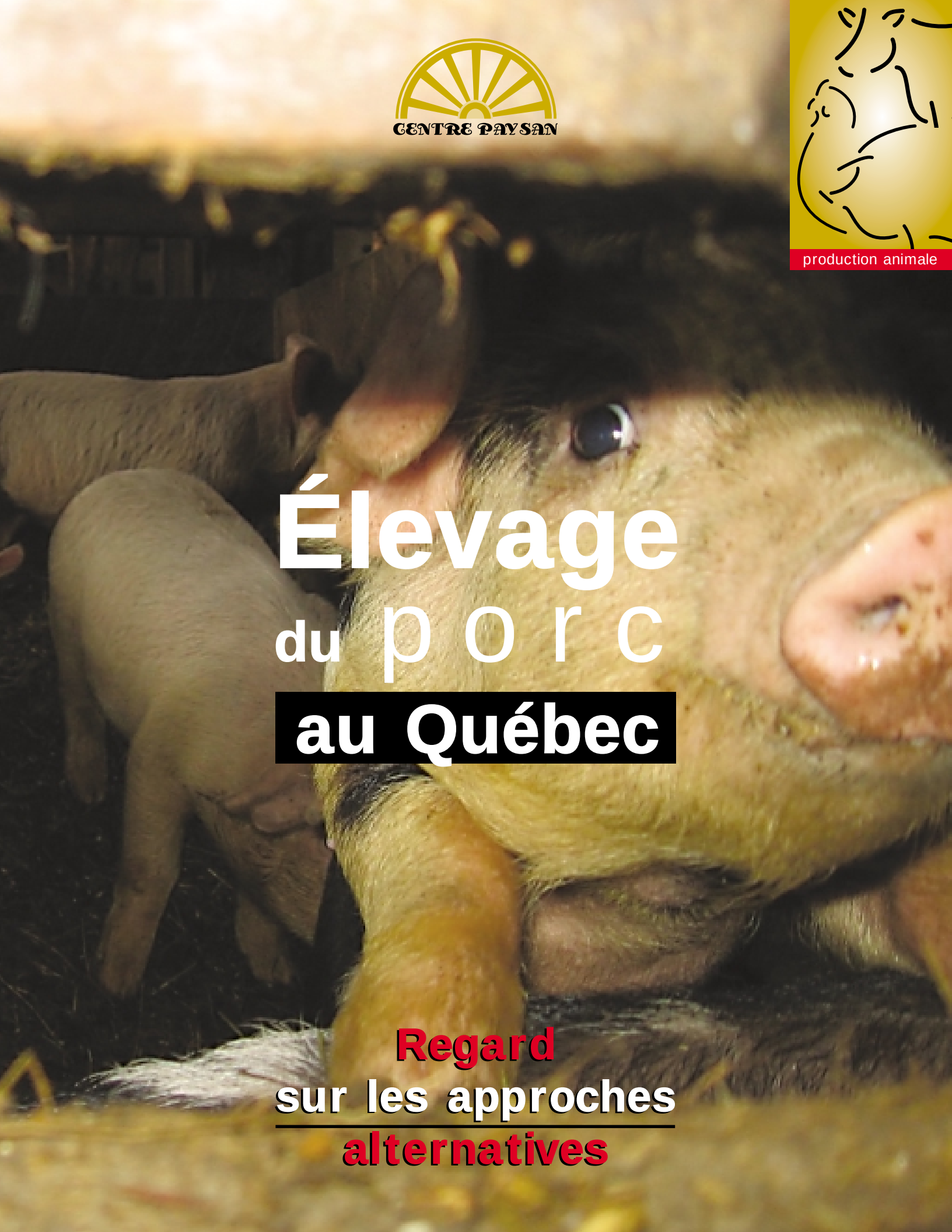
CENTRE PAYSAN

production animale

Élevage du porc au Québec

Regard sur les approches alternatives



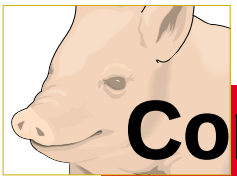
Au Québec, la documentation sur l'élevage porcin alternatif *n'est pas aussi abondante qu'à d'autres endroits dans le monde. Cette situation illustre en partie l'état de cet élevage au Québec. Peu d'élevages, peu de documentation. C'est que la tâche n'est pas facile pour ceux et celles qui s'aventurent dans cette voie. Le financement n'est pas aisé à trouver, les débouchés pour la viande de porc élevé de façon alternative demeurent à développer et, il faut bien l'admettre, les conditions climatiques qui sont les nôtres rendent, en apparence, certaines alternatives à l'élevage en confinement problématiques.*

La Suède, la Suisse, la Grande-Bretagne et les États-Unis sont autant de pays où l'élevage de porc alternatif s'est développé, parfois dans des conditions climatiques qui s'apparentent aux nôtres. S'il est possible de faire l'élevage de porc à l'extérieur en Grande-Bretagne et s'il s'élève du porc dans des structures ouvertes en Suède, aux États-Unis et même dans certaines provinces au Canada, pourquoi ne pourrions-nous pas l'envisager pour le Québec? Il est vrai que pour certaines de ces alternatives, l'élevage de porc devrait être saisonnier. Les porcs n'ont évidemment pas accès au pâturage toute l'année, loin s'en faut. Mais l'élevage sur litière, dans un bâtiment offrant une aération naturelle, est tout à fait envisageable à l'année. Cet élevage serait-il profitable? Si la question se pose au Québec, il faut savoir que dans d'autres coins de la planète, il est rentable. Ainsi, compte tenu des avantages que l'élevage porcin alternatif offre sur de nombreux plans (environnemental, social, bien-être animal, etc.), le Centre paysan croit qu'il vaut le coup de multiplier l'expérience encourageante déjà initiée par quelques producteurs québécois.

L'objectif poursuivi par le Centre paysan, en publiant ce document, est de présenter certaines de ces alternatives et de susciter l'intérêt d'éventuels producteurs, afin que le paysage agricole québécois continue de se diversifier de manière responsable.

Actuellement, la seule production porcine qui fait l'objet d'une certification, au Québec, est la production biologique. Les organismes qui assurent le service de certification sont accrédités par le Conseil des Appellations Agroalimentaires du Québec (CAAQ) et ils doivent se soumettre aux normes « minimales » émises par le CAAQ dans le guide Normes biologiques de référence du Québec. *Comme l'élevage de porc biologique est la seule production porcine qui fait l'objet d'une certification, nous utilisons les* Normes biologiques de référence du Québec *comme référence privilégiée à propos de l'élevage de porc alternatif.*

L'idée de cette publication, de même que plusieurs éléments de sa structure et de son contenu, sont largement inspirés du document L'élevage porcin en agriculture biologique, *publié par FiBL/BIO SUISSE. Nous tenons également à remercier les producteurs de porc rencontrés pour les fins de ce document.*



Contexte

La production porcine québécoise est à la croisée des chemins. Elle a subit une forte croissance dans les années 1990, alors que le gouvernement québécois adoptait une position favorisant l'exportation de porc. Or, ce développement massif a généré un ensemble de problèmes et de questionnements, forçant le gouvernement à convier les différents intervenants de la filière porcine ainsi que les citoyens à un exercice de mise au point sur l'élevage de porc au Québec. En 2002, le Bureau d'Audiences Publiques en Environnement (BAPE) a reçu pour mandat de tenir des audiences sur la question et de produire un rapport permettant de bien circonscrire les enjeux importants et de soumettre des recommandations au gouvernement. Sur la base de ces propositions, le gouvernement devait établir une politique de développement durable de la production porcine permettant de lever le moratoire sur l'établissement de nouveaux projets, moratoire institué par le ministre de l'Environnement d'alors, André Boisclair, au moment où il chargeait le BAPE de son mandat.

Le rapport du BAPE met en lumière un assortiment de problèmes environnementaux, sociaux et économiques associés à ce qu'il est convenu d'appeler la production porcine *conventionnelle*. Bien que le BAPE ne remet pas en question les fondements de ce type de production, les audiences publiques et la diversité des mémoires déposés ont démontré la pertinence d'explorer (ou de valoriser davantage) des modèles d'élevages alternatifs.

L'élevage de porc biologique fait partie de ces avenues. Il se trouve encore au stade embryonnaire. Plusieurs fermes certifiées biologiques élèvent du porc depuis nombre d'années, mais les élevages de porcs biologiques de taille moyenne sont encore peu nombreux. Car si l'agriculture biologique est présentement en croissance rapide, le secteur de l'élevage semble toujours être en démarrage. Sur les 74 337 têtes abattues en 2003 au Québec, en élevage biologique, 67 750 étaient des poulets. En février 2004, on prévoyait que la production de viande biologique stagnerait en 2004 et en 2005 (à part pour le poulet, production pour laquelle on prévoyait une hausse de plus de 15% en 2005). Pour le porc, les prévisions étaient similaires à la majorité des autres élevages. Cette stagnation fait suite, dans le cas du porc, à une chute drastique de la production en 2003 (-61%). En 2003, la même étude, menée par le Syndicat des producteurs de viande biologique du Québec (SPVBQ), évaluait la production porcine biologique à quelques 2510 bêtes, toutes vendues sur le marché biologique.

La production biologique s'inscrit dans la logique d'une agriculture durable, ce qui signifie qu'elle cherche à fermer les cycles de la ferme. En d'autres termes, l'agriculteur doit, autant que possible, produire ses intrants et recycler ses extrants sur la ferme. Dans le cas d'un producteur de porc, on valorisera la production des différents aliments et on s'assurera de posséder suffisamment de terres pour épandre l'ensemble des déjections animales. L'entreprise agricole biologique devrait donc s'insérer aisément dans son milieu, tant sur le plan de l'environnement que sur le plan social. C'est pourquoi il est vital de valoriser une telle production.

NOMBRE DE PORCS PRODUITS
Production canadienne de porcs par région 1997 à 2003 (têtes)

	Ouest	Ontario	Québec	Atlantique	Canada
1997	6 690 506	4 427 814	5 701 364	546 063	**17 365 747**
1998	7 394 620	5 035 968	6 326 999	596 662	**19 354 249**
1999	8 126 111	5 323 515	6 714 600	612 340	**20 776 566**
2000	8 852 824	5 232 332	6 782 031	615 995	**21 483 182**
2001	9 333 656	5 419 690	7 042 442	656 807	**22 452 595**
2002	10 017 148	5 720 892	7 399 362	648 495	**23 785 897**
2003	10 364 383	6 043 300	7 512 675	598 516	**24 518 874**

Source: Agriculture et Agroalimentaire Canada (sur le site Internet de la Fédération des producteurs de porcs du Québec)

Ce que dit le CAAQ :

Normes biologiques de référence : L'agriculture biologique est un système de production encourageant l'entreprise agricole à gérer ses ressources de façon cyclique et à augmenter la fertilité et l'activité biologique du sol en accroissant la qualité et la quantité de matière organique.

Économie d'entreprise

À l'aube du XX[e] siècle, on retrouvait au moins un porc sur presque toutes les fermes du Québec. Aujourd'hui, les différentes productions agricoles se sont spécialisées de telle façon que l'élevage de porc s'est concentré sur des fermes de plus en plus grosses et de moins en moins nombreuses. La production porcine s'est concentrée et divisée selon les différentes phases de la vie du porc. Au Québec, on reconnaît actuellement les différents élevages de la façon suivante.

Naisseur-finisseur :
Le troupeau moyen peut compter 200 truies, 500 porcelets et 1300 porcs.

Naisseur :
Peut compter de 200 à 1000 truies, avec les « porcelets sous la mère », non-sevrés, et généralement non-comptabilisés.

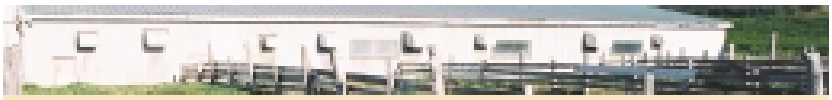
Pouponnière :
Souvent 1200 porcelets qui entrent en élevage à l'âge de 18 jours (5,5 kg), y restent de 6 à 8 semaines et sortent donc à 20 ou 27 kg respectivement.

Finisseurs :
Compte de 1000 à 2000 porcs de 20 à 107 kg, généralement en tout plein - tout vide.[1]

[1] Shiettekatte, Daniel, *Bilan alimentaire en production porcine*, Ministère de l'Agriculture, Pêcheries et Alimentation (MAPAQ) – Direction régionale Montérégie-Est, octobre 2004, p. 1.

Présentement, au Québec, une telle spécialisation n'existe pas dans le secteur biologique. Cela ne veut pas dire qu'elle soit incompatible avec les principes biologiques. En Suisse, par exemple, la spécialisation des élevages porcins biologiques existe, mais on n'encourage pas la division du travail à outrance. De façon générale, l'élevage porcin biologique suisse est divisé en unités de naissage et en unités d'engraissement.

Pour celui qui envisage le démarrage d'un atelier naisseur biologique au Québec, le défi est d'assumer la charge de travail et la charge financière supplémentaires liées au naissage. Car pour ce qui est des ateliers d'engraissement, ils ont l'avantage de ne pas contraindre l'éleveur à garder des truies et un ou plusieurs verrats en permanence. Certains éleveurs québécois se concentrent sur l'engraissement et n'ont des porcs que l'été. Ils achètent les porcelets dans un atelier naisseur conventionnel et élèvent les porcelets jusqu'au poids d'abattage en régie biologique, ce qui leur permet de vendre la viande sur le marché biologique.



Ce que dit le CAAQ :

Normes biologiques de référence :

- **La taille des élevages est limitée à 1500 porcs à l'engraissement par année (soit 80 truies élevages naisseurs-finisseurs) ou à 200 truies (élevage naisseur uniquement) ou leurs équivalents lorsque l'alimentation n'est pas produite à 100% sur le site opéré par l'entreprise.**
- **Lorsque le cheptel est constitué pour la première fois, et en l'absence de quantités suffisantes d'animaux élevés selon le mode de production biologique :**
  - **a. Afin que les porcelets puissent être considérés comme certifiés biologiques, les truies gestantes provenant d'élevages autres que biologiques, doivent être élevées conformément aux normes pour les 5 dernières semaines de la gestation.**
  - **b. Les porcelets provenant d'élevages autres que biologiques doivent peser moins de 15 kg et subir une période de conversion de 3 mois.**

Pour de nombreuses raisons, la taille moyenne des élevages porcins conventionnels tend à augmenter continuellement. Cette tendance n'est en rien exclusivement québécoise. On la retrouve en Europe, en Asie et dans les Amériques. Cela dit, certains pays ont su développer mieux que nous (ou peut-être simplement plus rapidement) différentes alternatives à l'élevage conventionnel. La Grande-Bretagne, par exemple, a pris le virage de l'élevage porcin à l'extérieur. En 2004, environ 40% des porcs produits dans ce pays étaient élevés à l'extérieur. En Suède, l'immense majorité des porcs sont logés sur litière et ce, depuis que l'État a adopté une réglementation très stricte en regard au bien-être animal, à la protection de l'environnement et l'interdiction d'utiliser des antibiotiques comme facteurs de croissance. Dans les États américains d'Iowa, du Minnesota ou du Nebraska, l'élevage au pâturage et l'élevage dans des structures en forme de tunnel ("hoop structures"), sur litière épaisse, se sont développés assez massivement, en réaction à la présence dominante des élevages porcins conventionnels et ses effets pervers (déboisement, monoculture, menaces pour la biodiversité, etc.).

Certains chercheurs américains croient que seule l'avenue biologique permettra à des élevages de petite et moyenne taille de continuer à faire vivre leurs propriétaires. Mais la route n'est pas facile. Les éleveurs de porc biologique au Québec ont pris le chemin du biologique par conviction, et non dans l'espoir de tirer un meilleur revenu. Cependant, ces producteurs ne peuvent vivre que de leurs convictions, il faut que leurs entreprises soient viables.

Variables à considérer pour évaluer la rentabilité des élevages biologiques

Parmi les nombreuses embûches qui se présentent lors de l'élaboration d'un projet d'élevage porcin biologique, le manque d'informations sur la viabilité d'une telle entreprise au Québec fait cruellement défaut. Grâce au travail de quelques pionniers dans le domaine, nous commençons néanmoins à obtenir quelques informations. Mais encore aujourd'hui, en attendant que la recherche en élevage biologique se développe au Québec, le producteur potentiel doit s'en remettre à des publications étrangères et à sa propre calculatrice.

À défaut d'avoir sous la main un ensemble complet d'informations relatives aux performances économiques des élevages porcins biologiques du Québec, il est pertinent d'identifier les indicateurs à l'aide desquels il serait possible d'évaluer la viabilité d'une telle entreprise.

Les coûts fixes de l'élevage de porc alternatif devraient être moins imposants qu'en élevage conventionnel et ce, peu importe le type de conduite d'élevage adopté en élevage de porc alternatif. Les coûts fixes comprennent notamment les frais de financement, les taxes, les coûts de l'énergie, etc. Comme l'élevage de porc conventionnel requiert des infrastructures sophistiquées, l'endettement au démarrage de l'entreprise est impressionnant. Quant à l'élevage de porc alternatif, le recyclage de bâtiments destinés à d'autres élevages, la construction de structures peu coûteuses ou le recours au pâturage sont valorisés et chacun de ces logements nécessite des investissements beaucoup moins importants qu'en élevage conventionnel, ce qui serait de nature à favoriser l'établissement de la relève.

Les coûts d'alimentation dépendent grandement de la conduite d'élevage adoptée. Élevés au pâturage, les porcs peuvent trouver une bonne proportion de leurs besoins nutritionnels. Mais comme l'efficacité alimentaire n'est pas aussi bonne qu'en élevage conventionnel, l'avantage tend à s'amenuiser. De même, les porcs élevés en structure en tunnel ont une meilleure efficacité alimentaire que les porcs au pâturage, mais plus faible qu'en confinement. De plus, en élevage biologique, l'alimentation doit provenir exclusivement de cultures biologiques, ce qui en augmente le coût. Les études consultées suggèrent donc que les frais d'alimentation sont supérieurs en élevage alternatif.

L'utilisation de la litière étant au cœur de l'élevage porcin alternatif, il est évident qu'elle constitue une dépense de plus qu'en élevage conventionnel, qui a très majoritairement recours à la gestion liquide des déjections animales. Pour réduire la charge supplémentaire que peut représenter l'utilisation de la litière, le producteur aura avantage à utiliser des sous-produits de cultures de céréales pour réduire ses coûts.

Le temps de travail est un facteur important, dont l'impact diffère selon la conduite d'élevage adoptée. Il y a deux façons d'aborder la question : a) les heures consacrées par portée, ou par porc et b) la distribution des heures de saison en saison. L'utilisation de la litière, en élevage de porc alternatif, contribue à augmenter le temps moyen consacré à chaque porc par rapport à l'élevage conventionnel, qui utilise la gestion liquide des déjections. Pour ce qui est de la distribution du travail, la charge de travail peut différer selon que l'élevage est saisonnier ou en continu. L'élevage au pâturage, par définition saisonnier au Québec, nécessite de nombreuses heures de travail à certains moments charnières, comme les mises-bas, le sevrage et les abattages qui se font tous dans une courte période de temps. La distribution du travail est donc plus égale lorsque les conditions climatiques sont les mêmes à l'année et lorsque les mises-bas sont étalées tout au long de l'année.

Les frais de vétérinaire sont nettement moins élevés en élevage alternatif qu'en élevage conventionnel, notamment en raison de l'interdiction d'avoir recours aux antibiotiques de façon préventive ou comme facteurs de croissance. De plus, les conduites d'élevages alternatives, faites sur litière ou sur couvert végétal, diminuent sensiblement les problèmes de pieds et de jambes. L'aération naturelle y est également pour quelque chose, puisqu'on remarque moins de maladies de poumons chez les porcs élevés en structure en tunnel qu'en confinement.

Tous les éleveurs de porc biologique québécois rencontrés pour les fins de ce document ont affirmé avoir très peu de frais de vétérinaire. Une étude américaine a révélé que la conduite d'élevage qui avait engendré le moins de frais de vétérinaire était l'élevage au pâturage.

La productivité de l'élevage est assurément la force de l'élevage conventionnel. « En production porcine, l'efficacité technique se mesure, notamment, par l'efficacité alimentaire des porcs à l'engraissement, par la qualité des carcasses produites et par la prolificité des truies de reproduction. »[2] De 1983 à 2002, au Québec, la prolificité des truies est passée de 17,2 porcelets sevrés par an à 23,15. En moyenne, en 2002, les truies avaient 2,41 portées sevrées. Au sein des élevages porcins biologiques, les truies ont rarement plus de deux portées par année (selon les normes du CAAQ, l'insémination naturelle est valorisée, mais non obligatoire). L'âge des porcs au moment de l'abattage (100 kg), dans les élevages conventionnels, a pour sa part été abaissé sous les 160 jours alors qu'il était au-delà des 190 jours il y a environ 20 ans. Encore là, les données pour les élevages biologiques sont peu nombreuses, mais de façon générale, le nombre de jours pour mener un porc au poids d'abattage est plus long, surtout lorsque celui-ci a accès à l'extérieur.

[2] Bureau d'Audiences Publiques en Environnement (BAPE), *L'état de la situation de la production porcine au Québec*, Québec, septembre 2003, p. 13.

Les revenus doivent évidemment être pris en compte pour évaluer les différents types d'élevage. Au Québec, il y a encore peu d'appellations pour la mise en marché, ce qui signifie que les éleveurs de porcs alternatifs doivent obtenir la certification biologique pour obtenir la prime qui lui est associée. Il y a donc d'un côté l'élevage conventionnel, et de l'autre l'élevage biologique. Dans certains pays, on a développé différentes appellations avec leurs cahiers des charges et leurs primes (ex.: porc durable, porc vert). Actuellement, grâce à la mise en marché sans intermédiaire de certains éleveurs porcins biologiques québécois, le porc biologique revient à un prix raisonnable au consommateur (si celui-ci est prêt à acheter une carcasse ou une demie-carcasse). Mais lorsqu'il achète les pièces de viande de détaillants, le prix du porc biologique peut atteindre le quintuple du prix du porc conventionnel. Il serait donc intéressant d'explorer des avenues qui permettraient d'offrir une diversité de produits (et de prix) au consommateur québécois. En moyenne, en 2003, les éleveurs de porcs biologiques au Québec ont obtenu 325$ par tête. Le Syndicat des producteurs de viande biologique du Québec évalue qu'en novembre 2004, un producteur biologique recevait 5,50$/kg (carcasse chaude) contre 1,73$/kg pour les éleveurs conventionnels.

Les différentes études consultées pour la comparaison des performances économiques des élevages conventionnels et alternatifs en arrivent généralement à la conclusion que ces deux types d'élevages sont aussi rentables l'un que l'autre. De 1989 à 1993, un sondage a été mené chez les producteurs inscrits dans le registre du Iowa Swine Enterprise afin de comparer les coûts de production de l'élevage à l'extérieur et l'élevage conventionnel[3]. Les résultats ont révélé que les coûts fixes en particulier, et les coûts de production en général étaient moins élevés dans les élevages à l'extérieur (respectivement de 30%-40% et de 5% à 10%). Cela dit, la même étude nous apprend que les élevages à l'extérieur enregistrent un plus faible nombre de porcelets sevrés par portée (-5% à -10%). Ainsi, selon ce sondage, la rentabilité des deux types d'entreprises était similaire.

Mise en marché

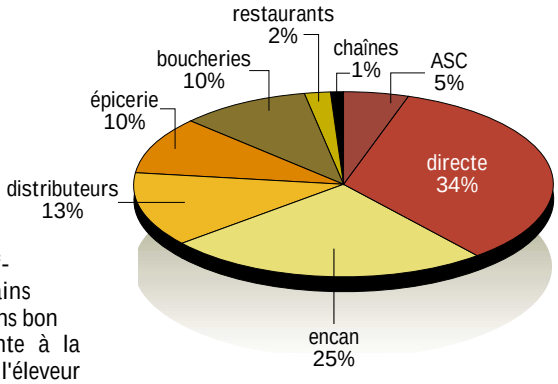
L'offre rencontre-t-elle la demande?

Les éleveurs de porcs biologiques québécois vendent principalement leurs animaux de deux façons : a) par la vente directe et b) à un distributeur. Ils tirent ordinairement un meilleur prix de la vente directe, mais comme le marché n'est pas partout suffisamment développé, certains doivent vendre leurs porcs à moins bon prix à un distributeur[4]. La vente à la ferme, qui pourrait permettre à l'éleveur d'écouler une plus grande partie de sa production, rencontre un certain nombre d'obstacles réglementaires (ex. : devoir détenir un permis de boucherie). Il y a donc encore du travail à faire pour faciliter la mise en marché de la viande de porc biologique.

Certains organismes ou regroupements d'éleveurs de différents horizons (éleveurs de gibiers biologiques, de vaches laitières biologiques, de chèvres biologiques, etc.) du Canada comme du Québec, cherchent à trouver des solutions. Pour y arriver, ils doivent d'abord établir la nature des difficultés rencontrées par les producteurs. Voici une liste de difficultés établie par l'organisme Canadian Organic Growers.

1. **La réglementation** : les systèmes de quotas et les différentes réglementations relatives à l'abattage des animaux et aux services de boucherie ainsi qu'à la vente peuvent constituer un obstacle important pour qui veut écouler directement sa production.
2. **« Immaturité du marché »** : à moins d'avoir accès à une coopérative qui se cherche de nouveaux membres, le producteur devra se charger lui-même de faire un minimum d'étude de marché.
3. **Le manque de connaissance des produits biologiques de la part des consommateurs** : notamment due à la confusion engendrée par l'utilisation de qualificatifs tels que : naturel, nourri de grain, élevage humain (humanely raised), etc.
4. **Éloignement** face à un centre urbain important et le manque de lieux pour écouler ses stocks.
5. **Le manque d'abattoirs et de boucheries convenant au traitement des viandes certifiées biologiques** ou disposés à faciliter la tâche aux éleveurs biologiques.[5]

Graphique 1 :
Circuits de mise en marché pour les viandes biologiques



Source : Sondage mené en février 2004 par le Syndicat des producteurs de viandes biologiques du Québec (SPVBQ)[6]

Parmi les avenues explorées par les producteurs québécois pour améliorer leur mise en marché, la vente à la ferme a souvent été mentionnée. Certains envisagent ou ont déjà procédé à l'acquisition d'un permis pour ouvrir une boucherie à la ferme, ce qui leur permettrait notamment de transformer les parties moins « nobles » de l'animal et de les écouler plus facilement. La Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ) et le Syndicat des producteurs de viande biologique du Québec suggèrent également d'envisager la création de regroupements (ex. : sous forme de coopérative) en vue de partager certains frais liés à la mise en marché, le transport, l'abattage, etc.

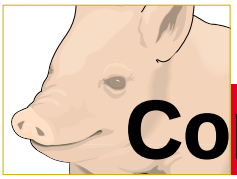
L'offre de produits différenciés doit elle aussi être considérée. Car même dans l'hypothèse d'une réduction des coûts de production, les consommateurs ne se dirigent pas tous spontanément vers les produits biologiques, surtout si ceux-ci sont nettement plus chers. Ainsi, pour essayer de sensibiliser le consommateur qui n'est pas prêt à dépenser beaucoup plus cher que le prix du porc conventionnel, mais qui cherche tout de même à encourager une agriculture durable, il serait pertinent de développer de nouvelles appellations. Cela donnerait de la souplesse aux producteurs ainsi qu'aux consommateurs pour ajuster l'offre à la demande.

[3] The Leopold Center. *Swine System Options for Iowa. Outdoor Pig production : an Approach that works.* Iowa State University, Mai 1996, p. 9.

[4] À noter que le producteur obtient tout de même un meilleur prix qu'en élevage conventionnel, puisqu'il obtient une prime associée à l'élevage biologique.

[5] Canadian Organic Growers, *Organic Livestock Handbook*, Ottawa, 2000, p. 69.

[6] Hurteau, Marie-Claire. *Aperçu de la production de viande biologique au Québec.* Syndicat des producteurs de viandes biologiques du Québec, 2004, p. 2.



Conduite de l'élevage

Bien-être animal : une préoccupation au centre de l'élevage alternatif

La question du bien-être animal est au cœur de nombreuses réflexions sur l'avenir de l'élevage en général. Depuis les années 1960, le débat soulevé dans *The Jungle (1906)* par Upton Sinclair a pris un tournant dont l'élevage biologique est largement tributaire. Initialement pour dénoncer les mauvaises conditions sanitaires des élevages de l'époque, le débat entourant le bien-être animal s'est élargi pour faire place à de nombreux autres enjeux (densité des élevages, mutilations, expérimentations sur les animaux, nourriture plus ou moins bien adaptée, etc.). S'il est possible d'affirmer que la question du bien-être animal est maintenant au centre des préoccupations actuelles des consommateurs, les experts, eux, ne s'entendent pas sur la définition à lui donner.

John J. McGlone, un chercheur affilié au Pork Industry Institute de l'Université Texas Tech, suggère pour sa part que la meilleure approche pour définir (et surtout mesurer) le bien-être animal est une approche multidisciplinaire. Il propose en effet de considérer tout à la fois le comportement de l'animal, l'évolution et les besoins de sa physiologie, le suivi de sa santé et de son système immunitaire, etc. Selon McGlone, une approche multidisciplinaire réaliste du bien-être animal devrait comprendre les éléments suivants :

Niveau de productivité
- Productivité animale directe
- Besoins en main-d'œuvre
- Coût de production

Comportement
- Comportements de base (station debout, déplacements, repos, alimentation, abreuvement)
- Comportements anormaux, incluant les comportements stéréotypés
- Autres comportements appropriés tels que la reproduction, les interactions maternelles-néonatales ou autres comportements reliés au site ou à l'âge

Physiologie
- Indicateurs endocriniens du stress (glucocorticoides et catecholamines)
- Pression sanguine, rythme cardiaque, rythme respiratoire

Santé et facteur immunitaire
- Développement de maladies en général
- Niveau de protection immunitaire (mesures multiples; voir McGlone et al., 1994; Morrow-Tesch et al., 1994)

Anatomie
- Santé osseuse et taux de blessures
- Autres blessures, spécialement de la peau (i.e. morsures ou érafflures)[7]

À cette liste s'ajoutent un certain nombre de considérations liées aux perceptions des consommateurs. Car le consommateur est devenu avec les années un acteur qui a son mot à dire dans les conditions d'élevage et comme ses exigences se sont multipliées, l'éleveur n'a d'autre choix que d'en tenir compte. Si bien qu'un certain nombre de spécialistes n'hésitent pas à dire que si la science n'a pas réussi à élucider tel ou tel problème éthique (ou sanitaire, environnemental, de bien-être, de santé animale, etc.), l'éleveur devrait se référer à la perception des consommateurs. Voici certaines des considérations sociales dont l'éleveur pourra tenir compte.

- Impact environnemental, plus particulièrement sur le sol, l'eau et l'air
- Santé et sécurité du travailleur
- Considérations économiques inhérentes à l'agriculteur
- Considérations économiques inhérentes au consommateur (coût d'achat de tels produits)
- Perceptions du public (incluant les systèmes de production et les composantes de l'alimentation telles que les farines animales ou les grains génétiquement modifiés)
- Interactions avec la communauté locale (en rapport avec la pollution et autres sujets litigieux)
- Résidus de médicaments et produits d'origine animale dans l'alimentation du bétail
- Sécurité alimentaire (présence microbienne et aliments génétiquement modifiés)
- Commerce international et protection de la production alimentaire locale [8]

Cependant, la question du bien-être animal n'est pas entièrement résolue dès lors que nous avons une définition fonctionnelle et que nous possédons les indicateurs pour mesurer le bien-être animal. L'éleveur demeure toujours confronté à la compétition entre les différents impératifs liés à la viabilité de l'élevage. En effet, comment concilier les impératifs économiques, environnementaux, sociaux et sanitaires avec la question du bien-être animal? Certains de ces impératifs sont complémentaires, mais d'autres nécessitent chez l'éleveur une bonne dose de jugement pour en arriver à des compromis acceptables. L'exemple le plus couramment cité est le dilemme entourant l'utilisation des anneaux dans le groin. Si l'éleveur n'en met pas à ses animaux, il risque de faire en sorte que le porc abîme le couvert végétal, rendant le sol plus fragile, tandis que s'il l'utilise pour ne pas prendre ces risques environnementaux, il brime les comportements naturels du porc.

L'élevage biologique prend d'emblée le parti du bien-être animal. Cela signifie que l'éleveur accorde une attention particulière au maintien de la santé de ses animaux, à la réduction du stress, à favoriser leurs comportements naturels, etc. Les conséquences pratiques sont nombreuses (une densité animale plus petite, une alimentation adaptée, des accessoires pour satisfaire sa curiosité). Les normes canadiennes relatives à l'élevage biologique spécifient que les lieux d'hébergement des animaux doivent satisfaire leurs comportements normaux en

[7] McGlone, John J., «Farm animal welfare in the context of other society issues: toward sustainable systems», In *Livestock Production Science*, 2001, p. 76-77. Traduction libre.
[8] Idem.

regard à leurs interactions sociales, leur alimentation et le type de plancher qui les soutient (litière, plancher latté, couvert végétal, etc.). Voici la liste des critères énoncés par les normes canadiennes.

- Taux de densité animale adéquate permettant une circulation aisée
- Renouvellement d'air et lumière naturelle suffisants
- Accès régulier au pâturage, aux enclos ou autres lieux d'exercice extérieurs, tenant compte des conditions météo et des sols
- Protection contre l'exposition excessive au soleil, aux conditions météorologiques, à la pluie et aux vents
- Lieux de repos et de couche appropriés
- Accès à l'eau potable et à une alimentation de qualité
- Bâtiments d'élevage qui permettent d'éviter les effets négatifs potentiels d'un design de construction déficient, de matériaux toxiques, de subites décharges électriques, du bruit, entre autres facteurs environnementaux, sur le comportement et le confort des animaux[9]

[9] Canadian Organic Growers, *Organic Livestock Handbook, Ottawa*, 2000, p. 5. Traduction libre.

La conduite de l'élevage, qui comprend notamment le type de logement utilisé, la gestion des cycles des animaux et la gestion des déjections, constitue le cœur de l'approche d'un éleveur en regard au bien-être animal. Plusieurs types d'élevage sont compatibles avec la philosophie qui sous-tend l'agriculture biologique et l'élevage alternatif en général. Nous porterons notre attention sur trois d'entre eux : 1) l'élevage de type suédois, 2) l'élevage à l'intérieur de structures en tunnel et 3) l'élevage à l'extérieur.

Considérations générales pour les conditions d'élevage au Québec

Une des caractéristiques les plus marquantes de l'élevage de porc biologique au Québec est que, malgré le faible nombre de producteurs certifiés, on retrouve une diversité de conduites d'élevage fort intéressantes. Les uns ont dû construire de nouveaux bâtiments, les autres ont recyclé des structures originellement destinées à d'autres élevages. Concernant l'accès des porcs à l'extérieur, chaque éleveur adopte une approche différente. Certains ne donnent pas accès à l'extérieur à leurs porcelets, mais offrent aux porcs à l'engraissement un bâtiment dont au moins une des façades n'est constituée que d'une clôture, ce qui donne un accès en tout temps à l'éclairage et l'aération naturels. D'autres élèvent leurs porcs sur litière dans un bâtiment dont une des façades est complètement ouverte, offrant un accès ininterrompu à un pâturage suffisamment grand pour éviter le « surpâturage ».

Il n'y a donc pas une seule façon de faire l'élevage de porc biologique au Québec, et à plus forte raison l'élevage de porc alternatif. Cependant, les éleveurs de porcs biologiques et les éleveurs qui écoulent leurs porcs sur le marché conventionnel doivent être soucieux de leurs coûts de production, puisque les premiers doivent offrir une viande biologique à un coût abordable pour ne pas perdre leur clientèle et les seconds se situent dans un marché hautement compétitif, où les moindres frais supplémentaires peuvent signifier la fermeture de l'élevage. C'est pourquoi il s'avère pertinent d'envisager des types d'élevages dont les coûts fixes sont particulièrement faibles et leur potentiel de mise en marché de produits de niche est intéressant (le porc biologique en constitue le meilleur exemple au Québec).

Certains types de conduite d'élevage alternatif connaissent une croissance rapide. Ils sont même bien développés dans des pays tels que la Suède, la Grande-Bretagne et les États-Unis, soit parce que l'État a adopté de nouveaux règlements relatifs au bien-être animal ou parce que certains chercheurs et citoyens ont réagi face à une approche industrielle de l'élevage de porc. Le type de logement étant au centre de la conduite d'élevage, les chercheurs se sont particulièrement intéressés à des structures à coûts raisonnables qui permettent l'utilisation plus ou moins abondante de litière. Les ateliers naisseurs de type suédois et les ateliers d'engraissement dans des structures en forme de tunnel sont des exemples particulièrement bien documentés chez nos voisins du sud. À cela s'ajoute le recours de plus en plus fréquent au pâturage pour les différentes phases de l'élevage du porc.

Ce que dit le CAAQ :

Normes biologiques de référence :

- **Les enclos individuels ne sont pas permis pour les porcs. Pour les truies, l'élevage doit se faire en groupe. L'isolement est permis seulement pendant les derniers stades de la gestation et l'allaitement des porcelets.**
- **Les dimensions des enclos doivent permettre à tous les animaux de se reposer en même temps.**
- **La durée minimale de l'éclairage est 8 heures.**
- **Une litière abondante doit être présente en tout temps.**
- **L'élevage des porcelets jusqu'au sevrage et la phase finale d'engraissement pour la production de viande peuvent avoir lieu à l'intérieur.**
- **De l'ombrage ainsi qu'une source de rafraîchissement (ex. : gicleurs, mare) doivent être disponibles en été.**
- **Les dimensions des enclos extérieurs doivent être suffisantes pour éviter le surpeuplement.**
- **Les aires d'exercice doivent permettre la défécation et le fouissage par les animaux.**

L'élevage de type suédois

Les chercheurs américains qui se concentrent sur l'élevage de porc alternatif insistent sur la nécessité d'adopter un type de logement qui n'engendrera pas des coûts fixes trop importants, notamment parce que l'élevage alternatif génère des coûts « variables » plus élevés (temps de travail, alimentation, litière, etc.). Ils insistent également sur le caractère versatile des bâtiments utilisés. C'est un atout important, puisque cela permet aux producteurs de recycler les bâtiments originellement destinés à d'autres usages si l'élevage du porc ne leur convenait plus. C'est précisément pour ne pas se lier les mains que certains éleveurs des États du centre des États-Unis ont adopté une conduite d'élevage sur litière épaisse, de type suédois, afin de pouvoir cesser momentanément leurs activités lorsque le prix du porc est trop bas.

Litière

L'élevage sur litière est au centre de la régie d'élevage alternatif pour le porc et, bien que certains producteurs de porc non biologiques élèvent leurs animaux sur litière, on retrouve ce type de régie dans relativement peu d'élevages au Québec. En 2001, seulement 1,8% de l'ensemble du cheptel porcin québécois était élevé sur régie solide[10].

Les matériaux utilisés pour former la litière sont les « sciures, les rabotures de bois et la paille[11] ». Comme elle représente un sous-produit de culture aux fins de l'alimentation animale, la paille est souvent utilisée. Ainsi, lorsque la ferme produit elle-même l'alimentation pour le porc, elle produit également sa litière.

Bien-être animal

L'utilisation de la litière comporte un certain nombre d'avantages tant au plan de la santé des animaux que sur le plan environnemental. Le porc est un animal curieux de nature qui aime bien mâchouiller des objets. Lorsque la litière est abondante et que la densité animale n'est pas trop élevée, les porcs passent 51% de leur temps à fouir le sol. La présence de litière en quantité suffisante permet également aux truies de satisfaire leur instinct de nidification. En plus de favoriser les comportements naturels de l'animal, la litière favorise une meilleure santé des porcs dans la mesure où on observe moins de blessures aux jambes et aux pieds. De plus, les sciures et copeaux de bois utilisés comme litière, en se compostant sur place, font apparaître des champignons qui servent de probiotiques chez les porcs. Lorsque la litière composte adéquatement, les éléments pathogènes contenus dans la litière sont éliminés par la chaleur.

Mais attention! L'utilisation de litière ne comporte pas que des avantages. Le producteur doit être attentif à d'éventuels problèmes. Il doit tout d'abord évaluer quelle est la technique d'utilisation de litière la mieux adaptée à ses besoins (litière mince, litière accumulée, litière bio-maîtrisée, etc.). Ensuite, il faut se méfier de possibles problèmes engendrés par une accumulation d'eau. C'est pourquoi il est généralement recommandé d'utiliser des trémies comme abreuvoirs. L'aération du bâtiment est également d'une grande importance. Sur une litière humide et dans un bâtiment mal aéré, les porcs ont tendance à développer des problèmes pulmonaires. Pour ceux qui adoptent l'élevage à l'intérieur sur litière sans aération naturelle, il faut prévoir des frais plus élevés qu'en élevage conventionnel, particulièrement en été.

La densité animale est également un facteur qu'il ne faut pas négliger. Celle-ci peut varier selon la technique de gestion de litière adoptée. De façon générale, le minimum d'espace par porc suggéré, sur litière épaisse, est de 1,1 m^2 pour des porcs à l'engraissement. Enfin, la présence de litière semble favoriser une meilleure santé chez les porcs. Toutefois, la litière est plus sensible aux infestations de vers. Il faut donc être vigilant, surtout si certains bâtiments utilisés pour l'élevage sur litière sont difficiles à désinfecter.

Gestion des déjections

Sur le plan environnemental, l'élevage de porc conventionnel a été largement pointé du doigt en raison de l'usage massif de la gestion liquide des déjections animales. Celle-ci contribue aux problèmes de surplus de lisiers dans certaines régions, en raison de la grande quantité d'eau utilisée qui augmente le volume du lisier. À l'opposé, lorsqu'un bon équilibre carbone/azote est maintenu, le compostage de la litière s'effectue correctement, produisant ainsi une matière fertilisante équilibrée. Le fumier solide composté contribue à maintenir la santé du sol puisqu'il contient une plus grande proportion de matière organique que le lisier.

Le fumier solide de porc ne nécessite pas de grandes structures d'entreposage comme en gestion liquide, puisqu'il est généralement prêt à être utilisé dès qu'il sort de l'enclos des porcs. En effet, comme les porcs passent une bonne partie de leur temps à fouir le sol, ils retournent la litière de telle façon que celle-ci composte presque complètement (sinon tout à fait complètement) dans l'enclos. L'utilisation de la litière peut donc s'avérer une bonne solution pour les régions en surplus. De façon générale, toutefois, on reconnaît que la gestion solide des déjections porcines est plus coûteuse que la gestion liquide (coût du matériau, manipulation).

La litière possède la particularité d'offrir un environnement moins envahissant sur le plan des odeurs. Comme celle-ci est très largement compostée lorsqu'elle se retrouve à l'extérieur, l'odeur n'est pas accablante pour le voisinage. Pour le producteur lui-même et ses employés, la gestion solide du fumier de porc peut s'avérer avantageuse puisque les rejets d'ammoniac, associés aux odeurs, sont moindres qu'en gestion liquide.

La composition moyenne du fumier solide du porc (litière et déjections animales)

	Proportion (%)	Concentration (kg/t)	Ratio
Eau	78,5		
Matière sèche	21,5		
Azote total		5	
Phosphore (P_2O_5)		2,9	
Potassium (K_2O)		4,3	
Carbone/Azote (C/N)			24

Source: adapté de Bernard, Claude et al. *Mémoire de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc.*, Sainte-Marie: Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), avril 2003, p. 13.

[10] BAPE. L'état de la situation de la production porcine au Québec. Québec : BAPE, septembre 2003, p. 105.

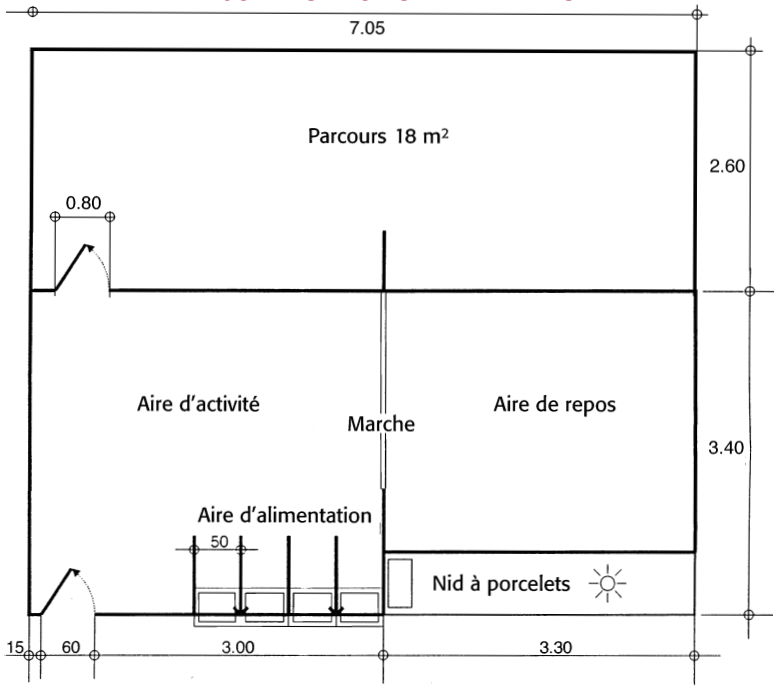
[11] Idem.

Les ateliers naisseurs de type suédois se caractérisent par une attention particulière donnée aux comportements naturels des truies ainsi que par l'utilisation de litière épaisse (de 35 à 45 cm d'épaisseur). Les truies sont rassemblées en groupes stables d'environ 8 à 10 truies et traversent ainsi ensemble les différentes phases de leur cycle de vie. La stabilité du groupe et le fait que les groupes soient relativement petits permettent de minimiser les conflits hiérarchiques. Ce système rend possible une production continue, puisque lorsqu'un groupe de truies quitte l'enclos des truies en gestation, un autre groupe le remplace. Dans l'enclos des truies gestantes, on place des huttes (de dimensions variables, mais généralement de 2,45 m x 3 m) afin de permettre aux truies d'y faire un nid et d'y mettre bas. La présence abondante de litière contribue à satisfaire l'instinct de nidification. De sept à dix jours après la mise-bas, l'éleveur retire les huttes afin que les truies et leurs portées reprennent leurs interactions en groupe.

Malgré la stabilité du groupe, l'élevage des truies en groupe provoque inévitablement plus de conflits hiérarchiques que si les truies étaient isolées. Certaines précautions peuvent donc être utiles pour éviter que de tels conflits jouent sur la productivité. L'éleveur doit allouer suffisamment d'espace pour chaque truie et sa portée. La plupart des experts s'entendent pour dire qu'il est inutile de « tricher » sur cette question, puisque restreindre l'espace se traduit généralement par une perte de productivité. On propose également d'espacer suffisamment les huttes individuelles pour éviter que les truies de faible rang se fassent agresser par les truies hiérarchiquement supérieures. De même, on propose de structurer le lieu d'alimentation de façon à isoler les truies. Une seule mangeoire commune pourrait s'avérer être un lieu de confrontation entre les truies dominantes et les truies de rang inférieur. Si les conflits hiérarchiques peuvent être minimisés, l'élevage de type suédois s'avère très respectueux des comportements naturels de l'animal et peut s'adapter à des structures très diverses, ce qui est de nature à favoriser l'établissement de la relève.

Les ateliers naisseurs de type suédois sont virtuellement inexistants au Québec. De façon générale, les éleveurs québécois ont recours à des enclos à l'intérieur desquels les truies sont seules avec leur portée jusqu'au sevrage. Les enclos utilisés sont généralement de 1,85 m à 2,45 m par environ 3 m et sont parfois plus grands encore. Les parcs individuels comprennent un espace protégé par une barre de fer ou d'une feuille de bois pressé, située à environ 15 cm du sol pour protéger les porcelets de la truie lorsqu'elle se couche. Dans cet espace protégé, on installe souvent une lumière, ce qui permet de garder un environnement chaud pour les porcelets. Les éleveurs ont habituellement recours à une litière mince qui favorise un train quotidien (dans ce cas, la litière composte à l'extérieur). Les systèmes de type suédois, pour leur part, sont généralement configurés de façon à permettre l'évacuation de la litière à l'aide d'un tracteur muni d'une pelle. Au Québec, chez les producteurs biologiques, on retrouve surtout cette façon de faire pour les parcs d'engraissement. Entre chaque groupe de porcs, le producteur vide l'enclos de sa litière pour la laisser terminer son processus de compostage à l'extérieur et met de la nouvelle litière.

EXEMPLE DE CONFIGURATION D'ENCLOS POUR LES TRUIES ALLAITANTES



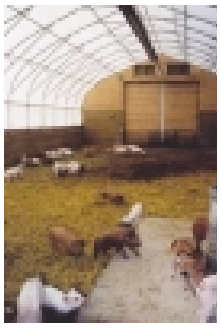
Source : Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann. L'élevage porcin en agriculture biologique. FiBL/BIO SUISSE, 2002, p. 9.

L'élevage dans des structures en tunnel

Pour l'engraissement, plusieurs éleveurs canadiens et américains ont recours à l'élevage dans des structures en forme de tunnel. Celles-ci rappellent la forme des serres ou certains bâtiments utilisés pour entreposer la machinerie. Dans le Midwest américain, les structures en forme de tunnel sont généralement assez grandes pour accommoder de 180 à 200 porcs à l'engraissement. Cela signifie que les dimensions souvent retrouvées sont de 10 m par 25 m. Les dimensions de ces bâtiments peuvent varier selon les besoins des producteurs.

Les avantages d'un tel système d'élevage sont assez nombreux, à commencer par le faible investissement nécessaire pour la construction d'une structure en forme de tunnel. En Iowa, des spécialistes ont comparé les coûts moyens de construction des bâtiments pour l'élevage en structure en forme de tunnel (200 places)

et en confinement (1000 places) et ils ont évalué que cela revenait au-delà de dix fois plus cher pour les structures de confinement. Les raisons pour cela sont nombreuses : coût élevé des matériaux, nécessité d'un système de ventilation et d'un système d'éclairage artificiels, nécessité d'un système électrique d'appoint en cas de panne, etc. Toutefois, Il est vrai que les frais variables pour l'élevage en structures en forme de tunnel sont plus élevés. Tout d'abord, l'usage important de paille représente une dépense importante qui n'existe pas dans un élevage en confinement conventionnel. Les coûts du matériau peuvent être réduits à leur minimum si l'éleveur produit déjà l'alimentation pour ses animaux, puisqu'il se trouve à produire également la paille. Mais aussi faut-il considérer les coûts de manipulation de la litière. Coûts qui ne sont pas négligeables, particulièrement en hiver, alors que la quantité de paille utilisée peut atteindre plus du double de la quantité utilisée l'été[12]. Sur le plan alimentaire, les études ne sont pas unanimes. De façon générale, on affirme que dans des structures en forme de tunnel, l'été, la conversion alimentaire est tout à fait comparable à celle des porcs en confinement. En d'autres mots, dans l'un et dans l'autre type d'élevage, les porcs mangent approximativement la même quantité de nourriture pour le même gain de poids[13]. Mais cela n'est vrai que l'été. L'hiver, dans des structures en forme de tunnel, les porcs doivent manger davantage, entre autre pour les aider à maintenir leur température corporelle.



Au niveau sanitaire, les bienfaits de l'élevage en structures en forme de tunnel sont nombreux. La présence d'une litière abondante, la densité plus faible ainsi qu'une bonne organisation de l'espace font en sorte que les animaux sont mieux à même de satisfaire leurs comportements naturels en plus de subir moins le stress. Pour respecter ces exigences, la configuration de l'espace devrait ressembler à ceci: 1) un espace en béton légèrement surélevé destiné à l'alimentation, 2) une portion de l'enclos destiné à l'exercice et à la défécation et 3) un lieu de repos, couvert d'une litière que les porcs gardent sèche, en évitant d'y déféquer. L'éclairage et l'aération naturels ont des bienfaits importants et sont jugés généralement plus fiables que les systèmes électriques d'aération et d'éclairage. Une étude menée dans l'ouest canadien a démontré que 94% des porcs élevés dans des structures en forme de tunnel démontraient une santé pulmonaire normale, tandis qu'on ne pouvait en dire autant que de 70% des porcs élevés de façon conventionnelle[14]. Sur le plan sanitaire, la faiblesse de ce type d'élevage est sa vulnérabilité aux infestations de vers intestinaux.

L'élevage au pâturage

L'élevage du porc au pâturage est très rare au Québec. Bien que les cahiers de charge sur l'élevage de porc biologique au Québec insistent sur la nécessité de donner un accès à l'extérieur quotidien aux animaux, la plupart d'entre eux ont plutôt accès à une cour d'exercice ou à de grands espaces où la gestion de l'apport alimentaire végétal est assez rudimentaire, voire inexistante. Dans ces dernières conditions, les porcs trouvent certaines plantes qui complèteront leur alimentation (entre autre par l'apport de minéraux), mais celle-ci est largement constituée d'un régime à base de grains.

L'élevage au pâturage se démarque donc de l'élevage à l'extérieur ainsi que des autres types de conduite d'élevage par le recours à une alimentation à base de légumineuses ou de grains frais prélevés directement au champ. Dans un pâturage bien géré, les porcs peuvent trouver une bonne partie de leurs besoins alimentaires, réduisant ainsi les coûts d'alimentation de l'élevage.

« L'apport de protéines est notable dans le cas des pâturages de colza et de légumineuses. Les fourrages de légumineuses sont également riches en calcium. Tous les fourrages jeunes sont riches en carotène et contiennent plusieurs des vitamines requises par les porcins. Comme pour nous, l'exposition au soleil permet aux porcs de fabriquer la vitamine D. Les porcs peuvent faire des provisions de vitamine D et A, de calcium et phosphore, ce qui constitue une protection en cas d'insuffisance alimentaire. »[15]

[12] Selon certains essais menés au Canada, la quantité de paille d'orge utilisée en été était de 194 livres par porc, en automne de 242 livres et de 363 livres par porc en hiver. Voir Gegner, Lance. *Considerations in Organic Hog Productions*, ATTRA, juillet 2001, p. 19.

[13] Aux États-Unis, les porcs élevés en confinement et les porcs élevés en structure en forme de tunnel ont généralement le même régime alimentaire, ce qui facilite la comparaison des gains de poids.

[14] The National Outreach Arm of USDA-SARE *Profitable Pork : Strategies for Hog Producers*, juillet 2003, p. 5.

[15] Duval, Jean. *Pâturage et récolte en élevage porcin.* Campus Macdonald (université McGill), Juin 1993, p.2.

Le matériel nécessaire au pâturage

Les coûts fixes, pour l'élevage au pâturage, sont également très faibles par rapport à l'élevage conventionnel. Au pâturage, le matériel nécessaire doit répondre aux besoins essentiels du porc. Tout d'abord, les porcs doivent bénéficier d'un abri, afin de les protéger des intempéries. Pour des ateliers naisseurs, on doit rendre accessible aux truies qui s'apprêtent à mettre bas une hutte individuelle afin qu'elles puissent y faire leur nid. Il peut également être intéressant de faire bénéficier les porcs d'une petite portion boisée pour que les porcs puissent se protéger des rayons du soleil tout en profitant d'un lieu aéré. Les porcs doivent avoir accès à une eau de qualité en tout temps. Le producteur doit donc installer des abreuvoirs. Pour abaisser leur température corporelle, les porcs se rafraîchissent dans un trou d'eau. Certains éleveurs américains fabriquent eux-mêmes ces trous, en béton. L'enclos ou le pâturage doit comporter un ou des poteaux solides, afin que les porcs puissent s'y frotter. La paille a également son utilité à l'extérieur. Les truies s'en servent pour faire leur nid. De plus, elle devient absolument nécessaire en périodes plus froides, puisque les porcs vont s'y entasser pour se garder au chaud.

Le matériel à utiliser au pâturage ne serait pas complet sans une bonne clôture. Lorsque la conduite d'élevage comprend une rotation du pâturage, l'utilisation de clôtures électriques revient meilleur marché que de poser des clôtures permanentes. Il est important de noter que pour éviter que les porcelets sortent, il faut placer le premier fil très bas.

Sur le plan de la santé, plusieurs études révèlent que le recours au pâturage est avantageux. Le couvert végétal favorise une meilleure santé des jambes et des pieds, le grand air épargne les porcs de trop grandes concentrations d'ammoniac, l'espace disponible réduit les agressions entre les porcs, responsables de nombreuses blessures, etc. Toutefois, tout comme en structure en forme de tunnel, l'éleveur doit être attentif aux infestations de vers intestinaux.

La grande question liée à l'élevage au pâturage est sa densité de population. Le type de sol, la qualité du couvert végétal, les précipitations, le type de régie utilisée (ex.: en pâturage intensif, la densité peut être beaucoup plus élevée), le stade de développement des animaux sont autant de critères susceptibles d'influencer la bonne densité à privilégier pour ce type d'élevage. En atelier naisseur, si on n'utilise pas la rotation des pâturages, on suggère une densité de 8 à 10 truies par hectare.

La rotation au pâturage

Pour optimiser l'utilisation du pâturage et pour minimiser les dangers de pollution et d'infestation de vers, plusieurs producteurs de porcs au pâturage ont recours au pâturage *intensif* et à la *rotation* des pâturages. Le pâturage intensif signifie que l'éleveur rassemble un grand nombre de porcs dans une petite parcelle et ce, pour une très courte période de temps. Les porcs sont déplacés de parcelles en parcelles afin qu'ils bénéficient d'un pâturage toujours frais. Le couvert végétal n'a pas le temps de devenir trop mature, donc trop fibreux. Pour que le pâturage intensif fonctionne bien, il est nécessaire d'avoir un grand nombre de parcelles. Il est recommandé d'en avoir au moins 10 à l'hectare.

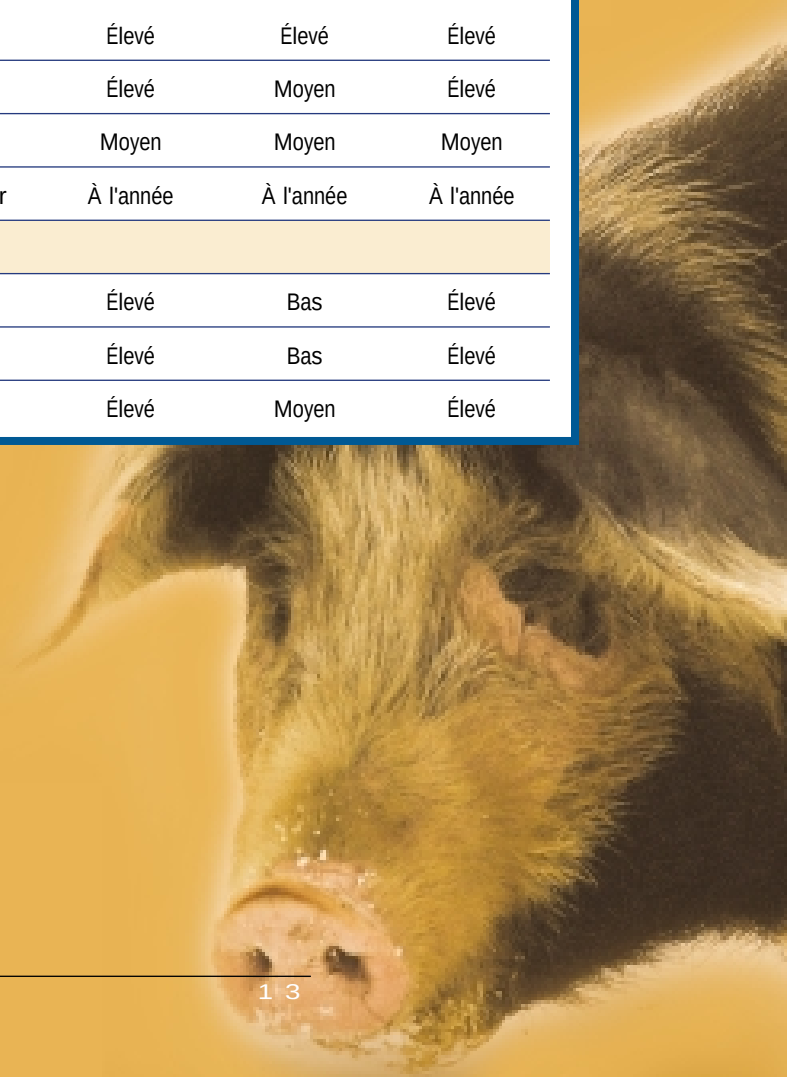
La rotation des pâturages peut se faire en combinaison avec d'autres animaux. Si une parcelle est infestée de parasites, il vaut mieux ne pas l'utiliser pendant quelques années. Or, comme les parasites des porcs ne sont pas nécessairement nuisibles à d'autres animaux, il peut être intéressant d'insérer ces animaux dans une rotation des pâturages. Sur le plan alimentaire, la rotation est utile si différentes races animales sont intéressées par des plantes à des stades de croissance différents. La rotation des pâturages et le pâturage intensif nécessitent beaucoup de travail de gestion de ces pâturages. Rien n'est laissé au hasard. Par contre, lorsque le pâturage est bien mené, ces techniques peuvent être très profitables tant au niveau des coûts de l'alimentation qu'au niveau de sa qualité.

Comparaison des systèmes de production de porc

Catégorie	Mise-bas			Finition	
	Suédois	Pâturage	Confinement	Tunnel	Confinement
Alimentation					
Composition de l'alimentation	Tout grain	25-75% grain	Tout grain	Tout grain	Tout grain
Dépendance des prix du marché	Élevé	Bas	Élevé	Élevé	Élevé
Santé animale					
Stress animal	Bas	Moyen	Élevé	Bas	Élevé
Échelle, Risque financier et Considérations du marché					
Échelle requise pour le système	- 100 truies	Variable selon superficie	400-2000 truies	Variable : 180-200 porcs par structure	900-1000 porcs par bâtiment
Disponibilité des transformateurs	s/o	s/o	s/o	Selon l'ampleur	Bonne
Marchés de niche potentiels	Élevé	Élevé	Bas	Moyen	Bas
Main-d'œuvre et Gestion					
Connaissances requises :					
- Mécaniques	Moyen	Bas	Élevé	Élevé	Élevé
- Financiaires	Moyen	Bas	Élevé	Moyen	Élevé
- D'élevage	Élevé	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Travail saisonnier ou à l'année	À l'année	Saisonnier	À l'année	À l'année	À l'année
Considérations environnementales et sociales					
Odeurs à l'intérieur	Bas	s/o	Élevé	Bas	Élevé
Odeurs à l'extérieur	Bas	Moyen	Élevé	Bas	Élevé
Potentiel d'impact négatif sur les eaux	Bas	Moyen	Élevé	Moyen	Élevé

Source : Adaptation et traduction libre provenant de: Bergh, Prescott, et al. Hogs Your Way. Choosing a Hog Production System in the Upper Midwest. University of Minnesota Extension Service. 2001, p. 5-6.

Des pratiques plus respectueuses de l'environnement, tant physique que social, constituent des incitatifs pour explorer de nouvelles pistes en matière d'élevage porcin. En ce sens, les types de conduite d'élevage présentés dans cette section, tout en n'étant pas exhaustifs, représentent des alternatives intéressantes à l'élevage en confinement. La liste de critères incluse dans le tableau ci-haut, cependant, demeure à être bonifiée et raffinée. D'autres critères doivent être pris en compte avant de se lancer dans un élevage alternatif ou avant d'entamer une transition vers le biologique. Nous y reviendrons dans la section portant sur l'établissement et la transition.



Alimentation

L'alimentation porcine en élevage alternatif doit répondre aux mêmes impératifs que la conduite d'élevage en général : respecter les besoins naturels et favoriser une bonne santé chez les animaux. En ce sens, l'alimentation porcine doit être suffisante et complète, ce qui signifie qu'elle doit inclure en quantités suffisantes des ingrédients des catégories suivantes : a) les ingrédients énergétiques, b) les ingrédients protéiques et c) les minéraux et oligo-éléments. Les porcs doivent également avoir accès à de l'eau de bonne qualité et ce, à volonté. Pour ces raisons, et comme l'alimentation des porcs constitue une bonne proportion des coûts de production, le producteur sera bien avisé d'accorder une attention particulière aux formulations qu'il utilisera.

La première chose qu'il faut considérer en regard à l'alimentation des porcs est que les besoins des animaux dépendront de leur stade de croissance. En théorie, les formulations pourraient être continuellement ajustées. Dans la pratique, une telle façon de faire nécessiterait une logistique qui engendrerait des coûts prohibitifs. L'éleveur doit donc établir quel est le nombre optimal de formulations qu'il peut offrir à ses animaux, en tenant compte du fait qu'ajuster l'alimentation en fonction du stade de croissance provoque certes des économies, mais au-delà d'un certain nombre de formulations, les différences entre elles n'engendrent pas suffisamment d'économies pour compenser les frais liés au nombre élevé de formulations.

Certains producteurs utilisent une seule formulation pour leurs porcelets et une autre pour l'engraissement. Dans des élevages de taille relativement petite, les problèmes engendrés par le peu de variété des formulations sont réduits. Par contre, dans des élevages plus volumineux, la différentiation des formulations est non seulement avantageuse sur le plan de la productivité, mais également sur le plan environnemental. Comme on affirme régulièrement qu'en alimentation porcine, c'est la protéine qui coûte cher, le fait de réduire le niveau de protéines au fur et à mesure que l'animal engraisse permet au producteur d'effectuer des économies. De plus, si le niveau protéique est trop élevé et que la conversion alimentaire n'est pas optimale, le taux de phosphore contenu dans les déjections animales s'en trouvera augmenté, ce qui peut devenir problématique sur le plan environnemental.

L'alimentation des truies

L'alimentation de la truie doit, elle aussi, s'ajuster selon la phase de son cycle de vie. Elle sera nourrie différemment selon qu'elle sera en gestation ou en allaitement. Au début de la gestation, les besoins alimentaires de la truie peuvent être en partie comblés par l'apport de fourrage. Plus la date de la mise-bas s'approchera, plus les besoins en énergie et en protéines de la truie seront élevés, pour culminer pendant l'allaitement, période au cours de laquelle il est suggéré de limiter l'accès au fourrage au profit des concentrés afin de s'assurer que la truie obtient tous les nutriments dont elle a besoin. Une trop faible quantité d'énergie digestible ou de protéines aurait pour conséquences de provoquer une baisse de la production de lait ainsi qu'une diminution de poids de la truie. Cela se traduirait par une période prolongée pour retrouver son poids initial de même que sa disponibilité à saillir.

Tableau 1

Exemple de formulation d'aliments complets pour porcelets et truies

Ingrédients	Porcelets	Truies gestantes	Truies allaitantes
Blé	13,5%	11,0%	18,0%
Farine de blé fourrager	13,0%	10,0%	20,0%
Orge	27,0%	26,7%	16,0%
Avoine	-	10,0%	10,0%
Son de blé	8,0%	10,0%	10,0%
Maïs plante entière	5,0%	18,0%	-
Flocons d'avoine	8,0%	-	-
Huile de soja	-	2,0%	2,0%
Tourteau de soja	8,0%	-	11,0%
Protéine de pomme de terre	11,0%	6,0%	6,5%
Mélasse de betterave	2,0%	3,5%	3,5%
Vitamines et minéraux	2,5%	2,8%	3,0%
Poudre de lait écrémé	2,0%	-	-
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Source : Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann, L'élevage porcin en agriculture biologique. FiBL/BIO SUISSE, 2002, p. 12.

Tableau 2
Formulations pour l'engraissement en élevage de porc biologique, sans contribution de pâturage

	14 kg - 34 kg				34 kg - 57 kg			
	Été		Hiver		Été		Hiver	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Ingrédients, %								
Maïs	-	-	68,65	-	65,00	-	74,90	-
Blé	-	53,45	-	67,80	-	61,15	-	72,10
Canola	-	10,00	-	10,00	-	15,00	-	15,00
Fèves de soja	42,40	33,50	28,00	19,00	31,90	21,00	21,90	10,00
Phosphate dicalcique	1,40	1,10	1,50	1,20	1,25	0,90	1,35	0,95
Pierre à chaux	0,80	0,95	0,85	1,00	0,85	0,95	0,85	0,95
Sel	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Vit/TM Prémélange	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Calcul de la composition des nutriments								
É.D., kcal/kg	3417	3381	3373	3313	3392	3377	3362	3328
Protéine brute, %	19,4	21,5	15,6	18,4	16,6	19,3	13,9	16,9
Lysine, %	1,08	1,07	0,80	0,80	0,88	0,88	0,68	0,68
Calcium, %	0,73	0,75	0,74	0,76	0,70	0,70	0,70	0,69
Phosphore, %	0,66	0,66	0,63	0,64	0,60	0,61	0,60	0,59

Source : Shurson, Jerry et al. Designing Feeding Programs for Natural and Organic Pork Production. University of Minnesota, 2002.

Tableau 3
Formulations pour la finition en élevage de porc biologique, sans contribution de pâturage

	57 kg - 80 kg				80 kg - 114 kg					
	Été		Hiver		Été			Hiver		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3
Ingrédients, %										
Orge	-	-	-	-	-	72,50	26,65	-	81,25	-
Maïs	72,30	-	80,70	-	59,20	-	-	59,15	-	-
Avoine nue	-	-	-	-	20,00	-	-	25,80	-	20,00
Blé	-	69,05	-	79,00	-	-	56,00	-	-	68,80
Canola	-	15,00	-	15,00	-	-	-	-	-	-
Pois	-	-	-	-	-	25,00	-	-	16,25	-
Fèves de soja	25,00	13,50	16,50	3,50	18,30	-	15,00	12,50	-	8,75
Phosphate dicalcique	0,75	0,45	0,95	0,55	0,55	0,55	0,35	0,65	0,55	0,45
Pierre à chaux	0,95	1,00	0,85	0,95	0,95	0,95	1,00	0,90	0,95	1,00
Sel	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Vit/TM Prémélange	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Calcul de la composition des nutriments										
É.D., kcal/kg	3388	3357	3362	3313	3234	2906*	3142	3176	2880*	3093
Protéine brute, %	14,8	17,7	12,5	15,6	13,7	13,3	16,0	12,3	12,2	15,1
Lysine, %	0,74	0,74	0,58	0,56	0,64	0,64	0,64	0,53	0,54	0,54
Calcium, %	0,61	0,61	0,60	0,59	0,56	0,55	0,54	0,55	0,55	0,55
Phosphore, %	0,49	0,51	0,50	0,50	0,44	0,46	0,45	0,44	0,46	0,44

* Possibilité de croissance et de conversion alimentaire moindres que désiré.

Source : Shurson, Jerry et al. Designing Feeding Programs for Natural and Organic Pork Production. University of Minnesota, 2002.

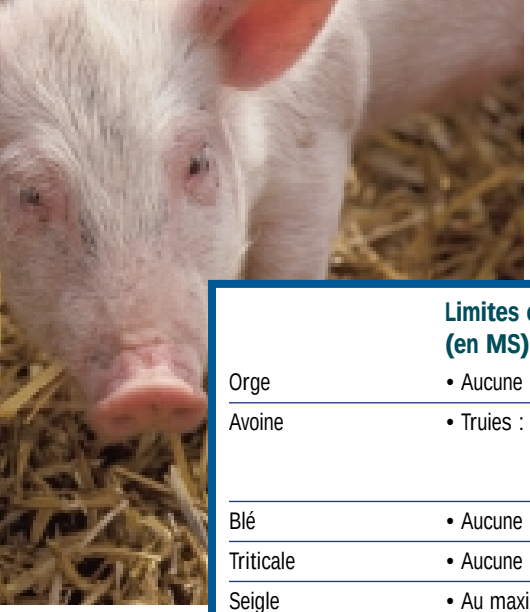


Tableau 6

Indications pour composer ses propres aliments

	Limites en % de la ration (en MS)	Commentaires
Orge	• Aucune limite	• La valeur énergétique dépend du poids à l'hectolitre et du taux de cellulose brute
Avoine	• Truies : au maximum 30%	• Pour les truies, c'est le meilleur ingrédient; convient particulièrement pour stimuler les chaleurs • Pour les porcelets, c'est mieux en flocons
Blé	• Aucune limite	• En fonction du prix du marché
Triticale	• Aucune limite	• Attention à l'ergot des céréales
Seigle	• Au maximum 30%	• Attention à l'ergot des céréales
Maïs épi complet séché	• Au maximum 70%	• Pauvre en lysine • Riche en acides gras polyinsaturés
Ensilage de maïs	• Truies gestantes : au max. 40%	• Riche en acides gras polyinsaturés
Féverole	• Truies : au maximum 10%	• Teneur plus faible en méthionine • Attention aux substances alcaloïdes dans certaines variétés
Pois protéagineux	• Truies : au maximum 20%	• Porcelets : au maximum 10% • Teneur plus faible en méthionine • Attention aux substances alcaloïdes dans certaines variétés
Tourteau de canola	• Truies : au maximum 10%	• Porcelets : au maximum 10% • Permet un apport équilibré en acides aminés si associé à la féverole et au pois
Tourteau de tournesol	• Truies : au maximum 15%	• Porcelets : au maximum 10% • Similaire au tourteau de canola
Soja grain	• Au maximum 20%	• Traitement des graines par la chaleur (pour supprimer les facteurs anti-nutritionnels) • Teneur relativement élevée en acides gras polyinsaturés
Betterave fourragère	• Truies gestantes : au max. 40%	
Pomme de terre	• Truies gestantes : au max. 40%	• Cuisson ou étuvage-ensilage (pour augmenter la digestibilité de l'amidon)
Herbe, foin ou ensilage	• Truies gestantes : au max. 40%	• Les mélanges trèfle blanc-raygrass récoltés jeunes conviennent bien
Petit lait (lactosérum)	• Truies : au maximum 30%	• Au-delà, le lactosérum n'est pas suffisamment assimilé

Source : Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann. L'élevage porcin en agriculture biologique. FiBL/BIO SUISSE, 2002, p. 13.

Nourrir les porcs avec des déchets d'alimentation destinée aux humains

Les porcs sont omnivores et peuvent manger une grande variété d'aliments. Autrefois, les cultivateurs qui possédaient quelques porcs n'hésitaient pas à les nourrir avec les déchets de table, pour favoriser la récupération. Aujourd'hui encore, on retrouve cette pratique là où on n'élève que quelques porcs, ou dans les élevages de petite taille. Au Québec, il n'existe pas de réglementation qui limite le recours aux déchets d'alimentation humaine. C'est que, de façon générale, les élevages de plus grande taille n'ont pas recours à ce type d'alimentation.

Aux États-Unis, toutefois, l'utilisation des déchets d'alimentation humaine fait l'objet d'une réglementation. Les déchets d'alimentation doivent être bouillis pendant un minimum de 30 minutes, particulièrement si les déchets comprennent de la viande ou des sous-produits animaux. Le but étant d'éliminer les risques de propagation de différentes maladies ou de pathogènes étrangers.

Évidemment, la difficulté liée à l'utilisation des déchets d'alimentation humaine est sa variabilité nutritive. Même en recevant toujours la nourriture de la même institution, la valeur nutritive peut varier de semaine en semaine. Cela complique la tâche du producteur qui doit faire évaluer régulièrement la valeur nutritive des déchets d'alimentation humaine et qui doit ajuster ses concentrés en conséquence. Au Québec, cette opportunité s'offre davantage aux éleveurs de porcs alternatifs qu'aux éleveurs de porc biologique, puisque l'alimentation porcine en élevage biologique doit être composée à 100% d'aliments certifiés biologiques, ce que la majorité des restaurants ou institutions (ex : hôpitaux) ne peuvent garantir.

L'alimentation au pâturage

L'élevage de porc au pâturage offre un éventail assez élargi de possibilités pour l'alimentation porcine. Le pâturage intensif, le pâturage saisonnier et la récolte porcine sont autant de manières de faire qui peuvent certes s'adapter aux habitudes du producteur, mais également aux animaux eux-mêmes, tout dépendant de leur stade de développement. Par exemple, la récolte porcine, qui consiste à laisser les « porcs manger une récolte mûre ou presque dans le champ même »[16], est bien adaptée pour les truies, puisque celles-ci peuvent mieux utiliser les matières fibreuses, nécessairement en plus grande concentration lorsque le pâturage est très mature. La récolte porcine peut également être un bon choix dans des parcelles difficilement accessibles avec de la machinerie. De même, si l'éleveur possède les terres, l'équipement et le personnel nécessaires, il peut adopter une régie intensive du pâturage, ce qui lui permettra d'offrir du fourrage toujours jeune à ses animaux. Ceux-ci ne manqueront pas de l'apprécier et d'en profiter, puisque la conversion alimentaire s'effectue bien mieux sur un pâturage jeune qu'en pâturage mature. En ce sens, le pâturage intensif est particulièrement bien adapté pour les porcs à l'engraissement.

Ce que dit le CAAQ :

Normes biologiques de référence :

Alimentation

a. Elle doit répondre aux besoins essentiels.

b. Lorsqu'on a recours aux déchets végétaux, ceux-ci doivent être certifiés biologiques.

c. L'apport de fourrages est obligatoire.

L'alimentation des animaux doit être planifiée de façon à être composée à 100% d'aliments d'origine biologique certifiée.

Les minéraux, les vitamines, les extraits de plantes, le sel et les autres produits de source naturelle, peuvent être servis à satiété, en autant qu'ils répondent à des besoins précis des animaux. Voici une liste des ingrédients admissibles :

a. Les minéraux de synthèse, uniquement avec preuve d'insuffisance de l'approvisionnement en minéraux naturels;

b. Les vitamines de synthèse, uniquement avec preuve d'insuffisance de l'approvisionnement en vitamines naturelles;

c. Les sources de carbonate de calcium (chaux, chaux dolomite, lithothame, etc.);

d. Les oligo-éléments et les acides aminés obtenus par des procédés naturels.

Les probiotiques, les enzymes et les microorganismes sont permis dans les rations.

Les produits suivants ne doivent en aucun cas et d'aucune manière être inclus ou ajoutés à l'alimentation des animaux (liste incomplète).

a. Les sous-produits animaux tels que les déchets d'abattoirs, les bouses, les fientes et les autres déjections;

b. Les antibiotiques, les médicaments, les régulateurs de croissance, les modificateurs synthétiques d'appétence ou tout autre produit pharmaceutique vétérinaire destiné à stimuler la croissance ou la production;

c. Toute substance qui contient ou est dérivée de produits issus du génie génétique.

Plusieurs variables doivent être évaluées pour ajuster la ration de concentrés et de minéraux lorsque les porcs bénéficient d'un pâturage. Malheureusement, encore trop peu d'informations sont disponibles pour aider le producteur à évaluer ces variables (quantité de fourrage ingérée quotidiennement, conversion alimentaire, valeur nutritionnelle des fourrages selon son stade d'évolution, etc.).

La même remarque vaut pour la densité d'élevage, abordée lors de la section précédente. Plusieurs variables sont connues pour tenter de déterminer la bonne densité animale en regard à l'alimentation (fertilité du sol, variétés de fourrage, conditions climatiques, etc.). Par contre, aucune d'entre elles ne se démarque et l'interaction entre chacune contribue à rendre l'exercice difficile et la décision approximative. Il n'en demeure pas moins que certains ordres de grandeur sont disponibles, ce qui permet à tout le moins d'éviter les aberrations. Pour les truies, par exemple, on suggère qu'un bon pâturage peut remplacer jusqu'à 50% des grains et des suppléments offerts dans une formulation. Un hectare peut accueillir jusqu'à 20 truies pour toute une saison. Quant aux porcs à l'engraissement sous les 45 kg, le barème est de 37 à 74 animaux, tandis qu'on suggère de 25 à 50 bêtes au-delà de 45 kg. Ce sont des ordres de grandeur qui valent pour un pâturage de bonne qualité. Cependant, ces données peuvent être revues à la hausse si l'éleveur envisage le pâturage intensif.

[16] Duval, Jean. Pâturage et récolte en élevage porcin. Campus Macdonald (université McGill), Juin 1993, p. 11.

Santé

Les problèmes de santé représentent une véritable épée de Damoclès au-dessus de la tête des producteurs de porc, qu'ils évoluent dans le conventionnel ou dans l'alternatif. C'est pourquoi ils ont dû développer des outils pour se protéger. Pour leur part, les éleveurs de porc alternatif misent sur une conduite d'élevage et une alimentation animale qui favorisent le développement d'une santé robuste chez les porcs. L'accès à l'extérieur, notamment, permet aux porcs de développer un système immunitaire solide. Ce dernier est par ailleurs transmis de la truie aux porcelets pendant l'allaitement, particulièrement par l'entremise du colostrum. C'est pourquoi les auteurs sur la question insistent tous sur l'importance des premiers moments de l'allaitement, soit la période au cours de laquelle la truie donne aux porcelets du colostrum, très riche en anticorps.

L'élevage de porc alternatif se démarque par une approche préventive qui mise sur le bien-être animal et le respect des besoins naturels des porcs. De façon générale, le producteur de porc alternatif tente d'éviter d'imposer un stress indu à ses animaux. C'est pour cette raison qu'il accordera un espace/porc suffisant, une alimentation équilibrée et suffisante, ainsi que de la litière suffisamment abondante pour que le porc satisfasse sa curiosité. Le cas de l'alimentation porcine est particulièrement important, bien sûr, puisqu'une alimentation mal équilibrée aura inévitablement un impact sur la santé des animaux. Certains prétendent, d'ailleurs, qu'une des meilleures façons d'évaluer la santé d'un cheptel est de faire une étude des sols de la ferme. En effet, les forces et les faiblesses d'un sol ont des répercussions sur la qualité de l'alimentation destinée aux animaux.

Le contrôle des éléments pathogènes dans l'établissement et le danger que représentent les visiteurs constituent un souci permanent pour le producteur. Tout comme en élevage de porc conventionnel, les spécialistes de l'élevage de porc alternatif valorisent beaucoup la technique du tout plein – tout vide. Celle-ci consiste à élever les porcs en groupes homogènes (ils iront tous en même temps à l'abattoir), ce qui permet de nettoyer à fond l'enclos et de le désinfecter au besoin entre chaque groupe de porcs. Venant de l'extérieur, les risques sont multiples : visiteurs, camionneurs et leurs remorques et employés doivent respecter certaines normes d'hygiènes avant d'entrer en contact avec l'élevage.

Les mutilations

Certaines pratiques de mutilation des porcelets ont été instaurées pour contrer des comportements agressifs des porcs entre eux. Par exemple, élevés en confinement, les porcelets ont la fâcheuse habitude de mâchouiller la queue de leurs congénères. Les queues ainsi mastiquées ne présentent pas toujours des blessures graves, mais il arrive parfois que la queue est en si mauvais état qu'elle peut entraîner des complications, dont les conséquences peuvent se répercuter sur la productivité des porcs (faible gain de poids ou propension à la vulnérabilité face à de nouvelles maladies). Une telle situation appelle donc une intervention. La solution communément adoptée en élevage conventionnel est de couper la queue des porcelets, en bas âge, afin d'éliminer le problème « à la source ». Quoique cette pratique n'est vraisemblablement pas très douloureuse à un bas âge (mais la question se discute), les groupes défendant le bien-être des animaux de ferme se sont élevés contre une telle pratique. L'élevage alternatif s'inscrit dans cette lignée et cherche à trouver des solutions plus près des conditions naturelles des porcs. Des recherches ont été menées sur ces questions et elles ont conduit les chercheurs à associer les comportements agressifs des porcs entre eux (notamment le mordillage de queues) à une faible présence de stimulations ainsi qu'une densité trop élevée dans les enclos. La conclusion tirée par les éleveurs de porc alternatif est qu'une densité d'élevage plus faible, de même que la présence de litière pouvait épargner cette opération aux producteurs et... aux porcelets.

Le mordillage de queue est un exemple parmi d'autres de comportements « pathologiques » auxquels les producteurs conventionnels ont trouvé une solution jugée, par les spécialistes de l'élevage alternatif, insatisfaisante du point de vue du bien-être animal. Parmi les autres pratiques de mutilation remises en question, nous pourrions citer la pose d'un anneau dans le groin ou la taille des dents des porcelets. Cependant, certaines mutilations sont toujours jugées nécessaires, puisqu'aucune solution de rechange n'a été développée de façon satisfaisante. C'est le cas notamment pour la castration des porcelets. Les mâles, en vieillissant, sécrètent des hormones qui donnent une odeur désagréable à la viande. La castration permet d'éviter les problèmes de cette nature. C'est pourquoi elle est acceptée, même en agriculture biologique, en autant que certaines conditions essentielles soient respectées.

L'élevage sans antibiotique comme facteur de croissance

Au cours des dernières années, la crainte de la bio-résistance induite par l'utilisation massive d'antibiotiques dans les élevages porcins conventionnels (notamment comme facteurs de croissance) a fait en sorte que de nouvelles avenues ont été explorées pour réduire (voire éliminer) les antibiotiques comme facteurs de croissance en élevage porcin. Du côté de l'élevage de porc alternatif, les producteurs ont renoncé à l'utilisation d'antibiotiques comme facteurs de croissance et tentent d'en éviter l'utilisation de façon curative en en faisant une solution de dernier recours.

Les antibiotiques utilisés de façon préventive servent généralement à éliminer les bactéries nuisibles situées dans le système intestinal des porcs. Ces bactéries sont considérées nuisibles, car elles représentent une entrave à une conversion alimentaire optimale. Les producteurs de porc alternatif abordent la question différemment. Au lieu de détruire la « mauvaise » flore intestinale des porcs (ce qui ne manque pas non plus d'affecter les bactéries utiles), l'approche alternative se caractérise par le recours aux probiotiques

ainsi qu'aux prébiotiques[17], c'est-à-dire par la valorisation des « bonnes » bactéries, celles qui favoriseront une meilleure conversion alimentaire. Les probiotiques sont ajoutés à la ration alimentaire des porcelets.

Administrés à des fins curatives, toutefois, les antibiotiques doivent faire partie de l'arsenal de traitements potentiels. Dans le cas où un porc est malade, ne pas lui administrer des antibiotiques sous prétexte que l'animal en question perdrait sa certification biologique n'est pas acceptable. C'est pourquoi les éleveurs doivent utiliser les antibiotiques lorsque la situation l'exige.

Homéopathie

Au sein de l'agriculture biologique, les solutions homéopathiques sont particulièrement valorisées. Ce qui ne signifie pas pour autant que le producteur peut faire n'importe quoi. Il est donc recommandé de faire affaire avec un spécialiste en homéopathie animale. Des formations sont également accessibles aux producteurs qui souhaitent acquérir une certaine autonomie pour le traitement des animaux.

Manipuler les animaux avec soin : le cas du transport

Une des sources potentielles de stress pour les porcs est l'interaction avec les humains. Cela fait appel aux aptitudes et au tempérament du producteur et de ses employés. Et un des moments où les porcs interagissent avec les humains, par surcroît dans un contexte très différent du quotidien des porcs, c'est lors du transport de ceux-ci vers l'abattoir. Certaines procédures doivent être respectées pour assurer le bien-être animal, pendant le déplacement et une fois rendu à l'abattoir. Il est important de réduire ce stress au minimum, si le producteur ne veut pas avoir la mauvaise surprise de retrouver des animaux blessés à l'abattoir et, après l'abattage, une viande de mauvaise qualité.

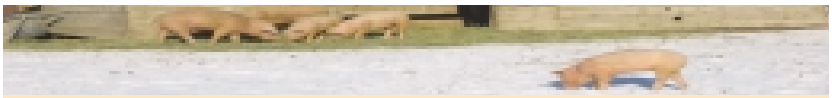
Quelques suggestions pour minimiser le stress et les risques de blessures entre l'enclos d'engraissement et l'abattoir :

- Offrir de l'eau avant l'embarquement des porcs et à l'arrivée à l'abattoir. On suggère également de les priver de nourriture, de sorte que les animaux ne soient pas malades pendant le transport. La période de privation aurait également des effets bénéfiques au niveau de la qualité de la viande (couleur, rétention d'eau).

- Configurer le trajet de chargement (entre l'enclos et la remorque) de façon à ne pas brusquer ou stresser indûment les porcs. Il est préférable que le sol ne soit pas glissant, que le trajet entre l'enclos et la remorque soit arrondi (ce qui empêche l'animal de voir loin devant lui tout en réduisant les dangers de blessures) et qu'il n'y ait pas de lumières éblouissantes en direction de la remorque. Plusieurs plans sont disponibles dans la documentation spécialisée. Il suffit d'en trouver un qui convienne particulièrement bien au bâtiment existant.

- Dans la remorque qui mènera les porcs à l'abattoir, certaines sources suggèrent fortement d'ajouter un peu de litière, afin de rendre le voyage un peu plus confortable pour les porcs, tout en réduisant les dangers de blessures. La densité animale ne doit pas dépasser une certaine limite et doit permettre aux animaux d'être couchés ou debout. Lorsque la densité animale est trop élevée pendant le transport, l'agressivité des porcs monte également, ce qui se traduit par des blessures et parfois des morts.

- À l'arrivée des porcs à l'abattoir, on suggère de leur réserver un enclos afin qu'ils puissent se reposer et faire baisser le niveau de stress engendré par le transport. Le nombre d'heures nécessaire fait l'objet de nombreuses discussions. On suggère toutefois qu'une période de repos de 2 à 5 heures fera une différence appréciable au niveau de la qualité de la viande.



Ce que dit le CAAQ :

Normes biologiques de référence :

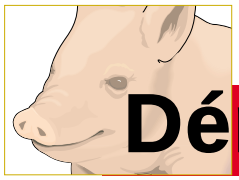
Santé

- **Le principe du « tout plein - tout vide » devrait être appliqué à titre préventif.**
- **Toutes les mesures doivent être prises afin d'assurer une résistance maximale aux maladies et prévenir ainsi tout risque d'infection : race convenant aux conditions d'élevage, bonne régie, aliments sains, exercice régulier, accès à l'extérieur, densité d'élevage appropriée.**
- **Il est cependant prioritaire de sauver la vie de l'animal tant que cela est possible, même si le traitement utilisé entraîne la perte du statut biologique de l'animal. C'est pourquoi, lorsque les méthodes approuvées pour l'élevage biologique n'ont pas donné de résultats, un médicament approprié doit être administré pour que l'animal recouvre sa santé.**
- **Pour conserver leur statut biologique, les animaux ne doivent pas recevoir plus de deux traitements par année avec des substances à usage restreint. Si le nombre de traitements dépasse la limite établie, l'animal devra suivre une période de conversion telle que définie dans les normes du CAAQ avant de recouvrer son statut biologique.**
- **Il est interdit de stimuler ou de ralentir la croissance ou la production par quelque produit d'origine synthétique que ce soit.**
- **Les vaccins ne doivent être utilisés que lorsqu'il est établi que les maladies visées existent dans l'environnement de l'élevage et ne peuvent être combattues par d'autres techniques. Les vaccinations mandatées par force de loi sont toutefois autorisées.**

Mutilations

a. **La pose systématique de l'anneau nasal est interdite.**
b. **La coupe des dents des porcelets ne doit pas excéder le 1/4 de la longueur apparente de la dent.**
c. **La castration doit être faite avant l'âge de 7 jours, par une personne compétente et à l'aide d'instruments propres, désinfectés et bien conçus. La castration des verrats à réformer est interdite.**

[17] Les probiotiques sont des bactéries considérées comme « utiles » dans les conduits intestinaux, tandis que les prébiotiques représentent « un produit qui fournit certains sucres (fructo-oligosaccharides) qui sont spécifiquement disponibles aux bactéries non pathogènes de l'intestin ». Lessard, Martin. Utilisation des probiotiques chez le porc - modulateurs potentiels de la santé intestinale. Conférence donnée dans le cadre du Colloque sur la production porcine, CRAAQ, 19 octobre 2004, p. 10.



Démarrage et Transition

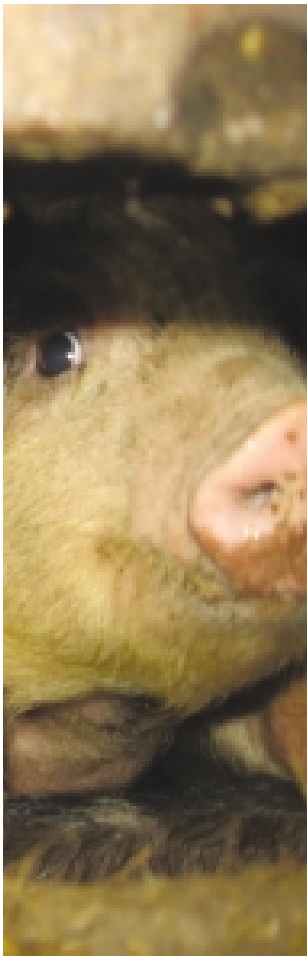
L'élevage de porc alternatif se démarque de l'élevage porcin conventionnel de telle sorte que l'un et l'autre types d'élevage nécessite des habiletés et des intérêts qui diffèrent. Par conséquent, l'individu qui envisage l'établissement ou la transition en élevage de porc alternatif devra, dans un premier temps, s'interroger sur les ressources disponibles qui favoriseront cette démarche en plus de se questionner sur sa capacité personnelle (habiletés, aspirations, tempérament, etc.) à mener à bien un tel projet.

S'établir en élevage de porc alternatif[18]

Voici quelques thèmes sur lesquels le producteur potentiel devra s'interroger.

1. Valeurs et satisfaction

- ☐ Travail dans un environnement agréable
- ☐ Travail à l'extérieur
- ☐ Travail avec des animaux
- ☐ Apprentissage et utilisation de nouvelles méthodes agricoles
- ☐ Temps de repos et de vacances
- ☐ Production à temps plein
- ☐ Méthodes de travail connues et éprouvées



2. Préoccupations de la communauté

- ☐ Odeurs
- ☐ Concentrations animales
- ☐ Poussières et bruits
- ☐ Qualité de l'eau
- ☐ Insectes
- ☐ Main-d'œuvre locale / achats locaux

3. Confort face à différents risques

- ☐ Endettement
- ☐ Machinerie et équipement dispendieux
- ☐ Vulnérabilité aux éléments
- ☐ Marché limité

4. Travaux agricoles préférés

- ☐ Travail étroit avec les animaux
- ☐ Cultures végétales
- ☐ Travail avec la machinerie
- ☐ Gestion d'employés
- ☐ Gestion financière
- ☐ Travail à l'intérieur
- ☐ Travail à l'extérieur
- ☐ Travail saisonnier
- ☐ Travail régulier à l'année

5. Autres considérations

- ☐ Superficie de terres disponibles
- ☐ Bâtiments (état, dimension, caractéristiques spéciales)
- ☐ Équipement disponible (machinerie pour travaux aux champs, informatique, etc.)
- ☐ Ressources disponibles (meunerie, vétérinaire, équipement, animaux reproducteurs, voisins avec expérience)

[18] Les questions qui suivent sont une traduction libre et une adaptation de questions provenant du document suivant: Bergh, Perscott et al. *Hogs Your Way : Choosing a Hog Production System in the Upper Midwest.* University of Minnesota Extension Service, 2001, p. 5-6.

Transition vers le biologique[19]

La transition vers le biologique nécessite beaucoup d'efforts et de rigueur. Ce n'est donc pas une décision qu'il faut prendre à la légère. Voici quelques questions auxquelles il pourrait être utile de trouver des réponses si l'on désire se lancer dans l'aventure biologique.

L'exploitation dans son ensemble

	Oui	Non
Est-ce que l'ensemble de l'exploitation peut être reconverti?	☐	☐
Y compris élevage laitier, grandes cultures et cultures fourragères.		
Est-ce que le fumier et le lisier produits peuvent être mis en valeur sur l'exploitation?	☐	☐
19 kg de P_2O_5 sont produits par place truie (y compris porcelets), contre 6 kg de P_2O_5 par place porc engrais. Si l'on utilise des aliments pauvres en phosphore (sans phytase), on peut faire valoir un plus faible apport de P_2O_5 pour le calcul du bilan phosphore.		
Dans le cas contraire, y a-t-il des exploitations bio voisines susceptibles de mettre en valeur les engrais de ferme excédentaires?	☐	☐

Économie d'entreprise et commercialisation

La transition est-elle rentable?	☐	☐
Effectuer un calcul spécifique pour chaque exploitation.		
Existe-t-il une demande de porcelets bio ou bien une possibilité de travailler directement avec un engraisseur?	☐	☐

Conduite d'élevage

Est-ce que les dimensions actuelles des bâtiments correspondent aux exigences du cahier des charges?	☐	☐
Dispose-t-on d'un pâturage pour les truies gestantes (dès maintenant ou éventuellement plus tard)?	☐	☐
Y a-t-il un risque de nuisances olfactives?	☐	☐
Est-il possible de partager avec une exploitation voisine les différentes activités de naissage (division du travail)?	☐	☐

Alimentation

	Oui	Non
Est-il possible d'utiliser des fourrages produits sur l'exploitation et diminuer ainsi les achats d'aliments?	☐	☐
A-t-on examiné les propositions des différents fournisseurs d'aliments possibles?	☐	☐

Ressources

Dispose-t-on d'une expérience dans l'élevage de truies?	☐	☐
Dispose-t-on de compétences d'organisation et de gestion?	☐	☐
Les bâtiments existants peuvent-ils être adaptés à un coût acceptable?	☐	☐
Visiter les constructions réalisées sur d'autres exploitations bio et demander éventuellement un conseil en construction.		
L'exploitation a-t-elle suffisamment de moyens financiers pour se lancer dans l'élevage de truies bio (i.e. rentabilité des investissements)?	☐	☐
Y a-t-il suffisamment de main d'œuvre sur l'exploitation?	☐	☐
Besoin de 40 heures/personne par truie et par an		
Les travaux de naissage sont-ils compatibles avec les autres activités de l'exploitation?	☐	☐
L'exploitation peut-elle produire elle-même des fourrages grossiers et de la paille?	☐	☐

[19] Les questions qui suivent sont largement reprises ou adaptées du document suisse Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann, *L'élevage porcin en agriculture biologique.* FiBL/BIO SUISSE, 2002, p. 19.

Quel avenir pour l'élevage de porc alternatif au Québec?

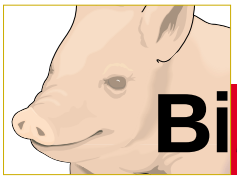
Dans la foulée de l'immense travail de réflexion mené par le Bureau des Audiences Publiques sur l'Environnement (BAPE) sur la production porcine québécoise, plusieurs éleveurs cherchent à aller un peu plus loin que les mesures agroenvironnementales adoptées en élevage conventionnel. Non pas que ces mesures soient sans valeur, mais elles pourraient se révéler insuffisantes dans certaines régions déjà saturées. Dans un tel contexte, de nouvelles façons de faire l'élevage du porc, plus durables, s'avèrent pertinentes, voire essentielles par endroits pour permettre à cette industrie de croître.

Ce court document avait pour objectif de présenter – de façon non exhaustive – l'élevage porcin alternatif. Au Québec, actuellement, l'élevage alternatif du porc se pare souvent de la certification biologique. On peut se demander, cependant, s'il n'y aurait pas place à l'élargissement, à la diversification de l'offre de produits certifiés. Dans certains pays, on retrouve cette diversité des certifications : porc vert, porc durable, porc biologique, etc. N'y aurait-il pas un marché à saisir pour ce type de viande? La question se pose.

On peut également regretter le peu d'attention accordée aux méthodes alternatives d'élevage du porc dans les groupes de recherche déjà existants au Québec. Dans des États comme l'Iowa, le Minnesota ou le Texas, l'élevage de porc alternatif s'est développé parallèlement à des groupes de recherches universitaires qui consacraient beaucoup d'énergie à ces questions. L'inspiration de ce petit document, produit en Suisse, offre une quantité d'information qui nous fait défaut. Comment poser un diagnostic sur tel ou tel type d'élevage si nous ne faisons pas d'expériences appropriées sur notre propre territoire? Sur quelles données les éventuels producteurs s'appuieront-ils pour obtenir le financement nécessaire à l'établissement? Des élevages alternatifs existent au Québec, certes, mais ils sont peu nombreux et ils n'ont pas la tâche facile.

En ce sens, si les groupes de recherche qui se consacrent à l'élevage du porc au Québec développaient un volet « biologique » ou « alternatif », les éleveurs de porc québécois auraient accès à un savoir adapté à notre climat[20] et il n'y a pas à douter que cela permettrait à l'élevage de porc alternatif de se développer. Les avantages en sont trop nombreux pour lever le nez sur ce potentiel.

[20] On pense tout de suite à l'élevage en structure en tunnel, qui est non chauffée, et l'impact des grands froids sur la productivité de l'entreprise (quantité de paille utilisée, conversion alimentaire, etc.). De plus, des recherches pourraient être entreprises pour offrir des informations adaptées aux différentes régions québécoises sur les contraintes liées à l'élevage de porc au pâturage, par exemple (nombre de truies à l'hectare en pâturage intensif selon le type de sol, les meilleures cultures en vue du pâturage pour les truies ou les porcs à l'engraissement, etc.). Si ces contraintes sont assurément différentes de celle de l'Iowa, il n'est pas évident qu'elles soient suffisamment différentes pour qu'on considère impossible ce type d'élevage au Québec.



Bibliographie

Bureau d'Audiences Publiques en Environnement (BAPE). *L'inscription de la production porcine dans le développement durable.* Québec : BAPE, septembre 2003, 275 pages.

BAPE. *L'état de la situation de la production porcine au Québec.* Québec : BAPE, septembre 2003, 263 pages.

Conseil des appellations agroalimentaires du Québec (CAAQ), *Normes biologiques de référence du Québec.* Québec : CAAQ, Octobre 2004, 85 pages.

Canadian Organic Growers, *Organic Livestock Handbook,* Ottawa: Canadian Organic Growers, 2000, 179 pages.

College of Agricultural Sciences, Agricultural Research and Cooperative Extension. *Agricultural Alternatives. Swine Production.* Pennsylvania State University, 2001, 8 pages.

Duval, Jean. *Pâturage et récolte en élevage porcin.* Campus Macdonald (Université McGill), Juin 1993, 17 pages.

Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann. *L'élevage porcin en agriculture biologique.* FiBL/BIO SUISSE, 2002, 20 pages.

Gegner, Lance. *Considerations in organic hog production.* ATTRA, juillet 2001, 43 pages.

Gegner, Lance. *Hog Production Alternatives.* ATTRA – National Center for Appropriate Technology (NCAT), November 2004, 29 pages.

Gegner, Lance. *Hooped Shelters for Hogs.* ATTRA, juin 2001, 16 pages.

Bergh, Prescott, *et al. Hogs Your Way. Choosing a Hog Production System in the Upper Midwest.* University of Minnesota Extension Service. 2001, 88 pages.

Honeyman, M.S. et W. Roush. *Pig Crushing Mortality by Hut Type In Outdoor Farrowing.* Iowa State University Extension, 2002, 3 pages.

Honeyman, Mark et Liz Weber. *Swine System Options for Iowa. Outdoor pig production: an approach that works.* Leopold Center (Iowa State University), mai 1999, 12 pages.

Hurteau, Marie-Claire. *Aperçu de la production de viande biologique au Québec.* Syndicat des producteurs de viandes biologiques du Québec, 2004, 6 pages.

Larson, Ben, James Kliebenstein et Mark Honeyman. *Cost of Organic Pork Production.* Iowa State University Extension, 2001, 4 pages.

Larson, Ben, James Kliebenstein, Mark Honeyman et Arlie Penner. *Economics of Finishing Hogs in Hoop Structures and Confinement: Seasonal and Annual Comparison.* Iowa State University Extension, 2002, 7 pages.

Lessard, Martin. *Utilisation des probiotiques chez le porc – modulateurs potentiels de la santé intestinale.* Conférence donnée dans le cadre du Colloque sur la production porcine, CRAAQ, 19 octobre 2004, 14 pages.

Luce, William G., Joseph E. Williams et Raymond L. Huhnke. *Growing-Finishing Swine In Outdoor Lots.* Oklahoma Cooperative Extension Service – Fact sheets (Oklahoma State University), 1999, 4 pages.

Luce, William G., Joseph E. Williams et Raymond L. Huhnke. *Swine Facilities for Production on Pasture.* Oklahoma Cooperative Extension Service – Fact sheets (Oklahoma State University), 1999, 4 pages.

Luce, William G. *Formulating Swine Rations.* Oklahoma Cooperative Extension Service – Fact sheets (Oklahoma State University), 1999, 4 pages.

McGlone, John J., «Farm animal welfare in the context of other society issues: toward sustainable systems», In *Livestock Production Science,* 2001, p. 75-81.

Morrisson, Rebecca et Lee J. Johnson. *Growth Performance and Carcass Quality of Pigs Housed in Hoop Barns Fed Diets Containing alternative Ingredients.* West Central Research and Outreach Center, mars 2004, 11 pages.

Morrisson, Rebecca, Lee Johnson et Adrienne Hilbrands. *The behavior, welfare, growth performance and meat quality of pigs housed in a deep-litter group housing system (hoops) compared to a conventional confinement system.* West Central Research and Outreach Center, septembre 2004, 12 pages.

Office vétérinaire fédéral. *Castration précoce des porcelets sans anesthésie (art. 65 OPAn).* Berne, 29 novembre 2002, 3 pages.

Roberts, Warren et Bob Koehler. *Organic Hog Production Using Several Organic Feed Diets as Compared with Conventional Hog Production.* University of Minnesota Southwest Research & Outreach Center, 2003, 9 pages.

Schiettekatte, Daniel, *Bilan alimentaire en production porcine,* Ministère de l'Agriculture, Pêcheries et Alimentation (MAPAQ) – Direction régionale Montérégie-Est, octobre 2004, 10 pages.

Shurson, Jerry, Mark Whitney, Lee Johnston, Bob Koehler, Robert Hadad et Dean Koeler. *Designing Feeding Programs for Natural and Organic Pork Production.* University of Minnesota, 2002. 17 pages.

The National Outreach Arm of USDA-SARE *Profitable Pork : Strategies for Hog Producers,* Sustainable Agriculture Network (SAN) / Sustainable Agriculture Research and Education (SARE), juillet 2003, 16 pages.

Westendorf, Michael et R.O. Myer. *Feeding Food Wastes to Swine.* Rutgers Cooperative Extension – Fact sheet (The State University of New Jersey), 2003, 4 pages.

Références utiles

Conseil des appellations agroalimentaires du Québec (CAAQ)
http://www.caaq.org

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)
http://www.craaq.qc.ca

Ministère du Développement Durable, Environnement et Parcs du Québec
http://www.menv.gouv.qc.ca

Ministère de l'Agriculture, Pêcheries et Alimentation du Québec
http://www.mapaq.qc.ca

Rodale Institute
http://www.rodaleinstitute.org

Édition/distribution

Centre paysan
6600 route Marie-Victorin,
Sainte-Croix, Québec
G0S 2H0
Tél. : 418.926.1362, Téléc. : 418.926.2404
centrepaysan@globetrotter.net

Graphisme

Monique Légaré,
Fauve communication graphique,
fauve@mediom.qc.ca

Auteur

Philippe Guay

Relecture

Pierre Lavoie

Photos

FiBL/BIOSUISSE (p. 4B, 10B, 14, 16, 17A, 17B, 21B), Philippe Guay (p. 1, 20), Maxime Laplante (2B, 6, 19, 22C), Pierre Lavoie (p. 2A, 3A, 3B, 4A, 5A, 5B, 5C, 7, 8B, 9, 12, 15, 22A, 22B), The New Farm (p. 11A, 11B, 21A), Divers (Internet) (p. 8A, 10A, 18)

L'idée de cette publication, de même que plusieurs de ses divisions et une partie de son contenu, sont inspirées du document suivant : Früh, Barbara, Stefan Heller et Stefan Wesselmann. *L'élevage porcin en agriculture biologique*. FiBL/BIO SUISSE/SRVA, 2002, 20 pages.

La réalisation de cette publication a été rendue possible grâce à la participation financière du Ministère du Développement Durable, Environnement et Parcs du Québec. Nous désirons remercier les producteurs qui nous ont permis de visiter leur ferme pour les fins de ce document: Les Viandes Bio Charlevoix, la Ferme Rheintal, la Ferme Charles Marois et la Ferme Le Bercail.

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, août 2005

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Canada, août 2005