

PRÉSENTÉ**Mémoire
de la Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie****présenté au****Bureau d'audiences publiques en environnement****dans le cadre de la consultation publique sur le développement
durable de la production porcine au Québec.****Carleton-Saint-Omer
17 mars 2003**

Table des matières

1. Introduction
2. Présentation de la Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie
3. Travaux du comité multisectoriel sur la production porcine en Gaspésie.
4. Constats relatifs au secteur agroalimentaire régional.
5. La planification stratégique du secteur agroalimentaire régional
6. Recommandations
7. Liste des Annexes

1. Introduction.

La Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie tient tout d'abord à remercier le Gouvernement du Québec et le Bureau des audiences publiques en environnement, de la possibilité qui nous est offerte de soumettre notre position sur la production porcine au Québec et plus particulièrement en Gaspésie.

La Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie a mis sur pied un comité multisectoriel de réflexion sur l'avenir de la production porcine en Gaspésie. L'annexe 1 *Énoncé de position et pacte de développement durable*, constitue la base du consensus de ce comité, à laquelle la Table de concertation souscrit entièrement. Cependant la position énoncée ici, développe des éléments spécifiques à la Table et qui n'engagent que cette dernière.

Le territoire agricole gaspésien avec ses milliers d'hectares de terre arable en friche, comporte un potentiel formidable de développement régional. La production porcine peut contribuer à ce développement. Cependant, nous pensons que ce développement doit être effectué en respect du plan de développement du secteur agroalimentaire, dans une perspective de développement durable et en fonction des caractéristiques socio-économiques de notre milieu.

Dans ce document, nous vous présenterons la Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie, sa mission et ses partenaires. Suite à cela, nous enchaînerons avec un rappel des travaux du comité sur la production porcine en Gaspésie.

Puis nous développerons certains éléments relatifs aux spécificités du secteur agroalimentaire régional et aux grandes lignes du plan de développement du secteur agroalimentaire : *une région du terroir durable*.

Pour terminer, nous formulerons l'essence de nos recommandations.

2. Présentation de la Table de concertation agroalimentaire.

La Table de concertation est en place depuis 1999 en Gaspésie. La Table de concertation agroalimentaire regroupe tous les maillons de la chaîne agroalimentaire régionale, de la terre à la table. Elle bénéficie pour son financement d'une entente spécifique depuis janvier 1999. Cette entente spécifique a été renouvelée en décembre 2002 pour une période additionnelle de 3 ans. Ces ententes qui impliquent principalement le Mapaq, le Ministère des régions et la Fédération régionale de l'UPA, concernent également la Table de concertation agroalimentaire des Îles de la Madeleine.

La mission de la Table de concertation agroalimentaire est de générer un maximum de retombées socio-économiques dans le secteur agroalimentaire. Afin d'en arriver à ce résultat, la Table de concertation a élaboré avec les acteurs du secteur, une planification stratégique qui fut intégrée à l'entente cadre Québec-Gaspésie-les-Îles. Nous présenterons ultérieurement les grandes lignes de cette planification. La Table œuvre également en support à différents projets sectoriels qui s'inscrivent dans cette planification régionale.

3. Travaux du comité multisectoriel sur la production porcine en Gaspésie.

Nous ne reprendrons pas ici dans le détail, la base du consensus du comité multisectoriel sur la production porcine en Gaspésie. Nous incluons à l'Annexe 1 de ce mémoire, le document de référence intitulé *Énoncé de position et pacte de développement agroalimentaire durable gaspésien*. Cet texte a d'ailleurs été présenté au BAPE, lors de son passage en Gaspésie en décembre dernier.

Rappelons seulement que ce comité était formé de représentants des secteurs de l'agroalimentaire, du monde municipal, du tourisme et de l'environnement, tant au niveau corporatif que ministériel. Le comité s'était donné comme mandat de dégager des éléments de consensus autour des conditions d'implantation et de développement de la production porcine en Gaspésie. Les principes convenus qui devraient régir une éventuelle production porcine en Gaspésie sont notamment:

- Respecter la capacité de support du milieu naturel avec une attention particulière au phosphore ;
- Développer la production porcine sans nuire aux autres productions agricoles et aux autres secteurs d'activités en Gaspésie ;
- Maximiser les retombées économiques par tout développement porcin ;
- Appliquer des méthodes visant à réduire les inconvénients de cette production ;
- Ne pas favoriser une production porcine réalisée par des intégrateurs au détriment de la ferme familiale.

Faisant suite à ces principes et à différents attendus, le comité a proposé différentes mesures qui interpellent tant le gouvernement du Québec que les MRC de la région. Déjà certains éléments de réponse ont été apportés. Par exemple, une réglementation plus sévère régissant l'application de phosphore, s'appliquera désormais aux nouveaux élevages, ce qui nous réjouit grandement.

Par ailleurs, un projet de règlement de contrôle intérimaire relativement aux élevages à forte charge d'odeur, qui inclut la production porcine, fut élaboré. Ce projet de RCI reçoit jusqu'à présent, l'aval du secteur municipal et agricole régional. Cependant, il reste quelques étapes à franchir avant sa mise en œuvre, à savoir l'étude par les Comités consultatifs agricoles, l'adoption par chacune des MRC et l'aval du Ministère des Affaires municipales.

4. Constats relatifs au secteur agroalimentaire régional.

Pour le bénéfice des commissaires et des personnes présentes, sans entrer dans le détail, nous aimerions dresser un bref portrait de la région de façon générale et bien sûr, en ce qui a trait à l'agroalimentaire.

Les 98,000 habitants de la Gaspésie partagent un territoire d'une superficie totale de 20 661 km² dont 95% est en forêt. La population se répartit essentiellement le long de la côte, sur une bande faisant au plus quelques kilomètres de large.

Sur cette étroite bande de terres défrichées, les 375 producteurs agricoles de la région ont réussi à conserver une bonne cohabitation avec les autres secteurs d'activité. Le faible pourcentage d'unités animales par hectare qu'on évaluait globalement à 0,42 en 2001 constitue un élément d'explication de cette bonne cohabitation. Le fait que toutes les entreprises agricoles soient en gestion solide des déjection animales en Gaspésie peut

expliquer aussi ce bon voisinage. Notons aussi qu'il n'existe aucune entreprise ayant le porc comme production principale. Moins de 10 entreprises gardent des porcs en gestion solide.

Combinées à cette cohabitation harmonieuse, des pratiques agricoles à faible impact environnemental ont favorisé le développement d'une industrie récréo-touristique dynamique notamment par la conservation de la pureté de cours d'eau réputés pour leur saumon. A cette activité traditionnelle, s'ajoutent même des projets de réouverture de zones coquillières, qui impliquent une qualité environnementale exceptionnelle. Possiblement que le fait que toute proportion gardée, les fermes gaspésiennes utilisent le tiers des herbicides, fongicides, et insecticides, de la moyenne des fermes québécoises, contribue aussi à assurer une bonne qualité d'environnement.

Cependant, le secteur agroalimentaire régional comporte des faiblesses, par exemple en ce qui a trait à la faible moyenne des revenus agricoles bruts qui se situait à un plus de 60,000 \$ en 2000, ce qui compromet souvent le transfert d'entreprise. Un autre indicateur de la faiblesse du secteur repose aussi sur la superficie de terres en friche, évaluée à 42,000 hectares en 1996.

Par ailleurs, nous constatons le développement de créneaux en alimentation, notamment en ce qui a trait aux productions animales faites sans antibiotiques et hormones, aux produits du terroir ou encore aux aliments provenant de culture biologique. Nous réalisons aussi le potentiel de notoriété reliée à la qualité environnementale de notre région.

Devant cet état de fait, le secteur agroalimentaire régional a voulu transformer ses faiblesses en forces. Nous avons donc axé notre plan d'action sur le développement de productions et des produits à valeur ajoutée, en profitant de nos spécificités et des marchés en croissance.

Par exemple au niveau de la production porcine, il existe une demande pour du porc produit sur litière et sans antibiotique et aussi pour du porc certifié biologique. Le développement d'une marque de porc «naturel» par l'entreprise Dubreton ou encore le développement d'un proscuitto au Témiscamingue illustre cette tendance.

5. La planification stratégique du secteur agroalimentaire régional

A l'été 1999, la Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie a réalisé un état de situation du secteur agroalimentaire régional. Puis, à la fin 1999, la Table a procédé à une vaste consultation du secteur agroalimentaire. Cette consultation s'est soldée par un diagnostic stratégique, un énoncé de vision : *Une région du terroir durable* et une planification stratégique qui fut incorporée à l'entente cadre entre la région et le Gouvernement du Québec signée en 2000. Les grandes lignes du plan d'action du secteur agroalimentaire régional se répartissent comme suit :

- Stimuler la mise en valeur des potentiels régionaux (exploitation des multi-ressources forestières, développement des crucifères et du secteur acéricole, agriculture biologique)
- Accroître la présence et démarquer les produits régionaux sur les marchés (produits du terroir, soutien au Bon Goût Frais, développement de plans de marketing)
- Consolider et développer les entreprises agroalimentaires (augmenter le revenu brut agricole, favoriser l'émergence de nouvelles entreprises agroalimentaires)
- Mettre en valeur et protéger le territoire et les activités agricoles (favoriser la remise en culture de terres en friche, augmenter la productivité des sols)
- Favoriser le maillage et la concertation intersectorielle (lien entre le secteur des pêches et l'agriculture, partenariat avec l'industrie touristique et culturelle) .

En annexe à ce mémoire, nous déposons au BAPE, à l'Annexe 2, le plan d'action du secteur agroalimentaire de la Gaspésie.

6. Recommandations

*Pour les fins de ces recommandations, veuillez noter que nous **appelons production porcine différenciée, la production de porc faite sur litière, sans antibiotiques ou encore biologique.***

D'autres caractéristiques pourraient s'y ajouter comme par exemple un porc élevé sans intrants contenant des OGM ou encore avec des races spécifiques. Cette production est aussi caractérisée par une prime, car elle bénéficie d'un prix plus élevé que le prix courant du marché.

Si nous voulons développer nos spécificités régionales au niveau de la production du porc en Gaspésie, le dynamisme régional ne suffira pas. Il faudra qu'un partenariat étroit s'établisse entre le milieu agroalimentaire régional et d'autres intervenants, dont le gouvernement du Québec.

L'élément essentiel à l'établissement d'une production porcine différenciée est la connaissance. A ce sujet, l'information pertinente et adaptée à notre contexte est rare et difficilement accessible. A preuve, la demande acheminée au Bape, lors de son passage à Carleton-Saint-Omer, relativement à des éléments d'information sur la rentabilité d'une production porcine différenciée est encore attendue.

Cependant, selon l'information fournie par monsieur Francis Pouliot, ingénieur agricole au Bape pendant sa tournée, le porc engraisé sur litière représenterait près de 2% de tous les porcs engraisés au Québec et 15% des élevages, soit 2,500 entreprises. (Francis Pouliot, ingénieur agricole, Bape, 21 novembre 2002). Il doit donc exister une base d'expertise en élevage sur litière au Québec.

Par ailleurs, aux dire même de ce conférencier, les performances zootechniques sur litière sont similaires à la gestion sur lisier et comportent pour la litière accumulée, un coût de 8\$ par porc produit. La disponibilité de litière est plus que probable en Gaspésie. Avec une prime de 30% offerte pour un porc produit en gestion solide sans antibiotiques, il y a selon nous, intérêt à explorer cette avenue, d'autant plus que nos voisins européens sont en évolution dans ce domaine.

Recommandation 1 :

→ Documenter les éléments techniques, économiques, environnementaux et de marché, d'une production différenciée de porc en région ressource.

A cet effet, nous vous soumettons à l'Annexe 3, les travaux du rapport de stage de Benoît Aupèle, produit à l'été 2002 et intitulé Étude de la viabilité d'installation d'élevages porcins biologiques en Gaspésie, Marchés, potentialités, rentabilité espérée. Ces éléments semblent très prometteurs et nous demandons au gouvernement du Québec qu'il nous permette de les valider.

Recommandation 2 :

→ Supporter des vitrines de production différenciée de porc en région.

Dans la mesure où une viabilité est démontrée, la présence de fermes témoin permettra d'effectuer une mise au point et un transfert des techniques utilisées en production différenciée de porc. Les techniques concernent autant le logement des animaux par un recyclage de bâtiments agricoles existants ou novatrices comme des «hooped shelter» développé dans l'ouest canadien, que leur alimentation avec des fourrages, leur transformation et leur mise en marché ou tout autre élément de base à cette production.

Recommandation 3 :

→ Soutenir l'implantation de productions différenciées de porc en région.

Une fois un modèle de production différenciée documenté et mis en place, des mesures d'aide adaptées devront soutenir le développement de cette production. Dans l'étude de Benoît Aupèle, il apparaît clairement que la période préalable à la certification biologique, par exemple, constitue une barrière financière, au delà de laquelle, la viabilité est possible. A l'instar de l'Europe, une aide spéciale à la transition pourrait permettre à des entrepreneurs de passer cette période cruciale.

Ceci dit, si nous voulons qu'une production différenciée prenne le haut du pavé en Gaspésie, il faudra la soutenir à un niveau supérieur à la production conventionnelle.

Cette préoccupation rejoint celle de la Fédération régionale de l'UPA Gaspésie-les-Îles, qui le 20 février adoptait unanimement de :

«Favoriser s'il y a lieu, la production porcine sur élevage en gestion solide tout en favorisant la ferme familiale.»

Le consensus est là, reste à identifier une voie à son expression.

Merci de votre attention

7. Liste des Annexes

Annexe 1 : Énoncé de position et pacte de développement agroalimentaire durable gaspésien, Mai 2002, Comité multisectoriel sur la production porcine, Table de concertation agroalimentaire Gaspésie.

Annexe 2, Plan d'action du secteur agroalimentaire 2000-2005, Juin 2000, Table de concertation agroalimentaire Gaspésie.

Annexe 3 Étude de la viabilité d'installation d'élevages porcins biologiques en Gaspésie, Marchés, potentialités, rentabilité espérée, Benoît Aupèle, Table de concertation agroalimentaire Gaspésie, 2002.

Comité multisectoriel sur la production porcine
Énoncé de position
Mai 2002

Introduction : Le présent document a pour but de présenter le comité multisectoriel initié par la Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie en décembre 2000. Il expose également les éléments de consensus qui ressortent des travaux du comité et les pistes de solutions qui en découlent. Ces éléments font appel à des moyens pouvant être administrés régionalement notamment via les orientations du gouvernement en matière d'aménagement, mais aussi en dehors du cadre de référence actuel. Nous osons croire que ces orientations sauront trouver une oreille attentive, compte tenu de la volonté du Gouvernement du Québec de favoriser et prendre en compte l'expression du milieu par une modulation régionale.

Composition : Le comité est formé de représentants des secteurs de l'agroalimentaire et de l'UPA, du monde municipal, du tourisme et de l'environnement ainsi que des ministères de l'Environnement, du Mapaq, des Affaires municipales, des CLDs et des SADC .

Mandat : Le comité s'est donné comme mandat de dégager des éléments de consensus autour des conditions d'implantation et de développement de la production porcine en Gaspésie.

Étape de mise à niveau : Dans un premier temps le comité a mis à niveau ses connaissances de la production porcine en invitant des conférenciers de pointe dans différents champs de compétence, notamment :

- Portrait de la production,
- mise en marché,
- réglementation en vigueur,
- risques environnementaux et de santé publique,
- gestion des fumiers et lisiers et contrôle des nuisances.

Établissement de consensus : Dans un deuxième temps, le comité a défini des principes qui devrait régir une éventuelle production porcine en Gaspésie. Il s'agit de :

- Respecter la capacité de support du milieu naturel avec une attention particulière au phosphore ;
- Développer la production porcine sans nuire autres productions agricoles et aux autres secteurs d'activités en Gaspésie ;
- Maximiser les retombées économiques par tout développement porcin ;
- Appliquer des méthodes visant à réduire les inconvénients de cette production ;
- Évaluer le potentiel de développement des élevages porcins au regard d'outils d'analyse adéquats comme une carte pédologique régionale.

Éléments spécifiques apportés par le secteur agricole.

- Ne pas favoriser une production porcine réalisée par des intégrateurs au détriment de la ferme familiale.
- S'assurer qu'un développement de la production porcine ne vienne pas freiner ou bloquer le développement des autres productions animales de la région.

Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie
172 boul. Perron Est
New Richmond (Québec) G0C 2B0

Pacte de développement agroalimentaire durable gaspésien.

- ❖ Considérant qu'il n'existe actuellement aucune entreprise en production porcine en Gaspésie ;
- ❖ Considérant que les fermes en Gaspésie sont en très grande majorité à propriété individuelle et familiale et que la volonté des producteurs est de se développer sous cette forme;
- ❖ Considérant le plan de développement des productions animales existantes (bovines, laitières et ovines) qui visent une augmentation substantielle de leur cheptel;
- ❖ Considérant que sauf une exception, toutes les entreprises agricoles en productions animales sont en gestion solide de leur fumier ;
- ❖ Considérant que majoritairement, l'occupation du territoire gaspésien s'effectue sur une étroite bande longeant le littoral ;
- ❖ Considérant l'utilisation multisectorielle du territoire défriché gaspésien;
- ❖ Considérant l'importance de l'industrie touristique pour l'économie régionale ;
- ❖ Considérant l'importance de la qualité de l'environnement dans le produit touristique régional ;
- ❖ Considérant le relief généralement accidenté du territoire gaspésien habité et cultivé;
- ❖ Considérant l'approvisionnement généralisé en eau par des puits de captage;
- ❖ Considérant la méconnaissance des sols gaspésiens en ce qui a trait à leurs caractéristiques physico-chimiques, dû principalement à l'absence d'une étude pédologique régionale;
- ❖ Considérant la présence de rivières à saumons importantes sur le territoire ;
- ❖ Considérant le plan d'action visant la réouverture de zones coquillères et impliquant une très bonne qualité d'eau ;
- ❖ Considérant l'excellente qualité de l'eau en Gaspésie tel que reconnu par le MenvQ et repris par le BAPE ;
- ❖ Considérant qu'il n'existe pas de problème généralisé d'excès de phosphore en Gaspésie ;
- ❖ Considérant l'excellente cohabitation entre le secteur agricole, les autres secteurs d'activité et la population en général ;
- ❖ Considérant le plan de développement adopté par le secteur agricole et agroalimentaire, inclus dans l'entente-cadre régionale, qui vise une agriculture du terroir durable ;
- ❖ Considérant que les 5 MRC de la Gaspésie sont considérées à caractère rural ;

Table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie
172 boul. Perron Est
New Richmond (Québec) G0C 2B0

- ◇ Considérant que la politique de la ruralité du Gouvernement du Québec permet la modulation de la réglementation pour répondre au contexte des régions.

A ces causes, il est demandé

Au gouvernement du Québec de :

- Pour le territoire gaspésien, appliquer immédiatement la norme phosphore prévue pour 2010 et ce pour les nouveaux élevages, notamment de porc. La teneur en phosphore devrait se baser sur le prélèvement des plantes cultivées, en permettant toutefois un enrichissement pour les sols pauvres en phosphore, jusqu'à un niveau agronomiquement intéressant et environnementalement acceptable.
- S'assurer que l'importation de purins de l'extérieur de la région Gaspésie-les-Îles ne puisse se faire. En effet, en ce cas, il en résulterait un possible avantage au niveau de la fertilité des terres, mais aucun avantage découlant de la présence d'élevages sur le territoire et donc du développement économique régional. La cohabitation pourrait aussi s'en voir affectée.
- Accentuer la recherche et documenter l'utilisation des facteurs de croissance (antibiotiques comme le carbadox), en élevages intensifs afin de mieux connaître les risques qu'ils représentent pour la santé publique et les populations de salmonidés comme le saumon de l'Atlantique.
- Augmenter les mesures de protection des rivières à saumon dans le cas d'élevages à forte charge d'odeur;
- Favoriser l'application des recommandations faites aux MRC de la Gaspésie.

Aux MRC de la Gaspésie :

Par l'entremise d'un RCI ou tout autre moyen jugé approprié :

- De faire une catégorie à part des élevages à forte charge d'odeur.
- De circonscrire territorialement les élevages à fortes charges d'odeur, afin de limiter leurs activités d'élevage et d'épandage à certaines zones et éviter les impacts négatifs sur l'approvisionnement en eau potable, la pérennité de la ressource saumon et la cohabitation sociale harmonieuse.
- De limiter la taille des bâtiments des élevages à forte charge d'odeurs, à une dimension qui tout en permettant leur viabilité selon un modèle économique reconnu, saura s'intégrer dans le portrait agricole régional.
- De réglementer la distance entre les bâtiments d'élevage à forte charge d'odeur, de façon à doser la densité de ces élevages pour tenir compte de la capacité de réception d'un territoire donné.

PLAN D'ACTION DE LA COMMISSION SECTORIELLE – AGROALIMENTAIRE DE LA GASPÉSIE

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)
1 Stimuler la mise en valeur des potentiels régionaux	1.1 Que 5 projets de collaboration entre le milieu de la recherche appliquée et les entreprises agroalimentaires soient réalisés à chaque année	1.1.1 Développer l'utilisation du personnel et des installations de recherche et développement du MAPAQ du secteur des Pêches dans le secteur de l'agroalimentaire ;	Table	MAPAQ Pêches MAPAQ Agricole	2 ans
		1.1.2 Susciter l'émergence d'expérimentations transférables, de concert avec les milieux de la recherche (universitaires, privés, gouvernementaux) dans le sens de l'orientation stratégique régionale (terroir durable)	Table	MAPAQ Maisons d'enseignement et de recherche UPA	2 ans
		1.1.3 Informer et stimuler le milieu afin de mettre en place des modèles alternatifs de production durable adaptée à nos entreprises et à notre contexte.	Table	UPA MAPAQ	2 ans
	1.2 Que 2 entreprises de culture abritée utilisant les résidus forestiers ou la chaleur excédentaire comme source d'énergie principale soient développées et que l'on augmente les quantités de résidus forestiers utilisés en élevage.	1.2.1 Évaluer le potentiel afférent à la chaleur produite par les industries et les résidus forestiers et diffuser cette information à des promoteurs.	Table	MAPAQ Commission Forêt Secteur Privé CRCD MENVIQ MRN	2 ans
	1.3 Que 15 entreprises certifiées biologiques et 15 entreprises axées vers des marchés spécifiques (terroir durable) soient mises en production (nouvelles ou transition).	1.3.1 Informer les producteurs en place des opportunités des marchés spécifiques	Table	MAPAQ UPA	3 ans
		1.3.2 Faire de la prospection auprès des étudiants spécialisés en agriculture biologique.	Table	MAPAQ UPA Emploi-Québec	3 ans
		<u>1.3.3 Soutenir la mise en place d'un programme d'aide financière permettant la transition ou le démarrage de ces entreprises.</u>	Table	MAPAQ, MENVIQ, MR, CRCD, SFA, RAA Emploi Québec	3 ans
		1.3.4 Assurer un encadrement et une formation adéquats pour permettre l'implantation et/ou la transition de ces entreprises.	Table	Coop services conseil MAPAQ CFA Emploi-Québec	2 ans

PLAN D'ACTION DE LA COMMISSION SECTORIELLE – AGROALIMENTAIRE DE LA GASPÉSIE

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)
		1.3.5 Supporter les initiatives collectives de développement approche de complémentarité aux entreprises et
	1.4 Que les entrepreneurs, les partenaires et le public soient sensibilisés au potentiel agroalimentaire régional et aux caractéristiques du plan de développement.	1.4.1 Élaborer et mettre en œuvre un plan de commun
	1.5 Que les propriétés physico-chimiques des sols gaspésiens soient connues	1.5.1 Soutenir l'élaboration d'une carte pédologique po
	1.6 Que le développement de productions viables et compatibles au plan de développement soit soutenu (ex : multiresources forestières, crucifères, semences, oléagineux, etc)	1.6.1 Identifier des productions viables. 1.6.2 Transmettre l'information à des promoteurs. 1.6.3 Garantir une formation et un encadrement adéq 1.6.4 Assurer la mise en place d'aide financière adéq
	1.7 Que l'on soutienne le développement des entreprises acéricoles commerciales.	1.7.1 Assurer l'encadrement technique et la formation acéricoles.

PLAN D'ACTION DE LA COMMISSION SECTORIELLE – AGROALIMENTAIRE DE LA GASPÉSIE

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)	
2	Accroître la présence et démarquer les produits régionaux sur les marchés	2.1 Que soit mise en place une veille informationnelle visant à : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter de 20%, le nombre de points de vente d'entreprises ciblées en région . ➤ Élargir les canaux de distribution extérieurs actuels pour permettre à 10 entreprises ciblées d'y accéder et rendre opérationnels 10 nouveaux points de vente extérieurs. ➤ Permettre à 15 entreprises de conquérir des marchés non conventionnels (terroir durable) 	1.7.2 Obtenir une dérogation sur le moratoire touchant les locations sur terres publiques et préserver un accès à la ressource aux entrepreneurs en place	Table	MRN MAPAQ UPA	2 ans
			1.7.3 Évaluer et promouvoir le potentiel acéricole.	Table	SPB MRN MAPAQ	2 ans
			1.7.4 Garantir des outils financiers permettant le développement (subvention et capital de risque)	Table	MAPAQ SFA, <u>RAA</u>	2 ans
			2.1.1 Identifier et cibler des points de vente en et hors région .	Table UPA	Entreprises Secrétariat à la mise en marché MAPAQ	2 ans
		2.1.2 Organiser des rencontres des différents niveaux de l'industrie agroalimentaire (Marchés d'alimentation, HRI, Distribution) afin d'augmenter la consommation des produits régionaux et de favoriser le réseautage et le partenariat ;	Table UPA	Distributeurs Marchands d'alimentation Restaurateurs MAPAQ	2 ans	
		2.2 Que la formation de deux réseaux qualité soit assurée.	2.2.1 Sensibiliser des entreprises ciblées à une démarche qualité.	Table UPA	Entreprises UPA MAPAQ	2 ans
		2.2.2 Favoriser le réseautage entre les entreprises intéressées à se démarquer au niveau qualité.	Table UPA	UPA MAPAQ	2 ans	
		2.2.3 Préparer ou se conformer à des cahiers de charge en fonction de productions ciblées	Table UPA	UPA-MAPAQ	2 ans	

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)
	2.3 Que l'on identifie 10 produits ou recettes de la région ayant un potentiel de commercialisation (terroir) dans le but de diversifier et/ou créer 3 entreprises impliquées dans le développement de 7 nouveaux produits	2.3.1 Inventorier des éléments commercialisables spécifiques au terroir régional.	Table et BGF	MAPAQ Ministère de la culture Conseil de la culture	2 ans
		2.3.2 Supporter l'implantation d'activités de production à valeur ajoutée.	Table	UPA MAPAQ	2 ans
	2.4 Contribue à doter les 2 associations (Bon goût frais), 60% de leurs membres (dont 100% de leur membres transformateurs) d'une stratégie structurée de mise en marché.	2.4.1 Élaborer une stratégie promotionnelle en fonction des marchés visés (plan marketing global et individuel à des entreprises ciblées).	Table et BGF	MAPAQ UPA	2 ans
		2.5 Que l'on assure la vente et la distribution regroupée de 30% des entreprises qui font leur propre commercialisation.	2.5.1 Établir un état de situation au chapitre de la distribution (acteurs en place, type, besoins des entreprises, etc) afin d'élaborer et mettre en opération un ou des scénarios permettant d'optimiser la fonction distribution des entreprises	Table	BGF UPA MAPAQ
	2.5.2 Mettre en place un regroupement de l'offre basée sur des normes de qualité.		Table	BGF UPA MAPAQ	2 ans
	2.5.3 Préparer des outils de représentation regroupée (ex : catalogue papier et/ou électronique, offre de produits regroupés comme paniers cadeaux, etc.)		Table	BGF UPA MAPAQ	2 ans

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)	
<p>3 Consolider et développer les entreprises pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Faire passer le revenu brut agricole de 20 à 40 millions. ➤ Faire passer de 50,000\$ à 75,000\$ le revenu moyen des entreprises. ➤ Favoriser l'émergence de 30 nouvelles entreprises agroalimentaires. 	<p>3.1 Qu'une augmentation de la production animale soit réalisée dans les secteurs suivants :</p>	<p><u>3.1.1 Rendre accessible au secteur primaire du capital de risques visant à soutenir les entreprises en expansion ou en démarrage.</u></p>	Table	SFA Fonds régionaux MAPAQ	2 ans	
	Bovin :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Passer de 4400 à 5500 vaches reproductrices. 	<p><u>3.1.2 S'assurer d'avoir les fonds adéquats dans les programmes financiers d'aide au développement des productions.</u></p>	Table	MAPAQ MR. <u>RAA</u> CRCD	2 ans
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter le poids moyen des veaux de 650 à 750 lbs. 	<p>3.1.3 Appuyer l'amélioration génétique par une utilisation accrue de l'insémination artificielle et l'achat de sujet de qualité.</p>	Table	UPA, <u>RAA</u> MAPAQ CSC CIAQ	5 ans	
	Ovin :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter le cheptel de 20% 	<p><u>3.1.4 S'assurer d'un meilleur encadrement technique et du transfert technologique par l'implantation d'une coop. de services conseils.</u></p>	Comité UPA-MAPAQ en services conseils Table	UPA, <u>RAA</u> MAPAQ CSC	2ans
	Porc :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise en place de 4 entreprises en production porcine. 	<p>3.1.5 Adapter les programmes de formation et les modalités d'obtention de la prime à l'établissement au contexte régional et au plan développement pour un terroir durable</p>	Table	MAPAQ, SFA, <u>RAA</u> CFA Maisons d'enseignement	2 ans
	Lait :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmenter la production de 10%. 				

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)
4 Mise en valeur et protection du territoire et des activités agricoles.	<p>3.2 Que la productivité et la gestion des entreprises soit améliorée en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ S'assurant que chaque entreprise en développement soit dotée d'un plan de développement et d'un service d'accompagnement sur 5 ans. ➤ Suscitant l'adhésion de 33% des entreprises à l'utilisation de la coop. de services conseils. ➤ Développant l'utilisation concertée d'une main d'œuvre possédant une formation adéquate. ➤ Réduisant de 10% la proportion des charges reliées à la machinerie. 	<p>3.2.1 Intégrer dans le processus de demande d'aide fi <u>l'obligation d'un plan de développement et de su en oeuvre sur 5 ans.</u></p> <p>3.2.2 Lier le financement gouvernemental à l'utilisatio <u>conseils de groupe.</u></p> <p>3.2.3 <u>Soutenir financièrement les entreprises pour les points.</u></p> <p>3.2.4 Favoriser l'émergence de formules regroupées c agrolimentaire.</p> <p>3.2.5 Promouvoir l'utilisation accrue de la formule CUI machinerie.</p>
	<p>4.1 Que la remise en culture des terres agricoles non utilisées soit favorisée.</p>	<p>4.1.1 Établir une stratégie de protection et de valorisa propices à l'agriculture, de concert avec le monc les autres intervenants.</p>

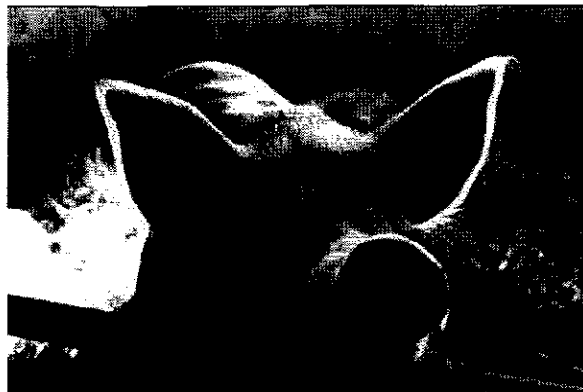
ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)
	<p>4.2 Que la productivité des sols soit augmentée par une:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmentation du PH des sols. ➤ Amélioration du drainage des sols. ➤ Amélioration des plans de rotation. ➤ Sensibilisation aux bonnes pratiques. ➤ Identification des alternatives pour l'amendement des sols. 	<p>4.2.1 <u>Trouver des façons de réduire le coût et augmenter la qualité de la chaux.</u></p>	Table	MAPAQ, <u>RAA</u> UPA CRCD	2 ans
		<p>4.2.2 <u>Garantir la mise en place de programme d'aide permettant l'investissement en amendements minéraux.</u></p>	Table	MAPAQ SFA	2 ans
		<p>4.2.3 Considérer au niveau comptable et financier, l'achat d'amendements minéraux comme un investissement en pouvant l'amortir.</p>	Table	MAPAQ SFA	2 ans
		<p>4.2.4 Permettre une <u>modulation du programme actuel de drainage</u>, pour tenir compte du contexte des entreprises.</p>	Table	MAPAQ	2 ans
		<p>4.2.5 Assurer l'aménagement des fossés verbalisés.</p>	Table	UPA MAPAQ MRC Municipalités	5 ans
		<p>4.2.6 Sensibiliser, informer et former les producteurs à la rentabilité d'une meilleure régie de culture.</p>	Table	MAPAQ UPA CSC CFA, <u>RAA</u>	2 ans

PLAN D'ACTION DE LA COMMISSION SECTORIELLE – AGROALIMENTAIRE DE LA GASPÉSIE

ENJEUX (Pourquoi)	OBJECTIFS MESURABLES (Quoi)	ACTIONS (Comment)	ENGAGEMENT (Qui)	ATTENTES (Avec qui)	ÉCHÉANCIER (Quand)
5 Maillage et concertation intersectorielles.	5.1 Qu' au moins un projet par an de concertation soit élaboré et soit appliqué entre le secteur agricole et le secteur des pêches	4.2.7 Soutenir l'élaboration de protocoles permettant d'expérimenter des alternatives pour l'amendement des sols.	Table	MAPAQ MEF UPA Centres de recherche	2 ans
		5.1.1 Développer l'utilisation concertée des infrastructures et de l'expertise du secteur des pêches.	Table	Réseau Pêche MAPAQ	2 ans
	5.2 Que le secteur agroalimentaire devienne un partenaire de l'industrie touristique et culturelle (développement panoramique, culture gastronomique, itinéraires ciblés, etc.)	5.1.2 Poursuivre la mise en marché concertée des produits régionaux de la terre et de la mer dans leur spécificité.	BGF Table	MAPAQ Pêches et Agroalimentaire	2 ans
		5.2.1 Structurer et rehausser l'offre du produit agrotouristique, notamment par de la formation.	Table	MAPAQ UPA BGF CFA	2 ans
		5.2.2 Organiser des événements permettant aux intervenants du tourisme et de la culture de rencontrer ceux de l'agroalimentaire.	Table	CCG UPA MAPAQ ATR	2 ans
		5.2.3 Faire ressortir l'offre agroalimentaire dans les véhicules promotionnels touristiques et culturels.	Table	CCG UPA MAPAQ ATR	2 ans
		<u>5.2.4 Contribuer à développer un programme d'aide visant une culture des paysages.</u>	Table	MAPAQ UPA MEF CRCD MR Tourisme Québec Emploi Québec	2 ans

**« ETUDE DE LA VIABILITE D'INSTALLATION
D'ELEVAGES PORCINS BIOLOGIQUES EN GASPESE »**

Marchés, Potentialités, Rentabilité espérée...



Benoît AUPECLE
Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan
Toulouse, France

Juillet 2002

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier tout particulièrement, Luc Potvin, agent de développement à la table de concertation, qui aura su m'encadrer tout au long de ce stage, et qui de par sa motivation m'aura grandement facilité le travail durant ces deux mois. De plus, son enthousiasme concernant le développement du porc biologique aura été d'un soutien inestimable qui m'aura permis d'oublier les doutes ou découragements rencontrés au cours de mon étude.

Je remercie ensuite les différents acteurs régionaux et provinciaux qui m'auront appuyé au cours de cette démarche, et qui auront su m'aiguiller par leurs conseils pertinents et leur vécu dans le domaine. Je citerais entre autres, Robert Fillon, Francis Pouliot et Rejean Leblanc (CDPQ), Raymond Martel et Bernard Racine (MAPAQ), Stéphane Godbout (IRDA), et la Coopérative de production biologique d'Abitibi.

Je remercie ensuite Caroline Cloutier des Viandes du Breton, dont le coup de téléphone du mercredi 5 juin aura été à l'initiative de ce projet.

Je remercie aussi l'ensemble du personnel de l'UPA et de la Table de Concertation qui m'auront entouré durant ces deux mois...une attention toute particulière pour Nicole Lapointe, sa bonne humeur, et son intérêt indéfectible envers le comité ZIP.

Un grand merci à Damien Girard (Viandes Biologiques de Charlevoix) de Baie Saint Paul et à Carol Malenfant de Baie des sables, pour le temps qu'ils ont su trouver dans leurs emplois du temps si chargés et pour les informations concrètes fournies, base nécessaire à la validation de mon étude.

Enfin, je remercie gaspésiens et gaspésiennes, la floraison des lilas et des lupins, et les 38 000 couples de fous de Bassan de l'île de Bonaventure, qui auront été tant de riches rencontres et de sources d'émerveillements.

AVANT PROPOS

Avant de débiter la lecture de ce rapport, il me semble important de préciser quelques aspects permettant de mieux saisir le contexte, l'objectif, et la viabilité de mes résultats.

Il est ainsi important d'insister sur le caractère embryonnaire de l'élevage de porcs biologiques au Québec, aspect qui ne facilite pas la réalisation d'une budgétisation prévisionnelle. Ainsi, il n'existe à ce jour que 5 entreprises porcines certifiées biologiques dans la province, et il est donc dangereux d'extrapoler leurs résultats sur un ensemble d'exploitations.

Notre modèle nous permettra donc de visualiser la viabilité potentielle de l'implantation de tels élevages en Gaspésie, mais les résultats obtenus se devront de rester indicatifs et utilisés avec précaution. Aucun traitement statistique, aucune moyenne ne pouvant être fait sur un échantillon si restreint. Cependant, les résultats obtenus devraient tout de même être de bons indicateurs et faciliter ainsi la mise en place plus concrète du projet.

Le deuxième point, sur lequel il me paraît important d'insister, est le contexte dans lequel s'est déroulée cette étude. Réalisée sur la période juin / juillet 2002, le secteur porcin québécois était alors activement confronté à sa problématique environnementale, et à un refus de plus en plus systématique du citoyen face à l'implantation de porcheries dans sa région.

Dans ce cadre, et face à la mise en place des consultations du BAPE (Bureau d'Audiences Publiques sur l'Environnement) dans la province, il semble donc stratégique de saisir cette occasion pour communiquer l'importance de la différenciation qui existe entre une gestion liquide et solide des déjections. De plus, de telles consultations pourraient être l'occasion de rétablir un dialogue direct entre citoyens et agriculteurs et ainsi permettre de présenter de nouvelles alternatives de production respectueuses de l'environnement et socialement acceptables.

Ce contexte, mais aussi la mise en place du moratoire sur les 18 prochains mois restent donc l'occasion de dialoguer sur les possibilités d'implantation d'élevages porcins biologiques, ainsi que d'affiner les résultats obtenus dans cette étude en vue de lancer une expérimentation plus concrète au terme du moratoire.

SOMMAIRE

<u>REMERCIEMENTS</u>	2
<u>AVANT PROPOS</u>	3
<u>SOMMAIRE</u>	4
<u>TABLE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS</u>	5
<u>TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS</u>	6
<u>INTRODUCTION</u>	7
<u>1. LA GASPÉSIE, IMPLANTATION D'UNE PRODUCTION PORCINE DANS UN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE</u>	8
<u>1.1 PRODUCTION PORCINE QUÉBÉCOISE ET PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE</u>	8
<u>1.2 LA GASPÉSIE : VERS UN CRÉNEAU D'EXCELLENCE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE ?</u>	11
<u>1.3 L'ELEVAGE PORCIN BIOLOGIQUE, UNE NOUVELLE ALTERNATIVE DE PRODUCTION?</u>	16
<u>2. POTENTIALITÉS REGIONALES D'INSTALLATION D'ÉLEVAGES DE PORCS BIOLOGIQUES</u>	18
<u>2.1 LE CHOIX D'UNE GESTION SOLIDE DES DÉJECTIONS</u>	18
<u>2.2 PORCS BIOLOGIQUES, POTENTIALITÉS DU MARCHÉ</u>	21
<u>2.3 CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES NÉCESSAIRES À LA BUDGÉTISATION</u>	23
<u>3. RÉSULTATS OBTENUS, RECOMMANDATIONS, ET PERSPECTIVES</u>	38
<u>3.1 DISCUSSIONS DES RÉSULTATS ET DU POTENTIEL DE RENTABILITÉ</u>	38
<u>3.2 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES FUTURES</u>	42
<u>3.3 SOUTIEN FINANCIER ENVISAGEABLE</u>	47
<u>CONCLUSION</u>	49
<u>TABLE DES MATIERES</u>	51
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	53
<u>ANNEXES</u>	57

TABLE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

ASRA	Assurance Stabilisation du Revenu Agricole
CABQ	Centre d'Agriculture Biologique du Québec
CAQ	Conseil d'Accréditation du Québec
CDPQ	Centre de Développement du Porc du Québec
CH ₄	Méthane
CLD	Comité Local de Développement
CO ₂	Dioxyde de carbone
CTE	Contrat Territorial d'Exploitation
CRCD	Comité Régional de Concertation et de Développement
FABQ	Fédération d'Agriculture Biologique du Québec
GMQ	Gain Moyen Quotidien
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
IA	Insémination Artificielle
ITP	Institut Technique du Porc
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, et de l'Alimentation du Québec
MENVQ	Ministère de l'ENVironnement du Québec
N ₂ O	Protoxyde d'azote
NH ₃	Ammoniac
NSP	Ne sais pas
Norg	Azote organique
Ntotal	Azote total
MS	Matière Sèche
OCIA	Organic Crop Improvement Association
PAEF	Plan Agro-Environnemental de Fertilisation
PV	Poids Vif
P ₂ O ₅	Anhydride phosphorique
QAI	Quality Assurance International
SADC	Société d'Aide au Développement des Collectivités
SAU	Surface Agricole Utile
TCAG	Table de Concertation Agroalimentaire de la Gaspésie
UE	Union Européenne
UPA	Union des Producteurs Agricoles
USA	United States of America
UTP	Unité de Travail Porcin
ZAL	Zone à Activités Limitées
W	Watt
L	Litre
s	Seconde
km	Kilomètre
m	Mètre
cm	Centimètre
ppm	Partie par million
ha	Hectare
Kg	Kilogramme
\$	Dollar canadien (1,3954 \$ CAN = 1 euro)

TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

Liste des illustrations

Figure 1: Production porcine annuelle au Québec.....	9
Figure 2: Fréquence d'achat de produits biologiques.....	11

Liste des tableaux

Tableau 1 : Avantages et inconvénients de la gestion solide.....	19
Tableau 2 : Surfaces retenues pour les bâtiments.....	24
Tableau 3 : Simulation d'approvisionnement en moulée.....	29
Tableau 4 : Budgétisation prévisionnelle dans le cas d'un bâtiment neuf.....	39
Tableau 5 : Budget de trésorerie dans le cas d'un bâtiment neuf.....	40
Tableau 6 : Budgétisation prévisionnelle dans le cas d'une rénovation de bâtiment.....	41
Tableau 7 : Budget de trésorerie dans le cas d'une rénovation de bâtiment.....	41

INTRODUCTION

Dans l'objectif de positionner son secteur agricole de façon stratégique au niveau provincial, la Gaspésie souhaiterait se tourner vers de nouveau créneau de production. Encore inexploitée en région, la filière porcine pourrait être une opportunité intéressante susceptible de favoriser des retombées économiques non négligeables.

Cependant, le secteur porcin québécois, bien que bénéficiant d'une renommée incontestable au niveau international, est aujourd'hui confronté à une problématique environnementale inquiétante, résultats des longues années de croissance et de concentration incontrôlées de la filière. Aussi, la Gaspésie qui bénéficie d'un milieu de qualité et d'une image de terroir ne souhaiterait pas compromettre son potentiel touristique par un développement inadapté de son secteur porcin. Dans ce cadre, le choix de nouvelles alternatives de production respectueuses de l'environnement et assurant une redynamisation des campagnes socialement harmonieuse, semble être indispensable. La mise en place d'élevages porcins convertis à l'agriculture biologique pourrait répondre à ces contraintes, mais l'aspect embryonnaire du secteur implique la réalisation d'une étude approfondie des potentialités de développement d'un tel créneau.

Objet de cette présente étude, nous avons donc tenter d'évaluer les opportunités que représenterait ce type de production. L'analyse des différents aspects techniques, économiques, et environnementaux devant nous permettre d'établir une série de recommandations susceptibles d'encourager ou non le développement de cette alternative.

Dans une première partie nous avons donc tenter de positionner la Gaspésie au niveau provincial, afin d'évaluer les opportunités que pourrait représenter le développement de la filière biologique en région, mais aussi d'estimer les retombées économiques que pourrait engendrer l'implantation d'une filière porcine gaspésienne.

Par la suite, les critères conventionnels de production ne pouvant pas s'appliquer dans le cas d'une production certifiée biologique, notre seconde partie présente les différentes considérations techniques propres à ce type de créneau, et susceptibles d'établir les bases de notre budgétisation. De plus, l'expertise dans ce domaine étant encore restreinte, il a paru indispensable d'insister sur les enjeux qu'implique une conversion à l'agriculture biologique et leurs impacts sur la conception du projet.

Enfin, les opportunités de développement précisées et les considérations techniques établies, il nous a été possible de réaliser une budgétisation prévisionnelle afin d'estimer la rentabilité économique espérée dans ce créneau. Un tel exercice ayant pour but de valider de façon définitive cette opportunité en précisant le type de structure susceptible d'obtenir une rentabilité. Les résultats obtenus devant nous permettre d'évaluer s'il est stratégique de prolonger cette démarche et d'envisager une application concrète de cette vision.

1. LA GASPÉSIE, IMPLANTATION D'UNE PRODUCTION PORCINE DANS UN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Dans cette première partie, nous allons tenter de préciser le contexte dans lequel se positionne notre étude. Par une description succincte du secteur porcin canadien, nous tenterons ainsi de préciser la position du Québec et le dynamisme actuel de la filière, pour enfin préciser la problématique environnementale à laquelle est confronté le secteur. Par la suite nous présenterons rapidement la filière biologique provinciale et le contexte agricole régional afin de définir ses avantages et ses inconvénients et d'établir les perspectives d'avenir. Enfin, le dernier aspect abordé tentera de situer notre étude dans ce contexte en définissant les retombés économiques qui en découlent ainsi qu'en détaillant le rôle de la table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie, initiatrice du projet.

1.1 PRODUCTION PORCINE QUÉBÉCOISE ET PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

1.1.1 Québec, leader national

Le Canada joue à l'heure actuelle un rôle important au niveau de l'industrie porcine mondiale. Avec 13 500 fermes engagées dans la production et 12,2 millions de têtes à l'inventaire, le secteur porcin canadien rapporte annuellement 3,4 milliards de dollars, soit 10 % du revenu agricole national. Le porc reste ainsi le premier produit d'exportation du secteur agroalimentaire canadien. Les 630 000 tonnes exportées en 2000 démontrant une augmentation de 22 % par rapport aux données de 1999, majoritairement destinées aux marchés américain et japonais (www.statcan.ca).

Au niveau national, les provinces du Québec et de l'Ontario fournissent actuellement les plus gros volumes annuels. Bien que les prairies, et notamment la province de Saskatchewan, aient connu une forte croissance de leur production ces dernières années, le Québec et l'Ontario représentent encore respectivement 28 et 25 % de la production annuelle canadienne. Ainsi, le Québec, dont le secteur porcin occupe le deuxième rang après le secteur laitier, regroupait en 2000, près de 7 millions de têtes réparties sur les 3 000 fermes de la province, soit 3,7 milliards de dollars de ventes annuelles. Cette production présentant tout de même une certaine concentration au niveau provincial, puisque 80 % des porcs produits sont issus des régions Chaudières Appalaches, Montérégie, et Mauricie-Bois-Franc (CAZES J., 2002).

1.1.2 Un secteur en pleine croissance

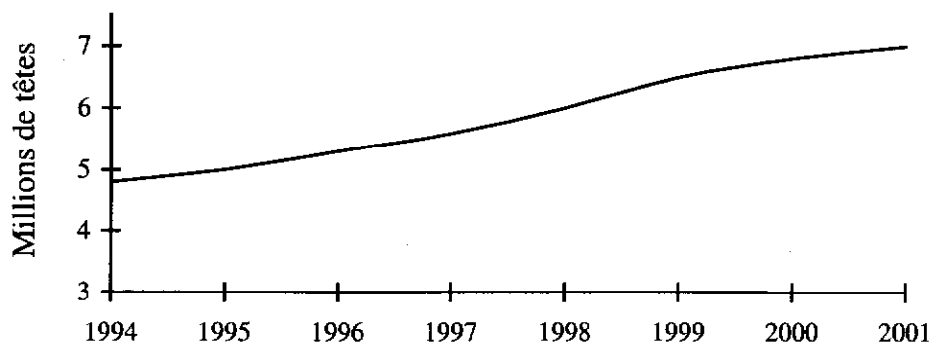
La situation actuelle s'explique en partie par la croissance exceptionnelle qu'a connu le secteur porcin à l'échelle nationale, soit près de 70 % d'augmentation au cours des vingt dernières années. Une telle croissance pourrait s'expliquer en partie par le fait que la consommation moyenne de viande de porc a, elle aussi, grandi au cours des dernières décennies. Première viande consommée au monde (44%), la consommation totale de viande porcine a connu une augmentation de 73 % entre 1980 et 2000. Cette dynamique s'est donc directement reflétée au Canada. Bien que le porc ne soit que le troisième type de viande consommé dans le pays (après le poulet et le bœuf), la consommation moyenne canadienne demeurent tout de même de 15,63 Kg par an et par habitant (BELANGER G., BRASSARD P., 1998).

Après lecture des prévisions 2002, la même dynamique devrait être observée dans l'avenir. La production de porc devrait augmenter de 5 % en 2002, pour atteindre 1,8 millions de tonnes. Les exportations de porc étant appelées à franchir le point record de 750 000 tonnes, tandis que les importations resteront à 90 000 tonnes. Les exportations de porcs

vivants continuent de prendre de l'ampleur grâce à la vente de porcs d'engraissement et d'abattage aux Etats Unis. Selon les projections, les exportations représenteront 5,8 millions de têtes en 2002 (HEATHER G., 2002).

Le Québec suit lui aussi cette vague de croissance et le graphique ci-dessous nous permet de situer l'ampleur du phénomène au cours des dernières années.

Figure 1: Production porcine annuelle au Québec



Source : www.leporcduquebec.qc.ca

Cependant, cette tendance s'est accompagnée d'un mouvement de concentration de la production. Ainsi, malgré l'augmentation de la production, le nombre de fermes a diminué de 13,8 % entre 1997 et 2000. Une ferme moyenne de type familial regroupe ainsi aujourd'hui près de 200 truies pour un élevage naisseur-finisueur. Parallèlement, une spécialisation croissante, appuyée par un mouvement d'intégration verticale et horizontale du secteur, semble avoir été enclenchée. Ainsi, bien que les élevages de type naisseur-finisueur regroupaient encore 50 % des fermes québécoises en 1999, on peut noter une tendance accrue à la spécialisation des élevages, les naisseurs spécialisés occupant 23 % des fermes, et les finisseurs spécialisés 24 %.

Cette croissance généralisée, positionnant le Québec en tant que leader national du secteur s'est malheureusement accompagnée d'un développement incontrôlé des externalités négatives découlant des méthodes d'élevage conventionnelles. La multiplication des fermes de type hors sol qui représentent 32,1 % des entreprises québécoises, et l'augmentation accrue des volumes de lisier à gérer confrontent aujourd'hui l'ensemble de la production à une problématique environnementale qu'il semble indispensable de prendre en compte.

1.1.3 La problématique environnementale québécoise

L'industrie porcine Canadienne est aujourd'hui confrontée aux lourdes conséquences d'une course effrénée ayant pour but de maximiser la rentabilité de ce secteur national. Les larges campagnes destinées à accroître la production globale, à étendre le concept d'économies d'échelle, et à optimiser les performances techniques des exploitations canadiennes se sont malheureusement développées au détriment du volet « environnement ». Aujourd'hui, suite à la prise de conscience publique grandissante concernant cet aspect, c'est l'ensemble du secteur qui se doit de se pencher sur ces problèmes pour enfin trouver des réponses efficaces qui ne remettent pas en cause la viabilité de l'industrie.

Une description rapide des conclusions majeures issues du recensement agro-environnemental des entreprises porcines du Québec souligne facilement l'urgence de la

situation et l'importance d'entreprendre une telle démarche dans les années futures (GILBERT D., PIGEON S., MORISSET M., 1998). Les trois impacts évalués au cours de ce recensement rassemblent les problèmes de pollution localisée, de pollution diffuse, et l'impact potentiel des odeurs générées par les entreprises porcines de la province (PIGEON S., 1999).

1.1.3.1. La pollution localisée

La pollution localisée correspond au risque global de pollution localisée de l'eau par l'azote et le phosphore. Selon la méthode de calcul proposée, l'indice global de risque pour la province de Québec demeure modéré. Cependant, le volume moyen de lisier à gérer par site est quant à lui très élevé. De plus, la proportion d'unités animales produites en gestion liquide des effluents reste, elle aussi, très élevée puisqu'elle atteignait en 1997, près de 97 % du cheptel québécois.

1.1.3.2. La pollution diffuse

En ce qui concerne la pollution diffuse, cette externalité se réfère à la charge animale réelle en azote et phosphore provenant des fumiers, mais aussi aux surplus en azote et phosphore provenant des fumiers. La charge animale réelle a été évaluée à 2.8 u.a./ha ce qui équivaut à des apports de 164 kg N / ha et de 127 kg P₂O₅ / ha. Les surplus à la ferme ont, quant à eux, été estimés à environ 28 709 t d'azote et 22 727 t de phosphore. Cette situation semble être assez alarmante puisqu'elle permet de tirer les conclusions que le phosphore apporté par les effluents d'exploitation couvre 260 % des besoins des cultures. De plus, dans cette optique, 82 % des entreprises québécoises se retrouvent en situation de surplus potentiel (base phosphore). Enfin, les risques ponctuels de fuite à l'entreposage demeurent eux aussi importants du fait qu'encore 21 % du cheptel est lié à des réservoirs possédant moins de 200 jours de capacité d'entreposage.

1.1.3.3. La diffusion d'odeurs

Enfin, en ce qui concerne les risques potentiels de diffusion d'odeur, l'évaluation a été effectuée au niveau des sites d'élevage, mais aussi au niveau des sites d'épandage. Dans les deux cas, l'indice global de risque calculé s'est avéré élevé. Les diffusions issues des sites d'élevage seraient majoritairement liées au fait qu'un pourcentage très élevé du cheptel est géré en système liquide, à la très faible proportion de systèmes de ventilation par cheminée haute, mais aussi au faible développement de la technique des écrans boisés. Les odeurs occasionnées par les sites d'épandage s'expliquent, quant à elles, par le pourcentage élevé de lisier épandu par canon, irrigation, ou aspersion, mais aussi le faible pourcentage des lisiers incorporés lors de l'épandage.

Ce constat, qui pourrait paraître alarmant, souligne en tous cas l'importance du développement d'une politique environnementale efficace au travers de la province mais aussi à l'échelle nationale. Les différents acteurs de l'industrie porcine se doivent de se concerter pour élaborer ensemble cette politique et assurer une mise place rapide d'un système de gestion environnemental national. Ce processus nécessite de lourdes et contraignantes démarches heureusement initiées depuis maintenant plusieurs années. Dans cette démarche le Conseil Canadien du Porc doit assurer son rôle fédérateur pour rassembler les intérêts spécifiques de chaque province. Des organismes tels que la Fédération des Producteurs de Porcs du Québec devant eux aussi accompagner le processus en déployant leurs efforts à l'identification des priorités pour le Québec. Enfin, parallèlement, les institutions gouvernementales se doivent d'être en capacité de fournir non seulement un cadre financier, mais aussi le cadre législatif requis à la mise en place d'une telle démarche.

1.2 LA GASPÉSIE : VERS UN CRÉNEAU D'EXCELLENCE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE ?

Cette partie doit nous permettre d'établir une vue d'ensemble du secteur biologique canadien dans l'objectif de souligner le rôle de leader qu'y joue le Québec et dans ce cadre de préciser les potentialités de la Gaspésie qui vise à obtenir un statut privilégié à l'échelle provinciale.

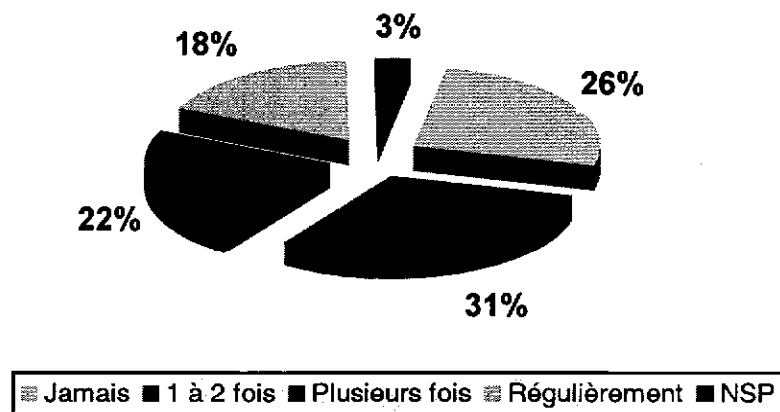
1.2.1 La position nationale

Bien qu'encore immature, le marché biologique canadien a connu une large vague de croissance au cours de la dernière décennie. Avec une croissance annuelle de plus de 20 % au cours des dernières années, la production nationale biologique regroupait, en 2000, 3 108 producteurs pour un total de ventes de 600 millions de dollars (www.agr.gc.ca). Il semble donc loin le temps où l'agriculture biologique demeurerait le fer de lance d'un petit groupe de producteurs marginalisés, et il est aujourd'hui irrémédiable de considérer ce secteur à sa juste place au sein du secteur agroalimentaire canadien.

De plus, actuellement, la balance commerciale du marché des produits biologiques dans le pays semble présenter de véritables opportunités de développement pour les producteurs canadiens. Ainsi, tandis que 65 % des produits biologiques canadiens (majoritairement les céréales et les oléoprotéagineux) sont destinés à l'exportation vers l'UE, les USA, et le Japon, 70 % des produits consommés sont encore importés (fruits, légumes, et produits transformés en grande partie) (AUPECLE B., 2002). Cette balance semble donc présenter un potentiel important de développement pour les marchés nationaux qui pourraient fournir une proportion plus importante des produits consommés.

Afin d'estimer la viabilité de cet objectif, une étude a cherché à évaluer le degré de fidélité du consommateur canadien. Les résultats montrent qu'une proportion non négligeable de la population s'estime être un consommateur régulier de produits biologiques.

Figure 2: Fréquence d'achat de produits biologiques



Source : CUNNINGHAM R., 2001

De plus, Statistiques Canada estime que le marché des produits biologiques devrait connaître une croissance annuelle de l'ordre de 20 % jusqu'en 2005. Face à cela, une proposition de plan stratégique national de développement a été mise en place afin de faciliter une croissance concertée et structurée du secteur biologique. Ce plan vise à convertir 10 % des surfaces d'ici à 2010, en favorisant le développement de secteurs clés : Fruits et légumes (15 %), Céréales (15 %), Lait (15 %), Bœuf (10 %), et Œufs (10 %). De plus le plan tenterait

de fournir au niveau national 35 % de la consommation canadienne, et cela en maintenant les prix dans une fourchette qui ne dépasserait pas 115 % du prix conventionnel (MARTIN R.C., 2002).

Pour répondre à ces objectifs, la Colombie Britannique et le Québec, qui regroupent les réservoirs les plus importants de consommateurs d'aliments biologiques du pays, devraient pouvoir jouer un rôle de leader pour mener le développement ordonné du secteur.

1.2.2 Le Québec, leadership et opportunités

L'agriculture biologique apparaît au Québec au début des années 70. Cependant, longtemps considérée comme une production alternative et marginale, il faudra attendre 1988, pour que le système de production soit enfin reconnu par le MAPAQ. Par la suite, la mise en place de la loi sur les appellations réservées en 1996 et la création du Conseil d'Accréditation du Québec (CAQ) en 1998 a permis d'obtenir en 2000 la reconnaissance de l'appellation « Agriculture Biologique » en tant qu'appellation réservée. Ce dernier événement permettant de faciliter la crédibilité du mode de production et d'assurer le respect des normes en vigueur auprès du citoyen.

Par cette série d'actions, le Québec est aujourd'hui la seule province à avoir mis en place un processus obligatoire de certification. Assuré par plusieurs organismes certificateurs notamment : Garantie Bio, Québec Vrai, OCIA, et QAI, préalablement accrédités par le CAQ, ils oeuvrent ainsi à la protection de l'appellation et à l'assurance du respect du cahier des charges. Parallèlement, le Québec est en attente d'une normalisation nationale équivalente afin de faciliter la reconnaissance de l'appellation sur les marchés internationaux. Cette particularité québécoise donne ainsi à la province un positionnement idéal pour jouer un rôle de leader dans le développement du secteur biologique.

En 2000, le CABQ a pu dénombrer 427 producteurs certifiés "agriculture biologique" au Québec, ce qui représente environ 1 % des producteurs agricoles provinciaux pour 14 000 ha certifiés. Les secteurs de production privilégiés restent les légumes (49 %), les fruits (14,7 %), les viandes (10 %), les céréales (7,4 %), et le lait (3,5 %). Les régions les plus impliquées étant Chaudière Appalaches, la Montérégie, et l'Estrie, qui regroupent respectivement 26 %, 18 %, et 15 % des producteurs impliqués. Cependant, le Bas-Saint-Laurent connaît actuellement une vague de croissance importante, les terres en conversion en 2000 regroupant près de 920 ha (AMOURIAUX H., 2000).

La situation actuelle complémentée par la croissance et le dynamisme actuel du secteur semblerait donc pouvoir assurer au Québec un positionnement stratégique au niveau national. Pour cela, le MAPAQ s'est engagé cette année à mettre à disposition du secteur une aide d'environ un million de dollars. Cette subvention étant destinée au soutien du CAQ, à l'aide au transfert des techniques de production et du savoir-faire, à l'accès à la formation, et à la structuration des marchés (MAPAQ, 2002). Une telle démarche semble représenter un grand pas pour la reconnaissance et le développement du secteur biologique québécois.

1.2.3 La Gaspésie, en recherche d'un créneau d'excellence

Au sein de cette dynamique, la Gaspésie compte bel et bien apporter sa collaboration au développement du secteur et ainsi valoriser le potentiel agricole que représente la région.

1.2.3.1. Une relance économique nécessaire

Péninsule située à l'extrême Nord Est du Québec, cette région regroupe un peu plus de 90 000 habitants (recensement 1996) pour une superficie totale de 20 661 km². Cependant la majorité de la région demeure couverte par la forêt (94,6 %), la population se répartissant essentiellement le long de la côte sur un couloir de quelques kilomètres de large. Soumise à

un climat tempéré océanique qui lui permet de bénéficier d'une saison culturelle très intéressante, la Gaspésie cherche à jouer un rôle plus important dans la balance du secteur agroalimentaire provincial.

Cependant, l'exode progressif de la population génère une pression importante sur le dynamisme régional. Bien que moindre au cours de la dernière décennie, la Gaspésie a tout de même connu un déclin de 0,7 % de sa population entre 1991 et 1996. À l'inverse, la croissance démographique moyenne de la province a été de + 3,5 % pour la même période. Une telle situation ne facilite pas le maintien d'un dynamisme rural dans la région, et il apparaît nécessaire de multiplier des efforts concertés pour redonner l'attrait économique qui lui permettrait de maintenir sa population dans la région. Pour cela, il semble essentiel de s'appuyer sur les forces et opportunités que représente l'unicité de la Gaspésie.

Dans ce cadre, le secteur bioalimentaire (agriculture, agroalimentaire, pêche et restauration) pourrait occuper une place prépondérante et ainsi permettre la relance de la région. En 1996, ce secteur regroupait encore près de 29 % des emplois dont les activités prédominantes restaient la pêche et les services de restauration. Le secteur primaire rassemblant encore 11 % des emplois, signe d'une forte ruralité si l'on compare ce chiffre à la moyenne provinciale qui est de 2,7 %. De plus, depuis 1991, la diminution du nombre de fermes s'est fortement ralentie (la Gaspésie avait perdu la moitié de ses exploitations agricoles entre 1981 et 1991), et les surfaces en culture ont tendance à augmenter.

La région regroupe ainsi aujourd'hui 332 fermes pour une SAU totale de 23 213 ha. Le potentiel de croissance restant élevé puisque les superficies exploitables sont estimées à 42 636 ha. Les productions dominantes restent les éleveurs bovins viandes (43 %), bovins laitiers (13%), le secteur maraîcher (15 %), et la production ovine (5 %). À l'échelle régionale, les MRC de Bonaventure et d'Avignon demeurent les plus développées et regroupent à elles seules 75 % du revenu agricole régional, estimé à 20 millions de dollars par an (POTVIN L., 1999).

Bien que ce réservoir agricole ne représente que 0,92 % des fermes du Québec, une valorisation des potentialités de la région permettrait tout de même de placer la Gaspésie dans une position stratégique à l'échelle provinciale. Cependant, la région pouvant difficilement se positionner sur les volumes, une production basée sur l'authenticité, la spécificité régionale, et un développement respectueux de l'environnement apparaît comme la marche à suivre pour relancer le dynamisme et conserver l'unicité de la région.

1.2.3.2. La planification stratégique régionale : vers une région du terroir durable

À travers une démarche de concertation, la Gaspésie a mis en place une planification stratégique de développement basée sur les forces et les opportunités que connaît la région (POTVIN L., 2002). Ainsi, les principaux atouts mis en avant lors de cette démarche sont :

- Un milieu naturel encore préservé : Du fait de la faible pression démographique et du taux d'industrialisation encore restreint qui caractérisent la région, la péninsule gaspésienne demeure un réservoir naturel de grande qualité qui aux travers de ses rivières à saumons, de ses parcs régionaux, et de la qualité reconnue de sa réserve en eau occupe une place privilégiée dans l'ensemble du Québec (DUBE M., 1999).

- Un climat maritime propice au développement de l'agriculture : comme précisé précédemment, les caractéristiques du climat gaspésien permettent à la région de bénéficier d'une saison culturale très intéressante.
- Une disponibilité importante en terres cultivables : En 1996, le potentiel en terres arables s'élevait à plus de 42 636 ha ce qui représente 184 % des terres actuellement cultivées. De plus, du fait de la faible pression foncière, cette situation permet de bénéficier d'un prix d'achat des terres plus faible que dans le reste de la province.
- Une bonne connotation des produits régionaux : Le lancement de la marque de certification « Le bon goût frais de la Gaspésie » en 1991 par le rassemblement de 9 exploitations a permis aujourd'hui de créer un réseau de 35 fermes qui distribuent leurs produits à travers la province. Ce réseau a permis aux produits gaspésiens d'obtenir une certaine notoriété basée sur un produit sain et aux grandes qualités organoleptiques, mais aussi de rapprocher les consommateurs des producteurs en développant la vente en circuit court des produits.
- Une agriculture aux pratiques extensives : Dans l'objectif de favoriser des systèmes de production respectueux de l'environnement, la Gaspésie pourrait occuper une place favorable par le fait que la plupart des agriculteurs sont tournés vers des techniques de production extensives. Ainsi, alors que les fermes gaspésiennes représentent 0,92 % des fermes québécoises, elles n'utilisent que 0,38 % des herbicides, fongicides, et insecticides utilisés dans l'ensemble de la province.
- L'isolement géographique : bien que ce dernier atout puisse apparaître comme une faiblesse, il reste cependant important de spécifier qu'une telle position pourrait favoriser le développement de productions biologiques, souvent soumises aux effets néfastes des cultures conventionnelles et transgéniques avoisinantes.

Enfin, certaines opportunités pourraient, elles aussi, servir au développement du secteur agroalimentaire gaspésien. Ainsi, l'ouverture croissante des marchés de niche et la sensibilité accrue des consommateurs pour les produits du terroir devraient faciliter la croissance de ce type de créneau. De plus, la forte fréquentation touristique que connaît la région durant la période estivale est-elle aussi un aspect important qui devrait permettre notamment de faire découvrir les produits au niveau international.

Ces différents atouts régionaux ont conduit la région à opter pour une planification stratégique tournée vers un développement durable de l'économie et une valorisation accrue de la symbolique du terroir. Cette vision concertée devrait ainsi permettre de relancer l'économie de la région tout en préservant la qualité environnementale de la péninsule. Cependant, afin d'assurer la réussite de cette démarche, il apparaît nécessaire de prendre en compte les faiblesses et les menaces susceptibles de compromettre le développement de la région. Les faiblesses soulevées par les acteurs régionaux ont permis de rassembler les points suivants :

- Chiffres d'affaire et marges bénéficiaires des entreprises agricoles inférieurs à la moyenne provinciale.
- Ressources techniques (encadrement, recherche, conseil, et formation) encore assez restreintes dans la région.

- Marché régional de petite taille.
- Industrie de la transformation encore faiblement développée, ce qui limite l'acquisition de valeur ajoutée (On dénombrait en 1998, seulement 67 entreprises impliquées dans la transformation de produits agroalimentaires).
- Bien qu'en ralentissement, la diminution du nombre de ferme est restée de 12 % entre 1991 et 1996, contre 6,2 % dans le reste de la province.
- Carence importante en phosphore retrouvée sur la majorité des sols cultivés.
- Faible maillage intersectoriel à travers la région.

La mise en place et la réussite de la planification stratégique gaspésienne se devra donc de prendre en compte ces différents aspects et d'œuvrer de telle façon qu'ils ne compromettent pas cette démarche. Chacune des actions développées se doit donc d'avoir un impact positif sur ces différentes faiblesses pour permettre une véritable valorisation des forces précédemment discutées.

1.2.3.3. Vers un créneau d'excellence en agriculture biologique

Dans cette logique de développement et en considérant les opportunités préalablement citées pour la région de Québec, la Gaspésie pourrait tenter de se promouvoir en tant que région d'expertise en agriculture biologique et baser sa relance du secteur agricole sur ce système de production.

Le caractère extensif et l'approche traditionnelle des fermes régionales, la qualité du milieu environnemental, et le soutien apparent de la province au développement de ce secteur apparaissent comme tant de moyens susceptibles de favoriser la conversion de la région à ce type de production. De plus un tel choix permettrait de bénéficier d'une valeur ajoutée sur les produits et ainsi d'assurer le maintien de plus petites structures de production, aspect primordial au maintien d'un tissu rural dynamique et d'une occupation du territoire durable. De plus les producteurs gaspésiens semblent d'ores et déjà présenter une certaine sensibilité à ce type de production puisque la main d'œuvre convertie au biologique regroupe 1,5 % de la main d'œuvre agricole régionale contre 0,07 % au niveau du Québec (AMOURIAUX, 2000).

Face à cette dynamique, les acteurs du secteur bioalimentaire gaspésien pourraient se tourner vers la mise en place d'un créneau d'excellence en agriculture biologique. Cette démarche consiste à conférer une image de marque aux régions dans certains secteurs d'activité où elles peuvent jouer un rôle prépondérant. Ce choix permettrait d'obtenir un soutien du gouvernement provincial, ainsi qu'une reconnaissance à plus long terme à l'échelle nationale, voir internationale. Cependant, une telle entreprise nécessite la mise en place d'un réseau d'entreprises efficace, une concertation régionale, et un maillage intersectoriel solide. Aussi, cette démarche n'en est actuellement qu'à ces prémisses qui consistent à repérer les opportunités, à favoriser la mise en relation des différents acteurs du secteur, et à faciliter l'implantation d'entreprises concernées par cette problématique.

La Gaspésie a donc opté pour un plan de relance économique qui favoriserait un développement durable de ses activités, une mise en valeur du caractère unique de son terroir, et le maintien des qualités environnementales de la région. Dans cette dynamique, le secteur agricole devrait jouer une place prépondérante étant donné le caractère rural de la région et le

rôle primordial de ce secteur dans le maintien d'un tissu rural et de l'occupation du territoire. Afin de répondre aux objectifs du plan, et aux vues de la situation provinciale, le développement du secteur biologique apparaît comme une opportunité intéressante qui doit être privilégiée. Une telle démarche nécessitera cependant de faciliter le maillage entre les différents acteurs du secteur et de développer un tissu d'expertises susceptibles de soutenir les producteurs décidés à s'investir dans ce créneau.

1.3 L'ELEVAGE PORCIN BIOLOGIQUE, UNE NOUVELLE ALTERNATIVE DE PRODUCTION?

1.3.1 La table de concertation agroalimentaire, un partenaire privilégié

Au sein de la démarche de développement initiée par la région, la table de concertation agroalimentaire de la Gaspésie apparaît comme un acteur privilégié, susceptible de participer activement à la relance économique de la région.

Créée en 1998, la table a pour mandat de jouer un rôle clé dans la coordination, le développement, et le maillage du secteur agroalimentaire gaspésien. De plus, elle occupe une place prépondérante dans la priorisation des actions de développement initiées dans la péninsule. En partenariat avec le MAPAQ, le CRCDD, et l'UPA, elle regroupe les différents acteurs du secteur afin de définir des actions concertées. Ainsi, sont présents au conseil d'administration, les producteurs (UPA), la transformation et la mise en marché (Bon Goût Frais de la Gaspésie), la distribution, la restauration, les organismes de financement (la Financière agricole), les organismes de développement (CLDs et SADCs), et les acteurs gouvernementaux (MAPAQ et CRCDD). En 1999, la table a mis en place les grandes lignes de son plan d'action qui se répartissent comme suit (TCAG, 1999):

- Stimuler la mise en valeur des potentiels régionaux (agriculture biologique, exploitation des multi-ressources forestières, développement des crucifères et du secteur acéricole)
- Accroître la présence et démarquer les produits régionaux sur les marchés (produits du terroir, soutien au Bon Goût Frais, développement de plans de marketing)
- Consolider et développer un réseau d'entreprises (augmenter le revenu brut agricole, favoriser l'émergence de nouvelles entreprises agroalimentaire)
- Mise en valeur et protection du territoire et des activités agricoles (lutter contre la déprise, augmenter la productivité des sols)
- Favoriser le maillage et la concertation intersectorielle (lien entre le secteur des pêches et l'agriculture, partenariat avec l'industrie touristique et culturelle)

Un tel mandat nécessite donc la mise en place de nombreuses initiatives impliquant les différents acteurs du secteur agroalimentaire de la région. Dans ce cadre, cette présente étude s'inscrit dans le volet qui vise à stimuler la mise en valeur des potentiels régionaux. Le développement de l'agriculture biologique, qui comme nous l'avons vu précédemment correspond à la vision régionale de planification stratégique, apparaît en effet comme un moyen efficace de valoriser la qualité environnementale de la Gaspésie et les pratiques extensives de la majorité des producteurs tout en profitant des opportunités de marché actuelles.

1.3.2 Nécessité de trouver une alternative de production porcine

Tel que présenté au début de cette partie, le secteur porcain québécois demeure une production majeure à l'échelle provinciale et garde le privilège de bénéficier d'une

reconnaissance nationale et internationale. Secteur clé de l'industrie agroalimentaire de la province, cette production assure des retombées économiques importantes à travers tout le Québec. Cependant, ce secteur est aujourd'hui confronté aux impacts négatifs d'une croissance incontrôlée et à une problématique environnementale qui soulignent l'importance de se tourner vers de nouveaux systèmes de production plus respectueux de l'environnement et socialement acceptables.

La Gaspésie, qui n'a jusqu'à présent pas connu de développement de l'industrie porcine en région, tient tout de même à se positionner favorablement face aux opportunités qu'elle peut représenter. En effet, l'implantation d'élevages porcins en région pourrait permettre de bénéficier de plusieurs retombées et impacts positifs tels que :

- Création d'emplois à temps plein dans le secteur primaire,
- Augmentation des achats de machineries et d'équipements agricoles,
- Occupation du territoire et lutte contre la déprise agricole,
- Correction de la carence en phosphore des sols par l'épandage d'effluents d'élevages et ainsi à plus long terme augmentation des rendements des cultures,
- Utilisation accrue des céréales produites en région,
- Consolidation des meuneries existantes,
- Valorisation des résidus forestiers produits en région.

Cependant, considérant l'atout que représente la qualité du milieu gaspésien notamment au niveau de l'industrie touristique, compte tenu de la volonté du secteur agroalimentaire de favoriser un développement de l'agriculture biologique, et soucieux de permettre un développement socialement acceptable de ses campagnes, la Gaspésie demeure un endroit privilégié pour promouvoir de nouveaux systèmes de production qui limiteraient les externalités négatives des élevages porcins conventionnels. Pour cela le choix d'une production porcine certifiée « agriculture biologique » apparaîtrait comme un créneau répondant à ces attentes tout en permettant à la région de bénéficier des retombées précédemment citées.

Dans cette optique il semble nécessaire de réaliser une étude approfondie des potentialités d'installation d'une telle production et de déceler si ce choix permet d'obtenir une rentabilité économique, soit un revenu agricole suffisant aux exploitants impliqués. Cette alternative, bien qu'en développement en Europe et aux Etats-Unis, reste pour le moment à l'état embryonnaire au Canada et dans l'ensemble de la province. Il est donc primordial d'étudier les différents aspects qu'impliquerait cette production avant de concrétiser cette démarche et d'initier la moindre application sur le terrain.

Cette étude vise donc à répondre à ces différentes interrogations pour s'assurer de la viabilité d'un tel projet. Nous tenterons dans la seconde partie de préciser les atouts que pourrait représenter ce choix de production, mais aussi les contraintes techniques à considérer. Cette partie permettra ainsi de définir les bases qui permettront la réalisation d'une budgétisation susceptible de nous convaincre ou non de la viabilité d'un tel projet par la définition d'un seuil de rentabilité. La dernière partie consistera quant à elle à présenter les résultats obtenus grâce au budget, pour ensuite établir une série de recommandations qui définiront les axes à suivre pour la réalisation du projet.

2. POTENTIALITÉS REGIONALES D'INSTALLATION D'ÉLEVAGES DE PORCS BIOLOGIQUES

Dans cette seconde partie, il apparaît nécessaire de développer les différents aspects qu'implique la mise en place d'un élevage de porcs biologiques. Un tel élevage nous permettra-t-il de répondre aux exigences d'un développement respectueux de l'environnement et socialement acceptable? Le marché actuel du porc biologique est-il porteur et susceptible d'assurer la rentabilité de l'élevage? Enfin, quelles sont les différentes considérations d'ordre technique qui orienteront notre budget, les critères conventionnels n'apparaissant pas pouvoir s'appliquer sur un tel projet. Tant de points qu'il convient de discuter afin d'établir les bases de notre budgétisation.

2.1 LE CHOIX D'UNE GESTION SOLIDE DES DÉJECTIONS

2.1.1 Avantages et inconvénients d'une gestion solide des déjections

Le premier avantage que semble représenter le choix d'une gestion solide des déjections apparaît être l'impact environnemental d'un tel choix. Face aux problèmes environnementaux liés à la gestion des lisiers porcins dans le Québec, la gestion solide des déjections apparaît, en effet, comme une alternative intéressante qui devrait permettre de réduire les risques de pollution des nappes phréatiques ainsi que les nuisances olfactives causées par les lisiers.

Il semble en effet indiscutable que l'apport de fumier représente un potentiel de contaminations moindre que dans le cas des lisiers. Ainsi, l'azote demeure en majeure partie sous forme organique en gestion solide, alors que la forme ammoniacale des lisiers est nettement plus susceptible d'être lessivée. Les mesures moyennes effectuées présentant un rapport Norg / Ntotal de 80 % pour le fumier et de 30 % pour le lisier (PIGEON S., 2001). De plus, l'apport de matière organique présente aussi plusieurs intérêts qui permettraient de relever le potentiel agronomique des sols de la région.

La capacité d'échange cationique bien que corrélée avec la teneur en argiles présente aussi une importante corrélation positive avec la teneur en matière organique du sol. Ensuite, l'effet bénéfique d'un apport de matière organique sur l'activité biologique du sol permet de bénéficier d'une amélioration de la porosité globale. De plus, un taux de matière organique adéquate agit positivement sur la stabilité de la structure du sol et ainsi sur sa résistance aux agents d'érosion. Enfin, tel que nous le présentons, la libération progressive des minéraux lors de la dégradation de la matière organique limite fortement les risques de lessivage et donc de pollution des nappes et des cours d'eau. L'effet fertilisant immédiat des lisiers, bien que bénéfique pour les cultures fortement consommatrices d'intrants tel que le maïs, implique une gestion précise des périodes d'épandage pour s'assurer qu'elles coïncident avec les besoins des cultures. A l'inverse, le fumier dont l'effet reste moins immédiat et il est vrai plus difficilement prévisible, permet tout de même de bénéficier d'une plus grande flexibilité dans la valorisation de son potentiel lors de l'épandage (PARENT G., 2001).

De plus, le fumier lors de l'épandage est beaucoup moins susceptible de provoquer des nuisances olfactives. Le lisier dont la teneur en azote ammoniacal, élément très volatil, est nettement plus élevée présente en effet un potentiel de nuisance nettement supérieur (FILLON R., POULIOT F., 2001).

Enfin, la gestion solide qui permet généralement de diminuer les volumes de déjections à gérer permet aussi de réduire les quantités à transporter et les coûts qui en découlent. On estime ainsi qu'une gestion solide permet de réduire de 50 à 70 % les volumes à gérer par rapport au lisier (GINGRAS G, MASSE D., 1998).

Il apparaît donc intéressant de prendre en compte les potentialités d'une gestion sous forme solide dans la réduction des externalités négatives causées par la gestion des effluents des élevages porcins. Cependant, il reste tout de même important de préciser que, quelle que soit la méthode de gestion choisie, une structure d'entreposage adéquate, un plan de fertilisation et le respect des doses recommandées restent les meilleurs moyens de limiter les risques de contamination.

Suite à ces différentes considérations d'ordre agronomique et environnemental, une présentation synthétique des avantages et des inconvénients d'une gestion solide des déjections devrait nous permettre de saisir plus précisément les enjeux d'un tel choix, et ainsi d'orienter la suite de notre investigation. Le tableau ci dessous présente ainsi ces différents aspects sous un volet environnemental, économique, et agronomique

Tableau 1 : Avantages et inconvénients de la gestion solide

Avantages	Inconvénients
Agronomiques	
<ul style="list-style-type: none"> -Diminution du stress chez l'animal -Mortalité légèrement inférieure (- 0.7 %) -Apport de chaleur par activité de compostage 	<ul style="list-style-type: none"> -Augmentation des pressions microbiennes, bactériennes et parasitaires -Gestion de l'humidité difficile en hiver -Perte d'azote -Minéraux moins rapidement disponibles pour les cultures -Classement abattoir en baisse d'environ 0.5 %
Environnementaux	
<ul style="list-style-type: none"> -Stabilité des éléments fertilisants -Réductions des nuisances olfactives -Déjections plus facilement exportables si manque de surface 	<ul style="list-style-type: none"> -Dégagement de gaz à effet de serre (N₂O) et pluies acides (NH₃)
Economiques	
<ul style="list-style-type: none"> -Baisse des volumes de déjections à gérer -Coûts de construction comparables voir légèrement inférieurs -Possibilité rénovation d'anciens bâtiments -Très forte demande pour l'achat de compost -Pas d'infrastructure de stockage (type fosse, pré-fosse...) 	<ul style="list-style-type: none"> -Coûts ventilation et chauffage supérieurs -Superficie requise par porcs supérieure -Hausse du temps de travail pour la gestion de la litière -Problème de régularité dans l'approvisionnement de la litière -Difficulté d'accréditation HACCP

Source : (GUILBERT A., 2000), (GODBOUT S., 2001), (LARIVIERE T., 2002)

Ces différents aspects permettent donc de mieux saisir les priorités dont devrait tenir compte un agriculteur décidé à produire du porc en gestion solide. Une attention toute particulière semble donc indispensable pour ce qui est de la gestion de l'ambiance (chauffage et humidité), la gestion de la litière proprement dite, ainsi que l'accroissement de la pression microbienne. En parallèle, différentes considérations apparaissent comme des atouts non négligeables lors de la mise en place du projet. La diminution des investissements de départ faciliterait la mise en place de plus petites structures, mais aussi la baisse du taux de mortalité moyen obtenue sur plusieurs élevages est susceptible de contrecarrer la hausse de la pression

microbienne préalablement citée. Enfin, malgré les dégagements de gaz à effet de serre, les considérations environnementales présentées semblent confirmer le potentiel important de réduction des pollutions d'un tel type de gestion.

Tous ces aspects vont donc nous permettre dans la suite de cette partie d'orienter certains de nos axes d'étude afin de se rapprocher d'une réalité concrète pour l'élaboration du budget.

2.1.2 Les différentes techniques disponibles

Une fois, le choix de la gestion solide effectué, l'agriculteur se trouve en position de choisir entre plusieurs techniques de gestion des déjections. En effet, il existe à ce jour différentes techniques de gestion solide, ces techniques pouvant cependant être classées selon quatre grandes catégories : sur litière profonde, sur litière accumulée, sur litière mince et sur litière à écoulement continu (BRILLANT S., GODBOUT S., 1997) :

2.1.2.1. Litière profonde ou biomâtrisée :

Cette technique a été initiée au Japon par la multinationale Nissan. Suite à un développement asiatique, puis européen, on recense les premiers essais québécois au début des années 90. La technique consiste à débiter l'élevage sur une litière de 60 à 90 cm d'épaisseur. L'activité de compostage étant alors assurée par les bactéries contenues dans les déjections du cheptel. Cependant, l'ajout d'enzymes peut être envisagé pour stimuler ce compostage.

En général, la température à la surface des litières s'élève à 30°C, tandis que l'on relève en profondeur (30 cm) des températures de l'ordre de 50 à 60°C. Cette activité bactérienne permet d'assurer une désodorisation quasiment complète des fumiers et une diminution très importante des volumes à gérer (jusqu'à 70 %). Les expériences semblent montrer que l'aération de la litière ainsi que l'utilisation de matériaux à taux de matière sèche élevé facilitent l'activité bactérienne et réduisent les quantités de résidus utilisés. Enfin, les conclusions précisent qu'une telle technique est facilement adaptable à d'anciennes étables laitières désaffectées.

2.1.2.2. Litière accumulée :

Cette technique qui se rapproche de la précédente se différencie tout de même par le fait que le démarrage se fait sur une litière de seulement 20 à 30 cm d'épaisseur. Par la suite, l'ensemencement d'enzymes et les rajouts et litière se font en fonction des besoins (zone privilégiée de déjections, problèmes de ressuyage...).

2.1.2.3. Litière mince :

Initiée au Japon sous le nom de système « Ishigami », puis adoptée en Europe et au Canada sous la dénomination de « Tunnel Housing System », cette technique est assurée par un démarrage sur une épaisseur d'une vingtaine de centimètres de litière. Le principe de la technique rejoint celui de la litière profonde, soit l'ajout de complexes enzymatiques. Généralement, les enzymes sont introduits dans l'alimentation des porcs plutôt que directement sur la litière. L'adaptation de cette technique au Québec a cependant fait en sorte qu'aucun complexe enzymatique n'est utilisé et qu'un minimum de litière est ajouté en cours d'élevage (NOLET L., 1995).

Cette méthode permet ainsi d'obtenir une litière à demi compostée qui apparaît comme un très bon amendement pour la plupart des cultures. De plus, plusieurs études semblent démontrer qu'une telle technique s'adapte avantageusement dans le cadre d'une valorisation d'anciens bâtiments d'élevage ce qui permet ainsi de réduire les coûts d'investissement de

départ. Enfin, il semblerait que les performances techniques obtenues avec cette méthode sont globalement comparables à celles obtenues en conventionnel.

2.1.2.4. Litière à écoulement continu :

Cette technique a connu un développement récent sur certains sites de production en Angleterre. Nettement différente des précédentes, cette dernière est basée sur l'aménagement des bâtiments. À l'une des extrémités, une trémie fournie de la paille longue aux porcs qui se déplace ensuite graduellement vers le bas sous l'effet de la légère pente du sol et des mouvements des animaux. Une fois en bas, la litière est récupérée au niveau d'une rigole de récavage. Globalement, cette méthode semble nécessiter 50 à 100 grammes de paille quotidienne par porc. Cependant, les études ne font pas état de l'utilisation de cette technique au Québec.

Chacune de ces techniques impose des niveaux d'expertise différents, et l'agriculteur se doit donc de les considérer les unes après les autres pour choisir celle qui lui paraît la plus adaptée à son projet. La disponibilité et le coût des intrants carbonés (résidus forestiers, paille...) restent sûrement un aspect majeur dans la décision à prendre, chacune des techniques nécessitant des quantités différentes de litière. Finalement, l'expertise disponible dans la région d'implantation devrait elle-aussi appuyer l'option choisie. Ainsi, dans notre cas, nous opterons pour la technique de gestion sur litière mince. La disponibilité des informations sur cette technique, mais aussi les quantités de litière nécessaires définitivement moindre nous ayant orienté vers cette option.

2.2 PORCS BIOLOGIQUES, POTENTIALITÉS DU MARCHÉ

Ces premières considérations concernant le mode de gestion des déjections effectuées, il est maintenant nécessaire de se pencher plus précisément sur le choix d'une production porcine convertie à l'agriculture biologique et d'étudier les différents paramètres à prendre en compte afin de définir les critères de notre modèle. Pour cela, nous commencerons tout d'abord par préciser les potentialités du marché actuel.

2.2.1 Situation québécoise

Selon la FABQ, « *s'il y a un secteur où les défis à relever sont nombreux et importants, c'est bien celui des viandes bio* » (FABQ, 2002). En effet, bien que les opportunités du marché actuel apparaissent comme indiscutables, le manque d'expertise technique, le manque de clarté des cahiers de charges des certificateurs, et le défi de la traçabilité, sont tant de frein qui limite le véritable développement du secteur. En 2002, le nombre d'exploitations converties s'élevait ainsi à 48 à travers l'ensemble de la province majoritairement tournée vers la production bovine. Cependant, au sein de la filière, le secteur porcin reste quant à lui des plus embryonnaire. Les 5 exploitations converties ne produisent ainsi que 7 358 porcs annuellement, soit une moyenne de 1 470 porcs par exploitation. Cependant, il reste tout de même important de préciser que la région Abitibi-Témiscamingue s'est lancée dans une campagne d'essai qui si elle aboutit devrait permettre l'implication de 9 entreprises porcines biologiques et la production annuelle de 50 000 porcs charcutiers (LAFLAMME R., 2002).

2.2.2 Les potentialités du marché

Face à l'augmentation prévue en Abitibi, il serait compréhensible de se demander si le marché actuel est en mesure d'absorber une telle quantité de porcs biologiques annuellement. Les données disponibles étant limitées, il ne nous a pas été facile de répondre précisément à la

question. Cependant, aux dires des différents intervenants du secteur, il semble certain que le marché actuel présente de très larges potentialités de développement.

A l'échelle provinciale, les données sont quasiment inexistantes. Cependant, l'ensemble des intervenants semblent d'accord que la demande est forte et bien loin d'être satisfaite. Le problème se situe néanmoins au niveau de la transformation et de la commercialisation du produit. Production encore embryonnaire, cette partie du secteur n'est pas encore développée, ni structurée. En 2000, on a pu recenser au Québec seulement 3 entreprises de transformation de produits carnés, ce qui ne permet pas d'assurer une commercialisation efficace des produits (AMOURIAUX H., 2000). Tout reste donc à faire à ce niveau, et il semble indispensable si l'on vise à satisfaire la demande provinciale, de multiplier les efforts dans ce domaine. Face à ces difficultés, il pourrait être stratégique de se tourner vers les marchés internationaux, des abatteurs tels que les Viandes du Breton affichant le désir de se développer dans ce créneau.

Ainsi, au niveau des marchés internationaux, les principaux partenaires du Québec semblent eux aussi présenter un potentiel de croissance important dans le domaine du porc biologique. Les Etats-Unis, à eux seul présentant une demande de 600 000 carcasses par an, les deux grandes chaînes de distribution d'aliments naturels Wall Food et Wild Oats étant prêtes à absorber 50 000 carcasses annuelles chacune. Concernant les pays européens, malgré la concurrence des porcs labellisés, le potentiel est lui aussi prometteur. Des pays tels que les Pays Bas et le Danemark ayant compris le message et s'étant lancés dans le développement de ce secteur. Enfin, le marché japonais présenterait lui aussi de fortes opportunités, le pays présentant le plus fort taux de consommation de produits biologiques par habitant. Cependant un entretien avec M. Billard de Sol-Air Consultant qui avait travaillé sur le sujet a tout de même révélé la confusion importante qui existe dans ce pays entre le porc dit « naturel » et le porc biologique.

2.2.3 Viandes du Breton, en recherche de producteurs

Même si des données précises sur le marché sont difficiles à obtenir, il semble que l'avenir du porc biologique assurera un potentiel de développement prometteur. Lors de nos investigations pour trouver un abatteur-distributeur potentiel pour le modèle, ces prédictions se sont en effet vérifiées. Ainsi, suite à un premier entretien avec les Viandes du Breton (Notre Dame du Lac, Bas Saint Laurent), les propositions annoncées par l'abatteur étaient définitivement prometteuses.

Il s'engageait ainsi à payer le porc biologique à un prix atteignant le double du cours conventionnel. Bien que le prix soit à négocier avec l'agriculteur en fonction de ses coûts de production, le prix retenu pour l'étude s'est élevé à 300 \$ par 100 Kg de PV (contre 163 \$ en conventionnel). Toutefois, il pourrait être plus élevé lors de négociations plus concrètes. De plus, l'abatteur étant vraiment désireux de pouvoir répondre à la demande de ses clients, il s'engagerait parallèlement à prendre à sa charge les coûts de transport. Enfin, en ce qui concerne la période de transition, les porcs pourraient être vendus sous l'appellation « naturel » et ainsi bénéficier d'une prime de 15 \$ par porc.

De telles propositions semblent donc répondre à nos inquiétudes en ce qui concerne le potentiel de développement du secteur. Il reste donc maintenant à définir si elles permettent d'assurer la viabilité d'une exploitation et dans ce cas à partir de quel volume. La suite de la partie va donc tenter de préciser les différents aspects qui rentrent en compte pour nous conduire à une budgétisation synthétisée dans la troisième partie.

2.3 CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES NÉCESSAIRES À LA BUDGÉTISATION

2.3.1 La conception des bâtiments

Le premier aspect à considérer lors de l'installation d'une entreprise reste les bâtiments d'élevage. Investissement majeur lors de l'installation, il apparaît pertinent d'évaluer le coût du mètre carré, lorsque l'agriculteur décide de mettre en place un élevage sur litière. De plus, le choix d'un mode production biologique impliquera une surface minimum supérieure par tête porcine et augmentera irrémédiablement le coût total de la construction. Les bâtiments porcins, demeurant souvent de grosses structures à un coût important, nécessitent donc une attention toute particulière pour ne pas fragiliser de façon irrémédiable le producteur par des emprunts dispendieux (FILLON R., POULIOT F., 2001).

Plusieurs études effectuées à travers le Québec présentent les coûts de construction de bâtiments destinés à l'élevage de porcs sur litière. Les projets concernant les fermes de M. Lavoie à Sainte Irène, et de M. Massé à Saint Gabriel, ayant été suivi par un programme d'essais et expérimentation en agroalimentaire de l'entente auxiliaire Canada-Québec permettant ainsi d'obtenir des données précises sur les coûts de construction, ont été privilégiés (GROLEAU H., 1997 et ROUSSEAU A., 1999). Cependant, seule la ferme de M. Lavoie s'est engagée dans un élevage naisseur-finisueur et nous avons donc opté pour les résultats de cette étude. Enfin, l'étude réalisée par BPR conseil sur l'élevage de porcs sur litière mince permettra elle-aussi d'affiner les résultats (PIGEON S., 2001).

Les résultats semblent montrer des coûts de construction globalement équivalents à un élevage conventionnel. Cependant, si l'on considère les économies réalisées par le fait qu'il n'est pas nécessaire de construire de fosse ni de pré-fosse pour le lisier, l'investissement total des structures d'élevage demeure plus avantageux qu'en gestion liquide. Le GEAGRI estime ainsi le coût d'une fosse à lisier à près de 196,20 \$ par truie et 34,40 \$ par porc à l'inventaire (GEAGRI, 1999). Pour notre budget, les coûts retenus pour la construction d'un bâtiment neuf de type naisseur-finisueur sur litière s'élèveront à 300\$ / m² pour la maternité, la pouponnière et la gestation, et à 250 \$ / m² pour la partie engraissement.

Cependant, lors de la revue de littérature effectuée par BRILLANT S. et GODBOUT S., il semblerait que la mise en place d'un élevage sur litière permettrait d'adapter et de valoriser facilement d'anciens bâtiments de ferme de type étable laitière (BRILLANT S., GODBOUT S., 1997). Nous avons donc tenté de trouver un exemple réalisé dans ce domaine afin d'estimer la possibilité de réduire le coût de construction initial de la porcherie. Nos recherches nous ont mené à nous pencher sur le cas de la ferme Pulsar de Métabetchouan (LAPOINTE R., 1999). Les coûts de construction obtenus lors de l'installation d'un tel élevage nous ont, en effet, permis de réaliser l'intérêt majeur que pourrait représenter l'adaptation d'anciens bâtiments, les coûts totaux étant près de 60 % inférieurs à une construction à neuf. De plus, une telle installation permettrait de réduire les nuisances visuelles que peut représenter l'implantation d'un élevage porcine, aspect non négligeable face au potentiel touristique de la région. Enfin, il pourrait être intéressant de considérer ce point dans le cas d'un éleveur bovin qui souhaiterait installer une production secondaire et qui posséderait ce type de bâtiments.

Pour notre modèle, nous retiendrons donc dans ce cas des coûts de 130 \$ / m² pour la maternité, la pouponnière, et la gestation, et de 110 \$ / m² pour la partie engraissement. De telles estimations sont à prendre avec précautions, l'état des bâtiments à restaurer, le choix d'organisation des différents parcs, la participation active de l'exploitant à la réalisation des travaux étant tant d'aspects susceptibles de faire varier ces coûts. Ainsi, Lors de la conversion

de son étable laitière, Damien Girard (Viandes biologiques de Charlevoix), a estimé le coût global à 20 000 \$ pour une superficie de 468 m² (42 \$ / m²). Un tel exemple est donc vraiment prometteur, mais nous considérerons tout de même les coûts préalablement cités pour notre budgétisation.

Ces différents coûts estimés, il apparaît maintenant nécessaire de se pencher sur les surfaces nécessaires afin d'évaluer le coût des bâtiments en fonction de différents scénarios. Pour ce projet, l'objectif étant de mettre en place une production convertie à l'agriculture biologique certains points du cahier des charges ont un impact direct sur les surfaces nécessaires. Ainsi, l'espace minimum exigé dans ce cas est de 1,5 m² par 100 Kg PV pour les truies allaitantes et les porcs à l'engraissement. En comparaison, la surface minimum exigée en conventionnel pour des porcs à l'engrais est de 0,75 m² par 100 Kg PV. De plus, le sevrage des porcelets doit se faire à 4 ou 5 semaines, alors qu'il est généralement réalisé au bout de 3 semaines en conventionnel. Une telle contrainte aura donc un impact direct sur la taille de la maternité. Considérant ces différents aspects, les surfaces retenues pour l'ensemble de la porcherie ont été :

Tableau 2 : Surfaces retenues pour les bâtiments

Type	Surface retenue
Maternité	4 m ² par truie
Gestation	2,3 m ² par truie
Pouponnière	0,3 m ² par porcelet
Engraissement	1,6 m ² par porc
Verrats	3 m ² par verrat

Source : (OCQV, 2001 et BRILLANT S., CHENARD L., GODBOUT S., 1999)

Enfin, un vide sanitaire de trois jours entre les lots et une surface totale multipliée par 1,3 pour tenir compte des couloirs et des équipements installés ont été retenus afin de définir la surface totale nécessaire en fonction du cheptel envisagé et des performances techniques supposées. De telles estimations nous mèneraient ainsi à considérer, pour un cheptel de 50 truies et la production annuelle de 770 porcs qui en découlerait, une surface totale de 185 m² pour la maternité, la pouponnière, la gestation et les verrats, et de 562 m² pour les porcs à l'engrais. Une telle construction reviendrait alors à 196 085 \$ pour une construction à neuf, et à 85 907 \$ si l'exploitant à la possibilité d'opter pour une rénovation d'anciens bâtiments.

Un dernier point reste important à préciser. Dans le cas d'une conduite d'élevage convertie à l'agriculture biologique, il est nécessaire de fournir la possibilité aux porcs « d'avoir accès à l'extérieur à chaque jour en saison estivale » (OCQV, 2001), soit généralement de juin à octobre. Cette contrainte devra donc être prise en compte lors de la conception des bâtiments, en incluant par exemple des trappes ouvertes vers l'extérieur au niveau des parcs d'engraissement et de gestation. Le cahier des charges "Garantie Bio" permet tout de même de finir l'engraissement à l'intérieur exclusivement. Cependant, concernant ce dernier point, une mésentente réglementaire demeure au Québec. En effet, bien que les cahiers des charges biologiques imposent cet accès à l'extérieur, les lois environnementales en vigueur au Québec n'autorisent pas ce genre de pratiques en production porcine (DEGLISE F., 2002). Une contradiction surprenante qu'il faudrait prendre en compte et harmoniser afin de faciliter les éleveurs décidés à se lancer dans ce type de production.

2.3.2 La gestion de l'ambiance

Le second aspect à étudier lors de la mise en place d'un élevage porcin concerne les différents paramètres d'ambiance de la porcherie. Le maintien de conditions d'élevage optimales demeurant une priorité qui conditionne fortement les performances techniques obtenues. De plus, le choix d'un élevage sur litière implique certaines considérations qui le différencient d'une gestion de l'ambiance en conventionnel. Le dégagement d'humidité ou encore les dégagements gazeux de l'activité de compostage sont tant d'aspects susceptibles de bouleverser l'ambiance générale de la porcherie. Face à cela, la mise en place d'un système de chauffage et de ventilation efficace reste une condition importante que l'éleveur devra considérer.

2.3.2.1. Température, humidité relative et dégagements gazeux

Tel que précisé, l'activité microbienne résultant d'un mode de gestion solide des déjections a pour conséquence la modification des paramètres de température, d'humidité, et de qualité de l'air.

Tout d'abord, le compostage entraîne une élévation de la température de la litière. Cet aspect reste cependant plus important dans le cas d'une gestion biomâîtrisée, qui peut connaître une température moyenne de la litière de 40°C, voir 50°C (BELZILE L., 1999). Une litière mince quant à elle, ne connaît généralement pas une température supérieure à 30°C, et l'impact sur la température du bâtiment reste donc moindre. Il est cependant important de préciser que l'éleveur se devra de maintenir une température optimale comprise entre 18 et 22°C, impliquant des coûts de chauffage importants durant la période hivernale.

Par la suite, le paramètre le plus modifié semble être l'humidité relative du bâtiment. L'activité de compostage entraîne un dégagement important de vapeur d'eau qui tend à augmenter le taux d'humidité de l'air. Les recommandations pour l'élevage de porc préconisent une humidité relative comprise entre 50 et 80%. Or, l'étude réalisée par BPR sur litière mince présentait en hiver, du fait de la diminution de la ventilation pour limiter le refroidissement du bâtiment, des taux d'humidité proches de 98 % et une condensation importante sur certains murs (PIGEON S., 2001). Il apparaît donc indispensable dans ce cas d'augmenter la température de l'air pour baisser le taux d'humidité relative, ce qui impliquera des coûts de chauffage plus importants qu'en conventionnel. De plus, il est important de rappeler qu'une augmentation trop importante de l'humidité globale, impliquera une utilisation accrue de litière pour absorber les liquides.

Enfin, le dernier aspect susceptible d'affecter les conditions d'ambiance de l'élevage est le dégagement des différents gaz résultant de l'activité de compostage. Ainsi, CO₂, NH₃, et N₂O sont dégagés dans des proportions importantes et nécessitent le maintien d'un niveau de ventilation adéquat susceptible de renouveler suffisamment l'air ambiant de la porcherie pour éviter toute accumulation excessive. Une fois de plus, l'étude BPR a permis d'estimer de façon concrète l'ampleur du phénomène. Dans l'ensemble, les concentrations mesurées en contaminants chimiques pendant les 2 saisons se sont toutes avérées inférieures à la demie de leur valeur d'exposition recommandée par le Règlement sur la Qualité du Milieu de Travail (PIGEON S., 2001). Seul l'ammoniac a atteint en hiver (faible ventilation) des concentrations de 38,6 ppm, alors que la norme recommandée est de 25 ppm. Cependant, une telle concentration est tout aussi bien rencontrée dans des porcheries conventionnelles.

Un dernier questionnement peut être soulevé en ce qui concerne le dégagement de protoxyde d'azote (N₂O), issu de la dégradation aérobie de la litière. Ce gaz, dont l'effet de serre est 310 fois plus puissant que le CO₂, et 15 fois plus que le CH₄ (méthane) pourrait avoir des conséquences irrémédiables sur l'environnement. Le choix d'une gestion sur litière mince permet tout de même de réduire ce phénomène. Ainsi, les pertes gazeuses d'azote se font à 80 % sous forme d'ammoniac et à seulement 20 % sous forme de protoxyde d'azote. A l'inverse,

dans le cas d'une gestion sur litière biomâtrisée, ou le brassage de la litière et donc l'activité aérobie sont supérieurs, les proportions sont alors de 30 % de NH_3 pour 70 % de N_2O .

Toutes ces considérations impliquent donc la mise en place d'un système de ventilation et de chauffage efficace et adapté, souvent plus important que dans le cas d'un élevage conventionnel.

2.3.2.2. *Ventilation*

Tel que nous l'avons vu, le choix d'un mode de gestion solide des déjections implique la mise en place d'un système de ventilation plus important qu'en conventionnel afin de limiter l'augmentation de l'humidité relative de l'air et l'accumulation nocive de gaz issus du processus de compostage. En général, les besoins en ventilation sont ainsi 20 à 30 % supérieurs à une gestion conventionnelle (DOSTIE M., 2000). Le coût global de fonctionnement (électricité) subissant donc une augmentation similaire. Il reste tout de même important de préciser qu'il n'est pas recommandé de dépasser un débit de 40 L/s en été. De même, en hiver la diminution de la ventilation ne devrait pas descendre en dessous de 1,2 L/s pour des porcelets de 25 kg et de 2,4 L/s pour des porcs d'un poids moyen de 80 kg (CPVQ-CPAQ, 1998).

2.3.2.3. *Chauffage*

Cette augmentation du débit de ventilation nécessaire implique donc nécessairement une augmentation des coûts de chauffage en hiver pour maintenir la température à un niveau acceptable et réduire le taux d'humidité relative. Cette situation impliquera donc sans doute la mise en place d'une installation plus importante que celle recommandée en conventionnelle (60 W par tête à l'inventaire). L'étude de BPR a identifié une augmentation moyenne de 78 % pour une gestion sur litière mince et le GEAGRI estime le coût du chauffage à 1,1 \$ par porc vendu pour un élevage naisseur-finiisseur conventionnel. Pour notre budgétisation nous considérerons donc des coûts de chauffage de 1,96 \$ par porc vendu. Il est une fois de plus important de préciser que cette augmentation du coût de chauffage est tout de même en partie compensée par une diminution de la quantité de litière nécessaire pour absorber les liquides.

2.3.2.4. *Pression microbienne*

Le dernier point à considérer en ce qui concerne la gestion de l'ambiance du bâtiment concerne la pression microbienne que pourrait impliquer une gestion solide des déjections. En effet, l'humidité et la chaleur dégagées par la litière apparaissent comme des facteurs propices au développement des bactéries. L'analyse précise des contaminants microbiologiques sur litière mince a ainsi permis de déceler la présence accrue de certains microorganismes (PIGEON S., 2001). Bien que la composition globale se rapproche beaucoup d'une gestion conventionnelle, il demeure important de préciser la présence d'*aspergillus fumigatus* et de thermoactinomycètes en quantité importante. Ces microorganismes, susceptibles de provoquer des problèmes respiratoires chez le porc, trouvent en effet des conditions propices de développement absentes en élevage conventionnel. Cependant, les différentes études effectuées en élevage sur litière semblent démontrer que les taux de mortalité connaissent malgré tout une baisse d'environ 0,7 %. Un tel résultat pouvant sans doute s'expliquer par la diminution du stress de l'animal qui présente généralement un comportement actif et joueur lorsqu'il est élevé sur litière. De plus, la diminution de la densité de porcs par parc a sûrement elle aussi un rôle primordial dans l'obtention de ses résultats (ROUSSEAU A., 1999).

2.3.2.5. *Impact de la conversion à l'agriculture biologique*

Le choix d'une conversion à l'agriculture impose différents aspects susceptibles de modifier les critères d'ambiance préalablement présentés. Ainsi, l'augmentation de la surface minimum requise par porc à l'engrais ($1,5 \text{ m}^2$ pour 100 Kg de PV contre $0,75 \text{ m}^2$ en

conventionnel) est susceptible de diminuer la pression microbienne et le stress rencontrés dans les parcs. Ensuite, l'obligation de maintenir un accès à l'extérieur en période estivale limite de ce fait la capacité à gérer de façon précise l'ambiance du bâtiment. Enfin, l'interdiction d'utiliser des produits de synthèse pour soigner les animaux influe, elle aussi, sur la gestion et le coût global du suivi sanitaire. Bien qu'antibiotiques et hormones puissent être utilisés au cas par cas et seulement en cas de force majeure, le programme de lutte est généralement basé sur le contrôle, et non l'éradication complète, à partir de produits naturels.

Le suivi observé chez Damien Girard nous a permis de relever l'utilisation de terre diatomée (utilisée comme vermifuge (THOMPSON D., 1986)), de charbon désactivé (diarrhée), et d'algues distribuées aux truies une semaine avant la mise bas. Enfin, l'exploitant a eu occasionnellement recours à de la pénicilline blanche (rétention placentaire lors d'une mise bas) et à des injections de fer aux porcelets lorsque leur vie était menacée. Au niveau du coût global par porc et par truie, ces différents traitements apparaissent comme négligeables et nous ne les retiendrons donc pas lors de la budgétisation.

Plusieurs aspects de la conduite sont, eux aussi, sujets à favoriser un bon état sanitaire du troupeau. Le maintien de truies d'âges différents dans le même parc ou la mise en pâture précoce sont des aspects susceptibles de favoriser l'acquisition d'une plus grande immunité chez les animaux. De plus, la mise au plein air permet de réduire les problèmes respiratoires, et l'élevage sur litière permet de diminuer les problèmes musculaires au niveau des pattes. Enfin, l'utilisation de l'homéopathie pourrait être une solution intéressante en cas de nécessité de traitements. Bien que ce domaine manque encore d'expertise, il semblerait notamment que l'utilisation d'*arsenica album* pourrait répondre aux problèmes de dysenterie chez les truies (MACEY A., 2000). Dans ce cadre, il semblerait que les agents de Nutral représentent un appui et une source de conseil intéressante.

2.3.3 L'alimentation

En production porcine, l'alimentation demeure un poste clé auquel l'éleveur doit porter une attention toute particulière. Représentant en général 60 % des coûts de production, un rationnement judicieux et précis apparaît alors indispensable. De plus, une alimentation équilibrée et adaptée aux besoins du cheptel reste la première condition à remplir pour maintenir un bon état sanitaire des animaux. Enfin, par le choix d'une conversion à l'agriculture biologique, l'éleveur se devra d'utiliser un minimum de 90 % d'aliments certifiés biologiques. Dans cette partie, nous tenterons donc de définir les bases du rationnement utilisé pour notre modèle, mais aussi de préciser les possibilités d'approvisionnement en aliments dont pourrait bénéficier l'agriculteur.

2.3.3.1. Le rationnement

L'enjeu du rationnement en production porcine est la nécessité de répondre aux besoins des animaux en équilibrant l'apport protéique et énergétique de la ration, et cela sans négliger une complémentation minérale. Pour cela, la ration est généralement composée de maïs, de tourteaux de soja, de céréales (orge et blé), et par la suite, est équilibrée par l'ajout d'une complémentation minérale et l'ajout d'acides aminés de synthèse. Cependant, dans notre cas, il apparaît difficile de suivre un tel rationnement. Des cultures telles que le maïs et le soja étant difficilement envisageables en Gaspésie (manque de chaleur, nécessité de chaulage), et les acides aminés de synthèse étant interdits en production biologique. Face à cela, un agriculteur désireux de se lancer dans une production de porcs biologiques devra se tourner vers un autre type de rationnement.

Notre choix s'est donc porté sur des cultures susceptibles d'être produites dans la région. Une ration composée de céréales (blé, orge, avoine) et de pois permettant ainsi d'envisager une valorisation des terres gaspésiennes. Le pois pourrait de plus être produit en

mélange avec des céréales, un choix qui semble bien adapté à la région. Cependant, il est important de préciser que le pois, du fait de ses facteurs antitryptiques, ne devra pas être incorporé à plus de 30 % du volume totale de la ration (GRIOT B., 1997). De plus, l'utilisation d'avoine et d'orge apparaît comme un moyen efficace d'apporter une complémentation en lysine, acide aminé essentiel à la croissance du porc. On relève ainsi des taux moyens de 0,4 % de lysine, soit deux fois plus que le maïs (JOHNSTON L., KHOELER B., 2002).

Pour ce qui est des besoins en eau, les recommandations moyennes sont d'une place d'abreuvoir pour 10 porcs à l'engrais, et de 70 litres quotidiens pour une truie et l'engraissement qui en découle (DROLET J.Y., PIGEON S., 2001).

Ensuite, le cahier des charges de l'agriculture biologique impose que les porcs soient complétés en fourrages. Nous nous sommes donc penchés sur les possibilités d'incorporation de foin à la moulée. Cette technique, bien que peu développée à l'heure actuelle semble tout à fait viable. Différents auteurs précisent les possibilités d'incorporation de foin en quantité conséquente. Ainsi, une incorporation de 25 % de foin pourrait permettre de diminuer le volume de grains de 15 % et cette proportion pourrait être comprise entre 10 et 30 % en croissance-finition (GEGNER L., 1999). Les études de l'ITP indiquent que les truies gestantes peuvent consommer jusqu'à 50 % de fourrages dans leur alimentation quotidienne (GRIOT B., 1997). Un tel rationnement, si l'équilibre protéines / énergie est maintenue, permettant de réduire de 40 à 60 % la quantité de grains utilisés (MACEY A., 2000).

Ces différentes considérations semblent donc prometteuses et nous avons tenté de trouver un exemple québécois susceptible d'illustrer nos prévisions. L'exemple de la coopérative biologique d'Abitibi est apparu comme intéressant à suivre. Leur ration est constituée d'avoine, d'orge, et d'un mélange Avoine/Blé/Pois (30 % / 25 % / 45 %), le tout étant complété par du foin de graminées (de 13 à 25 %), et des minéraux. L'aspect important reste cependant que ce foin est broyé ce qui permet d'augmenter la digestibilité de celui-ci (BELANGER R., 2002). Pour notre modèle, nous avons donc opté pour un rationnement équivalent à celui distribué par la coopérative, les compositions exactes pour les différents stades de production étant disponibles en annexe (cf. annexe 1).

Enfin, différentes considérations pourraient elles-aussi être prises en compte lors de l'établissement du rationnement. Ainsi, les porcs et les truies pourraient bénéficier d'une mise en pâture pour répondre aux exigences du cahier des charges biologique. GEGNER L. précise ainsi qu'une truie pourrait obtenir une large proportion de ses besoins nutritionnels d'une pâture de bonne qualité. Son étude précisant de plus que 3 à 10 % des grains et jusqu'à 33 % des besoins protéiques d'un porc en croissance-finition pourrait être obtenus par une mise en pâture (GEGNER L., 2001).

Des prairies de légumineuses ou de mélange graminées / légumineuses pourrait donc être valorisées, mais aussi des cultures annuelles de la famille des crucifères (colza, navet...). Il semblerait dans ce cadre qu'un acre de pâture pour 8 truies serait un bon compromis. Cependant, il est important d'organiser une rotation des pâtures pour éviter toute contamination parasitaire (JOHNSTON L., KHOELER B., 2002). Pour terminer, la mise en pâture pourrait aussi apporter une complémentation minérale et vitaminée conséquente, l'absorption de sol permettant un apport de fer, le fourrage vert une complémentation en vitamine A, et l'exposition au soleil la production de vitamine D (MACEY A., 2000).

Pour notre étude, nous avons donc décidé de nous baser sur la formulation effectuée par la coopérative biologique d'Abitibi. Il reste cependant maintenant à définir, les cahiers des charges biologiques québécois n'imposant pas de lien au sol en production porcine, si

l'exploitant penche pour un achat de moulée commerciale, ou une fabrication à la ferme avec ou sans production de céréales sur son exploitation.

2.3.3.2. Approvisionnement et fabrication à la ferme

Concernant l'approvisionnement en moulée, du fait de l'éloignement global de la Gaspésie des grands pôles économiques de la province, il semblerait judicieux de produire une partie des intrants nécessaires directement sur la ferme. De plus, le choix d'acheter directement de la moulée biologique pour porc apparaît comme un choix dispendieux difficile à absorber lors de l'installation d'un élevage. Ainsi, M. Girard achète ses moulées entre 400 et 600 \$ la tonne auxquelles il faudrait ajouter le coût du transport sur environ 600 km (l'approvisionnement pouvant se faire chez P.A Lessard dans la région de Québec, ou à Nutral dans la Beauce).

Face à cela, la mise en place d'une fabrique de moulée sur la ferme, et la production d'une partie des intrants (céréales, foin) sur la ferme permettraient de diminuer les coûts opérationnels moyennant une augmentation des investissements de départ.

Pour cela nous avons tenté de réaliser une simulation qui permettrait d'évaluer trois scénarios différents pour un élevage de 50 truies (335 tonnes de moulée annuellement consommées). Le premier consiste à acheter de la moulée commerciale biologique, le second à construire une fabrique sur l'exploitation mais à s'approvisionner en matières premières à l'extérieur, et le dernier à construire la fabrique, assurer l'autonomie en foin et à produire des céréales sur l'exploitation. Les cultures céréalières étant constituées de 9 ha d'orge, 13 ha d'avoine, et 17 ha de mélange. Cependant, de telles surfaces ne permettant pas d'assurer l'autonomie complète de l'exploitation, une partie des matières premières sera achetée à l'extérieur. La simulation est réalisée sur une période de 15 ans, durée moyenne d'un emprunt à long terme (à 7%).

Le premier scénario a été basé sur un coût d'approvisionnement moyen de la moulée commerciale de 450 \$ par tonne et un coût de transport de 30 \$ la tonne. Le deuxième scénario est basé sur les prix moyens du marché des grains biologiques (annexe 2), un coût de transport de 50 \$ la tonne, et un investissement total pour la fabrique de 76 285 \$. Le dernier scénario est quant à lui basé sur les prix du deuxième pour l'approvisionnement à l'extérieur, les coûts de production de céréales à la ferme basés sur les estimations de Guy Beauregard (annexe 8), un investissement pour la machinerie agricole de 85 350 \$, un fond de terre de 33 269 \$ (67 ha X 500\$), et une fabrique de 76 285 \$ (annexe 6).

La simulation nous a permis d'obtenir les résultats suivants (le détail des trois scénarios étant situé à l'annexe 3) :

Tableau 3 : Simulation d'approvisionnement en moulée

Moulée commerciale		Fabrique + Achats extérieurs		Fabrique + Cultures	
Intérêts	60 202 \$	Intérêts	79 172 \$	Intérêts	130 901 \$
Mat. première	2 254 500 \$	Mat. première	1 314 600 \$	Mat. première	1 098 345 \$
Transport	150 300 \$	Transport	189 225 \$	Transport	112 455 \$
		Divers	41 539 \$	Divers	56 807 \$
		Total	1 624 536 \$	Total	1 398 508 \$
		Amortissements	76 285 \$	Amortissements	161 635 \$
TOTAL	2 465 002 \$	TOTAL	1 700 821 \$	TOTAL	1 560 143 \$

Une telle simulation nous permet de visualiser que sur une période 15 ans, il apparaît beaucoup plus judicieux de choisir la fabrication de moulée, ainsi que la production d'une partie des intrants sur la ferme. L'achat de moulée commerciale, bien qu'il permette de bénéficier de l'expertise du distributeur demeure vraiment onéreuse, dépassant de plus de 600 000\$ l'un ou l'autre des scénarios, ce qui représente près de 40 000 \$ par an. De plus, l'importance d'un lien au sol lors d'une conversion à l'agriculture biologique m'apparaît primordial, un élevage hors-sol, bien que certifiable au Québec (il n'en va pas de même dans d'autres pays tel que la France (DUTERTRE C., 2001)) ne répond pas réellement à l'ensemble polyculture-élevage, élément diversifié et durable, que veulent mettre de l'avant, les principes fondamentaux de l'agriculture biologique. Enfin, sans lien au sol, l'élevage se devra de trouver des ententes d'épandage ou de traiter ses effluents pour être conforme à la réglementation. Les cultures pratiquées dans le troisième scénario apparaissant donc comme un moyen logique et efficace de valoriser les effluents.

Le dernier point susceptible d'appuyer le choix d'une production des grains à la ferme, est l'état actuel de la filière grains biologiques au Québec. Rassemblant 134 producteurs à travers la province, la production totale est estimée à 7 750 ha pour un volume de 21 000 tonnes métriques, le soja et le maïs grain restant les cultures privilégiées (FABQ, 2002). Cependant, du fait du développement embryonnaire du secteur des viandes biologiques, la majorité des grains sont destinés à l'exportation et à l'alimentation humaine. Un réseau de transport et de distribution de grains biologiques structuré n'a pas encore vu le jour, et cela reste donc un atout de pouvoir produire une partie de ses besoins sur l'exploitation.

Pour notre budgétisation prévisionnelle nous opterons donc pour le troisième scénario d'approvisionnement. Bien que celui-ci impose de lourds investissements de départ (machinerie agricole, fabrique d'aliment) l'étude sur le long terme apparaît plus profitable.

2.3.4 Les performances techniques

Bases nécessaires à l'évaluation de la viabilité d'un élevage, il est ensuite nécessaire de se pencher sur les performances techniques que peut envisager l'éleveur qui opterait pour une production porcine convertie à l'agriculture biologique. Pour répondre à cet objectif, l'aspect embryonnaire de ce type de production au Québec ne facilite pas la compilation de données. En effet, aucune référence moyenne n'existe pour le moment au niveau provincial, le faible nombre d'élevages (5 élevages certifiés) ne permettant pas de réaliser ce type de recherche.

Notre étude restera donc basée sur un cas précis, et le risque encouru à extrapoler ces données est donc bien présent. Cependant, cela nous permettra tout de même d'obtenir une idée générale des résultats auxquels peut s'attendre un éleveur et ainsi d'évaluer les produits générés. Pour cela, nous présenterons donc les performances envisagées aux différents stades de production en nous basant sur les résultats obtenus par Damien Girard (Viandes biologiques de Charlevoix).

2.3.4.1. Race et rusticité

Lors de la constitution du cheptel de départ, l'éleveur se doit de considérer la rusticité de la race utilisée du fait du choix de conversion à l'agriculture biologique. En effet, l'obligation de maintenir un accès à l'extérieur et l'interdiction d'utiliser de façon systématique des produits pharmaceutiques de synthèse impliquent de nouvelles considérations dans le choix de la race.

Au Québec, les truies habituellement utilisées sont issues d'un croisement Landrace X Yorkshire qui permet de bénéficier de bonnes qualités maternelles. Par la suite, les semences sont issues de mâles Duroc ou Piétrain afin d'obtenir de meilleurs résultats en ce qui concerne la conformation des porcs produits. Lors d'une conversion à l'agriculture biologique, il

pourrait cependant être intéressant de se pencher sur le potentiel de races plus rustiques. On retrouve ainsi en Amérique du Nord des races telles que le Berkshire, le Tamworth, le Poland China, le Large Black, ou encore le Gloucester Old Spot pig (GEGNER L., 1999). Ces différentes races dont la rusticité pourrait présenter un atout certain ont malheureusement été délaissées au fil du temps au profit des races plus productives. L'expertise concernant leur élevage demeure donc quasiment inexistante. Cependant, dans le cas d'un développement de la filière du porc biologique, il semblerait judicieux de se pencher sur leurs potentialités. Pour notre modèle, nous retiendrons tout de même les races traditionnellement utilisées au Québec, M. Girard obtenant des résultats prometteurs avec celles-ci.

2.3.4.2. La maternité

Les performances obtenues par Damien Girard au niveau de la maternité sont réellement prometteuses. Au niveau du taux de réussite des IA et de la monte naturelle, proche des 90 %, les résultats se rapprochent de ceux obtenus en conventionnel. Par la suite, les mises-bas ne semblent pas présenter de problèmes majeurs, même s'il est conseillé de réduire l'espace accordé aux truies 2 jours avant et après le coçonnage pour éviter qu'une proportion trop importante des porcelets soit écrasée par la truie (aspect reconnu dans le cahier des charges de Garantie Bio). Du côté du renouvellement des truies, le budget inclura un renouvellement issu de cochettes produites à la ferme, afin de conserver la certification d'une année sur l'autre et d'éviter les possibilités de contamination par l'introduction d'animaux issus d'un autre élevage.

Le sevrage est ensuite effectué à 28 ou 35 jours. M. Girard l'effectue à 4 semaines, mais l'on pourrait supposer qu'un sevrage aux cinq semaines permettrait aux porcelets d'acquies plus de résistance et ainsi faciliter le démarrage post-sevrage. Sur cet aspect, des différences apparaissent au niveau des certificateurs, Québec Vrai étant le seul à rendre obligatoire un sevrage à 5 semaines.

Enfin, au terme du sevrage, M. Girard parvient à sevrer une moyenne de 9 à 10 porcelets par truie, qui multipliée par les deux mises bas annuelles de ses truies lui permettent d'obtenir 18 à 20 porcelets sevrés annuellement. Pour notre modèle, nous retiendrons les chiffres de 9 porcelets sevrés par portée et de 1,9 mises-bas annuelles afin de ne pas surestimer les performances envisagées (l'ensemble des performances techniques retenues pour le budget est situé en annexe 4).

2.3.4.3. La pouponnière

Ce stade de la production apparaît être le maillon faible de la production biologique. En effet, le démarrage en pouponnière ne semble pas permettre d'obtenir des performances comparables à un élevage conventionnel. Cet aspect, sans doute expliqué par l'utilisation de rations moins adaptées qu'en conventionnel, reste un point sur lequel il apparaît indispensable de travailler dans l'avenir. Le taux de mortalité moyen est ainsi de l'ordre de 10 %, et les GMQ obtenus restent médiocres. Nous retiendrons ainsi, un GMQ moyen de 280 grammes par jour et un taux de conversion alimentaire de 1,9 permettant de passer d'un poids d'entrée de 9 Kg à un poids de transfert à l'engraissement de 18 Kg en 32 jours. Un détail important, M. Girard mélange sa moulée de démarrage à de l'eau tiède et obtient ainsi des résultats un peu plus satisfaisants.

2.3.4.4. L'engraissement

Le dernier poste concerne les résultats obtenus à l'engraissement. Basé sur une alimentation biphasée, les porcs sont en moyenne engraisés en 136 jours pour être vendus à 85 Kg poids carcasse (avec un rendement carcasse de 79 %). Avec une consommation totale

de 310 Kg de moulée par porc, il est donc possible de déduire un GMQ de 650 grammes par jour et un taux de conversion alimentaire de 3,5.

De tels résultats apparaissent eux aussi comme nettement inférieurs aux moyennes conventionnelles, les GMQ se rapprochant des 850 grammes par jour et les taux de conversion de 3,1 en gestion solide (GEAGRI, 1999). Cet aspect peut une nouvelle fois s'expliquer par la différence de qualité des moulées, mais aussi par les possibilités d'exercices accrues dont bénéficient les porcs en biologique. Par contre, M. Girard, a un taux de mortalité à l'engraissement proche des 0%.

Enfin, un dernier point reste tout de même important à préciser. En effet, M. Girard obtient un indice d'abattage moyen véritablement excellent. Basé sur la quantité de gras dorsal et la fourchette de poids dans laquelle se situe le porc à la vente, l'indice moyen approchait les 114, contre 109 en conventionnel. Le porc se trouvant ainsi mieux valoriser à la vente.

De ces différentes données, il est donc important d'insister sur la bonne réussite en maternité, les difficultés de démarrage en pouponnière, et enfin, le temps d'engraissement et la quantité de moulée consommée nettement supérieurs aux élevages conventionnels (6,5 mois contre 5,5 mois, et 310 Kg contre 265 Kg). Même si l'on peut espérer une amélioration de ces résultats dans l'avenir par un développement de l'expertise dans ce domaine, nous prendrons tout de même les résultats présentés pour réaliser notre budget.

2.3.5 Gestion de la litière

2.3.5.1. Approvisionnement en litière

La mise en place d'un élevage sur litière nécessite un approvisionnement important en résidus carbonés. Ces résidus peuvent être issus de la transformation primaire du bois d'œuvre, de sites de production de biomasse ligneuse, de chantiers d'élagage, ou encore d'une valorisation des pailles de céréales. Suite à l'étude des potentialités d'approvisionnement effectuée par BPR (DROLET J.Y., PIGEON S., 2001), il semblerait que les résidus forestiers et l'utilisation des pailles de céréales soient les voies à privilégier en Gaspésie. De plus, les différentes études présentant des expérimentations en gestion solide s'appuient, elles-aussi, sur ces deux substrats.

- **Les résidus forestiers**

Cette catégorie de substrat regroupe les sciures, les planures, et les écorces issues de la transformation primaire du bois d'œuvre. Dans la région, on retrouve des résidus d'essences résineuses et d'essences de feuillus. Il semble que la majorité, voir la totalité des résidus de résineux soit à l'heure actuelle consommée par l'usine Smurfit Stones de New Richmond. Par contre, du côté des résidus de feuillus, bien que l'usine de Sayabec incorpore une proportion importante de résidus dans la fabrication de ses panneaux, il semblerait qu'il demeure certains volumes disponibles et susceptibles d'être valorisés par le secteur agricole.

Cependant, de nombreux facteurs pourraient influencer l'offre et la demande de ces matériaux carbonés. Ainsi, on peut citer :

- La baisse des volumes de coupe autorisés sur les forêts publiques,
- Le faible cours du marché du bois d'œuvre,
- La fin de l'entente Canada-USA touchant l'imposition des tarifs sur les exportations,
- L'établissement probable d'une usine de panneaux gaufrés à Chandler.

Ces différents aspects sont donc susceptibles d'augmenter la volatilité des prix et des volumes disponibles en résidus forestiers. Il apparaît donc nécessaire de trouver une possibilité d'approvisionnement qui assurerait des contrats sur le long terme pour viabiliser le projet. Les prospections menées dans la région nous ont dirigé vers deux fournisseurs potentiels situés à Bonaventure. Cette option permettrait d'obtenir des sciures et des planures de feuillus séchées à 6-8 % pour un prix d'environ 71 \$ par tonne (transport inclus). De plus, ces fournisseurs semblent pouvoir assurer une certaine régularité d'approvisionnement étant donné qu'ils peuvent assurer des livraisons de 17,5 tonnes par semaine. Enfin, l'intérêt majeur de ce partenariat résiderait sur la possibilité d'établir des contrats à long terme avec un prix fixé sur 3 ans. Aussi, bien que cette proposition de prix apparaisse dispendieuse, nous opterons tout de même pour cette option lors de l'établissement du budget opérationnel. Il reste, cependant, important de préciser que l'étude réalisée en 2001 (DROLET J.Y., PIGEON S., 2001), estimait le coût d'achat des planures sèches à 18 \$ par tonne, et le transport à 0,12 \$ par tonne. On pourrait donc espérer obtenir un coût d'approvisionnement moindre pour notre budget si une étude prospective plus poussée était réalisée.

- La valorisation des pailles de céréales

Suite à une étude réalisée sur un site d'engraissement sur litière mince, le projet a démontré la faisabilité technique de l'incorporation de paille au démarrage de la litière. Ainsi, cette méthode permettrait de réduire de 15 % la quantité de litière sèche utilisée (PIGEON S., 2001). De plus, dans la logique du lien au sol de l'agriculture biologique, il semblerait envisageable d'utiliser les pailles produites sur la ferme. Pour le calcul des pailles disponibles sur l'exploitation, nous retiendrons les données moyennes obtenues au Québec pour des céréales converties à l'agriculture biologique, soit 1,34 tonnes par hectare (MORISSET M., PEPIN Y., 1994).

2.3.5.2. Quantité utilisée et manutention nécessaire

La nature du substrat carboné utilisé définie, il est important de pouvoir estimer les quantités nécessaires à la mise en place de l'élevage ainsi que la manutention qui découlera du choix de gestion.

Pour le calcul de la quantité nécessaire, le rapport BPR (PIGEON S., 1999) apparaît comme une bonne base de travail, cependant, cette étude ne porte que sur l'atelier engraissement de l'élevage, il a donc été nécessaire de compléter les estimations par l'exemple naisseur-finisser de la ferme Digoire (GROLEAU H., 1997). Tel que précisé plus haut, le choix de la technique de gestion est la litière mince. Sur la ferme Digoire, basé sur une gestion biomâtrisée de la litière, la quantité de litière nécessaire était de 9,3 m³ pour une truie et l'engraissement qui en découle. Or, les résultats de l'étude BPR estime que le choix d'une gestion sur litière mince permet de réduire de 28 % la quantité nécessaire. Ces considérations permettant d'estimer pour notre modèle, une consommation totale de 6,72 m³ pour une truie et l'écoulement qui en découle. En considérant une densité du bran de scie de 165 Kg par m³, il nous est alors possible d'obtenir un poids moyen de 1,1 tonnes par truie, base de notre calcul prévisionnel. Cependant, un point supplémentaire doit être pris en compte pour affiner notre calcul. L'engraissement des porcs en biologique se fait en effet en 6,5 mois plutôt qu'en 5,5 mois comme en conventionnel, il est donc nécessaire de rajouter la quantité de litière supplémentaire qui en découle. PIGEON S. relevait une consommation moyenne de 0,52 m³ par porc pour 153 jours d'engraissement. Ceci nous permet donc de calculer une consommation supplémentaire de 0,1 m³ ou 16,54 Kg par porc pour les trente jours d'engraissement supplémentaires qu'implique la conversion au biologique.

En ce qui concerne la manutention de la litière, les différentes étapes à considérer sont les suivantes : installation de la litière de démarrage et ajouts de litière sèche en court d'élevage. Entre chaque changement de litière (après chaque lot), un nettoyage du parc sera nécessaire (l'utilisation d'eau de javel étant permise en agriculture biologique). L'épaisseur initiale doit être de l'ordre de 25 à 30 cm et peut être appliquée manuellement, ou à l'aide d'un loader si l'aménagement du bâtiment le permet. Par la suite, l'élevage sur litière mince requiert généralement peu de manutention supplémentaire (ajout de bran de scie sec), la litière étant changée entre chaque lot. Cependant, une observation précise de l'évolution de la litière est tout de même requise, afin de rajouter de la litière sur les zones devenues trop humides (zones privilégiées de déjection pour les porcs). Il est important de préciser que la législation québécoise impose que le pourcentage d'humidité reste « à un niveau inférieur à 70 % sur l'ensemble de la masse des fumiers afin de retenir entièrement les déjections liquides » (MENVQ, 2002).

Enfin, le temps de travail supplémentaire impliqué par ce mode de gestion des déjections n'est pas évident à évaluer. La manutention nécessaire variant en fonction du taux d'humidité de la litière de départ, de l'ambiance générale du bâtiment, de la densité d'animaux par parc, de l'aménagement du bâtiment... Il est tout de même possible de relever les différents résultats obtenus aux travers des études effectuées dans le passé. L'engraissement de porc sur litière mince effectué lors de l'étude BPR évaluait ainsi le temps de travail à 1,49 \$ par porc (main d'œuvre 1,05\$, équipements 0,44\$), soit 5,7 minutes par porc (PIGEON S., 1999). L'étude réalisée sur la ferme Pulsar estimait un temps de travail de 3 minutes par porc pour la manutention de la litière (LAPOINTE R., 1999). Enfin, le projet d'engraissement de 1000 porcs à la porcherie Massé estimait à cinq heures de travail par semaine, le temps requis pour la manutention de la litière (ROUSSEAU A., 1999). Ces différentes données nous montrent les différences marquées en ce qui concerne le temps consacré à la manutention de la litière. Il reste cependant certain que ce poste nécessite un surplus de main d'œuvre loin d'être négligeable, et qu'il est donc important de prendre en compte lors de l'organisation des tâches.

Ces différentes considérations effectuées, il est ensuite important d'évaluer la quantité de fumier susceptible de sortir des bâtiments, ainsi que la valeur fertilisante que celle-ci pourrait représenter.

2.3.6 Gestion des effluents d'élevage

Notre budget se doit de pouvoir évaluer la quantité de fumier produite sur l'exploitation ainsi que le potentiel de fertilisation qu'elle pourrait représenter, l'utilisation d'engrais azotés organiques restant le seul moyen de fertiliser les cultures biologiques.

Concernant les volumes produits, les deux études qui ont appuyé nos estimations demeurent celles effectuées sur la ferme Digoire (GROLEAU H., 1997) et celle de BPR (PIGEON S., 2001). En gestion biomâîtrisée de la litière, la quantité de litière produite est estimée à 8 m³ par truie et l'engraissement qui en découle. Du fait de l'activité de compostage nettement moindre sur litière mince, BPR présente une augmentation des volumes de 59 %, soit 12,7 m³ par truie et l'engraissement qui en découle. Enfin, il est important d'adapter ces estimations à une production biologique qui requiert environ 30 jours d'engraissement supplémentaire. Une telle période entraînant une production supplémentaire de 0,07 m³ par porc. Ces différentes considérations nous ont donc permis d'estimer la quantité de fumier produite sur l'exploitation.

En ce qui concerne la valeur fertilisante de ces fumiers, l'étude BPR nous a permis de réaliser une moyenne sur 4 expérimentations d'élevage porcin sur litière mince. Le fumier obtenu contient en moyenne 40 % de MS et respectivement 25 Kg de Ntotal et 35 Kg de P₂O₅ par tonne métrique de MS. Ceci nous permettra donc d'évaluer le potentiel fertilisant des

fumiers produits. Cependant, en ce qui concerne les coefficients de libération des éléments à la première année, les volumes gérés en fumier porcin sont si faibles au Québec qu'il n'existe pas de données précises à ce sujet. Enfin, il est important de préciser que du fait de l'activité de compostage, le fumier porcin a perdu une partie de ses éléments azotés, ce qui accroît le déséquilibre du rapport N/P. Cet aspect pourrait être problématique lors de la mise en place du plan de fertilisation de l'exploitation (excédent en P ou déficit en N), cependant, ce n'est pas le cas en Gaspésie. Les sols présentant généralement une grande carence en phosphore, ce déséquilibre semble plutôt représenter un atout susceptible de remonter le potentiel agronomique des sols de l'exploitation.

Ainsi, considérant une exploitation de 60 truies et la surface cultivée de 65 ha qui en découlerait (prairie 20 ha, avoine 15 ha, orge 10 ha, mélange 20 ha), le volume d'effluents à gérer serait de 827 m³, soit 702,6 tonnes sur base humide. Ce volume présenterait un total de 7 026 Kg d'N et 9 837 Kg de P₂O₅. Les cultures envisagées exigeront quant à elles 3 890 Kg d'N et 5 732 Kg de P₂O₅ selon les grilles du CPVQ pour des sols de classe supérieure pauvres en phosphore (CPVQ, 1996). Les exigences apparaissent donc inférieures au potentiel de fertilisation des fumiers, cependant, la prise en compte d'un coefficient d'efficacité annuel (égale à 45 % de l'N et 65 % du P₂O₅ pour du fumier de bovin) permettrait sans doute d'obtenir un équilibre en ce qui concerne la fertilisation azotée et phosphatée des cultures.

Ce dernier point se devrait d'être plus approfondi afin de répondre aux nouvelles exigences réglementaires qui imposent la réalisation d'un PAEF (Plan Agro-Environnemental de Fertilisation) pour toute exploitation produisant plus de 1 600 Kg de P₂O₅. Cette dernière considération nous amenant à conclure cette partie par une rapide description des contraintes réglementaires susceptibles de toucher notre projet.

2.3.7 Législation actuelle et contraintes liées à la certification biologique

Afin de faciliter l'implantation d'élevages porcins biologiques dans la région, il est indispensable de se pencher sur les aspects réglementaires qu'impliquerait ce type de projet. De plus, à l'heure actuelle, la problématique environnementale porcine et les inquiétudes des citoyens québécois à son encontre ont mené le gouvernement à considérer le secteur porcin de façon spécifique lors de l'établissement du nouveau Règlement sur les Exploitations Agricoles (REA) (MENVQ, 2002).

2.3.7.1. Le Règlement sur les Exploitations Agricoles

Adopté le 12 juin dernier par le ministère de l'environnement, le REA prévoit de nombreuses dispositions visant à réduire les risques de pollutions ponctuelle et diffuse associées aux pratiques agricoles, et de ce fait remplace le Règlement précédent pour la Réduction des Pollutions d'Origine Agricole (RRPOA). Ce règlement concerne ainsi, tout aussi bien, l'entreposage des fumiers, l'utilisation des valeurs réelles des fumiers pour le calcul de la production de phosphore et l'obligation de se conformer à la réglementation phosphore d'ici 2010, l'utilisation obligatoire mais progressive des rampes basses pour l'épandage, la réglementation des distances et périodes d'épandage, mais aussi une réglementation toute particulière en ce qui concerne l'implantation de nouveaux élevages porcins. Considérant ces différents points, deux aspects ont un impact direct dans le cadre de notre étude, soit l'entreposage du fumier solide et la réglementation du secteur porcin.

Pour ce qui est de l'entreposage du fumier aux champs, la mise en place de mesures additionnelles est venue légiférer les élevages de suidés. Ainsi, un tel entreposage sera toléré jusqu'au 31 mars 2003, par la suite, l'entreposage devra se faire au sein d'une structure étanche. De plus, trois nouvelles recommandations viennent réglementer cet entreposage aux champs : utilisation d'un matériau imperméable de couverture, entreposage maximal de la

quantité qui sera épandue au champ conformément au PAEF de l'exploitation, et enfin, tout stockage effectué hors période de culture se devra d'être complété au plus tard le 1 juin suivant.

En parallèle, une série de mesures a été mise en place en vue de répondre aux inquiétudes soulevées par les Québécois concernant la problématique environnementale porcine. Ces mesures s'axent sur le découpage effectué à travers la province et qui désigne les Zones à Activités Limitées (ZAL) soit les municipalités en surplus de lisier. Ainsi, le ministère a défini (MENVQ, 2002):

- A l'intérieur d'une ZAL

Un moratoire de 24 mois interdisant toute installation d'un nouvel élevage porcine, et aucune augmentation de plus de 250 porcs sauf si l'exploitant opère un traitement complet des déjections et une valorisation du produit obtenu hors ZAL, ou sur des terres situées à moins de 20 km de son exploitation et susceptibles de les recevoir conformément à son PAEF.

- Hors ZAL

Un moratoire de 18 mois interdisant toute nouvelle installation d'un élevage porcine sauf si les déjections subissent un traitement complet avant valorisation, ainsi qu'une interdiction d'accroissement de plus de 250 porcs soumis aux mêmes conditions que pour les ZAL.

En ce qui concerne notre étude, la Gaspésie ne présentant aucune ZAL sur son territoire, seul le moratoire de 18 mois serait susceptible de s'appliquer et ainsi de contraindre fortement toute nouvelle installation d'élevage porcine durant cette période.

2.3.7.2. La certification biologique

Par le choix d'une production convertie à l'agriculture biologique, notre nouvel élevage se devra, en plus de suivre la législation générale provinciale, de se conformer au cahier des charges imposé par l'organisme certificateur. Pour notre étude, nous nous sommes basés sur le cahier de l'Organisme de Certification Québec Vrai (OCQV, 2001). Ce cahier des charges, en plus d'interdire toute utilisation d'engrais de synthèse, de pesticides sur les cultures, ainsi que d'antibiotiques sur le cheptel, impose certaines contraintes propres à l'élevage de porc :

- Les fourrages doivent regrouper un minimum de 4 espèces fourragères et ne devront pas être hachés à plus de 1,5 cm
- L'utilisation de concentrés non certifiés est limitée à 10 % de la ration journalière
- Les résidus utilisés pour la litière se doivent d'être non traités
- Utilisation obligatoire de planchers lisses non entièrement lattés ou grillagés
- Accès à l'extérieur à chaque jour en période estivale (sauf si la santé, la sécurité, ou le bien être de l'animal en est menacé)
- Surface minimum maternité et surface minimum engraissement (1,5 m² pour 100 Kg de PV)
- Pas plus de 20 porcs à l'engrais par enclos
- Sevrage minimum à 5 semaines

Toutes ces contraintes se devront d'être prises en compte lors de l'installation et pourront, comme nous l'avons vu, avoir un impact important sur notre budgétisation (taille des bâtiments, accès à l'extérieur...).

De plus, un point précis du cahier des charges a retenu notre attention. En effet, face à l'état embryonnaire du secteur porcin biologique, Québec Vrai autorise que « *les porcelets destinés à la boucherie, âgés de 6 semaines, et achetés d'un producteur non certifié, puis élevés en mode de production biologique durant toute leur période d'engraissement seront acceptés comme biologique à 5,5 mois* » (OCQV, 2001). Une telle remarque permettrait donc d'envisager la mise en place d'élevages spécialisés dans l'engraissement avec un approvisionnement chez des conventionnels. Cependant, afin de respecter les grandes lignes du cahier de l'agriculture biologique, mais surtout du fait que Québec Vrai soit le seul à proposer une telle disposition et pourrait donc être soumis à une harmonisation de son cahier, nous ne retiendrons pas cette possibilité pour notre étude qui il est vrai mène tout de même à interrogations.

Enfin, additionnellement à toutes ces contraintes d'ordre technique, il sera nécessaire de tenir compte du coût de certification annuel (variable en fonction des volumes produits) et de la période de transition nécessaire à la certification. Ainsi, les terres se devront d'avoir un antécédent de 3 ans sans apport d'engrais de synthèse ni de pesticides, et le temps de conversion pour le cheptel et les animaux de remplacement sera de un an, le cahier permettant tout de même une proportion de 10 % de renouvellement conventionnel tant que le marché restera à l'état embryonnaire.

Cette seconde partie nous a donc permis d'établir les différentes considérations à prendre en compte lors de la mise en place d'un élevage porcin biologique. Le marché semble porteur et le choix d'une gestion solide des déjections semble pouvoir répondre aux exigences d'un développement écologiquement respectueux et socialement acceptable. Par la suite les différents aspects techniques nous ont permis de réaliser à quel point ce type de production ne permet pas d'appliquer les modèles conventionnels de budgétisations. Ceci étant, il nous reste maintenant à observer si nos estimations permettent d'obtenir une rentabilité acceptable pour l'éleveur susceptible d'être intéressé par ce type de projet.

3. RÉSULTATS OBTENUS, RECOMMANDATIONS, ET PERSPECTIVES

Cette dernière partie vise à synthétiser les résultats obtenus lors de notre budgétisation. Nous présenterons ainsi les résultats envisageables lors de la mise en place d'un élevage porcin biologique en région. Pour cela, nous établirons notre simulation sur 7 ans, afin de visualiser la période de conversion à l'agriculture biologique (4 ans) et le résultat obtenu une fois certifié sur une période de 3 ans. Par la suite, une discussion de ces résultats sera accompagnée de diverses recommandations et pistes de travail susceptibles d'orienter ce type de projet. Il reste important de préciser que ces résultats sont issus d'un modèle théorique, il sera donc nécessaire de les adapter en fonction du scénario envisagé par l'exploitant intéressé.

3.1 DISCUSSIONS DES RÉSULTATS ET DU POTENTIEL DE RENTABILITÉ

3.1.1 Seuil de rentabilité

Au niveau d'un atelier porcin converti au biologique, le seuil de rentabilité est franchi à partir d'un élevage de 14 truies, regroupant 16 ha de cultures et une vente annuelle de 209 porcs. Un tel seuil signifie que les produits générés par la vente de ces porcs sont au même niveau que les charges d'exploitation générées par le fonctionnement de l'atelier. Les produits étant ainsi de 55 633 \$ et les charges de 54 191 \$.

Un tel élevage apparaît donc comme le minimum acceptable susceptible de permettre l'obtention d'un bénéfice net d'exploitation avant amortissements positif. Cependant, cette considération ne tient pas compte des amortissements, du remboursement du capital de l'emprunt, ni même de la rémunération de l'exploitant. Cela reste simplement un indicateur permettant de déceler à partir de quel moment l'atelier permet de dégager un bénéfice. De plus, cette donnée ne tient pas compte de la période de conversion des terres et de l'élevage, période souvent cruciale et incertaine au niveau financier.

3.1.2 60 truies en naisseur-finisserie, un modèle prometteur

Pour notre simulation, nous avons décidé de nous baser sur un élevage de 60 truies en naisseur-finisserie, soit une production annuelle de 895 porcs destinés à la vente (la production totale étant de 923 porcs, mais 28 cochettes seraient conservées pour le renouvellement des truies). Les cultures produites sur la ferme regrouperaient quant à elles, 20 ha de prairies, 10 ha d'orge, 15 ha d'avoine, et 20 ha de mélange avoine/blé/pois. De telles surfaces permettant de subvenir à 42 % des besoins en céréales du troupeau, et d'assurer une autonomie en foin.

Ce type d'élevage pourrait normalement être géré par une famille, sachant que les travaux de fenaison sont effectués à forfait, et qu'un salarié est employé pour les cultures à raison de 5 heures par hectare à 13 \$ de l'heure (annexe 8). Cela demeure une simple estimation, ne sachant pas précisément le temps de travail nécessaire à la gestion d'un atelier porcin en agriculture biologique. Il est tout de même important de préciser que selon les critères conventionnels, un tel élevage requiert environ 0,4 UTP (BRILLANT S., CHENARD L., GODBOUT S., PELLETIER L., 1999). Il nous a paru indispensable de considérer une exploitation de type familial, ceci permettant de maintenir un tissu rural dynamique tout en gardant une taille acceptable de l'exploitation, facilitant ainsi son acceptation par les citoyens alentours.

Les différentes données du budget concernant ce type d'exploitation sont situées en annexe (annexes 5, 6, et 7). Il apparaît ainsi que pour un investissement de départ de 450 155 dollars (bâtiment neuf), l'exploitant pourrait dégager un bénéfice net après amortissement de 41 537 \$, qui suite au remboursement du capital de l'emprunt permettrait une rémunération de 11 526 \$ dès la première année. Cependant, l'exemple présenté concerne une exploitation qui

aurait obtenu sa certification à l'agriculture biologique dès la première année. Or, pour cela, l'agriculteur doit tout d'abord convertir ses terres durant 3 ans, puis son cheptel durant 1 an. Ce n'est donc que la cinquième année qu'il peut commencer à vendre ses porcs sous l'appellation « agriculture biologique » et ainsi bénéficier d'un prix de vente de 300 \$ par 100 Kg de PV. La sous-partie suivante va donc nous permettre de simuler cette période de transition et ainsi d'estimer la viabilité d'un tel projet.

3.1.3 *Budgétisation prévisionnelle et rentabilité espérée*

Lors de la période de conversion, différents aspects doivent être pris en compte pour la simulation. Tout d'abord, les porcs produits sur l'exploitation bénéficieront de l'appellation « porcs naturels » et pourront ainsi être valorisés d'une prime de 15 \$ par porc par rapport au prix conventionnel (proposition de Viandes du Breton). En parallèle, pour bénéficier de cette prime, il n'est pas nécessaire de nourrir les porcs avec une moulée biologique. Aussi, bien que les céréales produites sur la ferme bénéficieront d'une conduite biologique, les céréales achetées à l'extérieur pourront être conventionnelles, l'éleveur bénéficiant ainsi d'un prix d'achat inférieur (annexe 2) et d'un coût de transport réduit (10 \$ par tonne), l'approvisionnement pouvant se faire à la coopérative de Caplan (Baie des chaleurs). Ce dernier aspect pouvant être envisagé durant les trois premières années de transition (conversion des terres) mais pas durant la quatrième (conversion du cheptel) pour laquelle un approvisionnement en céréales biologiques deviendra nécessaire.

De telles considérations nous ont ainsi mené à la budgétisation prévisionnelle suivante :

Tableau 4 : Budgétisation prévisionnelle dans le cas d'un bâtiment neuf

	Transition 1	Transition 2	Transition 3	Transition 4	Biologique 1	Biologique 2	Biologique 3
Produits	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Coûts variables	100 111 \$	100 111 \$	100 111 \$	114 328 \$	114 328 \$	114 328 \$	114 328 \$
Coûts fixes	46 482 \$	44 384 \$	42 283 \$	38 082 \$	38 312 \$	36 211 \$	34 100 \$
Total coûts	146 593 \$	144 495 \$	142 394 \$	152 410 \$	152 640 \$	150 539 \$	148 428 \$
Bénéfice d'exploitation	14 533 \$	16 634 \$	18 735 \$	8 719 \$	85 787 \$	87 888 \$	89 989 \$
Amortissements	31 929 \$	31 929 \$	31 929 \$	31 929 \$	31 929 \$	31 929 \$	31 929 \$
Bénéfice net	-17 396 \$	-15 295 \$	-13 194 \$	-23 210 \$	53 858 \$	55 959 \$	58 060 \$
Rmbt MLT	30 010 \$	30 010 \$	30 010 \$	30 010 \$	30 010 \$	30 010 \$	30 010 \$
Rémunération disponible	-47 406 \$	-45 305 \$	-43 204 \$	-53 220 \$	23 848 \$	25 949 \$	28 050 \$

Une analyse plus approfondie de ces différents résultats nous permet ainsi d'établir les premières recommandations. Tout d'abord, il apparaît important de préciser que l'atelier en tant que tel présente une certaine rentabilité malgré la période de transition. Ainsi, dès la première année, le bénéfice d'exploitation avant amortissement est positif (14 533 \$). Les coûts les plus importants restant la moulée et les intérêts de l'emprunt à long terme qui représentent respectivement la première année 54 % et 22 % des coûts totaux. Par la suite, il semble intéressant de voir qu'une fois certifiée, l'exploitation permettrait de dégager une rémunération moyenne de 25 000 \$ par an pour l'exploitant.

Cependant, par la suite, l'analyse du bénéfice net d'exploitation souligne les difficultés rencontrées lors de la période de transition. En effet, le montant des amortissements annuels

n'est pas absorbé par le bénéfice d'exploitation, ce qui conduit à un bénéfice net négatif qui ne peut donc pas couvrir le remboursement du capital de l'emprunt, ni la rémunération de l'exploitant. La quatrième année de transition apparaissant comme la plus délicate, du fait de la nécessité de s'approvisionner en céréales biologiques sans compensation du prix de vente. Cet aspect est primordial, un éleveur, même s'il est assuré d'obtenir un revenu acceptable, une fois la certification obtenue, pouvant difficilement faire face à quatre années consécutives sans rémunération.

Afin de mettre en valeur cet aspect, mais aussi de préciser la situation de façon plus concrète, les amortissements ne représentant pas une dépense réelle, la réalisation d'un budget de trésorerie apparaît nécessaire.

Tableau 5 : Budget de trésorerie dans le cas d'un bâtiment neuf

	T1	T2	T3	T4	B1	B2	B3
Recettes d'exploitation	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Emprunts	450 155 \$						
Total recettes	611 284 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Coûts variables	97 666 \$	97 666 \$	97 666 \$	111 536 \$	111 536 \$	111 536 \$	111 536 \$
Coûts fixes	14 974 \$	14 974 \$	14 974 \$	14 974 \$	15 204 \$	15 204 \$	15 204 \$
Intérêts court terme	2 445 \$	2 445 \$	2 445 \$	2 792 \$	2 792 \$	2 792 \$	2 792 \$
Charges d'exploitation	115 085 \$	115 085 \$	115 085 \$	129 302 \$	129 532 \$	129 532 \$	129 532 \$
Nouveaux actifs	450 155 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Remboursement emprunt	61 521 \$	59 420 \$	57 320 \$	55 219 \$	53 118 \$	51 018 \$	48 917 \$
Total dépenses	626 761 \$	174 505 \$	172 405 \$	184 521 \$	182 650 \$	180 550 \$	178 449 \$
Solde de la période	-15 477 \$	-13 376 \$	-11 276 \$	-23 392 \$	55 777 \$	57 877 \$	59 978 \$
Solde période précédente	0 \$	-15 477 \$	-28 853 \$	-40 129 \$	-63 521 \$	-7 744 \$	50 133 \$
Solde cumulatif	-15 477 \$	-28 853 \$	-40 129 \$	-63 521 \$	-7 744 \$	50 133 \$	110 111 \$

Ce budget permet ainsi de définir précisément l'impact de la transition sur la trésorerie de l'exploitation. On remarque ainsi que le déficit courant n'est couvert qu'à partir de la deuxième année certifiée, la quatrième année de transition présentant un déficit cumulé de 63 521 \$. Il apparaît donc difficile d'envisager une telle situation lors de la mise en place d'un nouvel élevage. Le point noir demeurant les lourds investissements de départ qui ne peuvent être couverts sans une valorisation supérieure du produit. Cependant, il reste important de préciser que ce scénario ne tient compte d'aucune subvention ni aide à l'installation. Nous tenterons ainsi au terme de cette partie de préciser les différents programmes susceptibles de limiter l'impact de ces investissements sur la trésorerie et ainsi de réduire les risques encourus par l'exploitant. Parallèlement à cela, la suite de cette partie consistera à discuter différents aspects concernant ces investissements afin de définir les pistes susceptibles d'engendrer une rentabilité supérieure.

Dans ce cadre, le premier aspect concernera la construction du bâtiment qui représente à elle seule plus de 52 % des investissements de départs. Le choix d'une rénovation d'anciens bâtiments de ferme pourrait donc réduire de façon significative le déficit d'exploitation entraîné par la période de transition.

3.1.4 La rénovation d'anciens bâtiments, une opportunité intéressante

Tel que nous le précisons dans la deuxième partie la mise en place d'un élevage porcin sur litière semble permettre de valoriser facilement la réhabilitation d'anciens

bâtiments de ferme de type étables laitières. Ainsi, dans la mesure où l'exploitant aurait cette possibilité (possession de bâtiment ou achat d'une ancienne ferme laitière qui malheureusement connaissent une série de fermeture importante dans la région), il pourrait comme nous l'avons défini bénéficier de coûts de construction nettement inférieurs (130 \$ et 110 \$ contre 300 \$ et 250 \$ par m² pour un bâtiment neuf) et ainsi réduire ces investissements de départ. Dans notre cas, le bâtiment ne représenterait plus que 32 % des investissements soit 103 088 \$ pour un investissement total de 317 942 \$. Ce type de choix permettrait d'obtenir la budgétisation prévisionnelle d'exploitation suivante :

Tableau 6 : Budgétisation prévisionnelle dans le cas d'une rénovation de bâtiment

	Transition 1	Transition 2	Transition 3	Transition 4	Biologique 1	Biologique 2	Biologique 3
Produits	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Coûts variables	100 111 \$	100 111 \$	100 111 \$	114 328 \$	114 328 \$	114 328 \$	114 328 \$
Coûts fixes	37 230 \$	35 746 \$	34 262 \$	31 295 \$	31 525 \$	30 041 \$	28 557 \$
Total coûts	137 341 \$	135 857 \$	134 372 \$	145 623 \$	145 853 \$	144 369 \$	142 866 \$
Bénéfice d'exploitation	23 788 \$	25 272 \$	26 755 \$	15 506 \$	92 574 \$	94 058 \$	95 542 \$
Amortissements	27 514 \$	27 514 \$	27 514 \$	27 514 \$	27 514 \$	27 514 \$	27 514 \$
Bénéfice net	- 3 726 \$	-2 242 \$	-759 \$	-12 008 \$	65 060 \$	66 544 \$	68 028 \$
Rmbt MLT	21 196 \$	21 196 \$	21 196 \$	21 196 \$	21 196 \$	21 196 \$	21 196 \$
Rémunération disponible	-24 922 \$	-23 438 \$	-21 955 \$	-33 204 \$	43 864 \$	45 348 \$	46 832 \$

Ces résultats apparaissent comme nettement plus encourageants que les précédents. L'obtention d'un revenu supérieur à 40 000 \$ annuels une fois certifié permettant de confirmer la viabilité de ce type de projet. Cependant, malgré la réduction des investissements de départ, les amortissements et le remboursement du capital de l'emprunt ne semblent pas pouvoir être couverts durant les quatre années de transition. Pour confirmer cela, une analyse du budget de trésorerie devrait nous permettre de préciser cette hypothèse.

Tableau 7 : Budget de trésorerie dans le cas d'une rénovation de bâtiment

	T1	T2	T3	T4	B1	B2	B3
Recettes d'exploitation	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Emprunts	317 942 \$						
Total recettes	479 071 \$	161 129 \$	161 129 \$	161 129 \$	238 427 \$	238 427 \$	238 427 \$
Coûts variables	97 666 \$	97 666 \$	97 666 \$	111 536 \$	111 536 \$	111 536 \$	111 536 \$
Coûts fixes	14 974 \$	14 974 \$	14 974 \$	14 974 \$	15 204 \$	15 204 \$	15 204 \$
Intérêts court terme	2 445 \$	2 445 \$	2 445 \$	2 792 \$	2 792 \$	2 792 \$	2 792 \$
Charges d'exploitation	115 085 \$	115 085 \$	115 085 \$	129 302 \$	129 532 \$	129 532 \$	129 532 \$
Nouveaux actifs	317 942 \$						
Remboursement emprunt	43 452 \$	41 968 \$	40 485 \$	39 001 \$	37 517 \$	36 033 \$	34 550 \$
Total dépenses	476 479 \$	157 053 \$	155 570 \$	168 303 \$	167 049 \$	165 565 \$	164 082 \$
Solde de la période	2 592 \$	4 076 \$	5 559 \$	-7 174 \$	71 378 \$	72 862 \$	74 345 \$
Solde période précédente	0 \$	2 592 \$	6 668 \$	12 227 \$	5 053 \$	76 431 \$	149 293 \$
Solde cumulatif	2 592 \$	6 668 \$	12 227 \$	5 053 \$	76 431 \$	149 293 \$	223 638 \$

Les résultats obtenus lors de la réalisation du budget de trésorerie sont eux aussi des plus encourageants. En effet, cette budgétisation qui permet de gommer l'impact des amortissements (qui nous le rappelons ne sont pas des dépenses réelles) nous permet de mettre en valeur la viabilité du projet dès la première année de transition. En effet, même si la rémunération disponible demeure assez maigre, l'exploitation ne présente aucun déficit durant les trois premières années. Seule la quatrième année apparaît comme difficile, le solde de la période étant de -7 174 \$. On peut donc imaginer, à la vue de ces résultats, que la prise en compte d'aides à l'installation ou de subventions permettrait définitivement d'assurer la rentabilité d'un tel projet. Le choix d'une rénovation d'anciens bâtiments de ferme, s'il est envisageable, apparaît donc comme une opportunité des plus intéressante, susceptible de convaincre de la rentabilité de notre projet.

Cependant, un tel choix n'est pas toujours possible, et suite aux résultats obtenus par l'exploitation une fois certifiée, il semble indispensable de discuter diverses possibilités qui permettraient de réduire les incertitudes des quatre années de transition, et ainsi faciliter le développement de cette filière prometteuse.

3.2 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES FUTURES

La sous-partie suivante vise donc à définir différentes pistes susceptibles d'assurer la rentabilité du projet. Nous discuterons ainsi les possibilités de réduction des investissements de départ, mais aussi les aspects susceptibles de réduire les coûts opérationnels de l'atelier. Enfin, diverses considérations d'ordre plus technique pourraient, elles aussi, être prises en compte.

3.2.1 Réduction des investissements de départs

3.2.1.1. Achat de moulée conventionnelle

Le premier point susceptible de faciliter la période de transition serait d'effectuer un report de l'investissement pour la fabrique de moulée. Cet investissement, du fait notamment de l'achat d'un broyeur de foin représente tout de même 76 285 \$, soit 17 % des investissements totaux dans le cas d'un bâtiment neuf, et 24 % dans le cas d'une rénovation d'anciens bâtiments. Une telle dépense se justifie en biologique par le fait qu'il n'existe pas de coopérative biologique susceptible d'approvisionner l'éleveur en Gaspésie. Cependant, durant les trois premières années de transition, l'éleveur pourrait s'approvisionner au niveau de la coopérative agricole de Caplan qui propose des moulées dites « naturelles » (sans farine animale, ni antibiotique). Les céréales produites sur la ferme seraient vendues à la coopérative, et le cheptel nourri à partir des moulées conventionnelles.

Ce choix permettrait de réaliser l'investissement pour la fabrique qu'à partir de la quatrième année, date à laquelle le cheptel devra recevoir une alimentation biologique pour obtenir la certification. Cette quatrième année demeura sans doute difficile financièrement mais le déficit pourrait rapidement être comblé, la certification étant obtenue l'année suivante.

Le report de la construction de la fabrique de moulée apparaît donc comme un autre moyen de réduire les investissements de départs et ainsi de faciliter la conversion à l'agriculture biologique.

3.2.1.2. « hooped shelters », un choix pour limiter le coût des bâtiments

La deuxième approche susceptible de réduire les investissements de départs concerne une fois de plus les bâtiments d'élevage. En effet, il existe un autre type de bâtiment qui pourrait répondre aux exigences de l'agriculture biologique tout en réduisant fortement les investissements nécessaires (GEGNER L., 1999). Présenté sous la dénomination de « hooped

shelters » (soit littéralement « abri en anneau »), ce type de bâtiment développé récemment en Amérique du Nord pourrait tout à fait convenir pour les parties engraissement et gestation de l'élevage.

Les parois étant constituées de claires en bois et la charpente d'arceaux de métal recouverts d'une couverture de polyéthylène, un tel bâtiment permet de réduire les coûts de construction à environ 40 \$ par m², soit dans notre cas une réduction de 154 131 \$ par apport à un bâtiment neuf si l'engraissement et la gestation se faisait sous ce type d'abri. De plus, un tel bâtiment ne nécessite pas d'installation de chauffage, les expérimentations précisant qu'une orientation de l'entrée plein sud (à l'abri des vents dominants) combinés à une gestion biomaitrisée de la litière (dégagement accru de chaleur) permet de maintenir une température acceptable durant toute l'année. Il est certain que les critères d'ambiance sont dans ce cas difficiles à maîtriser et que les performances techniques globales pourraient en être affectées mais il semble que ce type de bâtiment est fait ses preuves (notamment dans l'Ouest canadien) et qu'il pourrait être intéressant de le développer au Québec. Techniquement, une étude démontrait une augmentation de 10 à 20 % de la conversion alimentaire et l'obtention d'une carcasse une peu plus grasse en hiver (GEGNER L., 2001).

Un tel choix pourrait donc être une autre piste susceptible de faciliter la mise en place d'un élevage de porcs biologiques en réduisant les investissements de départ. De plus, ce choix aurait de ce fait un impact sur les coûts opérationnels. La gestion biomaitrisée de la litière impliquant une augmentation de la quantité nécessaire (la consommation étant d'environ 150 Kg par porc) et donc des coûts d'approvisionnement. Cet aspect pourra être facilement compensé par la diminution des coûts fixes de l'exploitation (chauffage, électricité, entretien des bâtiments).

3.2.1.3. Le marché de l'occasion

Le dernier aspect à considérer en ce qui concerne les investissements de départ reste le fait que l'ensemble de nos estimations se soient basées sur du matériel neuf. Or, en ce qui concerne le matériel agricole et la fabrique de moulée, l'achat d'une partie de cette équipement sur le marché de l'occasion apparaît comme facilement envisageable. Cet aspect permettrait ainsi de réduire fortement les investissements de départ, notamment pour le matériel agricole qui considéré comme un bien à l'inventaire ne peut que difficilement bénéficier d'aides lors de l'installation. De plus, suite à la fermeture de plusieurs fermes laitières il est probable que l'on puisse trouver du matériel d'occasion pour la construction de la fabrique (bien que la majorité des exploitants recherchent de façon privilégiée à vendre l'ensemble des installations en une seule fois). Parallèlement, ce point nous mène à envisager l'acquisition de la fabrique d'aliment, ou de la machinerie agricole à plusieurs. Les éleveurs bovins désireux de faire le pas vers la conversion biologique pourraient être intéressés par ce type de collaboration. Cependant nous reprendrons cet aspect de la collaboration entre fermes dans le point suivant.

3.2.2 Augmentation du bénéfice net avant amortissements

Suite à cette présentation des différentes opportunités susceptibles de réduire les investissements de départ, et ainsi de limiter le déficit d'exploitation rencontré au cours des quatre années de conversion, il pourrait être intéressant de définir certains aspects qui augmenteraient le bénéfice d'exploitation avant amortissements. Tous types de considérations qui engendreraient une augmentation des produits ou une diminution des charges apparaissant comme profitable et de ce fait facilitant l'absorption des amortissements et du remboursement du capital de l'emprunt initial. Notre budgétisation étant basée sur un modèle théorique, il existe en effet certains aspects sujet à modification selon les opportunités qui se présenteront à l'éleveur.

En ce qui concerne les produits, les considérations suivantes sont à prendre avec précaution. Tout d'abord, en ce qui concerne les cotisations et les rémunérations ASRA, notre budget se base sur les données de la campagne 2001-2002. Or à cette époque, le prix du porc étant assez élevé, il n'y avait pas de compensation du prix pour le porc. A l'heure actuelle, le marché du porc est en baisse suite notamment à la polémique environnementale qui assombri les perspectives de marché. On pourrait donc supposer que l'éleveur devrait bénéficier d'une compensation, la négociation concernant le prix de vente ayant été effectuée au cours du mois de juin. Concernant cette négociation, il est aussi intéressant de préciser que le prix de vente de 300 \$ pour 100 Kg de PV apparaît comme un minimum négociable, le prix obtenu lors d'une négociation plus concrète pouvant sans doute être révisé à la hausse. Cependant, ces premières considérations sont comme nous le disions à prendre avec précaution, ne connaissant pas l'état du marché lors de la mise en place future d'un tel projet.

Il semble donc plus intéressant de se tourner vers une réduction des coûts opérationnels. Le premier point concernerait le coûts de l'approvisionnement en litière. Ainsi, notre budget est basé sur une utilisation de la paille à hauteur de 15 % soit environ 12 tonnes. Or, les cultures mises en place permettraient de disposer de 60,3 tonnes de pailles, à raison d'1,34 tonnes par hectare comme défini plus haut (MORISSET M., PEPIN Y., 1994). Il pourrait donc être possible d'utiliser une plus grande proportion de paille et ainsi de réduire la quantité de bran de scie achetée (de 69 à 21 tonnes). La majorité des études d'élevages sur litière au Québec est basée sur un recyclage des résidus forestiers. Cependant, suite aux différents points susceptibles de réduire la disponibilité de ces intrants (cf. 2.3.5.1), le choix d'une gestion sur paille pourrait être des plus intéressants. Il reste à préciser que ce type de technique est très courant en Europe.

Par la suite, la moulée représentant plus de 50 % des coûts totaux de l'atelier, il est intéressant de définir certains points qui réduiraient le prix de cet intrant. Ainsi, nos prix d'approvisionnement sont basés sur les propositions de marché actuel. Or, à l'heure d'aujourd'hui, le prix de l'avoine est considérablement élevé (annexe 2) par rapport à la moyenne habituelle. La future récolte devant certainement rétablir les prix à un cours plus normal. Lors de l'implantation de l'élevage, on peut donc supposer que le prix de l'avoine sera moindre et diminuera de ce fait le prix de la moulée.

Enfin, comme nous le précisions plus haut, la mise en place d'une collaboration entre éleveurs de viande biologique pourrait, elle aussi, limiter les coûts d'approvisionnement en céréales en diminuant les charges de transport. A l'heure actuelle, on recense en Gaspésie une entreprise bovine certifiée (la ferme Simalex), 3 entreprises bovines en conversion, et une entreprise chevaline en conversion susceptible de produire des céréales. Pour notre projet, il pourrait être stratégique de rentrer en contact avec ces entreprises afin de définir les volumes de céréales biologiques disponibles et ainsi envisager un approvisionnement régional.

De plus, comme nous le précisions, ce type de mise en réseau pourrait aussi faciliter l'acquisition d'une fabrique de moulée. Enfin, dans l'objectif de mise en place d'un créneau d'excellence biologique dans la région, nous pourrions espérer que les années futures nous réservent une mise en réseau accrue des producteurs biologiques et un engouement grandissant pour ce type de production.

Différents aspects pourraient donc permettre de faciliter la mise en place d'élevages porcins biologiques en région et ainsi réduire les incertitudes en ce qui concerne les années de conversion. Suite à cette discussion, nous allons tenter de définir quelques considérations d'ordre technique qui, elles-aussi, pourraient avoir un impact positif sur notre projet.

3.2.3 Vers une diversification de l'alimentation

Un moyen efficace d'agir au niveau des performances techniques d'un élevage porcin et donc des résultats finaux d'une exploitation reste le rationnement des animaux. Notre budget est basé sur l'expertise encore naissante de la coopérative biologique d'Abitibi, il sera donc possible dans l'avenir d'établir d'autres types de rationnement, de diversifier l'alimentation des animaux dans l'objectif d'optimiser les performances de l'élevage. De plus, une diversification des cultures, et donc de l'assolement et de la rotation semble être un atout incontestable lors d'une conversion à l'agriculture biologique. Face à cela, nous tenterons rapidement de discuter le potentiel de certaines cultures en vue de diversifier la composition des rations.

Au niveau des cultures dites « énergétiques », l'utilisation d'avoine nue pourrait être intéressante. En effet, bien que cette culture demeure peu développée au Québec, elle représente un apport protéique et énergétique supérieure à l'avoine vêtue (DROLET J.Y., PIGEON S., 2001). Le triticale, quant à lui, pourrait représenter tout comme l'avoine un apport de lysine assez important et ainsi répondre aux besoins des porcs pour cet acide aminé. Enfin, le sarrasin, dont la qualité de la protéine n'est plus à démontrer, pourrait lui aussi être utilisé même si ces facteurs anti-nutritionnels limitent son incorporation à 50 % de la ration (JOHNSTON L., KHOELER B., 2002).

Par la suite, en ce qui concerne les cultures « protéiques », différentes possibilités s'offrent à l'éleveur engagé. Dans notre rationnement, le foin utilisé est composé d'un mélange de graminées. On peut donc imaginer que l'utilisation d'un foin incluant une proportion importante de légumineuses représenterait un apport protéique non négligeable, et ainsi permettrait de réduire l'utilisation du pois dans la ration. Dans ce cadre, la luzerne semble être une bonne opportunité, permettant en parallèle d'apporter une source vitaminique importante (notamment A, E, et K). Par contre les études précisent qu'il est préférable de l'apporter en association avec des graminées (GEGNER L., 1999). Une dernière possibilité pourrait être l'utilisation de lupin. Cependant, cette culture en voie de développement en Europe, reste quasiment absente au Québec, bien qu'elle puisse représenter de bonnes opportunités. Le manque d'expertise et de références techniques ne facilitant pas son utilisation. Cependant, avec un taux protéique proche de celui du soja (40 %), une telle culture pourrait jouer le rôle de complément protéique. Il apparaît cependant, que du fait de la présence d'alcaloïdes, son incorporation ne devrait pas dépasser les 10 % de la ration, et son utilisation demeurerait réservée à la partie engraissement de l'élevage. Ainsi, une incorporation de 10 % de lupin et de 10 % de luzerne sur une base de blé pourrait être équivalente à l'utilisation de tourteaux de soja (GRIOT B., 1997).

Enfin, des essais réalisés à la fin des années 80 aux Etats-Unis présentent une autre technique de rationnement des porcs. Cette technique consisterait à laisser les grains sur pied, les porcs et les truies assurant une auto-récolte lors de la mise en pâture (GEGNER L., 1999). Ainsi, l'étude précise que de bons résultats ont été obtenus sur du blé, du riz, de l'avoine, et du sorgho, à condition que les animaux aient, en parallèle, accès à une pâture. Cette technique pourrait être intéressante du fait qu'elle permet de réduire les frais de récolte, de laisser les résidus et d'apporter directement les déjections aux champs. Cependant, cela reste une alternative qui ne permet pas de contrôler de façon précise le rationnement des porcs. Il convient donc de la citer même si certaines interrogations demeurent en ce qui concerne la rentabilité d'une telle pratique.

De multiples possibilités permettraient donc de diversifier le rationnement des porcs afin de répondre précisément à leurs besoins. De plus, cela permettrait de diversifier

l'assolement et d'allonger les rotations, atout indiscutable lors d'une conversion à l'agriculture biologique. Cependant, chacun de ces choix nécessitera une étude de viabilité précise permettant de préciser le gain économique et agronomique de la pratique choisie, ainsi que son impact sur les performances techniques de l'élevage. Cette diversification apparaît donc comme une piste de développement sur le long terme, qui ne pourra être entamée qu'une fois que l'exploitant aura acquis l'expertise suffisante en production porcine biologique. Parallèlement, des efforts de recherche seraient souhaitables afin de faciliter le développement de ces nouvelles pratiques.

3.2.4 Multiplier les créneaux de commercialisation

3.2.4.1. Les cochettes de renouvellement, une opportunité de marché?

Enfin, une dernière considération pourrait, elle-aussi, être prise en compte par l'éleveur et orienter ses objectifs de production. Ainsi, on pourrait imaginer que du fait du caractère embryonnaire de la filière porcine biologique, et dans la mesure où elle devrait connaître un développement prometteur dans l'avenir, un éleveur décidé à s'installer pourrait choisir de se tourner vers une production de cochettes de renouvellement.

La demande en cochettes biologiques est en effet susceptible d'augmenter d'année en année, et l'éleveur pourrait dans ce cas obtenir une valorisation intéressante de son produit par le choix ce créneau. De plus, un tel choix permettrait de valoriser de nouveaux critères techniques plus adaptés à une production biologique. Alors qu'en conventionnel, prolificité et qualités maternelles sont les critères recherchés par les éleveurs, en biologique les aspects rusticité et immunité sanitaire apparaissent comme des points tout aussi importants. Le travail de sélection du cheptel se ferait ainsi à d'autres niveaux, l'éleveur pouvant envisager l'utilisation des races rustiques préalablement citées.

En somme, en se positionnant sur ce créneau, un exploitant devrait pouvoir bénéficier d'une valorisation intéressante pour son produit, tout en optimisant les qualités requises à la réussite d'un élevage biologique.

3.2.4.2. Transformation en région et circuit court

Pour conclure cette sous-partie, il pourrait être intéressant de discuter rapidement de certaines perspectives de développement à plus long terme. Ainsi la création d'élevages porcins biologiques en région, ainsi que la conversion de plusieurs fermes bovines apparaissent comme des opportunités susceptibles de justifier la création d'un abattoir en région. Ce projet, en discussion depuis plusieurs années trouverait donc plus facilement à s'approvisionner, notamment si l'on envisageait la mise en place d'une section certifiée « agriculture biologique ». Il reste cependant à préciser que l'abattage de tous les porcs au Québec est réalisé par huit abattoirs seulement. Afin de faire face à une telle pression, l'abattoir devrait donc se tourner vers une diversification de ses activités (porcs, bœufs, volailles) et le choix de créneau précis telle que l'agriculture biologique.

Ensuite, il semblerait judicieux pour l'éleveur désireux de se lancer dans ce type de production, que l'expérience des années le mène par la suite à diversifier ses acheteurs, à éviter une trop forte dépendance envers un unique abatteur (dans notre cas les Viandes du Breton). A l'heure actuelle, comme nous l'avons précisé, le secteur transformation et distribution des viandes biologiques en est encore à ces premiers balbutiements. Cependant, étant donné l'engouement du consommateur pour ce type de produits, on peut supposer que les années futures conduiront à une meilleure structuration de ce secteur et qu'ainsi un éleveur pourra multiplier ses débouchés, notamment au niveau provincial.

Enfin, la mise en place d'une vente de ses produits en circuit court pourrait, elle-aussi, présenter de nombreux avantages. La transformation à la ferme d'une partie de ses porcs ou

encore la création de partenariats avec des entreprises telles que « Les Civets de la Nature » à Carleton, pourraient permettre d'obtenir une plus-value sur le produit des plus intéressante, tout en dynamisant le secteur agroalimentaire régional. Dans ce cadre, il est aussi intéressant de citer l'existence du réseau Equiterre et de son concept d'agriculture soutenue par la communauté. Ce concept regroupait en 2000, 48 exploitations qui fournissaient leurs produits à près de 5 000 consommateurs québécois (AMOURIAUX H., 2000). Ce concept implique des exploitations biologiques ou en voie de certification qui vendent des parts de leurs récoltes directement aux consommateurs, sous la forme de paniers de vivre regroupant légumes, fruits, viandes, et produits transformés. Afin d'établir un revenu décent pour l'agriculteur et des prix abordables aux consommateurs, producteurs et partenaires se retrouvent chaque année pour définir le coût des paniers.

Une telle démarche apparaît comme un moyen extraordinaire de rétablir le lien entre l'agriculteur et le citoyen et ainsi de favoriser un développement harmonieux du milieu rural. De plus, le concept permet aux consommateurs impliqués de bénéficier d'aliments biologiques à un prix inférieur à ceux des magasins d'aliments naturels. Tandis qu'en parallèle, l'avance effectuée par les partenaires en début de saison permet aux exploitants de diminuer le besoin de financement à court terme sur l'exploitation. Une telle démarche des plus prometteuse et répondant au besoin de mise en réseau des différents acteurs des communautés rurales semblent être une opportunité intéressante pour tout éleveur désireux de se convertir à l'agriculture biologique.

Ces différentes recommandations et perspectives soulevées, nous terminerons notre troisième partie par une présentation succincte des programmes de financement susceptibles de soutenir l'éleveur lors de son installation. L'ensemble de ces programmes étant un moyen de réduire l'impact des investissements de départ sur la trésorerie de l'exploitation et ainsi de faciliter la période de conversion à l'agriculture biologique.

3.3 SOUTIEN FINANCIER EN VISAGEABLE

Il existe au Québec, via les programmes de soutien du MAPAQ ou de la financière agricole, diverses possibilités susceptibles d'apporter un soutien financier à l'installation d'agriculteurs. En règle générale le total des aides directes ne dépassera pas 50 % des investissements, moyennant une contribution personnelle minimum de l'exploitant de 15 à 25 %. Le soutien peut se faire sous la forme de subventions directes à l'investissement ou sous la forme de prêts garantis. Pour notre projet, nous porterons notre attention sur le « programme d'appui à la diversification et à la transformation en agriculture et en agroalimentaire dans les régions-ressources » du MAPAQ, ainsi que sur les « prêts à taux avantages » de la financière agricole.

En ce qui concerne le programme du MAPAQ, initié en 2001, il vise à favoriser une plus grande transformation de la ressource agricole en région, à soutenir le développement des produits de créneaux à partir d'une production ou d'une activité en émergence, et enfin à soutenir des projets de valorisation dans les entreprises agricoles dans le but de développer des activités complémentaires et compatibles avec l'agriculture (MAPAQ, 2001). Dans notre cas, c'est donc dans le cadre du deuxième objectif du programme que l'éleveur pourrait bénéficier d'une aide. Il reste cependant important de préciser que les dépenses admissibles ne concerneraient que les bâtiments et la fabrique de moulée soit tout de même 311 586 \$ pour un bâtiment neuf et 179 373 \$ dans le cas d'une rénovation d'anciens bâtiments. Cette aide financière peut couvrir jusqu'à 75 % des dépenses admissibles et peut atteindre sur une période de quatre ans un maximum de 100 000 \$ (POTVIN L., 2002). En outre, la partie de l'aide qui excède 50 % des dépenses admissibles est remboursable en fonction de critères

financiers basés sur la rentabilité du projet. Un tel appui pourrait donc réduire de façon conséquente l'impact des investissements de départ et donc de l'emprunt à long terme nécessaire, point primordial pour faciliter la conversion à l'agriculture biologique.

Enfin, la financière agricole pourrait, elle-aussi, via ces prêts à taux avantages, limiter l'impact des investissements de départ. Elle propose ainsi des prêts garantis jusqu'à 2 000 000 \$ par entreprise à un taux d'intérêts basé sur les taux hypothécaires résidentiels. De plus, elle souligne la possibilité de choisir un taux fixe pour une période de 1, 2, 3, 4 ou 5 ans (www.financiereagricole.qc.ca). Cependant, il est important de préciser que 30 % du montant du prêt garanti accordé rentre dans le calcul du cumul d'aide de 50 % préalablement cité.

Il reste tout de même qu'une telle proposition, ajouté au soutien du programme du MAPAQ devrait permettre de réduire de façon conséquente les problèmes de trésorerie soulevés lors de la période de transition. Ainsi, si l'on considère un investissement à neuf, on pourrait imaginer une aide de 100 000 \$ couplée d'un prêt garanti de 283 155 \$ et d'une mise de fonds personnels de 67 000 \$ (15 %). Dans ce cas le plafond des 50 % ne serait pas atteint, le cumul atteignant seulement les 41 % $((100\ 000 + 0,3 * 283\ 155) / 450\ 155)$. Par contre, dans le cas d'une rénovation de bâtiment, il faudrait considérer une mise de fonds personnels de 60 000 \$ (19 %), pour pouvoir bénéficier du prêt garanti de 157 942 \$ et de l'aide de 100 000 \$ du MAPAQ sans dépasser le plafond des 50 %.

Pour conclure, il me paraît intéressant de préciser que dans la mesure où le MAPAQ est désireux de soutenir le développement de la filière biologique, il pourrait être judicieux d'envisager un programme d'aide à la conversion. Tel que pratiqué en Europe (via les CTE "agriculture biologique" en France), un soutien financier propre à cette démarche permettrait sûrement de sécuriser les exploitants désireux de se tourner vers ce type de production et ainsi faciliter un développement dynamique de ce secteur.

Cette dernière partie nous a donc permis de visualiser plus concrètement la rentabilité envisageable lors de l'installation d'un élevage porcin biologique en Gaspésie. Il est indiscutable qu'un tel projet, au regard de l'exemple 60 truies en naisseur-finisseeur, offre une rentabilité une fois la certification obtenue. Cependant, les différents budgets nous ont permis de déceler la faiblesse que pouvait représenter la période de conversion. Par la suite la présentation de diverses alternatives permettant de réduire cette difficulté (rénovation d'anciens bâtiments, étalement des investissements sur une plus longue période, intégration du système « hooped shelters »...) nous a conforté dans l'idée que cette filière présente un avenir prometteur. Enfin, les différentes perspectives de travail et recommandations techniques associées au soutien financier envisageable sont venues démontrer de façon indiscutable la viabilité du projet et ainsi l'importance de prolonger les investigations et le soutien à cette démarche.

CONCLUSION

La filière porcine canadienne demeure l'un des fers de lance du secteur agricole national. Reconnu internationalement pour son porc maigre et de bonne qualité, le Canada a en effet réussi à pénétrer ce marché pourtant profondément marqué par une libéralisation accrue et un haut niveau de compétitivité. Cependant, suite à une course à la productivité basée sur la concentration de la production, les économies d'échelle, mais aussi un développement accru de la technicité, de nouveaux défis rentrent désormais en jeu.

Afin de maintenir leurs positions sur le marché, les éleveurs canadiens se doivent de répondre aux nouvelles exigences des consommateurs qui portent sur la salubrité du produit, mais aussi le respect de l'environnement. En effet, cette recherche effrénée de l'optimisation de la productivité connaît aujourd'hui son revers de médaille. Une concentration rapide des élevages et la multiplication des ateliers hors sol a conduit les régions dynamiques du secteur vers une augmentation hasardeuse des externalités négatives de la filière. Pollution diffuse et localisée dues à des surplus d'apports azotés et phosphorés, mais aussi nuisances accrues dues aux odeurs entraînées par des volumes de lisier épandus toujours plus importants, mènent petit à petit les acteurs de la filière à ce questionner et à prendre en considération cette nouvelle problématique environnementale.

Face à cela, le développement de nouvelles alternatives de production plus respectueuses de l'environnement et permettant le maintien de plus petites structures apparaît nécessaire. Dans ce cadre, la production de porcs biologiques pourrait être une opportunité intéressante. Par une gestion solide des déjections, ce type de production permet de réduire ses impacts environnementaux, et du fait de la valorisation du produit final, il facilite le maintien de plus petites structures familiales.

La Gaspésie, qui n'a pas connu aujourd'hui de développement du secteur porcin en région, souhaiterait bénéficier des retombées économiques qu'il peut représenter tout en préservant la qualité de son milieu et un développement socialement harmonieux de ses campagnes. Pour cela, une étude plus approfondie des potentialités d'installation de porcheries biologiques en région apparaissait justifiée. Objectif de cette présente étude, nous avons donc tenté de déceler le potentiel de cette alternative sous ses aspects techniques, économiques, et environnementaux.

Il semble indiscutable, suite à la réalisation de ce rapport, que la Gaspésie est en mesure de se positionner de façon stratégique dans cette voie. L'engouement progressif de ses agriculteurs pour la production biologique et l'image valorisante de terroir que représente la région apparaissant comme un soutien inestimable au bon développement d'un tel projet.

Par la suite, il est apparu nécessaire de se pencher plus précisément sur les enjeux techniques qu'impliquerait un tel choix, l'ensemble des critères conventionnels ne pouvant plus s'appliquer. Bien qu'un manque d'expertise certain souligne l'aspect embryonnaire du secteur, les considérations présentées semblent pouvoir appuyer notre projet et assurer un avenir prometteur dans ce créneau. L'ouverture des marchés, loin d'être satisfaite, permettant d'espérer une bonne valorisation du produit final. Cependant, l'ensemble de nos considérations se devait d'être associées à une validation économique précise.

Notre budgétisation prévisionnelle nous a donc permis de souligner la rentabilité d'un élevage porcin biologique, une fois certifié. Cependant, elle nous a aussi permis de déceler la période d'insécurité financière que pouvaient représenter les quatre années de conversion. Les lourds investissements de départ ne permettant pas d'assurer une rentabilité certaine au cours de cette période.

L'ensemble de nos recommandations, nous ont permis de proposer diverses pistes d'actions susceptibles de limiter l'impact de ces investissements. La rénovation d'anciens bâtiments apparaissant comme un moyen efficace d'y faire face. Enfin, notre budgétisation ne prenant pas en compte les aides à l'installation, une rapide description des programmes disponibles nous a permis de valider définitivement le potentiel de développement de ce type de projet. De plus, du fait du soutien important que le gouvernement semble prêt à apporter dans ce secteur, il pourrait être souhaitable d'obtenir un soutien financier spécifique lors d'une conversion à l'agriculture biologique.

En conclusion, notre étude nous a permis de confirmer la viabilité de développement de la filière porcine biologique dans la région. Le moratoire actuel de 18 mois ne permettant pas l'installation de nouvelles structures, il pourrait être intéressant de profiter de cette période pour entamer une démarche de sensibilisation à différents niveaux. Au niveau gouvernemental dans l'objectif d'obtenir un soutien spécifique, au niveau des acteurs agricoles régionaux, afin d'engager diverses ressources dans cette démarche et multiplier la recherche de nouvelles expertises dans ce domaine, et enfin au niveau des citoyens gaspésiens, dans l'objectif de rétablir un contact harmonieux avec le secteur porcin et d'insister sur le potentiel économique et environnemental de ce type de créneau.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	2
AVANT PROPOS	3
SOMMAIRE	4
TABLE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	5
TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS	6
INTRODUCTION	7
1. LA GASPÉSIE, IMPLANTATION D'UNE PRODUCTION PORCINE DANS UN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DURABLE	8
1.1 PRODUCTION PORCINE QUÉBÉCOISE ET PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	8
<i>1.1.1 Québec, leader national</i>	8
<i>1.1.2 Un secteur en pleine croissance</i>	8
<i>1.1.3 La problématique environnementale québécoise</i>	9
1.1.3.1. <i>La pollution localisée</i>	10
1.1.3.2. <i>La pollution diffuse</i>	10
1.1.3.3. <i>La diffusion d'odeurs</i>	10
1.2 LA GASPÉSIE : VERS UN CRÉNEAU D'EXCELLENCE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE ?	11
<i>1.2.1 La position nationale</i>	11
<i>1.2.2 Le Québec, leadership et opportunités</i>	12
<i>1.2.3 La Gaspésie, en recherche d'un créneau d'excellence</i>	12
1.2.3.1. <i>Une relance économique nécessaire</i>	12
1.2.3.2. <i>La planification stratégique régionale : vers une région du terroir durable</i>	13
1.2.3.3. <i>Vers un créneau d'excellence en agriculture biologique</i>	15
1.3 L'ÉLEVAGE PORCIN BIOLOGIQUE, UNE NOUVELLE ALTERNATIVE DE PRODUCTION?	16
<i>1.3.1 La table de concertation agroalimentaire, un partenaire privilégié</i>	16
<i>1.3.2 Nécessité de trouver une alternative de production porcine</i>	16
2. POTENTIALITÉS REGIONALES D'INSTALLATION D'ÉLEVAGES DE PORCS BIOLOGIQUES	18
2.1 LE CHOIX D'UNE GESTION SOLIDE DES DÉJECTIONS	18
<i>2.1.1 Avantages et inconvénients d'une gestion solide des déjections</i>	18
<i>2.1.2 Les différentes techniques disponibles</i>	20
2.1.2.1. <i>Litière profonde ou biomâîtrisée</i> :	20
2.1.2.2. <i>Litière accumulée</i> :	20
2.1.2.3. <i>Litière mince</i> :	20
2.1.2.4. <i>Litière à écoulement continu</i> :	21
2.2 PORCS BIOLOGIQUES, POTENTIALITÉS DU MARCHÉ	21
<i>2.2.1 Situation québécoise</i>	21
<i>2.2.2 Les potentialités du marché</i>	21
<i>2.2.3 Viandes du Breton, en recherche de producteurs</i>	22
2.3 CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES NÉCESSAIRES À LA BUDGÉTISATION	23
<i>2.3.1 La conception des bâtiments</i>	23

<u>2.3.2 La gestion de l'ambiance</u>	25
2.3.2.1. Température, humidité relative et dégagements gazeux.....	25
2.3.2.2. Ventilation.....	26
2.3.2.3. Chauffage.....	26
2.3.2.4. Pression microbienne.....	26
2.3.2.5. Impact de la conversion à l'agriculture biologique.....	26
<u>2.3.3 L'alimentation</u>	27
2.3.3.1. Le rationnement.....	27
2.3.3.2. Approvisionnement et fabrication à la ferme.....	29
<u>2.3.4 Les performances techniques</u>	30
2.3.4.1. Race et rusticité.....	30
2.3.4.2. La maternité.....	31
2.3.4.3. La pouponnière.....	31
2.3.4.4. L'engraissement.....	31
<u>2.3.5 Gestion de la litière</u>	32
2.3.5.1. Approvisionnement en litière.....	32
2.3.5.2. Quantité utilisée et manutention nécessaire.....	33
<u>2.3.6 Gestion des effluents d'élevage</u>	34
<u>2.3.7 Législation actuelle et contraintes liées à la certification biologique</u>	35
2.3.7.1. Le Règlement sur les Exploitations Agricoles.....	35
2.3.7.2. La certification biologique.....	36
<u>3. RÉSULTATS OBTENUS, RECOMMANDATIONS, ET PERSPECTIVES</u>	38
<u>3.1 DISCUSSIONS DES RÉSULTATS ET DU POTENTIEL DE RENTABILITÉ</u>	38
3.1.1 <i>Seuil de rentabilité</i>	38
3.1.2 <i>60 truies en naisseur-finisser, un modèle prometteur</i>	38
3.1.3 <i>Budgétisation prévisionnelle et rentabilité espérée</i>	39
3.1.4 <i>La rénovation d'anciens bâtiments, une opportunité intéressante</i>	40
<u>3.2 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES FUTURES</u>	42
3.2.1 <i>Réduction des investissements de départs</i>	42
3.2.1.1. Achat de moulée conventionnelle.....	42
3.2.1.2. « hooped shelters », un choix pour limiter le coût des bâtiments.....	42
3.2.1.3. Le marché de l'occasion.....	43
3.2.2 <i>Augmentation du bénéfice net avant amortissements</i>	43
3.2.3 <i>Vers une diversification de l'alimentation</i>	45
3.2.4 <i>Multiplier les créneaux de commercialisation</i>	46
3.2.4.1. Les cochettes de renouvellement, une opportunité de marché?.....	46
3.2.4.2. Transformation en région et circuit court.....	46
<u>3.3 SOUTIEN FINANCIER ENVISAGEABLE</u>	47
<u>CONCLUSION</u>	49
<u>TABLE DES MATIERES</u>	51
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	53
<u>ANNEXES</u>	57

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AUPECLE B., 2002, « *Organic farming in Canada : perspectives and opportunities* », Term paper, Mc Gill University, 19p.

AMOURIAUX H., 2000, « *Production, transformation, et distribution des produits biologiques au Québec, Inventaire de la situation et des tendances de développement* », Centre d'Agriculture Biologique du Québec, La Pocatière, 87p.

BELANGER R., 2002, « *La coopérative passe à l'action* », Bio-bulle, vol.37, Cahier régional Abitibi-Témiscamingue, p6.

BELANGER G., BRASSARD P., et al, 1998, « *Monographie de l'industrie porcine au Québec* », MAPAQ, 48p.

BELZILE L., 1999, « *donnez-leur de l'oxygène* », Le bulletin des agriculteurs, vol.29, pp 54-55

BRILLANT S., CHENARD L., GODBOUT S., PELLETIER L., 1999, « *Création d'un élevage porcin, éléments de décision* », Centre de développement du Porc du Québec, 107p.

BRILLANT S., GODBOUT S., 1997, « *Elevage sur litière, revue de littérature* », CDPQ, Sainte Foy, 8p.

CAZES J., 2002, « *Hog production in Quebec* », Term paper, Mc Gill University, 20p.

CPVQ, 1996, « *Grilles de référence en fertilisation* », Conseil des Productions Végétales du Québec, 128p.

CPVQ-CPAQ, 1998, « *La ventilation dans les porcheries et autres bâtiments d'élevage* », AGDEX 771, Conseil des productions végétales du Québec, 174 p.

CUNNINGHAM R., 2001, « *The Organic Consumer profile* », Strategic Information Services Unit, Alberta, 11p.

DEGLISE F., 2002, « *Une porcherie complètement bio* », Le Devoir, 20 juillet 2002, p18.

DOSTIE M., 2000, « *Production porcine sans odeur* », Le bulletin des agriculteurs, vol.34, pp 53-55.

DROLET J.Y., PIGEON S., 2001, « *Implantation de porcheries dans un contexte de développement durable dans la MRC Le Rocher-Percé* », Etude de faisabilité technico-économique, Rapport final, BPR Groupe Conseil, pp 2-27.

DUBE M., 1999, « *L'état de situation et enjeux du secteur environnemental de la Gaspésie* », Commission sectorielle Environnement Gaspésie, 6p.

DUTERTRE C., 2001, « *Le cahier des charges Agriculture Biologique, conséquences en production porcine et évolutions prévisibles* », Techni-Porc, vol. 24, # 1, pp 5-11

FABQ, 2002, « *Etude prospective de la filière biologique québécoise* », Version préliminaire, Fédération d'Agriculture Biologique du Québec, 31p.

FILLON R., POULIOT F., 2001, « *Le contrôle des odeurs à la ferme, bâtiments et structure d'entreposage* », Compte rendu du colloque « La production porcine en région, c'est important de s'en parler », Abitibi-Temiscamingue, 21p.

FILLON R., POULIOT F., 2001, « *Les systèmes de production porcine et leurs répercussions sur la conception des bâtiments* », Compte rendu du colloque « La production porcine en région, c'est important de s'en parler », Abitibi-Temiscamingue, 10 p.

GEAGRI, 1999, « *Porcs naisseur-finisieur, budget agroenvironnemental* », ADGEX 440/821g, Québec, 10p.

GEGNER L., 2001, « *Considerations in organic hog production* », Appropriate Technology Transfer for Rural Areas, Organic matters series, USDA, Fayetteville, 43p.

GEGNER L., 1999, « *Sustainable hog, production overview* », Appropriate Technology Transfer for Rural Areas, USDA, Fayetteville, 15p.

GEGNER L., 2001, « *Hooped shelters for Hogs* », Appropriate Technology Transfer for Rural Areas, USDA, Fayetteville, 16p.

GILBERT D., PIGEON S., MORISSET M., 1998, « *Le recensement agro-environnemental des entreprises porcines du Québec* », GREPA, Université de Laval, 150p.

GINGRAS G., MASSE D., et « al », 1998, « *Evaluation des techniques et technologies alternatives de gestion et de traitement du lisier de porc* », Groupe de travail « transfert technologique », FPPQ, 68p.

GODBOUT S., 2001, « *Les différentes méthodes d'évacuation des déjections* », Présentation MRC, New Richmond.

GRIOT B., 1997, « *Production biologique de porc, connaissances disponibles et problèmes rencontrés* », Rapport d'étude, Institut Technique du Porc, Paris, 22p.

GROLEAU H., 1997, « *Projet de construction d'une porcherie de 150 truies avec engraissement sur litière* », Programme d'essais et expérimentation en agroalimentaire, Sainte Irène, 28p.

GUILBERT A., MENARD R., et « al », 2000, « *Etude de la filière porcine* », Rapport final, MRC Lac saint Jean Est, 110p.

HEATHER G., 2002, « *Rapport trimestriel sur le porc* », Direction générale des services à l'industrie et aux marchés, vol.14, Bureau régional du Manitoba, 13p.

JOHNSTON L., KHOELER B., et « al », 2002, « *Designing feeding programs for natural and organic pork production* », University of Minnesota, Saint Paul, 18p.

- LAFHAMME R.**, 2002, « *Le merveilleux monde d'un producteur porcin* », Bio-bulle, vol.37, Cahier régional Abitibi-Témiscamingue, pp 7-8.
- LAPOINTE R.**, 1999, « *Engraissement de porcs sur litière* », Rapport de projet, Programme d'aide aux entreprises agroalimentaires, volet « introduction de nouvelles technologies », 10p.
- LARIVIERE T.**, 2002, « *Les pour et les contre de l'élevage sur litière* », La terre de chez nous, vol.73, # 7, Longueuil, pp 41-43.
- MACEY A.**, 2000, « *Organic Livestock Handbook* », Canadian Organic Growers Inc, Ottawa, Ontario, 179p.
- MAPAQ**, 2001, « *Programme d'appui à la diversification et à la transformation en agriculture et en agroalimentaire dans les régions-ressources* », Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, et de l'Alimentation du Québec, Québec, 8p.
- MAPAQ**, 2002, « *Programme de soutien au développement de l'agriculture biologique* », Ministère de l'Agriculture, de la Pêche, et de l'Alimentation du Québec, Québec, 13p.
- MARTIN R.C.**, 2002, « *Plan stratégique pour le secteur agricole et agroalimentaire biologique Canadien* », Nova Scotia Agricultural College, 41p.
- MENVQ**, 2002, « *Règlement sur les exploitations agricoles* », Loi sur la qualité de l'environnement, (L.R.Q., c. Q-2, a. 31, par. a, c, d à h, j, k, et m, a. 53.30, 1^{er} alinéa, par. 1^o, 2^o, 3^o, 4^o, 5^o, a. 70, par. 1^o, 2^o, 3^o, 5^o, 8^o, a. 109.1 et 124.1 ; 2001, c.59, a. 1), Québec, 24p.
- MORISSET M., PEPIN Y.**, 1994, « *Etude des coûts associés à la pratique de l'agriculture biologique des fermes laitières du Québec* », Rapport final, Université Laval, Québec, 120p.
- NOLET L., SENAY L.**, 1995, « *Elevage de porcs sur litière mince* », Colloque sur la production porcine 1995, CPAQ, pp 33-38.
- OCQV**, 2001, « *Cahier des charges de l'agriculture biologique* », Organisme de Certification Québec Vrai, Trois Rivières, 67p.
- PARENT G.**, 2001, « *Fumier solide versus Lisier* », Ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, 6p.
- PIGEON S.**, 1999, « *Portrait agro-environnemental de la production porcine, plan d'intervention* », Rapport final provincial, BPR groupe conseil, Québec, 56p.
- PIGEON S.**, 2001, « *Technique d'élevage du porc sur litière mince* », Rapport final BPR Conseil, FPPQ, Longueuil, 94 p.
- POTVIN L.**, 2002, « *Le développement de la production BIO en Gaspésie-les Îles : un choix logique pour un créneau d'excellence québécois* », Table de concertation agroalimentaire, New Richmond, Québec, 11 p.
- POTVIN L.**, 2002, « *Projet de développement de la production de viande biologique en Gaspésie* », Table de concertation agroalimentaire, New Richmond, Québec, 5p.

POTVIN L., 1999, « *Synthèse de l'état de situation de l'agroalimentaire en Gaspésie et aux îles de la Madeleine* », Table de concertation agroalimentaire, New Richmond, Québec, 14p.

ROUSSEAU A., 1999, « *Projet d'optimisation de l'ambiance et de la gestion solide du fumier d'une porcherie d'engraissement* », Programme d'essais et expérimentation en agroalimentaire Eider II, saint Gabriel, 12p.

TCAG, 1999, « *Plan d'action de la commission sectorielle agroalimentaire de la Gaspésie* », Table de Concertation Agroalimentaire de la Gaspésie, New Richmond, Québec, 8p.

THOMPSON D., 1986, « *Healthy hogs without drugs* », The New Farm, bimensuel septembre-octobre, pp13-17.

SITES WEB

- Agriculture et Agroalimentaire Canada : www.agr.gc.ca
- Fédération des producteurs de porc du Québec : www.leporcduquebec.qc.ca
- Statistiques Canada : www.statcan.ca
- La financière agricole du Québec : www.financiereagricole.qc.ca

ANNEXES

Annexe 1. Composition des rations distribuées par la coopérative biologique d'Abitibi

Annexe 2. Coûts des intrants retenus pour la budgétisation

Annexe 3. Scénarios d'approvisionnement en moulée

Annexe 4. Performances techniques retenues pour le budget

Annexe 5. Investissement de départ pour une exploitation de 60 truies

Annexe 6. Produits d'exploitation pour une exploitation de 60 truies

Annexe 7. Charges d'exploitation pour une exploitation de 60 truies

Annexe 8. Coûts opérationnels prévisionnels des cultures biologiques

Annexe 1. Composition des rations distribuées par la coopérative biologique d'Abitibi

Source : Coopérative biologique d'Abitibi

	Orge (%)	Avoine (%)	Mélange* (%)	Foin de graminées	Minéraux
Gestation	24	38	10	25	3
Lactation	35	10	27	25	3
Début	15	14	55	13	3
Croissance	12	22	43	20	3
Finition	12	22	43	20	3

**Mélange constitué de 30 % d'avoine, 25 % de blé, et 45 % de pois.*

Annexe 2. Coûts des intrants retenus pour la budgétisation

Source : (BEAUREGARD G., NAULT S., CLOUTIER C., 2002) et (GEAGRI, 1999)

Description	Coûts
Achat animaux	
Truies	300 \$
Cochette	300 \$
Verrat	650 \$
Vente animaux	
Porc conventionnel	163 \$ / 100 Kg PV (indice 100)
Porc biologique	300 \$ / 100 Kg PV (indice 100)
Porc « transition » ou naturel	Conventionnel + 15 \$ par porc
Truie réforme	80 % du prix conventionnel
Verrat réforme	67 % du prix conventionnel
Achat matières premières	
Orge conventionnel	170 \$ par tonne
Avoine conventionnel	205 \$ par tonne
Mélange conventionnel (blé, avoine, pois)	250 \$ par tonne
Orge biologique	225 \$ par tonne
Avoine biologique	285 \$ par tonne
Mélange biologique (blé, avoine, pois)	300 \$ par tonne
Foin biologique	135 \$ par tonne
Compléments	27,5 \$ pour 25 Kg
Litière (transport inclus)	71 \$ par tonne
Coûts opérationnels culture bio. (Annexe 5)	
Orge	162 \$ par tonne
Avoine	184 \$ par tonne
Mélange (blé, avoine, pois)	147 \$ par tonne
Foin	100 \$ par tonne

Annexe 3. Scénarios d'approvisionnement en moulée

Scénario 1 : Achat de moulée commerciale biologique

Dépenses	Coût
Intérêts fin. CT moulée	\$60 202
Achat moulée	\$2 254 500
Transport moulée	\$150 300
TOTAL	\$2 465 002

Scénario 2 : Fabrique à la ferme + approvisionnement extérieur

Dépenses	Coût
Intérêts fin. CT moulée	\$36 452
Intérêts Invest. fabrique	\$42 720
Coût mat. Première	\$1 314 600
Transport mat.	\$189 225
Coût élect. Fabrique	\$345
Assurance mat. (0,6%)	\$6 866
Assurance inventaire (80%)	79\$
Entretien mat. (3%)	\$34 328
Total	\$1 624 536
Amt. Mat.	\$76 285
TOTAL	\$1 700 821

Scénario 3 : Fabrique à la ferme + Culture sur l'exploitation

Dépenses	Coût
Intérêts fin. CT moulée	\$29 295
Intérêts fond de terres	\$11 090
Intérêts Invest. Fabrique	\$42 720
Intérêts Invest. mat. agri.	\$47 796
Coût mat. Première	\$1 098 345
Transport mat.	\$112 455
Coût élect. Fabrique	\$345
Assurance mat. (0,6%)	\$14 547
Assurance inventaire (80%)	\$79
ASRA	-\$30 900
Entretien mat (3%)	\$72 736
Total	\$1 398 508
Amt mat.	\$161 635
TOTAL	\$1 560 143

Annexe 4. Performances techniques retenues pour le budget

Maternité	
Nombre de porcs sevrés par truie	9
Mises-bas par truie et par an	1,9
Taux de réforme truies	40 %
Taux de réforme verrats	33 %
Taux de mortalité truies	4 %
Sevrage	5 semaines
Pouponnière	
Poids d'entrée des porcelets	9 Kg
Poids de transfert des porcelets	18 Kg
Taux de conversion alimentaire	1,8
Gain moyen quotidien	280 grammes
Taux de mortalité porcelets	10 %
Engraissement	
Poids moyen des carcasses	84 Kg
Rendement carcasse	79 %
Gain moyen quotidien	650 grammes
Taux de conversion alimentaire	3,5
Indice d'abattage	110
Taux de mortalité	0,5 %

Annexe 5. Investissement de départ pour une exploitation de 60 truies

Achats cheptel	Nb. Truies	Prix Unitaire (\$)	Coût total
Truies	60	300	18 000 \$
Verrats	3	650	1 950 \$
Total			19 950 \$

Bâtiments	Surface (m ²)	Coût/m ²	Coût total	Ancien bât.	
				Coût/m ²	Coût total
Maternité/pouponnière	222	300	66 641 \$	130 \$	28 878 \$
Bâtiments		198	43 983 \$	85 \$	18 771 \$
Équipement		102	22 658 \$	46 \$	10 107 \$
Engraissement	675	250	168 660 \$	110 \$	74 210 \$
Bâtiments		165	111 316 \$	72 \$	48 237 \$
Équipement		85	57 344 \$	39 \$	25 974 \$
Total			235 301 \$		103 088 \$

Fonds de terre	Superficie	Coût unitaire	Coût total
Terrain	67	500	33 269 \$

Machinerie

Atelier porcin	Coût (\$)
Chariot à moulée (2)	1 050
Laveuse à pression	2 500
Balance électronique	2 500
Souffleur à neige	2 000
Autre	700
Atelier culture	0
Tracteur (55 kW)	36 900
Charrue 4 versoirs	8 500
Houe rotative (4,57m)	3 800
Herse à disque (3,3m)	6 000
Vibroculteur (3,4m)	4 300
Semoir en ligne (3,6m)	6 400
Épandeur fumier (8 m3)	6 500
Fourche	500
Remorque (8t)	3 700
Total équipement	85 350 \$

Fabrique moulée

Remise	5 500
Installation électrique	5 000
3 silos 40 tonnes (O., Av., Mél.)	15 000
Silos à moulée (3)	3 750
Broyeur foin	15 435
Broyeur mélangeur	15 000
1 vis remplissage	3 000
3 vis à grain	3 600
Vis à moulée ou soufflerie	7 000
Balance à bascule	1 500
Testeur humidité (+divers)	1 500
Autres	0
Total fabrique	76 285 \$

Total cheptel	19 950 \$
Total fonds de terre	33 269 \$
Total bâtiments	235 301 \$
Total machinerie	85 350 \$
Total fabrication moulée	76 285 \$

Total investissements	450 155 \$
Si anciens bât.	317 942 \$

Annexe 6. Produits d'exploitation pour une exploitation de 60 truies

Ventes

	Nb. Porcs	Prix (\$/100Kg)	Total	Prix/porcs	Prix/Kg
Porcs biologiques	895	330	225 485 \$	252 \$	2,37 \$
Porcs transition	0	179	0 \$		
Porcs naturels	0	179	0 \$	0 \$	
Porcs conventionnels	0	179	0 \$	0 \$	
Truies réformes	22	130	4 507 \$	209 \$	
Verrats réformes	1	109	223 \$	225 \$	
Total vente porcs			229 992 \$		

Compensation ASRA

Truies	60	47,83	2 870 \$
Porcs	895	0	0 \$
Orge	31	93,84	2 882 \$
Avoine	31	87,39	2 684 \$
Total ASRA			8 435 \$

Total Produits	238 427 \$
-----------------------	-------------------

Annexe 7. Charges d'exploitation pour une exploitation de 60 truies

Charges variables

Matière première moulée	Qté (t)	Prod. Ferme (t)	Achat ext. (t)	Coût total
Orge	60,5	30,71	29,8	11 673 \$
Avoine	94,4	30,71	63,6	23 789 \$
Foin	81,9	81,89	0,0	8 189 \$
Mélange BAP	136,4	61,42	75,0	31 524 \$
Compléments (kg)	11,5	0,00	11,5	12 694 \$
Total coût				87 868 \$

	Quantité	Prix unitaire (\$)	Coût
Achats verrats	1	650	644 \$
Litière (t)	81,27	71	5 770 \$
Produits vét.			
<i>Truies</i>	60	0	0 \$
<i>Porcs</i>	923	0	0 \$
Transport			
<i>Truies</i>	23	0	0 \$
<i>Porcs</i>	895	0	0 \$
<i>Orge</i>	30	50	1 488 \$
<i>Avoine</i>	64	50	3 182 \$
<i>Mélange</i>	75	50	3 749 \$
<i>Compléments</i>	12	50	577 \$
<i>Foin</i>	0	0	0 \$
Transport/épannage fumier (m3)	827	0,96	794 \$
Entretien réparation équipement (3%)	85350	0,03	2 561 \$
Plan conjoint			
<i>Truies/Verrats reformés</i>	23	7,28	164 \$
<i>Porcs</i>	895	0,96	859 \$
Cotisation ASRA			
<i>Truies</i>	60	59,42	3 565 \$
<i>Porcs</i>	895	1,15	1 029 \$
<i>Orge</i>	10	119,31	1 221 \$
<i>Avoine</i>	15	116,45	1 788 \$
Assurance récolte et inventaire			
<i>Orge</i>	20	0,50%	18 \$
<i>Avoine</i>	20	0,50%	23 \$
<i>Mélange</i>	20	0,50%	24 \$
<i>Foin</i>	35	0,50%	19 \$
Electricité moulée (kWh)	385	0,07	27 \$
Analyse de sol	2	30	60 \$
Analyse fumier	3	40	120 \$
Plan fertilisation (h)	12	45	540 \$
Registre épannage (h)	3	45	135 \$
MO salariée élevage	0	13	0 \$
Total coûts variables (Avt Fin. CT)			115 359 \$
Intérêts financement CT	33976	8,50%	2 888 \$
Total coûts variables			118 247 \$

Charges fixes

	Quantité	Prix unitaire	Coût total
Intérêts fin. LT	450 155	7%	31 511 \$
Elect., Tel. (porcs vendus)	895	0,5	447 \$
Chauffage (porcs vendus)	895	1,96	1 754 \$
Entretien bâtiments	235 301	2,00%	4 706 \$
Assurance globale + taxe 9%	416 886	0,60%	2 726 \$
Certification			1 570 \$
Déplacements			1 500 \$
Frais prof. (compt., logiciels...)			2 500 \$
Autres			0 \$
Total coûts fixes			46 714 \$

TOTAL COUTS	162 074 \$
Total coûts par porcs vendus	181 \$
Total coûts par Kg	1,70 \$

Annexe 8. Coûts opérationnels prévisionnels des cultures pratiquées sur la ferme (/ha)

Estimations basées sur les travaux de Guy Beaugerard (2002)

Remarques préliminaires :

Epannage fumier et ASRA comptabilisés dans le budget élevage

Coûts semences (MORISSET M., PEPIN Y, 1994)

Absence de fertilisation complémentaire aux effluents d'élevage

MO salariée : 5 heures / ha à 13 \$ de l'heure

Foin biologique

Rendement envisagé (t)	4
-------------------------------	----------

Approvisionnement

Semences	27
Pierre de chaux	66,25
Corde à presse	12,47
Total appro.	\$105,7

Opération culturale

Labour (1/5)	5,33
Hersage (1/5)	1,34
Fauchage (2) (forfait)	46,76
Râtelage (2) (forfait)	25,96
Pressage (2) (forfait)	63,84
Transport (2)	9,18
Total op. cult.	\$152,4

Entreposage

Grange à foin	26,76
Total entrep.	\$26,8

Autres frais

Assurance récolte	25
MO salariée (5h)	65
Location-entretien	23,49
Total frais	\$113,5

Total coût	\$398
Total coût / tonne	\$100

Orge biologique

Rendement envisagé (t)	2,5
-------------------------------	------------

Approvisionnements

Semences	52,5
Pierre à chaux	7,95
Total appro.	\$60

Opération culturale

Labour	25,47
Hersage lourd et léger	17,83
Hersage léger (faux semis)	4,82
Hersage léger	4,82
Semoir céréales	10,07
Houe rotative (X 2)	5,9
Battage (forfait)	78,86
Transport ferme	9,52
Total op. cult.	\$157

Entreposage

Séchage à 13 % (à forfait)	45
Entreposage aération	3,21
Total entrep.	\$48

Autres frais

Assurance récolte (80%)	24,8
MO salariée	65
Plan conjoint	2,125
Location - entretien	46,25
Total frais	\$138

Total coût / ha	\$404
Total coût / tonne	\$162

Avoine biologique

Rendement envisagé (t)	2
-------------------------------	----------

Approvisionnement

Semences	42
Pierre à chaux	7,95
Total appro.	\$50,0

Opération culturale

Labour	25,47
Hersage lourd et léger	17,83
Hersage léger (faux semis)	4,82
Hersage léger	4,82
Semoir céréales	10,07
Houe rotative (X 2)	5,9
Battage (forfait)	78,86
Transport ferme	9,52
Total op. cult.	\$157,3

Entreposage

Séchage à 13 % (à forfait)	31
Entreposage aération	2,15
Total entrep.	\$33,2

Autres frais

Assurance récolte (80%)	15,39
Plan conjoint	1,7
MO salariée	65
Location - entretien	46,25
Total frais	\$128,3

Total coût / ha	\$369
Total coût / tonne	\$184

Mélange biologique (blé, avoine, pois)

Rendement envisagé (t)	3
-------------------------------	----------

Approvisionnement

Semences	90
Pierre à chaux	7,95
Total appro.	\$98,0

Opération culturale

Labour	25,47
Hersage lourd et léger	17,83
Hersage léger (faux semis)	4,82
Hersage léger	4,82
Semoir céréales	10,07
Houe rotative (X 2)	5,9
Battage (forfait)	78,86
Transport ferme	9,52
Total op. cult.	\$157,3

Entreposage

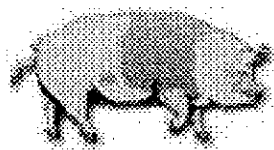
Séchage à 13 % (à forfait)	45
Entreposage aération	3,21
Total entrep.	\$48,2

Autres frais

Assurance récolte (80%)	24,8
MO salariée	65
Plan conjoint	2,5
Location - entretien	46,25
Total frais	\$138,6

Total coût / ha	\$442
Total coût / tonne	\$147

BUDGETISATION PORCS BIOLOGIQUES



Saisie des données

Saisie investissements

Critères techniques

Ration

Effluents

Charges

Produits

Résultats

Investissements

Financements

SAISIE DES DONNES**Critères techniques****Accueil**

Maternité	
Nombre de truies	14
Nombre de porcs sevrés / truie	9
Mise bas / truie / an	1,9
Taux de réformes truies (%)	40
Taux de réformes verrats (%)	33
Taux mortalité truies (%)	4
Age sevrage (j)	35

Pouponnière
Poids d'entrée des porcelets
Poids de transfert
Taux de conversion alimentaire
GMQ (g/jours)
Taux de mortalité porcelets (%)

Ventes et approvisionnements

Prix ventes		%
Porc conventionnel (\$/100Kg)	163	0
Porc "naturel" (+prime) (\$/100Kg)	163	0
Porc transition (+prime) (\$/100Kg)	163	0
Porc biologique (\$/100Kg)	300	100

Prix achats**Animaux**

Truie	300
Cochette	300
Verrat	650

Coûts production cultu

Orge
Avoine
Mélange
Foin

Matières premières

Prix orge (\$/tonne)	225
Prix pois (\$/tonne)	
Prix avoine (\$/tonne)	285
Prix blé (\$/tonne)	
Prix maïs (\$/tonne)	
Prix Soja (\$/tonne)	
Prix mélange B / A / P (\$/tonne)	300
Prix foin (\$/tonne)	135
Prix compléments (\$/kilo)	1,1
Prix litière (\$/tonne)	71

Ration

	Gestation	Lactation	Porcelets
Orge (%)	24	35	
Avoine (%)	38	10	
Blé (%)			
Maïs (%)			
Pois (%)			
Soja (%)			
Foin (%)	25	25	
Mélange BAP (%)	10	27	
Compléments (%)	3	3	

Charges d'exploitation

Charges variables

Produits vét.		
<i>Truies</i>	0	
<i>Porcs</i>	0	
Transport		
<i>Truies</i>	0	
<i>Porcs</i>	0	
<i>Orge</i>	50	
<i>Avoine</i>	50	
<i>Mélange</i>	50	
<i>Compléments</i>	50	
<i>Foin</i>	0	
Transport/épannage fumier (m3)	0,96	
Entretien réparation équipement	3%	
Plan conjoint		
<i>Truies/Verrats reformés</i>	7,28	
<i>Porcs</i>	0,96	
Cotisation ASRA		
<i>Truies</i>	59,42	
<i>Porcs</i>	1,15	
<i>Orge</i>	119,31	
<i>Avoine</i>	116,45	
Assurance récolte et inventaire		
<i>Orge</i>	0,50%	
<i>Avoine</i>	0,50%	
<i>Mélange</i>	0,50%	
<i>Foin</i>	0,50%	
Electricité moulée (kWh)	0,07	Nombre
Analyse de sol (\$)	30	2
Analyse fumier (\$)	40	3
Plan fertilisation (\$/h)	45	12
Registre épannage (\$/h)	45	3
MO salariée élevage (\$/h)	13	0

Financement

Taux intérêt CT	8,50%
Taux intérêt MLT	7%
Durée emprunt MLT (années)	15

Charges fixes

Elect., Tel. (\$/porcs vendus)
Chauffage (\$/porcs vendus)
Entretien bâtiments
Assurance globale + taxe 9%
Déplacements (\$)
Frais prof. (compt., logiciels...)
Autres (\$)

Produits d'exploitation

Compensation ASRA

Truies
Porcs
Orge
Avoine

Gestion effluents

Cultures envisagée
Orge
Blé
Avoine
Pois
Mélange
Fourrage

--

9
18
1,9
280
10,0%

Engraissement	
Poids moyens carcasses	84
Taux de conversion	3,5
Rendement carcasses (%)	79
GMQ (g/jours)	650
Indice abbatage	110
Taux mortalité (%)	0,5

Pre (\$/t)

162
184
147
100

Porcs engrais 1	Porcs engrais 2	Verrats	Cochettes
12	12	24	24
22	22	38	38
20	20	25	25
43	43	10	10
3	3	3	3

0,5
1,96
2%
0,6%
1 500 \$
2 500 \$
0 \$

47,83
0
93,84
87,39

Rdt / ha	Fertilisation nécessaire			
		N / ha	P / ha	Ferti. P Max
3				
2,5	Avoine	60	50	110
2	Mélange	60	100	120
2	Fourrage	50	110	130
3	Orge	70	65	110
4				

Valeur fumier (base sèche)

N (kg/t)	25
P (kg/t)	35

SAISIE INVESTISSEMENTS

Accueil

Bâtiments	neuf	ancien
Maternité (\$/m ²)	300	130
Engraissement (\$/m ²)	250	110

Fonds de terre

Coût par hectare (\$)	500
-----------------------	-----

Machinerie

Atelier porcin	Coût (\$)
Chariot à moulée (3)	1 050
Laveuse à pression	2 500
Balance électronique	2 500
Souffleur à neige	2 000
Autre	700
Atelier culture	
Tracteur (55 kW)	36 900
Charrue 4 versoirs	8 500
Houe rotative (4,57m)	3 800
Herse à disque (3,3m)	6 000
Vibroculteur (3,4m)	4 300
Semoir en ligne (3m)	6 400
Epandeur fumier (6,5 m ³)	6 500
Fourche	500
Remorque (8t)	3 700

Fabrique moulée

	Coût (\$)
Remise	5 500
Installation électrique	5 000
3 silos 40 tonnes (O., Av., Mél.)	15 000
Silos à moulée (3)	3 750
Broyeur foin	15 435
Broyeur mélangeur	15 000
1 vis remplissage	3 000
3 vis à grain	3 600
Vis à moulée ou soufflerie	7 000
Balance à bascule	1 500
Testeur humidité (+divers)	1 500
Autres	

ueil

CRITERES TECHNIQUES

Maternité

Nombre de truies	14
Nombre de verrats	1
Nombre de porcs sevrés / truie	9
Mise bas / truie / an	1,9
Taux de réformes truies (%)	40
Taux de réformes verrats (%)	33
Taux mortalité truies (%)	4

Accueil

Pouponnière

Nombre porcelets	239
Poids d'entrée des porcelets	9
Poids de transfert	18
Taux de conversion alimentaire	1,9
GMQ (g/jours)	280
Taux de mortalité porcelets (%)	10,0%

Engraissement

Nombre de porcs à l'engrais	215
Poids moyens carcasses	84
Taux de conversion	3,5
Rendement carcasses (%)	79
GMQ	650
Indice abbatage	110
Taux mortalité (%)	0,5
Nombre de porcs vendus	209
biologiques (%)	100
transition (%)	0
naturel (%)	0
conventionnels (%)	0

(16).

Prix animaux

Prix porcs biologiques (\$/100Kg)	300
Prix porcs "transition" (\$/100Kg)	163
Prix porcs "naturel" (\$/100Kg)	163
Prix porcs conventionnels (\$/100Kg)	163
Prix truies (\$)	300
Prix cochette (\$)	300
Prix verrat (\$)	650
Prix truies réformes (\$/100Kg)	130,4
Prix verrat réformes (\$/100Kg)	109

(1).

(+) prime (2).

(+) prime

(3).

(4).

Prix matières premières

Prix orge (\$/tonne)	225
Prix pois (\$/tonne)	0
Prix avoine (\$/tonne)	285
Prix blé (\$/tonne)	0
Prix maïs (\$/tonne)	0
Prix Soja (\$/tonne)	0
Prix mélange B / A / P (\$/tonne)	300
Prix foin (\$/tonne)	135

Coût production cultures (\$/tonne)

Orge	162
Avoine	184
Mélange	147
Foin	100

Prix compléments (\$/kilo)	1,1
Prix litière (\$/bonne)	71

FINANCEMENT**Besoin financement court terme (11)****Besoin financement CT = 8 718 \$****Accueil****Financement MLT**

Durée de l'emprunt	15
Taux d'intérêt	7,0%
Investissement de départ	228 956 \$

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Remboursement capital	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$
Intérêt	16 027 \$	14 958 \$	13 890 \$	12 822 \$

	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Remboursement capital	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$
Intérêt	10 685 \$	9 616 \$	8 548 \$	7 479 \$

	Année 11	Année 12	Année 13	Année 14
Remboursement capital	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$	15 264 \$
Intérêt	5 342 \$	4 274 \$	3 205 \$	2 137 \$

Intérêts totaux 128 216 \$

--

Année 5
15 264 \$
11 753 \$

Année 10
15 264 \$
6 411 \$

Année 15
15 264 \$
1 068 \$

PRODUITS D'EXPLOITATION

Ventes

	Nb. Porcs	Prix (\$/100Kg)	Total	Prix/porcs	Prix/Kg
Porcs biologiques	209	330	52 613 \$	252 \$	2,37 \$
Porcs transition	0	179	0 \$		
Porcs naturels	0	179	0 \$	0 \$	
Porcs conventionnels	0	179	0 \$	0 \$	
Truies réformes	5	130	1 052 \$	209 \$	
Verrats réformes	0	109	52 \$	225 \$	
Total vente porcs			53 665 \$		

Accueil

Compensation ASRA (5)

Truies	14	47,83	670 \$
Porcs	209	0	0 \$
Orge	7	93,84	672 \$
Avoine	7	87,39	626 \$
Total ASRA			1 968 \$

Total Produits	55 633 \$
-----------------------	------------------

RATIONS

Accueil

Rations (%)

	Gestation	Lactation	Porcelets	Porcs engrais 1	Porcs engrais 2	Verrats	Cochettes
Orge	24	35	0	12	12	24	24
Avoine	38	10	0	22	22	38	38
Blé	0	0	0	0	0	0	0
Maïs	0	0	0	0	0	0	0
Pois	0	0	0	0	0	0	0
Soja	0	0	0	0	0	0	0
Foin	25	25	0	20	20	25	25
Mélange BAP	10	27	0	43	43	10	10
Compléments	3	3	0	3	3	3	3
Total (%)	100	100	0	100	100	100	100
Poids ration (Kg/jour)	5,20	5,50	0,53	2,28	2,28	2,50	3,77

Bilan matière première

	Quantité (tonnes)	Prod. Ferme (t)	Coût (\$/tonne)	Achat ext. (t)	Prix (\$/tonne)	Coût total
Orge	14,11	7,17	162,00	6,95	225	2 724 \$
Avoine	22,02	7,17	184,00	14,85	285	5 551 \$
Blé	0,00				0	0 \$
Maïs	0,00				0	0 \$
Pois	0,00				0	0 \$
Soja	0,00				0	0 \$
Foin	19,11	19,11	100,00	0,00	135	1 911 \$
Mélange BAP	31,83	14,33	147,00	17,50	300	7 355 \$
Compléments (kg)	2,69			2,69	1100	2 962 \$
Total	89,75					20 502 \$

	Nb. Jours	Conso. / UP (Kg)	Conso. totale (t)
Gestation	115	1136,2	15,91
Lactation	35	365,8	5,12
Porcelets	32	17,1	4,09
Porcs a l'engrais 1	49	112,0	24,13
Porcs a l'engrais 2	87	197,2	42,48
Verrats	365	913,0	0,64

Cochettes	70	264,0	1,48
Total moulée			93,85

	Jours	Mois
Age vente porc	203	6,8

RESULTAT D'EXPLOITATION**Accueil**

TOTAL PRODUITS	55 633 \$
-----------------------	------------------

Total coûts variables	30 341 \$
------------------------------	------------------

Marge sur coûts variables	25 292 \$
----------------------------------	------------------

Total coûts fixes	23 850 \$
--------------------------	------------------

TOTAL COUTS	54 191 \$
--------------------	------------------

Bénéfice net d'exploitation (Avant Amts)	1 442 \$
---	-----------------

Amortissements

	Quantité	Taux linéaire (%)	Total
Bâtiments (20ans)	36 236	5	1 812 \$
Machinerie et équipements	180 302	10	18 030 \$

Total Amortissements	19 842 \$
-----------------------------	------------------

Bénéfice net d'exploitation	-18 400 \$
------------------------------------	-------------------

Remboursement MLT	15 264 \$
--------------------------	------------------

Disponibilité rémunération exploitant	-33 664 \$
--	-------------------

CHARGES D'EXPLOITATION

Accueil

Coûts variables

Matière première moulée

	Qté (t)	Prod. Ferme (t)	Achat ext. (t)	Coût total
Orge	14,1	7,17	6,9	2 724 \$
Avoine	22,0	7,17	14,8	5 551 \$
Foin	19,1	19,11	0,0	1 911 \$
Mélange BAP	31,8	14,33	17,5	7 355 \$
Compléments (kg)	2,7	0,00	2,7	2 962 \$
Total coût				20 502 \$

	Quantité	Prix unitaire (\$)	Coût	
Achats verrats	0	650	150 \$	
Litière (t)	18,96	71	1 346 \$	(6).
Produits véto. (15)				
Truies	14	0	0 \$	
Porcs	215	0	0 \$	
Transport				
Truies	5	0	0 \$	(7).
Porcs	209	0	0 \$	
Orge	7	50	347 \$	
Avoine	15	50	742 \$	
Mélange	17	50	875 \$	
Compléments	3	50	135 \$	
Foin	0	0	0 \$	
Transport/épandage fumier (m3)	193	0,96	185 \$	(8).
Entretien réparation équipement (3%)	85350	0,03	2 561 \$	
Plan conjoint				
Truies/Verrats reformés	5	7,28	38 \$	
Porcs	209	0,96	200 \$	
Cotisation ASRA				
Truies	14	59,42	832 \$	
Porcs	209	1,15	240 \$	
Orge	2	119,31	285 \$	
Avoine	4	116,45	417 \$	
Assurance récolte et inventaire				(17).
Orge	20	0,50%	18 \$	
Avoine	20	0,50%	23 \$	
Mélange	20	0,50%	24 \$	
Foin	35	0,50%	19 \$	
Electricité moulée (kWh)	90	0,07	6 \$	(12).
Analyse de sol	2	30	60 \$	
Analyse fumier	3	40	120 \$	
Plan fertilisation (h)	12	45	540 \$	
Registre epandage (h)	3	45	135 \$	
MO salariée élevage	0	13	0 \$	

Total coûts variables (Avt Fin. CT)	29 600 \$
--	------------------

Intérêts financement CT	8718	8,50%	741 \$
-------------------------	------	-------	--------

(11).

Total coûts variables			30 341 \$
------------------------------	--	--	------------------

Coûts fixes (Avant Rbt MLT)

	Quantité	Prix unitaire	Coût total
Intérêts fin. LT	228 956	7%	16 027 \$
Elect., Tel. (porcs vendus)	209	0,5	104 \$
Chauffage (porcs vendus)	209	1,96	409 \$
Entretien bâtiments	54 904	2,00%	1 098 \$
Assurance globale + taxe 9%	221 194	0,60%	1 447 \$
Certification			765 \$
Déplacements			1 500 \$
Frais prof. (compt., logiciels...)			2 500 \$
Autres			0 \$

(9).

(14).

Total coûts fixes			23 850 \$
--------------------------	--	--	------------------

TOTAL COÛTS			53 450 \$
--------------------	--	--	------------------

Total coûts par porcs vendus			256 \$
-------------------------------------	--	--	---------------

Total coûts par Kg			2,41 \$
---------------------------	--	--	----------------

coût/porc
\$98,20

Utilisation de paille (15%)

Coût/porc
\$0,72
\$6,45

Paille (t)	Gain	Coût litière	Coût/porcs
16	202 \$	1 144 \$	\$5,48

\$0,00
\$0,00

\$0,00
\$0,00
\$1,66
\$3,56
\$4,19
\$0,64
\$0,00
\$0,89
\$368,65

\$0,09
\$0,11
\$0,11
\$0,09
\$0,03
\$0,29
\$0,57
\$2,59
\$0,65
\$0,00

\$141,77

\$3,55

\$145,32

Coût/porc
\$76,76
\$0,50
\$1,96
\$5,26
\$6,93
\$3,66
\$7,18
\$11,97
\$0,00

\$114,23

\$256,01

EFFLUENTS

	m3	t
Volume à gérer (humide)	193	163,9
Base sèche (40 % MS)		65,6

Accueil

	N	P
Fertilisation disponible (Kg)	1639	2295

Cultures envisagée	Q. nécessaire (t)	Rdt / ha (13)	Surface nécessaire (ha)
Orge	14,1	3	4,7
Blé	0,0	2,5	0,0
Avoine	22,0	2	11,0
Pois	0,0	2	0,0
Mélange	31,8	3	10,6
Fourrage	19,1	4	4,8
			31,1

Cultures produites	ha	Qté produite	Qté à acheté
Foin	5	19	0,0
Orge	2	7	6,9
Avoine	4	7	14,8
Mélange	5	14	17,5

Fertilisation nécessaire

	N / ha	N total	P / ha	P total
Avoine	60	215	50	179
Mélange	60	287	100	478
Fourrage	50	239	110	525
Orge	70	167	65	155
Total		908		1338

	N	P
Balance fertilisation	732	958

Réglementation P

	ha	Ferti. P Max
Avoine	3,6	110
Mélange	4,8	120
Fourrage	4,8	130
Orge	2,4	110

Total P permis	1851
Balance	444

INVESTISSEMENTS

Accueil

Achats cheptel

	Nb. Truies	Prix Unitaire (\$)	Coût total
Truies	14	300	4 200 \$
Verrats	1	650	455 \$
Total			4 655 \$

Bâtiments (10)

	Surface (m ²)	Coût/m ²	Coût total	Ancien bât.	
				Coût/m ²	Coût total
Maternité/pouponnière	52	300	15 550 \$	130 \$	6 738 \$
Bâtiments		198	10 263 \$	85 \$	4 380 \$
Equipement		102	5 287 \$	46 \$	2 358 \$
Engraissement	157	250	39 354 \$	110 \$	17 316 \$
Bâtiments		165	25 974 \$	72 \$	11 255 \$
Equipement		85	13 380 \$	39 \$	6 061 \$

Total

54 904 \$

24 054 \$

Fonds de terre

	Superficie	Coût unitaire	Coût total
Terrain	16	500	7 763 \$

Machinerie

Atelier porcin	Coût (\$)
Chariot à moulée (2)	1 050
Laveuse à pression	2 500
Balance électronique	2 500
Souffleur à neige	2 000
Autre	700
Atelier culture	0
Tracteur (55 kW)	36 900
Charrue 4 versoirs	8 500
Houe rotative (4,57m)	3 800
Herse à disque (3,3m)	6 000
Vibroculteur (3,4m)	4 300
Semoir en ligne (3 m)	6 400
Epandeur fumier (8 m ³)	6 500
Fourche	500
Remorque (8t)	3 700
Total équipement	85 350 \$

Fabrique moulée

Remise	5 500
Installation électrique	5 000
3 silos 40 tonnes (O., Av., Mél.)	15 000
Silos à moulée (3)	3 750
Broyeur foin	15 435
Broyeur mélangeur	15 000
1 vis remplissage	3 000

3 vis à grain	3 600
Vis à moulée ou soufflerie	7 000
Balance à bascule	1 500
Testeur humidité (+divers)	1 500
Autres	0
Total fabrique	76 285 \$

Total cheptel	4 655 \$
Total fonds de terre	7 763 \$
Total bâtiments	54 904 \$
Total machinerie	85 350 \$
Total fabrication moulée	76 285 \$

Total investissements	228 956 \$
Si anciens bât.	198 107 \$