Centre de
développement du
porc du Québec inc.

RAPPORT FINAL

MÉTHODE D'ESTIMATION DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE DU PORCELET DE SEVRAGE HÂTIF

Réjean Leblanc, agroéconomiste
Judith Lafrance, m.v.

IGA-528

Contribution financière d'Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre du programme Initiatives en gestion agricole

12 juillet 2002

MÉTHODE D'ESTIMATION DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE DU PORCELET DE SEVRAGE HÂTIF

TABLE DES MATIÈRES

Page

AVANT-PROPOS 1

INTRODUCTION 2

ÉTAPE 1 3

1a. Théorie 3

1b. Conditions idéales 4

1. Le statut sanitaire dans l'élevage et l'introduction des cochettes
2. L'âge au sevrage
3. La régie du post-sevrage et du logement
4. L'alimentation
5. La biosécurité

1c. Les avantages du sevrage hâtif 7

1. Amélioration du statut sanitaire
2. Favorise le taux de croissance et la conversion alimentaire
3. Augmentation du nombre de porcelets sevrés/femelle/année
4. Diminution du taux de mortalité pré-sevrage

1d. Les désavantages du sevrage hâtif 8

1. Augmentation de l'intervalle sevrage-oestrus (ISO) et diminution de la taille de portée
2. Les moulées en sevrage précoce sont généralement plus coûteuses
3. Le type de logement
4. Les coûts et risques reliés au transport des porcelets sevrés
5. Risque élevé de maladies lorsque les porcelets viennent de différentes sources

1e. Situation actuelle 9

Résultats pouponnière sevrage hâtif et conventionnel 11

Éleveurs commerciaux engraissement/sevrage hâtif et conventionnel 11

ÉTAPE 2 12

DESCRIPTION DES MÉTHODES PRINCIPALES UTILISÉES POUR ÉVALUER LA VALEUR DES PORCELETS PROVENANT DE SEVRAGE PRÉCOCE

2a. Méthodes généralement utilisées 13

Méthodes américaines 14

Méthodes utilisées au Québec 20

ÉTAPE 3 23
ANALYSE
RECOMMANDATIONS 24
CONCLUSION.....25
BIBLIOGRAPHIE 26
ANNEXE 1 : Quelques caractéristiques à considérer pour déterminer le prix du porcelet de 5 kg
ANNEXE 2 : Votre coût de production section maternité (production de porcelets de 5 kg)

Centre de développement du porc du Québec inc.

MÉTHODE D'ESTIMATION DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE DU PORCELET DE SEVRAGE HÂTIF

AVANT-PROPOS

Le porcelet est un des éléments les plus importants en production porcine. Qu'il s'agisse de producteurs naisseurs, naisseurs-finisseurs ou finisseurs, ils ont tous le même objectif : soit produire et/ou acheter des porcelets de haute qualité. Pour ce qui est des producteurs impliqués seulement dans la production de porcelets (producteur de type naisseur), la vente de porcelets représente la source principale de revenu. Pour les acheteurs de porcelets, l'obtention de porcelets de qualité est un élément important qui risque d'influencer les performances techniques et les revenus de l'entreprise.

Dans le secteur porcin, la production de porcelets de qualité devient donc primordiale, d'où le développement de techniques visant à augmenter la qualité des porcelets. Le développement du sevrage hâtif a précisément comme objectif la production de porcelets de qualité, mais qu'en est-il de la valeur économique de ces porcelets vs celle de porcelets produits dans les réseaux conventionnels?

MÉTHODE D'ESTIMATION DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE DU PORCELET DE SEVRAGE HÂTIF

INTRODUCTION

La pratique du sevrage hâtif est fortement répandue en Amérique du Nord et a profondément révolutionné la production porcine nord-américaine. Il s'agit d'une technique récente, encore inconnue au début des années 90; il existe donc peu d'historique économique et surtout, peu de renseignements sur la valeur des porcelets issus de ces réseaux. Malgré le fait que peu de données statistiques existent sur le sujet pour le Québec, plusieurs intervenants consultés s'accordent toutefois à dire qu'au minimum, 40 à 50 % de la production porcine au Québec est issue de ces réseaux.

Une grande part de nouveaux complexes porcins mis en chantier adoptent cette technique et plusieurs entreprises existantes transforment leur système conventionnel en système de sevrage hâtif. Elles joignent ainsi des réseaux bien structurés. Il en résulte la production de porcelets de 5 kg et parfois, selon les réseaux, la vente de porcelets après la phase pouponnière à un poids de 20 à 25 kg.

Mais quelle est la valeur économique de ce porcelet ? On connaît bien le marché du porcelet conventionnel, mais qu'en est-il de celui issu de sevrage hâtif ?

Ce projet a donc comme objectif de déterminer les éléments importants à considérer dans l'application du sevrage hâtif et d'analyser les méthodes principales connues pour déterminer la valeur économique d'un porcelet issu de ces réseaux.

Cette étude comporte trois étapes importantes qui nous permettront d'estimer la valeur d'un porcelet issu de sevrage hâtif :

1. L'origine du sevrage hâtif, les fondements de base de cette technique, ses avantages et désavantages relativement aux différents stades de production.
2. La description des principales méthodes utilisées pour évaluer la valeur économique de ces porcelets tant aux États-Unis qu'au Québec.
3. Analyse des données.

Ce projet a été rendu possible grâce à la collaboration financière d'Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre du Programme Initiatives en gestion agricole.

ÉTAPE 1

La première étape est primordiale dans le cadre de cette étude, elle nous permettra de définir les bases pour la détermination de la valeur économique d'un porcelet de sevrage hâtif. Cette étape est divisée en cinq sections : on présente d'abord la théorie à la base de la pratique du sevrage hâtif et sa provenance; on traite par la suite des conditions idéales de la pratique du sevrage hâtif avec ses avantages et désavantages pour terminer par le contexte actuel de la pratique du sevrage hâtif au Québec.

1a. Théorie

Au Québec, dès le début des années 90, le sevrage hâtif voit son apparition chez certains élevages commerciaux (Châtillon, 1995). Depuis, on le rencontre de plus en plus. D'où ce concept origine-t-il ? Voici, en résumé, la chronologie des évènements telle que rapportée par Dritz *et al.* (1994).

Dans les années 80-81, Alexander *et al.* mettent sur pied pour des raisons sanitaires une nouvelle technique pour éradiquer certains agents infectueux dans les élevages de reproduction : le « Medicated Early Weaning » (MEW). À la mise bas, on isole les truies dans des chambres distinctes du troupeau, les porcelets et les truies sont médicamentés et le sevrage est effectué dès l'âge de 5 jours dans un autre site distinct. Quoique l'application de cette technique ait démontré la capacité d'éliminer certaines maladies, on a noté également un haut taux de mortalité post-sevrage (de 12 à 25 %) et des effets néfastes sur la reproduction des truies qui se traduisent par une diminution de la productivité de ces dernières (Dee, 1995). Par contre, on a noté de nettes améliorations au niveau des performances des porcelets. De nos jours, il peut arriver encore que le sevrage ultra-précoce (à 7-10 jours) soit utilisé pour produire des animaux exempts de certains agents infectieux. Parfois, le sevrage ultra-précoce est utilisé dans les troupeaux hyperprolifiques, on l'appelle alors « sevrage fractionné ».

Dans la même lignée, Connor et Harris apportent des modifications à l'approche du « MEW ». Ils prônent pour une mise bas à la ferme et non dans un site distinct, une réduction de la médication chez les truies et les porcelets et un sevrage entre l'âge de 10 à 21 jours sur un autre site. Cette technique sera appelée le MMEW « Modified Medicated Early Weaning ». Cette technique peut être décrite comme le processus par lequel le porcelet est séparé au sevrage de tous les autres porcs de groupes et d'âges différents.

Aujourd'hui, cette technique est mieux connue sous le nom de « Segregated Early Weaning » (SEW). L'objectif de base est toujours le contrôle ou l'éradication des maladies par le sevrage précoce des porcelets. La pratique du SEW se fait sur un site distinct du troupeau reproducteur avec des systèmes à deux sites, trois sites ou multisites en utilisant la technique de « tout plein tout vide ». Finalement, pour des raisons pratiques et pour minimiser l'impact sur le système de reproduction des truies, le sevrage s'effectue généralement entre 14 et 18 jours d'âge.

1b. Conditions idéales

Les facteurs de succès associés au sevrage précoce

Les points mentionnés dans cette section représentent les éléments de base (conditions idéales) à suivre pour l'adoption de la pratique du sevrage hâtif dans un élevage.

Les principaux points liés au succès du sevrage précoce sont les suivants :

1. Le statut sanitaire du troupeau de truies
2. L'âge au sevrage
3. La régie du post-sevrage et du logement
4. L'alimentation
5. La biosécurité

Détaillons chacun de ces points.

1. Le statut sanitaire dans l'élevage et l'introduction des cochettes

Le statut sanitaire est à la base de tout système de production visant une grande productivité; que ce soit dans des élevages conventionnels ou en sevrage hâtif (Maxwell et Sohn, 1999; Robert *et al.*, 1997). Des porcs élevés dans un milieu sain, ont un gain de poids quotidien et une conversion alimentaire supérieurs à ceux de porcs exposés a un haut niveau de microbismes (Whiting, 2001; Maxwell et Sohn, 1999; Tang *et al.*, 1999). Pour ces raisons, le contrôle, ou l'élimination, des agents pathogènes est un élément important dans l'utilisation de la technique du sevrage hâtif dans un système de production. Il est important de produire des porcelets exempts de certains agents infectieux et de les élever à l'abri de nouvelles infections. Pour y parvenir, le statut sanitaire de la maternité est important. Pour ce qui est de l'introduction des cochettes, il est important d'avoir un protocole d'entrée strict avec une période de quarantaine pré-établie. C'est souvent à cette étape que beaucoup de problèmes de santé et de production commencent (Dufresne, 1995). De plus, il est important d'adapter l'acclimatation à la génétique et au statut sanitaire.

Une stratégie bien adaptée d'utilisation de médications est primordiale dans toute production porcine; cela devient plus significatif lorsque nous parlons de sevrage hâtif (Châtillon,1995). Pour maintenir un statut sanitaire élevé, il est important d'avoir un protocole vétérinaire adapté à l'élevage et surtout, de le réviser régulièrement en fonction de l'évolution du troupeau. Lorsque que le statut sanitaire est maintenu, cela permet à la génétique d'exprimer son potentiel maximum et généralement, la pratique du sevrage hâtif prédispose l'expression maximale de la génétique.

2. L'âge au sevrage

Le sevrage en bas âge réduit la contamination des porcelets par les truies. En principe, l'âge du sevrage est fonction de la ou des maladie-s à éliminer ou à contrôler (Dritz *et al.*, 1994). Dans la littérature, on remarque que, pour le contrôle de certaines conditions pathologiques, l'âge suggéré du sevrage varie de ultra-précoce 7-10 jours (ex. : Mycoplasma hyopneumonia, Pasteurella multocida, le syndrome respiratoire et reproducteur porcin) à hâtif 14-18 jours (pseudorage, Actinobacillus pleuropneumonia, la gastro-entérite virale transmissible). Quant

aux données précises sur l'âge de sevrage, elles varient en fonction des agents infectueux et du statut des élevages.

3. La régie du post-sevrage et du logement

3.1 Du post- sevrage

Les porcelets logés à la pouponnière doivent avoir le même âge; leur statut sanitaire et immunitaire doit être le plus homogène possible. Idéalement, les porcelets devraient provenir d'une seule source où le statut sanitaire est élevé (Broes *et al.*, 1998). S'il existe une différence à ces niveaux, elle doit être minimale, de façon à éviter la transmission d'agents pathogènes entre les groupes de porcelets d'âges différents (Whiting, 2001; Dial *et al.*, 1995).

Les porcelets sevrés doivent être isolés du troupeau de truies, des porcs d'âges et de statuts sanitaires différents (Whiting, 2001; Châtillon, 1995) et être élevés à l'abri de nouvelles infections par l'application de règles strictes de biosécurité. Les mêmes principes de régie devraient, idéalement, s'appliquer en phase d'engraissement; de façon à éviter la contamination.

3.2 Du logement

Que ce soit dans les systèmes d'élevages à deux sites, trois sites ou multi-sites, le principe du « tout plein-tout vide » est un élément important de la pratique du sevrage hâtif (Dufresne, 1995; Dritz *et al.*, 1994; Whiting, 2001; Connor et Torrison, 1998) et elle demeure aussi importante en engraissement (Whiting, 2001; Williams, 1994). Cette technique permet de couper des cycles d'infections par le vide sanitaire et désinfection (Châtillon, 1995; Whiting, 2001). Il est recommandé de le faire par site et au minimum par bâtisse, le « tout plein-tout vide » par chambre n'est pas recommandé dans des conditions spécifiques aux systèmes de sevrage précoce (Châtillon, 1995). Qu'il s'agisse de porcelets ou de porcs en phase d'engraissement/finition, s'ils sont produits dans l'un ou l'autre de ces trois types de systèmes, ils ont généralement un gain moyen quotidien élevé et une meilleure conversion alimentaire tout en ayant un taux de mortalité diminué (Dufresne 1995).

Finalement, il est préférable que les porcelets sevrés soient conduits dans une pouponnière qui soit éloignée du site de maternité et des engraissements (Whiting, 2001). La localisation des élevages par rapport à d'autres élevages, encans, routes de porcs constitue un danger important pour la contamination par divers microbes, les éléments à considérer sont le nombre, la taille, la proximité et type d'élevages se trouvant dans un rayon d'environ 3 km (Boutin et Broes, 2002).

4. L'alimentation

L'alimentation des porcelets en sevrage hâtif implique la prise en considération de plusieurs facteurs (Tokach *et al.* 1995); voici, en résumé, les principales recommandations à ce sujet.

La ration est généralement présentée sous forme de granules ou de cubes (de petit diamètre, les porcelets n'ayant pas la dentition très développée à cet âge); elle peut aussi être sous forme de farine, mais cela occasionne plus de perte pour le producteur.

L'alimentation par « phase » est un concept fortement recommandé. Elle permet de maximiser les performances des porcelets de la pouponnière jusqu'au poids de marché (Nelssen *et al.*, 1995). Dans le cas de porcelets en sevrage hâtif, (Tokach, 1995) préconise un programme à quatre (4) phases, comparativement au programme à trois (3) phases utilisé dans les élevages conventionnels. Ce programme, pour être rentable, doit être géré de façon précise et rigoureuse. Au sevrage, vu le jeune âge des animaux, la ration de la première phase est très appétissante et hautement digestible. La seconde ration se veut « de transition », et permet le passage aux deux dernières rations (phase 2 et 3) qui, elles, sont formulées sur les mêmes bases que celles utilisées pour l'alimentation des porcelets lors du sevrage conventionnel. La formulation de ces rations correspondant à chaque phase répond ainsi aux besoins spécifiques des porcelets selon leur poids et/ou leur âge; elle favorise donc une plus grande ingestion d'aliments et maximise le rendement, tout en étant rentable pour le producteur.

Pour des raisons qui font encore l'objet de recherches, en sevrage hâtif, les besoins des porcelets en acides aminés sont supérieurs à ceux sevrés de façon conventionnelle. Les besoins en lysine et le rapport lysine/méthionine attirent ici notre attention. Pour bien doser la quantité de lysine nécessaire dans la ration de façon à obtenir un rendement optimal, il faut tenir compte du potentiel génétique, i.e. du génotype des individus (Owen *et al.*, 1997; Dee, 1999), de l'environnement thermique et du statut sanitaire de l'élevage (Owen *et al.*, 1997). De plus, dans la formulation des rations, il est important de maintenir un équilibre au niveau de tous les acides aminés.

Pour ce qui est de l'alimentation de la truie, selon Dufresne (1995), si l'on veut atteindre, chez le porcelet, un poids élevé au sevrage et réduire l'intervalle sevrage-oestrus chez la truie, il est primordial de maximiser la consommation de moulée pendant la période de lactation.

5. La biosécurité

Il est important d'élever les porcelets et les porcs d'engraissement à l'abri de source de contamination. Pour ces raisons, des principes de biosécurité sont importants et nécessaires à appliquer (Dritz *et al.*, 1994; Robert *et al.*, 1997). Il est important de mettre en place des mesures permettant de prévenir efficacement l'introduction de nouvelles maladies dans les élevages (Broes, Boutin, 2002). L'application de règles de biosécurité freine la transmission d'agents pathogènes (Whiting, 2001). Il existe quelques principes généraux de biosécurité qui peuvent être appliqués pour contrôler les maladies dans les élevages (Broes, Boutin 2002). Entre autres, il y a le mouvement des porcs (introduction et sortie), la localisation de l'élevage, le mouvement des personnes (personnel et visiteurs), l'introduction de matériel, la disposition des animaux morts, l'introduction de médicaments, aliments, insémination artificielle.

1c. Les avantages du sevrage hâtif

Quels sont les avantages généralement rencontrés dans les élevages pratiquant déjà le sevrage hâtif ?

1. Amélioration du statut sanitaire

Le rôle du système immunitaire consiste à défendre le corps contre des agents pathogènes (parasites intestinaux, bactéries, virus, etc.) et à développer des anticorps suite à l'injection de vaccins ou suite à une infection. Lorsque plusieurs agents pathogènes sont omniprésents dans l'environnement et/ou que la vaccination est utilisée de façon excessive, le système de défense est toujours maintenu en action. Cela entraîne une diminution de l'appétit, du taux de croissance et une détérioration de la conversion alimentaire, donc une baisse dans la performance des porcelets (Patience *et al.*, 2000; Maxwell et Sohn, 1999; Dee, 1999; Holtkamp, 1995; Schinckel *et al.*, 1995).

Avec un statut sanitaire plus élevé, on favorise ainsi une baisse de la pression microbienne sur les animaux et une diminution de l'activité du système immunitaire (Dagorn *et al.*, 1996). Dans cette situation, le porcelet a un meilleur appétit, une conversion alimentaire améliorée, ce qui lui permet d'utiliser l'énergie et les protéines ingérées à sa croissance (Williams, 1994). Ce même raisonnement s'applique aussi à l'engraissement (Whiting, 2001); en prolongeant le contrôle des maladies infectieuses dans les sites (ou bâtisses) d'engraissement/finition, la productivité des porcs est améliorée (Dritz *et al.*, 1994). Donc, le contrôle des maladies infectieuses est souvent l'élément le plus significatif de la pratique du sevrage hâtif. Néanmoins, il arrive que cet objectif ne soit pas atteint.

2. Favorise le taux de croissance et la conversion alimentaire

Une augmentation importante du taux de croissance (Whiting, 2001) et une meilleure conversion alimentaire (Walker, 1994-2000) est notée chez les porcelets sevrés hâtivement où le statut sanitaire est élevé et stable, par rapport à ceux venant d'élevages conventionnels. Suite à une étude, Harmon *et al.* (1997) rapportent que dans un environnement idéal, la croissance a pu être augmentée de 6 % en utilisant 26 % moins d'aliment. Ces améliorations sont significatives et relevées par d'autres auteurs (Williams, 1994; Tang *et al.*, 1999).

3. Augmentation du nombre de porcelets sevrés/femelle/année

Cela s'explique du fait qu'il y a une augmentation du nombre de portées/truie/année (Dee, 1995). De plus, l'inventaire de truies par ferme est augmenté du fait du remplacement des places pouponnières par des places truies (Dee, 1995; Dufresne, 1995) parfois de 25 à 35 % (Châtillon, 1995). Cela s'explique aussi par l'augmentation du ratio femelles/cage de mise bas (Dufresne, 1995); en diminuant l'âge du sevrage, cela réduit le temps passé en cage de maternité d'où la possibilité d'augmenter le troupeau de truies.

4. Diminution du taux de mortalité pré-sevrage

La pratique du sevrage hâtif a favorisé la spécialisation des tâches dans les élevages, par exemple, l'augmentation des soins aux porcelets a diminué le taux de mortalité et une plus grande surveillance des truies a favorisé l'augmentation des mises bas. On a noté que le taux de mortalité pré-sevrage peut être diminué de 2 à 3 % par portée (Châtillon, 1995).

1d. Les désavantages du sevrage hâtif

Quels sont les désavantages généralement rencontrés associés à la pratique du sevrage précoce ?

1. Augmentation de l'intervalle sevrage-oestrus (ISO) et diminution de la taille de portée

La durée de la lactation, en sevrage hâtif, est réduite; elle passe de 21-28 jours à 14-18 jours. Cette réduction a, selon Dagorn *et al.* (1996), Dritz *et al.* (1994), Whiting (2001), les impacts suivant : l'augmentation de l'intervalle sevrage-oestrus (ISO) et la diminution de la taille des portées des truies. Lors de la pratique du sevrage hâtif, il y a, chez la truie, un retard de la reprise de l'activité oestrale (Robert *et al.*, 1997). Pour Boeckmans (1996), l'ISO du troupeau s'allonge de 1,5 à 2 jours; il est d'avis que cet intervalle peut être diminué en augmentant la prise alimentaire et l'ingestion d'une ration riche en énergie chez la truie en lactation. Plusieurs auteurs ont noté une diminution de la taille des portées subséquentes; surtout chez des truies en première parité (Whiting, 2001). Boeckmans (1996) rapporte une diminution de porcelets nés. Sans émettre de chiffre, Dritz *et al.* (1994), Dee (1995), Robert *et al.* (1997) notent que la taille des portées, suivant un sevrage hâtif, est moindre.

2. Les moulées en sevrage précoce sont généralement plus coûteuses

L'alimentation des porcelets en sevrage hâtif est complexe. Elle nécessite des rations conçues spécialement pour favoriser une meilleure croissance et de meilleures performances. Le coût d'achat de ces rations spéciales est élevé (Robert *et al.*, 1997); en particulier la première ration « post-sevrage » (Dritz *et al.*, 1994). Afin de diminuer ses coûts, il est important que le producteur coordonne bien les rations avec les différentes phases de croissance des porcelets (Dritz *et al.*, 1994) de façon à augmenter l'équilibre entre les dépenses associées à l'alimentation et les gains liés à une croissance accrue (Nelssen *et al.*, 1995).

3. Le type de logement

Le logement en sevrage hâtif a aussi ses particularités. Les types de systèmes à 2 sites, 3 sites ou multi-sites sont recommandés, ils permettent d'isoler les porcelets post-sevrés de la maternité et du reste de l'élevage. La construction de tels bâtiments sur plusieurs sites ajoute des dépenses supplémentaires tant au niveau de l'achat du terrain que de l'excavation, chemin d'accès, branchement électrique, il en va de même pour les équipements additionnels vs un système conventionnel. Par contre, il est vraiment difficile de chiffrer l'investissement requis, car celui-ci varie.

4. Les coûts et risques reliés au transport des porcelets sevrés

Le transport des porcelets post-sevrés dans un endroit isolé et spécialement préparé pour eux implique des frais supplémentaires et exige une très bonne coordination au niveau de la régie des bâtiments (Dritz *et al.*, 1994). De plus, le transport occasionne un stress qui, lui, entraîne une diminution de la résistance aux maladies, ce qui pourrait favoriser le développement et la propagation d'agents pathogènes (Dial *et al.*, 1995). Le mélange d'animaux, lors du transport, peut aussi devenir un facteur de risques au niveau de la transmission d'agents pathogènes.

5. Risque élevé de maladies lorsque les porcelets viennent de différentes sources

À la pouponnière, les porcelets sevrés hâtivement ne peuvent être mélangés qu'avec des porcelets venant, eux aussi, d'un élevage où l'on pratique le sevrage hâtif (Drum *et al.*, 1998) et ayant approximativement le même âge (Whiting, 2001), ou avec une différence d'âge de 7 jours et moins (Dial *et al.*, 1995). Plus la différentiation est importante, plus il y a risque d'infection. Il est problématique et risqué de mélanger des porcelets venant de plusieurs maternités ayant des statuts sanitaires différents; plus il y a de sources, plus il y a de risques d'éclosion de maladies (Dial *et al.*, 1995).

Étant gardés dans des conditions sanitaires optimales, les porcelets en sevrage hâtif ont un système immunitaire peu sollicité. Mis en présence d'agents pathogènes (bactéries, virus), les maladies ont tendance à se manifester sous des formes plus aiguës susceptibles de causer des pertes importantes si elles ne sont pas contrôlées. Il en résulte en un haut taux de mortalité et des frais de soins vétérinaires élevés (Maxwell et Sohn, 1999).

1e. Situation actuelle

Dans les deux sections précédentes, nous avons décrit la théorie et les principes de base dans l'utilisation du sevrage hâtif. Au Québec, la pratique du sevrage hâtif s'est largement répandue dans la dernière moitié des années 90. Contrairement à ce qui se passe aux États-Unis, il existe au Québec peu de maternités de grandes tailles comme sources uniques de porcelets pouvant fournir un réseau de pouponnières et d'engraissements.

Donc dans la pratique, les réseaux de sevrage hâtif au Québec n'appliquent pas nécessairement les conditions idéales inhérentes au sevrage hâtif. La réalité des entreprises commerciales impliquées dans des réseaux de sevrage hâtif diffère quelque peu, pour plusieurs raisons, de ce qui est suggéré. En premier lieu, on retrouve les réseaux administrés par les entreprises de plus grandes tailles qui sont généralement impliquées dans le commerce des intrants agricoles. Ces réseaux sont généralement composés d'un réseau de production sur deux ou trois sites. Les sites 1 (maternité) localisés sur différent sites, sont la propriété de l'entreprise. Pour ce qui est des sites 2 (pouponnière) et 3 (engraissement), les porcs sont élevés à forfait par des producteurs propriétaires des bâtiments qui, bien souvent, sont impliqués dans une autre production agricole. Ces producteurs à forfait sont rémunérés soit en $/porcelet ou $/porc ou $/place de bâtiment avec souvent un système de bonification en fonction du taux de mortalité, conversion alimentaire, % d'expédition dans la bonne strate. Les maternités de tailles différentes (100 truies et plus) sont ainsi jumelées pour fournir un réseau de pouponnières et d'engraissements. Elles utilisent généralement une génétique commune. Ces grandes

entreprises sont propriétaires des animaux tout le long du processus et fournissent l'alimentation, les frais de santé vétérinaire, etc.

Pour ces entreprises, cette façon de faire est privilégiée pour plusieurs raisons :

1. implication directe dans la production du porcelet
2. meilleur suivi du statut sanitaire des porcelets produits
3. implication au niveau de la génétique
4. implication moins importante au niveau des investissements
5. facilite la gestion de la main-d'œuvre
6. sécurise un volume de moulée
7. facilite le traitement des maladies.

Il existe aussi d'autres réseaux organisés différemment. Ces réseaux sont ainsi adaptés pour des raisons d'organisation, de regroupement, de pratique commerciale. Ils sont :

- le regroupement de plusieurs maternités indépendantes à l'intérieur d'un même réseau, donc des porcelets de sources et, souvent, de génétiques différentes;
- des réseaux où les pouponnières sont détenues par un groupe d'individus dont les opérations ne sont pas faites à forfait;
- des producteurs impliqués dans les sites 3 (engraissement) et qui ne sont pas à forfait, quoique les deux derniers cas soient assez rares.

Dans certains réseaux, plusieurs sources de porcelets sont mélangées, tant au niveau des pouponnières que des engraissements, ce qui augmente les risques de maladies, avec un impact important sur le taux de mortalité et des frais de santé. Il existe aussi des réseaux où la production au niveau du site 3 s'effectue en « tout plein-tout vide » partiel, c'est-à-dire que des porcelets de 20-25 kg sont entrés dans les bâtisses même s'il y a encore des porcs de plus de 100 kg. Toutes ces variances sont utilisées pour des raisons souvent commerciales. Il n'en demeure pas moins qu'elles modifient les principes fondamentaux de la pratique du sevrage hâtif, demandent souvent des ajustements importants au niveau du suivi sanitaire et augmentent les risques au niveau de la santé. Naturellement, dans les deux cas, le statut sanitaire est variable et non homogène, d'où le défi constant d'avoir des performances généralement obtenues dans ce genre de réseau.

En plus des facteurs cités précédemment, l'adoption de la pratique du sevrage hâtif a naturellement comme objectif l'atteinte de performances techniques supérieures. Nous avons voulu comparer les résultats obtenus dans quelques réseaux de sevrage hâtif au Québec pour évaluer les performances possibles pour les entreprises impliquées dans ces réseaux. Les données de performances de la Coopérative fédérée de Québec ci-dessous démontrent bien le potentiel de performances pouvant être atteint à l'intérieur de ces réseaux.

Résultats pouponnière sevrage hâtif et conventionnel

	Sevrage hâtif	Réseau conventionnel
Poids à l'entré (kg)	5,7	6,5
Poids à la sortie (kg)	22,9	21,3
Nombre de jours d'élevage	47	39,5
GMQ (g/jour)	364	370
I.C. (kg/jour)	1,66	1,67
GMQ standardisé 5-20 kg (g/jour)	338	342
I.C. standardisé 5-20 kg (kg/jour)	1,59	1,62
% mortalité	1,93	1,80
Nombre de porcelets sortis	296 829	338 211

Source : AGREPP 2001
GMQ : gain moyen quotidien
I.C. : indice de conversion alimentaire

Éleveurs commerciaux engraissement/sevrage hâtif et conventionnel

	Sevrage hâtif	Réseau conventionnel
Nombre de porcs sortis	451 297	248 245
Poids à l'entrée (kg)	23,4	22,2
Poids à la sortie (kg)	107,0	107,6
GMQ (g/jour)	778	783
I.C. (kg/jour)	2,65	2,64
GMQ standardisé 20-107 kg (g/jour)	760	769
I.C. standardisé 20-107 kg	2,62	2,62
Indice 80-85 kg	111,14	111,20
% expédié bonne strate	89,10	90,29
Indice moyen	109,14	109,81
% de mortalité	2,60	2,61

Source : AGREPP 2001
GMQ : gain moyen quotidien
I.C. : indice de conversion alimentaire

Malgré le fait que le sevrage hâtif soit de plus en plus populaire, cette technique ne fait pas l'unanimité auprès de tous les auteurs. Selon Boeckmans (1996), dans un élevage où il existe déjà un statut sanitaire élevé, le sevrage hâtif devient moins nécessaire pour l'obtention des profits.

Quoiqu'il en soit, nous retenons que cette technique implique :

- un statut de santé élevé et une pratique rigoureuse des règles de biosécurité;
- des avantages et des désavantages qu'il ne faut pas ignorer, mais plutôt analyser en fonction de chaque contexte de production;
- que le producteur doit être en pleine connaissance de son élevage (potentiel génétique des individus, coûts de production, régie des bâtiments, alimentation, etc.) et bien comprendre en quoi consiste le sevrage précoce et ses conséquences.

ÉTAPE 2

DESCRIPTION DES MÉTHODES PRINCIPALES UTILISÉES POUR ÉVALUER LA VALEUR DES PORCELETS PROVENANT DE SEVRAGE PRÉCOCE

L'avènement du sevrage hâtif a créé un nouveau marché pour des porcelets de 5 kg. Parallèlement à ce marché de porcelets de 5 kg, il en existe un pour ceux pesant 20 ou 25 kg, ceci en fonction des réseaux. Nous n'aborderons pas dans le cadre de cette étude l'aspect économique du porcelet de 20-25 kg. Étant relativement nouveau, le marché du porcelet de 5 kg est peu développé comparativement à celui du porcelet conventionnel. De plus, contrairement au marché du porcelet dit « conventionnel », beaucoup de porcelets de 5 kg sont produits à l'intérieur de réseaux fermés. Les porcelets de ces réseaux ne sont donc pas transigés et/ou vendus, ce qui complique la mise sur pied d'une méthode permettant de fixer le prix d'un porcelet issu d'un système de sevrage hâtif.

Il arrive qu'un porcelet de sevrage hâtif soit transigé sur le marché au comptant, mais c'est souvent le fait de l'écoulement d'un surplus. De façon générale, les porcelets de sevrage hâtif sont vendus par l'entremise de contrats de production. Ces contrats à long terme ont pour objectif de sécuriser la vente de porcelets pour les naisseurs et aussi de garantir l'approvisionnement de porcelets pour les finisseurs (Lazarus et Meyer, 1997).

Comment déterminer les caractéristiques d'un porcelet de sevrage hâtif dans le but d'en fixer le prix ?

Selon le vétérinaire Clark et comme le rapporte Salomons (1997), le prix du porcelet issu de sevrage hâtif devrait inclure une prime reliée à la performance. Pour beaucoup de producteurs, le coût de production pour les sections pouponnière et engraissement peut être réduit dépendamment des changements effectués dans la gestion et les bâtiments (moins de médicaments utilisés, meilleure efficacité alimentaire du fait d'un statut sanitaire amélioré avec comme résultat des porcs qui atteignent le poids de marché plus rapidement). Pour le Dr Zering et comme le rapporte Tayloe (1995), la valeur du porcelet de sevrage hâtif dépend du prix que l'on pense obtenir quand il sera vendu comme porc de marché et de l'estimation du coût d'alimentation en engraissement.

Plusieurs études scientifiques, de même que de nombreuses observations pratiques, ont souligné quelques caractéristiques à considérer pour déterminer le prix du porcelet de 5 kg.

Elles sont :

- L'âge du porcelet : un âge minimum et maximum est requis. Il se situe généralement entre 14 et 18 jours.
- Le poids des porcelets : un poids moyen doit être atteint. Il doit y avoir entente sur une procédure à suivre dans les cas où les porcelets pèsent en deçà du poids minimum.
- Le statut sanitaire de l'élevage : généralement, les porcelets issus d'un réseau de sevrage hâtif auront un statut sanitaire élevé, c'est la raison principale du sevrage hâtif. Par contre, le statut sanitaire du troupeau de reproduction doit être constamment suivi dans le but d'établir un protocole de médication spécifique pour les différents sites de production.

- Durée du contrat : la durée du contrat est basée sur les négociations entre les deux parties et est fortement liée à la tolérance aux risques de chaque individu. Y est souvent incluse une clause de renouvellement.
- Le profil génétique : le potentiel génétique doit être défini en regard des performances de croissance et de conversion alimentaire. Par contre, la nutrition, les bâtisses et la gestion sont aussi importants dans l'expression de la génétique.
- Politique pour porcelet non conforme : une politique doit être établie pour le prix des porcelets non castrés et ceux ayant une hernie. Parfois, ceux-ci sont envoyés dans une voie d'évitement.
- Volume de livraison : il est important de définir un volume minimum de livraison et prévoir une compensation pour l'espace non utilisé chez le finisseur.
- Méthode de calcul du prix du porcelet : la méthode utilisée pour déterminer le prix du porcelet doit être bien définie.
- Mode de paiement des porcelets : quand et comment ?
- Transport : le coût du transport doit être bien défini et le responsable du paiement doit être déterminé clairement. De plus, s'il y a lieu, une politique sur le kilométrage supplémentaire doit être établie.

Ces différentes caractéristiques sont celles généralement rencontrées. Néanmoins, il peut en exister d'autres spécifiques à certains réseaux. Mais, selon Bitney et Brumm (1995), outre ces caractéristiques à considérer pour déterminer la valeur du porcelet de sevrage hâtif, la valeur du porcelet est fortement influencée par le potentiel de gain de productivité tant au niveau de la conversion alimentaire, du gain moyen quotidien et du faible pourcentage de mortalité.

Ces caractéristiques sont également utilisées pour l'établissement de contrats à long terme et influencent la méthode qui sera utilisée. La méthode choisie devra être satisfaisante tant pour le vendeur que l'acheteur et devrait idéalement comporter une clause d'ajustement si les conditions de marché changeaient drastiquement (Lazarus, Meyer, 1997). Les auteurs soulignent qu'il est primordial de définir ces coûts à long terme et les profits nécessaires pour que les entreprises soient rentables, ceci pour les deux parties.

2a. Méthodes généralement utilisées

Il est important de mentionner, à ce stade-ci, que les méthodes présentées ne s'appliquent pas nécessairement à tous les cas et que chacune comporte des points forts et des points faibles. Il est important de souligner que dans l'évaluation des avantages que l'on peut tirer de l'application du sevrage hâtif - et de là, le prix que l'on peut recevoir d'un porcelet issu de ces réseaux - il faut bien évaluer la situation présente et les objectifs à atteindre. Peu importe la méthode choisie, il est primordial de bien connaître son coût de production (Salomons, 1997). Il existe plusieurs méthodes pour déterminer le prix d'un porcelet de sevrage hâtif, elles sont surtout utilisées aux États-Unis. Au niveau des autres provinces canadiennes, très peu de renseignements sont disponibles.

Pour ce qui est du Québec, les méthodes utilisées diffèrent quelque peu. Dans les réseaux fermés, généralement, les porcelets sont transférés du site 1 (maternité) au site 2 (pouponnière) en tenant compte seulement des coûts de production. Comme ces réseaux

opèrent les sites 2 et 3 (engraissement) à forfait, le profit est pris à la vente des porcs. Il est très difficile d'obtenir de l'information sur ces réseaux, les détails des coûts de production dans ces filières ne sont pas disponibles pour fin de comparaison. De plus, les coûts de production de ces entreprises sont déterminés dans une approche stratégique d'entreprise. Ces entreprises ne recherchent pas nécessairement un profit à chaque étape de production, contrairement aux réseaux associés.

Méthodes américaines

Il existe plusieurs méthodes servant à déterminer le prix d'un porcelet issu de sevrage hâtif. Nous présenterons dans ce rapport les principales méthodes utilisées aux États-Unis. Elles sont, selon Dhuyvetter, 1996; Lazarus, Meyer, 1997; Salomons, 1997, basées sur :

1. la valeur des porcelets conventionnels (15-20 kg) avec un ajustement pour le poids et une plus value pour des performances techniques supérieures
2. les coûts de production
3. les coûts de production avec une prime à la performance
4. un partage des profits aux différentes étapes de production
5. un prix fixe
6. les marchés futurs moins un prix de passage en pouponnière
7. un pourcentage du marché futur.

Nous décrirons le fonctionnement de chacune des méthodes accompagné d'exemples pratiques. Pour les méthodes qui font référence au coût de production, nous utiliserons les données des modèles porcs à l'engraissement et porcelets du MAPAQ (coût de production indexé avril 2000 à mars 2001, MAPAQ 2001). Ces modèles servent de référence pour le calcul de l'ASRA. Comme le modèle porcelets inclut les sections maternité et pouponnière, nous avons ajusté ce modèle pour séparer les coûts de production pour la maternité (site 1) et la pouponnière (site 2). Cela nous donne donc trois exemples de coûts de production (site 1 : maternité, site 2 : pouponnière et site 3 : engraissement). Finalement, nous soulignerons les avantages et les désavantages reliés à chacune.

En détails :

Dans les budgets utilisés, nous avons retiré le coût d'achat des porcelets, tant au site 2 (pouponnière) qu'au site 3 (engraissement). C'est précisément l'objectif de cette étude de déterminer d'abord la valeur, puis l'impact du coût des porcelets sur l'établissement d'un budget.

1. Site 1 maternité : produisant des porcelets de 5 kg en moyenne. *Coût de production de 782,52 $/truie.*
2. Site 2 pouponnière : poids d'entrée des porcelets à 5 kg en moyenne et poids de sortie à 20 kg en moyenne. Le coût de production n'inclut pas le coût relié à l'achat des porcelets, mais seulement les frais de passages et les frais financiers. *Le coût de production est de 18,38 $/porcelets.*
3. Site 3 engraissement : poids d'entrée des porcelets de 20 kg et poids de sortie à 107 kg. *Le coût de production avant prix d'achat des porcelets est de 100,18 $/porc*.

4. Le prix de pool moyen pour la période de référence (avril 2000 à mars 2001) est de 168,68 $/100 kg à indice 100 ou 0,77 $/lb.
5. Taux de change moyen de 1,55 $CAN/1,00 $US.
6. Prix moyen de la moulée porcelet 410,00 $/TM.
7. Indice de conversion alimentaire en pouponnière de 1,65 kg/kg de gain.
8. Prix moyen ASRA du porcelet de 13 kg (2000-2001) de 48,88 $.

Méthode 1 :

Basée sur la valeur du porcelet conventionnel

La première méthode présentée, et elle fût la première développée, est basée sur les prix de porcelets conventionnels, ce marché étant établi depuis longtemps. Elle consiste à utiliser le prix du porcelet conventionnel de 40-50 lb (18-22 kg) comme base de départ. Le prix du porcelet conventionnel est donc ajusté à la baisse pour tenir compte du gain de poids de 5 kg à 18-22 kg (ex. : prix du porcelet de 5 kg = prix du porcelet de 18 kg – (consommation de moulée pour 13 kg de gain x prix moyen des moulées utilisées). Finalement, comme il existe généralement une différence de qualité entre le porcelet conventionnel et de sevrage hâtif, une plus value ou prime pour la performance est ajoutée au prix du porcelet de 5 kg.

Par contre, comme le souligne Dhuyvetter (1996), deux éléments doivent être pris en considération : la qualité des porcelets conventionnels varie énormément et est généralement très différente de celle des porcelets issus de sevrage hâtif; deuxièmement, l'offre et la demande pour des porcelets conventionnels ne reflètent pas nécessairement l'offre et la demande des porcelets de sevrage hâtif.

Exemple :

Prix du porcelet de 5 kg = 48,88 $ (prix du porcelet de 13 kg ASRA)
- 5,41 $ (consommation de 13 kg x prix moyen des moulées de 0,41 $/kg)
= 43,47 $.

Le prix du porcelet conventionnel inclut généralement une prime; par contre, celle-ci n'est pas nécessairement représentative de celle appliquée pour des porcelets de sevrage hâtif. Pour l'année financière avril 2000 à mars 2001 tirée du coût de production du MAPAQ, la prime moyenne était d'environ 10,00 $ pour un porcelet conventionnel de 19,92 kg (43,91 lb). La prime pour un porcelet de 5 kg avec une possibilité de gain supérieur en pouponnière et engraissement à celui d'un porcelet conventionnel demanderait donc une prime supérieure à 10,00 $/porcelet. Cette prime est généralement négociée entre le vendeur et l'acheteur. Une autre façon de déterminer cette prime est de calculer les gains effectués tant en pouponnière qu'en engraissement suite à l'utilisation d'un porcelet de sevrage hâtif (ex. :journée d'engraissement ou de pouponnière en moins x coût de production pour une journée d'engraissement ou pouponnière). Une partie de ce montant calculé peut être transférée comme prime au vendeur.

Avantages :

- Le marché du porcelet conventionnel est bien structuré et les intervenants sont familiers avec la façon de déterminer la valeur du porcelet conventionnel.
- la différence entre le poids du porcelet conventionnel et celui de sevrage hâtif est facilement calculée, elle est basée sur un ajustement sur le poids et l'ajout d'une prime à la performance au porcelet de sevrage hâtif.

Désavantages :

- il existe généralement une différence de qualité entre les porcelets conventionnels et ceux de sevrage hâtif;
- étant donné la popularité des réseaux de sevrage hâtif, on note une baisse du nombre de porcelets conventionnels transigés;
- dans une période de rareté de porcelets, le prix du porcelet conventionnel peut être surestimé par rapport à sa valeur réelle.

Méthode 2 :

Basée sur le coût de production

Il s'agit d'une méthode simple. Elle est basée sur le coût de production de chaque étape (maternité, pouponnière et engraissement). Pour définir la formule à privilégier pour cette méthode, on utilise l'historique des coûts de production pour les trois stades (maternité, pouponnière et engraissement) et de là, on peut déterminer le coût de production pour couvrir le seuil de rentabilité à chaque stade. Par la suite, ces données seront utilisées pour déterminer la formule qui sera mise en pratique. En se servant des coûts de production pour définir la formule, on remarque que si les coûts de production sont bien établis, généralement, la section maternité sera favorisée vs les sections engraissement et pouponnière. Cela s'explique par le fait que les coûts fixes sont plus élevés au niveau des sites 1 (maternité) vs les sites 2 (pouponnière) et site 3 (engraissement), représentant une charge plus élevée au niveau du coût de production. Pour ce qui est des sites 2 et 3, des charges telles que coût d'alimentation, achat du porcelet, revenu de vente, etc., sont beaucoup plus variables et risquées.

Exemple, pour déterminer le prix du porcelet au niveau du site 1 (maternité), coût de production de 782,52 $:

- pour une productivité de 20 porcelets vendus par truie, le prix de vente du porcelet pour le seuil de rentabilité est de 782,52 $/20 porcelets = 39,13 $
- pour une productivité de 21 porcelets vendus par truie, le prix de vente du porcelet pour couvrir le seuil de rentabilité est de 782,52 $/21 porcelets = 37,26 $.

Avantage :

- basée sur les coûts de production réels des trois stades de production;
- utile pour des réseaux fermés où souvent, le centre de profit se situe à un seul stade de la production.

Désavantages :

- les coûts fixes étant plus élevés pour la section maternité, donc, dans la définition de la formule, le site 1 sera avantagé;
- dans une situation de baisse de prix, il se peut que la formule utilisée fixe un prix de porcelet trop élevé.
- basé uniquement sur cette méthode, le gain de productivité au niveau du site 1 n'est pas rémunéré.

Méthode 3 :

Basée sur le coût de production avec une prime à la performance

Cette autre méthode est déterminée de la même façon que la précédente. Elle est basée sur les coûts de production auxquels on rajoute une prime relative aux performances de croissance accrues des porcs au niveau des sites 2 (pouponnière) et 3 (engraissement). Naturellement, les performances en sevrage hâtif doivent être supérieures à celles de porcelets issus de réseaux conventionnels et devraient être évaluées sur une base historique. En l'absence de données de performances historiques, la prime peut être basée sur les performances actuelles et rajoutées au prix à la fin des lots. La prime représente donc ce que l'acheteur est prêt à payer pour ne pas avoir à produire le porcelet lui-même.

Avantage :

- introduit l'élément de fixation de la valeur basée sur des performances estimées;
- dans le calcul de la prime, le gain de productivité au niveau du site 1 peut ainsi être rémunéré.

Désavantage :

- si la prime à la performance est trop élevée, l'acheteur sera motivé à produire le porcelet lui-même.

Les méthodes 2 et 3 peuvent être utilisées conjointement pour déterminer une formule à privilégier. La méthode 2 basée sur les coûts de production peut favoriser le vendeur. Pour la méthode 3, qui attribue une valeur des gains au niveau des sites 2 et 3, elle tient compte des performances obtenues. Les deux méthodes peuvent donc être utilisées simultanément pour déterminer la formule choisie.

Méthode 4 :

Basée sur un partage des profits aux différentes étapes de production

Cette méthode repose essentiellement sur un partage des profits à chaque étape de production. Si les coûts de production à chaque stade sont bien déterminés, cette méthode se révèle une des plus stables à long terme, car le prix du porcelet est fixé en tenant compte de la profitabilité à chaque stade de production. Le porcelet est vendu au site 2 (pouponnière) et site 3 (engraissement) en se basant sur les coûts de production. Ensuite, lorsque que les porcs sont vendus aux abattoirs, le profit est divisé selon la contribution de chacun (Bitney et Brumm, 1995).

Ex. : basé sur une productivité de 20 porcelets vendus par truie

Coût du porcelet du site 1 tel que présenté dans la méthode 2 : 39,13 $
+ 18,38 $ (frais de passage au niveau du site 2)
+ 100,18 $ frais de passage site 3
= 157,69 $

Lors de la vente, s'il y a profit, celui-ci est divisé selon les différents stades de production.

Avantages :

- méthode basée sur les coûts de production à chaque stade;
- le profit à la vente du porc à l'abattoir est divisé entre chaque stade selon la contribution de chacun et le risque associé à chaque stade de production.

Désavantages :

- si les coûts de production sont basés sur des coûts actuels pour chaque stade de production, cela ne favorise pas les gains de productivité ni la réduction des coûts de production;
- il est difficile d'évaluer la valeur attribuée à la gestion et de déterminer la période d'amortissement;
- si les bâtiments sont déjà dépréciés et qu'aucun frais d'amortissement n'est inclus dans le coût de production, cette méthode sera peu désirable pour ce participant.

Méthode 5 :

Basée sur un prix fixe

Cette méthode est populaire aux États-Unis car elle est simple d'application. Une étude de 1997 a démontré qu'avec un prix fixe de 30 $ à 32 $US (basé sur une productivité de 18 porcelets vendus/truie), les sites 1 étaient rentables (Lazarus, Meyer, 1997). Le département d'agriculture américain produit un rapport hebdomadaire indiquant le prix des porcelets de 5 kg issus de réseaux de sevrage hâtif (USDA rapport NW LS255, 29 mars 2002) à titre de comparaison, le prix de pool au Québec pour cette période était de 147,18 $/100 kg indice 100. Ce rapport américain dénote un prix de vente pour des porcelets de sevrage hâtif de 27 $ à 32 $US en mars 2002. Si cette méthode est utilisée, le finisseur assure la presque totalité du risque associé au prix du porc et au prix des grains/moulée. Un prix aux alentours de 32 $US assure une rentabilité pour les sites 1 (maternité) en estimant une productivité d'au minimum 18 porcelets/truie productive pour tenir compte du risque associé au SRRP (Brumm, 1996). Un des désavantages est que l'acheteur du porcelet ne retire aucun avantage des gains de productivité du site 1 (maternité).

Avantage :

- procure une rentabilité au niveau des maternités où le coût d'investissement est le plus élevé.

Désavantages :

- tout le risque est au niveau des sites 3;
- méthode basée sur une productivité de 18/porcelets/truie productive pour tenir compte du facteur de la maladie. Ne favorise pas le gain de productivité en maternité.

Méthode 6 :

Basée sur les marchés futurs moins un prix de passage en pouponnière

Cette méthode utilise la valeur du contrat à terme qui est le plus près de la date prévue de livraison du porc à l'abattoir. Par exemple, si le porcelet est acheté en janvier, un contrat à terme venant à échéance vers juillet sera pris. Pour cela, le prix du contrat futur « carcasse » doit être converti en son équivalent poids vif, cela pour soustraire les frais de passages en pouponnière. Pour les États-Unis, le facteur de conversion est 0,74 et 0,80 pour le Canada. Ce facteur peut varier d'une région à l'autre. Par la suite, de ce prix, on soustrait un montant représentant les frais de passage en pouponnière

Ex. : 52 $US (valeur du contrat futur de juillet) x 0,74 = 38,48 $US
– 15 $US de frais de passage en pouponnière
= 23,48 $US prix de vente du porcelet de 5 kg
ou 36,39 $CAN basé sur un taux de change moyen de 1,55 $CAN pour 1,00 $US

Avantages :

- méthode simple d'application;
- prends en compte les frais de passage en pouponnière.

Désavantage :

- la valeur du contrat à 170 jours est très variable dans le temps. En effet, ce prix peut varier considérablement dans le temps en réaction aux conditions de marché qui se développent jusqu'à l'échéance du contrat.

Méthode 7 :

Basée sur un pourcentage du marché futur

Sensiblement la même méthode que la précédente. Elle est basée sur l'anticipation du prix de marché futur, mais sans frais de passage en pouponnière. Encore là, le prix est déterminé en utilisant la valeur du contrat à terme le plus proche de 170 jours. Dans ce cas-ci, le prix du contrat à terme est multiplié par un pourcentage représentatif de la région.

Exemple : 52 $ futur

prix de porcelet = 66 % x 52 $ futur = 34,32 US $ prix du porcelet

Avantage :

- l'application d'un pourcentage sur le marché futur tient compte de la variation que celui-ci peut subir dans le temps.

Désavantage :

- difficulté à définir le pourcentage représentatif de chaque région.

On note que beaucoup de méthodes américaines sont basées sur des budgets de production. Ces budgets comportent tous trois éléments importants (Dhuyvetter : 1996) :

1. Ils sont déterminés généralement sur la base du coût économique (incluant un coût pour le management, l'amortissement et les intérêts sur les emprunts à long terme) vs l'utilisation seule de budgets ne tenant compte que des frais variables et fixes.
2. Ils utilisent des scénarios comparatifs basés sur la productivité. Pour le stade 1 (maternité), les éléments importants sont le nombre de porcelets vendus par truie et le nombre de portées/truie/année. Pour les stades 2 (pouponnière) et 3 (engraissement), l'élément le plus important est l'indice de conversion alimentaire.
3. La valeur des investissements varie d'un stade de production à l'autre et est plus élevée au niveau des stades 1 (maternité). Dans l'établissement des budgets, il est important de bien définir la période d'amortissement qui sera appliquée. Rappelons que la pratique du sevrage hâtif requiert des investissements important au niveau des bâtiments utilisés.

Les budgets américains utilisés accordent beaucoup d'importance aux facteurs de production. La productivité est fortement influencée par la qualité des animaux (statut sanitaire), la biosécurité, la température, la gestion, etc. En produisant des budgets avec différents niveaux de productivité, cela fournit aux producteurs de l'information additionnelle sur les risques financiers associés selon les différents critères de productivité (Dhuyvetter, 1996).

Méthodes utilisées au Québec

Nous avons effectué une enquête dans certains réseaux du Québec pour déterminer les différentes façons utilisées pour fixer le prix des porcelets de 5 kg. Nous pouvons en ressortir des éléments de base communs et estimons que les méthodes présentées ci-dessous sont représentatives de la situation du marché au Québec.

Pour ce qui est du porcelet de 5 kg :

Méthode 1 :

Pour le calcul du prix du porcelet, la méthode utilise le prix de pool de la semaine d'achat/vente des porcelets tel qu'il est publié par l'Encan électronique du Québec.

Le calcul de base est : la moitié du prix du porc de la semaine (lb) x 100 + 1,10 $CAN/porcelet.

En plus du calcul pour déterminer le prix de base du porcelet, un montant additionnel est ajouté pour le nombre de porcelets vendus et pour le poids moyen des porcelets vendus. Un montant peut aussi être soustrait; par exemple, si le poids moyen est en deçà d'un poids préalablement défini.

Exemple pour la méthode 1 :

- Boni de nombre pour 150 porcelets et plus : + 0,15 $ à 0,25 $CAN/porcelet
- Boni de poids pour porcelets de 5,5 kg et plus : + 0,15 $ à 0,25 $CAN/porcelet
- Boni négatif si en deçà de 5 kg : – 0,5 kg = - 0,35 $ à 0,45 $CAN

Ex. : prix de pool moyen de 168,88 $CAN/100 kg à l'indice 100 ou 0,77 $CAN/lb

Prix de base du porcelet : 0,77 $CAN/2 x 100 = 38,50 $ + 1,10 $ = 39,60 $CAN/porcelet
+ boni de nombre 0,15 $ CAN
+ boni de poids 5,5 kg et plus 0,15 $ CAN
= 39,90 $CAN/porcelet

<u>Méthode 2</u> :

Le calcul de base est : la moitié du prix du porc de la semaine (lb) x 100 + 1,00 $CAN

Cette méthode applique aussi un montant additionnel pour le nombre de porcelet vendus et un montant pour la qualité.

Exemple pour la méthode 2 :

- Boni de nombre pour 150 porcelets et plus : + 1,00 $CAN
- Boni pour la qualité : + 1,00 $CAN

Ex. : prix de pool moyen de 168,88 $CAN/100 kg ou 0,77 $CAN/lb

Prix de base du porcelet : 0,77$ CAN/2 x 100 = 38,50 $
+ 1,10 $ = 39,60 $CAN/porcelet
+ boni de nombre 1,00 $CAN = 40,60 $CAN/porcelet
+ boni de poids 5,5 kg et plus 1,00 $CAN = 41,60 $CAN/porcelet

Il existe une grande variabilité dans les deux méthodes présentées. En effet, souvent, pour des raisons commerciales, le prix payé peut être plus élevé (la moitié du prix du porc en lb de la semaine x 100 + 1,00 $CAN, + 2,00 $CAN, etc.).

À l'étape 2, nous avons mentionné différents éléments à considérer pour déterminer la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif tel que; âge du porcelet, poids, statut sanitaire, durée du contrat entre le vendeur et l'acheteur, profil génétique, politique pour porcelet non conforme, volume de porcelets livrés, méthode de détermination du prix et finalement, la politique de transport.

Dans les réseaux au Québec, seuls le volume de porcelets livrés de même que les poids des porcelets sont assujettis à une forme de bonification. Aucun réseau ne nous a mentionné une bonification pour la génétique ou le statut sanitaire. Pour ce qui est des autres éléments, les porcelets trop âgés ne sont pas transférés dans les sites 2, aussi, ceux n'ayant pas un poids minimal sont souvent éliminés ou envoyés dans des réseaux distincts et les contrats sont généralement d'une durée de 5 ans.

Pour ce qui est du transport, il est généralement bien organisé, mais représente une dépense supplémentaire dans les réseaux de sevrage hâtif. Pour toutes les méthodes mentionnées précédemment, il faut ajouter les frais de transport entre les sites 1 (maternité) et les sites 2 (pouponnière) et entre les sites 2 (pouponnière) et les sites 3 (engraissement) qui sont à la charge de l'acheteur. Ces frais peuvent varier de 1,00 $ à 2,25 $/porcelet/porc et doivent être ajoutés au coût d'achat.

Nous n'avons pu trouver dans le cadre de cette étude des renseignements satisfaisants sur les façons dont les prix sont fixés dans les autres provinces canadiennes, spécifiquement en Ontario et au Manitoba. Les personnes consultées dans les autres provinces nous ont indiqué qu'il était très difficile d'obtenir ce genre d'information; d'autant plus difficile qu'au Manitoba, un nombre substantiel de porcelets est exporté vers les États-Unis. Une des raisons évoquées à ce sujet : les Américains sont prêts à payer parfois jusqu'à 40 $US pour un porcelet du Manitoba de bon statut sanitaire tandis qu'il peut se vendre, selon les conditions de marché, le même prix au Manitoba, mais en $CAN.

ÉTAPE 3

ANALYSE

Comment déterminer la valeur d'un porcelet de sevrage hâtif et surtout, quelles méthodes utiliser ?

Pour arriver à déterminer la valeur économique d'un porcelet issu de sevrage hâtif, il était important de souligner d'où ce concept origine et les raisons de son développement. Nous avons identifié les conditions idéales pour maximiser les avantages reliés au sevrage hâtif. Basés sur ces conditions idéales, nous avons décrit les caractéristiques à considérer pour déterminer la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif; âge du porcelet, poids des porcelets, statut sanitaire de l'élevage, durée du contrat, profil génétique, une politique pour les porcelets non conformes, le volume de livraison, la méthode de calcul, le mode de paiement et le transport. Ces caractéristiques de base servent de prémisses pour la détermination de la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif dans les méthodes américaines. Au Québec, nous avons vu que ce ne sont pas l'ensemble de ces caractéristiques qui sont considérées.

Cette étude démontre bien que l'élément important à connaître qui représente le point de départ pour choisir la méthode qui sera utilisée pour déterminer la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif, c'est le coût de production de l'entreprise. En effet, si on ne connaît pas son coût de production, comment déterminer la rentabilité nécessaire pour assurer la survie et un retour sur l'investissement pour l'entreprise ? Comment évaluer les éléments qui apportent une valeur additionnelle au porcelet de sevrage hâtif ? Comment négocier un contrat de production ? Comment effectuer des prévisions à long terme ? Comment suivre de plus près les conditions de marché en relation avec notre coût de production ? Sans les données sur les coûts de production, il est difficile de déterminer la méthode la plus appropriée et surtout, déterminer le juste prix que l'on reçoit pour notre porcelet. Aux États-Unis, cette notion d'utiliser le coût de production pour déterminer la méthode qui sera choisie est une pratique courante. Par contre, au Québec, même si cela devait être le cas, cette façon de faire n'est pas généralisée, d'où le peu de variabilité dans les méthodes utilisées présentement.

Donc, si on connaît le coût de production de l'entreprise, les performances possibles des porcelets, la valeur génétique de ces porcelets, les conditions de marché qui prévalent dans la région (prix du porcelet transigé, structure de réseaux, alliance, opportunité), il est plus facile d'évaluer la valeur du porcelet issu de sevrage hâtif. Ainsi, le producteur sera mieux positionné pour analyser toutes les alternatives qui pourraient influencer la rentabilité de son entreprise ou justifier les investissement requis.

Il est important de mentionner que même si on connaît notre coût de production, il n'existe pas de solution facile. Il faut comprendre qu'en recherchant un profit à chaque stade de production et qu'en plus, on ajoute des dépenses supplémentaires comme le transport jumelé à des charges fixes plus élevées, la marge de profit de la filière est mince et une productivité souvent très élevée est nécessaire pour être rentable. Malgré tout, il démontre que la connaissance du coût de production est une étape importante pour fixer des objectifs et ouvrir les négociations. Même si les négociations entre les parties n'est pas un point des plus faciles, la démarche en sera facilitée. Finalement, il existe des conditions particulières de marchés spécifiques à une région qui peuvent influencer la valeur du porcelet.

RECOMMANDATIONS

Les principales méthodes américaines présentées dans le cadre de cette étude peuvent servir d'outil de référence pour déterminer la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif lorsque tout les éléments inhérents à la pratique du sevrage hâtif sont prix en compte. On remarque aussi que peu importe la méthode américaine que l'on choisit, le prix du porcelet de 5 kg est supérieur à celui du Québec. En effet, selon les documents consultés, le prix du porcelet issu d'un réseau de sevrage hâtif aux États-Unis se situe aux alentours de 30 $US, parfois plus. En 2001, le taux de change moyen entre les dollars canadien et américain a été de 1,55 $CAN pour 1,00 $US. En tenant compte d'un prix moyen de 30 $US, cela nous donne un prix moyen de 46,5 $CAN/porcelet pour 2001. En utilisant la méthode (la moitié du prix du porc en lb de la semaine x 100 + 1,00 $CAN), le prix moyen du porcelet au Québec d'avril 2001 à mars 2002, basé sur le revenu de marché, a été de 41,74 $. On note une différence de 4,76 $CAN/porcelet entre les États-Unis et le Québec, basé sur ces faits. Par contre, il est important de mentionner qu'une part importante des porcelets de sevrage hâtif aux États-Unis comme au Québec ne fait pas l'objet de transaction.

Il est difficile, dans le cadre de cette étude, de spécifier la méthode la plus appropriée. Pour cela, il faudrait avoir accès à des coûts de production réels représentatifs pour les trois stades de production, et de là, tester chaque méthode sur une période déterminée. Ces informations sont malheureusement difficilement accessibles.

Nous pouvons tout de même noter quelques éléments essentiels à considérer :

1. Il est déterminant de connaître le <u>coût de production de l'entreprise</u>. Sans les données sur les coûts de production, il est difficile de déterminer la méthode la plus appropriée et surtout, déterminer le juste prix que l'on reçoit pour notre porcelet.

2. Il faut identifier les caractéristiques qui amènent une plus value au porcelet de sevrage hâtif; qu'il s'agisse de la valeur génétique, du statut sanitaire, des performances de croissances accrues ou du volume livré. Tous ces éléments doivent être connus et documentés pour qu'il soit possible de leur attribuer une valeur économique.

3. Idéalement, il faut connaître le coût de production des différents sites (maternité, pouponnière et engraissement). Il faut surtout être ouvert à comparer les chiffres, tant les données techniques que financières; les négociations entre les parties pour déterminer la valeur du prix du porcelet en seront ainsi facilitées.

4. Il existe des conditions particulières de marchés spécifiques à une région qui peuvent influencer la valeur du porcelet et il est important de les considérer dans la détermination de la valeur économique du porcelet de sevrage hâtif. Par exemple, si on utilise la méthode du prix fixe du porcelet et que celui-ci est de 30 $US (ou 46,50 $CAN) et que ce prix est trop élevé pour le reste de la filière, la survie à long terme du réseau sera compromise.

5. Tester les méthodes mentionnées dans cette étude vs celles généralement connues au Québec et leur adaptabilité dans le contexte québécois.

CONCLUSION

Nous avons présenté dans cette étude la théorie à la base de la pratique du sevrage hâtif de même que les conditions idéales à suivre. Aux États-Unis, on note que la théorie, de même que les conditions idéales de pratique, sont des éléments importants qui guident l'application des méthodes qui seront choisies pour déterminer la valeur du porcelet de sevrage hâtif. Pour ce qui est du Québec, il existe plusieurs variances au niveau des règles d'application du sevrage hâtif.

Cette étude présente donc une série de méthodes qui peuvent être utilisées ou qui peuvent servir de références. Nous croyons qu'il serait utile pour la Filière porcine de suivre et appliquer les différentes méthodes américaines dans des situations réelles de production au Québec, ainsi, nous serions en mesure d'évaluer précisément les méthodes à utiliser dans le contexte de la production porcine du Québec.

BIBLIOGRAPHIE

American Association of Swine Practitioners, 1997. Practical economics of pork production, workshop no. 5. Québec, March. p. 1-74.

Bitney, L.L. 1997. Nebraska Cooperative Extension NF97-341. A profit sharing approach to pricing 50 pound feeder pigs. [en ligne] http://www.ianr.unl.edu/pubs/Swine/nf341.htm 4 pages consultées le 22 octobre 2001.

Boeckmans, S. 1996. SEW: looking toward the future. Swine Practitioner, November, 4-8.

Broes, A., R. Boutin, R. Éthier. 1998. Performances obtained with segregated early weaning (SEW) pigs in a test station. Proceeding of the 15th IPVS Congress, Birmingham, England, 5-9 July.

Broes, A., R. Boutin. 2002. Biosécurité : un "must" pour tout le secteur porcin ! Centre de développement du porc du Québec inc., Société des éleveurs de porcs du Québec, 11 p.

Brumm, M. 1996. Evaluating SEW Pig Contracts. George A. Young Swine Conference, 1996 : 132-141.

Brumm, M., L. Bitney. 1995a. Management, nutrition and economics of SEW pigs. George A. Young Conference, 1995. p. 27-42.

Brumm, M., L. Bitney. 1995b. Nebraska Cooperative Extension NF95-224. Pricing SEW Piglets [en ligne] http://www.ianr.unl.edu/pubs/Swine/nf224.htm p. 1-4 consultées le 22 octobre 2001

Carlson, A.R. 1996. SEW and Mycoplasma hyopneumoniae: field experiences. Allen D. Leman Swine Conference, 180-186.

Châtillon, G. 1995. Pourquoi les Québecois misent-ils sur le sevrage 14-18 jours? Porc Magazine, octobre, 282: 60-75.

Connor, J.F., J. Torrison. 1998. Economic Advantages of Multi-site Production. Proceeding of 16th Annual Centralia Swine Research Update, January 29,1997, Kirkton-Woodham Community Center.

D'Allaire, S., 2000. Le sevrage précoce avec ségrégation des porcelets : 10 ans après, où en sommes-nous? Les experts nous répondent. Le Médecin Vétérinaire du Québec, 30(4) : 210-213.

Dagorn, J., Y. Le Cozler, A. Aumaître. 1996. Incidence de la durée d'allaitement sur les performances de reproduction des truies dans les élevages français. Journées de Recherche Porcine en France, 28 : 287-294.

de Lange, C.F.M., B.J. Marty. Ontario ministry of agriculture, food and rural affairs- Determinants of profits in the growing-finishing barn. http://www.gov.on.ca/OMAFRA/ english/livestock/swine/facts/ info_bs_profits.htm - pp. 1-5 consultées le 22 octobre 2001.

Dee, S. 1999a. Nursery pig nutrition and environmental management. Compendium, March, 21(3):592-596.

Dee, S. 1999b. Weaned- pig immunology and stress. Compendium, April, 21(4):S144-S147.

Dee, S.A., 1995. Sow Productivity before and S.E.W. Pigs-Misset, June-July, 13-14.

Dhuyvetter, K.C. 1996. Estimating the value of segregated early weaned pigs. Cooperative Extension Service- Kansas State University- Manhattan, August. MF-2221. p. 1-12.

Dial, G., C. Moore, B. Wiseman, J. Connor. 1995a. Factors influencing SEW success (Part 1). Pig World inc., November 15(9): 33-36.

Dial, G., C. Moore, B. Wiseman, J. Connor. 1995b. Factors influencing SEW success (Part 2). Pig World inc., December 15(10): 37-40.

DiPietre, D., R. Tubbs. 1994b. Establishing a method of pricing for early weaned pigs. Proceeding of the 13th IPVS Congress, Bangkok, Thailand, 26-30 June 1994 : 422.

DiPietre D. 1997. Your bottom line check under the hood. http://www.nppc.org/PorkReport/BackIssues/bottomline1-97.htlm 3 pages consultées le 22 janvier 2002. Adresse URL :

DiPietre, D.D., Tubbs R., 1994a. Valuing Weaned Pigs Through a Budgeting Process. Proceeding American Association of Swine Practitioners, 25th Annual Meeting. Chicago, Illinois. March 5-8, 1994. p. 222-226.

Dritz, S.S., M.M. Chengappa, J.L. Nelssen, et al. 1996. Growth and microbial flora of non-medicated, segregated, early weaned pigs from commercial swine operation. JAVMA 208(5): 711-715.

Dritz, S.S., J.L. Nelssen, R.D. Goodband, et al. 1994. Application of segregated early weaning technology in the commercial swine industry. The Compendium-Food animal, May, 677-685.

Drum, S.D., R.D. Walker, W.E. Marsh, et al. 1998. Growth performance of segregated early-weaned versus conventionally weaned pigs through finishing. Swine Healtand Production 6(5): 203-210.

Dufresne, L. 1994. Analyse techno-économique du sevrage précoce et de la production en plusieurs sites. 15ème Colloque sur la Production Porcine, CPAQ-1994, p. 31-40.

Dufresne, L. 1995. Observations and results in different segregated early-weaning and multiple-site production systems. Allen D. Leman Swine Conference, 170-173.

Fangman, T.J., R.C. Tubbs. 1997. Segregated Early Weaning. Swine Health and Production, 5(5): 195-198.

FitzSimmons, M. 1998. Contracting : a viable alternative for both sides. Proceeding of Swine Labour Seminar, February 9, 1994, Stratford, Ontario. [en ligne] 7 pages consultées le 22 octobre 2001.

Adresse URL : http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/swine/facts/viable.htm

Goyou, H.W., E. Beltranena, D.L. Whittington, J.F. Patience. 1998. The behaviour of pigs weaned at 12 and 21 days of age from weaning to market. Can. J. Anim. Sci., 78: 517-523.

Harmon, J.D., H. Xin, J. Shao. 1997. Energetics of segregated early weaned pigs. Transaction of the ASAE 40(6): 1693-1698.

Harris, D. L. Department of Veterinary diagnostic and Production Animal Medicine.- Multi-Site Pig Production.- 1st ed.- Iowa State University Press, 2000.- p.10-13; 40-45.

Hollis, G. 1998. University of Illinois. Re : Early Wean Pig Prices. [en ligne]. Pages consultées le 25/07/2000.
Adresse URL : http://stratsoy.ag.uiuc.edu/archives/experts/swine/1998aarchive/0096.html

Holtkamp, D.J., 1995. Productivity Gains Related to Segregated Early Weaning in Pigs. American Association of Swine Practitioners, 217-223.

Houghton, D., 1997. Setting an SEW price. Hogs Today, 13(10) : 24.

Manitoba Ministry of agriculture, September 2000. Guidelines for estimating swine farrow-wean 5 kg costs (600 sow farrow-wean 5 kg cost of production summary- 2000) [en ligne]- p.1 consultée le 19 octobre 2001.

Adresse URL : http://www.gov.mb.ca/agriculture/financial/farm/cac32s01.html

Maxwell C.V., Sohn K.S., 1999. The Pros and Cons of SEW system- Review-. Asian-Aus. J. Anim. Sci., 12(2):226-232.

Mc Mahon K., 1996. Why SEW Pigs cost $32? National Hog Farmer, 41(12) : 22-26.

Meyer S.R., Lazarus B., 1997. How can we Price Early-Weaned Pigs. Pricing Early-Weaned Pigs, National Pork Producers Council : 1-22.

National Pork Producers Council, Guide to contracting 1996. Chapiter 7 :p. 39-45, chapiter 8 : p. 47-59.

Nelssen, J.L., Goodband, R.D., Dritz, S.S., Tokach, M.D., 1995. In: G. Foxcroft (ed.) Advances in Pork Production, Univ. of Alberta, Edmonton, 95-112.

Owen, K.Q., Goodband, R.D., Tokach, M.D. et al., 1997. Amino Acid Requirements for Segregated Early-Weaned Pigs. The Compendium-Food Animal, July, 894-902.

Patience, J.L., H.W. Gonyou, D.L. Whittington, D.L. et al. 2000. Evaluation of site and age of weaning on pig growth performance. J. Anim. Sci., 78: 1726-1731.

Pig International, 2000. Pioneer pinpoints SEW faults. June 2000, 30(6): 29-30.

Pommier, P., R. Wessel, A. Keïta et al., 1998. Évaluation terrain des effets sanitaires et zootechniques d'une méthode de sevrage précoce sur site. Journées de Recherche Porcine en France, 30 : 369-373.

Porknet-Reproduction- Ask an Expert.[en ligne]- Pages consultées le 22 janvier 2002.
Adresse URL: http://porknet.outreach.uiuc.edu/forum.cfm?section=5&questionID=1444-

Robert, S., D. Weary, H. Gonyou. 1997. Sevrage précoce et bien-être des porcelets. The Lennoxville Symposium in Canada, juin, 27-34.

Salomons, M., 1997. Putting a value on early weaned pigs. Bacon Bits, XI(8).

Schinckel, A.P., L.K. Clarck, G. Stevenson et al. 1995. Effects of antigenic change on growth and composition of segregated early-weaned pigs. Swine Health and production, 3(6):228-234.

Seddon, I.R. 2001. Estimating the value of SEW pigs.[en ligne] Pages Consultées le 25 janvier 2002. Adresse URL : http://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/pork/bab01s11.html

Stanislaw, C. 1996. Parameter comparisons in three site production [en ligne]- p.1 consultée le 5 novembre 2001.

Adresse URL : http://mark.asci.ncsu.edu/Economic_Evaluation/parameter.htm

Tang M., B. Laarveld, A.G. Van Kessel et al. 1999. Effect of Segregated Early Weaning on Postweaning Small Intestinal Development in Pigs. J. Anim. Sci., 77: 3191-3200.

Tayloe, J.J. 1995. The rules aren't written-yet! Chekoff, August/September 1995 :p. 23-24.

Thomas B. USDA Iowa Dept of Ag Market News, NW LS255. [en ligne] Page consultée le 29 mars 2002. Adresse URL : http://www.ams.usda.gov/mnreports/NW_LS255.txt

Tokach, M.D., S.S. Dritz, R.D. Goodband, J.L. Nelssen. 1995. La nutrition des porcelets sevrés hâtivement. Colloque sur la production porcine, CPAQ. 63-70.

Tremblay, A. 1994. Le sevrage précoce : une technique pour tous. Le Bulletin des Agriculteurs, décembre, 77(12) : 29-30.

Walker, R. 1994-2000. Minnesota Impacts! University of Minnesota- Performance of segregated early weaned pigs-[en ligne] Pages 1-3 consultées le 8 janvier 2002.

Adresse URL: http://www.extension.umn.edu/mnimpacts/impact.asp?projetID=21-.

Whiting T. 2001. Manitoba Agriculture and Food- Isolated weaning technology: incorporation into the canadian code of practice...pigs. [en ligne] Pages consultées le 10 janvier 2002.

Adresse URL: http://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/pork/swine/bab/2s10

Whittington L. 1996. Is SEW worth the extra cost? National Hog Farmer, June 15, 41(1) : p. 38 et 41-42.

Williams N. 1994. Impact of genetic and environmental factors on the growth of the young pig. Proceeding American Association of swine practitioners. 25th Annual Meeting, Chicago, Illinois, march 5-8,185-190.

Zering K. Weanling Pig and Feeder Pig Direct Price Reports [en ligne]- p. 1-2 consultées le 5 novembre 2001.

Adresse URL : http://mark.asci.ncsu.edu/Economic_Evaluation/pricereport.htm

Zering K. 1995. Methods of Pricing Weanling Pigs. Swine News, North Carolina Cooperative Extension Service, october 1995, 18(9).

Zering K. 1996. New carcass weight futures contracts are being traded. Swine News, April 1996,19 (3).

ANNEXE 1

Quelques caractéristiques à considérer pour déterminer le prix du porcelet de 5 kg

- L'âge du porcelet : un âge minimum et maximum est requis. Il se situe généralement entre 14 et 18 jours.

- Le poids des porcelets : un poids moyen doit être atteint. Il doit y avoir entente sur une procédure à suivre dans les cas où les porcelets pèsent en deçà du poids minimum.

- Le statut sanitaire de l'élevage : généralement, les porcelets issus d'un réseau de sevrage hâtif auront un statut sanitaire élevé, c'est la raison principale du sevrage hâtif. Par contre, le statut sanitaire du troupeau de reproduction doit être constamment suivi dans le but d'établir un protocole de médication spécifique pour les différents sites de production.

- Durée du contrat : la durée du contrat est basée sur les négociations entre les deux parties et est fortement liée à la tolérance aux risques de chaque individu. Y est souvent incluse une clause de renouvellement.

- Le profil génétique : le potentiel génétique doit être défini en regard des performances de croissance et de conversion alimentaire. Par contre, la nutrition, les bâtisses et la gestion sont aussi importants dans l'expression de la génétique.

- Politique pour porcelet non conforme : une politique doit être établie pour le prix des porcelets non castrés et ceux ayant une hernie. Parfois, ceux-ci sont envoyés dans une voie d'évitement.

- Volume de livraison : il est important de définir un volume minimum de livraison et prévoir une compensation pour l'espace non utilisé chez le finisseur.

- Méthode de calcul du prix du porcelet : la méthode utilisée pour déterminer le prix du porcelet doit être bien définie.

- Mode de paiement des porcelets : quand et comment ?

- Transport : le coût du transport doit être bien défini et le responsable du paiement doit être déterminé clairement. De plus, s'il y a lieu, une politique sur le kilométrage supplémentaire doit être établie.

ANNEXE 2

Votre coût de production section maternité
(production de porcelets de 5 kg)

	$/truie en production ou en inventaire
FRAIS VARIABLES	
Achats d'animaux de reproduction	
Alimentation	
Frais vétérinaires	
Électricité et chauffage	
Salaire	
Disposition du lisier	
Cotisation ASRA et CSRA	
Autres frais	
FRAIS FIXES	
Entretien et réparation	
Assurances	
Taxes foncières	
Autres frais	
FRAIS FINANCIERS	
Intérêts sur emprunt à court terme	
Intérêts sur emprunt à moyen et long termes	
Remboursement de capital	
COÛT DE PRODUCTION	
Amortissement	
COÛT DE PRODUCTION INCLUANT AMORTISSEMENT	