

CENTRE DE RECHERCHES ET DE FORMATIONS
AGRICOLES POUR L'EST DE LA BELGIQUE



Rapport d'activité 2011

et

**COMMUNICATIONS
2012**

Agra-Ost asbl.

Statuts publiés au Moniteur Belge le 21 novembre 1985

Klosterstraße, 38

B - 4780 ST-VITH

Tél.: 0032(0)80 / 22.78.96 Fax.:0032(0)80 / 22.90.96

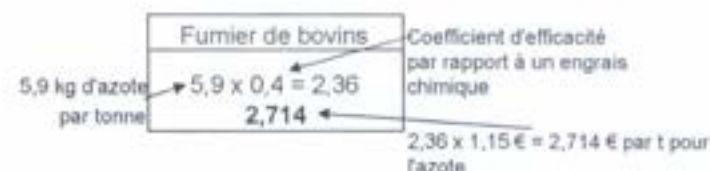
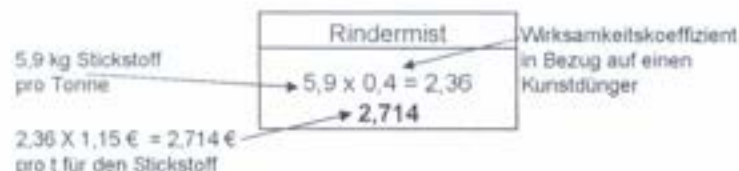
E-mail : agraost@skynet.be

Internet : www.agraost.be

N° d'entreprise: 430.229.345

Composition du conseil d'administration:

Président:	HENNES Michael :	<i>agriculteur à Herresbach</i>
Secrétaire:	ORTMANNS Peter :	<i>chef de culture de l'Inst. Techn. de St.-Vith</i>
Trésorier:	KAYLS Norbert :	<i>agriculteur à Gouvy</i>
Directeur :	LUXEN Pierre :	<i>ir. agronome</i>
Membres du conseil:	GOFFINET Marcel:	<i>agriculteur à Breitfeld</i>
	HELD Raphael:	<i>agriculteur à Möderscheid</i>
	HERMANN Josef :	<i>agriculteur à Emmels</i>
	KAUT Matthias :	<i>agriculteur à Alster</i>
	LANGER Bruno :	<i>agriculteur à Thirimont</i>
	RAUW Patrick :	<i>agriculteur à Honsfeld</i>
	SARLETTE Carlo:	<i>agriculteur à Weywertz</i>
Personnel:	DEWEZ Arnaud :	<i>bio-ingénieur (4 mois en remplacement MAE)</i>
	GENNEN Jerome :	<i>bio-ingénieur</i>
		<i>projet Enerbiom (à partir d'octobre)</i>
	GOFFIN Christian :	<i>gradué en agriculture (projet Glea)</i>
	GODDEN Bernard :	<i>ingénieur agronome (projet Valor)</i>
	LUXEN Pierre :	<i>directeur, ingénieur agronome</i>
	MANDERFELD Sabine :	<i>secrétaire</i>
	MICHEL Claudy :	<i>ouvrier (à partir de mars)</i>
	MÖLTER Mike :	<i>stagiaire en secrétariat</i>
		<i>(3 jours / semaine jusque juillet)</i>
	PHILIPPE Anne :	<i>bio-ingénieur</i>
		<i>(MAE)</i>
	PEREZ Alvaro :	<i>chargé de mission Naturawal</i>
	VLIEGEN Noëlle :	<i>bio-ingénieur</i>
		<i>(75 % Enerbiom et 25 % Glea jusqu'octobre)</i>
	VLIEGEN Thérèse :	<i>technicienne agricole (matières organiques)</i>



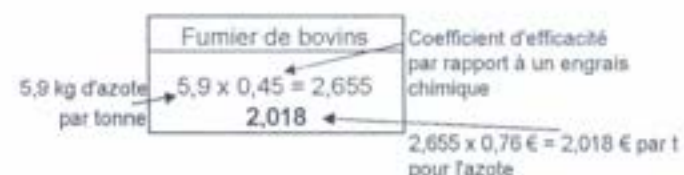
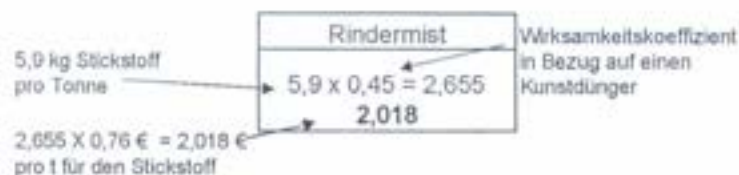
Valeurs des engrais de ferme en Prairie Permanente - Février 2012
Werte der tierischen Hofdünger im Dauergrünland - Februar 2012

Par comparaison aux engrais minéraux, TVA incluse, en vrac, départ négoce - Im Vergleich zur min. Düngung, MwSt einbegriffen, Schüttgut, ab Händler

Eléments	Fumier de bovins	Compost de fumier	Lisier de bovins	Lisier de porcs	Fumier de poules	Valeur Vrac en ferme €/ unité (*)
Düngetyp	Rindermist	Mistkompost	Rindergülle	Schweinegülle	Hühnermist	Wert € / Einheit
N total	$5,9 \times 0,4 = 2,36$ 2,714	$6,1 \times 0,5 = 3,05$ 3,508	$4,4 \times 0,6 = 2,64$ 3,036	$6 \times 0,6 = 3,6$ 4,140	$26,7 \times 0,9 = 24,03$ 27,635	Nitrate d'ammoniac (*) KAS 27 % (*) 1,15
P ₂ O ₅	3 4,8	4 6,4	2 3,2	5 8	15 24	Phosphate naturel (**) Naturphosphat (**) 1,6
K ₂ O	6 3,6	10 6,0	5 3,0	4 2,4	18 10,8	0,6
MgO	1,4 0,840	1,8 1,080	1 0,60	1 0,60	5 3	0,6
CaO	2,5 0,250	4 0,4	2 0,2	3 0,3	60 6	0,10
Na ₂ O	0,8 0,240	0,9 0,270	0,7 0,210	1,1 0,330	2,9 0,870	0,30
Valeur totale / t Wert / Tonne	12,44	17,66	10,25	15,77	72,30	

(*) Urée - Harnstoff : 0,7 € / unité - Einheit
 Azote liquide - Flüssigstickstoff : 0,6 € / unité - Einheit

(**) Phosphore soluble (TSP) - Lösliches Phosphat : 1,1 € / unité - Einheit



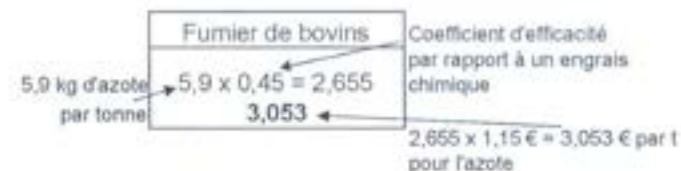
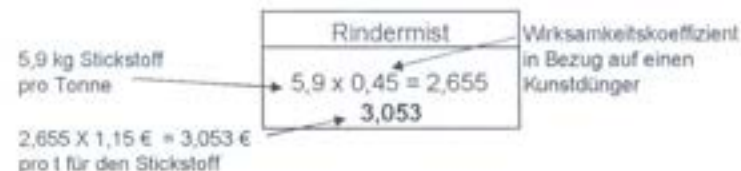
Valeurs des engrais de ferme en Culture (Betteraves et maïs) - Février 2012
Werte der tierischen Hofdünger (Futterrüben und Mais) im Ackerbau - Februar 2012

Par comparaison aux engrais minéraux, TVA incluse, en vrac, départ négoce - im Vergleich zur min. Düngung, MwSt einbegriffen, Schüttgut, ab Händler

Eléments	Fumier de bovins	Compost de fumier	Lisier de bovins	Lisier de porcs	Fumier de poules	Valeur Vrac en ferme € / unité (*)
Düngetyp	Rindermist	Mistkompost	Rindergülle	Schweinegülle	Hühnermist	Wert € / Einheit
N total	$5,9 \times 0,45 = 2,655$ 2,018	$6,1 \times 0,55 = 3,355$ 2,550	$4,4 \times 0,6 = 2,64$ 2,006	$6 \times 0,6 = 3,6$ 2,736	$26,7 \times 0,6 = 16,02$ 12,175	Azote liquide (*) Flüssigstickstoff (*) 0,76
P₂O₅	3 3,3	4 4,4	2 2,2	5 5,5	15 16,5	Phosphore soluble (**) Lösliches Phosphat (**) 1,1
K₂O	6 3,6	10 6,0	5 3,0	4 2,4	18 10,8	0,6
MgO	1,4 0,840	1,8 1,080	1 0,60	1 0,60	5 3	0,6
CaO	2,5 0,250	4 0,4	2 0,2	3 0,3	60 6	0,10
Na₂O	0,8 0,240	0,9 0,270	0,7 0,210	1,1 0,330	2,9 0,870	0,30
Valeur totale / t Wert / Tonne	10,25	14,70	8,22	11,87	49,35	

(*) Urée - Harnstoff : 0,7 € / unité - Einheit
 Nitrate d'ammoniac - KAS 27% : 1,15 € / unité - Einheit

(**) Phosphate naturel - Naturphosphat : 1,6 € / unité - Einheit



Valeurs des engrais de ferme en Culture (Betteraves et maïs) - Février 2012
Werte der tierischen Hofdünger (Futterrüben und Mais) im Ackerbau - Februar 2012

Par comparaison aux engrais minéraux, TVA incluse, en vrac, départ négoce - Im Vergleich zur min. Düngung, MvSt einbegriffen, Schüttgut, ab Händler

Eléments	Fumier de bovins	Compost de fumier	Lisier de bovins	Lisier de porcs	Fumier de poules	Valeur Vrac en ferme € / unité (*)
Dünetyp	Rindermist	Mistkompost	Rindergülle	Schweinegülle	Hühnermist	Wert € / Einheit
N total	$5,9 \times 0,45 = 2,655$ 3,053	$6,1 \times 0,55 = 3,355$ 3,858	$4,4 \times 0,6 = 2,64$ 3,036	$6 \times 0,6 = 3,6$ 4,140	$26,7 \times 0,6 = 16,02$ 18,423	Nitrate d'ammoniac (*) KAS 27 % (*) 1,15
P ₂ O ₅	3 3,3	4 4,4	2 2,2	5 5,5	15 16,5	Phosphore soluble (**) Lösliches Phosphat (**) 1,1
K ₂ O	6 3,4	10 5,7	5 2,9	4 2,3	18 10,3	0,6
MgO	1,4 0,840	1,8 1,080	1 0,60	1 0,60	5 3	0,6
CaO	2,5 0,250	4 0,4	2 0,2	3 0,3	60 6	0,10
Na ₂ O	0,8 0,240	0,9 0,270	0,7 0,210	1,1 0,330	2,9 0,870	0,30
Valeur totale / t Wert / Tonne	11,10	15,71	9,10	13,15	55,05	

(*) Urée - Harnstoff : 0,7 € / unité - Einheit
 Azote liquide - Flüssigstickstoff : 0,6 € / unité - Einheit

(**) Phosphate naturel - Naturphosphat : 1,6 € / unité - Einheit

Valorisation du lisier bovin en prairie (Elsenborn)

« LISIER + N minéral » 2008 - 2011

1. But et protocole de l'essai

C'est spécialement pour répondre à la hausse flagrante du prix des engrais minéraux au printemps 2008 que cet essai est décidé et installé.

Face à l'évolution des prix des engrais une réflexion et conscientisation accrue se fait sentir chez les agriculteurs : D'une part ils souhaitent se passer de plus en plus des engrais chimiques du marché et valoriser au maximum leur propres engrais de ferme, mais, d'autre part, ils craignent des diminutions des rendements et se demandent s'ils pourront produire suffisamment de fourrages pour répondre aux besoins de leur cheptel.

La question qui se pose donc : Est-il possible de produire suffisamment d'herbe uniquement à partir des engrais de ferme, et si non, combien d'azote minéral faut-il appliquer ?

→ But de l'essai :

- Comparer l'efficacité du lisier seul par rapport à des traitements au lisier complétés par des doses différentes d'Nmin.
- Répondre aux incertitudes des agriculteurs quant aux quantités d'azote minéral à appliquer en complément des engrais de ferme pour éviter des excès et des pertes dans l'environnement et financières, tout en garantissant des rendements suffisants.

Protocole : 5 traitements différents :

- n° 1 Témoïn zéro : 0 N
- n° 2 Uniquement du lisier :
2 x 18m³ avant 1^{ère} c. + 18m³ avant 2^{ème} c. + 18 m³ avant 3^{ème} c. (*)
- n° 3 Uniquement de l'Nmin : 250kg N₂₇ avant 1^{ère} c. + 125kg N₂₇ avant 2^{ème} c. +
125kg N₂₇ avant 3^{ème} c. (*)
- n° 4 Lisier + 1 x Nmin (printemps) : 2 x 18m³ + 100kg N₂₇ avant 1^{ère} c. + 18m³
avant 2^{ème} c. + 18m³ avant 3^{ème} c. (*)
- n° 5 Lisier + 3 x Nmin (avant chaque coupe) : 2 x 18m³ + 100kg N₂₇ avant 1^{ère} c. +
18m³ + 100kg N₂₇ avant 2^{ème} c. + 18m³ + 100kg N₂₇ avant 3^{ème} c. (*)

(*) 2010, qu'un épandage de lisier avant la 1^{ère} coupe (neige jusqu'à la mi-mars) → essayé de compenser la quantité manquante par des applications plus importantes au cours de l'année (25 m³, 18 m³, 20 m³, 20 m³).

2011 : à cause des rendements manquants et le moment précoce de la 3^{ème} coupe, toutes les applications sont encore répétées une fois c.à.d. 5 x 18 m³ de lisier et 4 x Nmin sur l'année.



2. La fertilisation

2.1. Les épandages de lisier (sur n° 2, 4, 5)

	Quantités appliquées	uNtot	uNH ₄
2008	72 m ³ /ha	225	108
2009	72 m ³ /ha	265	135
2010	83 m ³ /ha	225	119
2011	90 m ³ /ha	304	184
Ø	79 m ³ /ha	255	137

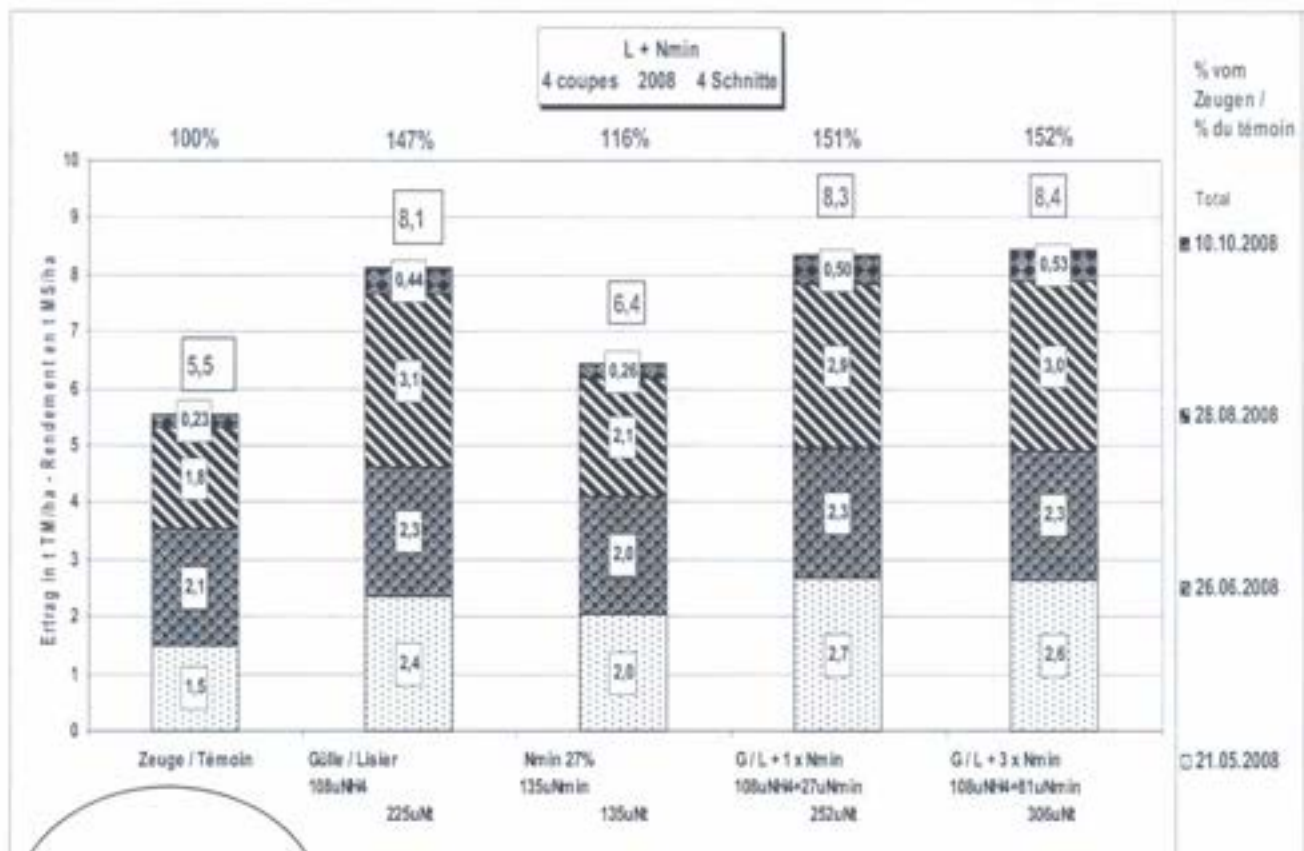


2.2. L'azote minéral (sur n° 3, 4, 5)

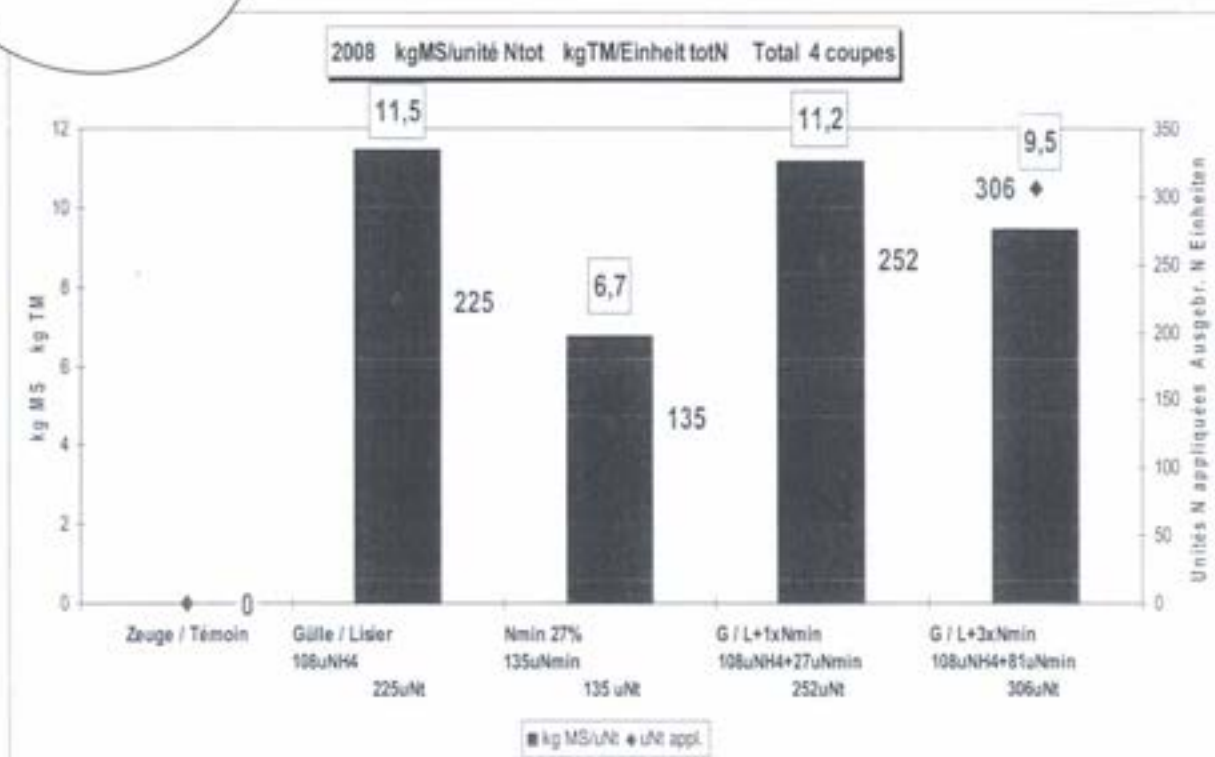


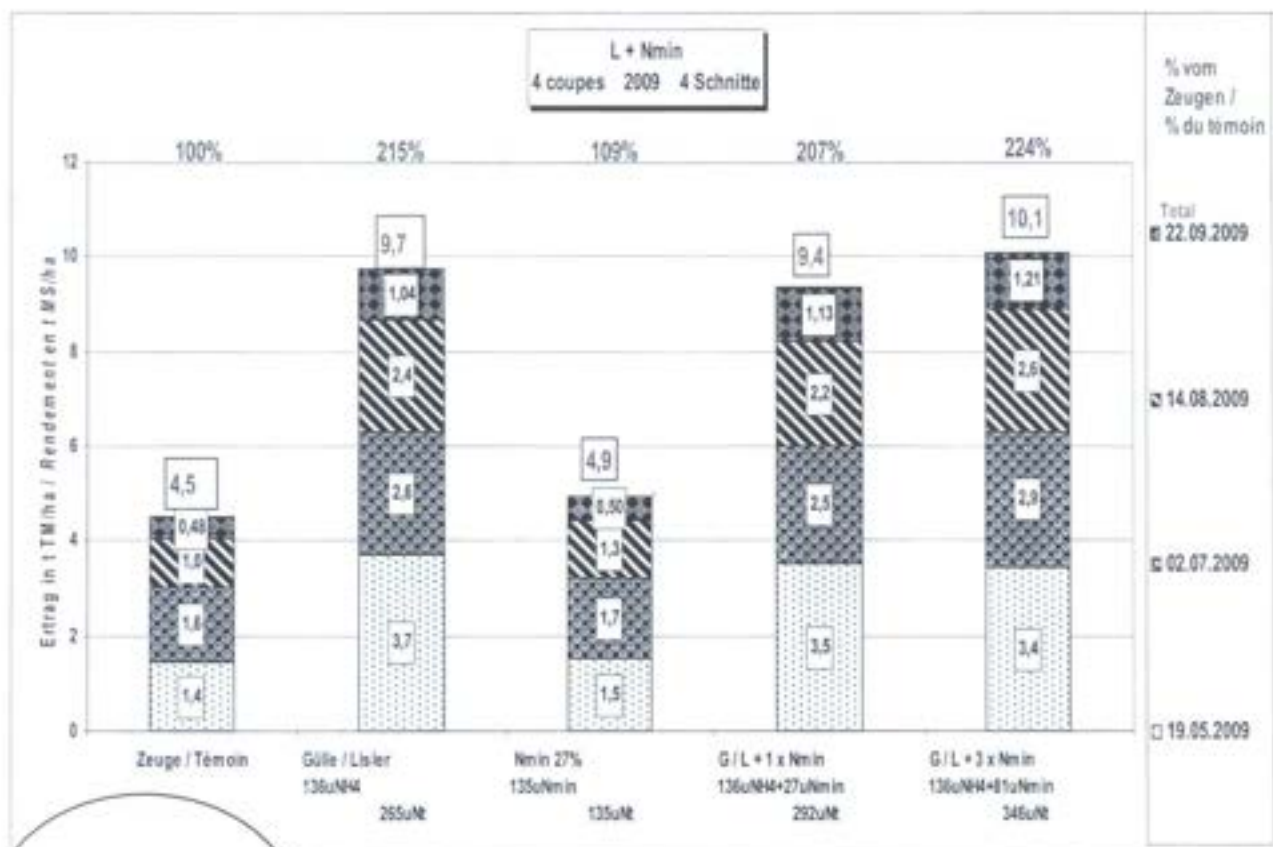
	n° 3	n° 4	n° 5
2008	135 uNmin (250+125+125 kg/ha)	27 uNmin (100 kg/ha)	81 uNmin (100+100+100 kg/ha)
2009	„	„	„
2010	„	„	„
2011	169 uNmin (250+125+125+125 kg/ha)	27 uNmin (100 kg/ha)	108 uNmin (100+100+100+100 kg/ha)
Ø	144 uNmin	27 uNmin	88 uNmin

3. Les rendements

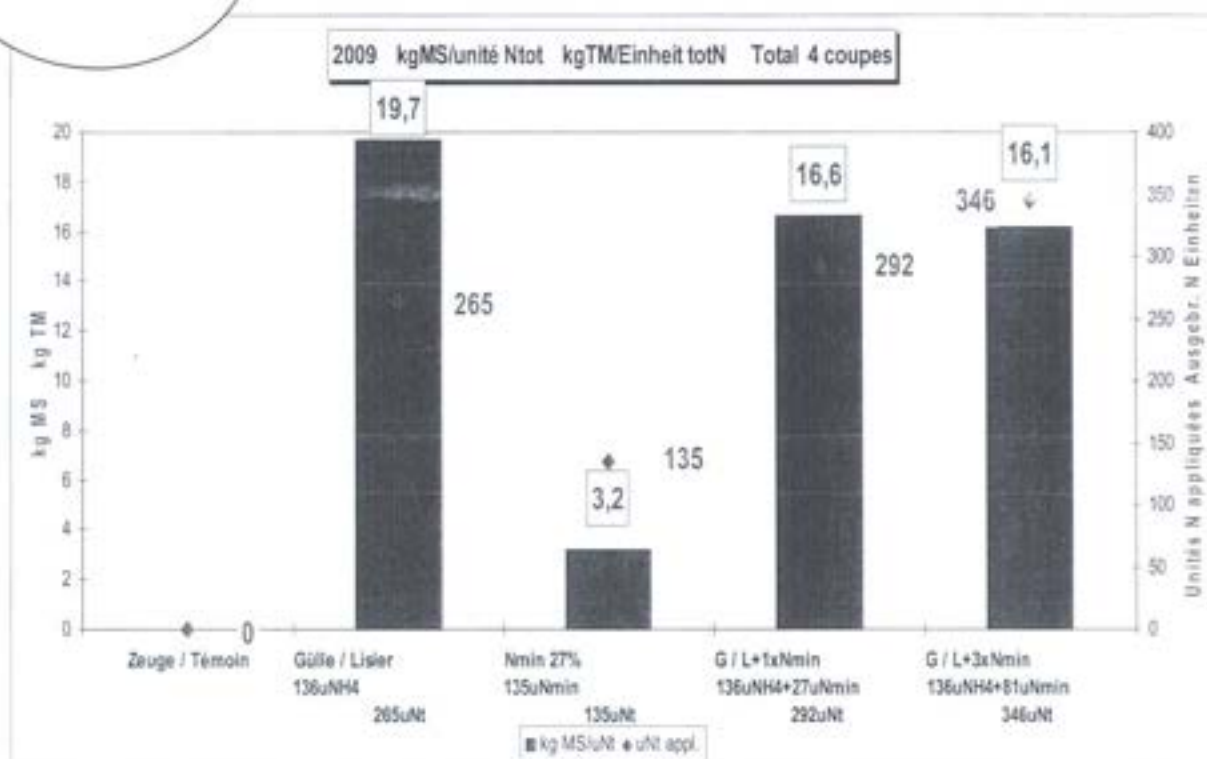


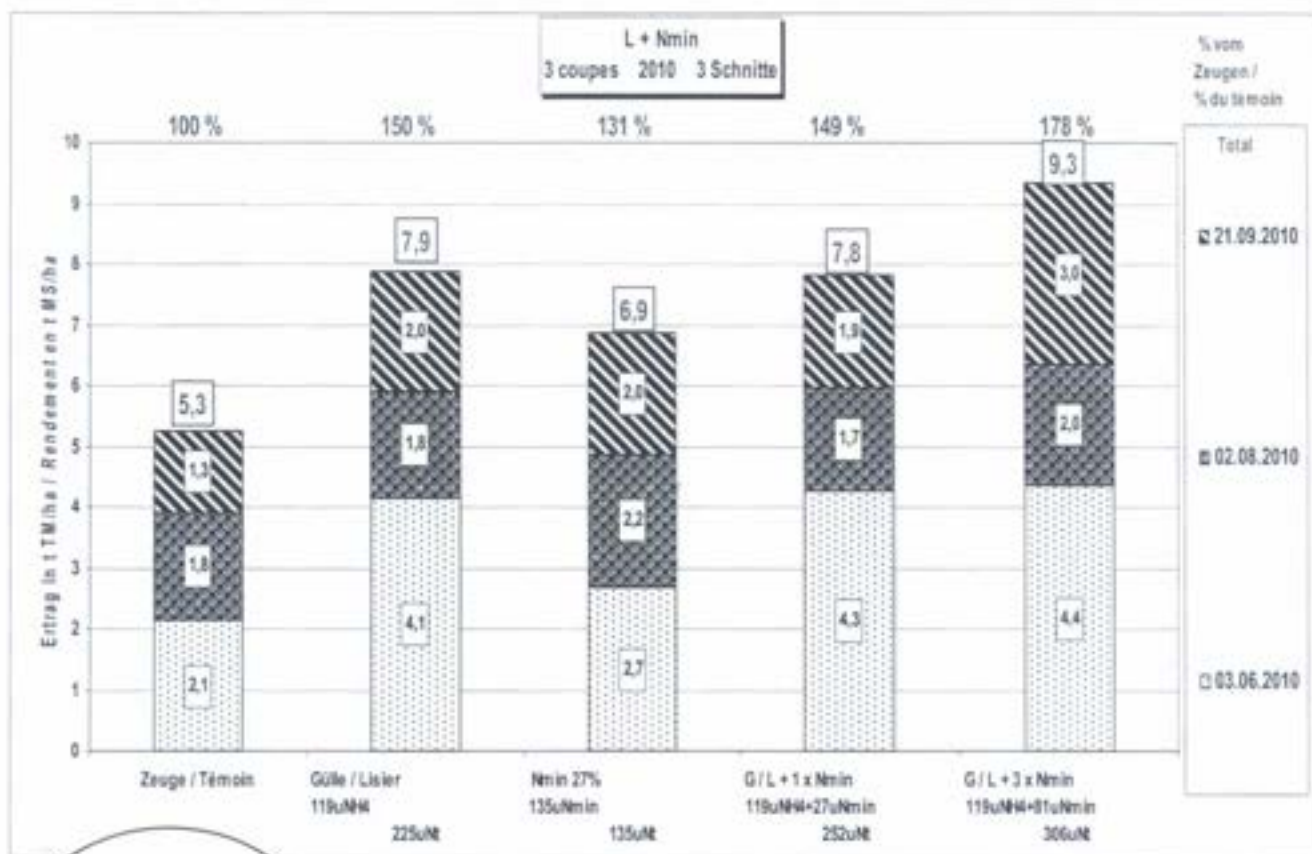
2008



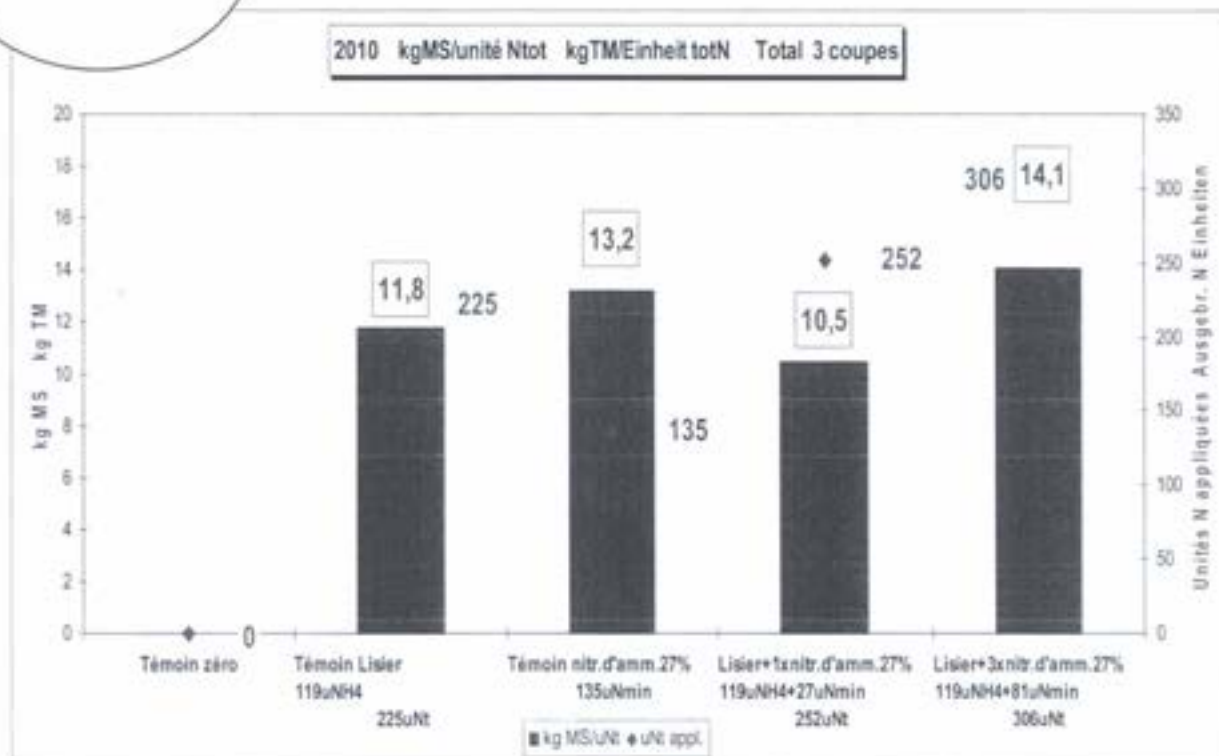


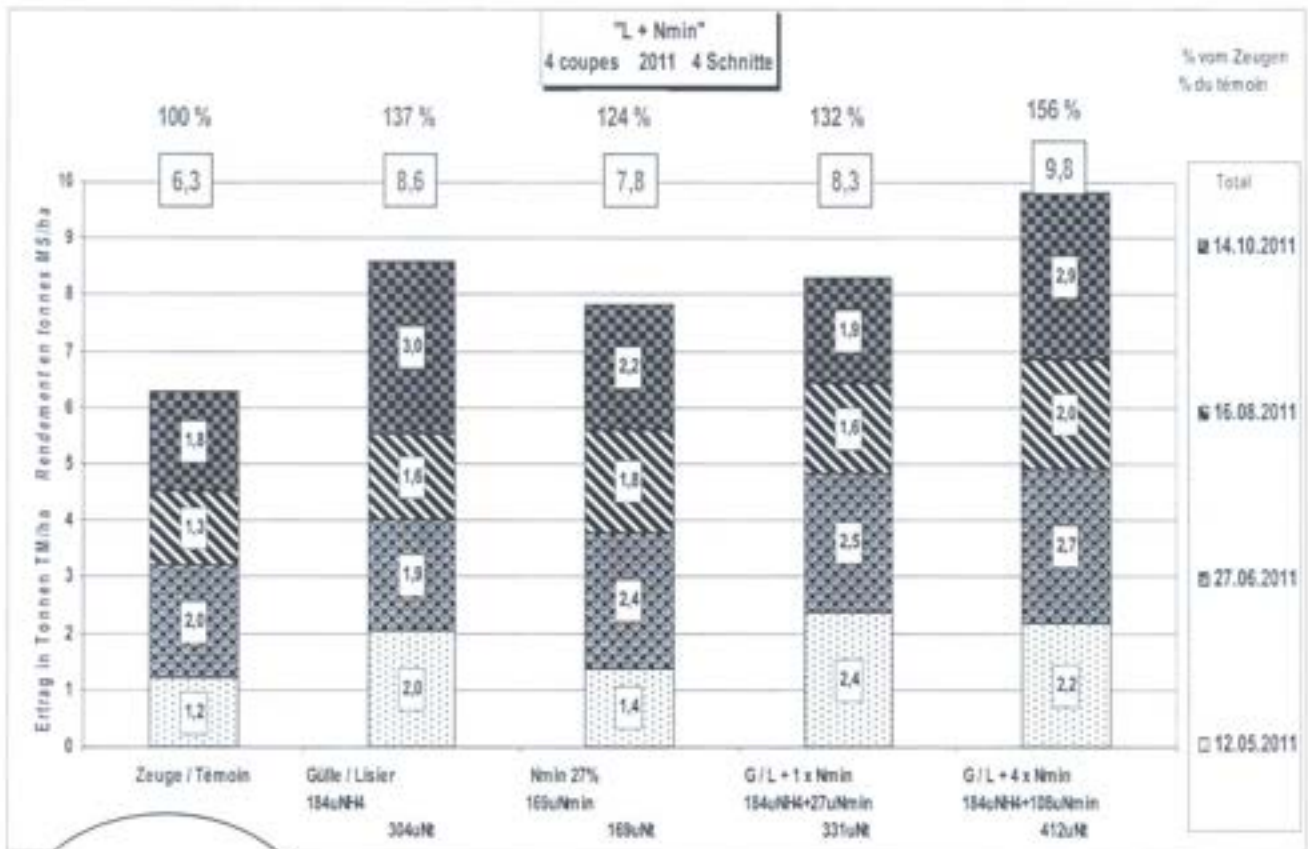
2009



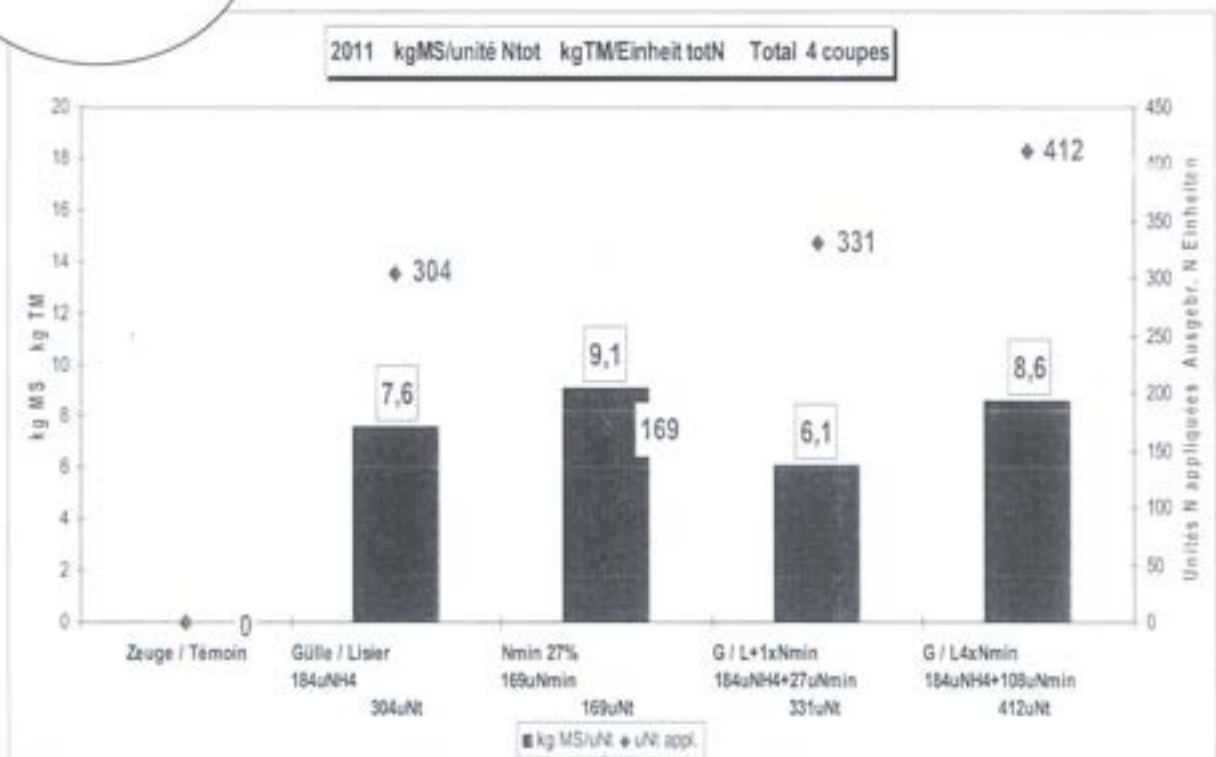


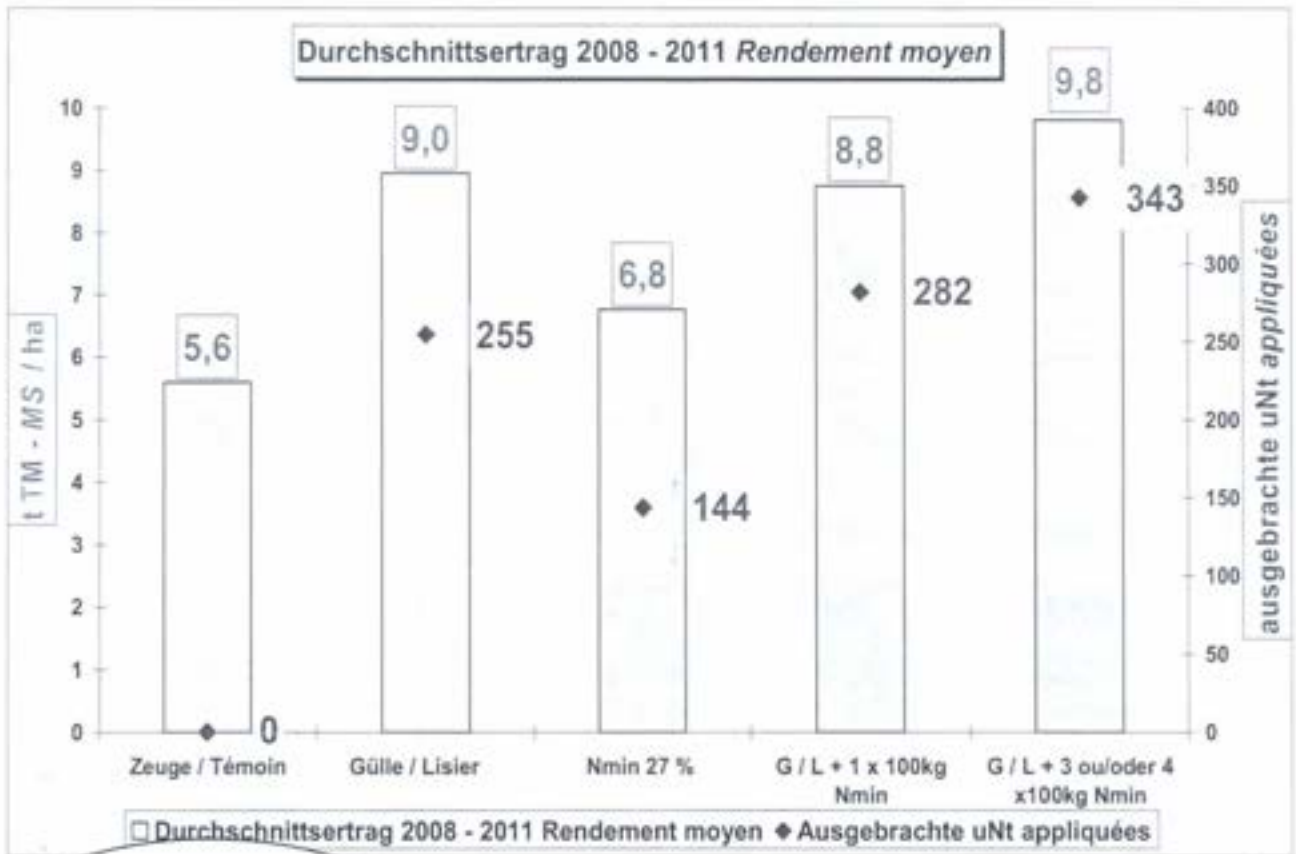
2010



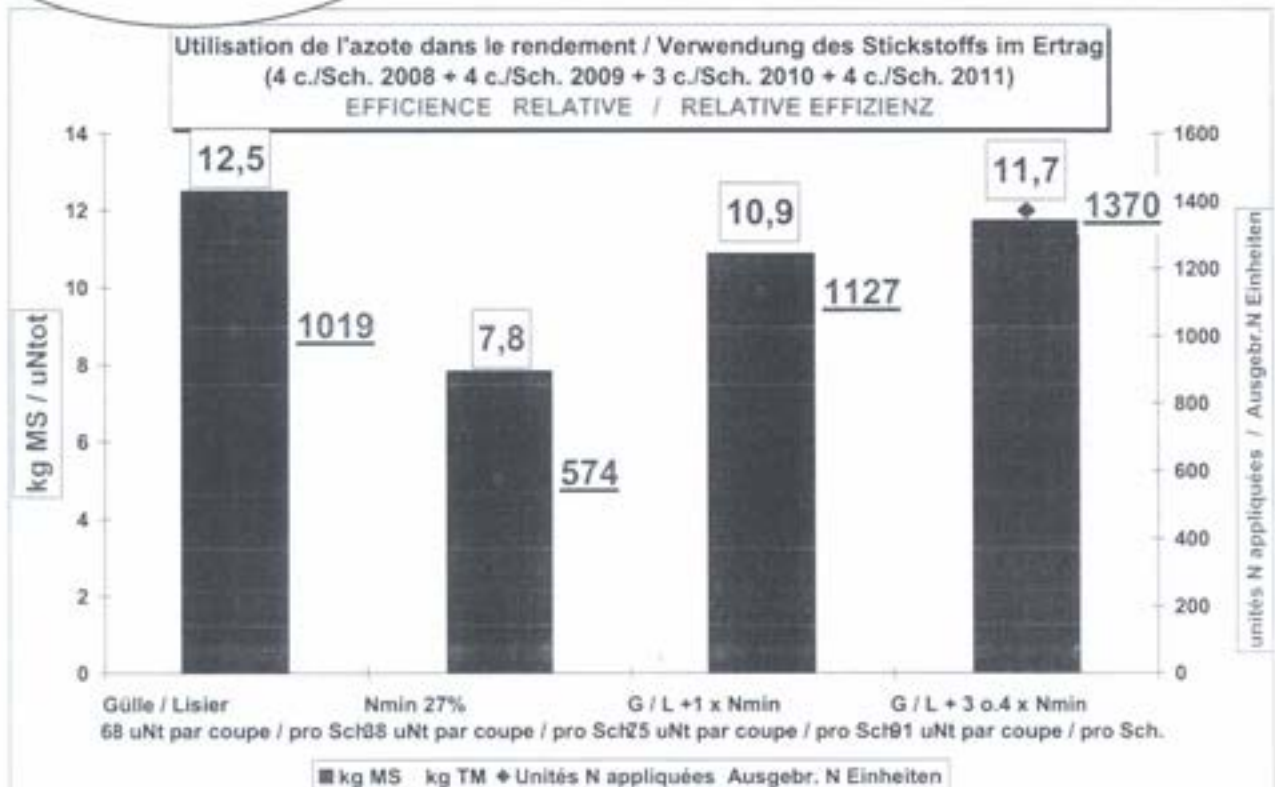


2011





Ø
2008-2011



4. Qualité des fourrages – Rendements en protéines et en énergie

Uniquement analyses
des fourrages
2010 - 2011

4.1. Teneurs moyennes en énergie – VEM par kg MS (*)

VEM/kg MS	Coupes 2010			Coupes 2011			
Variante	1	2	3	1	2	3	4
n°1-Témoin zéro	931	911	963	996	811	972	951
n°2-Uniquement Lisier	910	889	906	980	810	936	868
n°3-Uniquement Nmin	880	862	925	988	799	933	879
n°4-Lisier + 1 x Nmin	888	879	887	986	826	932	893
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	901	879	820	994	808	925	911

4.2. Rendement en énergie : KVEM / ha

KVEM/ha	Coupes 2010			Total	Coupes 2011				Total
Variante	1	2	3		1	2	3	4	
n°1-Témoin zéro	2000	1615	1279	4894	1221	1607	1283	1669	5780
n°2-Uniquement Lisier	3770	1560	1798	7127	2006	1575	1469	1939	6990
n°3-Uniquement Nmin	2360	1587	1524	5471	1351	1922	1507	1672	6452
n°4-Lisier + 1 x Nmin	3781	1499	1660	6939	2332	2037	1504	1654	7527
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	3936	1745	2971	8651	2180	2202	1726	2323	8431

4.3. Teneurs moyennes en protéines – Protéines brutes totales par kg MS (**)

PBT g/kg MS	Coupes 2010			Coupes 2011			
Variante	1	2	3	1	2	3	4
n°1-Témoin zéro	114	119	185	141	129	194	199
n°2-Uniquement Lisier	120	103	163	136	113	170	180
n°3-Uniquement Nmin	132	99	164	160	132	166	176
n°4-Lisier + 1 x Nmin	116	107	157	149	112	166	184
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	123	103	141	158	129	186	194

4.4. Rendement en protéines : Protéines brutes totales / ha

kg PBT/ha	Coupes 2010			Total	Coupes 2011				Total
Variante	1	2	3		1	2	3	4	
n°1-Témoin zéro	245	211	246	703	173	256	256	349	861
n°2-Uniquement Lisier	498	180	324	1002	277	219	267	403	889
n°3-Uniquement Nmin	355	182	261	798	219	318	269	336	922
n°4-Lisier + 1 x Nmin	494	182	294	970	352	277	268	341	885
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	537	205	511	1253	346	352	347	494	1193

Valeurs guides à atteindre pour un bon fourrage d'herbe au stade ensilage :

(*) 850 VEM/kg MS = bon ; 890 – 900 = très bon

(**) 170 g PBT/kg MS = très bon

5. Coûts d'exploitation

Dans le relevé suivant sont repris :

- **Les recettes dues au rendement / ha**
(sur base des prix des fourrages d'herbe suivants : Sept.2008 : 130 €/t MS ; Sept.2009 : 117 €/t MS ; Sept.2010 : 133 €/t MS ; Sept.2011 : 150 €/t MS)
- **Prix de l'azote minéral appliqué / ha** (Ø 2008 : 1,1 €/unité N ; Ø 2009 : 0.965 €/uN ; Ø 2010 : 0,69 €/uN ; Ø 2011 : 1 €/uN)
- **Coûts d'épandage du lisier** (2008 : 4 x 18 m³/ha ; 2009 : 4 x 18 m³/ha ; 2010 : 25 + 18 + 20 +20 m³/ha ; 2011 : 5 x 18 m³) (d'après „MECACOST“ du CRA-W Gembloux)
- **Coûts d'épandage de l'azote minéral** (1 ou 3 voire 4 épandages / an) (d'après „MECACOST“ du CRA-W de Gembloux)
- **Les fumures de fond** (chaulages ; P₂O₅ ; K₂O) : Prix des engrais + coûts d'épandage



2008

Variantes	Coûts de production / kg MS	Coûts de production / t MS	Bilan Recettes – Dépenses / ha		
			Recettes / ha	Dépenses / ha	Gain
n°1 Témoin zéro	0,0134	13	720	74	645
n°2 Uniquement Lisier	0,0291	29	1055	236	819
n°3- Uniquement Nmin	0,0368	37	838	237	601
n°4-Lisier + 1 x Nmin	0,0324	32	1085	271	815
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	0,0444	44	1096	375	721

2009

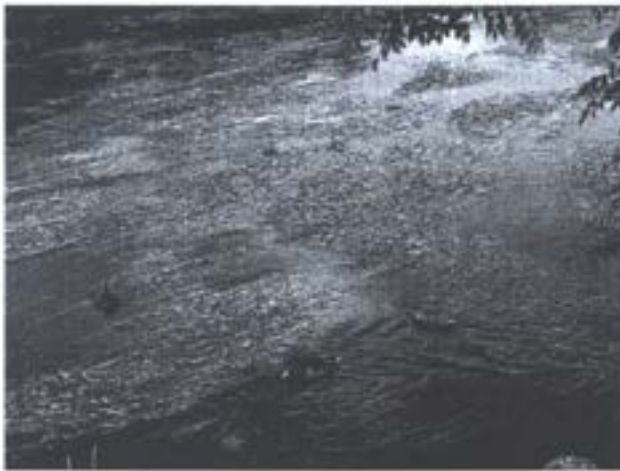
Variantes	Coûts de production / kg MS	Coûts de production / t MS	Bilan Recettes – Dépenses / ha		
			Recettes / ha	Dépenses / ha	Gain
n°1 Témoin zéro	0,0000	0	528	0	528
n°2 Uniquement Lisier	0,0166	17	1139	162	977
n°3- Uniquement Nmin	0,0293	29	578	145	434
n°4-Lisier + 1 x Nmin	0,0206	21	1095	193	903
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	0,0252	25	1182	255	927

2010

Variantes	Coûts de production / kg MS	Coûts de production / t MS	Bilan Recettes – Dépenses / ha		
			Recettes / ha	Dépenses / ha	Gain
n°1 Témoin zéro	0,0408	41	698	214	484
n°2 Uniquement Lisier	0,0420	42	1048	331	717
n°3- Uniquement Nmin	0,0500	50	914	343	571
n°4-Lisier + 1 x Nmin	0,0453	45	1042	355	687
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	0,0430	43	1241	402	840

2011

Variantes	Coûts de production / kg MS	Coûts de production / t MS	Bilan Recettes – Dépenses / ha		
			Recettes / ha	Dépenses / ha	Gain
n°1 Témoin zéro	0,0895	90	942	563	380
n°2 Uniquement Lisier	0,0451	45	1289	387	902
n°3- Uniquement Nmin	0,0960	96	1173	751	422
n°4-Lisier + 1 x Nmin	0,0505	51	1244	419	825
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	0,0524	52	1472	515	958



Ø 2008 - 2011

Variantes	Coûts de production / kg MS	Coûts de production / t MS	Bilan Recettes – Dépenses / ha		
			Recettes / ha	Dépenses / ha	Gain
n°1 Témoin zéro	0,036	36	722	213	509
n°2 Uniquement Lisier	0,033	33	1133	279	854
n°3- Uniquement Nmin	0,053	53	876	369	507
n°4-Lisier + 1 x Nmin	0,037	37	1117	309	807
n°5-Lisier + 3 o.4 x Nmin	0,041	41	1248	386	862

6. Commentaires et conclusions

Dans cet essai il s'agit de l'intérêt de l'application de nitrate d'ammoniaque en prairie permanente combinée ou pas au lisier de bovin.

L'essai est réalisé à Elsenborn sur un sol typique de la région, à savoir acide et ayant, du fait de la fauche exclusive, des teneurs faibles en potasse.

Les apports d'engrais calcaire, de lisier et de fumure de fond permettent de maintenir le sol dans un bon état de production (moyennes de 4 ans entre 9 et 10 tonnes MS/ha).

L'étude des rendements permet de dégager quelques tendances :

- Avantage des objets recevant du lisier
- En 2008 et 2009 : Très net avantage de l'apport des lisiers surtout par rapport à l'objet n° 3 avec apport exclusif d' N₂₇
- En 2010 : Nivellement des rendements
- En 2011 : Avantage de l'N₂₇

→ Cette évolution s'explique par les conditions météorologiques :

2008 et 2009 sont des années avec une pluviométrie bien répartie sur l'année, ce qui permet une bonne valorisation du lisier.

2010 : un départ tardif, à cause d'une couche de neige jusqu'à la mi-mars, et un été sec et chaud réduisent l'efficacité du lisier.

2011 : Un printemps très sec et un été suivant plus humide, mais frais, diminuent l'efficacité des engrais, spécialement du lisier, ce qui influence négativement les rendements. Ce n'est que l'arrière-saison avec ses températures douces et humides qui provoquera la minéralisation des applications de lisier répétées ; la pousse d'herbe est lancée une dernière fois → 4^{ème} coupe = meilleure coupe de l'année pour les variantes Lisier et Lisier+4x Nmin !

En moyenne des 4 ans, les rendements exprimés tant en kg de MS par unité d'N épandu, qu'en efficacité relative, sont les moins bons pour l'objet n° 3 (uniquement N₂₇).

La meilleure efficacité est atteinte par la variante n° 2, uniquement du lisier !

Les qualités des fourrages ne présentent pas de différences significatives entre les différentes variantes, mais uniquement entre les différentes coupes. Ainsi les teneurs en énergie de la 2^{ème} coupe 2011 n'atteignent pas les 850 VEM d'un bon silo d'herbe. En ce qui concerne les protéines brutes, les 2 premières coupes des 2 années restent sous les 170 g PBT pour toutes les variantes. Que la 3^{ème} et 4^{ème} coupe produisent des fourrages de qualité. Ici aussi ce sont les conditions météorologiques qui expliquent ces résultats.

Le bilan économique (rdt x valeur € de la MS) – (les dépenses) montre d'excellents résultats pour l'objet n° 2 avec apport exclusif de lisier, et cela, malgré deux années climatiques défavorables (2010-2011). Il n'y a pas de différences financières significatives avec l'objet n° 5. Ce dernier nécessite néanmoins beaucoup plus de moyens pour être mis en œuvre et donc plus de contraintes pour une économie semblable à l'objet n° 2.

L'objet n° 3 (N₂₇) permet un gain semblable au témoin !

En conclusion nous pouvons retenir :

☛ Pour les agriculteurs engagés en agriculture biologique, cet essai renforce la confiance dans les engrais de ferme.

Cette confiance doit aussi être gagnée en agriculture conventionnelle.

En utilisant lors de conditions climatiques défavorables un système d'épandage de lisier comme les patins, l'efficacité des objets avec lisier serait encore améliorée, même si le coût de l'épandage est supérieur à l'épandage classique en surface.

En agriculture conventionnelle, on peut, de plus, compenser la moins bonne efficacité des lisiers par l'apport d'azote minéral lors des périodes sèches.

☛ L'essai montre que l'apport systématique d'N minéral au printemps ne se justifie pas dans tous les cas.

☛ Deux bonnes applications de lisier avant la première coupe apportent, si elles peuvent être effectuées dans de bonnes conditions météorologiques c.à.d. par temps de pluie, températures fraîches, sans vent d'est ou du nord et pas sur sol gelé, suffisamment d'éléments nutritifs aux plantes pour une première coupe. Si toutes les conditions requises sont remplies et que le sol est portant (en pratique, cela ne dure parfois que quelques jours), il est conseillé d'épandre une première fois dès la mi-janvier 15 à 18 m³ de lisier / ha. Si cette 1^{ère} application (épandue jusqu'au plus tard début mars) est suivie d'une 2^{ème} dose (encore 18 m³ / ha jusque +/- début avril), une 1^{ère} coupe peut être effectuée du début à la mi-mai.

Avantages de cette pratique :

- La prairie est suffisamment fertilisée ; exemple : $(15 + 18 \text{ m}^3) \times 1,75 \text{ uNH}_4/\text{m}^3 = 58$ unités d' $\text{NH}_4\text{-N}$, correspondent à bonnement 200 kg de nitrate d'ammoniaque / ha et au moins 120 unités d'azote total).
- Deux applications de lisier tôt au printemps agissent durant toute l'année. L'effet manquant du lisier qui n'a pas été épandu avant la 1^{ère} coupe ne peut plus être compensé au cours de l'année (voir 2010).
- Les fosses à lisier surchargées peuvent être allégées dès la mi-janvier. En outre, il n'est pas sensé d'entamer l'été avec des gros stocks de lisier et de se retrouver en septembre, le cas échéant, avec des fosses pleines.

☛ Le lisier est un engrais complet.

☛ Un surdosage en fertilisation nuit à l'environnement et au portefeuille !

En prairie, que coûte par hectare une rénovation ou un sursemis ? (prix TVAC)

VERSION MARS 2012

L'éleveur est régulièrement confronté à la dégradation de ses prairies.

Le tableau ci-après permet de comparer différentes techniques de rénovation totale (30 à 35 kg/ha d'un mélange adapté) ou par sursemis (20 kg/ha de ray-grass anglais) et d'aider l'éleveur à décider de la technique à utiliser.

Le sursemis doit être considéré comme une technique d'entretien de la prairie qui permet de maintenir un gazon fermé, productif, et qui empêche le développement d'adventices.

Dès l'apparition de vides (dégâts d'hiver, souris, désherbage sélectif, piétinement par temps humide, dégâts dus aux sangliers...), le sursemis s'impose.

<i>Travaux par entreprise</i>	<i>Pulvérisation</i>	<i>Produits phyto</i>	<i>Labourer</i>	<i>Herser</i>	<i>Semer</i>	<i>Rouler</i>	<i>Semences</i>	<i>Prix (€/ha)</i>
Rénovation totale	25	30	80	45	30	30	185	425
Labour classique			80	45	30	30 (*)	185	370
Sursemis à la Vrèdo						80	100	180
Sursemis avec Herse étrille				70 (**)		30 (*)	100	200
Herse étrille plus sursemis à la Vrèdo				35		80	100	215
Herse rotative avec semoir					90	30 (*)	100	220

Remarques :

Ces prix sont donnés à titre indicatif car les entrepreneurs travaillent généralement à l'heure.

Les prix diffèrent en fonction de la distance de la parcelle par rapport au siège de l'entrepreneur, de la grandeur de la parcelle et de sa forme. Le prix des semences est un prix moyen ; en réalité, il varie en fonction des variétés choisies qui elles-mêmes doivent correspondre au mode de semis et de l'exploitation de la prairie.

(*) 30 €/ha pour le roulage si les superficies à rouler sont de plusieurs hectares. S'il n'y a que 1 ha à rouler, il faut compter 50 €/ha.

Herse étrille : 70 €/heure TVAC. Rendement horaire : environ 2 ha, en fonction de la dimension et de la forme de la parcelle ainsi que de la largeur de travail (minimum 6 mètres).

(**) 2 passages à l'ha.

Mesures agri-environnementales

1) MAE8 – traquet tarier

2) Actions sur les arbres fruitiers



Anne PHILIPPE

1. Prairie de haute valeur biologique et traquet tarier

Habitat: prairie ouverte, prairies humides, fauches tardives, prairies extensives

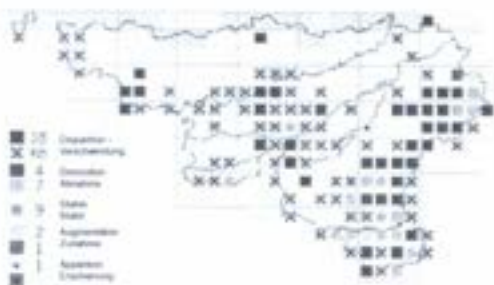
Repos: début mai

Incubation: mi-mai à mi-juillet, 5 à 7 oeufs, 1 nichée par an

Nidification: au sol – nid en prairie près d'une dépression, au pied des arbustes

Alimentation: insectes, araignées, petites limaces et vers

1. Traquet tarier – évolution de la population



1. Prairie de haute valeur biologique et traquet tarier

1. Objectifs

- Maintenir et étendre les habitats de reproduction
- Améliorer les chances de nidifications dans des habitats jusque maintenant moins favorables
- Connecter les populations existantes

2. Concerné > 200 agriculteurs

3. Communes

- Büdingen – Eisenborn : 34
- Büdingen (34) – Manderfeld (16) – Rocherath (20) : 70
- Amel (31) – Meyerode (8) – Heppenbach (14) : 51
- Sankt-Vith – Recht – Schönberg – Lommersweiler – Crombach : 20
- Reste: Reuland, Thommen, Faymonville, Robertville, Waimés, Bévercé : 30

2. Actions sur les arbres fruitiers

1. Verger conservatoire à Thommen
2. Achat groupé de fruitiers de haute-tige
3. Pressage de pommes
4. Démonstrations

2.1. Verger conservatoire à Thommen

- 24 arbres fruitiers de haute-tige
- Variétés qui proviennent de la région
- Plantation en automne 2012



2.2. Achat groupé de fruitiers de haute-tige

1. 2011 :
 - 1007 arbres
 - 149 personnes
2. 3 villages :
 - Saint-Vith (329)
 - Val-Dieu (500)
 - Stoumont (178)
3. 7 distributeurs
 - Raeren, Limbourg, Plombières, Charatte



2.2. Achat groupé de fruitiers de haute-tige

!!! 2012 : contactez-nous en septembre !!!



2.3. Pressage de pommes



2011 : 1500 litres en cube

- 2012 : 3 jours en octobre
- 8 octobre à Saint-Vith
 - 9 octobre à Thommen
 - 16 octobre à Honfeld

→ contactez-nous ou la Raupe en septembre



2.4. Démonstrations

10.03.2012 : taille de fruitiers à Moulin du Ruy (Stoumont)



23.04.2012 : démonstration de greffage à Eisenborn (14 heures au champ d'essai d'Agra-Ost)

3. Questions sur les MAE ?

Contactez-nous !

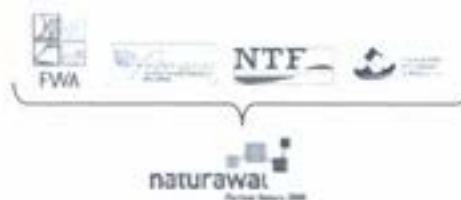
T.: 080 22 78 96
agraost@skynet.be
www.agraost.be



Anne PHILIPPE

NATURA 2000 : 2012 UNE ANNEE CHARNIERE

ASSEMBLEE GENERALE D'AGRAOST
02/03/2012 MEYERODE
ALVARO PÉREZ



- Pilotée par 4 Fédérations
- Equipe de 5 agronomes
- Asbl, subventionnée par la Région wallonne



Table de Matières

1. Les Périmètres Natura 2000
2. Les Mesures Générales
3. Les Unités de Gestion
4. Les Avantages Fiscaux et les Primes
5. Les Enquêtes Publiques
6. Agenda
7. Les Liens vers l'information



Les Périmètres Natura 2000



Page Web: <http://cartoch1.wallonie.be>



Les Mesures Générales

3 Niveaux

- Actes interdits
- Actes soumises à autorisation
- Actes soumises à notification

Attention: Les mesures générales sont obligatoires depuis janvier 2011!



Les Unités de Gestion




80% Prairies Intensives v.s. 20% Prairies Extensives



Les Unités de Gestion

UG 1 – Milieux Aquatiques
 UG 2 – Milieux Ouverts Prioritaires
 UG 3 – Prairies Habitat d'Espèces
 UG 4 - Bandes Extensives
 UG 5 - Prairies de Liaison
 UG 11 – Cultures

Selon l'AGW „Catalogue” parue au M.B. le 19/05/2011



Les Avantages Fiscaux et les Primes

Avantages Fiscaux

Exemption du Précompte Immobilier **Depuis 2011!**
 Exonération Droits Succession

Les primes Natura 2000
 100 €/ha pour toutes les prairies **Depuis 2011!**

Attention: Les mesures sont obligatoires, même si vous ne demandez pas les indemnités !




Les Enquêtes Publiques

Il est possible se manifester sur Natura 2000!

- Les Périmètres
- Les différents Unités de Gestion

Où?

- Dans la commune dans laquelle se trouve la (les) parcelle(s)
- Fin 2012





L'Agenda

DEC - AVR 2012 Correction des Erreurs et Amélioration de la Cartographie.

FEV - MARS 2012 Identification des UG-3 adjacents aux étables.

AVR - JUN 2012 Médiation Agricole (entre Naturawal et les Agriculteurs fortement impactés).

JUN - OCT 2012 Changement de la cartographie avec les résultats de la médiation

NOV - DEC 2012 **Enquêtes Publiques**



Agra-Ost (Klosterstraße 38, St.Vith).
 T.: 080.22.78.96
 Lundi et vendredi (9.00 – 17.00)

„Maison de la Ruralité” (Chaussée de Namur 47, Gembloux)
 T.: 081.62.74.62
 GSM: 0479/12.78.31
 (9.00 – 17.00 Uhr)

Mail: info@naturawal.be

Internet: www.naturawal.be





VARIETES RECOMMANDEES POUR PRAIRIES DE FAUCHE ET PATUREES EN 2012

Le choix des variétés les plus adéquates constitue une étape importante lors du semis des prairies permanentes et temporaires. Au sein du Centre Agricole Fourrages Mieux, les partenaires repris sur la liste ci-après confrontent chaque année les résultats des essais comparatifs établis dans différentes régions naturelles afin de définir les variétés les mieux adaptées aux différents types d'exploitation. **Les recommandations sont formulées sur base de nombreuses années d'expérimentation dans les conditions pratiques d'utilisation, que ce soit en pâturage ou en fauche, et ce dans différents sites représentatifs de la Région wallonne.**

Partenaires :

- Unités systèmes agraires, territoire et technologies de l'information (C.R.A-W) à Libramont ;
- Earth and Life Institute (U.C.L.) à Louvain-la-Neuve;
- Centre de Recherche pour l'Est de la Belgique (Agra-Ost) à St Vith ;
- Centre de Michamps à Michamps ;
- VEGEMAR de la province de Liège à Waremme;
- Centre transfrontalier GLEA à Bitburg.

Les critères d'appréciation retenus pour l'élaboration des listes de variétés sont :

- productivité ;
- valeur alimentaire ;
- pérennité et résistance à l'hiver ;
- vigueur et résistance aux maladies (helminthosporiose, rouille, fusariose, ...)
- comportement au pâturage : résistance au broutage et au piétinement.

La liste ci-dessous n'est pas exhaustive car toutes les variétés disponibles dans le commerce n'ont pas été testées dans nos essais. Sont reprises dans les tableaux 1 et 2 les variétés qui se sont révélées les meilleures dans les essais et qui sont commercialisées en 2012.

Avec le soutien :



Tableau 1 : Liste des variétés de ray-grass anglais (RGA) recommandées pour 2012 par groupe de précocité

Les variétés sont présentées par ordre alphabétique dans chaque groupe. Les variétés précoces ne sont pas préconisées pour le pâturage.

<p>1. Variétés précoces - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Respect^{*D} (Inno) Telstar^D (DLF)</p> <p>Aubisque^{*D} (Lim) Limbos (EG) Merlinda[*] (NP)</p>	<p>Niagara (Lim) Trintella^D (Lim)</p>
<p>2. Variétés intermédiaires - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Indiana (DLF) Cangou (Car)</p> <p>Barnauta^D (Ba) Barpasto (Ba) Cantalou (Car) Delphin (Jo) Elgon^{*D} (Lim) Eurostar^D (Lim) Missouri (NP)</p>	<p>Option^{*D} (Inno) Plenty (Phil)</p> <p>Godali (Inno) Modane (Lim) Montova (Lim) Turandot^{*D} (DLF) Trivos (EG) Twymax^D (Jo)</p>
<p>3. Variétés tardives - diploïdes (2n)</p> <p>- tétraploïdes (4n)</p>	<p>Candore (Car) Melways (Ba) Mezquita (EG) Milca (Car)</p> <p>Altius (Lim) Barelan^D (Ba) Cabriolet (Car) Carosse (Car) Cheops (Lim) Forza^D (Lim)</p>	<p>Graal (Ragt) Sponsor[*] (Inno) Tomaso (EG)</p> <p>Herbal (Jo) Lactal (Ragt) Pastoral (Ragt) Polim[*] (Inno) Tivoli^{*D} (NP) Virtuose (Car)</p>

() = mandataire: Ba = Barenbrug, Car = Carneau, Caus = Caussade semences DLF = DLF-Trifolium, EG = Euro Grass BV, Inno = Innoseeds, Jo = Jorion, Lim = Limagrain, Phil = Philip-seeds, RAGT, NP = Variétés disponibles chez les négociants-préparateurs

* Les variétés marquées avec * sont recommandées pour les sursemis vu leur agressivité.

^D Les variétés marquées avec ^D sont également recommandées en Allemagne, par le groupe de travail « Coordination des essais et des recommandations pour prairies en région de moyenne montagne ».

Toutes les variétés sont aussi adaptées à l'agriculture biologique !

Tableau 2 : Variétés recommandées appartenant à d'autres espèces

Les variétés sont présentées par ordre alphabétique.

Ray-grass italiens :	2n/ Davinci (Lim), Lascar (Car), Luciano (EG) 4n/ Barmultra II (Ba), Nabucco (EG)
Ray-grass hybrides :	4n/ Delicial (Ragt), Marmota (Jo), Motivel (Lim)
Fléoles :	Barfléo (Ba), Comer ^D (NP), Dolina (DLF), Lirocco ^D (EG), Presto (EG), Tiller (Lim)
Dactyles :	Athos (Lim), Beluga (Jo), Cristobal (Ba), Daccar (Car), Grassly (Ragt), Greenly (Ragt), Lazuly (Ragt), Ludovic (Lim)
Fétuque élevée :	<i>Précoce :</i> Kora (DLF) <i>Intermédiaire :</i> Carmine (Car), Emmeraude (DLF), Exella (Lim) <i>Tardive :</i> Bariane (Ba), Barolex (Ba),
Trèfles blancs :	a/ pâture : Barbian (Ba), Merwi (NP), Retor (Lim), b/ fauche : Alice ^D (Ba), Merwi (NP), Retor (Lim), Riesling ^D (Inno)
Trèfles violets :	Ackerkee (- 2ans) diploïde (2n)/ Lemmon (Ba), Suez (DLF) tétraploïde (4n)/ Amos ^D (DLF), Diplomat (EG), Maro (Lim), Taifun ^D (EG) Mattenkee (+ 2ans) tétraploïde (4n)/ Astur ^D (Ba)
Luzernes :	Alexis (Ba), Alicia (Lim), Daphne (Car), Exquise (Caus), Salsa (Jo)

Tableau 3 : Variétés appartenant à des espèces secondaires recommandées en Allemagne par le groupe de travail « Coordination des essais et des recommandations pour prairies en région de moyenne montagne ».

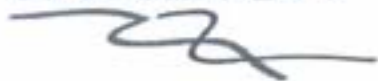
Fétuques des prés : Barvital, Cosmolit, Cosmonaut, Lifara, Liherold, Lipoche, Pardus, Pradel, Preval,
Pâturins des prés : Lato, Liblue, Likollo, Nixe, Oxford

Fourrages Mieux ASBL
Rue du Carmel, 1
6900 Marloie
www.fourragesmieux.be



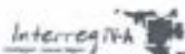
David Knoden
061/210 833 ou 0473/53 64 95
knoden@fourragesmieux.be
Sébastien Crémer
061/210 836 ou 0498/ 73 73 67
cremer@fourragesmieux.be
Widar Jérôme
0472/ 58 84 06
widar@fourragesmieux.be

ENERBIOM



« PRODUCTION AGRICOLE DURABLE DE BIOMASSE ÉNERGIE EN ZONES À FORTES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES: QUELLES ALTERNATIVES POUR QUELLES FILIÈRES? »

L'UNION EUROPÉENNE INVESTIT DANS VOTRE AVENIR.



AGRICULTURE EN COMMUNAUTÉ GERMANOPHONE

Surface totale 854 km² (Région Wallonne 3.852 km²)

- 41 % forêts (350 km²)
- 42 % terrains agricoles (360 km²) [R. W.: 42 % ou 1.600 km²]
 - dont 210 km² prairies

Agriculture: principalement laitier

- Tendances: prix du lait diminue - coûts augmentent
- Pression financière et charge de travail augmente parce que troupeaux/stables investissements des plus en plus grandes



on cherche des alternatives

CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

- Conditions pédoclimatiques des Ardennes
 - Sol superficiel
 - Sol lourd, acide et pauvre
 - pentes
 - climat froid (8,0 °C moyenne annuelle)
- Réglementation environnemental
 - Natura 2000 (5 - 7 % des terrains agricoles)
 - Zone de protection des eaux
 - etc.

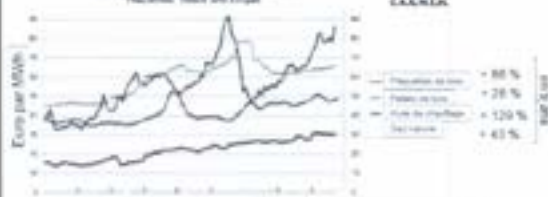
A LA RECHERCHE D'ÉNERGIES ALTERNATIVES

- Le prix des combustibles augmente (450 litres de D + A)

Source: <http://www.energiebelz.com>

Preisentwicklung für Heizenergieformen (1970-2010)

Heizenergie (Heizöl und Erdgas)



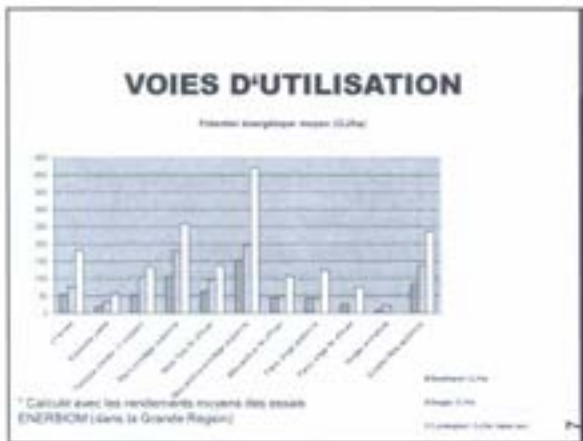
L'agriculteur devient producteur d'énergie

ENERBIOM ESSAI PRINCIPAL (TOUT LES PARTENAIRES)

- 3 voies d'utilisations étudiées
 - Biogaz - bioéthanol - combustion
 - Faisabilité technique et rendement
 - Essais en champs avec 8 cultures classiques
 - 3 cultures pérennes
 - Miscanthus - Switchgrass (Panic arizoté) - Fétuque élevée
 - 5 cultures annuelles en rotation (2 combinaisons)
 - Maïs - soja - fèves - sorgho - châtaine(souligné aussi cultivé chez Agra-Ost)
- Comparaison du potentiel de croissance (T/ha) et rendement énergétique (GJ/ha) selon la région

ENERBIOM ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES (AGRA-OST): CULTURES ET FERTILISATION ALTERNATIVES

- 3 cultures pérennes alternatives
 - Topinambour - aune - brème
 - Etude de la croissance sous les conditions locales (sol + climat)
 - Détermination visuelle du potentiel de croissance
 - Détermination de l'usage de la biomasse
- Valorisation des résidus des filières biomasse énergétique: cendres et digestat
 - Analyse minérale et détermination des propriétés physico-chimiques
 - Comparaison avec engrais minéral: rendements et analyses de sol



VOIES D'UTILISATION

- Combustion
 - Ensilage n'a pas été testé
 - Faisabilité technique (taille réelle):

	Composé	Paille	Potential calorifique
Bière	OK	OK	23,5 MJ/kg
Miscanthus	OK	Ne colle pas	18-18 MJ/kg
Apsaute	grain OK	paille OK	14,3 et 14,5 MJ/kg
Topinambour	Trop léger, alimentation irrégulier	Difficile à moulin, ne colle pas	Standard à cause de problèmes techniques
Sorgho			
Chenop	Trop fibres, risque l'alimentation	Bloque le moulin, ne colle pas	
Pâturage, maïs et sorgho	Revue vert (ensilage) pour biométhanisation ou bioéthanol		
Sorgho	Revue trop tard (dernière culture dans la rotation, automne 2012)		



POTENTIEL DE CROISSANCE

Culture	Potential (simulation)			Rendement (T/ha) (essai)	
	1 bien	2 bon	mauvais	Grande Région	Commun german.
Miscanthus			Température	0,5 - 0,8 MS	Problèmes d'implantation (5 anses 3-4 MS)
Sorgho			Sol + température	3,1 - 6 MS	Germination insuffisante (3s)
Fatouga			Température	3,9 - 13,5 MF	0,5 - 13,5 MF
Ensilage maïs			Sol + température	12,3 - 20 MF	(hors essai: 9)
Ensilage sorgho	X			0,9 - 1,6 MF	Degré de gelée
Paille d'apiculture	X			0,9 - 5 MS	1,5 - 1,6 MS
Grain d'apiculture	X			2,6 - 5,9 MS	2,7 - 3,2 MS
Chenop	X			5,8 - 18,1 MS	7,3 MS
Sorgho			Température	3 - 18,5 MF	/

CULTURES ALTERNATIVES

Culture	Usage	Rendement
Paille de topinambour	Combustion + Bière	6,62 T MS/ha
Rhizome de topinambour	Alimentation hum. + animal	Pas récolté
Aunée	Plante médicinale	Faible (50 cm de haut)
Brome	Ensilage + foin	Bon, malgré sécheresse

FERTILISATION ALTERNATIVE

- Rendement similaire: (pas de différences significatives)

Cultures	Rendement matière sèche (MS) en kg/ha									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Topinambour	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Sorgho	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

- Analyse de sol: Fertilisation semblable à NPK, en plus calcium contenu dans digestats (± 2,5%) et cendres (± 45%)

CONCLUSIONS CULTURE DE BIOMASSE-ENERGIE

- **Miscanthus:**
 - Implantation problématique
 - Potent. max pas atteint (3. année), climat trop rude
 - Récolté sec: Rendement par ha élevé
 - Récolté ensilage: potentiel biogaz et bioéthanol élevé (Essais à long terme indispensables, affaiblissement des rhizomes)
- **Switchgrass**
 - Implantation problématique (taux de germination)
 - Récolté sec: Rendement par ha acceptable
 - Ne convient pas pour ensilage (biogaz et bioéthanol)
- **Fétuque élevée**
 - Culture facile à planter
 - Peu exigeant du point de vue sol, protection contre l'érosion
 - Potentiel de biogaz intéressant

13

- **Mais**
 - Potentiel biogaz et bioéthanol élevé
 - Culture onéreuse
 - Climat trop rude (qualité)
 - Besoin en désherbant élevé (résistances)
- **Seigle**
 - Implantation facile
 - Rendement par ha faible
- **Epeautre**
 - Implantation facile
 - Bon rendement
 - Paille convient pour combustion (aussi pellets)
- **Chanvre**
 - Besoin d'une autorisation
 - Améliore la structure du sol
 - Rendement élevé
 - Valorisation encore difficile dans la région (très fibreux), fibres en développement

14

CONCLUSIONS CULTURES ET FERTILISATION ALTERNATIVE

- **Cultures alternatives**
 - **Topinambour**
 - Rhizome ont un bon potentiel de biométhanisation
 - Récolte des rhizomes pas fait (technique ?)
 - Paille difficile à valoriser (très élastique, difficile à déchiqueter)
 - **Aunée**
 - Rendement faible
 - Usage non défini
 - **Brome**
 - Bon rendement
 - Alternative intéressante pour des sols secs
- **Fertilisation alternative**
 - Rendement similaires
 - À vérifier par un essai à grande échelle (au moins pour les cendres)

15


COLLOQUE DE FIN DE PROJET

- 19 et 20 mars 2012
 - Plus d'informations sur www.enerbiom.eu
- **Rapport écrit**
 - En préparation

MERCI POUR VOTRE ATTENTION


Gerron Jerome et Christian Goffin
Et tout le team de Agra-Ost

16



Evolution des systèmes laitiers et des politiques laitières en Europe et en Amérique du Nord

André Pflimlin
Mission R&D Europe
Institut de l'Élevage



Plan

- I. Caractéristiques et diversité de la production laitière en Europe
- II. La production laitière aux USA et au Cana
- III. Comparaison des politiques laitières : Europe / USA / Canada / Suisse



I. La production laitière en Europe

- L'UE à 27 est de loin le 1er producteur et le 1er consommateur de lait au niveau mondial

Production 2007	Consommation 2007
150 millions de T	140 millions de T
Excédent 7% (contre 20% en 1983)	


Si la consommation des 12 nouveaux rejoint celle des 15 : Excédent = nul en 2015

- L'auto-suffisance est assurée ... sans rallonge des quotas




Où sont les vaches laitières ?

- UE15 : 18,5 millions de VL, un peu partout
- Plus de 50% dans le quart nord-ouest
- 11% en zone de montagne
- 10% en zone méditerranéenne





Un cheptel plus productif, en réduction de 40% en 20 ans avec des productions par vache très différentes

Remplacements laitiers aux cheptels réduits dans l'UE




Source : IZL Centre de l'Élevage, 2007/07 et 2007



Une restructuration accélérée ... sauf en France

Evolution du quota moyen par livreur (tonnes) pour les campagnes 1995/96 et 2006/07



La plus faible augmentation en France
Handicap du stouf ?

4 grands types de systèmes laitiers

- 1. Montagnes humides**
 1-1,5 ha
 - prairies permanentes
 - petits troupeaux
 - forte tradition fromagère
 Enjeux : des paysages ouverts
 + plus de vaches
- 2. Régions méditerranéennes**
 Des systèmes très contrastés
 - Des plaines et vallées très fertiles
 - Cultures fourragères irriguées
 - Irrigation permanente 3-5 VL/ha
 - Plateaux et montagnes sèches de l'Espagne à la Grèce
 Enjeux : Eau (quantité et qualité), incendies
- 3. Régions herbagères de plaine**
 2-3 VL/ha
 → Irlande : 90% prairies
 - mais pâturage : 8-10 mois - 200 kg
 - fourrage soigné et économique
 → Enjeux : des excédents N de 200 kg / ha mais peu de nitrates dans l'eau
- 4. Régions de cultures fourragères**
 1,5 à 2,5 VL/ha
 Un milieu vulnérable
 - sols salins, faciles à travailler
 - élevage intensif lait + viande
 - mais, prairies temporaires, rénovées
 - mécanisme d'engrais et de concentrés achetés
 Enjeux : forte tension en engrais
 - Contraintes environnementales, DN
 → Mais d'entretien et moins d'engrais

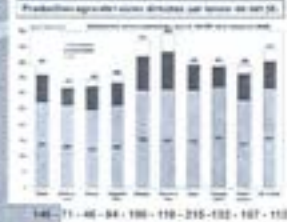
D'autres facteurs de diversité

- Le coût du foncier de 1 à 10 (le moins cher en France)
- Le coût des quotas et le type de marché
- Les contraintes environnementales (directive nitrates et dérogations; DCE ...)
- Les aides du 1er et 2nd pilier très différentes
- Le type de vache et la valorisation viande
- La valorisation du lait ...



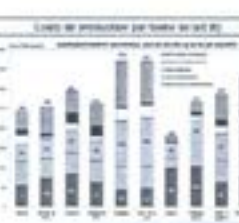
Comparaison des marges nettes par tonne de lait (RICA 2003)

Productions agricoles européennes classées par ordre de rentabilité



Pour les spécialisés à + de 300 T, des marges nettes /T dans la moyenne EU-15

Coût de production par tonne de lait (€)



Régions projet Green Dairy
 V. Chatelet, A. Pflieger 2006

Conclusions - valorisation

- Intérêt du zonage des régions d'élevage
 - Un outil de dialogue entre régions éloignées, mais assez semblables (Sud Bav. et non Allemagne)
 - Un outil d'analyse et de proposition transeuropéen, transfrontalier, permettant de mieux valoriser le croisement filière x territoire
 - Une ouverture aux 12 nouveaux membres avec un projet de mise à jour pour l'UE 27 fin 2009
 - Des stratégies d'alliance inter-régions / PAC

1. Les Etats-Unis

Un territoire immense et très divers



- 300 millions habitants.
- Les 2/3 sont sur le tiers Est
- 20% sur la côte Ouest

Des climats variés

- Continental ouest (Rochers et Grandes Plaines)
- Continental humide (Nord-Est)
- Désertique
- Méditerranéen (Californie)
- Continental (Nord-Ouest)
- Subtropical (Sud-Est)



Où sont les vaches ?

- Les Etats-Unis : 9,2 millions de VL, 62 000 troupeaux à 150 VL en moyenne
- 2 grands types de systèmes laitiers



1 000 VL
 +/- hors sol
 10 salariés

La ceinture laitière traditionnelle

- Le Wisconsin : 1 250 000 VL
 - 15 000 troupeaux de 85 VL à 8 500 l
 - Ferme type 100 VL * 80 Gén., 100 ha, 2 UTA, 40 ha maïs, 40 ha luzerne, 20 ha prairies
 - Stabulation permanente, silo tour, salle de traite
 - Atouts : autonomie fourragère +/- maïs grain, gestion des lisiers
 - Contraintes : coûts de production, cultures, équipement, astreinte de la traite

Dans le Wisconsin, 2 types d'évolution


- Stratégie économe avec retour au pâturage
 - 7% en 1993 → 25% en 2007
 - Essentiellement les jeunes qui peuvent s'installer plus facilement
 - Limites : un milieu difficile pour le pâturage (très continental), appui technique et scientifique à rebâtir
- Stratégie agrandissement :
 - 100 → 300 vaches ou +, avec :
 - Des salariés mexicains assurant la traite
 - Nouvelle stabulation, fosse à lisier
 - Silo couloir, mélangeuse, table complète
 - et des hectares en plus...

La Californie confrontée aux problèmes environnementaux


- 2 000 troupeaux de 900 VL à 10 000 l
- 3 traites par jour en 3 équipes de 8 h
- Autonomie fourragère de 10 à 50% (luzerne, maïs)
- De grands parcs, des abris contre le soleil
- Le lisier sec est empilé et cédé aux maraîchers ou aux arboriculteurs
- Nouvelle réglementation pour les > 700 VL
 - Stockage des lisiers et des eaux souillées des parcs
 - Plan d'épandage ou contrat d'exportation
 - Pollution de l'air par les poussières → arroser les parcs

La Californie confrontée aux problèmes environnementaux

- 3 stratégies :
 - Rester en dessous du seuil : faire 2 unités distinctes
 - Construire une stabulation couverte avec un parc limité (5 000 \$ / VL)
 - S'installer ailleurs (État moins peuplé où la réglementation sera différée (Texas , N Mexique...)
- Les 2 stratégies d'investissement ont prévalu jusqu'en 2007



Evolution de la production laitière par région en 1980, 1990 et 2000



- Pacifique et Rocheuses : Forte croissance
- Nord Est et Lacs : Stabilité
- Sud Est : Diminution

- La production suit la consommation
- Le lait migre vers l'Ouest
- Fromages et poudrés > 50% du lait

Une restructuration qui s'accélère

- Entre 2000 et 2007, les troupeaux de plus de 1000 VL ont doublé et assurent déjà 42% de la production

Taille des troupeaux	Part des troupeaux		Part du lait US	
	2000	2007	2000	2007
< 100 VL	80 %	76 %	29 %	18 %
100 – 1000 VL	19 %	22 %	49 %	40 %
> 1000 VL	1 %	2 %	22 %	42 %

Une double évolution : délocalisation – très grands troupeaux

- Éloignement des zones à forte densité de population (Californie → Rocheuses, Texas)
 - Moins de pression environnementale / voisins et Administration
 - Des fourrages moins chers, des surfaces d'épandage
 - Un foncier nettement moins cher
- Accélération de la croissance des troupeaux, par sauts importants
 - De 100 à 1 000 VL : Nord-Est, Lacs, Mid-West
 - De 1 000 à 10 000 VL et plus : dans l'Ouest

Quelle économie d'échelle avec les grands troupeaux ?

Coûts de production (2014) selon la taille des troupeaux (en dollars par litre de lait)

- Pour l'USDA le seuil de rentabilité est à 500 VL
- Avec la méthode de calcul Réseau d'Élevage (Inst. Elevage), la même marge nette / T de lait quelle que soit la taille

Un nouveau contexte plutôt défavorable aux grands troupeaux hors sol

- Surcoût de l'alimentation achetée
- Surcoût de la mise aux normes > 700 VL
- Précarité de la main d'œuvre sans papiers
- Limitation de l'irrigation à l'Ouest
- Arrêt de l'hormone laitière

Quelles perspectives laitières US ?

- Pour le Ministère :
 - un marché laitier porteur, des prix en hausse,
 - la part des grands troupeaux va se renforcer notamment dans l'Ouest
- Notre analyse
 - Un ré-équilibrage au profit du Nord-Est
 - + autonome en fourrages, en eau, en MO
 - Une diversification... des produits,
 - ... des types de vaches (+ de croisements),
 - ... des systèmes d'alimentation (pâturage, bio ...)

2. Production laitière au Canada

Plus grand que les USA mais 10 fois moins peuplé

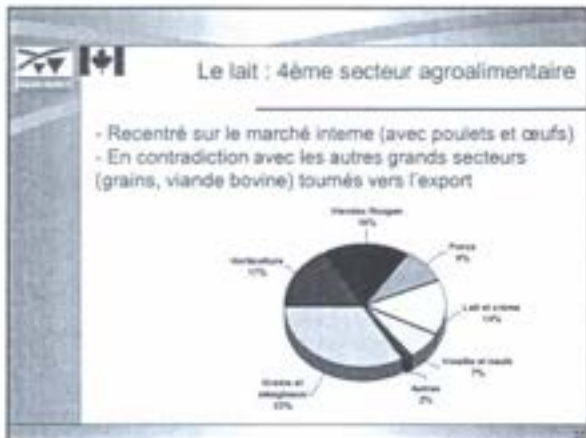
33 M. habitants
Surface 10 M. km²
TL 45 M. ha

Le troupeau laitier canadien

Densité des bovins laitiers par km² de terre agricole

1 million de VL
14 000 producteurs
70 VL/ferme
70% des VL dans la plaine du St Laurent

Moins que le Wis




- ### Un troupeau laitier très spécialisé et très productif
- 93% des vaches sont Holstein
 - Une production / vache de 7500l (9 000 /CL)
 - Une augmentation de la production par vache de 180 kg/an de 1975 à 2002
 - Des services d'appui coordonnés (identification, CL, insémination) ainsi que l'appui technique associé au CL (Valacta) mais les marchands d'aliment restent très influents
 - Une spécialisation des tâches : troupeau / cultures
- La production par vache reste le principal critère du « bon éleveur » Pas assez d'approche Système

- ### Des coûts de production élevés (R.Levallois, université Laval)
- Surinvestissement en matériel, bâtiments, équipements. Arrêt du pâturage...
 - Prix du quota (2.5 \$/kg ou 25 000\$ / VL) : un placement coûteux ... sans garantie !
 - Une quantité de concentré/VL trop élevée (conseil par les firmes)
 - Un taux de renouvellement important (fertilité)
 - Course à la croissance, quotas, bâtiments, foncier ... et peu d'économies d'échelle
- « Un meilleur avenir pour les fermes à 60-75 VL, performantes sur le plan économique et environnemental »


- ### III – Comparaison des politiques laitières Europe / Amérique du Nord
1. Bilan de la politique laitière européenne
 2. D'autres politiques laitières: USA ,Canada
 3. L'expérience de sortie des quotas en Suisse
 4. Une autre politique laitière pour l'Europe

- ### 1 Bilan de la politique laitière européenne
- Des excédents structurels depuis 40 ans
 - Un soutien des prix via l'intervention qui a entraîné des montagnes de beurre et de poudre financés par le budget
 - La sécheresse de 1976 a fait fondre les stocks et perdre quelques années ...
 - L'adoption des quotas en 1984, une décision qui s'est avérée salutaire


- ### Bilan de la politique laitière européenne
- Jusqu'en 1984 : prix soutenus et pas de contrainte sur les volumes
 - Une migration du lait des zones herbagères de montagne et de plaine vers les zones de culture fourragère → le grand ouest en France, les Pays Bas, l'Allemagne du Nord
 - Concentration, spécialisation, intensification sans contraintes environnementales
 - Développement des produits industriels : poudre de lait et beurre : excédents exportés avec fortes subventions

 Grâce aux quotas, la filière laitière a été peu concernée par les réformes de la PAC de 1992 à 2003

- Une période de prix favorables de 1984 à 2003
- Des aides à la restructuration volontaire
- Des politiques de diversification vers des produits à meilleure valeur ajoutée
- Une mise en place d'une politique environnementale
 - Pour l'eau (Directive nitrates puis DCE)
 - Pour l'air, la biodiversité ...
- Mais une évolution de la gestion des quotas très différente entre pays : lien au foncier et gratuité (Fr) ou marché régional puis national (RU, PB, Dk, All.)

 La réforme 2003 :
une rupture pour la filière laitière


- L'annonce de la fin des quotas après 2013
- La forte baisse des seuils d'intervention (-15 et -25%) pour la poudre de lait et le beurre, la compensation partielle et le découplage à partir de 2006-2007
- Les choix multiples de répartition des primes du 1er pilier et des règles de conditionnalité ...
- La réduction des aides au 2ème pilier d'un tiers (faute de budget, malgré les annonces)
- L'affichage par la Commission de l'ouverture au marché (mondial) et aux règles de l'OMC
- Une perte de confiance dans l'avenir du métier parallèlement à la baisse du prix du lait 2004-2006

 Fluctuations du marché laitier en 2007-2008


- Dérégulation et absence de stocks, demande mondiale forte, sécheresse en Océanie ... = des prix des produits laitiers qui flambent dès l'été 2007
- Décision de desserrer les quotas progressivement pour préparer la sortie et se placer sur le marché mondial, porteur ...
- Retour du marché : dès janvier 2008 on retrouve les cours de la PLE de début 2007
- Pour les producteurs, le prix du lait (moyenne UE) passe de 300 €/T à 400 puis 330 € voire moins cet hiver grève du lait en Allemagne, manif en France

 Le bilan de santé :
les décisions du 20/11/08

- Malgré les tensions sur le marché laitier, la Commission persévère dans sa politique de dérégulation et les ministres entérinent le compromis :
- Préparation de la sortie des quotas
 - Augmentation de 1% par an de 2009 à 2013
 - Augmentation du taux de référence MG +1.6%
 - Baisse des QMG pour l'intervention
 - Des mesures d'accompagnement pour amortir la sortie pour les producteurs

 Le bilan de santé
un ré-équilibre en faveur de la prairie ???

- Plusieurs dispositions pour soutenir l'herbe
 - Redistribution des 25% SCOP + VA ? (Art 64)
 - Redistribution régionale (limitée à 10%) sur critères environnementaux.
 - Soutien aux secteurs désavantagés (via art. 68 :10%)
 - Sur le plan économique (sous plafond à 3.5%)
 - Sur le plan environnemental (sous plafond à 10%)
- Une boîte à outils mieux garnie par rapport aux choix nationaux, ...
- en faveur des prairies, des protéines, du lait ?

 2 - D'autres politiques laitières
USA / Canada

- USA : une politique laitière publique ancienne et forte (depuis 1934)
 - Des taxes à l'import, des aides à l'export
 - Intervention: faible= 200\$/T (PLE, beurre)
 - Soutien au revenu (45% du PO-PM)
 - Aides pour l'assurance revenu, ventes à terme
 - Prix de base unique pour tous par régions, mais tiré à la baisse (moins d'intervention, plus d'aides directes)

USA : un pilotage par le Congrès et l'USDA

- Le Congrès prépare et vote le FarmBill
- Le FarmBill 2008-2012 a été voté en mai 2008 :
 - Soutiens renforcés aux producteurs
 - Prise en compte du coût des aliments
 - Taxes en plus sur les fromages importés
 - ... malgré le veto de Bush et les critiques de l'OMC
- C'est le ministère/USDA qui gère ces aides via les offices du lait régionaux (MMO)
 - Suivi des prix, calcul des aides et versement
 - Per-équation entre producteurs et transformateurs

En Californie, un Min Agri omniprésent : arbitre et gestionnaire incontournable

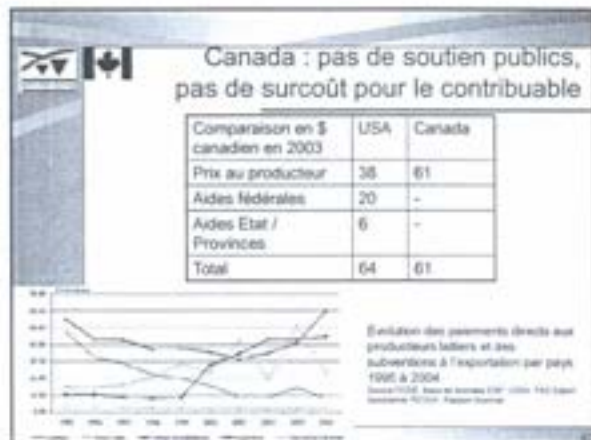
- Un prix de base unique pour tous les producteurs
- Suivi économique des fermes et des laiteries par le Min Agri (base pour les coûts de production)
- Un système de double quota depuis 1968
 - Quotas individuels sur base historique : 213 du lait en 2007 avec un marché spécifique à la Californie (60\$/l)
 - Du lait hors quota avec un prix quota -15%
 - Gestion du marché des quotas par le Min Agri

Canada : une gestion des quotas pilotée par les producteurs

- 3 principes
 - Ajustement de l'offre au marché interne
 - Ajustement du prix du lait aux coûts de production
 - Responsabilité financière : surplus à la charge des éleveurs
- Un compromis social transformé en loi depuis 1975
- 3 axes
 - Contrôle de la production et de la répartition
 - Contrôle des prix : consommation / transformation
 - Contrôle des importations (hors conting. = taxe à 300%)
- Cogestion producteurs / administration
Négociation avec les transformateurs

Canada : une gestion par et pour les producteurs

- Un prix du lait indexé sur les coûts de production
- Un prix de base du lait identique pour tous les éleveurs indépendants
- Une mutualisation des coûts de collecte assurée par les transporteurs indépendants
 - Avantages : sécurité, solidarité, garantie de revenu
- Un quota exprimé en kg de MG jour (et non par an)
- Un marché des quotas par province (trop) cher (avec un prix maxi contrôlé et en baisse au Québec)
- Inconvénients : rigidité, coût du quota, déconnection de l'aval



Comparaison Cna / USA

	Canada	USA
Production	Quotas ajustés sur le marché interne	2 à 4% d'excédents régulation par le prix, les abatages de VL
Restructuration	Douce	Très rapide
Pilotage	Producteurs et Administration	Congrès (politique de soutien) et Administration
Prix du lait	Élevé et stable	Des prix moins soutenus et plus volatils
Aides publiques	Néant	Élevées et croissantes
Bénéficiaires	Producteurs, consommateurs et contribuables	Intermédiaires / distribution

- ### 3. L'expérience de sortie des quotas en Suisse
- Quelques rappels
- Le lait est n°1 dans le PAB (36%)
 - 27 000 producteurs x 120 000 l (18 VL)
1/3 en montagne avec petits troupeaux
 - 1977 : contingentement adopté (7 ans avant l'UE)
 - 2004 : Vote du Parlement de la fin des quotas pour 2009
 - 2006 : Sortie anticipée encouragée si organisée (G de P, IP)
 - 2007 : libre accès au marché UE / CH pour les fromages
 - 2008
 - Début : les prix mondiaux et l'UE rejoignent ceux de la Suisse
 - Été : les prix décrochent très vite → grève du lait
 - 2009 : fin légale des quotas en mai

- ### Calendrier de sortie des quotas laitiers
- 1977 : contingentement adopté (7 ans avant l'UE)
 - 2004 : Vote du Parlement de la fin des quotas pour 2009
 - 2006 : Sortie anticipée encouragée si organisée (G de P, IP)
 - 2007 : libre accès au marché UE / CH pour les fromages
 - 2008
 - Début : les prix mondiaux et l'UE rejoignent ceux de la Suisse
 - Été : les prix décrochent très vite → grève du lait
 - 2009 : fin légale des quotas en mai

3 modèles d'organisation pour l'après quota

Modèle	% de la PL	Principe	Avantages	Inconvénients
Organisation de producteurs	+50	Pool de production qui négocie avec un ou plusieurs transformateurs	Répartition des risques Rapport de force plus équilibré	Conflits plus directs
Organisation de producteurs / utilisateurs	10 - 15	Contrat direct avec l'entreprise	Réactivité au marché	Conflits d'intérêts masqués
Interprofession fromagère	30 - 35	Producteurs et transformateurs pour 1 produit (AOC)	Nécessité d'un accord entre les parties	Gestion des excédents Poussée des producteurs laits

- ### Suisse 2009 : l'heure de vérité
- Évolution des volumes à la hausse
 - En 2006 : 70% des producteurs ont choisi la sortie contractuelle
 - En 2007 : producteurs et transformateurs ont justifié des volumes supplémentaires : prix attractifs, exportation
 - Été 2008 : retournement du marché : trop de lait, baisse des prix, mais grève du lait avec succès (+ 6%)
 - Un projet de pool laitier : rejeté
 - Dès 2007, la PSL a tenté de monter un « pool laitier » pour contrôler les volumes de production et négocier les prix = un projet proche du modèle canadien mais rejeté / gouv't (= retour aux quotas) et refus de certains GP

- ### Suisse 2009 : l'heure de la vérité
- Suite aux grèves de l'été 2008, les 4 grands transformateurs se sont regroupés en association ASL (>90% du lait industriel) et ont annoncé une baisse des prix de 25% pour le printemps 2009
 - L'ASL annonce 2 marchés complémentaires :
 - Contrat annuel avec un prix ré-évalué par trimestre, calculé par les transformateurs
 - Une bourse du lait hors contrat donc +/- élevée par rapport au prix contractuel
 - Pas de segmentation selon la destination du lait
 - Pas de filet de sécurité pour la bourse (sinon M. mondial)

Suisse 2009 : un feuilleton instructif

- La fédération des producteurs est furieuse car les transformateurs ont repris la main
Les OP sont (trop = 38) nombreuses, parfois ambiguës avec des présidents à 2 casquettes.
- Les fluctuations du marché et l'approche de la sortie ont rompu le consensus des années 2005 – 2006
- Une IP Lait « tenue » par les transformateurs
(majorité des 1% pour 2 x 10 mt)
3 prix : Contrat A, Bourse, Dégagement...
Le Gouvernement est peu impliqué...

4. Pour une autre politique laitière européenne
Depuis 2005, un nouveau contexte mondial

- Une demande mondiale forte pour toutes les matières premières, notamment l'alimentation
- Une énergie fossile plus rare, plus chère ... des agrocarburants consommateurs de surface
- Le changement climatique s'accélère; (les ruminants sont au banc des accusés...)
– Des tendances lourdes et liées : démographie, ressources énergétiques, climat
– Un regard plus positif sur l'agriculture ...
– des zones d'ombre sur l'élevage...

Depuis l'été 2007 : un monde en crise

- Crise alimentaire en 2007 : les émeutes de la faim
- Crise financière en 2008 : krach boursier
- Crise économique en 2009 : récession, chômage
- Dans les 3 cas : déficit de régulation mondiale :
– Pas de stock de sécurité (blé, or ...)
– Pas de contrôle de la spéculation (Pas de pilote dans l'avion...)
- Dans les 3 cas, le marché mondialisé a amplifié la crise
- Retour vers les instances politiques →
davantage de régulation et de gouvernance mondiale ... FMI, FAO, ONU ... plutôt que l'OMC

Par rapport à ce nouveau contexte et ces crises ... la PAC 2003 semble dépassée et mal orientée

- Elle poursuit sa stratégie de dérégulation / OMC
- Elle n'a pas prévu les crises (énergétique, alimentaire, financière) et leurs conséquences
- Elle n'a pas suffisamment intégré la nécessité de
– revoir nos modes de production : produire plus (car nouveaux usages) avec moins de pétrole, eau, engrais
– valoriser tous nos territoires, notamment ceux des zones dites défavorisées où se trouvent les 2/3 des élevages d'herbivores, même en production laitière

L'abandon des quotas
un choix idéologique très discutable..

Dans ce nouveau contexte, ce choix n'est plus pertinent !

- Tous les pays développés ont toujours protégé leur approvisionnement en lait
– USA, Cna, URSS, Suisse, Norvège
– Japon et Corée
– Inde, Chine, Brésil
Souveraineté alimentaires... avec réciprocité
- Pour l'Europe, le lait est aussi :
– 1/3 du territoire = poumon vert +60% des herbivores
– 1 million de producteurs professionnels.
+1 million de très petits producteurs
– 2 à 3 emplois IAA / producteur de lait

une autre politique laitière pour l'Europe

Rappel

- L'UE à 27 est de loin le 1er producteur et le 1er consommateur de lait au niveau mondial!

Production 2007	Consommation 2007
150 millions de T	140 millions de T
Excédent 7% (contre 20% en 1983)	
Si la consommation des 12 nouveaux rejoint celle des 15 : Excédent = nul en 2015	

- L'auto-suffisance est assurée ...
Une rallonge des quotas (+7%) va renforcer notre dépendance du marché mondial et à l'OMC

Alors quelle politique laitière pour l'Europe ?

Deux options contrastées :

- Libérale et mondiale : Préparer activement la fin des quotas avec une augmentation progressive de 10%
 - En laissant faire la concentration dans les zones les plus favorisées aux dépens des autres (qui n'ont pas d'alternatives, si ce n'est la forêt)
 - En acceptant un prix du lait bas et volatil ... donc une restructuration rapide et douloureuse
- Autonome et européenne : Se recentrer sur le marché européen avec ajustement de la production à la demande interne
 - Avec un prix = stable, rémunérateur pour les éleveurs
 - Avec des prix et des produits de qualité pour les consommateurs
 - Avec une politique environnementale cohérente et rigide

Compétition irréaliste UE - NZ

Evolution de 1983 à 2005

	UE	NZ
Production laitière	Stable	X2
Exportation nette	20 → 7%	90 → 95%
Taxes importations PLE	50%	5%
Aides directes + subvention export / T de lait	30 → 45 €	néant
Prix du lait à la ferme en 2000 - 2005 / T	300 €	100 - 120
Consommation / hab tous produits laitiers	En hausse	En baisse

Alors ... quelle politique laitière pour l'Europe ?

	Libéralisation Marché mondial	Autonomie + régulation Marché européen
Prix du lait au producteur	Bas, volatil	Négocié, stable
Règles environnementales	Surcôtés acceptables + non respectés	Contre partie négociés et compensés
Territoires ruraux	Déménagement des régions défavorisées	Rééquilibrage entre régions
Impact social	Baisse des revenus, grèves du lait, chômage	Une chance pour tous, notamment petits producteurs des PECCO
Pays partenaires potentiels	RU, DK, SE, NL, (S. Es.)	AL, AZ, FR, IT

Quelle politique laitière pour l'Europe ?

Conséquences sur les systèmes fourragers laitiers

Régions laitières	Libéralisation Marché mondial	Autonomie Marché européen : aides et quotas rééquilibrés
Cultures fourragères	Fragilisés par : - Les coûts de production - L'environnement - La concurrence / cultures	+ de prairies pérennes - de fourrages annuels + légumineuses + de pâturage ?
Systèmes herbagers	Les plus résistants ? Jusqu'à où ? Pour quels produits ?	+ productifs et + écologiques (+ de légumineuses) Valorisation des produits du pâturage
Montagnes	Statut particulier ? Parcs naturels ? Survie des niches ADP ?	Réviser, harmoniser les ICHP Réinventer biodiversité, paysage Promouvoir les produits montagne et la multifonctionnalité

En conclusion

- Dans un contexte de crise multiples:
 - économique et financière (temporaires ?)
 - énergétique, alimentaire et environnementale durables
 il faut repenser nos modèles de production en repartant des atouts et les contraintes pour assurer un développement régional plus équilibré,
 - = plus d'autonomie en énergie, engrais, protéines
 - = plus d'herbe et moins de cultures annuelles
 pour faire des produits laitiers plus typés (pas de PLE) dans un environnement propre et agréable pour tous à partager avec des voisins nombreux et amicaux, Mais il faut aussi donner un signal politique fort ...

... avec une autre politique laitière choisie démocratiquement

- Rappel du calendrier :
 - 2009 : élections européennes, nouvelle Commission, Traité de Lisbonne
 - Dès 2010 : début des discussions budgétaires 2014-20
- Débat des stratégies alternatives // PAC en 2009 : 2 étapes :
 1. Vision partagée : préférence européenne ou marché mondial // spécificités de la filière laitière
 2. Alliances inter-régionales, transfrontalières pour
 - Valoriser la diversité = complémentarité
 - Privilégier la solidarité plutôt que la concurrence
 Au delà de la crise ... bon débat 2009 !