

ÉTUDE ÉCONOMIQUE :

« INTÉRÊT COMPARÉ DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN ÉLEVAGE PORCIN BRETON »

DÉCEMBRE 2015



Nutrinoë

LES ENTREPRISES DE LA NUTRITION ANIMALE

SOMMAIRE

MÉTHODOLOGIE

Les systèmes alimentaires étudiés	3
Années de référence	3
Les prix retenus des matières premières	4
Le coût de fabrication d'aliments à la ferme	4
Les coûts totaux de fabrication retenus pour l'analyse	6

RÉSULTATS

Analyse comparée des coûts alimentaires

Analyse comparée sur la moyenne des prix 2009-2013	7
Comparaison interannuelle des coûts alimentaires	7
Analyse conjoncturelle	9
Coûts alimentaires et volatilité des prix des matières premières	10

CONCLUSION	11
-------------------	-----------

« INTÉRÊT COMPARÉ DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN ÉLEVAGE PORCIN BRETON »

La maîtrise du coût alimentaire est essentielle dans un élevage porcin. Depuis plusieurs années, la hausse des prix des matières premières, mais aussi l'accroissement de la volatilité de ces prix sur les marchés rendent difficiles toute anticipation du coût alimentaire. Dans ce contexte, nombre d'éleveurs s'interrogent sur l'opportunité d'investir pour valoriser leurs céréales à la ferme avec l'objectif complémentaire d'accroître leur maîtrise de la nutrition.

Avant tout investissement, une analyse objective des coûts s'avère indispensable au risque de dégrader la compétitivité de l'élevage à moyen terme. Face aux incertitudes sur les méthodologies retenues pour le calcul des coûts de l'aliment fabriqué à la ferme publiés ces derniers mois et à l'hétérogénéité des résultats, les entreprises bretonnes de nutrition animale réunies au sein de NUTRINOË ont décidé de réaliser une étude approfondie comparative des coûts des divers systèmes alimentaires à disposition des éleveurs pour produire les porcs charcutiers.

De janvier à octobre 2015, l'association Nutrinoë a réalisé une étude sur « l'intérêt comparé des systèmes alimentaires en élevage porcin en Bretagne », portant sur 7 systèmes différenciés, entre 2009 et 2013. Cette étude a pour objectif de permettre d'aider les éleveurs à faire les bons choix en terme d'investissements et à leurs entreprises de nutrition animale de les accompagner au mieux.



MÉTHODOLOGIE

LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES ÉTUDIÉS¹

7 systèmes alimentaires distincts ont été analysés dans notre étude :

- Un système caractérisé par des aliments complets « Haute énergie » de 10 MJ, niveau d'énergie équivalent à celui d'un aliment à base de maïs humide.
- Un système constitué des aliments complets les plus vendus en Bretagne.
- 5 systèmes caractérisés par des aliments fabriqués à la ferme.

CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES CONSTITUÉS D'ALIMENTS FABRIQUÉS À LA FERME

Dénomination du système alimentaire	Source d'énergie	Source de protéines	Stades physiologiques bénéficiant de la FAF ²
Maïs + complémentaire CAMV Porc engrais	Maïs humide	Complémentaire du commerce (CAMV)	Charcutier
Maïs + complémentaire CAMV Porc engrais + truie gestante			Charcutier + truies gestantes
Maïs + tourteaux Porc engrais + truie gestante		Tourteaux	
Céréales sèches + tourteaux Porc engrais + truie gestante	Céréales sèches	Complémentaire du commerce (CAMV)	Charcutier
Céréales sèches + complémentaire CAMV Porc engrais			

Les 5 systèmes alimentaires FAF se distinguent par la nature des céréales utilisées, la nature de la source de protéines (complémentaires commercialisés par les entreprises de nutrition animale ou tourteaux achetés en direct par les éleveurs) et la nature des animaux bénéficiant de l'aliment fabriqué à la ferme (porcs charcutiers uniquement ou porcs charcutiers et truies gestantes).

Le tableau ci-dessus décrit les 5 systèmes selon ses différentes modalités.

ANNÉES DE RÉFÉRENCE

Compte tenu de la forte volatilité des prix des matières premières, la comparaison des coûts alimentaires a été réalisée sur les années 2009 à 2013 afin de lisser cet effet volatilité.

¹ Le système alimentaire étudié comprend l'ensemble de l'alimentation nécessaire à la production d'un porc charcutier : Porcelet, truie gestante, truie allaitante, porc engrais croissance et porc engrais finition.

² Les stades physiologiques non mentionnés bénéficient d'un aliment complet acheté dans le commerce.

LES PRIX RETENUS DES MATIÈRES PREMIÈRES

Dans le calcul du coût de l'aliment fabriqué à la ferme, le prix retenu pour les matières premières utilisées pour la fabrication de l'aliment est essentiel. Nos analyses ont montré de profondes divergences dans les modalités de calcul de ces prix suivant les organismes ayant réalisé ces études : prix de cession, coût de production, prix de marché...

La détermination du prix des matières premières, céréales en particulier, dans le calcul du coût alimentaire ne doit pas dégrader la rentabilité de l'atelier culture. L'atelier de fabrication d'aliment à la ferme doit être raisonné comme un centre de profit au même titre que l'atelier cultures et chacun doit être optimisé.

Ainsi le prix des céréales retenu dans notre calcul sera le prix annuel moyen net vendeur sur le marché, c'est-à-dire le prix d'acompte auquel sont ajoutés l'ensemble des compléments de prix et primes (prime tonnage, prime Echanges Céréales Aliments...).

Enfin, aucun coût de transport n'a été affecté aux céréales valorisées à la ferme. Il a été fait l'hypothèse que les céréales valorisées dans l'atelier de fabrication d'aliments à la ferme provenaient dans leur intégralité de l'exploitation.

LE TABLEAU CI-DESSOUS PRÉSENTE LES PRIX RETENUS SUR LES CINQ ANNÉES ÉTUDIÉES

Tarifs céréales (prix payé éleveur net vendeur : acomptes + compléments + primes) et tourteau de soja (€/T)					
	Blé	Orge	Maïs brut	Maïs - frais de séchage	Tourteau de soja rendu élevage
2009	109,8 €	93,8 €	106,9 €	76,9 €	310,3 €
2010	176,5 €	152,1 €	189,6 €	159,6 €	300,6 €
2011	179,4 €	173,1 €	178,6 €	148,6 €	327,9 €
2012	222,7 €	201,6 €	212,4 €	182,4 €	342,4 €
2013	172,3 €	157,3 €	153,7 €	123,7 €	372,5 €
Moyenne	172,1 €	155,6 €	168,2 €	138,2 €	330,7 €

LE COÛT DE FABRICATION D'ALIMENTS À LA FERME

Les coûts de fabrication d'aliments à la ferme retenus dans notre analyse sont issus d'une étude récente des Chambres d'Agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire de 2014 se basant sur les factures de 40 éleveurs ayant récemment investi. On distingue ainsi 3 types de charges :

- Charges liées à l'investissement
- Charges liées au fonctionnement
- Charges liées à la main d'œuvre.

Ces coûts sont calculés sur la base des données présentées ci-contre.

CHARGES LIÉES À L'INVESTISSEMENT

	Âge de la FAF		
	< 5 ans	De 5 à 9 ans	De 10 à 14 ans
Céréales + complémentaire			
<i>Silos couloirs</i>	15 €/T	10 €/T	5 €/T
<i>Silo tour</i>	21 €/T	14 €/T	7 €/T
<i>Cellules sous hangar</i>	21 €/T	14 €/T	7 €/T
FAF complète			
< 2 500 T	21 €/T	14 €/T	7 €/T
> 2 500 T*	27 €/T	18 €/T	9 €/T

* NB : pour une FAF, les économies d'échelles sont inversement proportionnelles au tonnage fabriqué (Roy, 2014). Ceci s'explique par l'achat de matériel plus performant.

CHARGES LIÉES AU FONCTIONNEMENT

	%	€/T de matières premières stockées	€/T d'aliments fabriqués
Énergie (15 kWh/T fabriquée)			1,0 €
Entretien			1,0 €
Frais financiers court terme (taux d'intérêt = 2,5 %)		2 € à 2,5 €	1,6 à 2 €
Freintes au stockage			
<i>Maïs humide</i>	5	1,6 € à 6,9 €	1,1 € à 4,7 €
<i>Céréales sèches</i>	1		
<i>Tourteaux</i>	1		
Freintes à la fabrication	2	2,8 € à 6,7 €	2,2 € à 3,9 €
Autres charges (assurance, dératisation, analyses MP)			1,0 €
Si maïs humide			
<i>Conservateur</i>		8 €/T humide	1,9 €
<i>Broyage</i>			0 € à 5,5 €

CHARGES LIÉES À LA MAIN D'ŒUVRE

	Temps de travail	Coût horaire (2*SMIC)	Coût main d'œuvre
Céréales + complémentaire			
<i>Silos couloirs</i>	30 min/T soit 0,5 h/T	19 €/h	9,5 €/T
<i>Silo tour</i>	10 min/T soit 0,17 h/T	19 €/h	3 €/T
<i>Cellules sous hangar</i>	10 min/T soit 0,17 h/T	19 €/h	3 €/T
FAF complète avec maïs humide			
<i>Silos couloirs</i>	20 min/T soit 0,33 h/T	19 €/h	6 €/T
<i>Silo tour</i>	10 min/T soit 0,17 h/T	19 €/h	3 €/T
FAF complète sans maïs humide	10 min/T soit 0,17 h/T	19 €/h	3 €/T

LES COÛTS TOTAUX DE FABRICATION RETENUS POUR L'ANALYSE

Dans notre analyse comparative des coûts alimentaires, les résultats présentés pour le coût de fabrication d'aliments à la ferme concernent une fabrique d'investissement récent sur base silo tour.

Sur la base des données présentées page 5, les coûts retenus pour une fabrique « maïs + complémentaires pour engraissement » sont donc les suivants :

	/ tonne fabriquée
Investissement < 5 ans	21 €
Énergie	1 €
Entretien	1 €
Frais financier	Taux d'intérêt 2,5 %
Freintes	5 % maïs humide
Conservateur	1,9 €
Broyage	5,5 € pour le maïs
Main d'œuvre	3 €
Autres charges (assurance, analyses MP...)	1 €

Le coût total de fabrication de l'aliment à la ferme à base de maïs humide + complémentaire pour engraissement est par exemple de 39 euros par tonne fabriquée.

À noter que ce coût est sensiblement identique pour une fabrique sur base silo couloir : l'investissement dans le silo est plus faible mais le coût du travail induit dans la fabrication de l'aliment est plus élevé et compense ce différentiel du montant investi.

Après 5 années de fonctionnement, le coût de fabrication de l'aliment à la ferme est réduit de 5 € par tonne compte tenu de la baisse de l'annuité du financement du silo.

Pour les FAF complètes, nous présentons les coûts totaux de fabrication de l'aliment pour un atelier de moins de 2 500 tonnes.

Ainsi, les coûts de fabrication d'aliments à la ferme pour les diverses modalités retenues, sur la base d'un investissement récent en silo tour, sont les suivants :

	Coût total de fabrication de l'aliment
Maïs + complémentaire CAMV Porc engrais	39,0 €/T
Maïs + complémentaire CAMV Porc engrais + truie gestante	38,5 €/T
Maïs + tourteaux Porc engrais + truie gestante	39,3 €/T
Céréales sèches + tourteaux Porc engrais + truie gestante	31,3 €/T
Céréales sèches + complémentaire CAMV Porc engrais	30,0 €/T

RÉSULTATS :

ANALYSE COMPARÉE DES COÛTS ALIMENTAIRES

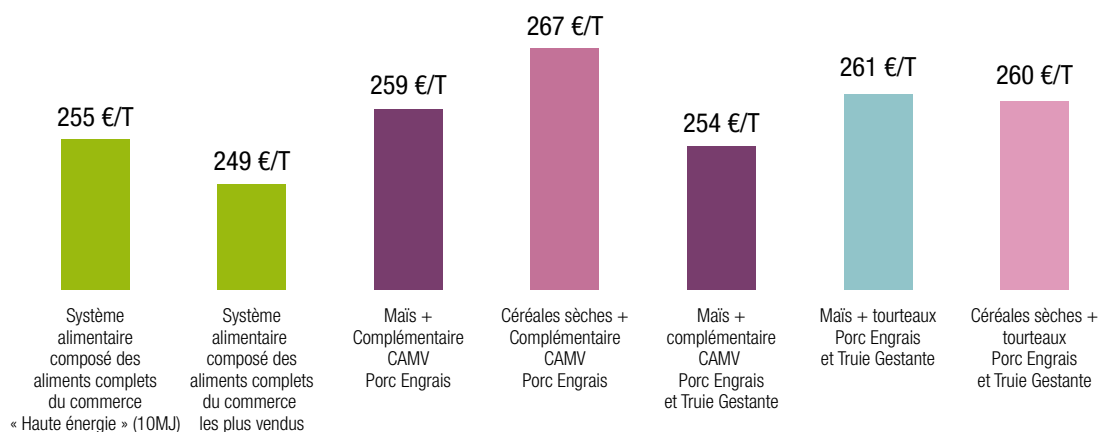
Les coûts alimentaires présentés sont les coûts de la totalité du système alimentaire (porcelet + truie + porc charcutier) par tonne d'aliments consommés.

Pour produire un porc charcutier, nous avons fait l'hypothèse d'une consommation de 6 kg d'aliment porcelets 1^{er} âge, 36 kg d'aliment porcelets 2^e âge, 38 kg d'aliment truies gestantes et 15 kg d'aliment truies d'allaitement, 118 kg d'aliments charcutiers croissance, 118 kg d'aliment charcutiers finition.

ANALYSE COMPARÉE SUR LA MOYENNE DES PRIX 2009-2013

Sur 5 ans, le système alimentaire le plus économique est celui à base d'aliments complets les plus commercialisés en Bretagne. La moyenne du coût de ce système alimentaire est de 249 € par tonne sur 2009-2013.

Il est intéressant de noter que le coût du système alimentaire à base, pour le porc charcutier et la truie gestante, d'aliments fabriqués à la ferme à partir de maïs humide et de complémentaires achetés dans le commerce est sensiblement identique en moyenne sur ces cinq années au prix du système alimentaire à base d'aliments du commerce « Haute énergie » commercialisés par les entreprises de nutrition animale : 255 € par tonne.



Les systèmes alimentaires élaborés à la ferme sur la base de céréales sèches ne sont pas compétitifs avec un différentiel sur la période supérieur de 10 voire 20 € par tonne comparativement au système élaboré à partir des aliments complets du commerce.

Enfin, les systèmes à base d'aliments fabriqués à la ferme à partir de CMV, de tourteaux et céréales ont un coût élevé supérieur de 5 € par tonne, en moyenne de 260 € par tonne, à un système élaboré à partir d'aliments du commerce « Haute énergie ».

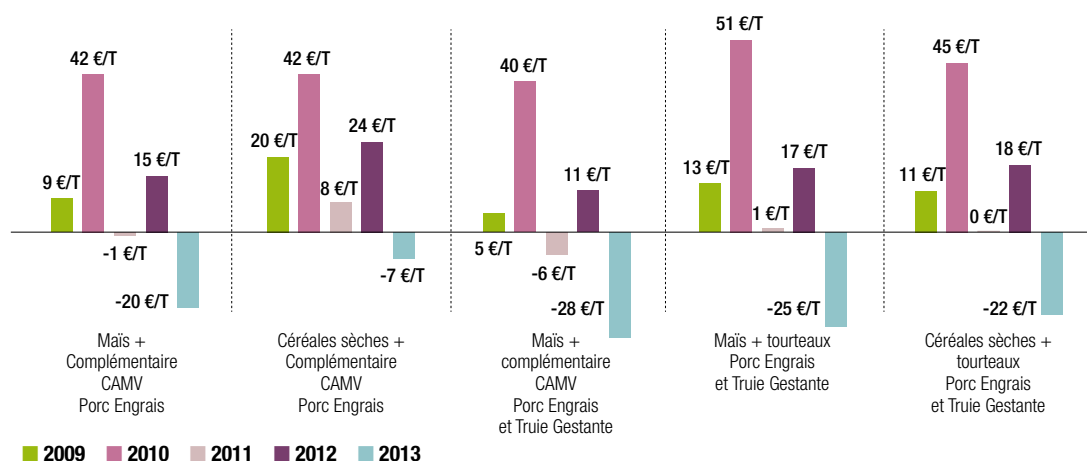
COMPARAISON INTERANNUELLE DES COÛTS ALIMENTAIRES

L'analyse des écarts des coûts alimentaires d'une année sur l'autre montre que de grandes différences existent d'une année sur l'autre.

Il est important de noter, sur la période la plus récente, l'alternance d'année favorable à la fabrication d'aliments à la ferme et d'année favorable à l'aliment du commerce, si on retient les aliments fabriqués à base de maïs humide. Les systèmes alimentaires à base d'aliments fabriqués à la ferme sur base de céréales sèches sont presque toujours beaucoup plus coûteux que les autres systèmes alimentaires.

L'analyse des écarts de coûts révèle, pour de nombreuses années et sur l'ensemble des systèmes étudiés, un coût inférieur des systèmes alimentaires constitués d'aliments complets les plus souvent commercialisés par les entreprises de nutrition animale à celui des systèmes à base d'aliments fabriqués à la ferme. Les systèmes alimentaires à base de maïs humide et de CAMV sont plus souvent compétitifs face à l'aliment du commerce que les autres systèmes à base d'aliments fabriqués à la ferme. Le différentiel de coût enregistré sur la période étudiée pour ces systèmes à partir de maïs humide, à l'exception de 2010 et 2013, oscille entre -6 €/T en faveur de la FAF à +15 €/T en faveur de l'aliment du commerce.

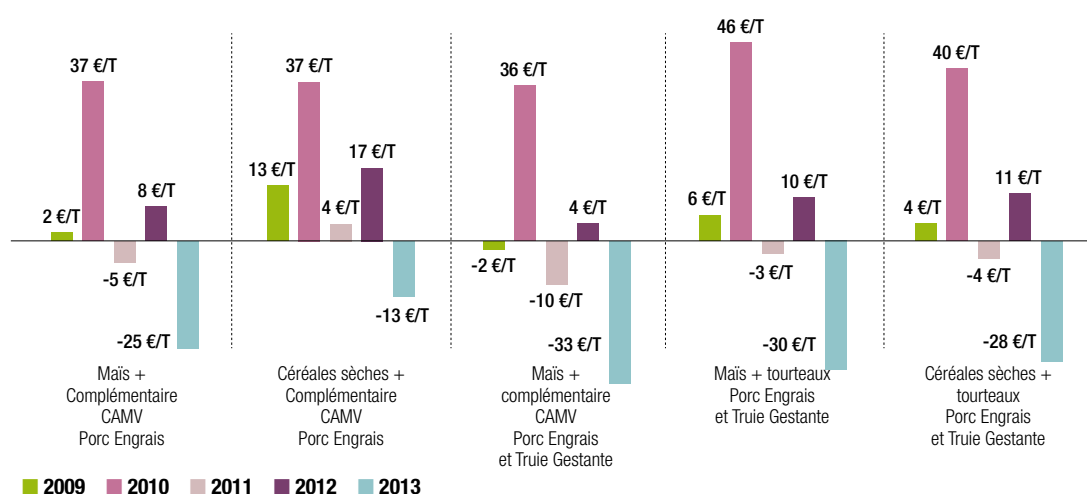
ÉCART ENTRE LE COÛT ALIMENTAIRE DES SYSTÈMES À BASE D'ALIMENTS FABRIQUÉS À LA FERME ET CELUI À BASE D'ALIMENTS DU COMMERCE LE PLUS VENDU.



Toutefois, cet écart peut dans certaines conjonctures de prix être très défavorable à la fabrication d'aliments à la ferme ou à l'aliment du commerce. Ce fut le cas en 2010 avec un coût des systèmes alimentaires à base d'aliments fabriqués à la ferme supérieur de plus de 40 € par tonne à celui des systèmes à base des aliments du commerce. Inversement en 2013, le coût des systèmes à base d'aliments fabriqués à la ferme est inférieur de plus de 20 € par tonne à l'aliment du commerce.

Cet écart important au bénéfice de l'aliment du commerce en 2010 est confirmé avec l'aliment « Haute énergie » comme indiqué sur la figure ci-dessous.

ÉCART ENTRE LE COÛT ALIMENTAIRE DES SYSTÈMES À BASE D'ALIMENTS FABRIQUÉS À LA FERME ET CELUI À BASE D'ALIMENTS DU COMMERCE « HAUTE ÉNERGIE ».



En moyenne sur les autres années, le différentiel de coût entre un système alimentaire composé d'aliments du commerce « Haute énergie » et un système alimentaire à base d'aliments fabriqués à la ferme oscille entre -15 et +20 € par tonne selon les années et la nature de l'aliment fabriqué à la ferme (base maïs, céréales sèches...).

ANALYSE CONJONCTURELLE

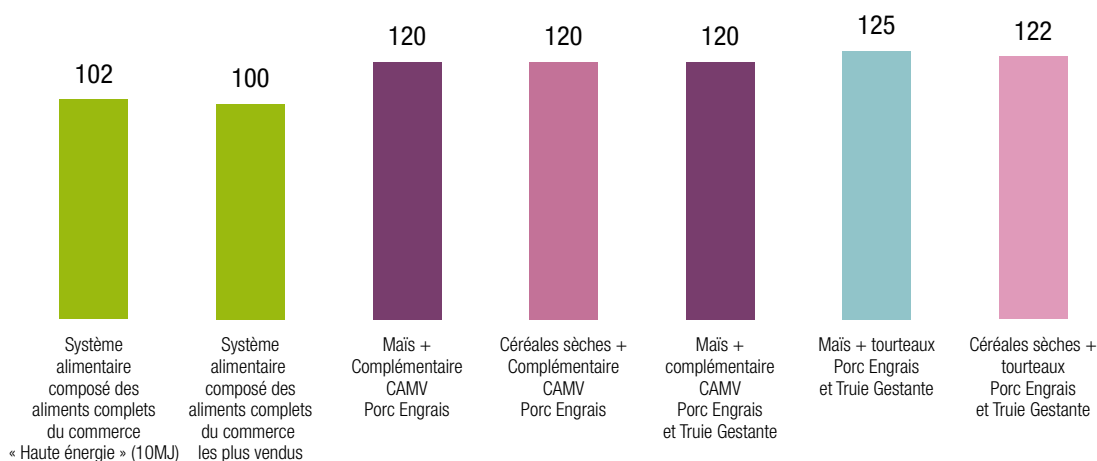
Des conjonctures parfois très favorables à l'aliment du commerce et parfois légèrement plus favorables à la fabrication d'aliments à la ferme

2010 : UNE ANNÉE TRÈS FAVORABLE À L'ALIMENT DU COMMERCE

L'analyse comparée des coûts des systèmes alimentaires sur 2010 révèle un fort intérêt économique de l'aliment du commerce ; les écarts peuvent atteindre 20 à 25 % en faveur de l'aliment acheté.

Coût du système alimentaire suivant les systèmes étudiés, prix 2010

Indice Base 100 : système alimentaire composé des aliments complets du commerce les plus vendus

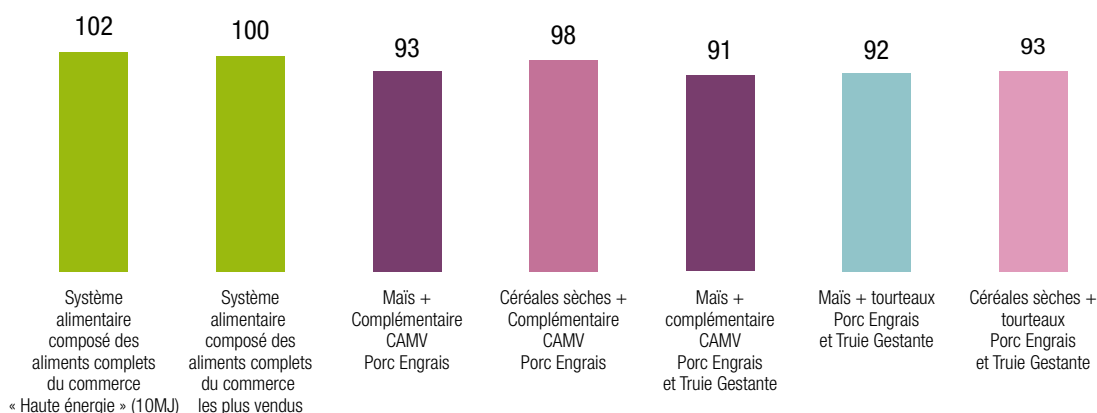


2013 : UNE ANNÉE PLUS FAVORABLE À L'ALIMENT FABRIQUÉ À LA FERME MAIS DE FAÇON RELATIVEMENT MODÉRÉE

Cette même analyse sur l'année 2013 révèle au contraire un coût alimentaire des systèmes à base d'aliments fabriqués à la ferme sur la base de maïs humide inférieur au prix de l'aliment du commerce. L'écart varie de 2 à 10 %.

Coût du système alimentaire suivant les systèmes étudiés, prix 2013

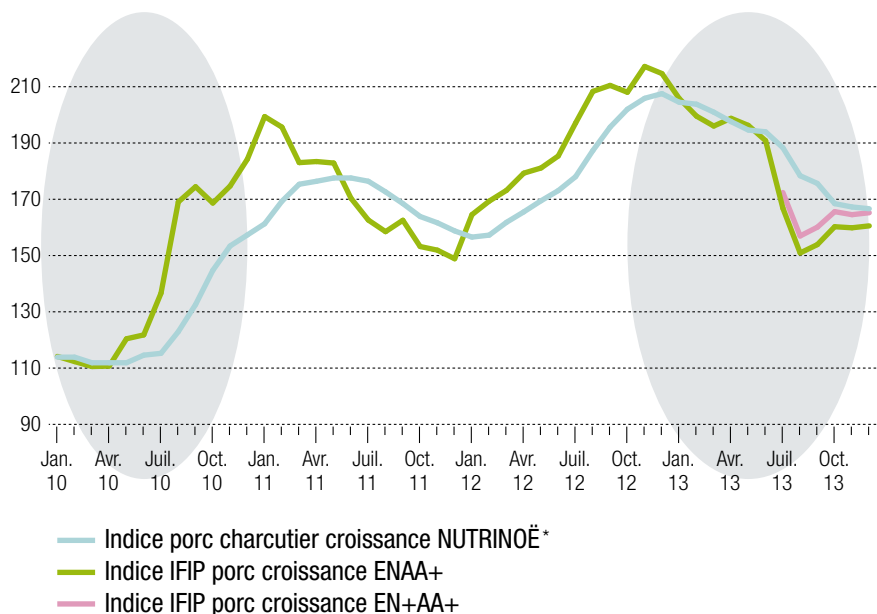
Indice Base 100 : système alimentaire composé des aliments complets du commerce les plus vendus



COÛTS ALIMENTAIRES ET VOLATILITÉ DES PRIX DES MATIÈRES PREMIÈRES

Un travail de lissage de la volatilité des prix des matières premières par les entreprises de nutrition animale favorable aux éleveurs

Le graphique ci-dessous expose l'évolution comparée, exprimée en indice, du coût moyen de l'aliment porc charcutier commercialisé par les adhérents de NUTRINOË et le coût moyen de l'aliment calculé tous les mois par l'IFIP, sur la base de prix SPOT des matières premières.



* L'indice porc charcutier croissance NUTRINOË est établi à partir du relevé à posteriori des prix d'aliments des adhérents de NUTRINOË.

Il apparaît très nettement un lissage de l'évolution du prix des matières premières par les entreprises de nutrition animale. Les stratégies d'achat des entreprises limitent l'ampleur des hausses des prix des aliments en période de conjoncture haussière des prix des matières premières.

Ainsi, en 2010, l'augmentation très rapide du prix des matières premières à partir du début de l'été a induit une augmentation du prix de l'aliment du commerce, mais celle-ci a été plus modérée que la hausse du prix des matières premières et a été décalée dans le temps de quelques mois. **Ceci explique pourquoi les systèmes alimentaires construits à base d'aliments du commerce étaient beaucoup plus compétitifs que les aliments fabriqués à la ferme.**

En période de baisse des prix des matières premières, nous assistons au phénomène inverse. En effet, le lissage réalisé par les entreprises de nutrition animale induit une baisse plus modérée du prix de l'aliment que les prix spot des matières premières et une baisse décalée dans le temps. Ainsi, en 2013 par exemple, la baisse continue du prix des matières premières et son accélération à partir de l'été n'ont pas été répercutées immédiatement et avec la même ampleur dans le prix de l'aliment du commerce. **Ceci explique pourquoi le coût alimentaire des systèmes élaborés à la ferme ont été plus compétitifs que l'aliment du commerce.** L'écart est resté toutefois modéré compte tenu de l'ampleur de la baisse du prix des matières premières et surtout de sa progressivité dans le temps.

CONCLUSION

Cette étude fait apparaître que :

- **Le prix de l'aliment complet commercialisé par les entreprises bretonnes de nutrition animale a toujours été compétitif sur la période étudiée entre 2009 et 2013.** En moyenne, entre 2009 et 2013, un éleveur ayant acheté l'aliment complet le plus vendu en Bretagne a payé son système alimentaire pour l'élevage 5 € à 20 €/T d'aliment de moins que l'éleveur ayant fabriqué son aliment à la ferme.

***249 €/tonne :** Le programme alimentaire à base d'aliments du commerce les plus vendus en Bretagne a été le système alimentaire le plus compétitif en Bretagne entre 2009 et 2013 (prix moyen observé dans la période étudiée).*

*2^e ex aequo, avec un coût de **254 € à 255 € la tonne**, le programme alimentaire à base d'aliments du commerce à « Haute énergie » (10 MJ) a un coût sensiblement identique au coût d'un programme à base d'aliments fabriqués à la ferme à partir de maïs humide sur 2009-2013.*

- **Le système alimentaire fabriqué à la ferme le moins risqué économiquement pour l'éleveur est celui à base du maïs humide et de complémentaire** acheté auprès des entreprises bretonnes de nutrition animale, à condition que le maïs humide provienne de l'exploitation de l'éleveur.
- **Les systèmes alimentaires fabriqués à la ferme à base de céréales sèches sont peu performants économiquement.**

***267 €/tonne :** Le système alimentaire fabriqué à la ferme à base de céréales sèches de complémentaires pour les porcs charcutiers est le moins avantageux économiquement des 7 programmes étudiés entre 2009 et 2013 (prix moyen observé).*

Une analyse précise des coûts de revient des divers systèmes alimentaires selon les années met en évidence :

- Des écarts « spot » de prix et coûts de revient en aliments très dépendants de la variabilité des prix des matières premières et de la conjoncture.
- Un écart entre un système alimentaire composé d'aliments fabriqués à la ferme à base de maïs humide et un système composé d'aliments du commerce variant de - 30 €/T en faveur du système alimentaire composé d'aliments fabriqués à la ferme à + 50 €/T en faveur de système alimentaire composé d'aliments du commerce 10 MJ, selon la conjoncture,
- Un risque induit par la volatilité du prix des matières premières minimisé par l'achat d'aliments complets du commerce.
En 2010, année de très forte volatilité du prix des matières premières, le prix du système alimentaire à base d'aliment du commerce était de 40 € à 50 € moins cher à la tonne que les systèmes alimentaires à base d'aliments fabriqués à la ferme.
- Un coût de fabrication d'aliments à la ferme peu dépendant du choix du silo, compte tenu du différentiel de temps de travail nécessaire.

Si économiquement fabriquer son aliment à la ferme n'apparaît pas comme la réponse pour gagner économiquement en compétitivité, il faut ajouter que la fabrication d'aliment est un métier à part entière.

Cela impose en particulier une gestion des risques, pour éviter la dégradation des résultats technico-économiques. Ces risques concernent :

- L'achat des matières premières et le coût de transport.
- Le respect des normes (protéines, ...).
- Le choix des disponibilités locales de matières premières (accès au maïs).
- La qualité sanitaire des matières premières (mycotoxines...).
- La qualité technologique de l'aliment fabriqué (broyage...).

Les entreprises bretonnes de nutrition animale apportent leur expertise à tous les éleveurs pour choisir le système alimentaire adapté à leurs exigences et aux besoins de l'élevage. Une étude précise au cas par cas est indispensable avant de s'engager dans tout investissement. Et si investir dans la fabrication d'aliment à la ferme n'apparaît pas nécessairement pertinent, d'autres investissements dans l'élevage sont à privilégier et à encourager.

Pour une présentation et un échange sur cette étude,
vous pouvez contacter :

Laurent MORIN
Tél. 0 811 656 736
(prix d'un appel local)
contact@nutrinoe.fr

Nutrinoe

LES ENTREPRISES DE LA NUTRITION ANIMALE

MAISON DE L'AGRICULTURE
Technopôle Atalante Champeaux
Rue Maurice Le Lannou
CS 14226
35042 RENNES CEDEX

