



Analyse comparative du coût de l'alimentation porcine dans différentes ZONES de l'Amérique du Nord

Par Gilbert Lavoie, agr., M.Sc.

8 novembre 2018

Analyse et rédaction

1. Gilbert Lavoie, agr., Ms.Sc., Forest Lavoie Conseil
2. Pierre Frechette, B.A.A., M.Sc., collaborateur

Plan de la présentation

1. Rappel des objectifs de l'étude
2. Méthodologie
3. Résultats empiriques
4. Résultats théoriques
5. Avenues de solutions
6. Conclusion

1. Objectif de l'étude

Objectif :

- Mieux comprendre les facteurs ayant un impact sur le coût de l'alimentation des porcs dans différentes zones de l'Amérique du Nord

1. Objectifs spécifiques de l'étude

Objectifs spécifiques:

- Comparer objectivement le coût d'alimentation des porcs dans les zones étudiées, en identifiant l'impact des principales composantes
- Identifier les facteurs responsables des différences entre les régions étudiées, leur évolution ainsi que leur impact sur la compétitivité de la filière porcine québécoise
- Recenser, le cas échéant, quelques tendances novatrices susceptibles d'améliorer la position concurrentielle de l'industrie porcine québécoise.

1. Régions à l'étude

Les régions étudiées:

- Québec
- Ontario
- Manitoba
- Iowa
- Caroline du Nord

2. Étapes de réalisation

Étape 1 : Formation d'un **Comité de pilotage**

Étape 2 : **Écarts empiriques** sur la base des informations disponibles dans les **coûts de production des différentes régions** analysées

Étape 3 : **Écarts théoriques** pour une formulation type de **moulées types** sur la base du **coût des ingrédients**

Étape 4 : **Facteurs explicatifs** des écarts

Étape 5: **Mesures pour accroître la compétitivité** de la filière porcine québécoise en regard de son coût d'alimentation

2. Membres du Comité de pilotage

- Membres du Comité de pilotage

Nom	Organisation
Geneviève Berthiaume	CDPQ
Yvon Boudreau	MAPAQ
Vincent Cloutier	Les Éleveurs
Rénald Mercier	Nutreco
Julien Racicot	Les Éleveurs
Jean Tanguay	Olymel

3. Résultats empiriques

Sur la base des études publiques de coûts de production

- Sources d'informations

Éléments	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	N-C
• CDP	ÉPQ – Étude GCAQ	OMAFRA – Swine Budget	MAFRD – Swine Costs	ISU – Swine Budget	USDA – Southern Seaboard
• Méthodologie	Enquête	Modélisation	Modélisation	Modélisation	Enquête
• Localisation de la ferme	Majoritairement hors zone à MG (Beauce)	Zone MG (Sud-Ouest)	Zone céréale (Manitoba)	Zone MG (Iowa)	Hors zone à MG (Caroline du Nord)

3. Résultats empiriques

Sur la base des études publiques de coûts de production

- **Caractéristiques des modèles**

Coûts de la moulée pour différentes régions d'Amérique du Nord, 2015				
Région	Poids entrée (kg)	Poids sortie (kg)	Gain de poids (kg)	Conversion Alimentaire
Québec	26,9	131,4	104,5	2,84
Ontario	27,0	128,0	101,0	2,75
Manitoba	25,0	122,5	97,5	2,96
Iowa	18,1	122,5	104,4	2,88
Car. du Nord	nd	nd	nd	nd

3. Résultats empiriques

Sur la base des études publiques de coûts de production

- Coût de gain (\$/100 kg gain, poids vif)

Comparaison coût de gain selon les études consultées, 2012 à 2016, \$CAD/100 kg de gain vif					
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C. du Nord
2012	97,70	98,90	100,18	88,38	82,77
2013	89,27	95,24	97,23	93,45	94,06
2014	99,61	85,48	84,22	75,84	103,82
2015	98,64	85,49	82,97	75,00	92,30
2016	85,04	82,03	79,69	70,90	91,89
Moyenne 2012-2016	94,05	89,43	88,86	80,71	92,97
Écart vs le Québec 2012-2016		-4,62	-5,19	-13,34	-1,08
Moyenne 2014-2016	94,43	84,33	82,29	73,91	96,00
Écart vs le Québec 2014-2016		-10,10	-12,14	-20,52	1,57

Écart structurel :

- Ont: entre 5 et 10 \$
- Man: entre 5 et 12 \$
- Iowa : entre 13 et 21 \$
- C-N : entre -1 et 2 \$

3. Résultats empiriques

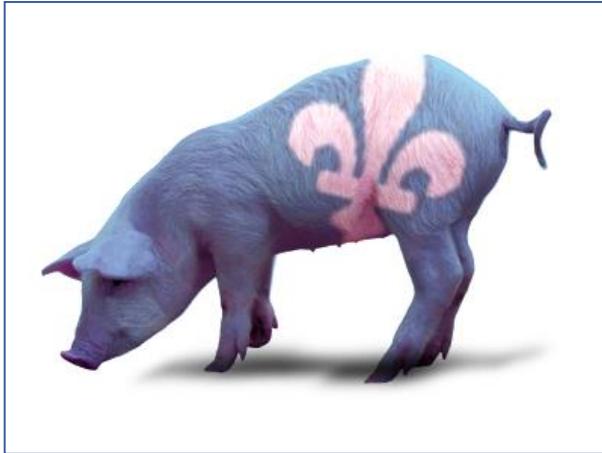
Sur la base des études publiques de coûts de production

Problématiques de la comparaison directe

- Pas la même approche méthodologique (enquête vs modélisation)
- Pas les mêmes critères (conversion, poids début-fin, pas le même gain, etc.)
- Capacité à ajuster les modèles sur une même base très faible
- Une approche alternative pour valider les écarts structuraux est l'approche « théorique » basée sur le coût des ingrédients de base pour une formulation type

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type



Méthodologie :

- ✓ Une formulation pour le porc type « Québec »
- ✓ Le coût des aliments (ex. maïs-grain) de chacune des régions pour établir le coût d'alimentation pour le porc type « Québec »

Avantage: Isole l'effet coût des aliments et élimine les effets santé et autres

Inconvénients: Ne tiens pas compte des mesures d'optimisation prises par le secteur (poids, type d'alimentation, santé, etc.)

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Composition					
Ingédients de base	Début	Croissance	Finition 1	Finition 2	Total
	kg/tonne	kg/tonne	kg/tonne	kg/tonne	
% d'incorporation	15%	20%	25%	40%	100%
Maïs	604	603	601	636	616
Tourteau de soya	207	218	166	112	161
Blé dur moulu	75	75	75	75	75
Drèche de distillerie	30	30	30	30	30
Tourteau de canola	30	30	30	30	30
Autres	54	44	99	117	88
Total	1 000				

- Formulation type porc Québec

- Source : CDPQ - Les Éleveurs de porcs du Québec, (2015) Étude réalisée auprès de fournisseurs en alimentation du Québec

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Coût des ingrédients en 2016

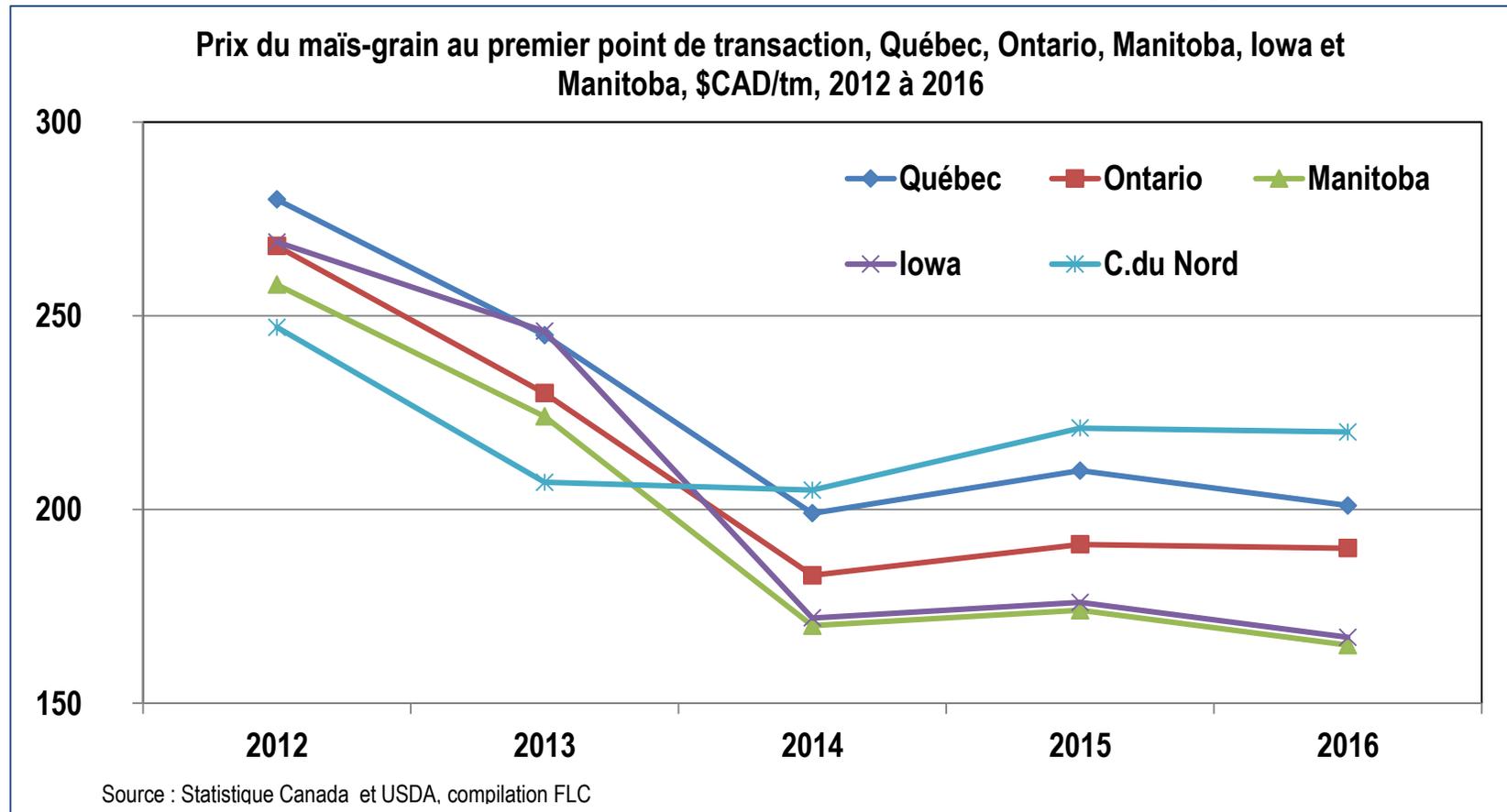
Ingédients	Coût ajusté des ingrédients 2016				
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C du Nord
	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne
Maïs	211	200	175	177	230
Tourteau de soya	545	520	493	469	552
Blé dur moulu	232	211	199	185	223
Drèche de distillerie	331	316	299	284	335
Tourteau de canola (1)	356	356	311	311	356
Autres	461	461	461	461	461

- Prix spécifiques à chaque région: MG, le T de Soya et canola, le blé et la drèche
- Même prix pour les autres ingrédients
- Le coût des ingrédients le plus élevé se situe généralement en Caroline du Nord et au Québec.
- Les prix des ingrédients en Iowa et au Manitoba sont les plus bas.

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

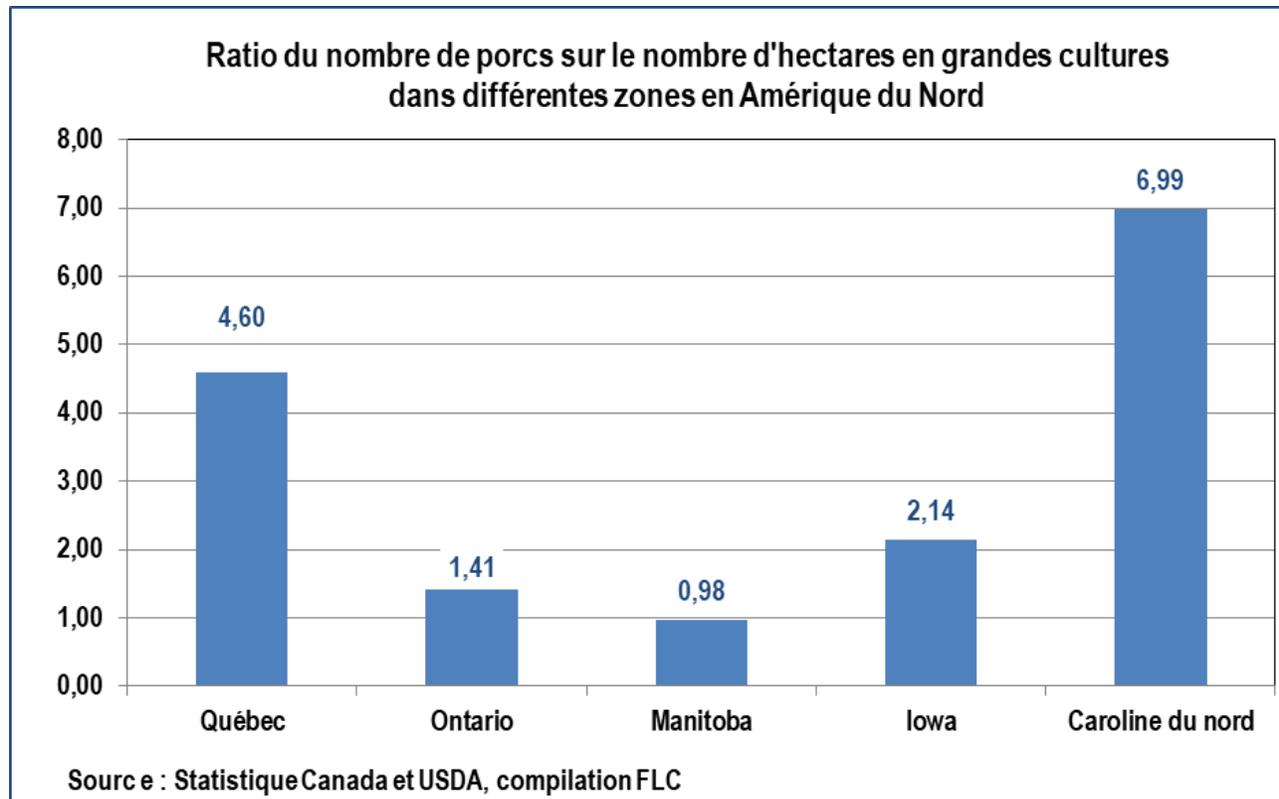
Prix du maïs-grain dans les différentes régions



4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Pression sur le prix des grains dans les différentes régions

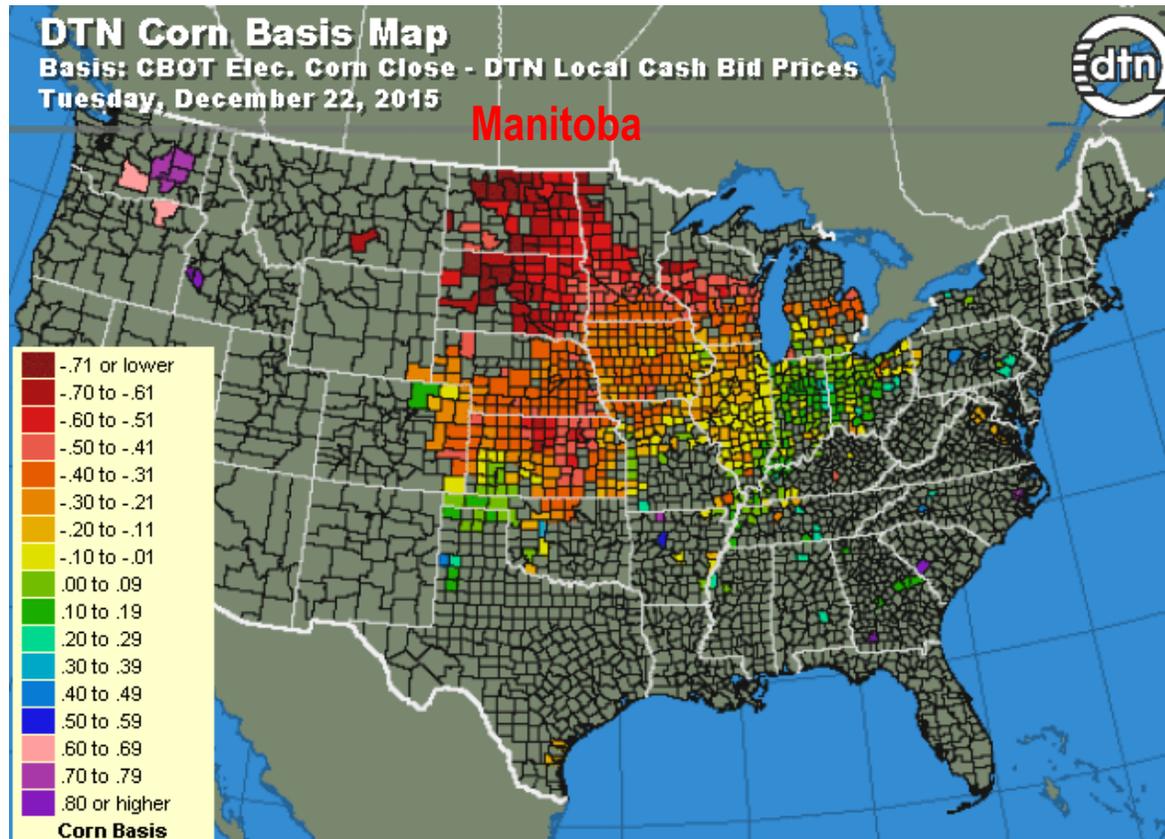


- Iowa: l'Iowa possède environ 30% de l'inventaire de porcs aux États-Unis, suivi de la Caroline du Nord avec 13% et du Minnesota avec 12%.
- L'Iowa est le premier producteur de porc et le premier producteur de grains aux États-Unis.
- La Caroline du Nord est le second état producteur de porc, mais le 18^e producteur de grains.
- Sur la base de ce tableau, le Manitoba semble présenter un potentiel de développement inexploité.

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Base du maïs-grain américain aux frontières du Manitoba



- Le Manitoba a accès à du maïs grain à un prix inférieur à celui de l'Iowa
- Avantage net moyen d'environ 10\$CAD/tm sur l'IOWA

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Écarts dans le coût des ingrédients en 2016

Ingédients	Écart Québec - autres régions coût ajusté des ingrédients 2016				
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C du Nord
	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne	\$/tonne
Mais		11	36	34	(19)
Tourteau de soya		25	52	76	(7)
Blé dur moulu		22	34	47	9
Drèche de distillerie		15	32	47	(4)
Tourteau de canola		-	45	45	-
Autres		-	-	-	-

- L'écart global le plus élevé comparé au coût des ingrédients du Québec est en faveur de l'Iowa, suivi du Manitoba.
- Le coût des ingrédients en Ontario est inférieur à celui du Québec.
- L'écart du coût des ingrédients entre la Caroline du Nord et le Québec est en faveur du Québec

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Coût des aliments consommés

Comparaison, coût théorique des aliments consommés, 2012 à 2016, \$Can/tm					
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C du Nord
2012	367,88	354,68	344,37	349,23	345,87
2013	355,06	336,33	332,43	342,46	329,36
2014	340,95	326,49	282,79	305,34	344,17
2015	326,66	308,58	284,86	286,91	334,15
2016	316,86	303,98	281,49	277,39	329,13
Moyenne 2012-2016	341,48	326,01	305,19	312,27	336,54
Écart vs le Québec 2012-2016		-15,47	-36,30	-29,22	-4,95
Moyenne 2014-2016	328,16	313,02	283,05	289,88	335,81
Écart vs le Québec 2014-2016		-15,14	-45,11	-38,28	7,66

- En raison des mauvaises récoltes américaines de maïs, les années 2012 et 2013 présentent un comportement atypique.
- À long terme, le coût global des aliments observé au Manitoba est inférieur à celui de l'Iowa.
- En comparaison avec les autres régions étudiées, les coûts d'alimentation au Québec sont relativement plus élevés.

4. Résultats théoriques

Sur la base du coût des ingrédients pour une formulation type

Coût par 100 kg de gain poids vif (facteur de conversion alimentaire de 2,84)

Comparaison, coûts de gain théoriques, 2012 à 2016, \$Can/100kg de gain					
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C du Nord
2012	104,48	100,73	97,80	99,18	98,23
2013	100,84	95,52	94,41	97,26	93,54
2014	96,83	92,72	80,31	86,72	97,74
2015	92,77	87,64	80,90	81,48	94,90
2016	89,99	86,33	79,94	78,78	93,47
Moyenne 2012-2016	96,98	92,59	86,67	88,68	95,58
Écart vs le Québec 2012-2016		-4,39	-10,31	-8,30	-1,40
Moyenne 2014-2016	93,20	88,90	80,38	82,33	95,37
Écart vs le Québec 2014-2016		-4,30	-12,81	-10,87	2,17

Écart structurel théorique:

- Ont: 5 \$
- Man: 12 \$
- Iowa : 10 \$
- C-N : 0 \$

Constat :

- Ainsi, les écarts observés s'expliquent par le coût des ingrédients de base
- Le maïs et le tourteau contribuent à plus de 75% des écarts.

5. Les avenues de solutions

Trois approches à privilégier

1. Amélioration du taux de conversion
2. Valeur ajoutée
3. Gestion des risques de prix des ingrédients

5. Les avenues de solutions

1. Amélioration du taux de conversion si Québec 2,72 et autres à 2,84

Comparaison, coûts de gain théoriques, 2012 à 2016, \$Can/100kg de gain Si Québec à 2,72 et autres à 2,84					
	Québec	Ontario	Manitoba	Iowa	C du Nord
2012	100,06	100,73	97,80	99,18	98,23
2013	96,58	95,52	94,41	97,26	93,54
2014	92,74	92,72	80,31	86,72	97,74
2015	88,85	87,64	80,90	81,48	94,90
2016	86,19	86,33	79,94	78,78	93,47
Moyenne 2012-2016	92,88	92,59	86,67	88,68	95,58
Écart vs le Québec 2012-2016		-0,30	-6,21	-4,20	2,69
Moyenne 2014-2016	89,26	88,90	80,38	82,33	95,37
Écart vs le Québec 2014-2016		-0,36	-8,87	-6,93	6,11

- Le coût d'alimentation au Québec diminue de 4,00\$/100kg et rejoint le coût d'alimentation de l'Ontario.
- Le coût d'alimentation au Québec se rapproche ainsi du coût d'alimentation du Manitoba et de l'Iowa.

5. Les avenues de solutions

1. Amélioration du taux de conversion

- Étant donné que le coût des aliments est supérieur, le Québec a un **gain marginal plus élevé** que les autres régions en regard du taux de conversion.
- Pour ce faire, **la régie alimentaire** demeure le premier élément à optimiser.
- Au niveau des technologies prometteuses, **l'alimentation de précision** est à regarder de plus près. L'enjeu pour accroître l'adoption de cette technologie est double:
 - 1- il faut assurer un coût/bénéfice significatif
 - 2- avoir le financement nécessaire pour le réaliser
- Ainsi, des travaux sur ces deux points devront être réalisés et les résultats devront être vulgarisés afin d'accroître l'adoption de cette nouvelle approche au niveau alimentaire.

5. Les avenues de solutions

1. Amélioration du taux de conversion

- Autre approche, qui est déjà adoptée au Québec, est de **produire des porcs plus lourds**.
 - L'accroissement du poids des porcs réduit l'efficacité alimentaire mais permet en revanche d'accroître le revenu.
 - Ainsi, dans la plupart des cas de conditions de prix des aliments et du prix des porcs, cette approche permet d'accroître l'efficacité et de réduire l'impact associé à des coûts d'aliments supérieurs.

5. Les avenues de solutions

2. Valeur ajoutée

- La mise en marché de produits de créneaux, de produits à valeur ajoutée et de produits sous cahier de charge (par exemple: porcs spécifiques, porcs biologiques, etc.) constitue probablement une alternative à considérer afin de compenser pour la position moins avantageuse du Québec relativement à son coût d'alimentation dans un contexte nord-américain.

5. Les avenues de solutions

3. Gestion des risques de prix des ingrédients

- En combinaison avec les outils de régulation des marchés dont s'est doté le Québec, l'utilisation des **outils de contrepartie** existants (par exemple: coût de la moulée vs prix de vente des porcs) pourrait permettre aux éleveurs de porcs de réduire l'amplitude des fluctuations de leur marge brute.
- Considérant le désavantage en regard de leur coût d'alimentation, les entreprises porcines québécoises ont **un intérêt plus important** à utiliser des stratégies de gestion des risques dans l'achat de leurs grains pour sécuriser leur marge de production.
- Ce n'est pas un outil pour obtenir à long terme de meilleurs prix, mais bien de **mieux sécuriser la marge après aliments**.
- Cet exercice devrait être effectué avec **l'assistance de spécialistes** et il est nécessaire de prendre en considération **l'ASRA**.

6. Conclusion

La structure du prix des aliments pour bétail en Amérique du Nord fait en sorte que les producteurs de porcs du Québec doivent concurrencer des provinces canadiennes et des états américains qui bénéficient d'avantages compétitifs non négligeables au niveau du prix des aliments.

Il existe cependant des avenues qui, avec l'appui des mécanismes de régulation du marché propres au Québec, permettront d'atténuer l'impact de cette situation et d'assurer la compétitivité du secteur porcin québécois .

Analyse comparative du coût de l'alimentation porcine dans différentes zones de l'Amérique du Nord

MERCI

Forest Lavoie
Conseil

