durable. On peut critiquer cette interprétation en suggérant que les aspects sociaux et communautaires sont aussi importants que les aspects techniques et économiques et que ceux-ci doivent aussi faire partie de toute définition d'une agriculture durable.

2.4 L'agriculture alternative au Québec: la situation de la filière biologique

L'agriculture alternative connaît une évolution importante au Québec. Depuis près d'une quinzaine d'années plusieurs regroupements et associations d'agriculture 'environnementale' ont fait apparition, tels l'Association de Biodynamie du Québec, quelques Clubs d'Encadrement Techniques à vocation environnementale, le Projet d'Agriculture Écologique du Collège McDonald et plusieurs autres. Dans le cadre de cet ouvrage, nous nous concentrons sur une forme d'agriculture alternative en particulier, soit l'agriculture biologique.

La première association d'agriculture biologique au Québec était l'Organic Crop Improvement Association (OCIA) qui a ouvert ses portes en Estrie en 1984. En 1984 OCIA International (qui a son siège social à Lincoln, Nebraska, aux États-Unis) comptait un seul membre avec certification biologique. Depuis ce temps, l'agriculture biologique a connu une expansion importante. L'autre association américaine de certification biologique, la *Organic Growers and Buyers Association (OGBA)*, ne certifie que les exploitations acéricoles québécoises.

Association	Membres Producteurs	Acériculture	Productions 'normales'	Membres corporatifs
OCIA	155	33	122	22
OGBA	323	323	0	0
Garantie bio	30	0	30	1
Quebec Vrai	30	1	29	5
Demeter	12	0	12	0
Total	550	357	193	28

Tableau 2.1: Les associations d'agriculture biologique au Québec et leurs membres (1997)

Source: compilé à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologique du Québec (OCIA, OGBA, DEMETER, Québec-Vrai et Garantie-Bio).

Aujourd'hui, le Québec compte 550 membres certifiés qui sont regroupés en cinq associations d'agriculture biologique (tableau 2.1). L'agriculture biologique est devenue une affaire importante; en 1993 la vente au détail de l'agriculture biologique représentait un chiffre d'affaire d'environ 35 million \$ avec la valeur des produits transformés atteignant 18 millions \$ (MAPAQ 1993) (le manque de chiffres plus récents suggère une pénurie d'études portant sur l'agriculture biologique au Québec). Aux fins de comparaison, le revenu agricole total brut de la province (en excluant la vente au détail et la valeur des produits transformés) du Québec était de l'ordre de 5 milliards \$ en 1996 (Statistique Canada 1997a).

Le tableau 2.1 nous indique qu'il y a environ 550 producteurs certifiés au Québec, dont 357 qui se spécialisent en acériculture (la production de sirop d'érable) tandis que 193 sont en productions agricoles non-acéricoles. Il y a aussi 28 membres corporatifs certifiés. Les membres corporatifs comprennent les industries de transformations et de distributions de produits biologiques qui ont reçu une certification. OCIA et OGBA sont les deux associations les plus importantes, regroupant environ 475 des producteurs certifiés, soit 85 %. OCIA et OGBA sont des chapitres provinciaux d'associations internationales tandis que les trois autres associations, Québec-vrai, Demeter et Garantie-Bio sont d'origine Québécoise.

Nous verrons en plus de détail, au Chapitre 6, la distribution spatiale de l'agriculture biologique ainsi que les résultats de notre enquête. Le prochain chapitre présente les facteurs qui influent sur le développement de l'agriculture biologique et alternative.

CHAPITRE 3

LE DEVELOPPEMENT ET L'EXPRESSION SPATIALE DE L'AGRICULTURE ALTERNATIVE

Dans ce chapitre nous allons discuter des facteurs qui influent sur le développement de l'agriculture alternative (dans ce cas l'agriculture biologique). Premièrement, nous allons présenter l'agriculture biologique comme une innovation agricole ayant une présence particulièrement importante dans les régions périurbaines. Ensuite, les facteurs de développement de l'agriculture biologique seront expliqués, en grande partie avec l'aide d'un schéma conceptuel (figure 3.1) qui illustre les différentes forces provenant de différentes échelles d'influences (des forces internationales jusqu'aux caractéristiques individuelles) qui agissent sur l'agriculture biologique.

3.1 Les innovations agricoles et le développement de l'agriculture biologique

Plusieurs études se sont penchées sur la question des innovations en agriculture. Les études varient entre l'identification des caractéristiques politiques, comportementales, individuelles et familiales qui exercent une influence sur l'adoption de ces pratiques innovatrices, jusqu'à leurs effets économiques et technologiques (par ex. Dobbs et Smolik 1996; Roberts et Hollander 1997; Salomon *et al.* 1997). Les manifestations géographiques de ces innovations, telles les études sur la diffusion spatiale, représentent un des intérêts centraux classiques de la géographie (Clark 1986; Edwards 1992). D'autres chercheurs ont étudié la présence d'innovations dans le cadre de contextes géographiques spécifiques pour en déterminer les facteurs qui influencent son développement (par ex. Scorgie 1995). Le périurbain, cette zone de transition entre le milieu urbain et la zone rurale, est un contexte géographique important pour étudier les innovations agricoles à cause, entre autres, de l'importance de ces régions dans l'économie agricole de plusieurs pays (Bryant et Johnston 1992).

L'agriculture biologique peut être considérée comme une innovation agricole, surtout comme une alternative sociale et technologique aux méthodes conventionnelles de production agricole. Il est dit que l'agriculture biologique est celle qui se rapproche le plus près d'une définition écologique de l'agriculture 'durable' et donc, lorsqu'on la compare avec l'agriculture conventionnelle, elle est, en effet, une innovation agricole (Bowler 1992). Donc, l'agriculture biologique est une innovation même si la dichotomie entre l'agriculture biologique et conventionnelle est une réalité plutôt complexe et qui est mieux décrite comme étant un continuum (voir chapitre 2 et Duram 1997; Lampkin 1994).

Dans les sections suivantes nous allons présenter les facteurs qui peuvent influencer le développement de l'agriculture biologique dans les zones périurbaines (et rurales) en mettant l'emphase sur les forces locales et régionales qui peuvent jouer sur le développement des innovations agricoles (l'agriculture biologique).

3.2 Le rôle de la proximité urbaine: l'agriculture alternative dans le monde périurbain

Les villes et l'agriculture ont longtemps été identifiées comme étant des adversaires, le développement urbain d'un côté et la protection des terres agricoles de l'autre (Bryant et Johnston 1992). Il n'est donc pas surprenant que le périurbain ait, traditionnellement, été identifié comme une zone de conflits ayant un impact négatif sur l'agriculture. Plusieurs études précédentes ont porté une attention particulière sur la superficie de terres agricoles qui a été transformée en fonction urbaine et, par conséquence, le besoin de politiques protégeant les terres agricoles situées près des grandes villes (McCuaig et Manning 1982; Furuseth et Pierce 1982). Cependant, beaucoup moins d'attention a été portée sur les effets potentiellement *positifs* des agglomérations urbaines sur l'agriculture et les méthodes innovatrices adoptées par les agriculteurs pour s'adapter au stress et pour tirer avantage de la proximité urbaine.

Plus récemment, par contre, le périurbain n'est plus seulement considéré comme une région où les forces négatives prédominent, mais aussi un endroit où l'innovation et l'adaptation peuvent être stimulées (Bryant 1984, 1997; Rickard 1991). L'agriculture à temps partiel, l'autocueillette de fruits et de légumes, les ventes directes aux consommateurs, et l'agrotourisme sont quelques exemples d'innovations et d'adaptations développées par les agriculteurs qui ont su bénéficier de la proximité des centres urbains (e.g. Bryant *et al.* 1982; Fleury et Donadieu 1997). Donc, comme le disent Mainié et Maillard (1983, p. 38), «*le périurbain est un lieu privilégié d'expérimentation sociale ... (où) les agriculteurs trouvent là l'occasion d'inventer de nouvelles formes de production et de vente*».

3.3 Les facteurs influençant le développement de l'agriculture biologique

Depuis le milieu des années 1970, une variété d'études géographiques sur l'agriculture périurbaine (et de l'agriculture en général) a identifié l'existence de *forces et de facteurs multiples* agissant sur l'agriculture et sur l'exploitant (voir Bryant et Johnston (1992) pour une synthèse de cette littérature). Ces forces et facteurs sont associés à *plusieurs échelles géographiques*, de l'internationale jusqu'au niveau de la ferme, et doivent être prises en considération pour bien comprendre la dynamique de l'agriculture périurbaine (Bryant 1986; Bryant et Marois 1998). C'est-à-dire que pour faire une analyse géographique du fonctionnement de l'agriculture on doit prendre en compte le système dans lequel il opère, avec ses liens, ses éléments, ses échelles et ses sous-systèmes (Olmstead 1971). La figure 3.1 résume les différentes forces et échelles géographiques agissant sur l'agriculture périurbaine. On remarque sur la figure 3.1 qu'il existe des forces et des facteurs qui agissent sur l'agriculture périurbaine qui proviennent des échelles *macro, régionale et locale*.

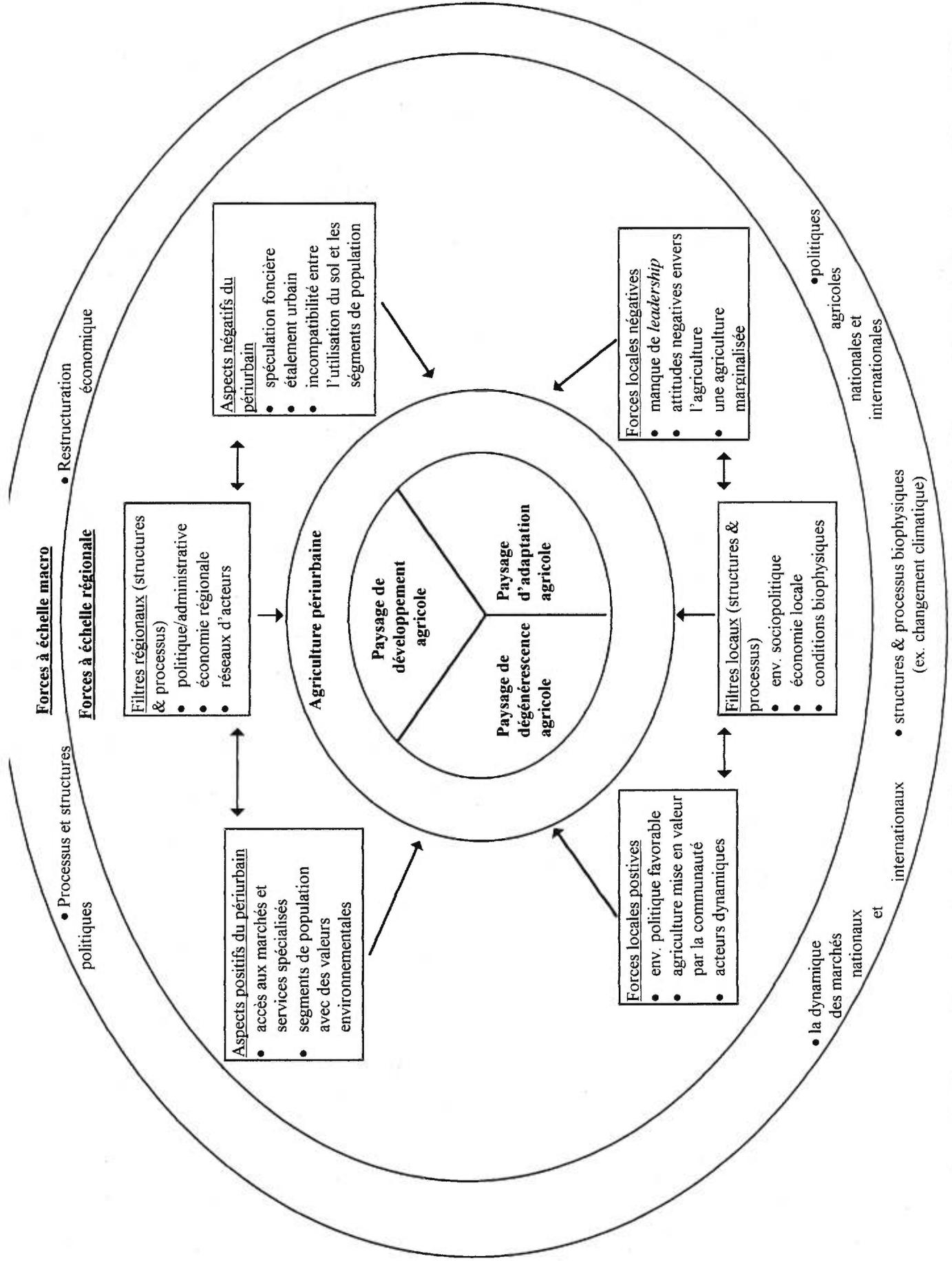


Figure 3.1 Forces régionales et locales qui influent sur l'agriculture dans le périurbain (Source: Adaptée de Beauchesne et Bryant 1999)

3.3.1 Des facteurs à macro échelle: du niveau international à provincial

Les forces à macro échelle sont identifiées dans la figure 3.1 dans le cercle extérieur englobant notre schéma conceptuel. Ces forces à macro échelle peuvent influencer le développement de l'agriculture périurbaine, et de l'agriculture en général, de plusieurs façons. Les modifications dans la structure économique mondiale de production, les processus et structures biophysiques, les dynamiques du marché agroalimentaire international et national, ainsi que l'émergence quasi mondiale d'une conscientisation de la part du publique et des producteurs par rapport à la pollution agricole et, en même temps, une demande accrue pour les produits agricoles 'sains' sont quelques exemples de forces à macro échelle qui peuvent influencer le développement de l'agriculture biologique. Les politiques nationales et provinciales sont aussi importantes lorsqu'on examine le rôle des gouvernements nationaux par rapport à leurs politiques agricoles et les façons par lesquelles ils interviennent dans le développement des différentes formes d'agriculture (Fournier et Henning 1990; Pierce 1993; 1994).

De plus, les forces à macro échelle peuvent être significatives dans l'explication de concentrations spatiales de certaines innovations agricoles. Par exemple, dans l'Union Européenne, les politiques nationales de développement agro-environnemental peuvent effectivement encourager l'agriculture biologique dans d'autres régions que les zones métropolitaines de certains pays, comme pour les concentrations de fermes biologiques dans les terres intérieures marginales du Portugal (Firmino 1998).

Dans le cadre de cette étude, les échelles d'analyses les plus pertinentes pour expliquer la distribution spatiale de l'agriculture biologique au Québec sont les échelles régionales et locales.

3.3.2 Les facteurs à méso échelle: le niveau régional

Les forces identifiées sur la figure 3.1 peuvent être soit *positives* ou *négatives* pour l'agriculture, le résultat dépend de l'interaction entre les forces locales et régionales, positives et négatives. Donc, la mosaïque du périurbain est une construction sociale des acteurs locaux et régionaux opérant à l'intérieur des contextes économiques, socio-culturels, politiques et biophysiques (représentées comme des filtres sur la figure 3.1) à toutes les échelles (Marsden *et al.* 1993; Bryant 1995).

Les forces régionales présentes dans les régions périurbaines. À ce niveau d'analyse (par ex. les régions métropolitaines), deux sous-ensembles de forces principales sont identifiées. *Les forces négatives*, telles la spéculation foncière, l'étalement urbain, et les incompatibilités dans les différentes utilisations des sols, sont fréquemment associées avec la détérioration de l'agriculture périurbaine. Souvent blâmées comme étant la cause principale de la perte des terres agricoles en région urbaine, ces forces négatives ont été utilisées comme justification pour la création des programmes de protections de terres agricoles et des programmes et politiques pour contrôler l'étalement urbain (Bryant et Johnston 1992; Hanna 1997; Nelson 1992).

Les forces positives, d'autre part, exercent un effet favorable sur l'agriculture périurbaine. Vu de la perspective de l'innovation, un certain degré de stress (par exemple, associée avec la présence de segments de populations ayant des valeurs différentes) peut avoir un impact bénéfique en stimulant une adaptation créative. À ceci, on rajoute les autres facteurs positifs classiques, tels l'accessibilité au marché urbain, la présence de segments de populations urbaines avec des fortes valeurs environnementales, un désir de consommer des produits 'sains' et un accès plus facile à plusieurs fournisseurs et services spécialisés. Dans le cas de l'agriculture biologique au Québec, plusieurs fournisseurs spécialisés en engrais et pesticides biologiques ainsi que les distributeurs d'aliments biologiques se retrouvent dans les régions périurbaines (tableau 3.1). Finalement, il existe également plusieurs

marchés urbains ou les agriculteurs biologiques peuvent effectuer une vente directe auprès des consommateurs.

Tableau 3.1. La distribution spatiale des membres corporatifs certifiés biologiques au Québec, 1997.

Régions métropolitaines du Québec	Nombre de membres corporatifs certifiés (% du total)
Montréal	8 (30%)
Québec	2 (7%)
Hull	1 (4%)
Sherbrooke	3 (11%)
Trois Rivières	3 (11%)
Total	17 (63%)

Source: compilé à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologique du Québec (OCIA, DEMETER, Québec-Vrai et Garantie-Bio).

Le tableau 3.1 nous donne la distribution des membres corporatifs certifiés biologiques au Québec. Les membres corporatifs certifiés biologiques sont les industries et compagnies de transformations et de distributions qui ont reçu une certification biologique, telle que les industries de fabrication de lait de soya et les fromageries biologiques. Il est clair que la plus grande concentration de membres corporatifs se trouve dans la région métropolitaine de Montréal, qui compte à elle seule environ 30 % des membres corporatifs. On retrouve dans les autres régions métropolitaines du Québec un autre 33 % du total d'activités corporatives biologiques. Ceci est un exemple de forces régionales positives à l'intérieur du périurbain.

En plus des forces régionales, il existe aussi des forces et des facteurs qui sont associés avec les différentes localités présentes dans les régions périurbaines. C'est l'existence de ces forces locales (et individuelles), et comment ils interagissent avec

les forces provenant des autres échelles, qui créent le potentiel de différenciation entre les différentes localités du périurbain.

3.3.3 *Les facteurs à micro échelle: du niveau local à l'individuel*

Les spécificités locales peuvent donc influencer le type de développement agricole présent dans une localité. Il existe donc des forces et des facteurs locaux qui sont soit positifs ou négatifs opérant ainsi au travers des 'filtres' locaux (figure 3.1).

Les filtres sociopolitiques incluent l'environnement politique local et le contexte social à l'intérieur desquels les agriculteurs doivent opérer. Du côté des forces ou filtres *positifs*, par exemple, les politiques locales peuvent influencer le développement de pratiques agricoles innovatrices en rendant disponibles certaines ressources (pas nécessairement financières) pour encourager les agriculteurs à adopter des pratiques innovatrices (en créant un marché local spécialisé, par exemple). Le contexte social inclut les facteurs individuels et familiaux (les valeurs personnelles, la structure et la situation familiale, le passé agricole de la famille, l'âge, l'éducation, le sexe) et les réseaux sociaux formels (la présence d'une association agricole dynamique par exemple peut encourager les agriculteurs à adopter l'agriculture biologique) et informels (liens informels avec certains acteurs importants dans la communauté). Du côté des forces ou filtres *négatifs*, certaines municipalités peuvent être 'contre' le développement de marché agricole local pour éviter les problèmes de stationnement ou encore pour éviter d'autres conflits d'utilisation du sol, ou encore les orientations d'agriculture biologique sont latentes car elles peuvent être en conflit avec les orientations d'autres acteurs locaux (Bryant 1995).

En terme de structure économique (dimension de la ferme, diversité d'entreprises, structure légale), quelques localités peuvent être en meilleure position pour supporter le développement d'une agriculture biologique. Dans d'autres localités, par contre, l'agriculture conventionnelle peut être tellement forte et compétitive

qu'il est improbable que les entreprises agricoles seront poussées à diversifier ou à développer des solutions alternatives. La communauté agricole peut même décourager le développement de certains types d'agriculture alternative (Bryant 1995). De l'autre côté, certaines communautés périurbaines ont attiré des segments de populations avec des valeurs environnementales spécifiques, ce qui peut donc créer des conditions de marchés favorables pour l'agriculture biologique.

Les *conditions biophysiques* varient aussi entre localités dans la frange urbaine et ceci peut aussi avoir une influence sur le développement agricole. Il est possible, toutes autres choses étant égales, qu'un endroit avec une ressource agricole pauvre sera plus susceptible d'être influencé par les forces négatives régionales qu'un endroit avec une ressource biophysique favorable à la production agricole.

3.4 La mosaïque des paysages agricoles en région périurbaine

Les différentes forces et facteurs identifiés ci-dessus se combinent au travers des différentes échelles pour produire les différents types de paysages agricoles présents sur le territoire. Bryant (1984) a classifié ces différents paysages agricoles périurbains comme: 1) les paysages de développement agricole; 2) les paysages d'adaptation et d'innovation agricole; et 3) les paysages de dégénérescence agricole. Donc, la conceptualisation présentée à la figure 3.1 est un outil conceptuel utile pour expliquer l'émergence d'une mosaïque complexe de paysages agricoles dans les régions périurbaines.

Les *paysages de dégénérescence agricole* sont les endroits où les forces négatives du périurbain sont les plus dominantes. Dans ces paysages, la dégénérescence est souvent due aux effets négatifs d'une localisation périurbaine en combinaison avec certains autres facteurs locaux et individuels, tels le manque de relève agricole, la compétition provenant d'une autre localité ou des structures agricoles inappropriées.

Les *paysages de développement agricole* sont les zones où l'agriculture suit encore le cheminement 'normal' et conventionnel de développement. Il existe plusieurs de ces zones dans la région périurbaine de Montréal, comme la région de production maraîchère des Jardins de Napierville ou encore les grandes zones de productions céréalières qui sont relativement isolées des effets négatifs périurbains.

Finalement, les *paysages d'adaptation agricole* sont les endroits où, malgré l'existence des effets négatifs urbains agissant sur l'agriculture, les facteurs locaux et individuels font en sorte que quelques agriculteurs peuvent prendre avantage des forces positives présentes dans le périurbain. Les opportunités surpassent donc les forces négatives. Les stratégies proactives entreprises par des agriculteurs, par des groupes d'agriculteurs ou même par la communauté peuvent faire la différence entre l'émergence d'un paysage de dégénérescence ou d'adaptation. L'agriculture biologique est un bon exemple d'une activité et d'une adaptation qui peut émerger dans un paysage d'adaptation agricole pour bénéficier des forces locales et régionales positives.

Le portrait régional - Ces trois types de paysages agricoles forment la mosaïque du paysage agricole et la dynamique des régions périurbaines des grandes régions métropolitaines. Ensemble, ils constituent le portrait régional du secteur agricole entier d'une région métropolitaine. C'est-à-dire que nous allons retrouver une combinaison de paysages agricoles en développement, en dégénérescence et d'adaptation dans le périurbain.

Si le périurbain constitue, en effet, un environnement favorable à certaines formes d'innovations agricoles on peut faire l'hypothèse que l'agriculture biologique devrait être plus concentrée dans les régions périurbaines des grandes régions métropolitaines, indiquant donc une plus grande présence de paysages d'adaptation agricole que dans les régions plus rurales. C'est ce que nous allons examiner en utilisant les résultats de notre recherche qui sont présentés au chapitre 6.

Ces zones d'adaptation agricole, avec une présence ou une concentration importante de l'agriculture biologique (ou d'autres formes d'agriculture alternative), peuvent avoir des liens et des impacts importants sur la communauté locale et c'est ce point que nous allons développer dans le prochain chapitre.

CHAPITRE 4

QUELS SONT LES IMPACTS D'UNE AGRICULTURE ALTERNATIVE SUR LA COMMUNAUTÉ LOCALE?

Dans ce chapitre, nous examinerons les impacts positifs potentiels d'une agriculture alternative sur la communauté locale. Pour évaluer ces impacts, nous utiliserons le modèle de Laysley *et al.* (1993) (voir figure 4.1). Ce modèle suggère que les impacts d'une agriculture alternative sur la viabilité des communautés peuvent être classifiés en trois grandes catégories, soit 1) les impacts sur l'environnement, 2) les impacts directs, et 3) les impacts sur la structure agricole.

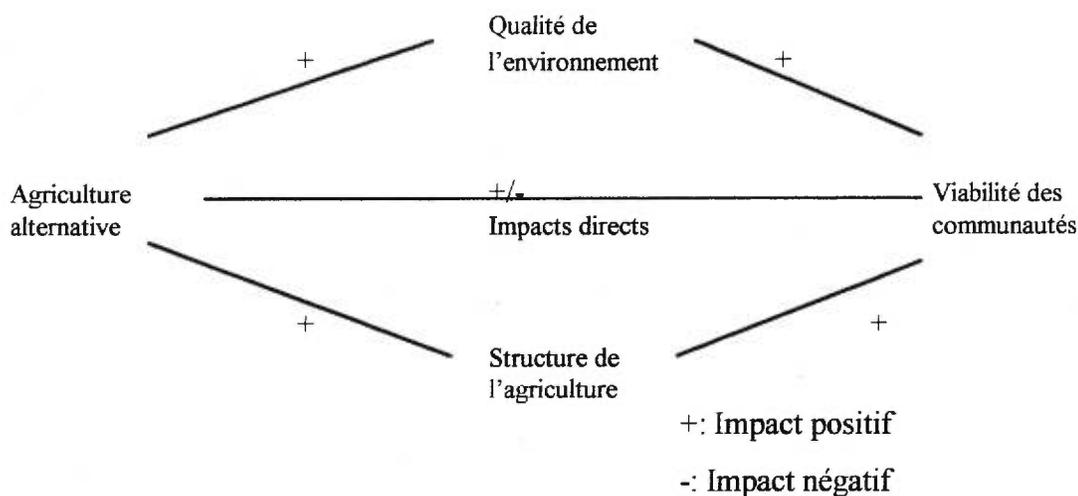


Figure 4.1 Impacts potentiels bénéfiques d'une agriculture alternative (traduit de Laysley *et al.* 1993).

Le premier impact suggéré par la figure 4.1 est celui de l'impact de l'agriculture alternative sur la *qualité de l'environnement*. Cet impact positif sur la qualité de l'environnement aura, par la suite, des impacts positifs sur la *viabilité des communautés*, principalement par une réduction de la pollution environnementale. La figure indique également que l'agriculture alternative a des impacts potentiels positifs sur la *structure de l'agriculture* (principalement par une augmentation du nombre de fermes familiales) et que cet impact sur la structure aura aussi un impact

positif sur la viabilité des communautés locales (Allen *et al.* 1991; Bird *et al.* 1995; Laysley *et al.* 1993). Finalement, les impacts directs sur la communauté locale (achats des intrants, emploi local, etc.) sont identifiés comme étant soit positifs ou négatifs. Ceci parce que plusieurs des impacts directs sur la communauté n'ont pas encore été discernés et qu'il est possible qu'une transition vers une agriculture alternative aura des impacts directs positifs aussi bien que négatifs sur la communauté locale. Un impact négatif, par exemple, pourrait être la fermeture d'entreprises locales spécialisées dans la vente d'engrais et de pesticides chimiques.

4.1 Impacts sur l'environnement naturel

Il est généralement admis que l'émergence du système agricole industrialisé a été accompagné d'une dégradation de la ressource agricole et une pollution environnementale importante, malgré le succès atteint du point de vue du rendement agricole (voir chapitre 2). L'agriculture alternative peut avoir un impact positif sur l'environnement naturel grâce, principalement, aux deux points suivants:

- 1) une utilisation plus importante de pratiques agricoles qui sont conviviales pour l'environnement, accompagnée d'une réduction de l'apport chimique, et
- 2) une plus grande sensibilisation de la part des agriculteurs vis-à-vis leurs rôles et leurs impacts sur l'environnement naturel.

1) L'utilisation des pratiques agricoles environnementales.

Les pratiques agricoles « environnementales » signifient ici l'ensemble des pratiques agricoles qui est utilisé afin de minimiser les impacts négatifs (érosion, pollution, sur la faune, sur le paysage etc.) de l'agriculture. Par exemple, une utilisation importante des pratiques agricoles environnementales pourrait avoir des impacts positifs sur la communauté locale en réduisant l'apport en pesticide et en engrais chimiques, diminuant ainsi les apports en polluants atmosphériques et fluviaux. De plus, les techniques de conservation des sols et de rotation des cultures utilisées par

les agriculteurs alternatifs assurent une plus grande stabilité à l'écosystème agricole et réduit ainsi les risques d'érosion et de contamination des sols assurant ainsi la viabilité des fermes pour les générations futures (Allen *et al.* 1991; Troughton 1995). De plus, l'agriculture alternative peut aussi contribuer à maintenir le paysage agricole puisque les entreprises agricoles alternatives sont généralement plus petites et diverses (Bird *et al.* 1995) (voir section sur les impacts sur la structure).

2) La sensibilisation environnementale.

Les impacts réels d'une agriculture alternative sur l'environnement ne résident pas uniquement dans l'utilisation des pratiques vertes mais sont aussi liés aux perceptions et aux valeurs des agriculteurs envers l'environnement naturel (Beus et Dunlap 1990; Duram 1997). C'est-à-dire que le succès d'une agriculture alternative repose, en grande partie, sur l'adoption idéologique du mouvement alternatif aussi bien que sur l'adoption des techniques spécifiques. Les agriculteurs qui adoptent les pratiques alternatives pour des raisons idéologiques (protéger l'environnement, refléter leur philosophie de vie, etc.) seront probablement plus sensibles envers les impacts environnementaux et sociaux et seront plus prêts à modifier les pratiques agricoles si nécessaires. Donc, l'agriculture alternative aura possiblement un impact positif par rapport à l'environnement et à la communauté, en comparaison avec l'agriculture conventionnelle, à cause de la plus grande sensibilisation des agriculteurs.

4.2 Impacts directs sur la communauté

Plusieurs impacts directs d'une agriculture alternative sur la communauté locale peuvent être imaginés, tels 1) les besoins en emplois, 2) la participation communautaire des agriculteurs, 3) la transformation sur ferme des produits agricoles, 4) les liens entre l'agriculture alternative et l'agrotourisme 5) les différentes méthodes de mise en marché et leur impact sur la communauté, 6) les liens entre l'agriculture alternative et le développement économique communautaire

(Barkley et Wilson 1992; Campbell 1997) 7) les impacts sur les commerces locaux de ventes d'intrants chimiques et de réparation de la machinerie agricole, entre autres. Comme l'indique la figure 4.1, il est incertain si la somme des impacts communautaires directs d'une agriculture alternative serait négative ou positive. Cette incertitude découle essentiellement du fait que le mouvement de l'agriculture alternative est encore relativement récent (du moins en terme du nombre de pratiquants) et le nombre d'études portant une attention particulière aux impacts communautaires directs est relativement limité. Nous allons nous concentrer, dans ce mémoire, sur les impacts directs suivants:

- 1) impact direct #1: les emplois;
- 2) impact direct #2: la mise en marché des produits agricoles;
- 3) impact direct #3: la valeur ajoutée, et
- 4) impact direct #4: la participation communautaire.

1) *Les emplois*

Les adeptes de l'agriculture alternative suggèrent que les communautés locales profitent de ce modèle de production car les besoins en emplois seront plus importants que pour l'agriculture conventionnelle. Selon eux, les besoins en emplois seront plus importants parce que les méthodes de productions biologiques requièrent une plus grande part d'emplois manuels et que les exploitations seront, en conséquence, plus petites et moins mécanisées (Jamtgaard 1995; Laysley *et al.* 1993). D'autres partisans de l'agriculture alternative suggèrent que les exploitations alternatives seront, éventuellement, aussi hautement mécanisées que les exploitations conventionnelles. Par contre, cette mécanisation sera probablement à la haute pointe de la technologie et très spécialisée pour pouvoir être utilisée sur les fermes ayant une diversification de la production agricole. Cette mécanisation spécialisée pourra aussi contribuer aux besoins d'emplois pour des mécaniciens spécialisés (Flora 1990).

2) *La mise en marché des produits agricoles*

Les différentes méthodes utilisées pour la mise en marché des produits agricoles représentent un autre impact potentiel positif sur la communauté locale. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, une des caractéristiques de l'agriculture alternative est la décentralisation dans la distribution, ou de la mise en marché, des produits agricoles. De cette façon, la 'distance' entre le producteur et le consommateur est souvent moins grande qu'avec les exploitations conventionnelles.

Il y a une variété de méthodes de mise en marché qui sont utilisées par les agriculteurs conventionnels et alternatifs. Par contre, les agriculteurs alternatifs adoptent souvent des méthodes de ventes qui sont considérées 'directes'. Ceux-ci incluent, entre autres, la vente sur ferme, l'auto-cueillette, la vente aux marchés locaux ou urbains, la vente directe aux épiceries locales, les différentes formes de coopératives agricoles et incluent aussi le concept d'une Agriculture Supportée par la Communauté (ASC) (Bird *et al*, 1995; Feenstra, G.W. 1997; Fieldhouse 1996; Groh et McFadden 1990).

Dans une ASC, une entente est signée entre le consommateur et l'agriculteur au début de la saison d'été pour l'achat d'une 'part' de la production de la ferme (voir Van Allen 1993 pour une description d'une dizaine de fermes ASC au Canada). Les membres qui achètent cette 'part' de la production assurent une source de capital au fermier, en revanche le producteur assure aux acheteurs une partie de la production au cours de la saison agricole. Si la saison est bonne, les 'membres' reçoivent une récolte abondante, si la saison est mauvaise aucun remboursement n'est donné et les agriculteurs sont donc protégés en partie des 'risques' associés à l'agriculture. De cette façon, l'agriculteur et le consommateur partagent les risques, les bénéfices et, par occasion, même la planification de la ferme (Fieldhouse 1996).

Les méthodes de ventes directes sont considérées comme bénéfiques pour la communauté puisqu'ils assurent, entre autres, une rétention de la valeur de la

production sur la ferme (Maynard 1994). Les formes directes de mise en marché sont souvent assez flexibles, ce qui peut encourager l'expérimentation et l'innovation. De plus, les contacts entre les producteurs et les consommateurs sont accrus ce qui peut aider à la sensibilisation de la population par rapport aux questions agricoles.

3) *La valeur ajoutée*

Deux points relatifs à la valeur ajoutée peuvent être soulevés. Le premier est que les consommateurs qui procurent les produits biologiques le font, en majorité, pour des raisons de sécurité alimentaire et ils sont souvent prêts à accepter une augmentation raisonnable du prix. Cette augmentation de prix devient une valorisation de l'effort entrepris par l'agriculteur et peut donc résulter en des gains économiques pour l'agriculteur et peut aussi contribuer à une augmentation de l'activité économique pour la communauté locale (Flora 1990).

Le deuxième point est que les agriculteurs alternatifs sont probablement plus aptes à diversifier leurs sources de revenus en participant à des activités de transformation de produits agricoles. Ceci peut découler du fait que les agriculteurs participent déjà à des activités de diversification de revenus en ayant une production agricole diversifiée et donc sont déjà sur la voie de la diversification économique (qui peut aussi inclure l'agrotourisme, entre autres). Plusieurs exemples de transformation de produits agricoles peuvent être identifiés, tel la mise en conserve, la fabrication de pains, la production de jus, cidre, et vinaigre de pomme, le séchage de fruit et de certains légumes. Ces activités de transformation sur ferme peuvent être bénéfiques pour la communauté car elles 1) augmentent le prix du produit et 2) augmentent les besoins en main d'œuvre.

4) *La participation communautaire*

Un autre exemple d'un impact positif direct de l'agriculture alternative sur la viabilité des communautés locales correspond à l'hypothèse que les agriculteurs

alternatifs participeront davantage aux activités et à la planification communautaire (Flora 1990; Laysley *et al.* 1993). L'argument est que, puisque les agriculteurs alternatifs ont déjà un plus grand esprit 'environnemental', les agriculteurs alternatifs auront aussi une plus grande conscience 'sociale' ou 'communautaire'. Cette conscience 'sociale' pourra donc se traduire par une augmentation de leur participation communautaire. Cette participation des agriculteurs alternatifs dans les affaires communautaires est utile pour décroître l'isolation des agriculteurs et de permettre la résolution mutuelle de conflits et de reconnaître les contributions réelles et potentielles d'une agriculture durable.

Cette idée que les agriculteurs alternatifs participeront davantage aux affaires communautaires n'a pas encore été vérifiée. En effet, une étude américaine récente (Goreham *et al.* 1995) a démontré qu'il n'y avait aucune différence importante entre les fermes conventionnelles et alternatives du point de vue de participation communautaire.

4.3 Impacts sur la structure agricole

Finalement, la structure agricole pourrait aussi être influencée par l'adoption de l'agriculture alternative. La structure agricole est importante car le type de fermes présents dans une communauté peut influencer grandement la viabilité des communautés locales. Dans son étude comparative entre deux communautés en Californie, une communauté avec une présence importante de fermes familiales et une autre avec une présence de grandes fermes commerciales, Goldschmidt (1978) a conclu que la structure agricole avait des influences importantes sur la communauté locale. Goldschmidt a remarqué, par exemple, que les communautés locales avec une plus grande présence de fermes familiales, comparées avec celles avec une présence de grandes fermes commerciales, ont une plus grande participation sociale, une moins grande stratification entre producteurs et consommateurs et que l'économie agricole de la communauté est plus en santé et diversifiée.

Ceci dit, les changements dans la structure agricole occasionnés par l'agriculture alternative se résument, principalement, par les trois suppositions suivantes:

- 1) les exploitations agricoles seront plus petites;
- 2) il y aura une croissance dans le nombre de fermes familiales indépendantes, et
- 3) les exploitations agricoles seront plus diverses.

1) *Les exploitations alternatives ont des superficies plus petites.*

Un des arguments principaux des impacts structurels positifs d'une agriculture alternative est qu'un déplacement vers cette méthode de production produira des fermes qui seront de taille moyenne en comparaison avec des fermes suivant la tendance actuelle d'une augmentation de taille (Laysley *et al.* 1993). L'idée de cet argument est qu'un système de production alternatif ou 'durable' a des demandes plus élevées en terme de gestion des terres. Cette augmentation de la demande en gestion place une 'limite' naturelle sur la taille de l'exploitation (Kirschenmann 1990). La ferme est donc vue comme un système complexe qui requiert une attention particulière pour chaque acre de production et que, malgré l'existence de fermes à grandes tailles dite 'durables', cette complexité est mieux prise en compte par des fermes familiales de taille moyenne (Laysley *et al.* 1993).

2) *Il y aura une croissance du nombre de fermes familiales indépendantes*

Ce deuxième impact sur la structure agricole est une conséquence du premier impact. La réduction de la taille moyenne des fermes pourrait avoir des conséquences positives sur la communauté locale. Ceci parce qu'une réduction de la taille moyenne des fermes résulterait à une augmentation du nombre total de fermes. Cette augmentation du nombre de fermes, et du nombre d'exploitants agricoles, pourrait assurer une plus grande base d'emplois et d'activités économiques et sociales pour la communauté locale agricole (Flora 1990; Napton 1997). De plus, cette croissance du nombre de fermes pourra réduire la stratification

entre les producteurs et les consommateurs, c'est à dire que la séparation entre la consommation et la production devrait être moins importante avec une décentralisation dans la structure agricole (Beus et Dunlap 1990; Flora 1990).

3) *Les exploitations agricoles seront plus diversifiées*

Les exploitations agricoles alternatives seront plus diversifiées car les agriculteurs alternatifs auront recours à une rotation des cultures nécessitant une diversité de cultures (Beus et Dunlap 1990). De plus, les agriculteurs alternatifs seront plus aptes à intégrer un élevage pour pouvoir subvenir à leurs besoins en fumier. Cette utilisation d'une variété de cultures et de la rotation assure une stabilité économique et écologique à l'exploitation et donc à la communauté entière (Flora 1990; Laysley *et al.* 1993)

4.4 Conclusions

Nous avons vu que l'agriculture alternative a plusieurs potentiels d'impacts positifs sur la communauté locale, notamment en réduisant les impacts sur l'environnement, par le biais des impacts directs sur la communauté et en transformant la structure de l'agriculture. Par contre, plusieurs des effets positifs mentionnés ci-dessus n'ont pas été vérifiés de façon empirique et d'autres recherches sont nécessaires pour valider les hypothèses présentées.

'A key assumption made by proponents of sustainable agriculture is that it will result in smaller farm size, increased numbers of farms, and increased demand for labor, and thus more people on the land to support rural communities. This untested assumption flows from the observation that by replacing labor with technology, industrialized farming has been responsible for fewer and larger farms and declines in the farm population. It is uncertain whether a change to sustainable farming will be able to reverse these structural trends' (Laysley *et al.* 1993)

En effet, comme Laysley *et al.* (1993) mentionnent, plusieurs questions de recherche sur les impacts de l'agriculture alternative sur la communauté doivent être abordées. Par exemple, est-ce qu'une transition vers une agriculture alternative, ou biologique, résulterait réellement dans une diminution de la taille des fermes? Est-ce que les agriculteurs alternatifs participent réellement davantage dans les affaires communautaires? Est-ce que l'agriculture alternative pourrait créer davantage d'emplois et d'activités économiques pour la communauté locale ou est-ce qu'il y aura tout simplement un remaniement dans la structure de l'emploi? Nous tenterons de répondre à ces questions au chapitre 7 de ce mémoire.

CHAPITRE 5

OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Notre travail de recherche est relié à deux objectifs principaux, qui sont:

- 1) d'étudier les facteurs influençant le développement de l'agriculture biologique au Québec, et
- 2) d'évaluer les impacts potentiels de l'adoption de ces pratiques biologiques sur la collectivité ou le territoire local.

La méthodologie utilisée pour atteindre ces objectifs est basée sur l'utilisation d'un questionnaire que nous avons fait parvenir à toutes les exploitations certifiées biologiques de la province. Dans ce chapitre les objectifs et la méthodologie employés sont présentés en détail.

Il est important de souligner que nous avons dû modifier de façon importante notre méthodologie de recherche à cause de la tempête de verglas qui a durement touché le territoire d'étude envisagée (la région des Jardins de Napierville en janvier 1998). La modification la plus importante était l'abandon des entrevues comparatives et personnelles avec des agriculteurs 'durables' et 'conventionnels' au profit d'un questionnaire postal envoyé aux agriculteurs biologiques.

5.1 Objectifs de recherche

5.1.1 Le développement de l'agriculture alternative: le cas de l'agriculture biologique au Québec

Ce premier objectif a pour but d'identifier les conditions qui favorisent le développement de l'agriculture biologique. Comme nous avons vu au chapitre 3, plusieurs facteurs peuvent influencer le développement de l'agriculture alternative dans une région particulière. Bien entendu, il existe plusieurs facteurs de développement agissant ainsi à différentes échelles d'analyse. Par exemple, les

politiques fédérales et provinciales, les spécificités locales, les besoins du consommateur et les valeurs individuelles et culturelles sont tous des facteurs qui peuvent influencer le développement d'une agriculture alternative. Nous nous concentrons, dans ce travail, sur les quatre éléments suivants:

- 1) la distribution spatiale de l'agriculture biologique au Québec et le rôle potentiel que peut jouer la proximité urbaine;
- 2) les caractéristiques des exploitations certifiées biologiques, des exploitants et de leurs familles;
- 3) les différences entre les agriculteurs biologiques ruraux et périurbains, et
- 4) les sources d'informations utilisées et les perceptions des agriculteurs des problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique;

1. Le rôle de la proximité urbaine sur le développement de l'agriculture biologique.

Cet objectif examine le lien entre la proximité urbaine et la présence des exploitations certifiées biologiques. L'hypothèse de travail est que les exploitations biologiques se retrouvent en plus grande concentration, relatives aux exploitations conventionnelles, dans les régions périurbaines des plus importantes agglomérations du Québec (chapitre 3). Pour répondre à cet objectif, nous avons cartographié la distribution spatiale des exploitations biologiques. L'analyse de cette distribution nous permet donc d'observer les concentrations des exploitations et d'en inférer les explications possibles grâce aux perspectives théoriques et aux entrevues effectuées auprès des personnes clés des associations d'agricultures biologiques.

2. Les caractéristiques des exploitations, des exploitants et leurs familles

Les caractéristiques de la ferme, de l'exploitant et de la famille sont analysées pour voir s'il y a une influence potentielle de ces caractéristiques sur la décision d'adopter l'agriculture biologique.

Pour les caractéristiques de la ferme, les données recherchées concernent

- 1) le type de culture pratiqué;

- 2) la superficie cultivée, et
- 3) les origines de l'entreprise (reprise ou achetée, biologique au départ ou ferme conventionnelle au départ?).

Les caractéristiques de la ferme peuvent nous donner de l'information sur les types d'entreprises qui sont plus favorables au développement de l'agriculture biologique. Par exemple, au Québec nous savons déjà qu'une grande proportion (65 %) des fermes biologiques certifiées sont des producteurs de sirop d'érable. Dans ce cas, la culture du sirop d'érable se prête plus facilement à une certification biologique, donc la sur-représentation de ce type de culture. La valeur économique d'une culture peut aussi influencer le type de ferme que l'on retrouve; par exemple, la demande pour le soya biologique est plus élevée que pour le maïs biologique et donc plusieurs entreprises réorientent leurs productions vers ce nouveau type de produit. Aussi, nous pensons que la demande pour les produits frais biologiques, tels les fruits et légumes, est plus importante que pour le marché de viandes biologiques et de céréales et nous attendons d'observer une plus grande représentation des fermes de légumes et de fruits frais que des fermes céréale/oléoa-protéagineuses ou d'élevages parmi les fermes biologiques.

Les données recherchées pour les caractéristiques de l'exploitant concernent,

- 1) l'âge de l'exploitant;
- 2) le niveau d'éducation atteint, et
- 3) le travail non-agricole.

Les études antérieures nous suggèrent que les personnes qui adoptent l'agriculture biologique sont habituellement plus jeunes, plus éduquées et plus prêtes à accepter des risques ou d'expérimenter sur la ferme.

Nous avons vu au chapitre 3 que l'histoire et la situation familiale pouvaient influencer la décision d'adopter l'agriculture biologique. Dans cette optique, nous

avons inclus des questions par rapport à la situation familiale dans notre questionnaire, notamment sur

1. le statut civil de l'exploitant;
2. le nombre d'enfants vivant sur la ferme;
3. le nombre d'enfants ayant une formation agricole et
4. le potentiel et l'importance de la relève agricole.

3. Les différences entre les agriculteurs biologiques ruraux et périurbains.

Ce troisième sous-objectif explore les différences qui peuvent exister entre les exploitations biologiques qui se trouvent en proximité des régions métropolitaines en comparaison avec les exploitations biologiques 'rurales'. La délimitation des régions métropolitaines est abordée dans la section 5.2 de ce chapitre. Les variables ci-dessous ont été comparées pour observer les différences 'périurbaine/rurales',

1. origines des exploitations biologiques (reprises de parents ou achetées);
2. type de culture pratiquée;
3. la surface de production;
4. l'âge des exploitants;
5. le niveau d'éducation atteint, et
6. l'importance du travail hors-ferme.

4. Les sources d'informations utilisées, les ressources disponibles aux agriculteurs et les problèmes de transition.

Pour ce facteur de développement, deux sous-ensembles de questions nous intéressent, soit 1) les sources d'informations utilisées et les ressources disponibles aux agriculteurs biologiques et 2) leurs perceptions des problèmes de transition.

Premièrement, dans le questionnaire (disponible en annexe 1) nous avons demandé aux agriculteurs d'identifier les personnes et les groupes de personnes qui ont été importantes dans leur décision d'adopter l'agriculture biologique. Dans la même veine, nous avons demandé aux agriculteurs d'évaluer l'utilité d'un certain nombre

de sources d'informations par rapport aux informations générales sur l'agriculture biologique ainsi que de l'information technique pour faciliter la transition. Ensuite, nous avons demandé aux agriculteurs de nous indiquer quelle est, selon eux, la meilleure façon de transmettre le message de l'agriculture biologique aux autres agriculteurs. Finalement, nous avons demandé aux agriculteurs la question suivante 'Selon vous, quels changements (politiques, culturels, etc.) devraient avoir lieu pour promouvoir le développement de l'agriculture biologique au Québec?'

Deuxièmement, on explore, à l'aide de notre questionnaire, les perceptions des problèmes de transition ou d'adoption de l'agriculture biologique. On demande d'abord aux agriculteurs d'évaluer leur degré d'inquiétudes par rapport à une liste de problèmes de transitions énoncés, telles les inquiétudes liées aux problèmes de pestes et de mauvaises herbes et de la difficulté de mise en marché, et ensuite d'indiquer pour chaque problème de transition si le degré d'inquiétude a changé depuis l'adoption. Finalement, une série de questions a aussi été incluse se rapportant à la perception des autres agriculteurs conventionnels envers l'agriculture biologique.

Donc, les sous-ensembles de questions identifiées ci-dessus sont conçus pour nous aider à répondre à notre premier objectif, soit de déterminer les mécanismes de développement de l'agriculture biologique, plus spécifiquement son expression spatiale, les caractéristiques des exploitations, les sources d'informations utilisées et les problèmes de transition identifiés.

5.1.2 Les impacts communautaires de l'agriculture biologique

Ce deuxième objectif de recherche a pour but d'évaluer les impacts potentiels de l'agriculture alternative sur la communauté locale. Au chapitre 4, nous avons vu que plusieurs auteurs proposent qu'un virage vers une agriculture alternative aurait des impacts positifs potentiels sur la communauté locale et cet objectif tente d'explorer ces propositions. Ces impacts ont été classifiés, dans le chapitre

précédant, en trois grandes catégories, soit 1) les impacts sur l'environnement, 2) les impacts sur la structure agricole et 3) les impacts directs communautaires.

A) Impacts sur l'environnement.

Ce premier impact de l'agriculture alternative sur la communauté est lié aux pratiques de cultures agricoles qui sont plus conviviales à l'environnement, tels la rotation des cultures et une diminution de l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques synthétiques ainsi que d'autres pratiques agricoles 'vertes'. Dans le cadre de cette étude, l'impact sur l'environnement sera mesuré de façon indirecte. Premièrement, nous demandons aux agriculteurs de nous énumérer les cinq pratiques 'vertes' les plus importantes qu'ils utilisent sur leurs exploitations. On pourra observer de cette façon la connaissance des agriculteurs des termes agro-écologiques ainsi que la variété et la fréquence des pratiques vertes énumérées.

Deuxièmement, la sensibilisation envers l'environnement sera aussi mesurée lors de la question qui demande aux agriculteurs d'identifier les facteurs clés qui les ont motivé à adopter les pratiques biologiques. En effet, nous sommes de l'avis que la sensibilisation envers l'environnement a des ramifications environnementales importantes car les valeurs environnementales seront probablement prises en compte dans une multitude de décisions sur la ferme (au-delà des pratiques strictement biologiques) si l'agriculteur est déjà sensibilisé aux questions environnementales.

B) Impacts sur la structure agricole

Ce deuxième impact sera évalué en déterminant la différence entre les agriculteurs 'alternatifs' et 'conventionnels' du point de vue structure agricole. Les données recherchées ici sont

- 1) les dimensions de l'entreprise,
- 2) la structure légale de l'exploitation (corporation, ferme familiale),
- 3) la diversité de production et l'intégration de l'élevage à la culture.

C) Impacts directs sur la communauté

Les impacts directs sur la communauté locale englobent plusieurs éléments. Dans le cadre de notre étude ce deuxième impact sera mesuré en déterminant

- 1) les besoins en main d'œuvre des exploitations biologique;
- 2) l'importance de la transformation locale des produits agricoles et la main-d'œuvre y associée;
- 3) le degré de participation communautaire effectuée par les agriculteurs dans la vie communautaire;
- 4) la mise en marché des produits biologiques et, finalement,
- 5) les perceptions et les valeurs des agriculteurs envers la communauté locale et du développement économique lié à l'agriculture biologique.

5.2 La méthodologie

La méthodologie utilisée pour cette recherche se repose principalement sur les listes des producteurs certifiés de la province de Québec et un questionnaire qui a été envoyé à toutes les exploitations biologiques de la province et, aussi, sur une analyse cartographique de la localisation des exploitations biologiques.

5.2.1 Élaboration du questionnaire

Le questionnaire utilisé pour l'envoi aux agriculteurs biologiques est, en grande partie, une version modifiée du questionnaire que nous devons utiliser pour la recherche initiale proposée dans la région des Jardins de Napierville. Ce premier questionnaire était conçu pour être administré de façon personnelle et donc plusieurs sections ont dû être enlevées dans le questionnaire révisé parce qu'elles ne se prêtaient pas à un questionnaire postal. Notamment, la section sur les valeurs agricoles et environnementales et la section sur la localisation et le montant des achats agricoles ont été éliminées. De plus, puisque le questionnaire postal devait être assez bref, nous avons réduit le nombre de pages, qui était de 15 dans la version

originale à 3 pages recto verso pour notre questionnaire postal. Le questionnaire postal est reproduit à l'annexe 1 de ce mémoire.

Notre questionnaire postal comporte 5 sections:

- 1) l'information sur la certification biologique;
- 2) la structure des productions;
- 3) des questions relatives aux perceptions des ressources et des problèmes de transition;
- 4) des questions portant sur les impacts communautaires, et
- 5) les caractéristiques de (s) l'exploitant (s).

5.2.2 Enquête

Pour le questionnaire postal, nous avons envoyé un questionnaire au 192 exploitants certifiés biologiques de la province de Québec. Nous avons reçu un taux de réponses satisfaisant puisque 79 des questionnaires nous ont été retournés complétés, ce qui représente un taux de réponse de 41%.

Dans la version révisée de notre projet de recherche, les enquêtes sur le terrain ont un rôle assez restreint. Quelques entrevues ont été réalisées avec des représentants des associations d'agriculture biologique, notamment une entrevue avec Jean Duval, le secrétaire de l'OCIA, et Monique Scholz, responsable de la certification avec OCIA.

Dans la version originale du projet de recherche les enquêtes sur le terrain devaient prendre un rôle bien plus important. Premièrement, la recherche se basait essentiellement sur des enquêtes personnelles auprès des agriculteurs 'conventionnels' et 'durables'. Un certain nombre d'entrevues devaient être réalisées avec les représentants des associations agricoles locaux et plusieurs étapes avaient déjà été entamées, notamment des rencontres/entrevues avec l'UPA régional et deux Clubs d'Encadrement Techniques (un CET pour les maraîchers et un CET

pour les producteurs de céréale et laitiers). Encore une fois, la crise du verglas nous a forcé de reformuler notre projet de recherche car la région de Napierville était une des régions les plus durement touchées.

5.2.3 La distribution spatiale des exploitations et la délimitation des zones métropolitaines

Pour cartographier la distribution spatiale des exploitations biologiques nous avons retracé la localisation des exploitations en utilisant l'information obtenue des listes des membres des différentes associations biologiques du Québec, soit l'Organic Crop Improvement Association (OCIA), Garantie-Bio, Québec-Vrai et Demeter. La liste des membres de l'association OGBA (Organic Growers and Buyers Association) n'a pas été utilisée car cette association n'assure que la certification des fermes érablières au Québec. La localisation individuelle des exploitations ont été regroupés dans les Divisions de Recensement de Statistiques Canada en utilisant une carte que nous avons numérisé avec le logiciel MapInfo.

Pour déterminer les concentrations des fermes biologiques dans les régions métropolitaines et pour observer les différences entre les exploitations 'métropolitaines' et 'rurales', nous avons divisé la province en ses cinq régions métropolitaines les plus importantes (voir figure et tableau 5.1). Les régions métropolitaines ont été définies en utilisant les divisions de recensement qui avaient au moins une partie de leurs territoires dans les limites de la RMR (région métropolitaine de recensement de 1996) de la ville principale, ainsi que les autres divisions de recensement pour créer des régions contiguës autour de la ville. En regardant la figure 5.1 on observe que nos régions métropolitaines correspondent approximativement à une zone d'environ 50 km à partir de la ville en question. Quelques exceptions sont à noter, soit les deux divisions de recensement qui ont été exclues au sud-est de la ville de Québec car ces zones comportent une grande concentration de ferme d'érables (les fermes biologiques d'érables ne sont pas considérées dans notre étude) ainsi que deux divisions de recensement au nord

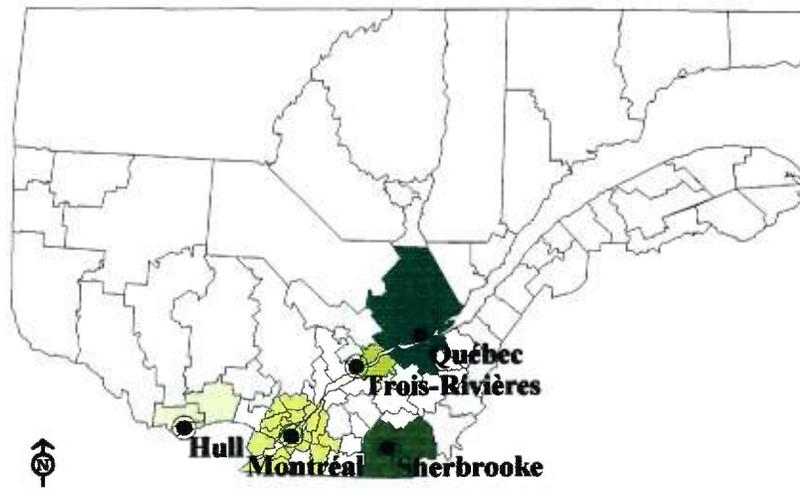


Figure 5.1 *Les régions métropolitaines* du Québec*

* Comme définies par l'auteur

de Hull car la majeure partie de ces divisions se retrouverait à l'extérieur de la région métropolitaine.

Tableau 5.1 Populations de régions métropolitaines du Québec, 1996

Régions métropolitaines du Québec	Population de la ville (% du total)	Régions métropolitaines modifiées ^a (% du total)	Nombre de division de recensement. (% du total)
Montréal	1 775 846	3 618 001	18
Ville de Québec	504 605	719 970	8
Hull	217 609	271 603	3
Sherbrooke	132 430	242 178	5
Trois Rivières	140 541	160 224	2
Total	2 771 027 (39%)	5 019 976 (70%)	36 (35%)

Source: Statistique Canada 1997

^a selon les régions définies à la figure 5.1.

5.2.4 Analyses

Puisque notre questionnaire n'a été envoyé qu'à des agriculteurs certifiés biologiques nous avons utilisé les données agricoles de Statistiques Canada et, quand ils étaient disponibles, les résultats publiés dans des recherches semblables comme point de repère pour fins de comparaison avec les exploitations biologiques.

Les différences entre les agriculteurs biologiques 'métropolitains' et 'ruraux' ont été établies en classifiant les réponses selon leurs lieux d'origine en utilisant la méthode de classification mentionnée dans la section précédente (régions métropolitaines versus régions non-métropolitaines).

Finalement, pour mesurer la distribution et la concentration spatiale de l'agriculture biologique nous avons utilisé le coefficient de localisation, comme utilisé par Cudjoe et Rees (1992) pour mesurer la distribution spatiale des fermes biologiques en Grande Bretagne. Le coefficient de localisation est une technique assez simple

pour mesurer la spécialisation ou la concentration relative d'une activité spécifique (le nombre de fermes biologiques) dans une zone donnée (la région métropolitaine) en comparaison avec une mesure d'activité totale (toutes les fermes), en relation à l'importance de cette activité spécifique pour une unité géographique plus grande (la province du Québec) (voir formule ci-dessous). Malgré le fait que le coefficient de localisation est un outil pour mesurer le degré de concentration, il faut être vigilant lors de son interprétation. En particulier, on doit analyser la concentration relative des exploitations en même temps que la localisation absolue pour avoir une meilleure idée de l'importance de l'activité.

Dans notre mémoire, nous avons utilisé le coefficient de localisation pour mesurer la concentration relative des exploitations biologiques 1) entre les régions métropolitaine et non-métropolitaine et 2) à l'intérieur des régions métropolitaines.

Pour déterminer les concentrations dans les régions métropolitaines:

$$\text{a) coefficient de localisation} = \frac{\# \text{ de fermes bio dans la métropole}}{\# \text{ total de fermes dans la métropole}} \div \frac{\# \text{ de fermes bio dans la province}}{\# \text{ total de fermes dans la province}}$$

Pour déterminer les concentrations intra-métropolitaines:

$$\text{b) coefficient de localisation} = \frac{\# \text{ de fermes bio dans la division}}{\# \text{ total de fermes dans la division}} \div \frac{\# \text{ de fermes bio dans la métropole}}{\# \text{ total de fermes dans la métropole}}$$

CHAPITRE 6

LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE AU QUÉBEC ET SON IMPACT SUR LA TRANSFORMATION DE L'ESPACE: RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de notre recherche en illustrant premièrement la distribution spatiale de l'agriculture biologique. Deuxièmement, nous présentons les caractéristiques des exploitations, des exploitants et des familles des fermes biologiques. Une différenciation de ces caractéristiques entre les régions urbaines et rurales est faite dans la section 6.3. Finalement, nous présentons aussi les résultats de notre recherche relative aux problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique au Québec (section 6.4).

6.1 L'agriculture biologique dans un monde urbain: la distribution spatiale des exploitations biologiques au Québec, une explication périurbaine?

Au chapitre 3, nous avons discuté des facteurs qui influent sur le développement de l'agriculture alternative. Plus particulièrement, nous avons vu que l'agriculture biologique devrait être concentrée dans les régions périurbaines, dans les zones d'adaptation agricole, car ces régions offrent des facteurs locaux et régionaux positifs qui encouragent l'innovation. Dans cette première section, nous avons cartographié la distribution des exploitations agricoles biologiques au Québec à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologique.

Les exploitations biologiques ont été regroupées en divisions de recensement pour en analyser leur concentration spatiale (voir figure 6.1). Cette analyse sur la concentration s'est faite à deux échelles, soit les concentrations régionales (région métropolitaine) et les concentrations locales (intramétropolitaine). L'analyse au niveau des régions métropolitaines démontre s'il existe des différences dans la distribution des fermes biologiques entre les régions métropolitaines et rurales.

L'analyse au niveau local (intramétropolitaine) des concentrations de fermes biologiques nous indique s'il existe des endroits avec une forte présence de paysages d'adaptation agricole (voir chapitre 3). Voir le chapitre 5 pour la méthodologie utilisée pour définir les régions métropolitaines.

Concentrations des fermes biologiques au niveau régional - Le tableau 6.1 illustre l'importance des fermes biologiques à l'intérieur des régions métropolitaines du Québec.

Tableau 6.1 Fermes biologiques localisées dans les régions métropolitaines du Québec, 1997.

Régions	Nombre de fermes biologiques (% du total)	Nombre total de fermes (% of total)	Coefficient de localisation ^a
Métropolitaines du Québec			
Montréal	44 (23%)	6 477 (18%)	1,3
Québec	18 (9%)	2 480 (7%)	1,3
Hull	12 (6%)	904 (3%)	2,0
Sherbrooke	23 (12%)	2 251 (6%)	2,0
Trois Rivières	8 (4%)	1 065 (3%)	1,3
Total	105 (55%)	13 177 (37%)	1,5

Source: Compilé à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologiques (Organic Crop Improvement Association, DEMETER, Québec-Vrai, and Garantie-Bio) et Statistiques Canada (1997a)

^a voir chapitre 5

On retrouve dans les régions métropolitaines du Québec la majorité des fermes biologiques de la province (tableau 6.1). La région de Montréal a le plus grand nombre de fermes biologiques avec 44 fermes certifiées, ce qui représente environ 23 % du total des fermes biologiques en comparaison avec 18 % pour le total du nombre de fermes du Québec dans cette même région. Le coefficient de localisation de 1,3 indique qu'il y a une concentration relative de fermes biologiques dans cette région en comparaison avec le reste de la province. Les autres régions

métropolitaines du Québec représentent aussi une partie importante des activités d'agriculture biologique avec environ 32% des fermes. Aussi à noter sont les concentrations relativement importantes, avec des coefficients de localisation de 2,0, dans les régions de Sherbrooke et de Hull.

En tout, les cinq régions métropolitaines comptent pour 55 % (105 fermes) des fermes biologiques tandis que ces mêmes régions ne comptent que 37 % (13 177 fermes) du nombre total des fermes. Donc, on peut dire que l'agriculture biologique est, effectivement, concentrée dans les régions métropolitaines les plus importantes du Québec. Ceci confirme notre hypothèse de départ que les régions urbaines ont des forces positives pour le développement de l'agriculture biologique. Nous avons aussi observé, par contre, qu'il existe plusieurs divisions de recensement avec des grandes concentrations de fermes biologiques ainsi que des divisions avec des concentrations relativement faibles de fermes biologiques à l'intérieur des régions métropolitaines, ce qui nous a amené à faire une analyse intramétropolitaine.

Concentrations des fermes biologiques au niveau local (intramétropolitain) À l'intérieur de chaque région métropolitaine identifiée dans la section précédente, nous avons identifié des divisions de recensement où le niveau d'activité d'agriculture biologique est plus important en comparaison avec les autres divisions de la région métropolitaine. Le tableau 6.2 nous indique les divisions de recensement avec les plus grands taux de concentration (coefficient de localisation d'environ 1,6) retrouvé dans chaque région métropolitaine.

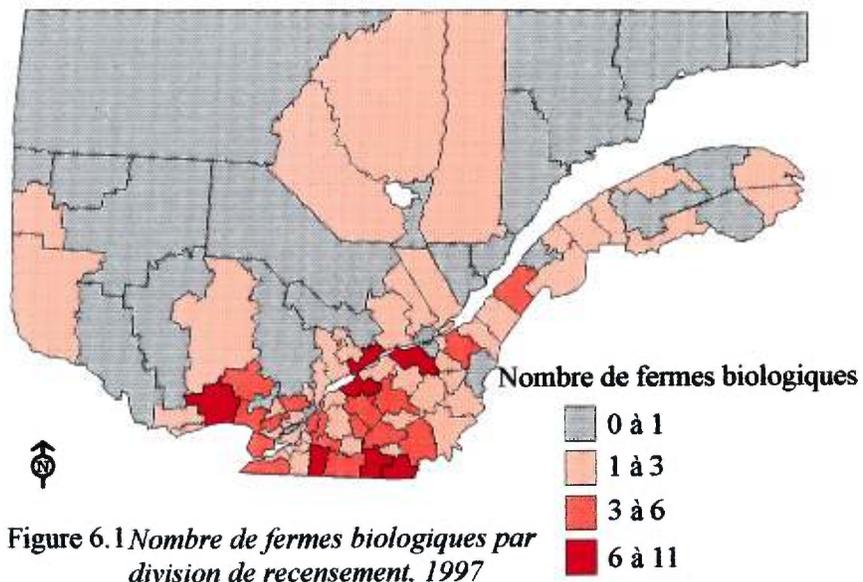


Figure 6.1 *Nombre de fermes biologiques par division de recensement, 1997*

Source: Compilé à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologique au Québec

Tableau 6.2 Fermes biologiques localisées à l'intérieur des régions métropolitaines du Québec, 1997.

Régions métropolitaines	Division de recensement avec haut degré de concentration de fermes biologiques	Nombre de fermes biologiques dans la division de recensement (% du total de la division)	Nombre total de fermes dans la division de recensement (% du total de la division)	Coefficient de localisation ^a
Montreal	Haut Richelieu	8 (18%)	717 (11%)	1,6
Ville de Québec	Lotbinière	11 (61%)	953 (38%)	1,6
Hull	Papineau	9 (75%)	389 (43%)	1,7
Sherbrooke	Memphremagog	6 (26%)	348 (15%)	1,7
Trois Rivières	Francheville	6 (75%)	508 (48%)	1,6

Source: Compilé à partir des listes de membres des associations d'agriculture biologiques (Organic Crop Improvement Association, DEMETER, Québec-Vrai, and Garantie-Bio) et Statistics Canada (1997a)

Ces concentrations intrarégionales des exploitations biologiques suggèrent qu'il y existe également des facteurs locaux qui encouragent le développement de l'agriculture biologique (voir chapitre 3). Les divisions avec des concentrations élevées de fermes biologiques sont des exemples des zones de paysages d'adaptation agricole dont on faisait référence au chapitre 3. Ces zones d'adaptation sont des régions périurbaines où les forces locales (et individuelles), en combinaison avec les forces régionales, créent un environnement favorable à l'innovation et l'adaptation. Un exemple d'un facteur local que nous avons déterminé à partir de nos questionnaires, ainsi qu'avec des entretiens avec les acteurs clés d'une association d'agriculture biologique, est la présence d'agriculteurs pionniers et innovateurs. Ces «leaders» locaux ont souvent un effet positif sur les autres agriculteurs et résidents d'une communauté et les encouragent à suivre un chemin semblable.

Plus de recherche sur les concentrations de fermes biologiques à l'intérieur des régions métropolitaines est nécessaire pour avoir une appréciation plus approfondie

des motivations d'adoption et des facteurs d'expression spatiale des exploitations biologiques.

6.2 Le développement de l'agriculture alternative: les caractéristiques des exploitations biologiques, les exploitants et de leur familles

Au chapitre 3, nous avons suggéré qu'il existe des facteurs sociopolitiques, économiques et structurels provenant des échelles locale/individuelle, régionale et macro, qui peuvent influencer le développement de l'agriculture biologique. Dans cette section du mémoire, nous présentons quelques facteurs, surtout local et individuel, que nous avons évalués par l'entremise de l'enquête. Premièrement, nous présentons dans la section 6.2.1 les caractéristiques des exploitations biologiques et, ensuite, dans les sections 6.2.2 et 6.2.3, les caractéristiques des exploitants et de leurs familles, respectivement, sont analysées.

6.2.1 Les caractéristiques des exploitations biologiques

Pour les caractéristiques de la ferme, nous avons évalué avec notre enquête les facteurs de développement suivants:

- a) l'origine des exploitations agricoles;
- b) le type de culture pratiquée, et
- c) la superficie des fermes biologiques.

a) Les origines des exploitations biologiques

L'information sur l'origine des entreprises biologiques est intéressante à analyser car elle nous informe sur les conditions de départ des fermes biologiques. Les informations sur les origines des entreprises biologiques qui nous intéressent ici sont les suivantes,

- 1) est-ce que la plupart des entreprises biologiques ont été reprise des parents ou est-ce des entreprises nouvelles?
- 2) est-ce que ces entreprises ont été créé au départ pour pratiquer

l'agriculture biologique, ou encore, est-ce qu'ils ont passé par une période de transition?, et

3) les dates de formation et de certification des entreprises biologiques.

Ces informations sont utiles parce qu'il est important de déterminer si les exploitations ont passé à travers d'une étape de transition (conventionnelle à biologique) ou si elles ont été créées, au début, pour pratiquer l'agriculture biologique.



Figure 6.2 Les origines des exploitations biologiques au Québec: les fermes reprises des parents

Sources: Enquête 1998

Cette première variable (figure 6.2) que nous avons mesurée à l'aide de notre questionnaire nous fait part de la proportion des fermes biologiques qui ont été achetées versus celles qui ont été reprises des parents. Nous observons que la part des fermes qui sont nouvelles (les fermes achetées) représente la grande majorité, soit environ 67 %, des exploitations biologiques qui ont répondu à notre enquête. Ces résultats sont assez surprenants étant donné que la grande majorité des fermes au Québec sont passées de père en fils (Rialland, 1994). Le taux relativement faible d'exploitations agricoles biologiques qui sont reprises des parents nous indique qu'encore très peu de fermes traditionnelles font la transition vers une agriculture

biologique.

La deuxième question relative à l'origine des exploitations biologiques est liée à l'orientation de la ferme au début de sa création. Plus spécifiquement, nous étions intéressé à connaître la réponse à la question suivante, 'Est-ce que votre entreprise a été créée au départ pour pratiquer l'agriculture biologique?' Nous pouvons voir par la figure 6.4, qu'environ la moitié des répondants (49 %) ont indiqué qu'ils avaient l'intention de pratiquer l'agriculture biologique lorsque l'exploitation avait été créée.

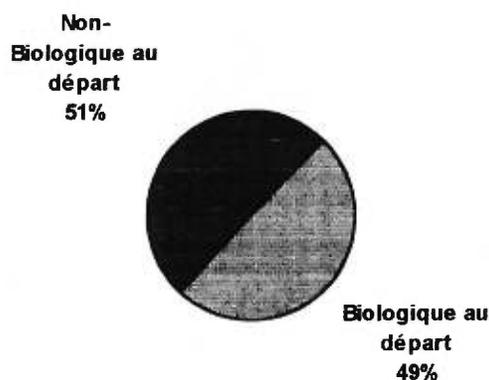


Figure 6.3 La proportion des fermes avec une vocation biologique au départ

Sources: Enquête 1998

Ces deux résultats sur l'origine des exploitations biologiques nous informent que la grande majorité des fermes biologique sont des exploitations qui ne sont pas reprises des parents et qu'environ la moitié a été créée spécifiquement pour pratiquer l'agriculture biologique. Ces résultats peuvent être une indication que les politiques d'aide à la transition, ou de promotion de l'agriculture biologique, sont insuffisantes, étant donné le faible taux de transition. De toute manière, ces deux données indiquent clairement que les politiques gouvernementales vis-à-vis de l'agriculture biologique devraient être orientées: 1) pour aider les agriculteurs conventionnels à

faire la transition et 2) pour encourager et aider des nouvelles personnes, non-agricoles, à devenir des producteurs biologiques. Ce deuxième point est important, parce que, comme on peut le voir par les figures 6.4, 6.5 et 6.6, la grande majorité des exploitations biologiques sont des exploitations nouvellement créées.

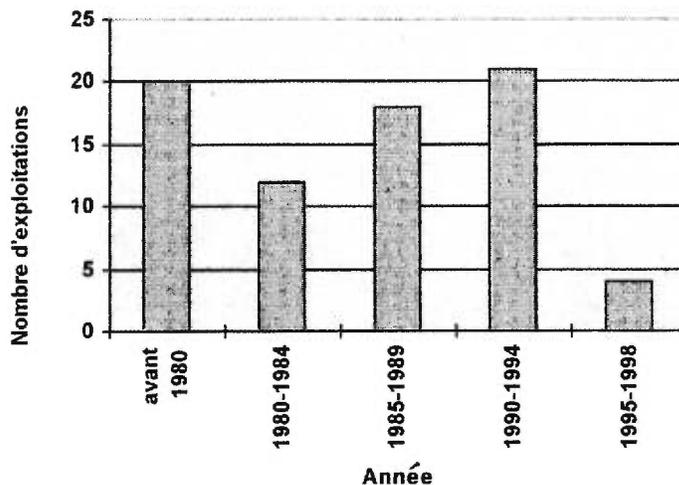


Figure 6.4 Année dans laquelle vous avez pris la direction de la ferme

Sources: Enquête 1998

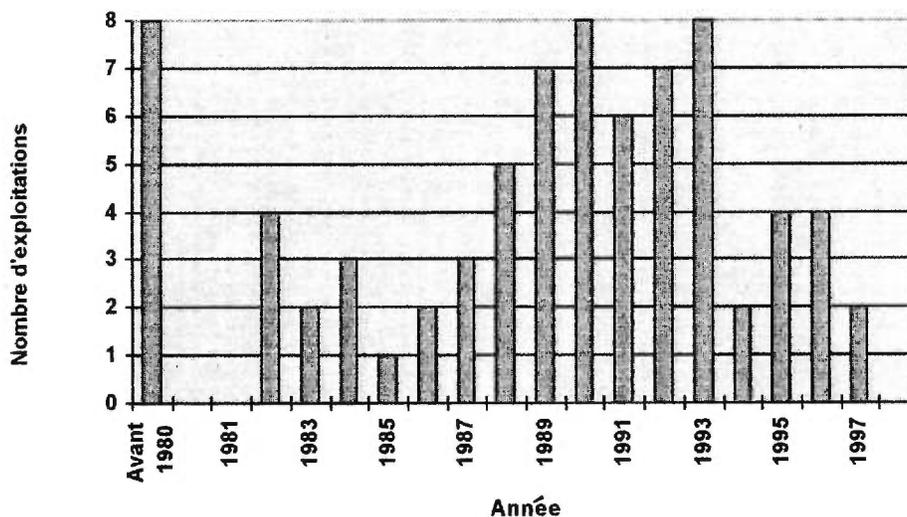


Figure 6.5 Année dans laquelle vous avez décidé d'orienter votre exploitation vers une agriculture biologique

Sources: Enquête 1998

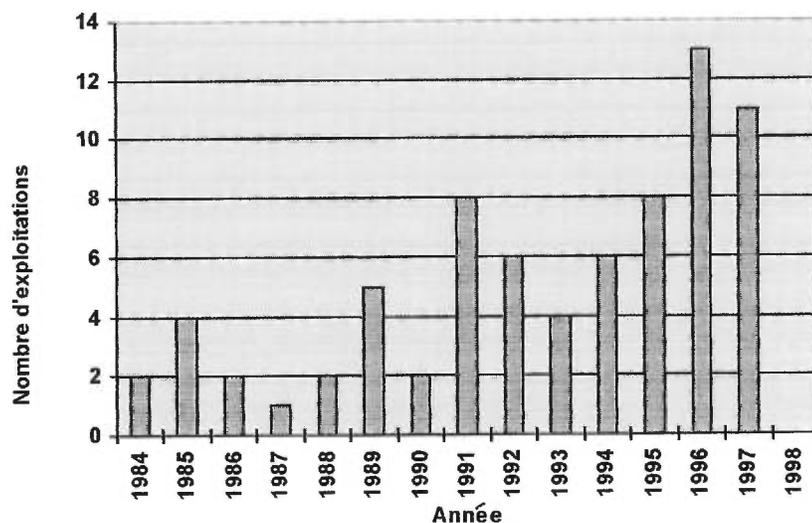


Figure 6.6 Année de la première certification biologique de votre entreprise

Sources: Enquête 1998

La grande majorité des exploitants biologiques a pris direction de leurs exploitations après 1980, avec une proportion significative des exploitations créée dans la période 1990-1994 (figure 6.4). Ceci illustre bien que les exploitations biologiques sont des exploitations relativement nouvelles. En effet, l'agriculture biologique est probablement la filière agricole où l'on retrouve le plus grand nombre de nouveaux producteurs, probablement puisqu'elle représente un marché nouveau et encore relativement accessible. La plupart des exploitants ont décidé d'orienter leur production vers une agriculture biologique durant la période 1989-1993, avec le taux de croissance la plus rapide entre 1986 et 1990 (figure 6.5). La figure 6.6 illustre l'évolution du nombre de fermes certifiées biologiques de notre échantillonage; on remarque qu'il y a eu une croissance régulière du nombre de fermes certifiées depuis le début des années '80 avec l'augmentation la plus marquée en 1996. En moyenne, les fermes biologiques font la transition du mode conventionnel au mode biologique en environ trois ans, malgré le fait qu'il existe nombreuses fermes qui peuvent prendre de 5 à 8 ans avant de compléter la transition.

b) Le type de culture pratiquée,

Une analyse du type de culture pratiquée sur les fermes biologiques est utile pour connaître s'il existe des différences importantes de types de cultures entre les fermes biologiques et l'ensemble des fermes au Québec. La première différence importante que nous avons noté est que la culture du sirop d'érable compte pour plus de 60 % de toutes les fermes biologiques, ce qui est une différence significative avec le taux provincial d'environ 15 % (MAPAQ 1993 et Statistique Canada 1997). Il est important de rappeler ici que nous avons exclu les fermes acéricoles biologiques de notre recherche. Voici maintenant une comparaison de la distribution des types de fermes, en comparant les résultats de notre enquête et les données de Statistiques Canada pour le total des exploitations de la province (figures 6.7 et 6.8).

La figure 6.8 démontre les principales productions qui ont lieu sur les fermes biologiques. Nous avons déterminé les productions principales en classifiant l'importance, par rapport à la superficie cultivée, de chaque culture sur la ferme. Donc, la donnée qui est représentée sur la figure 6.8 ne représente pas nécessairement les cultures qui sont certifiées biologiques mais représentent plutôt la production principale des fermes qui ont une certification biologique pour au moins une partie de leurs productions. Une des lacunes de notre enquête est que nous n'avons pas demandé aux agriculteurs de spécifier les cultures et la superficie de leurs exploitations qui étaient consacrées spécifiquement à une production biologique. De plus, il était relativement difficile de catégoriser les exploitations biologiques car la plupart ont une variété de différentes productions sur leurs fermes (voir chapitre 7 pour plus de détail sur la diversité de production des exploitations biologiques).

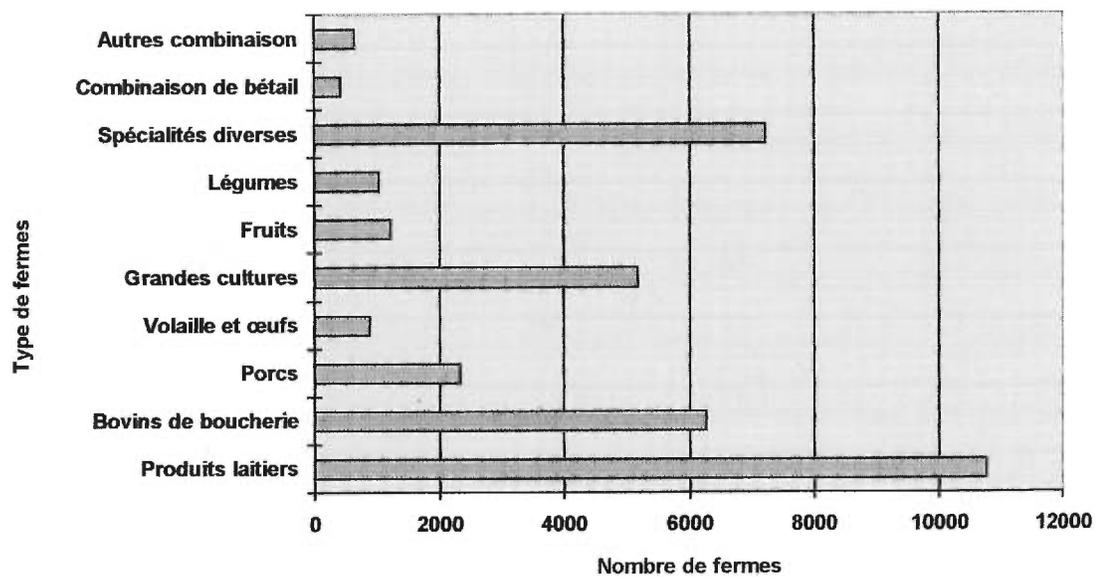


Figure 6.7 Les types de fermes au Québec

Source: Statistique Canada (1997a)

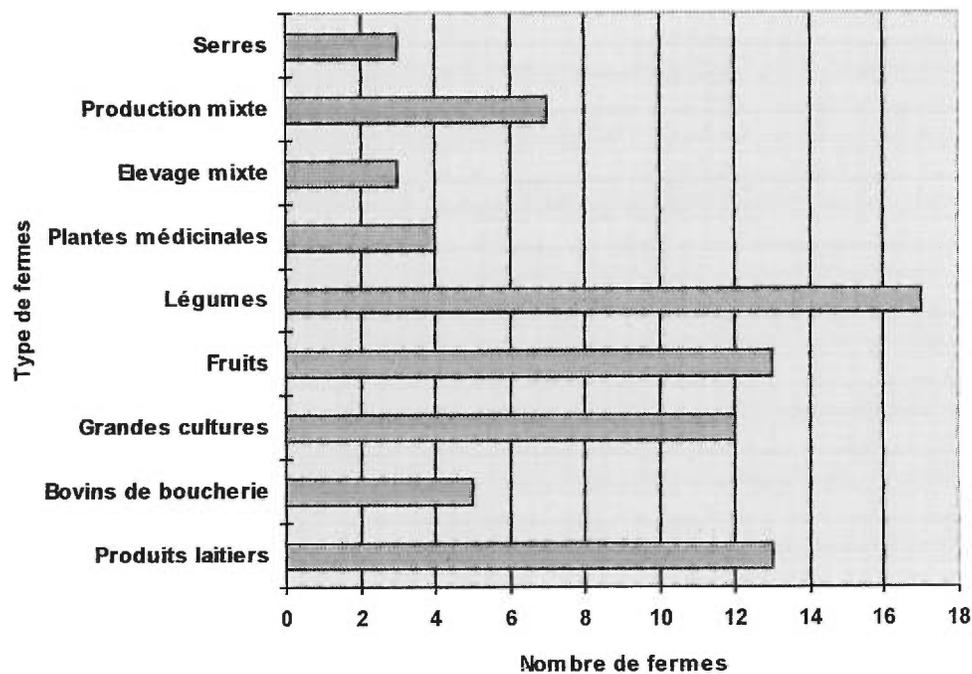


Figure 6.8 Productions principales (pas nécessairement biologique) des fermes biologiques

Sources: Enquête 1998

Malgré ceci, on remarque qu'il existe des différences importantes entre ces deux groupes de producteurs. Premièrement, on constate que la majorité des fermes conventionnelles sont spécialisées dans la production laitière (figure 6.7). La production principale des fermes biologiques, par contre, est celle de fruits et de légumes (de plus, des 13 fermes biologiques laitières, seulement quelques-unes sont certifiées pour la production laitière, la plupart sont seulement certifiées pour la production céréalière ou fourragère).

Pourquoi retrouvons-nous une présence plus importante de fermes de légumes et de fruits biologiques? Une première raison serait que la demande de la part des consommateurs pour des produits frais biologiques est plus importante que la demande pour les produits laitiers et céréalières biologiques. Une autre explication serait le fait qu'il est probablement plus facile de démarrer une petite ferme de production de légumes et de fruits biologiques qu'une ferme de production céréalière ou laitière, car ces deux derniers types de fermes impliquent un investissement en capital plus important. Ce dernier point est valide puisque, comme nous l'avons vu, la majorité des fermes biologiques a été créée. En effet, nous avons trouvé que la majorité des fermes laitières et céréalières biologiques était reprise des parents tandis que la majorité des fermes de légumes et de fruits biologiques était créée. Étant donné la présence relativement faible de fermes de grande culture et d'élevage, il serait intéressant de poursuivre cette recherche et de comparer la demande pour les différents produits biologiques et d'analyser en plus de détail l'offre fournie par les agriculteurs biologiques de la province (ceci pourrait être accomplie, en partie, en analysant les données d'importation et d'exportation des produits biologiques).

c) la superficie cultivée

Nous verrons, au chapitre 7, que les fermes biologiques ont, en moyenne, une superficie moins grande que la moyenne provinciale. Pour l'information sur les caractéristiques des exploitations biologiques traitée dans ce chapitre, nous voulions

analyser la différence en superficie entre les fermes biologiques et la moyenne provinciale pour les fermes qui ont fait la transition. Les principales fermes de transition, nous avons déjà vu, sont les fermes laitières, d'élevage bovins et céréalières. En effet, les fermes biologiques laitières et d'élevage bovins ont des superficies moins élevées que la moyenne provinciale (274 acres vs 313 acres et 155 acres vs. 278 acres respectivement). La seule exception importante est pour les fermes céréalières. Ici, les fermes biologiques sont plus grandes en superficie que la moyenne provinciale (446 acres vs 303). Selon nous, les données pour les fermes biologiques céréalières ne sont pas représentatives, à cause de la présence de quelques fermes biologiques céréalières à très grande superficie (plus de 1000 acres) qui ont une influence importante sur la moyenne. De toute façon, au moins pour les fermes laitières et d'élevage, il semble que les fermes qui sont plus petites ont plus participé dans le changement d'orientation vers une production biologique que celles avec une superficie plus grande.

6.2.2 Les caractéristiques des exploitants biologiques

Dans cette section, nous comparons un ensemble de données statistiques entre les exploitants biologiques de notre enquête et les données agricoles de Statistique Canada, soit l'âge, le niveau d'éducation, le sexe et le travail non-agricole.

a) l'âge de l'exploitant

Notre enquête révèle qu'il y existe une différence d'âge entre les exploitants agricoles recensés et les données fournies par Statistique Canada (le total des exploitations agricoles au Québec). Avant de pouvoir comparer les données, quelques problèmes de données ont dû être surmontés. Les catégories d'âges qui ont été incluses dans notre questionnaire étaient divisées par tranche des dix ans, c'est-à-dire de 20 à 30 ans, de 30 à 40 ans etc. Par contre, les catégories d'âges d'exploitants publiées par Statistique Canada sont regroupées de la façon suivante, moins de 35 ans, 35 à 54 et 55 ans et plus (figure 6.9a). Pour avoir des données d'âges plus détaillées, nous avons fait une requête auprès de Statistique Canada pour

des données non-publiées (figure 6.9b). Les données plus détaillées fournies par Statistique Canada ont été obtenus en effectuant une recherche auprès des données de taxation agricole par niveau d'âge (l'exploitant principal seulement), ce qui est seulement disponible pour les fermes ayant des ventes de plus de 10,000 dollars (ce qui représente plus de 80 % des fermes au Québec). Par contre, en comparant les deux ensembles de données de Statistique Canada, nous pouvons voir qu'il existe des différences importantes dans la distribution d'âge. La différence la plus remarquable est la catégorie d'âge de moins de 20 ans qui représente environ 18 % des exploitations pour les données de taxation en comparaison avec 20 % pour la catégorie d'âge de moins de 35 ans obtenus par les statistiques publiées (la présence d'un tel haut nombre d'exploitants de moins de 20 ans pour les données de taxation agricole est surprenant). Donc, il est difficile de faire une comparaison d'âge détaillé entre les agriculteurs biologiques et les données provinciales.

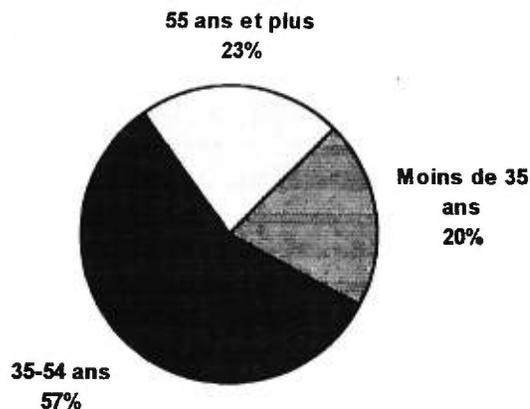


Figure 6.9a Âge des exploitants agricoles du Québec

Source: Statistique Canada (1997b)

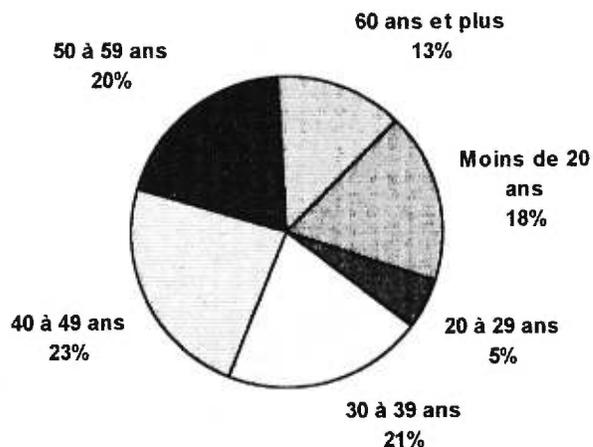


Figure 6.9b Âge des exploitants agricoles du Québec, données de taxation agricole
Source: Statistique Canada, recensement agricole 1996 (données non-publiées, tableaux croisés avec les données de taxation agricole)

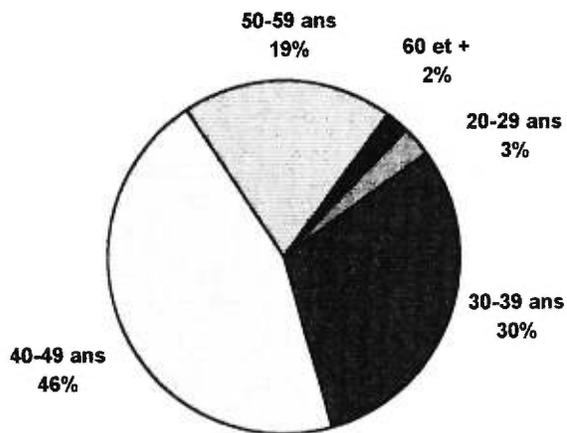


Figure 6.10 Âge des exploitants biologiques (tous les exploitants)
Sources: Enquête 1998

Malgré les difficultés engendrées par les différences dans la catégorisation d'âge, quelques indications générales peuvent être soulevées. Premièrement, nous remarquons qu'il y a moins d'agriculteurs biologiques qui sont classifiées dans la catégorie 60 ans et plus (2 % pour les exploitations biologiques vs. 13 %). Ce qui veut dire, mise à part le groupe d'agriculteurs âgé de 20 ans et plus pour les données de taxation, que les agriculteurs biologiques sont, en général, moins âgés que les agriculteurs de la province. Plus particulièrement, on remarque l'importance des groupes d'âges de 30 à 40 et 40 à 50 ans pour les agriculteurs biologiques, ce qui représente environ 76 % du total des exploitants (figure 6.10).

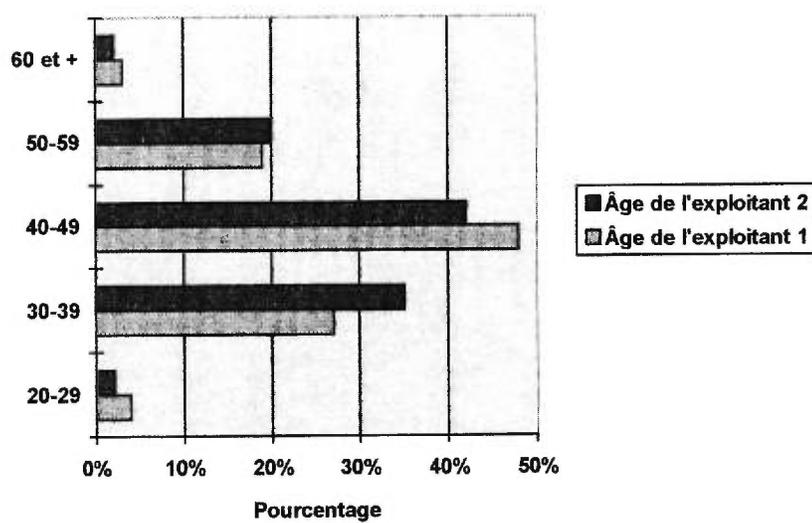


Figure 6.11 Âge des exploitant biologique 1 et 2 (exploitants principaux et secondaires)

Sources: Enquête 1998

La figure 6.11 présente la distribution des exploitants agricoles biologiques classés selon l'âge et le types d'exploitants (principaux ou secondaires.) On remarque que les exploitants secondaires (habituellement de sexe féminin) sont en générales plus jeunes que les exploitants principaux, ce qui corrrespond avec les données de Statistique Canada.

b) sexe

On peut distinguer les agriculteurs biologiques des agriculteurs de la province par le fait qu'il y a une plus grande proportion de femmes qui participe activement comme exploitantes sur les fermes biologiques (figures 6.12 et 6.13). En effet, la majorité des fermes biologiques déclarent une présence de deux exploitants sur la ferme ce qui est une différence notable avec les données obtenues pour la province.

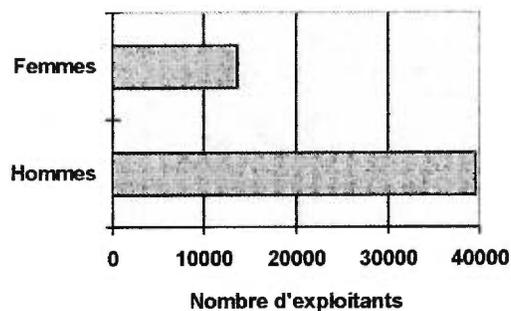


Figure 6.12 Sexe - Ensemble des exploitants de la province du Québec

Source: Statistique Canada (1997b)

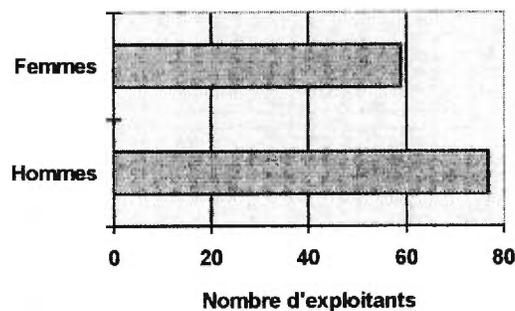


Figure 6.13 Sexe - Ensemble des répondants biologiques

Sources: Enquête 1998

Par contre, lorsqu'on compare les figure 6.14 et 6.15, c'est à dire le sexe de l'exploitant biologique #1 et l'exploitant biologique #2, on constate que la majorité des exploitants principaux sont masculins, comme c'est le cas pour la majorité des fermes conventionnelles. Malgré ceci, les données fournies par notre enquête suggèrent que les épouses investissent davantage sur les exploitations biologiques

que sur les exploitations conventionnelles, comme le suggère Jamtgaard (1995).

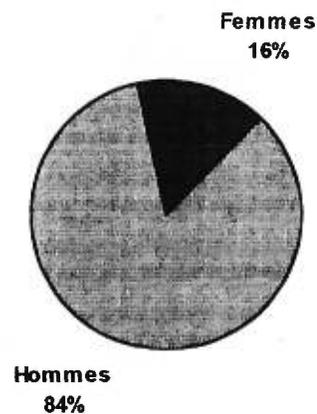


Figure 6.14 Sexe de l'exploitant biologique #1

Sources: Enquête 1998

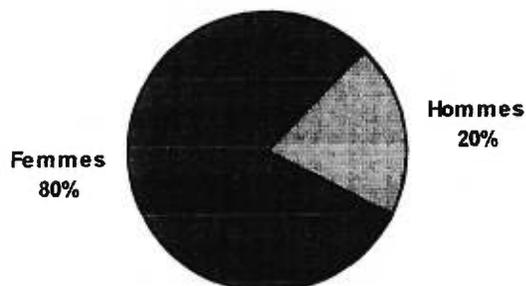


Figure 6.15 Sexe de l'exploitant biologique #2

Sources: Enquête 1998

b) le niveau d'éducation atteint

Nous avons aussi comparé le niveau d'éducation des exploitants biologiques avec les statistiques provinciales. On constate que les agriculteurs biologiques ont une éducation significativement plus élevée que la moyenne agricole provinciale (figures 6.16, 6, 17 et 6,18). En effet, seulement 2,2 % des agriculteurs au Québec ont une éducation de niveau universitaire en comparaison avec 29 % pour les agriculteurs

principaux sur les fermes biologiques enquêtées. Selon nous, ces résultats démontrent que le niveau d'éducation joue un rôle important dans l'innovation et l'adoption agricole. L'agriculture biologique est une innovation agricole de grande envergure car elle impose des modifications importantes dans la gestion de la ferme, ce qui peut expliquer la différence importante en éducation entre les fermes biologiques et la moyenne provinciale.

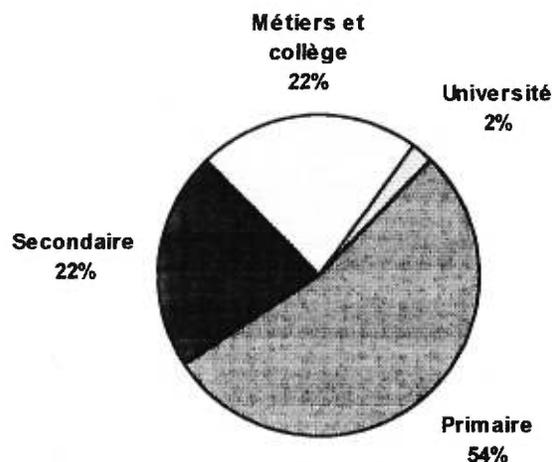


Figure 6.16 Le niveau d'éducation des exploitants agricoles au Québec

Source: Bureau de la statistique du Québec, 1998.

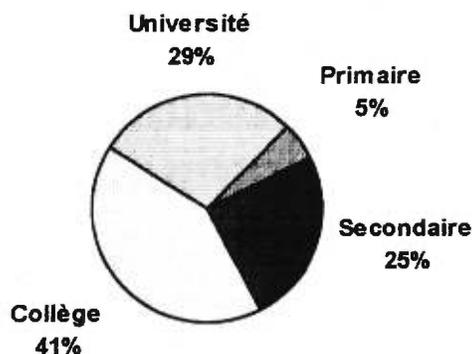


Figure 6.17 Education des exploitants biologiques: l'exploitant #1

Sources: Enquête 1998

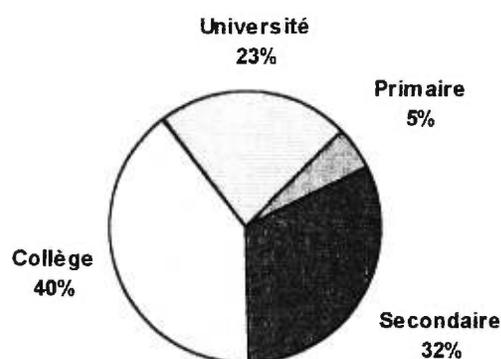


Figure 6.18 Education des exploitants biologique: l'exploitants #2

Sources: Enquête 1998

Les figures 6.17 et 6.18 illustrent les différences de niveau d'éducation entre l'exploitant #1 et l'exploitant #2 des fermes biologiques. On peut observer que le niveau d'éducation de l'exploitant principal est, en moyenne, plus élevée que celui de l'exploitant #2. Malgré ceci, le niveau d'éducation des femmes (exploitants #2) sur les exploitations biologiques est toujours significativement plus élevé que la moyenne provinciale (23 % vs 2,2 %).

Une autre indication du niveau d'éducation des exploitants biologiques est leur engagement dans une éducation continue. La figure 6.19 illustre le temps investi dans des ateliers ou des cours de formation en agriculture durant la dernière année par les exploitants biologiques. On constate que la majorité des exploitants biologiques a participé à des ateliers de formation durant la dernière année. La plupart des agriculteurs #1 (les agriculteurs principaux) nous indiquent qu'ils ont investi entre 25 et 50 heures de formation l'an dernier, ce qui indique un effort important. Les exploitants #2 investissent moins de temps dans les ateliers de formation que les exploitants #1, mais représente encore un investissement significatif. Il serait intéressant de pouvoir comparer le niveau d'engagement entre les agriculteurs conventionnelles et biologiques, mais ces données ne sont pas disponibles.

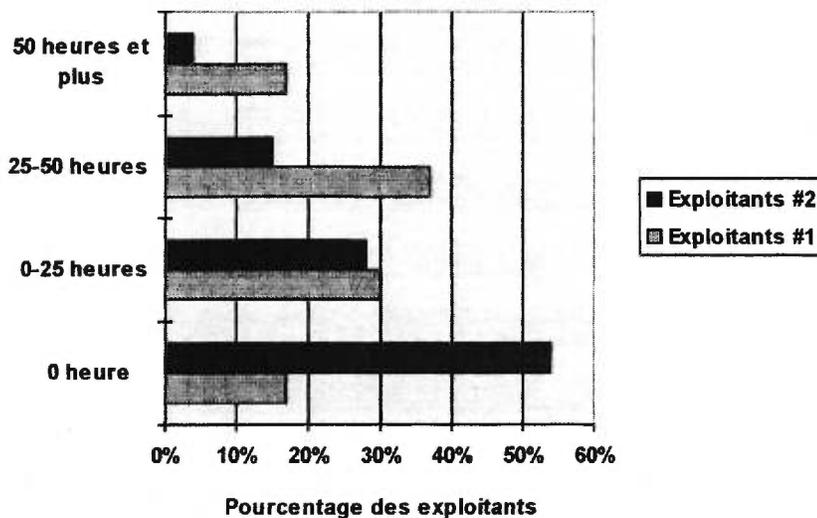


Figure 6.19 Les agriculteurs biologiques et les ateliers agricoles: le nombre d'heures par année.

Sources: Enquête 1998

c) le travail hors ferme

Par notre enquête, nous avons aussi mesuré l'importance du travail non-agricole effectué par les agriculteurs biologiques en comparaison avec la moyenne des agriculteurs de la province du Québec.



Figure 6.20 Le travail non-agricole: l'ensemble des exploitants de la province du Québec

Source: Statistique Canada (1997b)

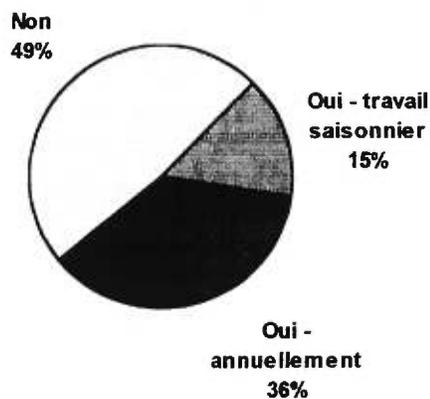


Figure 6.21 Le travail non-agricole des exploitants biologiques: l'exploitant #1

Sources: Enquête 1998

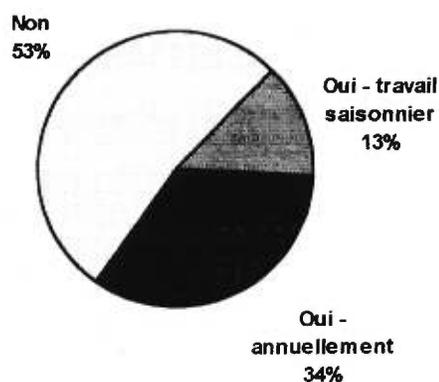


Figure 6.22 Le travail non-agricole des exploitants biologiques: l'exploitant #2

Sources: Enquête 1998

On observe, par les figures 6.20, 6.21 et 6.22, que les agriculteurs biologiques participent davantage dans un travail hors-ferme en comparaison avec les données statistiques provinciales. En effet, environ 51 % des agriculteurs biologiques

principaux ont un travail non-agricole en comparaison avec 36 % pour la moyenne provinciale. Les exploitants biologiques #2, avec 47 % ayant un emploi hors-ferme, représente aussi un degré fort élevé de travail non-agricole. Ces informations nous suggèrent que, pour les exploitations biologiques, le revenu agricole représente une part moins importante des revenus de la famille en comparaison avec les exploitations conventionnelles. Ceci peut aussi indiquer que certains exploitants biologiques exploitent leurs opérations de façon moins intensive (par ex. exploitations à temps partiel) ce qui les libère pour d'autres activités.

6.2.3. Les caractéristiques des familles agricoles biologiques

Salomon *et al.* (1997) stipulent que ce ne sont pas seulement les facteurs techniques et économiques qui influent sur l'adoption des techniques agricoles durables mais aussi, et surtout, le contexte social, tel que les pressions communautaires et les traditions locales. Un des contextes sociaux les plus importants, selon Salomon *et al.* (1997), est celui de la famille agricole. En effet, les traditions familiales par rapport à l'innovation, le consensus familial et la culture familiale sont toutes des caractéristiques importantes lorsqu'on détermine les raisons d'adoption. Dans notre étude, nous n'avons pas essayé d'évaluer le contexte familial. Par contre, nous avons incorporé certaines questions pour évaluer quelques caractéristiques de la famille agricole, soit le statut civil des exploitants, le nombre d'enfants vivant sur ferme, le nombre d'enfants avec formation agricole et, finalement, le potentiel et l'importance de la relève agricole.

1) le statut civil

Bultena *et al.* (1995) concluent qu'il n'y a pas de différences importantes entre les agriculteurs durables et conventionnels du point de vue statut civil, pour les deux groupes la majorité des personnes sont mariées. Dans notre étude, environ 79% des répondants ont déclaré qu'ils sont mariés et 21% sont célibataires. Nous ne pouvons pas comparé ces résultats avec la moyenne provinciale des exploitations agricoles, car ces détails ne sont pas publiés par Statistique Canada ni par le MAPAQ.

2) le nombre d'enfants vivant sur la ferme

Notre enquête nous informe qu'environ 67 % des répondants avaient encore au moins un enfant vivant sur la ferme (moyenne = 1.96 enfants vivant sur ferme). Moins de deux pour cent (2%) des exploitations biologiques avaient des enfants avec une formation agricole vivant sur la ferme. Bultena *et al.* (1995) notent que les fermes durables, plus souvent que les fermes conventionnelles, avaient des enfants vivant encore sur la ferme. Cette différence peut être expliquée de plusieurs façons, par exemple 1) les agriculteurs biologiques sont plus jeunes, ou 2) les enfants des agriculteurs biologiques font une plus grande partie de la relève agricole que chez les conventionnels, ce qui explique leur présence sur ferme.

3) le potentiel et l'importance de la relève agricole

La relève agricole (surtout familiale) représente un élément important à considérer pour l'agriculture durable parce qu'il n'est pas garanti qu'une exploitation biologique demeure biologique une fois que la ferme soit vendue à une autre personne (Salomon *et al.*, 1997). C'est-à-dire que la meilleure façon de s'assurer de la continuité des fermes biologiques est de la léguer à ses enfants. Selon Salomon *et al.*, 83 % des agriculteurs durables désiraient que leurs exploitations soient reprises par leurs enfants en comparaison avec 47 % des agriculteurs conventionnels, ce qui démontre une confiance dans leurs exploitations. De plus, les agriculteurs durables sont plus confiants que leurs exploitations seront reprises par leurs enfants tandis que les agriculteurs conventionnels croient, dans la majorité, que leurs exploitations seront vendues à un étranger (Bultena *et al.* 1995).

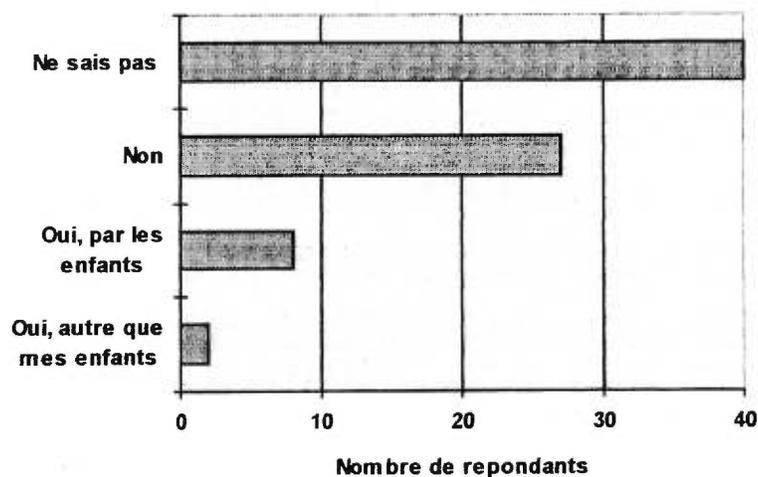


Figure 6.23 La relève agricole de votre exploitation est-elle assurée?

Source: Enquête 1998

La figure 6.23 illustre la situation de la relève agricole pour les répondants biologiques. On peut voir que la grande majorité (87 %) des exploitants biologiques ne savent pas si leurs exploitations seront reprises par une autre personne. Ceci ce compare avec la situation au Québec où, en 1995, des 34 996 exploitations agricoles 3 794 (11%) ont déclaré un besoin de relève et que 1 192 (3 %) de ceux-ci n'avait aucune relève en vue (MAPAQ 1996).

Les statistiques fournies par Statistiques Canada et le MAPAQ rendent difficiles l'étude et les comparaisons des caractéristiques socio-économiques des agriculteurs Québécois, étant donné que l'approche privilégiée par ces organismes demeure purement économique (valeur de production, croissance, main d'oeuvre, etc.). Très peu d'informations sont fournis sur les familles agricoles et rien sur la structure de ces familles, telles que le nombre d'enfants et l'éducation des enfants (Rialland 1994).

6.3 L'agriculture biologique dans un monde urbain : quelques différences entre les agriculteurs biologiques ruraux et périurbains.

Dans la première section de ce chapitre, nous avons vu que les exploitations biologiques du Québec étaient concentrées dans les régions périurbaines des plus grandes régions métropolitaines de la province. Dans la deuxième section, nous avons fait une analyse des résultats de notre enquête sur les caractéristiques des exploitations et des exploitants agricoles biologiques. Dans cette troisième section, nous faisons une comparaison entre les caractéristiques des exploitations biologiques rurales et les exploitations biologiques urbaines. En utilisant le même système de classification pour définir les régions métropolitaines et les régions non-métropolitaines que nous avons utilisé dans la première section, nous avons analysé les résultats de notre enquête pour comparer s'il y existait des différences entre les agriculteurs biologiques ruraux et périurbains. Pour simplifier le langage, nous ferons référence à ces deux régions métropolitaines et non-métropolitaines comme étant urbain et rural.

1) Origines des exploitations biologiques

Est-ce qu'il existe des différences entre les fermes biologiques rurales et urbaines en termes d'origines des exploitations? Les études précédentes sur le périurbain nous informent, qu'il existe, en effet, des différences importantes en termes d'origines des exploitations, entre les régions périurbaines et rurales. Plus spécifiquement, ces études suggèrent que, puisque les régions périurbaines ont des influences qui proviennent des régions urbaines, ces régions possèdent une variété importante de types d'exploitation. Quelques exemples de ces types sont l'agriculture à temp partiel et le 'hobby farming' qui sont le résultat, en partie, des personnes qui quittent la ville pour pratiquer l'agriculture en région périurbaine. Donc, il est possible que les gens qui pratiquent l'agriculture en région périurbaine aient des motivations différentes pour pratiquer l'agriculture que les personnes en région plus rurale (Bryant 1986, 1992; Bryant et Johnston 1992)

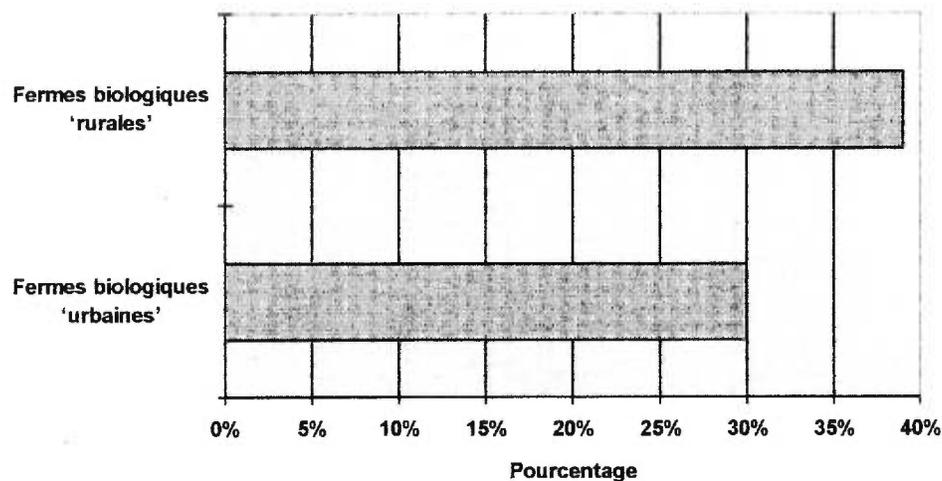


Figure 6.24 La proportion de fermes reprises des parents: les exploitations biologiques rurales vs les exploitations biologiques urbaines.

Sources: Enquête 1998

Est-ce que les entreprises urbaines sont, en général, des fermes reprises des parents ou des fermes qui ont été créées? Un autre point de comparaison intéressant est de voir si les exploitations biologiques urbaines et rurales ont été créées au départ pour pratiquer l'agriculture biologique.

La figure 6.24 démontre la proportion des fermes biologiques rurales vs urbaines qui ont été reprises des parents. On constate que les fermes en région rurale sont légèrement plus souvent reprises des parents que ceux en région urbaine (30 % vs 39 %). Cette différence est peut-être explicable, en partie, par un plus haut taux de nouvelles entreprises biologiques créées en région urbaine, ceci car les opportunités sont plus importantes. Une autre explication plausible est liée aux différences de type et de structure de production dans ces deux régions.

De plus, une plus grande proportion de fermes biologiques urbaines a été créée au départ pour pratiquer l'agriculture biologique (figure 6.25).

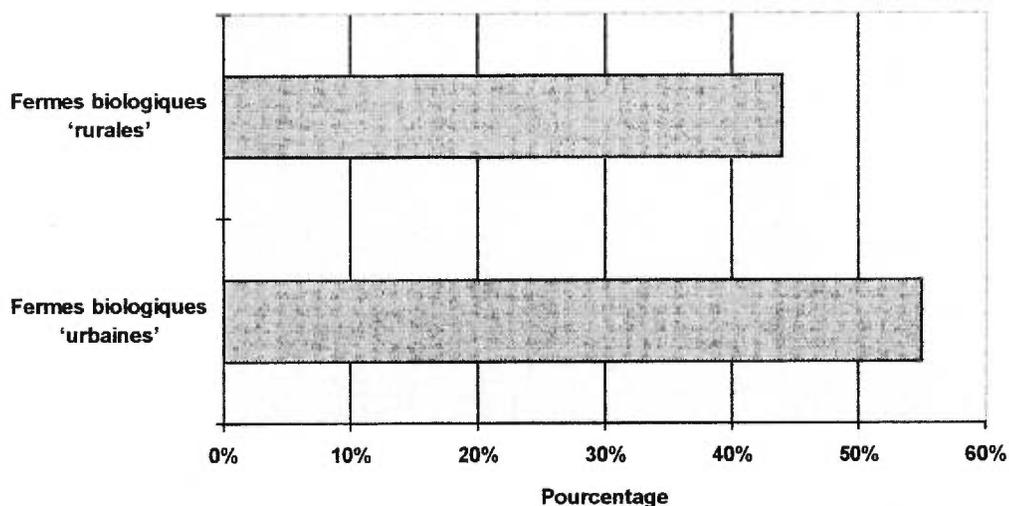


Fig 6.25 La proportion de fermes qui ont été créé au départ pour pratiquer l'agriculture biologique: milieux rural vs urbain

Sources: Enquête 1998

En regardant les figures 6.24 et 6.25, on peut conclure que les fermes biologiques rurales et urbaines ont différents points d'origines. Premièrement, on remarque qu'une plus grande proportion de fermes biologiques en région urbaine avait une vocation biologique au départ et que, deuxièmement, les fermes en région urbaine étaient moins souvent reprises des parents que les fermes biologiques en région rurale.

2) Le type de culture pratiquée

La deuxième comparaison que nous avons effectuée entre les exploitations des régions urbaines et rurales traite des différences dans le type de culture pratiquée.

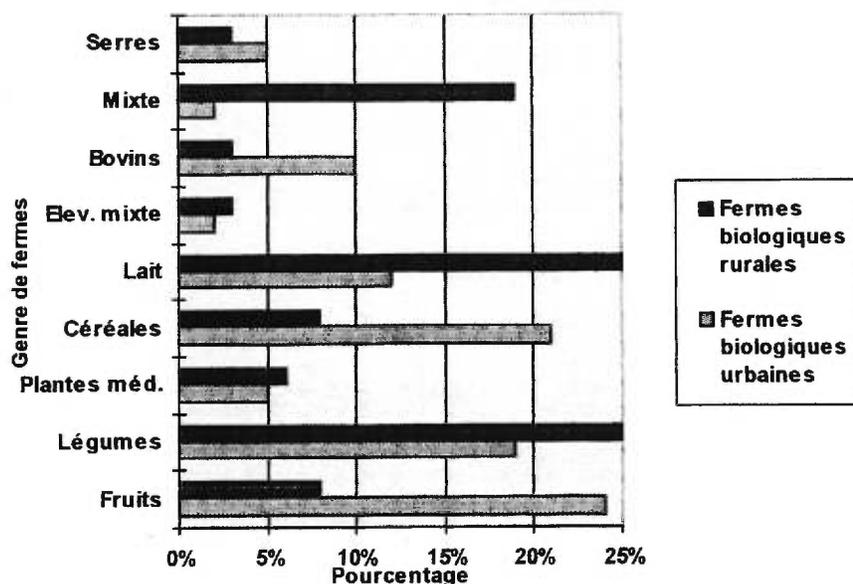


Figure 6.26 Production des fermes biologiques: milieux rural vs. urbain

Sources: Enquête 1998

Nous observons que malgré une diversité importante de types de culture dans les deux régions, il existe quelques différences notables. Premièrement, la production de fruits biologiques est plus importante en région urbaine, ce qui est caractéristique des fermes en région périurbaine (Bryant et Johnston 1992). De plus, la production de céréales et bovines est aussi plus importante en région périurbaine. Par contre, la production laitière et mixte est plus importante en région rurale qu'en région urbaine. La différence entre les autres types de production est moins notable.

Nos résultats sont un peu différents des études précédentes qui ont indiqué que les fermes laitières et les fermes de légumes sont plus prédominantes en région périurbaine qu'en région rurale (Marois 1995). Par contre, les résultats sur les différences entre les régions périurbaines et rurales dépendent grandement de la définition des régions périurbaines.

Pour comparer la structure des fermes en régions urbaine et rurale, il serait

intéressant d'utiliser l'information sur toutes les fermes biologiques et non seulement les fermes qui ont répondu à notre questionnaire. De plus, il faudrait aussi pouvoir comparer la structure de production entre les régions rurales/urbaines pour toutes les fermes de la province et comparer ceci avec les résultats pour les producteurs biologiques. Un autre élément intéressant serait de comparer le niveau de diversification des fermes biologiques entre les fermes en région urbaine et les fermes en région rurale.

3) La mise en marché des produits biologiques

Une autre différence potentielle qui pourrait exister entre les fermes biologiques rurales et urbaines est leurs méthodes de mise en marché. Notre hypothèse de départ était que les agriculteurs biologiques urbains auraient une plus grande variété de types de mise en marché grâce à leurs contacts privilégiés avec le marché urbain.

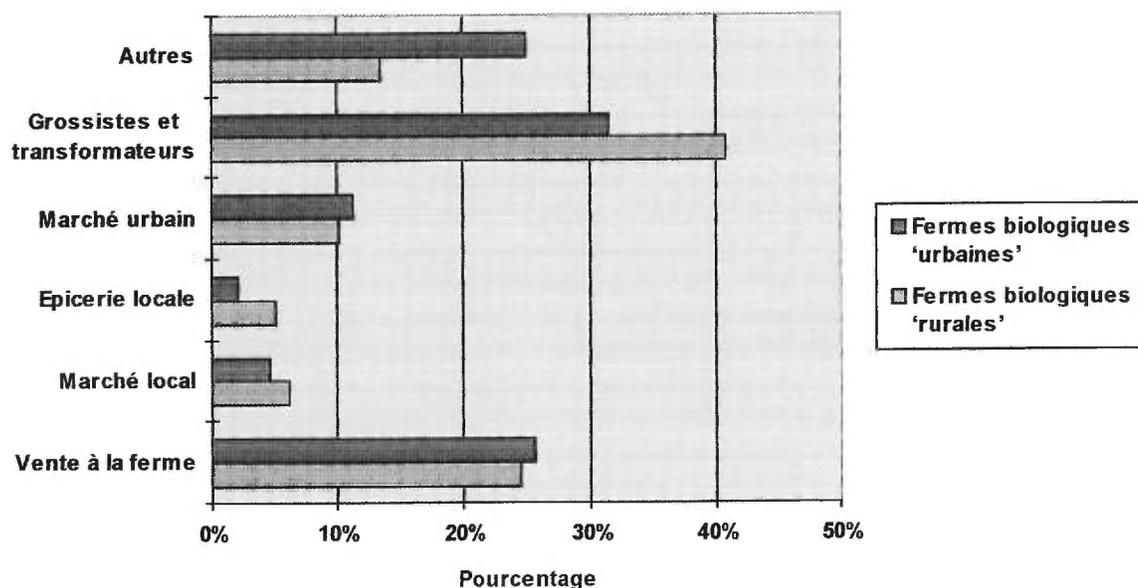


Figure 6.27 Les méthodes de mises en marchés (moyenne simple) des produits biologiques: les exploitations urbaines vs les exploitations rurales

Sources: Enquête 1998

La diversification de la mise en marché a été analysée dans d'autres études sur le

périurbain et ces études ont démontré que les régions périurbaines sont très dynamiques du point de vue de mise en marché et qu'une variété de stratégies d'adaptation est utilisée à cet effet (Bryant et Johnston 1992; Deslauriers *et al.* 1992).

Quelques différences importantes entre les deux types d'exploitations (figure 6.27). Les ventes à la ferme représentent une proportion importante pour les deux types de fermes, avec les fermes biologiques urbaines ayant une proportion légèrement plus élevée. Les fermes biologiques rurales ont des proportions plus importantes vendues au marché local et aux épiceries locales, tandis que les fermes biologiques urbaines ont une proportion légèrement plus grande vendue sur les marchés urbains. La plus grande différence, par contre, se retrouve dans la différence entre les produits écoulés de façon «autre» et les produits vendus aux grossistes/transformateurs. Les fermes rurales ont une plus grande proportion vendue aux grossistes tandis que les agriculteurs urbains ont une plus grande proportion dans la catégorie «autre». La catégorie «autre» ici est représentée, entre autres, par les ASC, qui ont une présence plus forte en région urbaine, et la restauration et la vente directe aux boutiques d'aliments naturels.

4) La superficie cultivée

Nous avons aussi comparé la superficie des fermes urbaines et rurales biologiques. Malgré le fait que les fermes urbaines ont, en moyenne, une superficie légèrement moins importante que les fermes rurales (158 acres versus 166 acres), la différence est trop négligeable pour en tirer des conclusions. Il aurait été intéressant de pouvoir comparer les superficies des différents types de productions (par ex., fruits, légumes, grandes cultures, etc.) entre les régions rurales et urbaines, mais notre échantillon est trop faible pour permettre ce genre de comparaison. Nos résultats sont différents de ceux de Marois (1995), qui indique que les fermes dans les régions périurbaines étaient, en moyenne, plus grandes que celles en région urbaine. Pour comparer nos résultats à ceux de Marois, par contre, il aurait été préférable de faire la

comparaison entre différents types de production, ce qui ne peut pas être fait.

5) L'âge

Existe-il une différence importante dans l'âge des deux groupes? En observant les figures 6.28 et 6.29 nous pouvons voir qu'effectivement, il existe une différence intéressante entre les fermes des régions urbaines et les fermes des régions rurales.

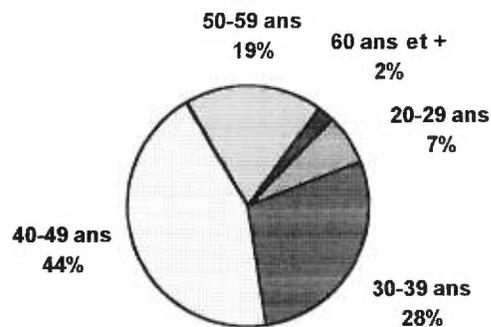


Figure 6.28 La structure de l'âge des exploitants biologiques urbains

Sources: Enquête 1998

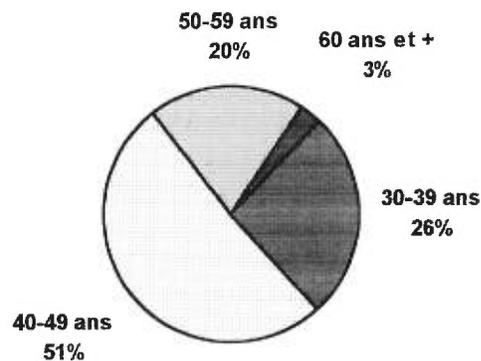


Figure 6.29 La structure de l'âge des exploitants biologiques ruraux

Sources: Enquête 1998

On peut voir par les figures 6.28 et 6.29, qu'il y a une plus grande proportion de personnes âgées de 20 à 30 ans et de 30 à 40 ans pour les exploitations urbaines que

pour les exploitations rurales. Une des explications possibles de l'âge plus jeune des exploitations biologiques urbaines est liée avec l'origine des exploitations biologiques. Puisque les exploitations en région urbaine sont plus souvent créées que reprises et que les exploitations sont plus souvent aptes à avoir une vocation biologique au départ, l'âge des exploitations en région urbaine pourrait être un reflet de l'âge plus jeune des entrepreneurs nouveaux comparé avec les exploitants qui reprennent les exploitations des parents.

6) Éducation

Associés avec une plus grande proportion de personnes jeunes, les exploitants biologiques urbains sont aussi, en général, plus éduqués.

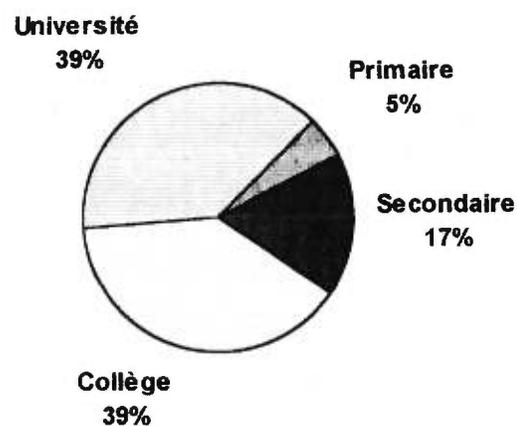


Figure 6.30 Le niveau d'éducation des exploitants biologiques urbains

Sources: Enquête 1998

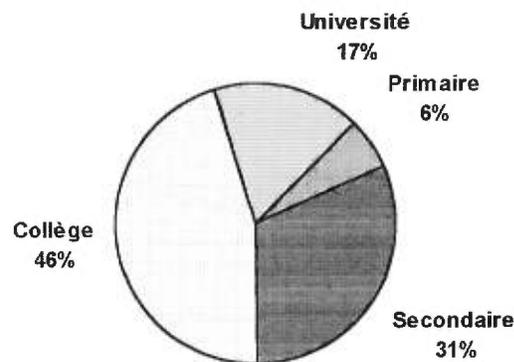


Figure 6.31 Le niveau d'éducation des exploitants biologiques ruraux

Sources: Enquête 1998

On observe que les exploitants biologiques urbains ont une proportion beaucoup plus élevée d'exploitants avec une éducation universitaire (39 % vs 17 %) que les exploitants ruraux (figures 6.30 et 6.31). Ces résultats sont comparables avec des études similaires qui ont démontré que les exploitants en région périurbaine avaient un niveau d'éducation plus élevée que ceux en région rurale (Marois 1995). Ici aussi, le niveau d'éducation plus élevé des exploitants biologiques urbains peut-être grâce au fait que les exploitants biologiques urbains sont de nouveaux exploitants et que ceux-ci sont plus éduqués que les personnes qui prennent la relève en région rurale.

7) Travail hors-ferme

Cette dernière comparaison entre les fermes biologiques rurales et urbaines porte sur les différences en terme de travail hors-ferme entre ces deux groupes d'agriculteurs. Comme nous le montre la figure 6.32, une plus grande proportion des agriculteurs biologiques urbains ont un travail à l'extérieur de la ferme en comparaison avec leurs collègues ruraux (53 % versus 40 %). La proximité des centres urbains et, donc, d'un plus grand bassin d'emploi peut expliquer cette différence. Une autre explication est une plus grande présence d'agriculteurs à temps partiel en région

périurbaine. Marois (1995) a présenté des conclusions semblables, en indiquant aussi que les agriculteurs en régions urbaines avaient plus souvent un travail non agricole en comparaison avec les agriculteurs ruraux.

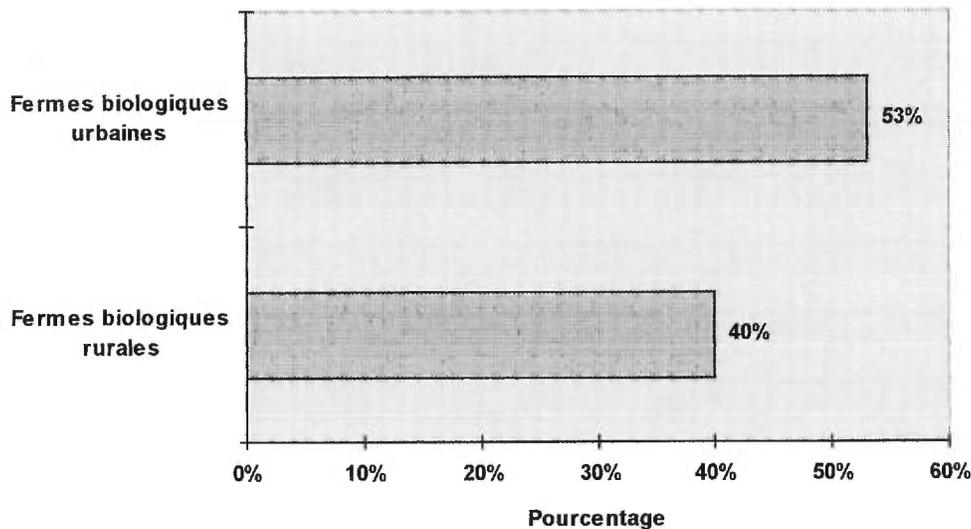


Figure 6.32 Comparaison des conditions socio-économiques des fermes biologiques urbaines et rurales: le travail non-agricole

Sources: Enquête 1998

6.4 Le développement de l'agriculture alternative: les sources d'informations utilisées et les problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique

Dans cette dernière section, nous présentons les résultats de notre enquête auprès des agriculteurs biologiques concernant l'utilité des sources d'informations relatives à l'agriculture biologique et sur les problèmes de transition et de développement de cette industrie.

6.4.1 Les sources d'informations utilisées

Dans un premier temps, on s'était intéressé aux principales sources d'informations que les agriculteurs biologiques utilisent et jugent importantes pour deux catégories

d'informations importantes, soit 1) les informations initiales sur l'agriculture biologique et 2) les informations pour l'aide à la transition.

Pour répondre à cet objectif, nous avons inclu deux questions pertinentes dans notre questionnaire. La première était la question ouverte suivante:

“Est-ce qu'il y a eu des individus ou des personnes clefs qui ont beaucoup influencé votre décision d'adopter des pratiques vertes, soit en tant que source d'informations et de conseils soit pour aider l'intégration”

Environ 90 % des répondants (70 personnes) ont répondu à cette première question. La majorité (25) a répondu que les recherches personnelles étaient les sources d'informations les plus importantes pour eux. Plusieurs ont indiqué qu'il y avait des livres et des auteurs qui les avaient grandement influencés dans leurs cheminements vers une agriculture biologique. En plus des recherches personnelles, plusieurs groupes de personnes importants ont été cités. Premièrement, les associations d'agriculture biologique ainsi que les pionniers/autres exploitants ont tous les deux été mentionnés 13 fois comme étant des groupes influençant. Les centres d'agrobiologies (11), des agronomes spécialisés (7) et le 'Ecological Agriculture Project' du Collège McDonald de l'Université McGill (6) ont aussi été mentionnés comme étant des groupes importants qui ont eu une influence sur leurs décision d'adopter. Quatorze (14) répondants ont indiqué qu'il n'y avait pas de groupes ou de personnes qui ont influencé leur prise de décision.

La deuxième question portant sur les sources d'informations utilisées demandait aux agriculteurs d'évaluer sur une échelle d'un à cinq l'utilité des sources d'informations courantes au Québec qui avaient été identifiées sur notre questionnaire. Encore, nous avons demandé aux agriculteurs d'évaluer chaque source d'informations par rapport aux informations initiales et par rapport à l'aide à la transition

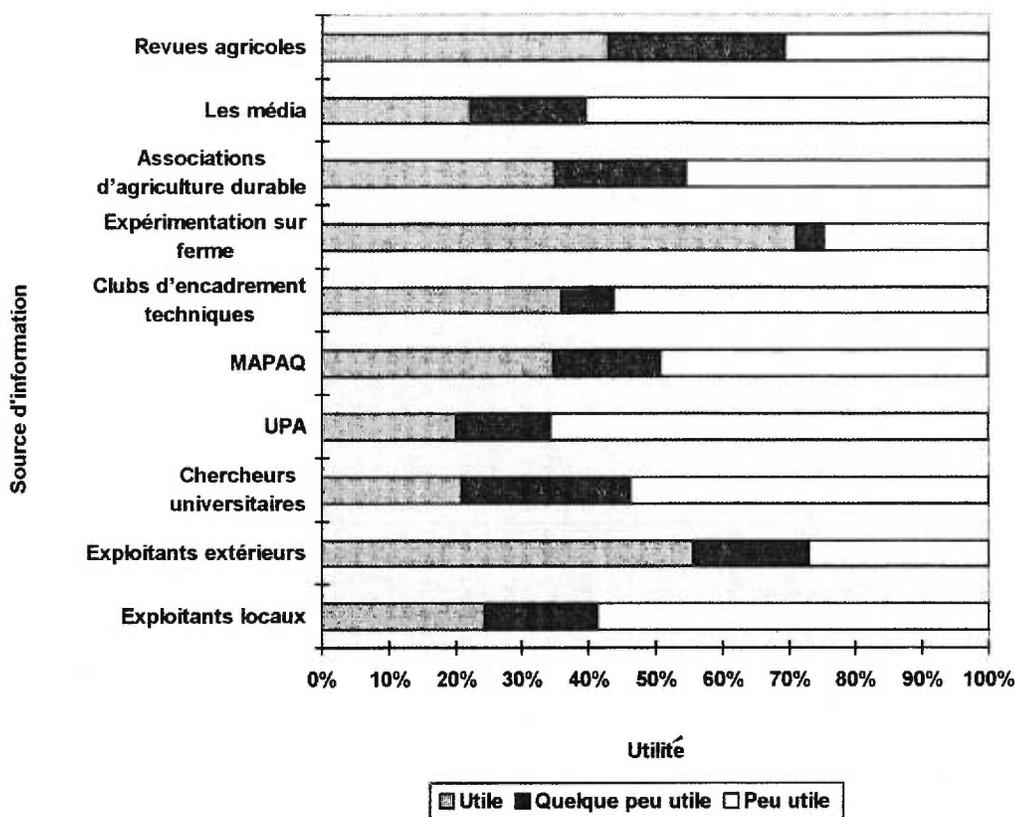


Figure 6.33 L'utilité des sources d'informations utilisées: les informations initiales
Sources: Enquête 1998

On constate qu'il y a plusieurs sources d'informations qui se démarquent de façon importante (figure 6.33). Premièrement, on remarque que l'expérimentation sur la ferme est la source d'information considérée la plus importante par les agriculteurs biologiques. En effet, plus de 70 % des exploitations jugent que l'expérimentation sur ferme est une source d'information très utile ou utile. Les exploitants venant de l'extérieur sont au deuxième rang d'importance avec environ 55 % des exploitants jugeant que cette source soit très utile ou utile tandis que les revues agricoles sont placées en troisième rang. En dernier lieu se retrouvent les exploitants locaux, l'UPA et les Clubs d'Encadrements Techniques.

Ces résultats nous confirment parfaitement ce qui a été suggéré et démontré dans des études américaines antérieures. En effet, il a été suggéré que les agriculteurs alternatifs utilisent des sources d'informations plus personnelles (revues), qui sont prêt à prendre des risques (expérimentation) et qui sont souvent prêt à visiter des fermes hors de la région pour chercher des informations supplémentaires (Hoiberg et Bultena 1995; Salomon *et al.* 1997).

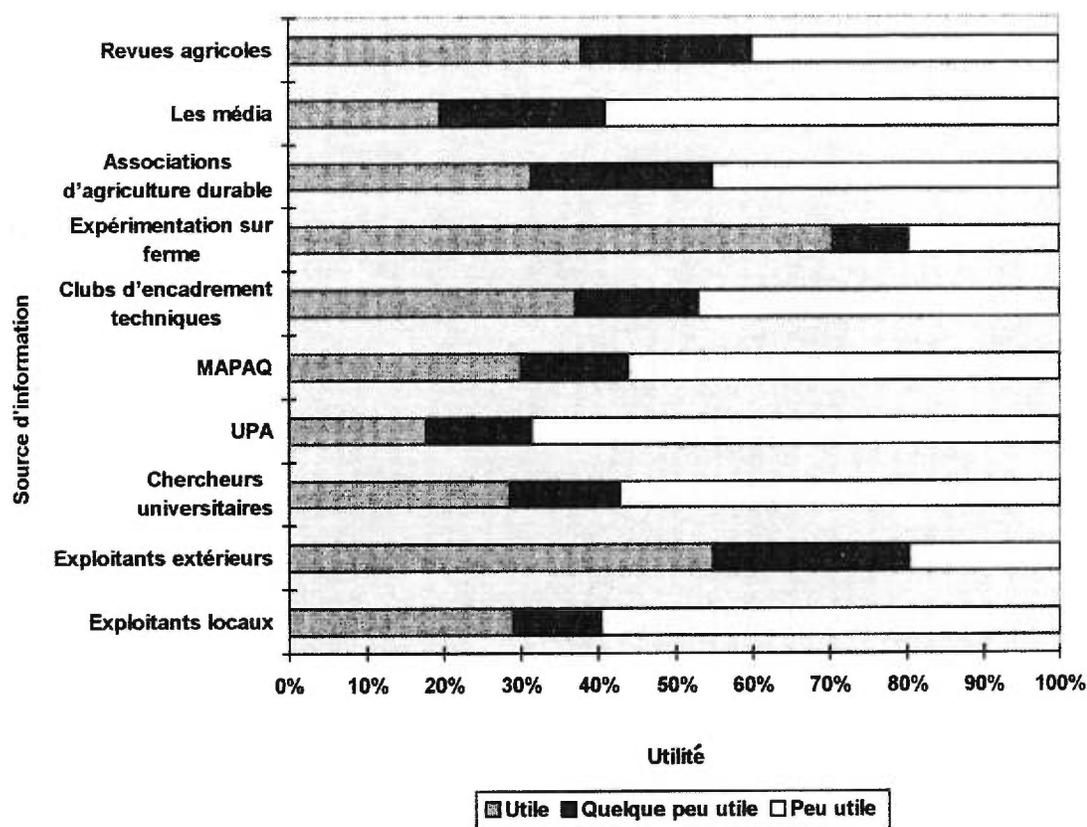


Figure 6.34 L'utilité des sources d'informations utilisées: aide à la transition.

Sources: Enquête 1998

Le nombre de répondants pour la question sur l'utilité de l'information par rapport à l'aide à la transition était moins important que pour les informations initiales. Ceci est logique puisqu'environ la moitié des exploitants biologiques n'ont pas eu de période de transition puisqu'elles étaient créées dès le début pour pratiquer

l'agriculture biologique (voir la figure 6.3). Malgré cela, on remarque que l'ordre d'importance pour les sources d'informations est relativement semblable que pour les informations initiales (la figure 6.34.). Par contre, on remarque aussi que la plupart des sources sont attribuées une importance moindre pour l'aide à la transition que pour les informations initiales, ce qui peut indiquer que les sources d'informations pour l'aide à la transition sont insuffisantes.

Dans les deux cas, et pour les informations initiales et pour l'aide à la transition, nous remarquons que, entre autres, l'UPA, les CET et, de façon moins importante, le MAPAQ sont jugés moins utiles par la majorité des répondants. Ceci suggère que ces organismes sont peut-être moins attentifs aux besoins des agriculteurs biologiques et qu'un effort devrait être entrepris pour incorporer leurs attentes. Ceci concorde aussi avec l'opinion de plusieurs agriculteurs et personnes clés avec qui nous avons eu des entretiens. Ces personnes suggèrent que ces organismes encouragent, peut-être de façon indirecte, une agriculture plutôt conventionnelle et industrielle.

Dans les questions précédentes, nous avons demandé aux agriculteurs biologiques de nous identifier l'utilité des différentes sources d'informations disponibles. Cette fois, nous avons demandé aux agriculteurs biologiques d'exprimer leurs opinions sur la façon la plus efficace de communiquer l'importance des pratiques biologiques aux autres agriculteurs. Ceci pourrait nous indiquer les ressources qui sont nécessaires pour encourager le développement de l'agriculture biologique.

Tableau 6.3 Les méthodes utilisées pour communiquer l'importance des pratiques agricoles biologiques aux autres agriculteurs

Façons	Fréquence de la réponse
Démontrer par des exemples de réussites, visites de fermes biologiques rentables, etc.	42
Information et sensibilisation, média, semaine verte, revues spécialisées, Bio-bulle, journée biologique, etc.	25
Mettre disponible des cours locaux et pratiques sur la transition	10
Le MAPAQ devrait jouer un rôle plus important	9
L'UPA devrait jouer un rôle plus important	4
Autres	6

Sources: Enquête 1998

Deux résultats sur les méthodes de communiquer l'importance de l'agriculture biologique ressortent avec une fréquence élevée (figure 6.33). Le premier souligne assez clairement que la meilleure façon d'encourager l'adoption des pratiques agricoles biologiques serait d'encourager et d'organiser des visites aux fermes biologiques qui ont connu un succès. Les visites aux fermes, ou plutôt la participation active des exploitants sur les fermes qui ont connu un succès, ont été identifiées comme une bonne méthode de promouvoir la communication et l'adoption des techniques agricoles durables (Lanyon 1994).

Le deuxième résultat est d'augmenter la visibilité de l'agriculture biologique par l'entremise des médias. Plusieurs agriculteurs croient que la diffusion de l'information concernant les bénéfices et les avantages de l'agriculture biologique, tant sur la santé que pour la protection de l'environnement, par les médias est cruciale pour assurer l'avenir de l'agriculture biologique.

Finalement, 13 répondants suggèrent que le MAPAQ et l'UPA doivent jouer un rôle plus important dans la promotion de l'agriculture biologique. Ces résultats, en

combinaison avec les résultats des questions précédentes, corroborent le fait que les agriculteurs biologiques sont insatisfaits avec l'implication du gouvernement provincial et de l'organisme syndical.

6.4.2 Les problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique

Dans notre enquête avec les agriculteurs biologiques, nous avons demandé aux agriculteurs d'identifier, sur une échelle d'un à cinq, leurs inquiétudes par rapport à différents problèmes de transition que nous avons identifiés sur le questionnaire. L'évaluation des problèmes de transition, placée en rang d'importance, est la suivante,

1. Rendement
2. Exigence professionnelle plus grande
3. Mauvaises herbes devenant un problème plus grand
4. Les ennemis de cultures devenant un problème plus grand
5. Disponibilité des marchés
6. Disponibilité de l'information
7. Augmentation de la quantité de travail à effectuer
8. Profits de la ferme
9. Perte de programmes de support gouvernementaux
10. Est-ce que les gens vont reconnaître mes efforts?
11. Perception des autres agriculteurs

L'inquiétude par rapport au rendement de la ferme était la préoccupation première des fermes qui ont fait la transition. En deuxième rang, l'inquiétude par rapport à la gestion de la ferme et l'exigence professionnelle sont aussi considérées comme étant importantes, c'est-à-dire que les agriculteurs ont l'impression que les fermes biologiques sont plus difficiles à gérer que les fermes conventionnelles. En troisième et quatrième lieu, les problèmes de mauvaises herbes et d'ennemis de cultures ont été identifiés.

Malgré le fait que les agriculteurs jugent que la perception des autres agriculteurs est en dernier rang pour les problèmes de transition identifiés ci-dessus, la perception des autres agriculteurs peut effectivement être un facteur important parce qu'il est un facteur de transition d'ordre social plutôt qu'un facteur d'ordre technologique et/ou économique. En effet, Salomon *et al.* (1997) ont souligné que les barrières de transition les plus importantes pour l'agriculture durable ne sont pas des barrières technologiques ou économiques, mais plutôt des barrières d'ordre sociale et familiale telles que 1) le manque de consensus familial et 2) les pressions sociales par la communauté (surtout agricole). Pour cette raison, nous avons demandé aux agriculteurs de nous donner leurs commentaires par rapport aux perceptions des autres agriculteurs; «*Selon vous, quelles sont les perceptions des autres agriculteurs envers l'agriculture biologique et les pratiques vertes, en général et dans votre localité?*» Le tableau 6.4 présente les résultats de cette question.

Tableaux 6.4 La perception des autres agriculteurs envers l'agriculture biologique: en général

Perceptions	Nombre de répondants	% du total
Mal perçus, considérés marginal, manque de compréhension de la part des autres agriculteurs	25	35%
Indifférents, quelque peu intéressés	8	11%
Sceptiques, incrédules	11	15%
Mieux perçus que dans le passé	11	15%
Curieux, intéressés, prêt à changer mais peur	8	11%
Bien perçus, considérés comme des pionniers	2	3%
Autres	7	10%
Total	72	100%

Sources: Enquête 1998

Comme nous l'indique le tableau 6.4, 35 % des répondants considère qu'ils sont soit mal perçus, soit considérés comme étant marginal ou soit qu'il y a un manque important de compréhension de la part des autres exploitants de la province. Ceci suggère que les agriculteurs biologiques ne se sentent pas valorisé par la

majorité des autres exploitants de la province, malgré les avancées importantes de l'industrie de l'agriculture biologique au Québec. En effet, seulement 3% de répondants nous ont indiqué qu'ils sont bien perçus ou bien considérés comme étant des pionniers par les autres exploitants.

Nous avons aussi remarqué que les agriculteurs biologiques croient qu'ils sont légèrement mieux perçus dans leur propre localité qu'en général. En effet, 30 % au lieu de 35 % (dans la localité versus en général) sont considérés comme mal perçus et 10 % versus 3 % sont considérés étant bien perçus. Cette différence suggère que les agriculteurs biologiques ont une impression que leur localité est plus favorable à une agriculture alternative que les autres régions du Québec.

Étant donné cette impression de la part des agriculteurs biologiques comme étant marginal, une question que l'on pourrait se poser est la suivante *«Est-ce que la perception des autres agriculteurs influence la décision d'adopter?»*

La majorité des répondants (56 %) biologiques croient que la perception des autres agriculteurs envers l'agriculture biologique influence, de façon négative, la décision d'adopter. Plusieurs des répondants ont aussi indiqué que la perception négative des autres agriculteurs était plutôt un problème pour les agriculteurs qui veulent passer du mode conventionnelle au mode biologique que pour les nouvelles exploitations. Donc, il est clair que malgré le fait que l'agriculture biologique devient de plus en plus reconnu par le public, qu'il y a encore un rôle de sensibilisation à entreprendre et que les politiques gouvernementales devraient prendre ces informations en considération.

Finalement, comme dernière question portant sur les facteurs de développement de l'agriculture biologique, nous avons demandé aux agriculteurs de nous identifier les changements qui sont nécessaires pour encourager le développement de l'agriculture biologique au Québec

Tableau 6.5 Les changements nécessaires pour encourager le développement de l'agriculture biologique au Québec

Changements	Fréquence de la réponse
Attitudes des consommateurs doivent changer, on doit informer les consommateurs, plus de média	39
On doit supporter davantage les exploitations biologiques, rôle du gouvernement pour supporter les exploitations biologiques	27
On doit faire plus de recherches sur les méthodes de production biologiques efficaces et rentables	4
On doit avoir plus de représentation politique au parlement (parti vert)	4
Autres	9

Sources: Enquête 1998

Nous pouvons constater que deux préoccupations principales ont été retenues par la majorité des répondants. Selon les répondants de notre enquête, le premier changement nécessaire est lié à l'attitude des consommateurs envers l'agriculture biologique. C'est-à-dire, que les valeurs sociales des consommateurs envers la production alimentaire est l'élément le plus important pour l'agriculture biologique, car la demande pour les produits sains est le facteur de développement premier. Donc, on peut conclure que la majorité des répondants croient que les valeurs sociales et environnementales des consommateurs doivent changer davantage si l'on veut promouvoir l'agriculture biologique au Québec. Le deuxième changement considéré important par les agriculteurs biologiques est lié au support donné aux agriculteurs biologiques et le rôle du gouvernement. De nombreux répondants considèrent que le support fourni actuellement par les différentes instances politiques est insuffisant pour promouvoir une industrie biologique saine et compétitive au Québec. Somme faite, le tableau 6.6 illustre de façon très claire que les préoccupations premières des agriculteurs biologiques au Québec ne sont pas des questions d'ordre technique, mais plutôt des questions d'ordre social et politique.

Maintenant que nous avons dressé un portrait des facteurs de développement de l'agriculture biologique au Québec, nous passons au prochain chapitre qui traite des impacts communautaires de ces formes agricoles alternatives.

CHAPITRE 7

LA COMMUNAUTÉ LOCALE ET L'AGRICULTURE ALTERNATIVE

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de notre questionnaire par rapport aux impacts communautaires potentiels de l'agriculture biologique. Les trois groupes d'impacts communautaires traités dans ce chapitre sont:

- 1) les impacts sur l'environnement naturel;
- 2) les impacts sur la structure agricole; et
- 3) les impacts directs sur la communauté locale.

7.1 Impacts sur l'environnement naturel

Dans le contexte de notre enquête, nous avons évalué les impacts potentiels de l'agriculture biologique sur l'environnement en:

- 1) tabulant les pratiques vertes considérées importantes sur les exploitations agricoles biologiques au Québec, et
- 2) évaluant les raisons qui ont encouragé les exploitants agricoles à pratiquer l'agriculture biologique.

7.1.1 Les pratiques vertes considérées importantes

Nous avons évalué ce premier impact sur l'environnement naturel en tabulant les pratiques agricoles 'vertes' qui sont considérées importantes par les exploitants biologiques. Pour déterminer ceci, nous avons posé la question suivante: *“Quelles sont les cinq (5) plus importantes pratiques 'vertes' (selon vous) que vous utilisez sur votre exploitation?”*.

Ces informations ont été utiles pour déterminer le type, la variété et la fréquence des pratiques 'vertes' mentionnées dans le questionnaire (par exemple, est-ce que les pratiques vertes considérées importantes sont liées plutôt à la culture des plantes ou

à l'élevage? Ou encore, l'importance est-elle placée sur la protection des cultures ou sur la protection du paysage et des sols?)

Les agriculteurs biologiques ont identifié environ 30 pratiques vertes différentes. Malgré la diversité de pratiques vertes identifiées, plusieurs pratiques ont été identifiées plus que d'autres. Les 10 pratiques vertes nommées le plus souvent sont identifiées à la figure 7.1 (la liste complète est disponible à l'annexe 2).

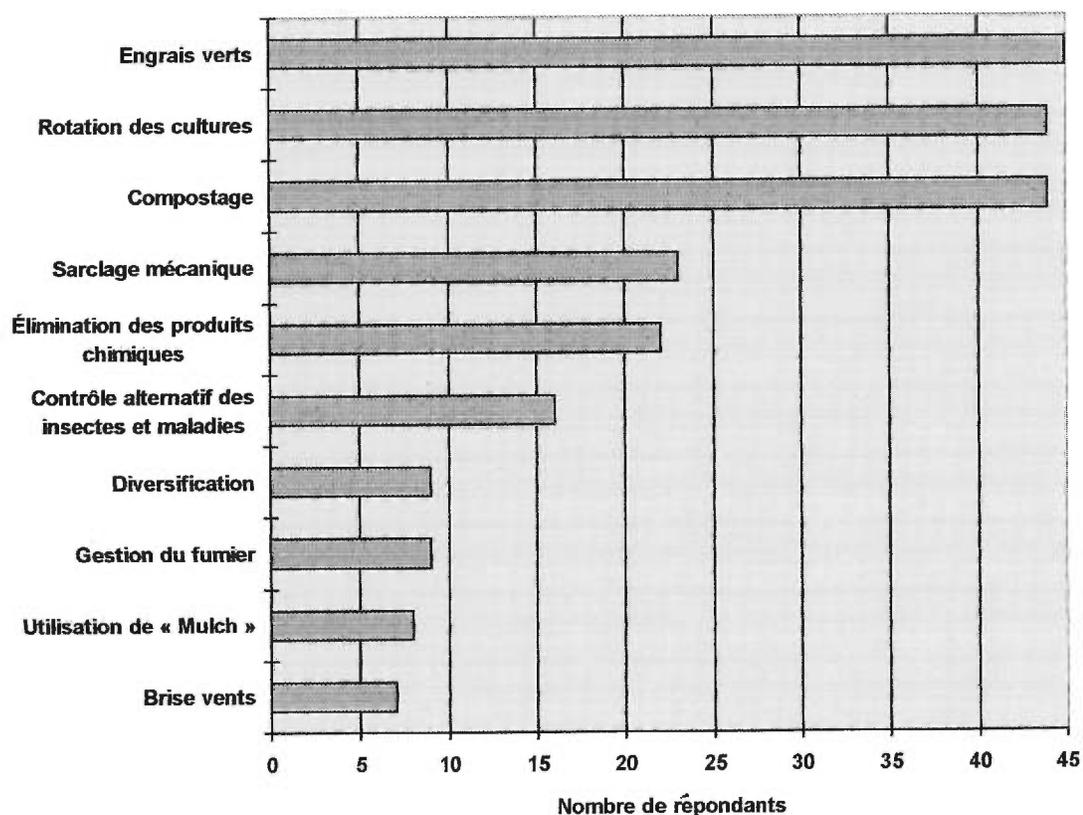


Figure 7.1 Les 10 pratiques vertes jugées les plus importantes

Sources: Enquête, 1998.

Selon la figure 7.1, les trois pratiques agricoles jugées les plus importantes par la grande majorité des exploitants biologiques sont l'utilisation d'engrais verts, la rotation des cultures et l'utilisation et l'application du compostage de fumier ou de plantes. Il est logique que ces pratiques vertes reviennent le plus souvent car les

associations d'agriculture biologique mettent l'accent sur ces techniques de production étant donné qu'ils sont nécessaires pour obtenir la certification. Par contre, on trouve aussi un nombre important de pratiques vertes qui ne sont pas réglementées par les associations et qui sont utilisées pour, entre autres, protéger le sol et le paysage agricole (par ex., brise vent, diversification, petite dimension, bande de protection riveraine).

La plupart des pratiques vertes mentionnées sont liées à la culture des plantes plutôt qu'à l'élevage. En effet, on remarque que les pratiques vertes liées directement à l'élevage (par ex., grains biologiques, médecine douce, espace disponible pour les animaux) ne sont mentionnées que six (6) fois et que la rotation et la gestion des terrains de pâturage n'apparaissent que trois (3) fois. Ceci concorde avec l'étude de Bultena *et al.* (1995) qui suggèrent que la préoccupation principale des agriculteurs durables sont les techniques de la culture des plantes plutôt que les pratiques d'élevage durables.

Donc la liste des pratiques vertes démontre que les techniques de cultures biologiques sont variées et incorporent d'autres pratiques 'vertes' qui ne sont pas nécessaires pour la certification biologique. Par conséquent, on peut déclarer que les fermes biologiques ont, en effet, un impact positif sur la communauté locale par le biais de la protection environnementale.

Une piste de recherche intéressante serait de comparer la perception de l'importance des pratiques vertes entre les fermes certifiées biologiques et les autres exploitations 'vertes' qui ne sont pas certifiées, ceci pour voir si il y a une différence de perception de l'utilité de certaines pratiques vertes entre ces deux types de fermes (Bultena et Hoiberg 1995).

7.1.2 Les raisons d'adopter l'agriculture biologique

En plus d'identifier les pratiques vertes utilisées sur les exploitations, il est important de discerner les motivations sous-jacentes à l'utilisation de ces pratiques et de jauger la sensibilisation des agriculteurs par rapport à l'environnement. Les valeurs et les attitudes des exploitants sont des considérations importantes lorsqu'on tente de mesurer les impacts sur l'environnement car les décisions de tous les jours prises par l'agriculteur requièrent une attention particulière vis-à-vis les impacts sur la nature environnante.

Pour évaluer les raisons qui ont suscité l'adoption de ces pratiques vertes, nous avons demandé aux agriculteurs d'identifier les deux raisons les plus importantes qui ont influencé leur décision d'adopter l'agriculture biologique (c'est-à-dire, ce qui les a attiré le plus vers ce mode de production).

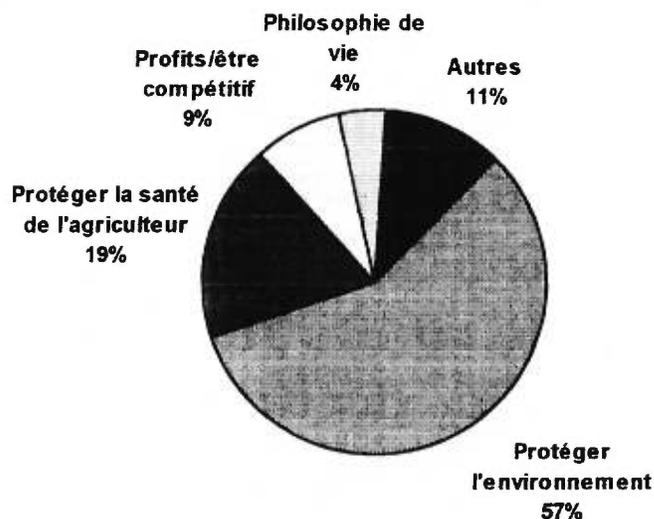


Figure 7.2 Les raisons #1 pour pratiquer l'agriculture biologique

Sources: Enquête, 1998.

Lorsqu'on observe les motivations des agriculteurs pour adopter les pratiques vertes (figure 7.2), on constate que la majorité des répondants (57 %) ont indiqué que la

raison #1 pour pratiquer l'agriculture biologique était la protection de l'environnement. Protéger la santé de l'agriculteur est en deuxième rang avec un taux de réponse de 19 %. En troisième lieu, 9 % des répondants ont indiqué que les questions de profits ou de compétition avec les autres agriculteurs était la raison la plus importante pour pratiquer l'agriculture biologique.

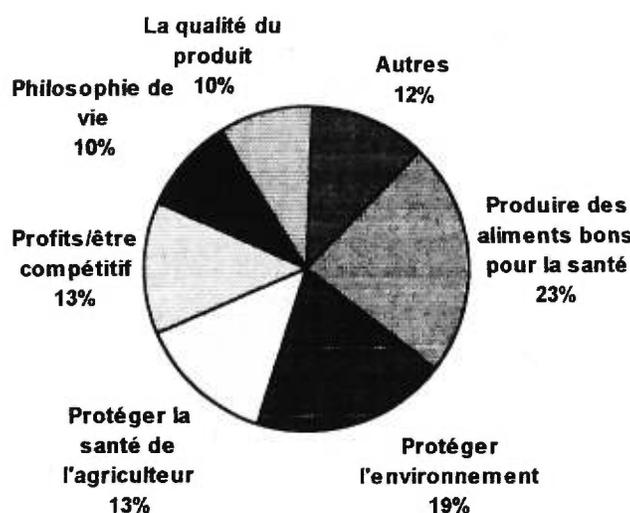


Figure 7.3 Les raisons #2 pour pratiquer l'agriculture biologique

Sources: Enquête, 1998.

Pour les raisons #2, les réponses sont plus variées et indique qu'il y a une variété de motivations sous jacentes à la raison numéro 1. En premier lieu, la production d'aliments sains a été retenue par 23 % des répondants. Protéger l'environnement et la santé de l'agriculteur demeurent des motivations importantes et sont placées en deuxième et troisième rang respectivement. Les raisons associées au profit se retrouvent aussi en troisième rang et représentent 13 % des réponses.

Lorsqu'on compare les résultats de cette recherche avec une étude précédente (Hoiberg et Bultena 1995), on constate que les motivations révélées par notre étude

sont assez semblables aux résultats des autres recherches, néanmoins, l'importance relative des motivations varie souvent d'une région à l'autre. Par exemple, dans l'étude de Hoilberg et Bultena de quatre états des États Unis, les résultats venant de deux états indiquaient que protéger l'environnement était la raison numéro un, ceux d'un autre état indiquaient que les préoccupations avec la santé étaient la raison la plus importante tandis que les résultats pour le quatrième état indiquaient une préoccupation économique. Il serait intéressant d'approfondir cette recherche relative aux motivations d'adopter les pratiques vertes afin de voir si certaines caractéristiques, tel que le type de production (légume, céréale, etc.), la superficie de la ferme et la culture locale peuvent influencer les motivations des agriculteurs.

Nos résultats démontrent clairement que les préoccupations relatives à l'environnement sont considérées très importantes par la majorité des agriculteurs biologiques. Cette sensibilisation envers les questions environnementales, en combinaison avec les pratiques vertes déjà utilisées par les agriculteurs biologiques (figure 7.1), nous encourage à conclure que l'agriculture biologique a, effectivement, un impact positif sur l'environnement.

7.2 Les impacts sur la structure agricole

Il est souvent proposé qu'une meilleure structure agricole sera le résultat d'une agriculture alternative et que ceci aura un impact positif sur la communauté locale. Pour vérifier cette affirmation, trois impacts possibles sur la structure ont été retenus lors de notre enquête, soit

- 1) la surface cultivée;
- 2) la structure légale de l'exploitation; et
- 3) la diversité de production.

7.2.1 Les dimensions des entreprises biologiques

La réduction de la taille moyenne des fermes est un des impacts positifs le plus souvent souligné par les gens qui prônent une agriculture alternative (voir chapitre 4). Pour nous, il est intéressant d'analyser si les fermes biologiques de la province du Québec sont différentes en terme de superficie en comparaison avec la moyenne provinciale. Nos résultats sont présentés à la figure 7.4.

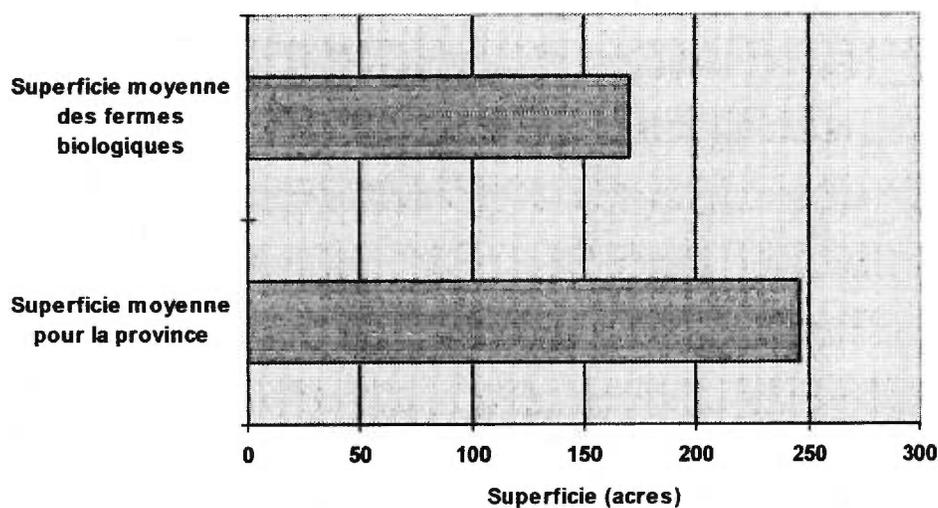


Figure 7.4 La superficie moyenne des fermes biologiques comparée avec la moyenne provinciale (1996)

Sources: Enquête, 1998 et Statistique Canada (1997a)

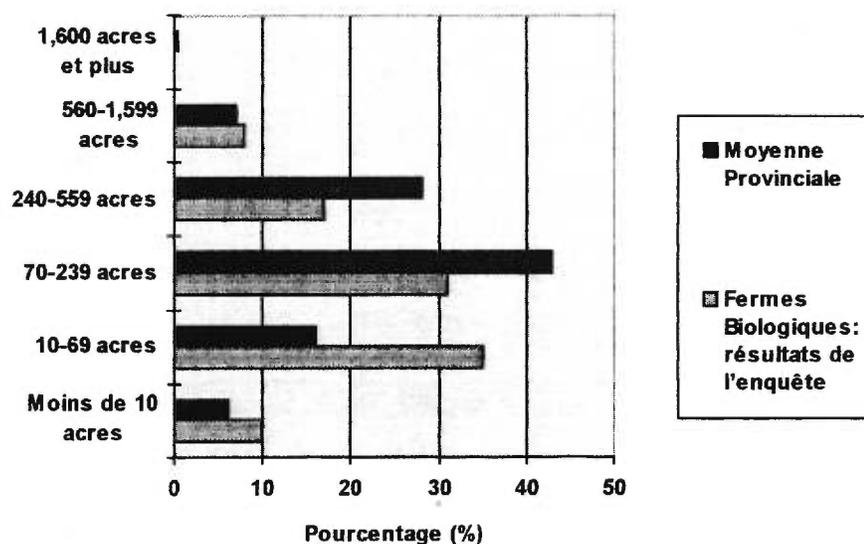


Figure 7.5 Distribution des fermes biologiques et de toutes les fermes de la province selon leur superficie totale (1996).

Sources: Enquête, 1998 et Statistique Canada (1997a)

On constate que les fermes biologiques sont, en général, plus petites que la moyenne provinciale indiquée par Statistiques Canada (1997a). Les fermes biologiques ont une superficie moyenne de 170 acres en comparaison avec la moyenne provinciale de 246 acres (figure 7.4).

La figure 7.5 illustre la distribution des fermes par rapport à leur superficie totale. On remarque que les superficies des fermes biologiques, comme pour les totaux pour la province, sont très variables. C'est-à-dire que, dans les deux cas, nous retrouvons des fermes qui fonctionnent à grande échelle (plus de 560 acres) et des fermes qui fonctionnent à petite échelle (moins de 10 acres). Par contre, on remarque aussi que les fermes biologiques affichent la plus grande proportion de leurs effectifs entre 10 et 70 acres comparée avec les données provinciales ou la plus grande proportion se situe entre 70 et 240 acres. En effet, Coombes et Campbell (1998) citent, pour leur étude en Nouvelle Zélande, qu'il y a deux types principaux de fermes biologiques: des fermes plus petites qui produisent pour combler les

marchés locaux et des grandes fermes récemment converties du conventionnel qui produisent pour le marché d'exportation.

Tableau 7.1 Les superficies moyennes des fermes selon les types de production

Type de production	Surface moyenne des fermes biologiques (acres)	Surface moyenne pour la province (acres)
Grandes cultures	446.75	303.4
Produits laitiers	274.08	313.32
Bovins de boucherie	155	278
Légumes	44.09	145.52
Fruits	33.63	147.8

Source: Enquête 1998 et Statistique Canada (1997a). Les valeurs des surfaces pour la province n'incluent que les fermes commerciales (plus de 2500\$ de ventes).

Les fermes biologiques de légumes et de fruits sont ceux qui diffèrent le plus par rapport aux données provinciales (tableau 7.1). En effet, les fermes de légumes et de fruits ont une superficie moyenne qui est environ 66 % plus petite que la moyenne provinciale. Les fermes biologiques laitières et bovines sont aussi plus petites mais les différences sont moins importantes. La seule exception majeure est la superficie moyenne des fermes biologiques de grandes cultures qui est environ 32 % plus grande que la moyenne provinciale.

Bultena *et al.* (1995) dans leur étude sur la superficie des fermes 'durables' aux États-Unis ont aussi conclu que les fermes 'durables' étaient en moyenne significativement plus petites que les fermes conventionnelles. Leur échantillon, par contre, comprenait surtout des fermes de grandes cultures et, en conséquence, nous n'avons pas une bonne source de comparaison pour les autres types de production agricole. Alors, puisque relativement peu d'études empiriques ont été menées sur les effets d'une agriculture alternative sur les superficies agricoles, ceci nous empêche de conclure de façon définitive qu'une transition vers une agriculture biologique aurait comme effet une diminution de la taille moyenne des fermes.

Malgré l'incertitude des impacts futurs de l'agriculture biologique sur la structure agricole, nos résultats suggèrent qu'il est possible que l'agriculture biologique pourrait avoir des impacts positifs sur la communauté locale grâce à une réduction de la taille moyenne des exploitations (voir chapitre 4). Par exemple, la superficie réduite des fermes biologiques pourrait engendrer une augmentation du nombre total de fermes dans la communauté ce qui pourrait contribuer à augmenter l'activité économique dans certaines communautés rurales. Nos résultats sont, donc, encourageants et indiquent que d'autres recherches sur les impacts potentiels d'une agriculture alternative sur la structure agricole et sur la communauté locale sont justifiées.

7.2.2 La structure légale des exploitations biologiques

Est-ce que le statut foncier des fermes 'alternatives' diffère des fermes conventionnelles? Certains auteurs ont suggéré que les fermes familiales indépendantes seront davantage présentes avec une agriculture alternative qu'avec l'agriculture conventionnelle, qui elle devient de plus en plus corporative (voir chapitres 2 et 4). Notre enquête révèle, par contre, que la structure légale des exploitations biologiques au Québec est comparable à la structure provinciale et que rien ne prouve qu'une transition vers une agriculture biologique résulterait en une modification importante de la structure légale de l'agriculture au Québec (sauf peut-être pour la superficie en location que nous n'avons pas mesuré) (figures 7.6 et 7.7).

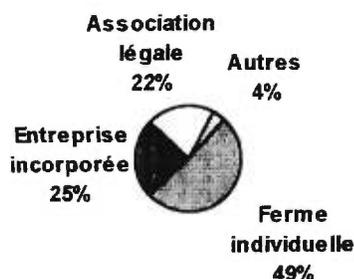


Figure 7.6 Structure légale des exploitations biologiques, 1997

Sources: Enquête, 1998.

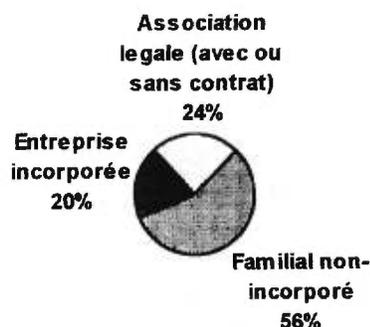


Figure 7.7 Structure légale des exploitations agricoles au Québec, 1996.

Sources: Statistiques Canada (1997a)

En effet, on remarque (figures 7.6 et 7.7) que la distribution de la structure légale des exploitations agricoles pour les fermes biologiques et pour toutes les fermes de la province est relativement semblable. La seule différence à noter est que, pour les exploitations biologiques, la part des entreprises incorporées est environ 5 % supérieure au total des exploitations de la province. De toute façon, qu'une plus grande part des fermes biologiques soient incorporées n'est pas inquiétant en soi. Ce qui importe ce sont plutôt les caractéristiques et les méthodes de fonctionnement

de ces corporations qui pourraient avoir un impact sur la communauté locale (superficies, valeurs environnementales, etc.).

7.2.3 La diversité de production

Comme nous l'avons vu au chapitre 4, la diversité de production sur les fermes alternatives peut s'avérer importante pour la ferme et la communauté locale pour plusieurs raisons. Par exemple, la diversité et l'intégration de l'élevage sont nécessaires pour assurer la réussite de certaines pratiques vertes et pour protéger la ferme, et donc la communauté locale, des risques économiques qui sont associés à une production spécialisée.

Les résultats de notre questionnaire indiquent que les fermes biologiques sont assez diversifiées et que la plupart des agriculteurs ne se concentrent pas dans la production d'un seul type de produit. Par contre, on remarque qu'il y a une variation importante en terme de degré de diversification, allant de producteurs biologiques pratiquant la monoculture jusqu'aux fermes qui sont extrêmement diversifiées (8 % des exploitations répondantes ont une production de légumes, fruits, céréales *et* d'élevages). Les fermes les plus diversifiées sont typiquement des fermes de légumes et les moins diversifiées sont souvent les producteurs céréaliers. Les fermes biologiques sont aussi plus diversifiées que la moyenne provinciale. Par exemple, 65 % des producteurs de légumes biologiques ont aussi une production de fruits en comparaison avec seulement 20 % pour toutes les fermes de légumes au Québec (enquête 1998 et Statistique Canada 1997a).

Bultena *et al.* (1995) ont aussi fait une étude sur la diversification sur les fermes 'durables' et ils ont trouvé que les exploitations durables n'étaient pas seulement diversifiées en terme de différents types de culture présents (légumes, fruits, etc.) mais également en terme de variétés d'espèces utilisées. Ils ont remarqué, par exemple, que les producteurs céréaliers durables utilisaient environ deux fois plus

de différents types et variétés d'espèces céréalières sur leurs fermes que les agriculteurs conventionnels.

Nos fermes biologiques sont aussi diversifiées en terme d'élevage. Les résultats de notre enquête démontrent qu'environ 51 % des fermes biologiques ont un élevage sur la ferme (l'élevage sur ces fermes n'est pas nécessairement biologique). Par contre, l'élevage dans plusieurs cas est marginal en comparaison avec la production végétale (voir figure 7.8 pour les types d'élevage sur les fermes biologiques). Nos résultats sont assez différents de ceux trouvés par Bultena *et al.* (1995), car ils ont reporté qu'environ 90% des entreprises agricoles 'durables' avait un élevage.

Comme pour la diversification des cultures, la présence d'élevage était fortement liée au type de production de la ferme. Mise à part les fermes laitières et d'élevages biologiques, les exploitations biologiques de légumes avait la plus grande proportion avec un élevage avec 41 % déclarant un élevage en comparaison avec les producteurs de grandes cultures qui n'en comptent que 17 %.

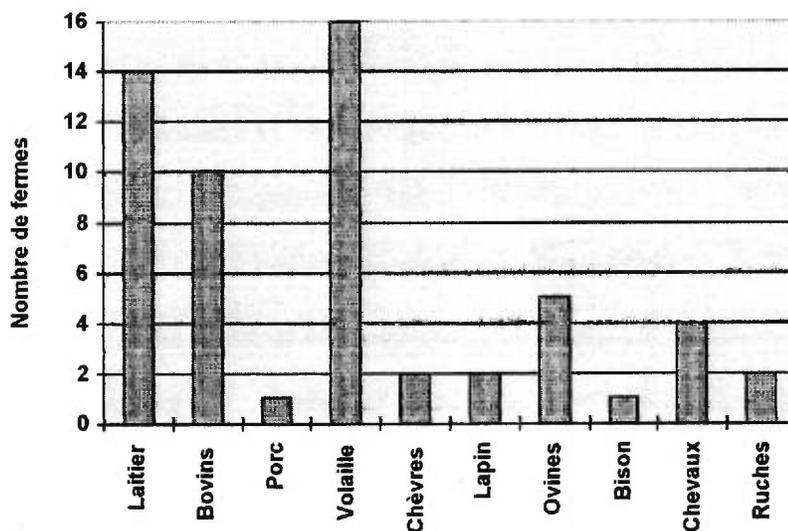


Figure 7.8 L'élevage sur les fermes biologiques

Sources: Enquête, 1998.

7.3 Les impacts directs sur la communauté

Les impacts directs de l'agriculture biologique sur la communauté locale ont été mesurés par notre questionnaire avec quatre variables:

- 1) les besoins en main d'œuvre;
- 2) l'importance de la transformation sur ferme;
- 3) le degré de participation communautaire; et
- 4) les méthodes de mise en marché des produits biologiques.

7.3.1 Les besoins en main d'œuvre des exploitations biologiques

Nous avons demandé aux exploitants biologiques de nous fournir des renseignements par rapport à la main d'œuvre salariée, afin de comparer la demande d'emplois entre les exploitations biologiques et les moyennes provinciales de toutes les fermes québécoises fournies par Statistique Canada.

Tableau 7.2 Pourcentage des fermes biologiques et moyenne provinciale des fermes avec une main d'œuvre salariée.

	Ferme biologique: résultats de l'enquête (nombre de fermes et % de ceux qui ont répondu)	Moyenne agricole provincial (nombre de fermes et %)*
Ferme avec une main d'œuvre (salarisée)	56 (78%)	17 211 (51%)
Main d'œuvre annuelle	21 (29%)	7 551 (22%)
Main d'œuvre saisonnière	51 (71%)	13 336 (39%)

Sources: Enquête 1998 et Statistique Canada (1997a)

* (valeur pour les fermes commerciales seulement, vente d'au moins 2500\$)

78 % des exploitations biologiques embauchent une main d'œuvre pour travailler sur leur ferme en comparaison avec la moyenne provinciale qui est de 51 % (tableau 7.2). Par contre, la plus grande différence entre ces deux groupes est par rapport à la main d'œuvre saisonnière. En effet, 71 % des exploitations biologiques

embauchent une main d'œuvre saisonnière contre 39 % des exploitations conventionnelles. La différence entre les fermes biologiques et la moyenne provinciale pour les exploitations ayant une main d'œuvre travaillant sur une base annuelle est moins importante, mais représente quand même une légère différence de 7%.

Une autre façon de comparer les besoins en main d'œuvre est de faire une comparaison selon les types de productions agricoles et selon la superficie cultivée. Ceci parce que, comme nous l'avons vu dans la section 7.2.1, les fermes biologiques sont, en moyenne, des fermes plus petites.

Tableau 7.3 Les besoins en emplois salariés des exploitations biologiques en comparaison avec les fermes commerciales de la province

Type de production	Moyenne provinciale de main d'œuvre (semaines/ferme)	(semaines/acre)	Moyenne biologique de main d'œuvre (semaines/ferme)	(semaines/acre)
Fermes Laitières	48,2 sem/ferme	0,11 sem/acre	34,8 sem/ferme	0,08 sem/acre
Grandes cultures	50,8 sem/ferme	0,07 sem/acre	68,9 sem/ferme	0,13 sem/acre
Légumes	151,6 sem/ferme	0,64 sem/acre	69,3 sem/ferme	1,33 sem/acre
Fruits	58 sem/ferme	0,24 sem/acre	43,3 sem/ferme	1,16 sem/acre
Total des fermes commerciales	61,3 sem/ferme	0,13 sem/acre	54,2 sem/ferme	0,21 sem/acre

Sources: Enquête, 1998 et Statistiques Canada (1997a)

Lorsqu'on observe les besoins en main d'œuvre par ferme, on constate que les exploitations biologiques, sauf pour les fermes de grandes cultures, ont toutes des besoins en main d'œuvre moins importante que les fermes conventionnelles (tableau 7.3). Par contre, en comparant les besoins en main d'œuvre par acre en production, on observe que les fermes biologiques ont des besoins en main d'œuvre nettement supérieurs à la moyenne provinciale, à l'exception des fermes laitières.

Les différences les plus remarquables sont pour les fermes de légumes et de fruits où les besoins en main d'œuvre sont de 2 à 4,5 fois plus importantes que les moyennes provinciales respectivement. (Est-ce que les données pour les fermes de légumes et de fruits nous suggèrent que ces types de fermes sont plus difficilement adaptables à l'agriculture biologique d'où les besoins en emploi plus élevés?) (voir aussi Beauchesne (1998) pour un peu plus de détails sur les liens entre l'emploi et l'agriculture biologique).

Il y a un manque d'études concernant la comparaison empirique des besoins en main d'œuvre entre les fermes alternatives et durables. Jamtaagr (1995) a comparé le nombre d'heures que les producteurs et les employés des fermes alternatives et conventionnelles travaillent sur leurs exploitations. Leurs résultats indiquent que les agriculteurs alternatifs doivent investir plus de temps sur leurs exploitations que leurs collègues conventionnels. Mais, malheureusement l'analyse des différences alternatives/conventionnelles pour la main d'œuvre embauchée n'est pas très poussée dans l'étude de Jamtgaard.

Parmi les études que nous avons pu recenser, nous n'avons trouvé aucune qui compare la main d'œuvre par superficie de production. Cette comparaison sur la base de superficie de production est plus juste, car elle permet de contrôler les différences de taille entre les exploitations biologiques et les autres exploitations. Par contre, d'autres aspects méritent une investigation pour dresser un portrait plus compréhensif de l'emploi sur les fermes biologiques. Par exemple, quelle est la qualité de l'emploi sur ces fermes? Est-ce que la croissance de l'emploi indiquée est réellement bénéfique pour la communauté locale en terme de croissance de l'activité économique? Qui sont les personnes qui sont embauchées sur ces exploitations?

7.3.2. *La transformation sur la ferme des produits biologiques*

La transformation sur ferme des produits agricoles a un impact important sur la ferme et la communauté locale. Ces activités assurent une rétention plus importante de la valeur ajoutée aux produits agricoles sur la ferme et représente une source d'emploi potentiel pour la communauté locale (voir chapitre 4). Nous avons demandé aux agriculteurs de nous indiquer les activités de transformation présentes sur leur ferme en précisant la main d'œuvre qui est consacrée à cette tâche.



Figure 7.9 La proportion des fermes biologiques qui font une partie ou la totalité de la transformation des produits sur la ferme

Sources: Enquête, 1998.

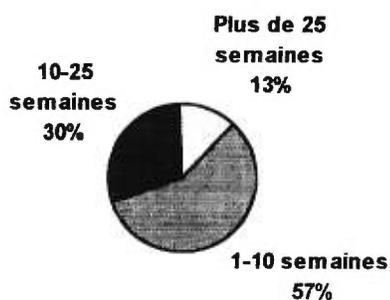


Figure 7.10 Nombre de semaines de main d'œuvre consacrée à la transformation des produits sur la ferme (basée sur le 33% des répondants qui font au moins une partie de la transformation sur ferme)

Sources: Enquête, 1998.

Selon notre enquête, le tiers (33 %) des exploitations biologiques ont des activités de transformation sur la ferme. La majorité de ces exploitations (57 %) nous informe que la main d'œuvre consacrée à la transformation est de l'ordre de 1 à 10 semaines par année, tandis que 43 % de ces exploitations ont des activités de transformation qui emploient plus de 10 semaines de main d'œuvre par année. Malgré le fait que nous n'avons pas de base de comparaison (Statistique Canada ne fait pas la collecte de ces informations), il nous semble que ces activités de transformation occupent une position relativement importante. Nos résultats indiquent que ce genre d'informations mérite une attention particulière dans les recherches futures. En effet, nous n'avons pas recensé des recherches portant sur les différences entre les fermes biologiques et conventionnelles par rapport à l'importance de la transformation des produits sur la ferme.

7.3.3. *La participation communautaire*

Comme nous avons vu au chapitre 4, un autre impact potentiel d'une agriculture alternative pourrait être une plus grande participation de la part des agriculteurs aux activités communautaires (Lasley *et al.* 1993). Cette affirmation, par contre, n'est pas observable parmi nos répondants.

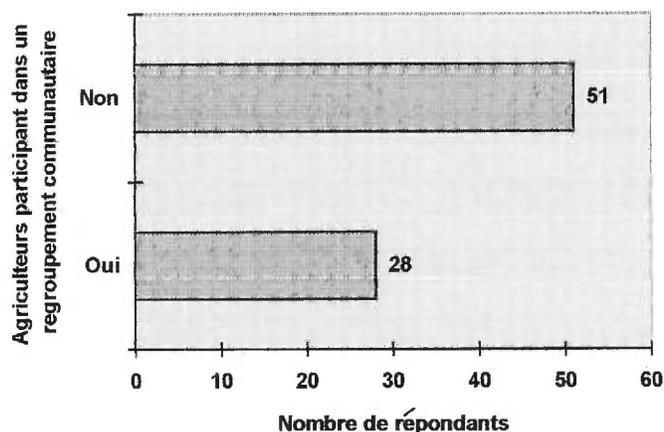


Figure 7.11 Le nombre des répondants biologiques qui participe activement dans un regroupement communautaire

Sources: Enquête, 1998.

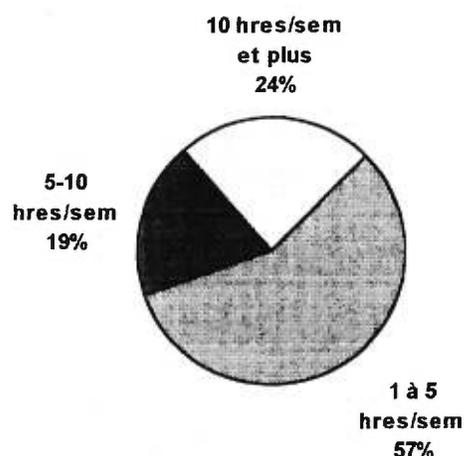


Figure 7.12 Le nombre d'heures consacrées aux activités communautaires.

Sources: Enquête, 1998.

La figure 7.11 illustre la proportion des répondants de notre enquête qui ont déclaré qu'ils participent activement dans une association ou un regroupement communautaire. Nous observons qu'environ 35 % des répondants participent à une association communautaire et la figure 7.12 indique le nombre d'heures par semaine allouées aux associations communautaires. Environ la moitié des répondants qui participent à un regroupement communautaire le fait à une intensité d'environ 1 à 5 heures par semaine.

La plupart des associations auxquelles les agriculteurs participent sont liées à l'agriculture (figure 7.13). Seulement une petite partie des agriculteurs participent activement à des regroupements communautaires qui sont non-agricoles (pompiers bénévoles, conseillers municipaux, etc.). La participation aux associations agricoles est très importante pour le mouvement agricole, car, comme nous l'avons vu au chapitre 6, le contact entre agriculteurs est important pour la diffusion de l'information et pour aider la transition des nouveaux agriculteurs biologiques.

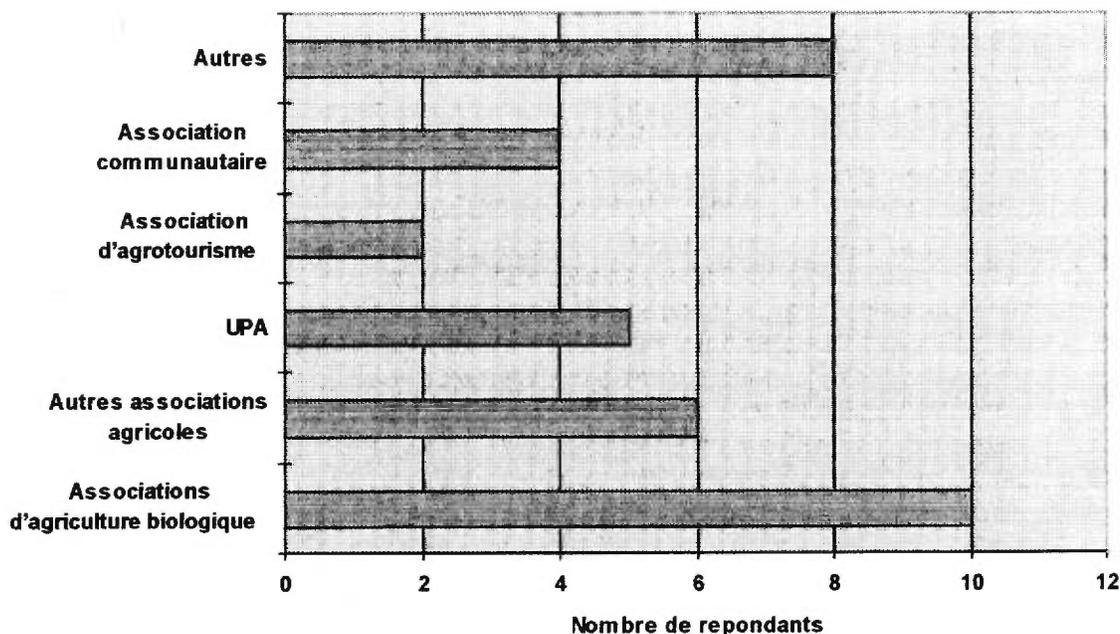


Figure 7.13 La participation des agriculteurs aux différents regroupements communautaires

Sources: Enquête, 1998.

Malgré le fait que la participation communautaire des agriculteurs biologiques est importante, rien ne nous indique que les agriculteurs biologiques participent davantage à ces regroupements en comparaison avec les agriculteurs conventionnels. Encore, il est difficile de déterminer si les agriculteurs biologiques participent davantage parce que nous n'avons pas une bonne base de comparaison (notre méthodologie initiale qui incluait deux groupes d'agriculteurs nous aurait permis de faire cette comparaison). De plus, il existe très peu d'études sur la participation communautaire avec lesquelles on peut comparer nos résultats. Par contre, une étude que nous avons trouvée (Goreham *et al* 1995) a conclu que les différences entre les agriculteurs durables et conventionnels par rapport à la participation communautaire était minime et qu'il n'existait pas de différences significatives entre ces deux groupes.

7.3.4 La mise en marché des produits biologiques

Une des caractéristiques de l'agriculture moderne est la séparation qui existe entre le consommateur et le producteur agricole (voir chapitre 2). L'agriculture biologique a le potentiel d'offrir des liens plus intimes entre le producteur et le consommateur, grâce aux méthodes de mise en marché variées et sa position stratégique, au moins au Québec, dans l'espace périurbain (voir chapitre 6). En effet, la présence urbaine permet non seulement une accessibilité plus importante au marché urbain mais aussi offre d'autres effets positifs (et négatifs) qui peuvent stimuler l'innovation et l'adaptation (Beauchesne et Bryant 1998; Bryant 1997; Bryant et Johnston 1992).

Le tableau 7.4 et la figure 7.14 nous informent sur l'importance des différentes méthodes de mise en marché des exploitations biologiques obtenues lors de notre enquête. La figure 7.15 a été obtenue en calculant une moyenne simple de l'importance des différentes méthodes de la mise en marché des produits biologiques (la moyenne simple ici attribue le même poids à chaque ferme peu importe son volume de production). En particulier, on remarque que malgré l'importance relative de la vente aux industries de transformations et aux grossistes les méthodes de ventes directes occupent une position très importante dans la mise en marché des produits biologiques.

Tableau 7.4 Les méthodes de mise en marché des produits biologiques

% du produit écoulé	Vente à la ferme (# de fermes)	Marché local (# de fermes)	Épicerie locale (# de fermes)	Marché urbain (# de fermes)	Grossistes et transformateurs (# de fermes)	Autres (CSA, Coop, boutiques d'aliments naturels (# de fermes)
1-24%	29	10	7	10	13	3
25-49%	3	2	1	2	3	2
50-74%	8	3	2	1	4	3
75-100%	10	1	0	6	21	9
Total	50	16	10	19	41	17

Sources: Enquête, 1998.

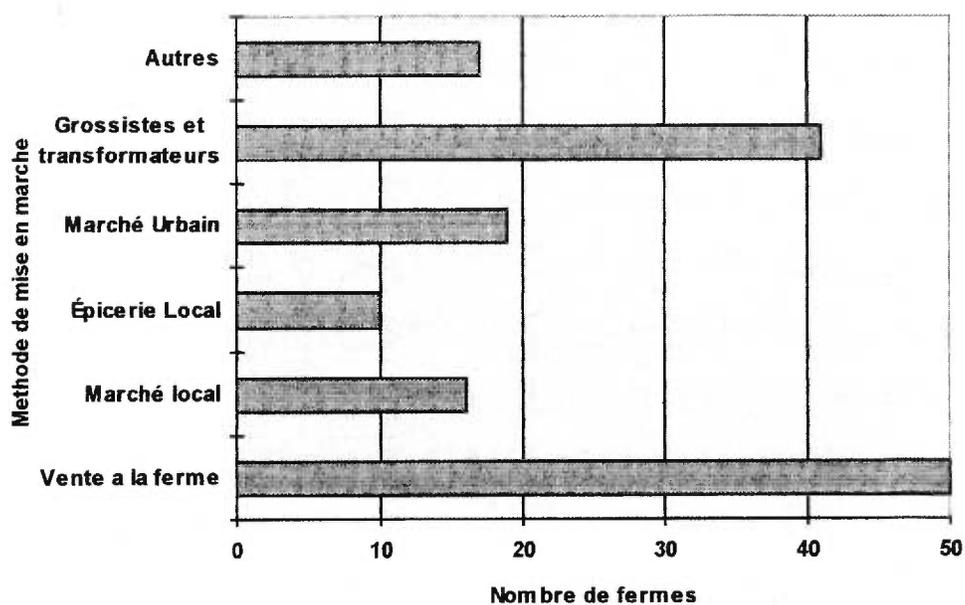


Figure 7.14 La mise en marché des produits biologiques: le nombre de fermes ayant au moins une partie de leurs ventes selon le type de marché

Sources: Enquête, 1998.

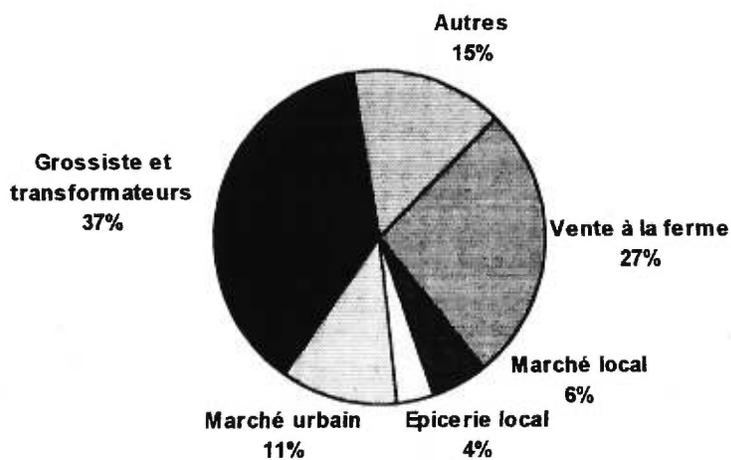


Figure 7.15 La mise en marché des produits biologiques (moyenne simple)

Sources: Enquête, 1998.

La majorité des fermes biologiques (70 %) a au moins une partie de leurs ventes sur la ferme (figure 7.14). De plus, les ventes au marché et à l'épicerie locale ainsi qu'au marché urbain occupent aussi des positions relativement importantes. La catégorie 'autres' représente les autres méthodes de mise en marché qui sont moins communes, mais qui demeurent tout de même importantes. Un exemple de méthode de mise en marché 'autres' sont les fermes opérant sous la formule de l'ASC (Agriculture Supportée par la Communauté, voir chapitre 4). Dix-sept fermes biologiques au Québec approvisionnent environ 600 ménages (la plupart sur l'Île de Montréal) en aliments biologiques sous cette formule de partenariat (Montpetit 1997).

Ces résultats dénotent plusieurs impacts positifs potentiels sur la communauté locale. Quelques exemples sont: 1) la vente directe permet un accès local facile et abordable aux aliments biologiques pour la communauté locale; 2) la vente directe permet aussi à l'agriculteur de retenir une plus grande proportion des revenus et la flexibilité de ces méthodes peut encourager l'innovation et l'adaptation; et 3) la vente directe permet un rapprochement entre le monde agricole et urbain, donc une plus grande sensibilisation de la part des consommateurs. Ceci est évident particulièrement dans le cas de l'agriculture biologique car les agriculteurs sont souvent proactifs dans leurs communications des messages environnementaux aux consommateurs.

CHAPITRE 8

CONCLUSION

Deux sous-sections seront présentées dans ce chapitre. En premier, les points saillants du mémoire seront soulevés en rappelant les objectifs que nous nous étions fixés au début de ce mémoire. En deuxième lieu, des pistes éventuelles de recherches sont identifiées.

8.1 Les points saillants

Les deux objectifs que nous nous étions fixé pour ce mémoire étaient: 1) d'élargir nos connaissances sur les facteurs de développement de l'agriculture alternative; et 2) de recueillir de l'information traitant des impacts potentiels sur la communauté locale. Plus spécifiquement, pour le premier objectif, nos hypothèses de départ étaient que les exploitations biologiques seraient concentrées de façon spatiale dans les régions périurbaines. De plus, nous étions intéressé d'enrichir nos connaissances sur les caractéristiques des exploitants et des exploitations agricoles et des problèmes de transition qui pourraient avoir une influence sur le développement de l'agriculture biologique. Pour le deuxième objectif du mémoire, notre hypothèse de départ était que les impacts communautaires des fermes alternatives seraient, somme faite, positifs.

Le développement de l'agriculture biologique

Premièrement, concernant le développement de l'agriculture biologique, il est évident que les fermes biologiques sont relativement concentrées dans les plus grandes régions métropolitaines du Québec, ce qui confirme notre hypothèse de départ. De plus, il existe des zones de concentration à l'intérieur de ces régions métropolitaines, ce qui suggère l'existence de facteurs et de processus locaux agissant sur le développement agricole.

Concernant les caractéristiques des exploitations biologiques, les exploitations biologiques sont plus souvent créées que reprises des parents et qu'environ la moitié a été créée spécifiquement pour pratiquer l'agriculture biologique. Les types de cultures que

nous retrouvons sur les fermes biologiques sont souvent des produits qui sont prêts à consommer, tels les fruits et les légumes. Concernant les caractéristiques des exploitants, les agriculteurs biologiques sont plus jeunes, ont plus d'éducation formelle et ont plus souvent un travail non-agricole que l'agriculteur moyen dans la province. De plus, il y a des différences importantes entre les agriculteurs biologiques 'ruraux' et ceux vivant en zone 'urbaine'. Les agriculteurs urbains sont plus jeunes, ont plus d'éducation formelle et affichent plus de ventes locales que les agriculteurs ruraux.

Enfin, au chapitre 6 plusieurs constats intéressants peuvent être tirés de l'analyse des sources d'informations utilisées et des problèmes de transition et de développement de l'agriculture biologique. Premièrement concernant les sources d'informations utilisées, la plupart des agriculteurs biologiques déclarent que les recherches personnelles sont les sources d'informations les plus importantes. Par contre, certains groupes de personnes ont aussi été identifiés comme étant des sources d'informations importantes, tels que les centres d'agrobiologies, le collège Macdonald et les exploitants venant de l'extérieur de la localité. Plusieurs agriculteurs mentionnent le fait que l'UPA et le MAPAQ jouent un rôle insuffisant comme agences de promotions et sources d'informations.

Quant aux problèmes de transition, la préoccupation par rapport à la perte de rendement agricole est celle qui est la plus importante pour les fermes qui ont fait la transition d'une agriculture conventionnelle à une agriculture biologique. Un autre problème de transition à prendre en considération est le rôle que peut jouer la perception des autres agriculteurs, car la majorité des agriculteurs biologiques croient qu'ils sont mal perçus par les autres agriculteurs. En effet, nous concluons que les instances gouvernementales et syndicales ont encore un rôle de sensibilisation à entreprendre par rapport aux bénéfices de l'agriculture biologique.

Un programme de visites à d'autres fermes biologiques, une couverture médiatique plus importante et une modification des attitudes des consommateurs ont été retenus comme étant des pistes favorables à suivre pour promouvoir le développement d'une agriculture

biologique au Québec. Il a aussi été mentionné à plusieurs reprises que le MAPAQ et l'UPA doivent offrir un support plus important aux agriculteurs biologiques.

Les impacts communautaires

Par rapport aux impacts communautaires, notre hypothèse de départ est aussi confirmée puisque l'agriculture biologique semble avoir des impacts positifs sur les communautés locales grâce aux trois types d'impacts évalués par cette recherche.

Le premier groupe d'impacts concerne les impacts sur l'environnement. Les agriculteurs biologiques utilisent une variété importante de pratiques agricoles vertes. De plus, ces exploitants ont identifié des motivations environnementales et sociales comme les raisons principales pour pratiquer l'agriculture biologique.

Les impacts sur la structure agricole étaient le deuxième groupe d'impacts évalué. Les fermes biologiques sont, en moyenne, plus petites et plus diverses que les autres. Ces impacts sur la structure sont considérés comme étant importants car ils représentent des éléments stabilisant pour les communautés rurales agricoles.

Le troisième groupe d'impacts concerne les impacts directs sur la communauté. Par exemple, l'agriculture biologique a un besoin de main d'oeuvre plus importante que l'exploitation agricole moyenne au Québec; quant à la mise en marché, elle a également une composante de vente directe très importante. Les résultats pour les activités de transformations sur ferme et de participation communautaire sont moins concluants car nous n'avons pas de point de comparaison.

8.2 Les recherches futures

Plusieurs pistes de recherches peuvent être identifiées par les résultats obtenus de notre recherche. Premièrement, concernant la distribution spatiale de l'agriculture biologique, il serait intéressant de comparer la distribution des fermes au Québec avec la distribution

des fermes biologiques dans les autres provinces canadiennes. Une étude longitudinale et temporelle de l'agriculture biologique (c'est-à-dire comment la géographie de la distribution des fermes biologiques change avec le temps) pourrait nous fournir de l'information sur les processus de différenciation de l'espace occasionné par l'agriculture biologique. Une autre piste de recherche serait d'étudier pourquoi on trouve des concentrations locales d'exploitations biologiques. Pour ceci, une approche utilisant les concepts d'économie politique pourrait être un outil d'analyse intéressant. Les éléments à considérer sont tous les acteurs sociaux (organismes, personnes et groupes de personnes) qui ont un lien direct ou indirect avec l'agriculture biologique, tels le gouvernement municipal, les associations d'agriculture biologique, les groupes informels d'agriculteurs, et ainsi de suite.

Pour faire une analyse plus détaillée des caractéristiques socio-économiques des agriculteurs et pour faire d'autres évaluations d'impacts communautaires, des recherches comparatives entre des groupes d'agriculteurs alternatifs et conventionnels sont nécessaires – un volet méthodologique que nous avons eu l'intention d'incorporer au début avant l'arrivée de la tempête de verglas dans la zone initiale d'étude. Les données pour la participation communautaire, les activités de transformations des produits agricoles, les méthodes de mises en marché, et le contexte familial, par exemple, nécessitent des enquêtes comparatives entre des agriculteurs biologiques et conventionnels car ce genre d'information ne fait pas l'objet d'une collecte par les bureaux statistiques.

Une autre étude intéressante serait d'approfondir nos connaissances sur les liens qui existent entre l'agriculture biologique ou alternative et le concept du développement économique communautaire. La première étape, celle de la conceptualisation, fait déjà l'intérêt de plusieurs chercheurs (Campbell 1997; Daly et Cobb 1994; Feenstra 1997). Mais nos connaissances concernant la nature de stratégies cohérentes afin de promouvoir une agriculture durable tout en augmentant l'autosuffisance économique de la communauté restent limitées.

Ces recherches géographiques et sociales menant à une meilleure compréhension de l'agriculture biologique seraient importantes, car elles pourraient contribuer à l'identification et à la conceptualisation des éléments nécessaires pour promouvoir le développement d'une agriculture durable.

RÉFÉRENCES

- Allen, P., Van Dusen, D., Lyndy J. et Gliessman S. (1991) Integrating social, environmental, and economic issues in sustainable agriculture. *American Journal of Alternative Agriculture* 6, pp. 34-39.
- Barkley, D.L. et Wilson, P.N. (1992) Is alternative agriculture a viable rural development strategy? *Growth and Change*. Spring, pp. 239-253.
- Bird, A.R., Gultena G.L. and Gardner J.C. eds (1995) *Planting the Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press.
- Beauchesne, A. (1998) L'agriculture biologique et l'emploi. *Fenêtre sur l'emploi* (soumi).
- Beauchesne, A. et Bryant C.R. (1999) Agriculture and innovation in the urban fringe: the case of organic farming in Quebec, Canada, *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* (sous presse).
- Beus, C.E. et Dunlap, R.E. (1990) Conventional versus alternative agriculture: The paradigmatic roots of the debate *Rural Sociology* 55, pp. 690-616.
- Bowler, I.R. (1992) Sustainable agriculture as an alternative development path of farm business development. In I.R. Bowler, C.R. Bryant et M.D. Nellis eds. *Contemporary Rural Systems in Transition. Vol. 1: Agriculture and Environment*. Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 237-253.
- Boyd, W. et Watts, M. (1997) Agro-industrial just-in-time: The chicken industry and postwar american capitalism. In Goodman D. et Watts M. J. Eds *Globalising Food: Agrarian Questions and Global Restructuring*. London: Routledge, pp. 192-225.
- Bryant, C.R. (1984) The recent evolution of farming landscapes in urban-centered regions. *Landscape Planning* 11, pp. 307-326.
- Bryant, C.R. (1986) Agriculture and urban development. In Pacione, Micheal ed. *Progress in Agricultural Geography* London: Croom Helm, pp. 167-192.
- Bryant, C.R. (1992) Farming at the urban fringe. In Bowler, I. ed. *The Geography of Agriculture in Developed Market Economies*. London: Longman, pp. 275-304.

- Bryant, C.R. (1995) The role of local actors in transforming the urban fringe. *Journal of Rural Studies* 11, pp. 255-267.
- Bryant, C.R. (1997) L'agriculture périurbaine: l'économie politique d'un espace innovateur *Cahiers Agricultures* 6, pp. 125-130.
- Bryant, C.R. et Johnston T.R.R. (1992) *Agriculture in the City's Countryside* Toronto: University of Toronto Press.
- Bryant, C.R. et Marois, C. (1998) Franges et agriculture périurbaine dans la région de Montréal. In Manzagol, C et Bryant C.R., eds. *Montréal 2001: Visages et défis d'une Métropole*, Montreal: Presses de l'Université de Montréal, pp. 159-70.
- Bryant, C.R., Russwurm, L.H. et McLellan, A.G. (1982) *The City's Countryside*. London: Longman.
- Bultena, G.L, Hoiberg, E.O. et Dansingburg, J. (1995) Impact of sustainable farming on the structure of american agriculture In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. *Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 67-82.
- Bultena, G.L. et Hoiberg, E.O. (1995) What role do sustainable/organic farming associations play? In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. *Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 168-169.
- Bureau de la Statistique du Québec (1998) *Étude du secteur de la production agricole selon les catégories professionnelles, le niveau de scolarité et le territoire, 1991*. Québec: Direction des statistiques sociodémographiques.
- Campbell, D. (1997) Community-controlled economic development as a strategic vision for the sustainable agriculture movement. *American Journal of Alternative agriculture* 12(1), pp. 37-44.
- Clark, G. (1986) Diffusion of agricultural innovations. In M. Pacione ed. *Progress in Agricultural Geography*. London: Croom Helm, pp. 70-92.
- Coombes, B. et Campbell, H. (1998) Dependent reproduction of alternative modes of agriculture: organic farming in New Zealand. *Sociologia Ruralis*, 38, pp. 127-145.
- Cudjoe, F. et Rees, P. (1992) How important is organic farming in Great Britain? *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 83, pp. 13-23.

- Daly, H.E. et Cobb J. B. (1994) *For the Common Good: Redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future*. Boston: Beacon press, 534p.
- Deslauriers, P., Bryant, C.R. et Marois, C. (1992) Farm Business Restructuring in the Urban Fringe: The Toronto and Montreal Regions *In* I.R. Bowler, C.R. Bryant et M.D. Nellis eds. *Contemporary Rural Systems in Transition. Vol. 1: Agriculture and Environment*. Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 74-86.
- Dobbs, T.L. et Smolik, J.D. (1996) Productivity and profitability of conventional and alternative farming systems: A long-term on-farm paired comparison. *Journal of Sustainable agriculture* 9, pp. 63-79.
- Duram, L. A. (1997) Great plains agroecologies: the continuum from conventional to alternative agriculture in Colorado. *in* eds Ilbery, B., Chiotti, Q. et Rickard T. Eds. *Agricultural Restructuring and Sustainability*. Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 329-340.
- Edwards, C. (1992) Changing farm enterprises. *In* Bowler, I. ed. *The Geography of Agriculture in Developed Market Economies*. London: Longman, pp. 134-161.
- Feenstra, G.W. (1997) Local food systems and sustainable communities. *American Journal of Alternative agriculture* 12(1), pp. 28-36.
- Fieldhouse, P. (1996) Community Shared Agriculture *Agriculture and Human Values* 13, pp. 43-47.
- Fleury, A. et Donadieu, P. (1997) De l'agriculture péri-urbaine à l'agriculture urbaine. *Courrier de l'environnement de l'INRA* 31, pp. 45-61.
- Flora, C.B. (1990) Sustainability of agriculture and rural communities. *In* Francis, Flora et King eds. *Sustainable Agriculture in Temperate Zones* New York: John Wiley and Sons, pp. 343-359.
- Francis, C.A. et Youngberg G. (1990) Sustainable agriculture - an overview. *In* Francis, Flora et King eds. *Sustainable Agriculture in Temperate Zones* New York: John Wiley and Sons, pp. 1-23.
- Firmino, A. (1998) Is rural sustainability possible in Portugal? Papier présenté à la commission de l'UGI sur la Durabilité des Systèmes Ruraux, Lisbonne, Portugal, août 1998.

- Fournier, F. et Henning J. (1990) La politique Québécoise: Frein ou catalyseur de l'agriculture durable? *Colloque sur l'agriculture durable: La politique agricole est-elle un frein ou un Catalyseur, Jeudi le 8 novembre 1990*. Québec: MAPAQ.
- Furuset, O.J. (1997) Sustainability issues in the industrialization of hog production in the United States *In: B. Ilberry, Q. Chiotti et T. Rickards, eds., Agricultural Restructuring and Sustainability*, Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 293-311.
- Furuset, O.J. et Pierce, J.T. (1982), *Agricultural Land in an Urbanizing Society*. Washington: A.A.A. Resource Publication.
- Gardner J.C., Jamtgaard K. et Kirschenmann F. (1995) What is sustainable agriculture? *In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 45-66.
- Goldschmidt, W. (1978) *As you sow: three studies in the social consequence of agribusiness*. Montclair, NJ: Allanheld, Osmun and Co.
- Goreham, G.A., Bultena, G.L., Hoiberg, E.O., Youngs, G.A., Jarnagin, S.K., et O'Donell, D., (1995) Sustainable agriculture: a better quality of life? *In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 45-66.
- 'Greener Greens? The Truth About Organic Foods' (1998) *Consumer Reports* January 1998, pp. 12-18.
- Greenwood, J. (1995) Interpretations of sustainable agriculture in a Canadian context *In Bryant C.R. et Marois C. eds Le développement durable des systèmes ruraux Actes, premier colloque du Groupe d'étude de l'UGI sur Le développement durable des systèmes ruraux*, Université de Montréal, pp. 68-76.
- Groh, T.M. et McFadden, S.S.H.,(1990) *Farms of Tomorrow:Community Supported Farms, Farm Supported Communities Bio-Dyanamic Farming and Gardening Association, Inc., Kimberton, PA*.
- Hanna, K.S. (1997) Regulation and land-use conservation: A case study of the British Columbia Agricultural Land Reserve. *Journal of Soil and Water Conservation* 52, pp. 166-170.

- Hill, S.B. et MacRae S.J., (1995) Conceptual framework for the transition from conventional to sustainable agriculture. *Journal of Sustainable Agriculture* 7, pp. 81-87.
- Hoilberg, E.O. et Bultena, G.L., (1995) Adoption of Sustainable Agriculture. In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. *Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 155-171.
- Jackson, W. (1997) Call for a revolution in agriculture. In Hannum, H ed. *People, Land and Community*. New Haven: Yale University Press, pp. 250-264
- Jamtgaard, K. (1995) Farm labor and management. In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. *Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 83-92.
- Kirshenmann, F. (1991) Fundamental fallacies of building agricultural sustainability. *Journal of Soil and Water Conservation* 46, pp. 165-68.
- Lampkin, N. (1994) Researching organic farming systems. In N. Lampkin et Padel eds. *The Economics of Organic Farming*. Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 27-43.
- Lanyon, L.E. (1994) Participatory assistance: An alternative to transfer of technology for promoting change on farms. *American Journal of Alternative Agriculture* 9 (3), pp. 136-42.
- Laysley, P., Hoiberg, E. et Bultena, G. (1993) Is sustainable agriculture an elixir for rural communities? *American Journal of Alternative agriculture* 8(3), pp 133.
- 'Les aliments bio, Grand-maman serait jalouse!' (1998) *Mieux Vivre* Avril-Mai 1998, pp. 18-21.
- Lockeretz, W. (1990) Major issues confronting sustainable agriculture In Francis, Flora et King eds. *Sustainable Agriculture in Temperate Zones* New York: John Wiley and Sons, pp. 423-438.
- Mainié, Ph et Maillard, H. (1983) L'agriculture périurbaine: lieu privilégié d'expérimentation sociale. *Économie rurale* 155, pp. 38-40.
- MAPAQ (1993), *La situation et le développement de l'agriculture biologique au Québec en 1993*. Québec: Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec.

- MAPAQ (1996) *Profil de la relève agricole au Québec en 1995* Québec: Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec
- Marois, C. (1995) Transformations agricoles de la couronne péri-urbaine Montréalaise et développement durable agricole. In Bryant C.R. et Marois C. eds *Le développement durable des systèmes ruraux* Actes, premier colloque du Groupe d'étude de l'UGI sur Le développement durable des systèmes ruraux, Université de Montréal, pp. 138-152.
- Marsden, T. (1997) Creating space for food: the distinctiveness of recent agrarian development. In Goodman D. et Watts M. J. Eds *Globalising Food: Agrarian Questions and Global Restructuring*. London: Routledge, pp. 169-191.
- Marsden, T., Murdoch, J., Lowe, P., Munton, R. et Flynn, A. (1993) *Constructing the Countryside*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Maynard, H. (1994) Adding sustainable value by selling direct. *Sustainable Farming*. Spring, pp. 6-7.
- McCuaig, J.D. et Manning, E.W. (1982) *Agricultural Land-Use Change in Canada: Processes and Consequences*, Ottawa: Lands Directorate, Environment Canada, Land Use in Canada Series 21.
- Mitchell, A. (1997) The land of beef overhauls its menu. *Globe and Mail* 14 nov. 1997, A2.
- Montpetit, C. (1997) Ensemble à la rescousse du bio *Le devoir* 12 juillet 1997, A3.
- Morris, C. (1998) Organic farming growing naturally. *Globe and Mail* 11 avril 1998.
- Napton, D. (1997) Restructuring for rural sustainability: overcoming scale conflicts and cultural biases. in eds Ilbery, B., Chiotti, Q. et Rickard T. Eds. *Agricultural Restructuring and Sustainability*. Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 329-340.
- Nelson, A.C. (1992) Preserving prime farmland in the face of urbanization: lessons from Oregon. *Journal of the American Planning Association* 58, pp. 467-488.
- Olmstead, C.W. (1971) The phenomena, functioning units and systems of agriculture. *Geographia polonica* 19, pp. 31-41.

- Pierce, J.T. (1993) Agriculture, sustainability and the imperatives of policy reform. *Geoforum* 24, pp. 381-396.
- Pierce, J.T. (1994) Towards the reconstruction of agriculture: paths of change and adjustment. *Professional Geographer* 46, pp. 178-190.
- Rialland, C. (1994) La relève agricole au Québec: Approche géographique et sociale *Norois* 41 (161), p. 169-182.
- Rickard, T.J. (1991) Direct marketing as agricultural adaptation in Megalopolitan Connecticut. In: G. van Oort, L.M. van den Berg, J.G. Groenendijk et A.H.H.M. Kempers, eds., *Limits to Rural Land Use*, Wageningen, The Netherlands, Centre for Agricultural Publishing and Documentation (Pudoc), pp. 78-88.
- Roberts, R. et Hollander, G. (1997) Sustainable technologies, sustainable farms: Farms, households and structural change. In: B. Ilberry, Q. Chiotti et T. Rickards, eds., *Agricultural Restructuring and Sustainability*, Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 55-72.
- Salamon, S., Farnsworth, R. L., Bullock, D. G., et Yusuf, R. (1997) Family factors affecting adoption of sustainable farming systems. *Journal of Soil and Water Conservation*. 52(2), pp. 265-271.
- Sanchez, P. (1995) L'endettement agricole, outil de développement, ou l'étude de l'endettement en tant que mesure du développement. In Bryant C.R. et Marois C. eds *Le développement durable des systèmes ruraux Actes, premier colloque du Groupe d'étude de l'UGI sur Le développement durable des systèmes ruraux*, Université de Montréal, pp. 77-83.
- Scorgie, E. (1995) The Diffusion of Harvestores in Southwestern Ontario. (Thèse de Ph.D., University of Waterloo).
- Smit, B. et Smithers, J. (1993) Sustainable agriculture: Interpretations, analyses and prospects. *Canadian Journal of Regional Sciences* 16 (3), pp. 499-524.
- Statistique Canada (1997a) *Profil agricole du Québec*, Ottawa: Ministère de l'industrie.
- Statistique Canada (1997b) *Profil des exploitants agricoles canadiens*, Ottawa: Ministère de l'industrie.

- Stauber, K. N., Hassebrook C., Bird, E.A.R., Bultena, G.L., Hoiberg, E.O., MacCormack, H., et Menanteau-Horta, D. (1995) The promise of sustainable agriculture. In Bird, E.A.R., Bultena G.L. et Gardner J.C. eds. *Planting The Future: Developing an Agriculture that Sustains Land and Community*. Ames: Iowa State University Press, pp. 3-15.
- Troughton, M.J. (1995) Agriculture and Rural Resources In Mitchell, B. ed. *Resource and Environmental Management in Canada: Addressing Conflict and Uncertainty*. Toronto: Oxford University Press, pp 151-182.
- Troughton, M.J. (1997) Scale change, discontinuity and polarization in Canadian farm-based rural systems. In: B. Ilberry, Q. Chiotti et T. Rickards, eds., *Agricultural Restructuring and Sustainability*, Wallingford, Oxon: CAB International, pp. 279-91.
- Van Allen, J. (1993) CSA across Canada. *Cognition*, Fall, pp. 20-26.
- Winter, M. (1996) The emergence of agricultural corporatism *Rural Politics: Policies for Agriculture, Forestry & the Environment*. London: Routledge, pp. 71-99.

QUESTIONNAIRE
L'agriculture biologique au Québec

Certification biologique

- *Est-ce que votre exploitation a été créée au départ dans le but de l'obtention d'une certification biologique?*
 - Oui
 - Non

- *Année dans laquelle vous avez décidé d'orienter votre exploitation vers une agriculture biologique. Année: _____*

- *Année de la première certification biologique de votre entreprise: Année _____*

- *Est-ce une ferme que vous avez reprise de vos parents?*
 - Oui → En quelle année? _____
 - Non → En quelle année avez-vous pris la direction de la ferme? _____

- *Statut foncier de l'entreprise*
 - Propriétaire individuel/familial non-incorporé
 - Entreprise incorporée
 - Association légale
 - Co-opérative
 - Autre (préciser):

Structure des productions

- *Présence sur ferme de: (Superficie totale, svp indiquer l'unité de mesure)*

Légumes: _____	Fruits: _____
Céréales: _____	Cultures de fourrages: _____
Pâturages: _____	Herbes: _____
Plantes médicinales: _____	Autres: _____

superficie agricole totale de votre ferme:

- *Est-ce que vous avez un élevage sur la ferme? Si oui, veuillez préciser le(s)quel(s) et le nombre de têtes au moment de cette enquête.*

- *Est-ce que les types de cultures (et leur importance) ou l'élevage ont changés à cause de la certification biologique de votre ferme (si oui, comment)?*

- Quelles sont les cinq (5) plus importantes pratiques 'vertes' (selon vous) que vous utilisez sur votre exploitation?

1) _____
 2) _____
 3) _____
 4) _____
 5) _____

- Quels ont été les facteurs clefs qui vous ont motivés à adopter ces pratiques (Qu'est-ce qui vous a attiré le plus?) (Indiquer les 2 raisons les plus importantes)

1) _____
 2) _____

- Est-ce qu'il y a eu des individus ou groupes qui ont beaucoup influencé votre décision d'adopter des pratiques vertes, soit en tant que source d'informations et de conseils soit pour aider l'intégration? (si oui, lesquels?)

- Indiquer l'utilité ou l'importance (par rapport à l'accessibilité et la qualité du contenu) des sources d'informations suivantes par rapport à l'agriculture biologique

■ Pour la colonne #1 (informations initiales) indiquer sur une échelle de 1-5 l'utilité des sources d'informations générales qui vous ont permis de prendre connaissance de l'agriculture verte

■ Pour la colonne #2 (Aide à la transition) indiquer l'utilité des sources d'information suivantes par rapport aux informations sur les techniques de production et par rapport aux autres aspects de transition vers une agriculture biologique (mise en marché, transformation etc.)

(1)Très utile (2)utile (3)quelque peu utile (4)pas très utile ou (5)pas du tout utile

	1) Informations initiales	2) Aider la transition
Les autres exploitants locaux:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Les exploitants venant d'autres localités:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Les chercheurs universitaires:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Agents de développement (agronome) UPA:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Le MAPAQ:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Clubs d'encadrement technique:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Expérimentation sur ferme:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Organisations d'agriculture durable:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Les médias (T.V., journaux, la radio):	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Revue agricoles:	1...2...3...4...5	1...2...3...4...5
Autres (préciser)		

- Selon vous, quelle est la façon la plus efficace pour communiquer l'importance des pratiques agricoles biologiques aux autres agriculteurs?

- Selon vous, quels changements (politiques, culturels, etc.) devraient avoir lieu pour promouvoir le développement de l'agriculture biologique au Québec?

- Identification des problèmes de transition vers une agriculture biologique
 - Dans la colonne #1, indiquer le degré d'inquiétude que vous avez eu par rapport aux problèmes de transition suivants avant que vous commenciez votre transition vers une agriculture biologique
 - Dans la colonne #2 indiquer si vos inquiétudes par rapport à ces problèmes de transition vers une agriculture verte ont augmenté (↑), diminué (↓) ou resté pareil (=) depuis l'adoption.

(1) très inquiet (2) inquiet (3) quelque peu inquiet (4) un peu inquiet (5) pas du tout inquiet
 1) indiquez 1 à 5 2) (↑ = ↓)

Mauvais herbes devenant un problème plus important	1...2...3...4...5	
Les ennemis de cultures devenant un problème plus important	1...2...3...4...5	
Augmentation de la quantité de travail à effectuer	1...2...3...4...5	
Exigence professionnelle plus grande (en terme de gestion...)	1...2...3...4...5	
Rendement	1...2...3...4...5	
Profits de la ferme	1...2...3...4...5	
Disponibilité des marchés	1...2...3...4...5	
Disponibilité de l'information	1...2...3...4...5	
Est-ce que les gens vont reconnaître mes efforts?	1...2...3...4...5	
Perception des autres agriculteurs	1...2...3...4...5	
Perte de programmes de supports gouvernementaux	1...2...3...4...5	
Autres (préciser)...	1...2...3...4...5	
Autres (préciser)...	1...2...3...4...5	
Autres (préciser)...	1...2...3...4...5	

- Selon vous, quelles sont les perceptions des autres agriculteurs envers l'agriculture biologique et les pratiques vertes?

- En général: _____

- Dans votre localité: _____

- *Pensez-vous que ces perceptions des autres posent un problème pour les gens qui veulent faire la transition vers une agriculture biologique?*

Impacts communautaires

- *Quel est, selon vous, le rôle présentement de la communauté locale envers l'agriculture?*

- *Quel est, selon vous, le rôle présentement de l'agriculture envers la communauté locale?*

- *Selon vous, est-ce que l'agriculture en générale, et l'agriculture biologique en particulier, et les besoins des agriculteurs(trices) devraient être pris en compte dans les délibérations du conseil municipal? (Pourquoi?)*

- *Pensez-vous que votre communauté locale pourrait bénéficier d'un développement économique si l'agriculture biologique devenait plus valorisée? (Répondre oui ou non et commenter)*

- *Indiquer dans le tableau ci-dessous le nombre total de semaines de main d'oeuvre agricole travaillant sur votre exploitation durant les 12 derniers mois pour chacune des catégories de main d'oeuvre suivante:*

Type	Familiale	Salariée
Main d'oeuvre travaillant sur une base annuelle (Temps plein et temps partiel)		
Saisonnier ou temporaire		

- *Faites-vous une partie ou la totalité de la transformation des produits sur la ferme?*

Oui

Non

Si oui, spécifier le nombre total de semaines de main d'oeuvre dédié à cette tâche pendant l'année: _____

• *Information sur la mise en marché*

Méthode de mise en marché de produits biologiques	Vente à la ferme	Marché local	Epicerie locale	Marché urbain	Grossiste	Autre (préciser ci-dessous)
% de votre produit écoulé						

Autres informations sur la mise en marché: _____

- *Faites vous partie, ou participez-vous, à des associations ou groupes communautaires? Si oui, lesquels et combien d'heures/semaines?*

- *Si votre ferme n'avait pas la certification biologique, pensez-vous que les situations suivantes seraient différentes?*

	Pensez-vous que la situation serait différente?	Comment?
Main d'oeuvre sur la ferme	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus ou moins ?)
Mise en marché	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Écoulement sur un autre marché?)
Transformation sur ferme	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus ou moins?)
Participation à des associations communautaires	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus ou moins?)
Achats des intrants	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus près ou plus loin? Montant des achats changerait-il?)
Achat de la machinerie	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus près ou plus loin? Montant des achats changerait-il?)
Achats des services agricoles	Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/>	(Plus près ou plus loin? Montant des achats changerait-il?)
Autres?		
Autres?		

Caractéristiques de(s) l'exploitant(s)

- *Âge de des exploitant(s) principal(aux) (S.V.P. cocher la case appropriée)*

Age	20-30	30-40	40-50	50-60	60 et +	Sexe
Exploitant #1 (vous-même)						M <input type="radio"/> F <input type="radio"/>
Exploitant #2						M <input type="radio"/> F <input type="radio"/>

- *Est-ce que les exploitants principaux travaillent également hors ferme?*

	Exploitant #1	Exploitant #2
Base annuelle (indiquer temps plein ou temps partiel)		
Base saisonnière		

- *Éducation (svp cocher les niveaux d'éducation que vous avez complétés)*

Niveau d'éducation	Exploitant # 1	Exploitant # 2
Ecole primaire		
Ecole secondaire		
Collège		
Université		
Formation agricole		

- *Ateliers de formation sur l'agriculture (indiquer ci-dessous le nombre d'heures par année que vous consacrez, en moyenne, aux sessions ou ateliers de formation)*

	Exploitant # 1	Exploitant # 2
Nombres d'heures		

- *Situation familiale*

Célibataire Marié(e)

Nombre d'enfants vivant sur la ferme: _____

Nombre d'enfants vivant sur la ferme avec formation agricole:

Âge des enfants	moins de 10 ans	10 à 15 ans	15 à 20 ans	20 à 30 ans	plus de 30 ans
Nombre d'enfants dans chacune des catégories d'âge					

- *La relève de votre exploitation agricole est-elle assurée?*

Non Oui, par mes enfants
 Oui, par des personnes autres que mes enfants Ne sais pas

- *Quelle importance a la relève agricole dans votre prise de décisions? Est-ce que le prospect de relève agricole a influencé votre décision d'adopter l'agriculture biologique? (Indiquer oui ou non et commenter, svp)*

Annexe 2

Les pratiques vertes considérées importantes

1. Engrais verts: 45
2. Rotations des cultures: 44
3. Compostage: 44
4. Sarclage mécanique: 23
5. Réduction des produits chimiques: 22
6. Contrôle alternatif des insectes et maladies: 16
7. Diversification: 9
8. Application et gestion du lisier: 9
9. Utilisation de 'Mulch' (fragments de bois ramical, algues marines et pailles): 8
10. Brise vent: 7
11. Jachère: 6
12. Protection et respect des animaux: 6
13. Cultures d'accompagnement: 5
14. Bande de protection: 4
15. Chaulage: 5
16. Rotation des terrains de pâturage: 3
17. Choix de variétés résistantes: 2
18. Utilisation des semences biologiques: 2
19. Cultures extensives: 2
20. Utilisation de poudres de roches: 1
21. Petite dimension cultivée: 1
22. Utilisation d'adjuvant: 1
23. Culture sur billon: 1
24. Respect des travailleurs agricoles: 1
25. Semi direct: 1
26. Direct: 1
27. Recyclage: 1
28. Autres: 4

Nombre de répondants: 79

Pas de réponse: 7

Pas pu identifier 5 pratiques vertes: 27