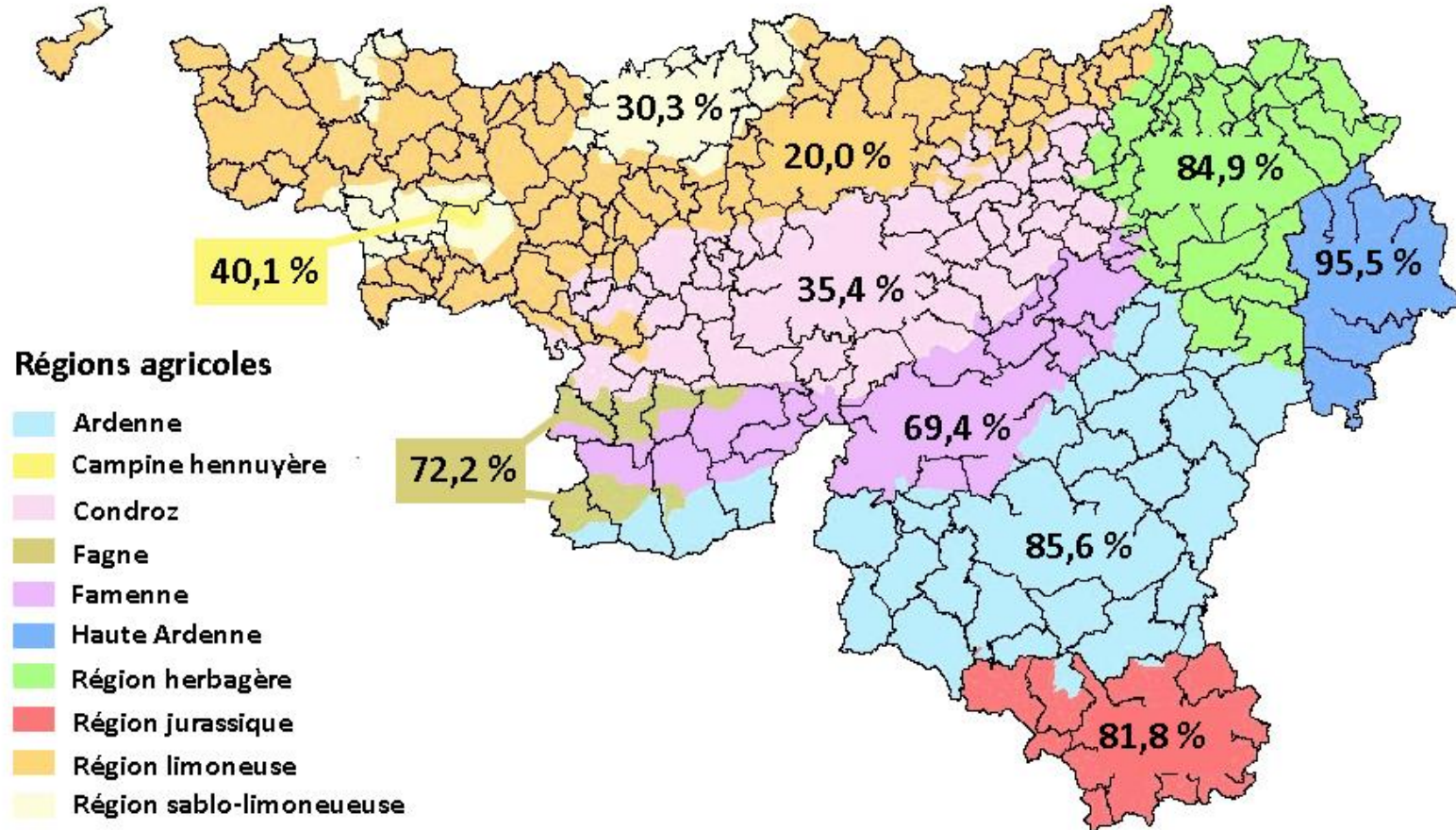

FOURRAGES – MIEUX asbl

Prairies en Wallonie

Proportion des superficies enherbées par rapport à la S.A.U. pour les régions agricoles de Wallonie (d'après Stabel, données 2013)



Fourrages – Mieux asbl

- Implantation d'essais
 - Choix des espèces et des variétés
 - Rendement et Valeurs alimentaires
 - Résistance aux maladies
 - Appétence et digestibilité
 - Persistance, résistance à l'hiver et agressivité

➔ Plusieurs sites en Wallonie

➔ **Liste des Variétés Recommandées**



Fourrages – Mieux asbl

- Implantation d'essais
 - Choix des espèces et des variétés
 - Essais phytotechniques
 - Roulage, chaulage, lutte contre les espèces indésirables,...
 - Collaboration avec des firmes du secteur fourragers



Fourrages – Mieux asbl

- Implantation d'essais
 - Choix des espèces et des variétés
 - Essais phytotechniques
 - Relevés de performances
 - Suivi de rendement et de fertilisation au sein d'exploitation

Fourrages – Mieux asbl

- Implantation d'essais
 - Choix des espèces et des variétés
 - Essais phytotechniques
 - Relevés de performances
- Actions de vulgarisation
 - Communiqué annuel des variétés recommandées
 - Fiches techniques à l'usage des agriculteurs
 - Diffusion de résultats de recherches (conférence, articles dans la presse,...)
- Conseils aux agriculteurs
 - Visite en ferme

Fourrages – Mieux asbl

- Implantation d'essais
- Actions de vulgarisation
- Conseils aux agriculteurs

- Subventions SPW
 - Dégâts de gibiers en agriculture
 - Fourrages Natura 2000 et MAEC

Fourrages – Mieux asbl



Pierre Luxen

080 / 22 78 96 ou 0477 / 277 449
agraost@skynet.be



David Knoden

061 / 210 833 ou 0473 / 53 64 95
knoden@fourragesmieux.be



Jérôme Widar

081 / 62 50 24 ou 0472 / 58 84 06
widar@fourragesmieux.be



Guillaume Meniger

061 / 210 836 ou 0472 / 76 51 56
meniger@fourragesmieux.be



Arnaud Farinelle

061 / 210 836 ou 0496/80 11 61
farinelle@fourragesmieux.be

<http://www.fourragesmieux.be/index.html>

VALORISATION DES PRAIRIES N2000

Rappels

BESOINS ALIMENTAIRES

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influence
Entretien	Poids de l'animal

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

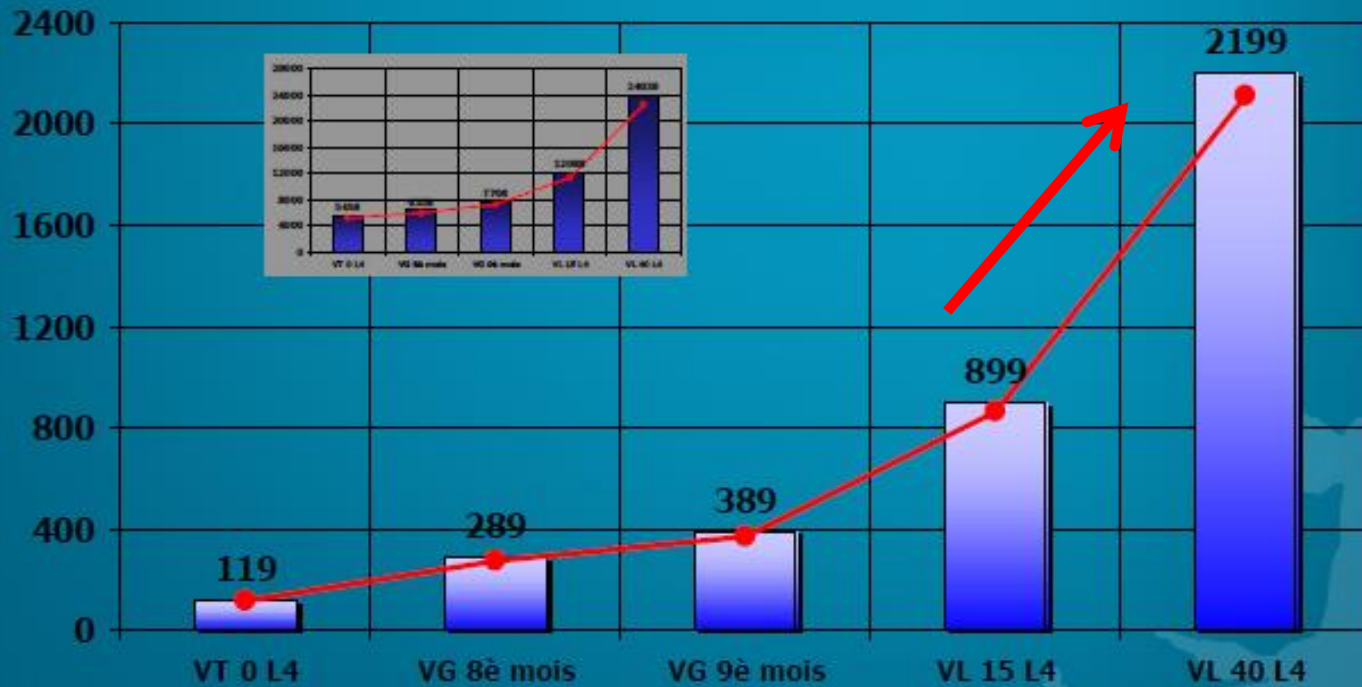
Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production

Vaches laitières : VEM par jour



Vaches laitières : DVE par jour



Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production
Minéraux	Ca, P, K, Mg, Na, S	Entretien et Production
Oligo-éléments	Fe, Co, Mn, Se,...	Entretien et Production
Vitamines	A, D, E, K, B, C	Entretien et Production

Besoins alimentaires

Minéraux et Vitamines... quelques réflexions

- Carence / Excès
 - Seuil de toxicité
- « Compétition » / Interaction
 - Mg >< K (**Tétanie d'herbe**)
 - Mg favorise l'absorption de Ca
 - Ca/P = 1.5
- Stade physiologique
 - Forte exportation de Ca en lactation (faible au tarissement) → **Fièvre de lait**
 - BACA des rations

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production
Minéraux	Ca, P, K, Mg, Na, S	Entretien et Production
Oligo-éléments	Fe, Co, Mn, Se,...	Entretien et Production
Vitamines	A, D, E, K, B, C	Entretien et Production

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production
Minéraux	Ca, P, K, Mg, Na, S	Entretien et Production
Oligo-éléments	Fe, Co, Mn, Se,...	Entretien et Production
Vitamines	A, D, E, K, B, C	Entretien et Production

RUMEN

Besoins alimentaires

Type de besoins	Facteurs d'influences
Entretien	Poids de l'animal
Production	Croissance, Gestation, Production Laitière

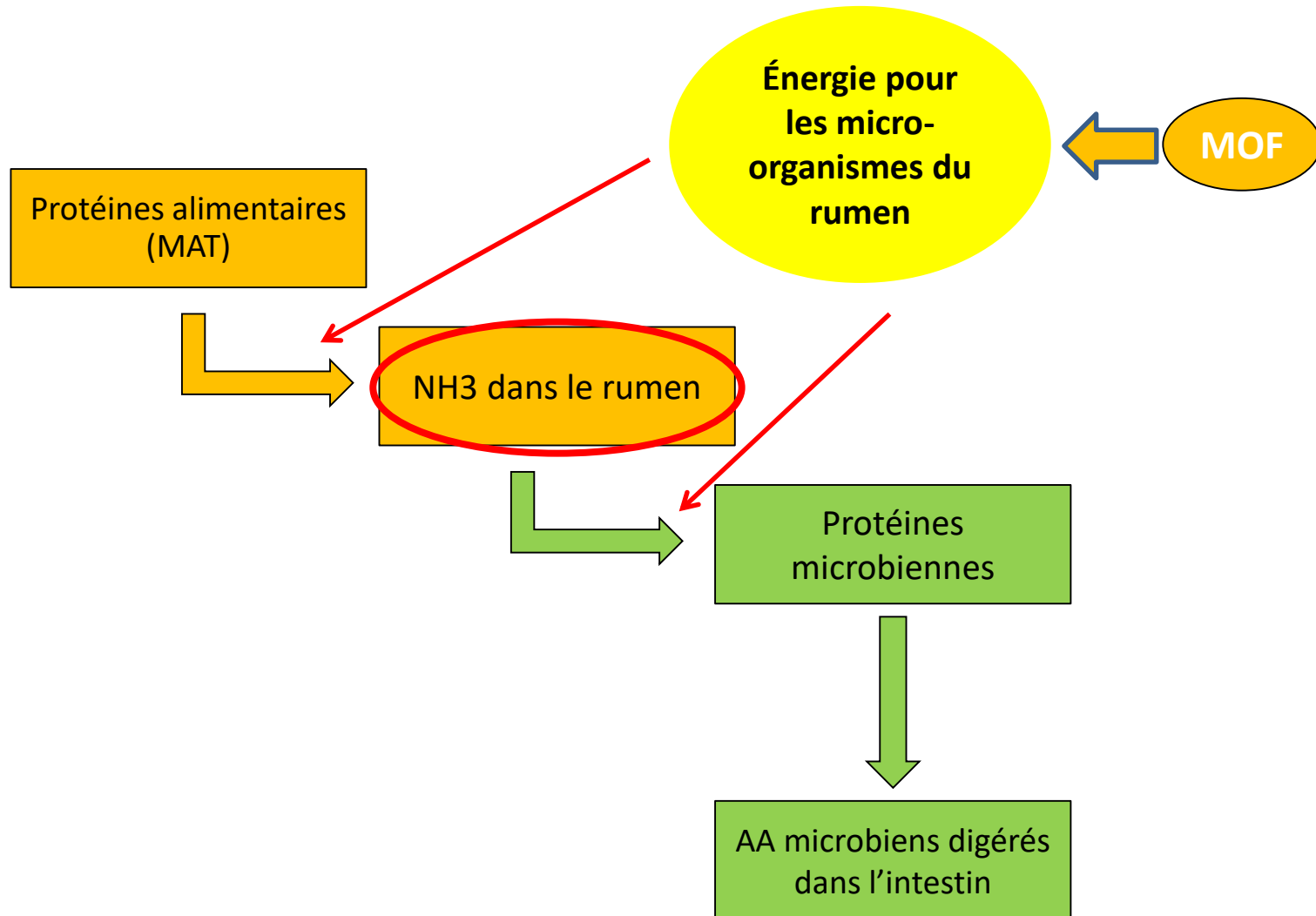
Besoins en quoi ?

	Unité	Type de besoins
Énergie	VEM	Entretien et Production
Protéines	DVE	Entretien et Production
Minéraux	Ca, P, K, Mg, Na, S	Entretien et Production
Oligo-éléments	Fe, Co, Mn, Se,...	Entretien et Production
Vitamines	A, D, E, K, B, C	Entretien et Production

RUMEN

Équilibre énergie/protéine	OEB	Besoin du rumen
Structure	VS	Besoin du rumen

OEB



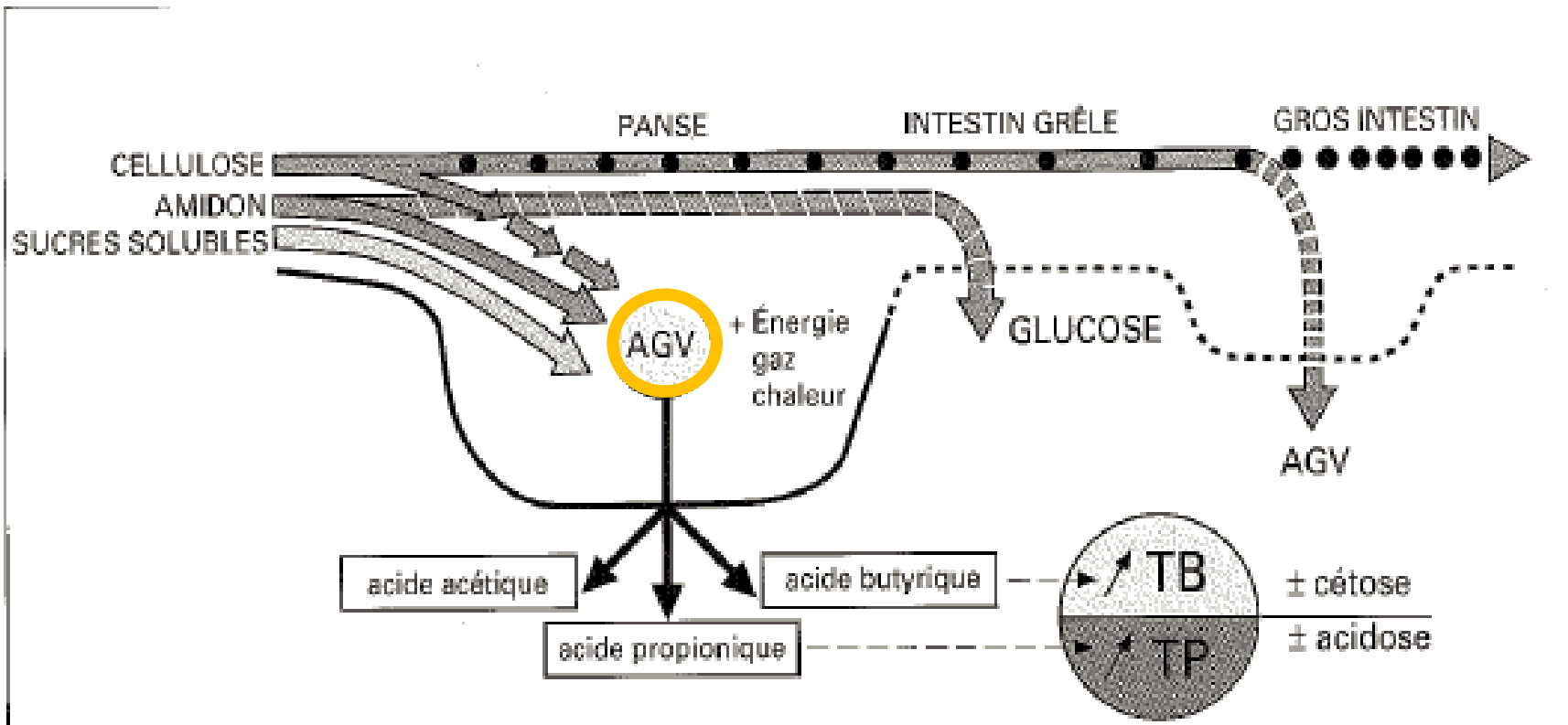
OEB

- synchronisation des apports en énergie et en protéines au niveau du rumen
- $OEB > 0$ → aliment riche en protéines
- $OEB < 0$ → aliment riche en énergie

Valeur de structure

Équilibres délicats

- pH = 6 - 7



Production d'acides = Diminution du pH → ACIDOSE

Valeur de structure

Équilibres délicats

- $\text{pH} = 6 - 7$

Comment éviter une diminution du pH ?

1. Éviter d'avoir une production d'AGV trop importante
 - **Fibres**
2. Apporter une solution tampon
 - Salive
 - Comment faire saliver l'animal
 - Apporter des **Fibres**

Besoins alimentaires

Conclusion

- Énergie
 - En lien avec les besoins
 - Excès : engraissement, coût des récoltes, impact le stock
- Protéines
 - En lien avec les besoins
 - Excès : engraissement, coût des récoltes, impact le stock
- Minéraux, oligo-éléments, Vitamines
 - En lien avec les besoins
 - Carence / Toxicité
- Fonctionnement du rumen
 - OEB en équilibre
 - Structure >< énergie et protéines

Prairies à contraintes environnementales

Prairies permanentes

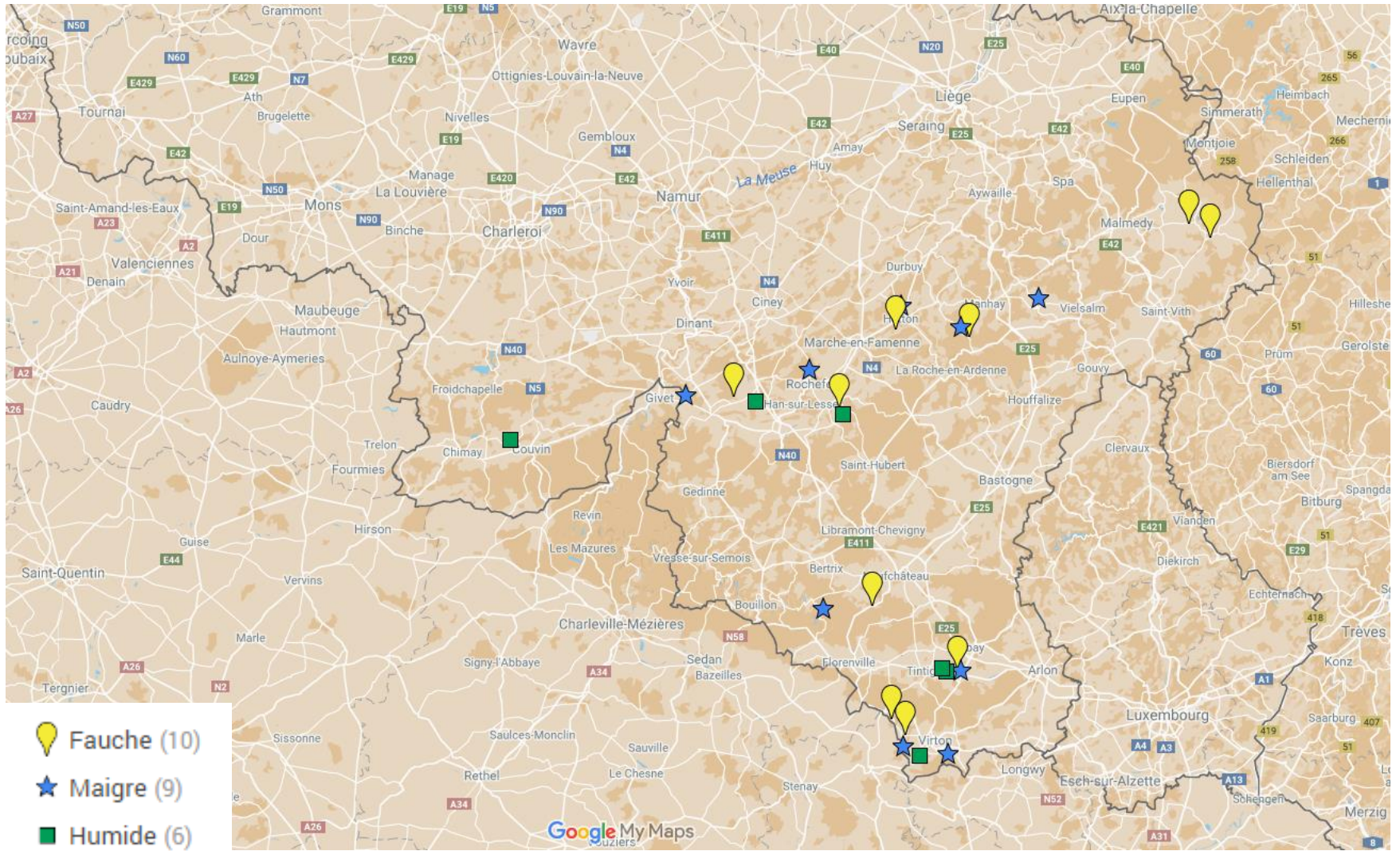
**CARACTÉRISATION DES FOURRAGES
SUIVI 2016 – 2017**

Fourrages MAEC

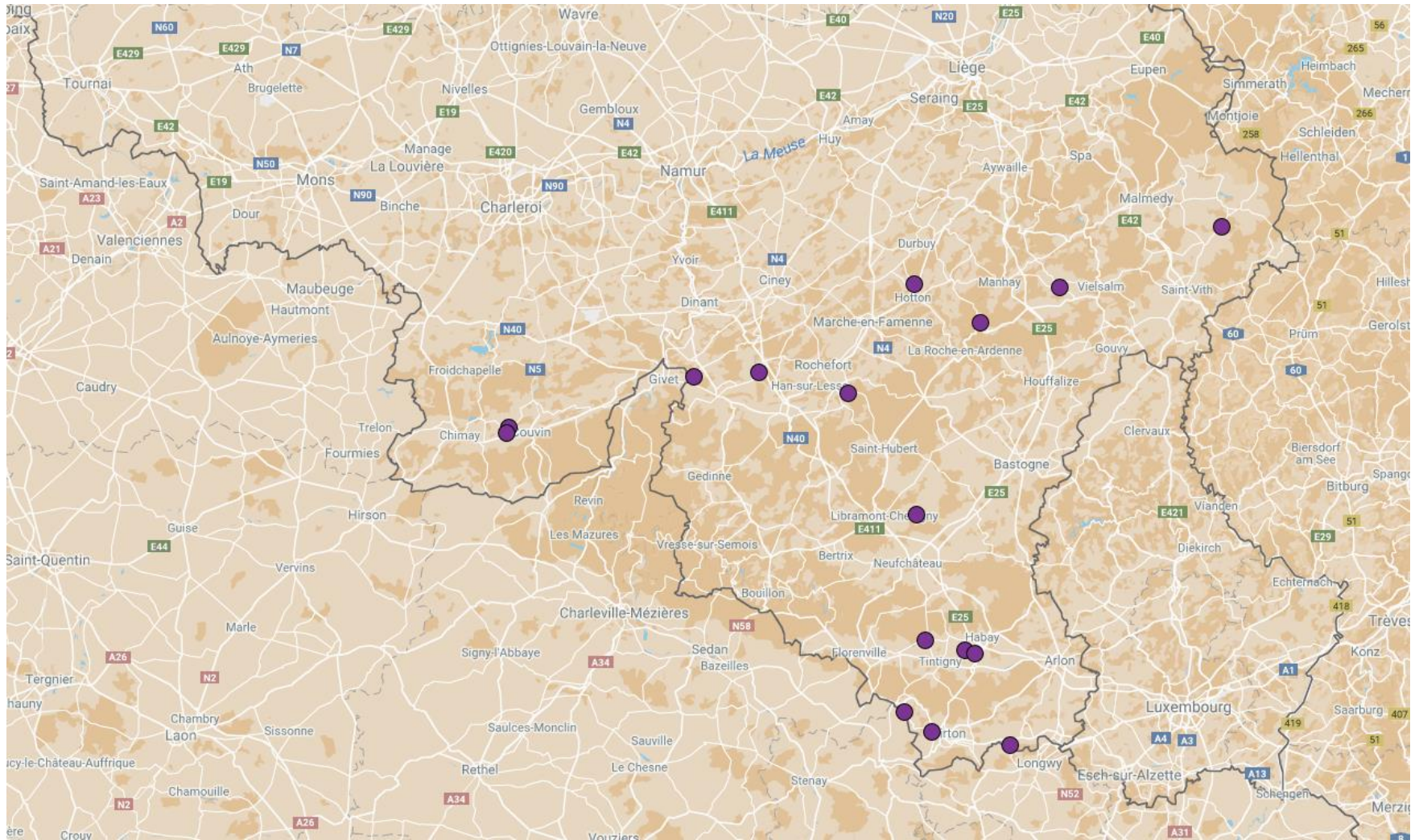
Dans la pratique

Zone	Type de Prairie				
	MC4 Fauche	MC4 Maigre	MC4 Humide	MB2	REF
Ardenne / Haute- Ardenne	4	3	/	4	6
Famenne / Fagne	3	3	3	6	6
Gaume / Lorraine	3	3	3	5	6
TOTAL		25		15	18

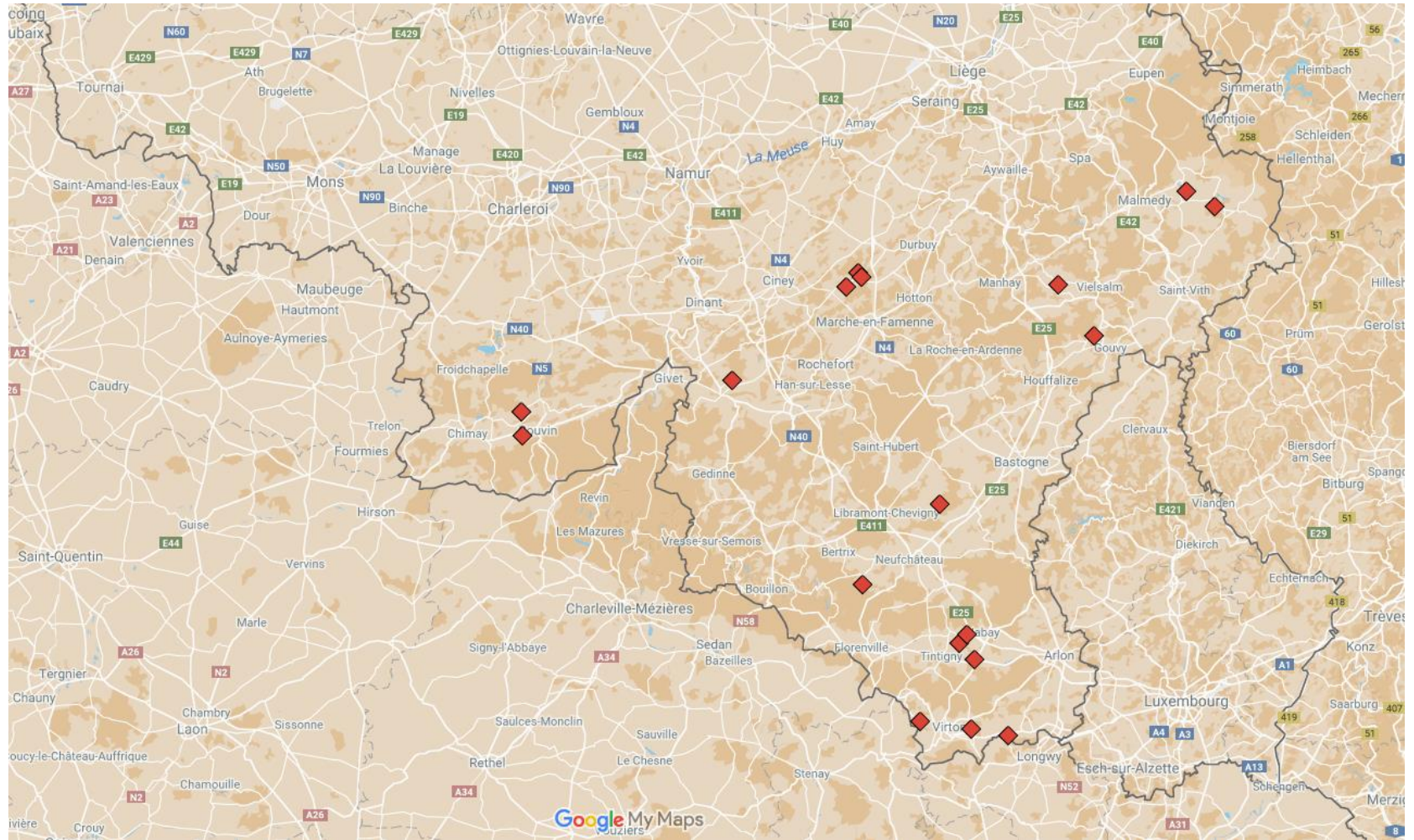
Prairies de Haute Valeur Biologique



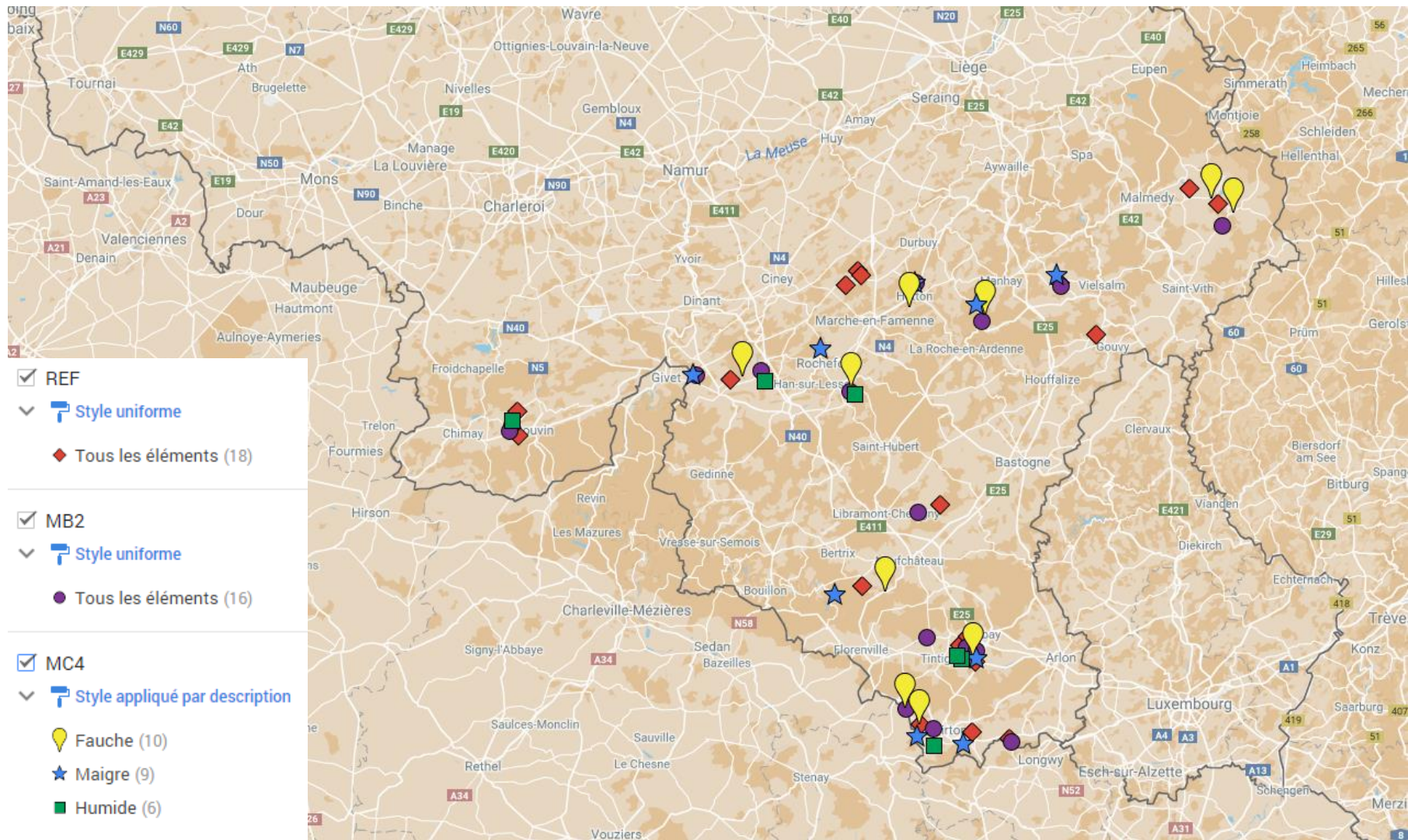
Prairies Naturelles



Prairies Permanentes - Références



Prairies



PRODUCTIVITÉ DES PARCELLES

Productivité des parcelles

Rendement Fauche

Contrainte	6510	Région	Moyenne (T MS/ha/an)			Minimum (T MS/ha/an)	Maximum (T MS/ha/an)
MB2	Fauche	Gaume/Famenne	7.90	7.90	7.01	6.92	8.42
		Ardenne	/			/	
	Maigre	Gaume/Famenne	7.11	6.12		7.11	7.11
		Ardenne	5.62			4.84	6.40
MC4	Fauche	Gaume/Famenne	6.12	5.50	4.93	4.80	7.35
		Ardenne	4.24			3.90	5.21
	Maigre	Gaume/Famenne	4.66	4.42		2.55	6.39
		Ardenne	3.84			2.98	5.22
REF	NON	Gaume/Famenne	9.77		9.40	4.68	12.55
		Ardenne	8.59			6.62	10.78

MB2 / REF = 75%

MC4 / REF = 52%

MC4 / MB2 = 70%

+ présence zone refuge
+ pertes au fanage

Productivité des parcelles

Rendement Fauche

Contrainte	6510	Région	Moyenne (T MS/ha/an)			Minimum (T MS/ha/an)	Maximum (T MS/ha/an)
MB2	Fauche	Gaume/Famenne	7.90	7.90	7.01	6.92	8.42
		Ardenne	/			/	
	Maigre	Gaume/Famenne	7.11	6.12		7.11	7.11
		Ardenne	5.62			4.84	6.40
MC4	Fauche	Gaume/Famenne	6.12	5.50	4.93	4.80	7.35
		Ardenne	4.24			3.90	5.21
	Maigre	Gaume/Famenne	4.66	4.42		2.55	6.39
		Ardenne	3.84			2.98	5.22
REF	NON	Gaume/Famenne	9.77	9.40	4.68	12.55	
		Ardenne	8.59		6.62	10.78	

Impact du type de flore → importance de relevés de flores « fréquents »

0 fertilisation : fauche → maigre

Productivité des parcelles

Rendement Fauche

Contrainte	6510	Région	Moyenne (T MS/ha/an)			Minimum (T MS/ha/an)	Maximum (T MS/ha/an)
MB2	Fauche	Gaume/Famenne	7.90	7.90	7.01	6.92	8.42
		Ardenne	/			/	
	Maigre	Gaume/Famenne	7.11	6.12		7.11	7.11
		Ardenne	5.62			4.84	6.40
MC4	Fauche	Gaume/Famenne	6.12	5.50	4.93	4.80	7.35
		Ardenne	4.24			3.90	5.21
	Maigre	Gaume/Famenne	4.66	4.42		2.55	6.39
		Ardenne	3.84			2.98	5.22
REF	NON	Gaume/Famenne	9.77	9.40	4.68	12.55	
		Ardenne	8.59		6.62	10.78	

Forte variabilité

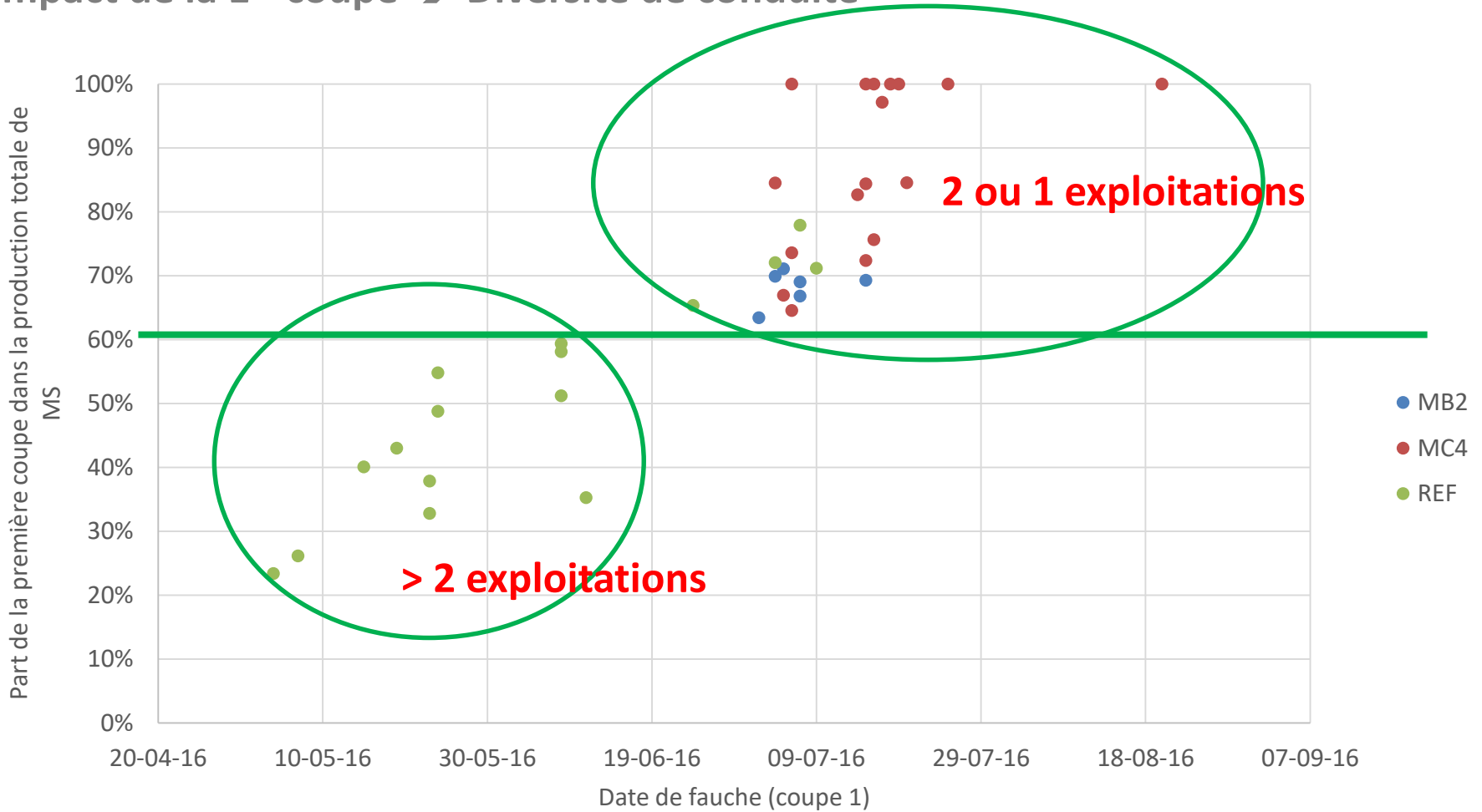
→ **Causes ?**

→ **Moyenne peu significative**

→ **Besoin de caractérisations précises**

Productivité des parcelles

Impact de la 1^{re} coupe → Diversité de conduite

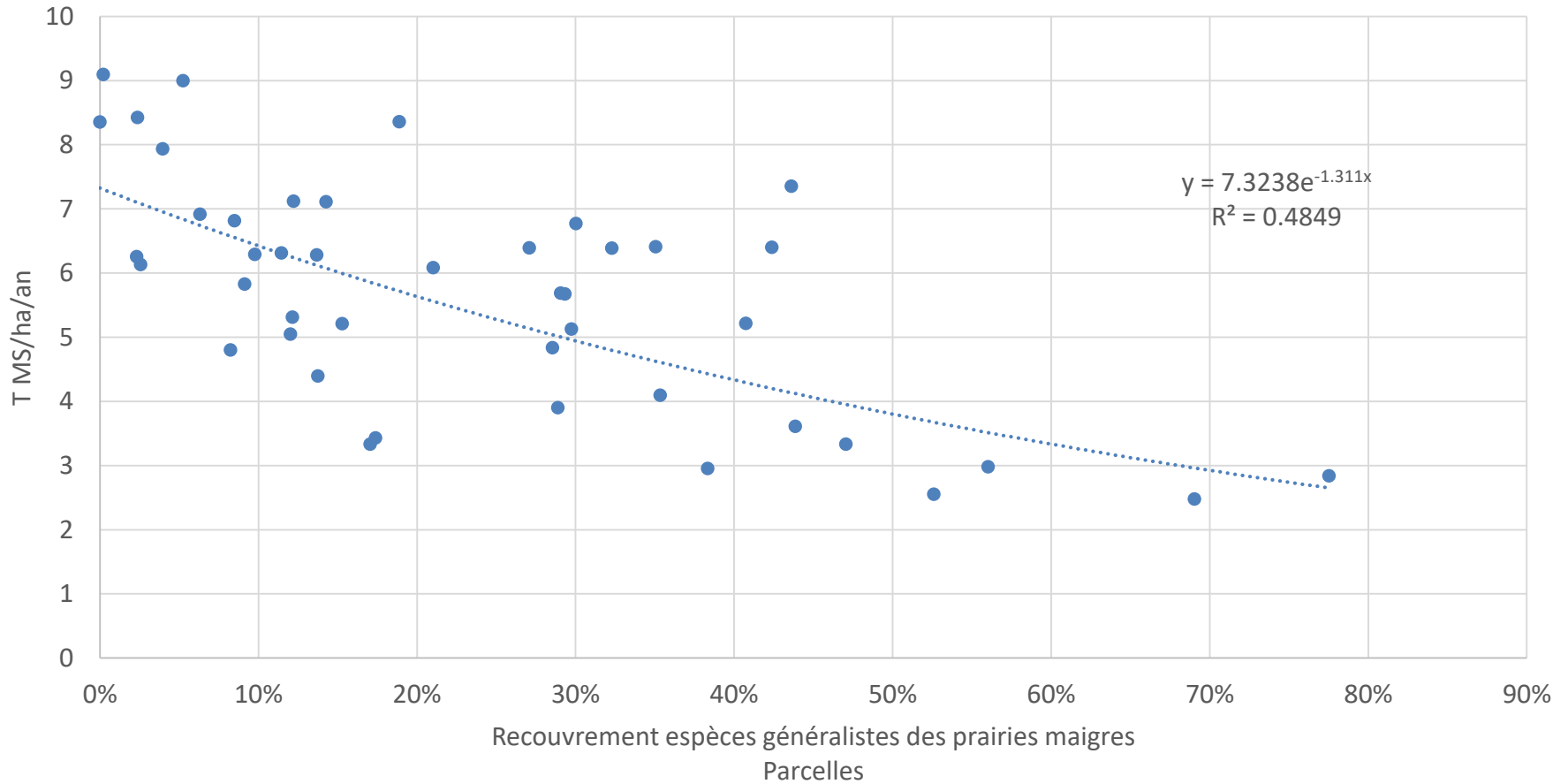


Rendement MS – Coupe 1

	Moyenne de Rendement C1 - 2017 (T/ha)	<i>Maximum</i>	<i>Minimum</i>	Moyenne de Rendement C1 - 2016 (T/ha)	Différence 2016-2017 (%)	Maximum
MB2						
Ardenne	3.02	3.43	2.50	4.14	-24%	-50%
Famenne	2.49	3.60	1.70	5.35	-53%	-66%
Gaume	2.82	3.91	2.04	5.14	-45%	-59%
MC4						
Ardenne	2.18	2.94	1.46	3.17	-30%	-56%
Famenne	2.17	3.90	0.86	4.18	-48%	-67%
Gaume	2.65	3.12	1.78	4.73	-43%	-64%
Total général	2.48	3.91	0.86	4.42	-42%	-67%

Productivité des parcelles

Estimation des rendements – Impact de la flore

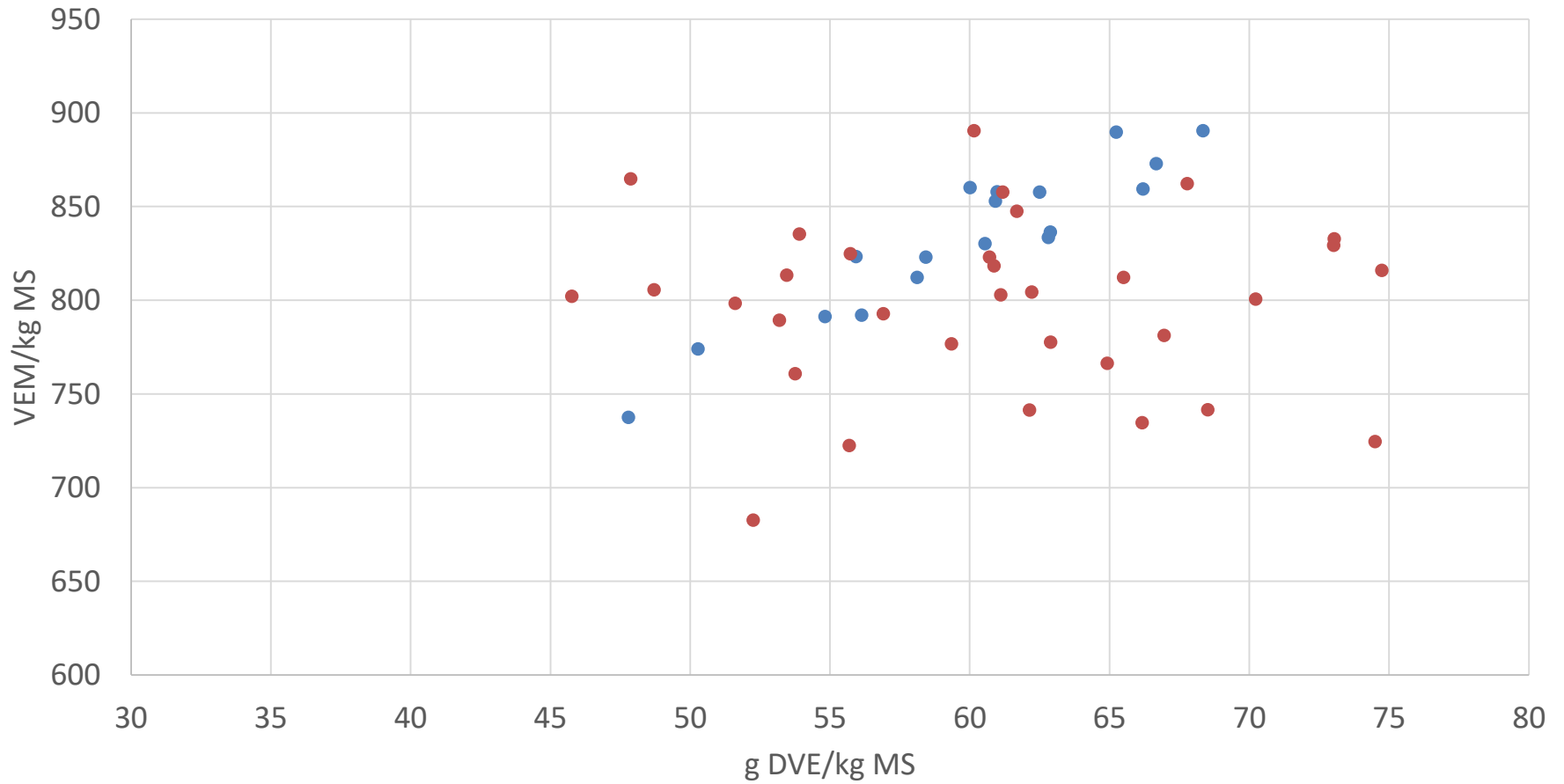


Bovins Allaitants

VALORISATION DES PARCELLES

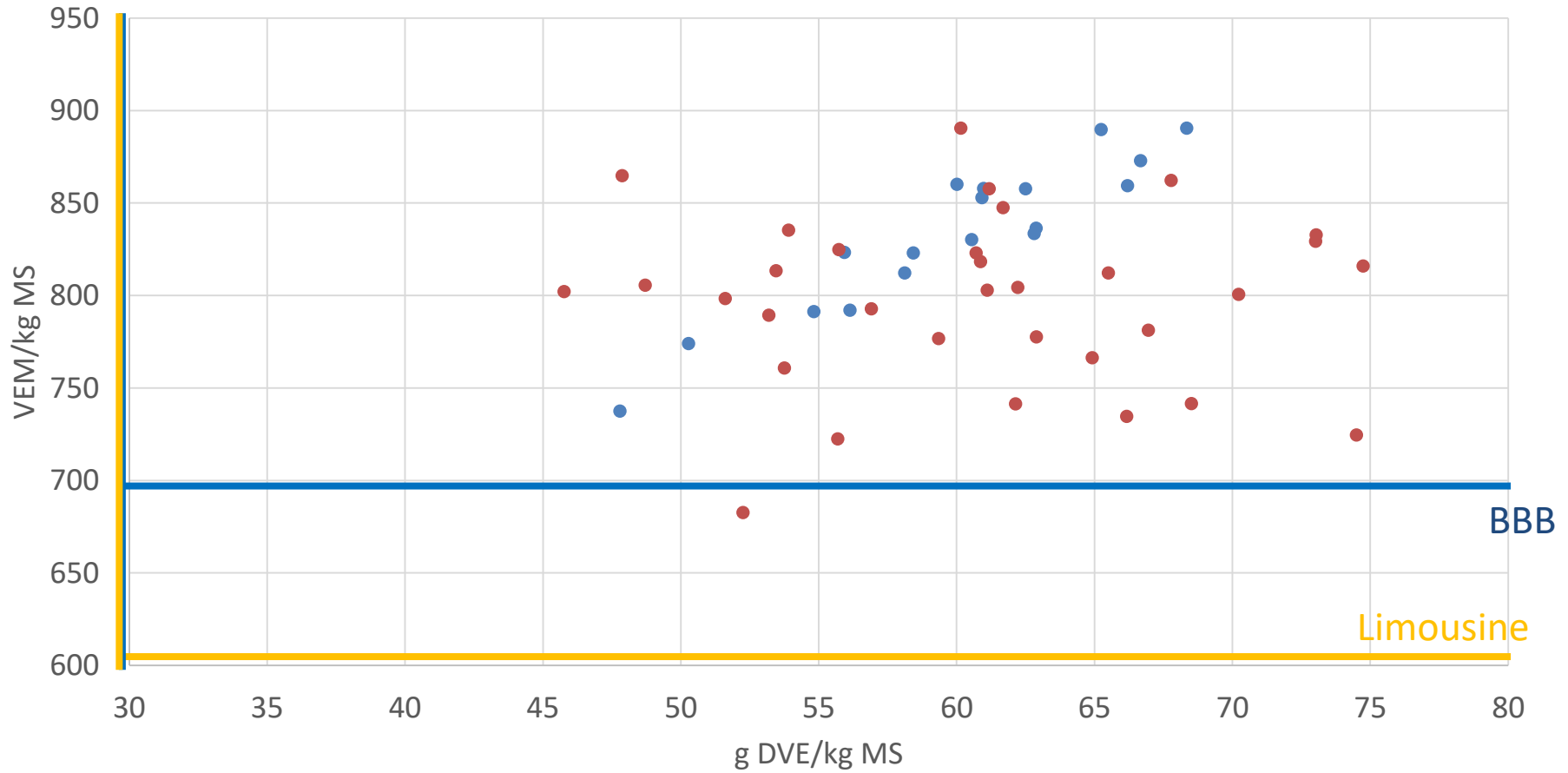
VEM/DVE

Coupe 1 – 2017



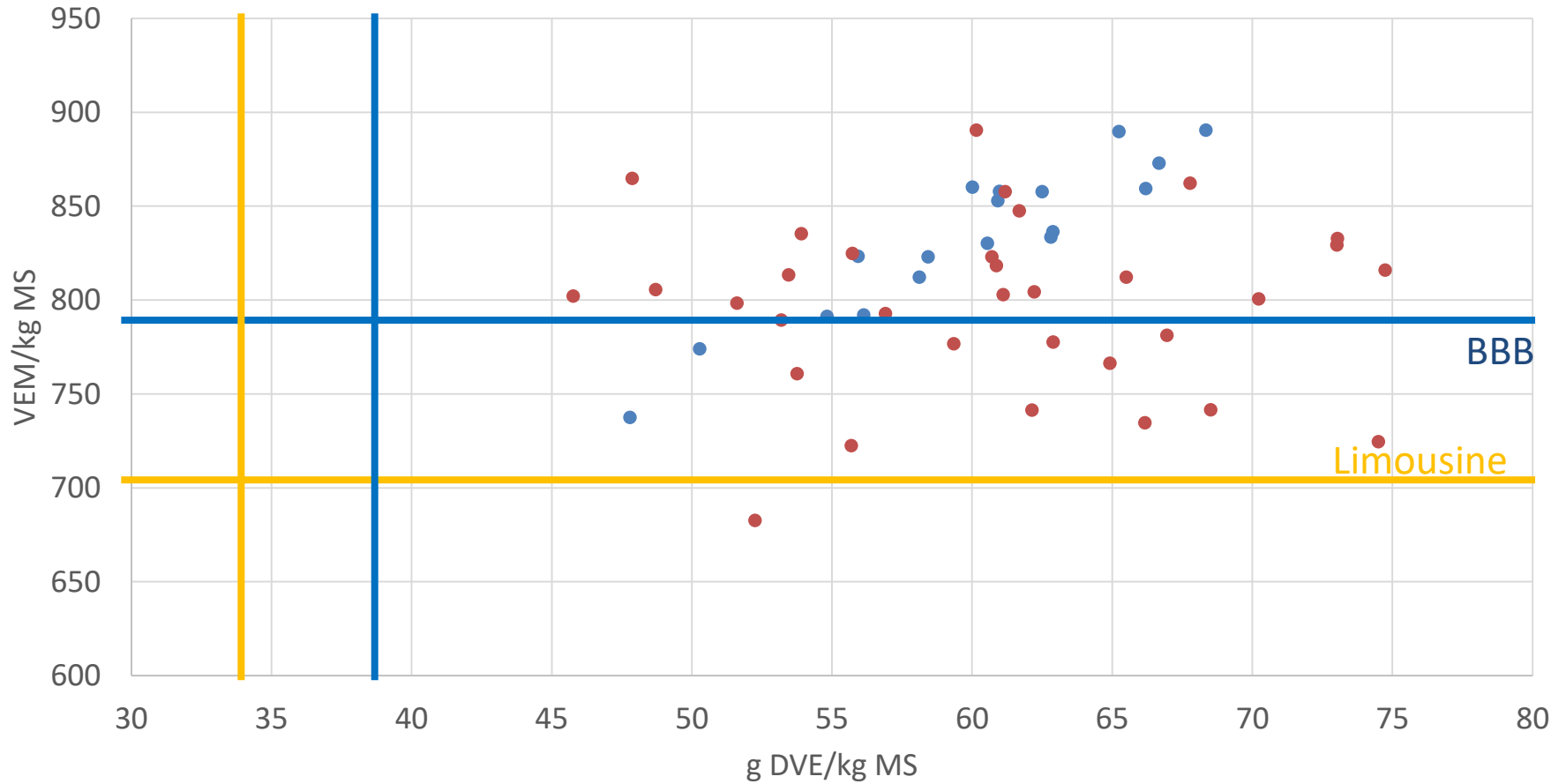
VEM/DVE

Coupe 1 – 2017 → Vache sans veau



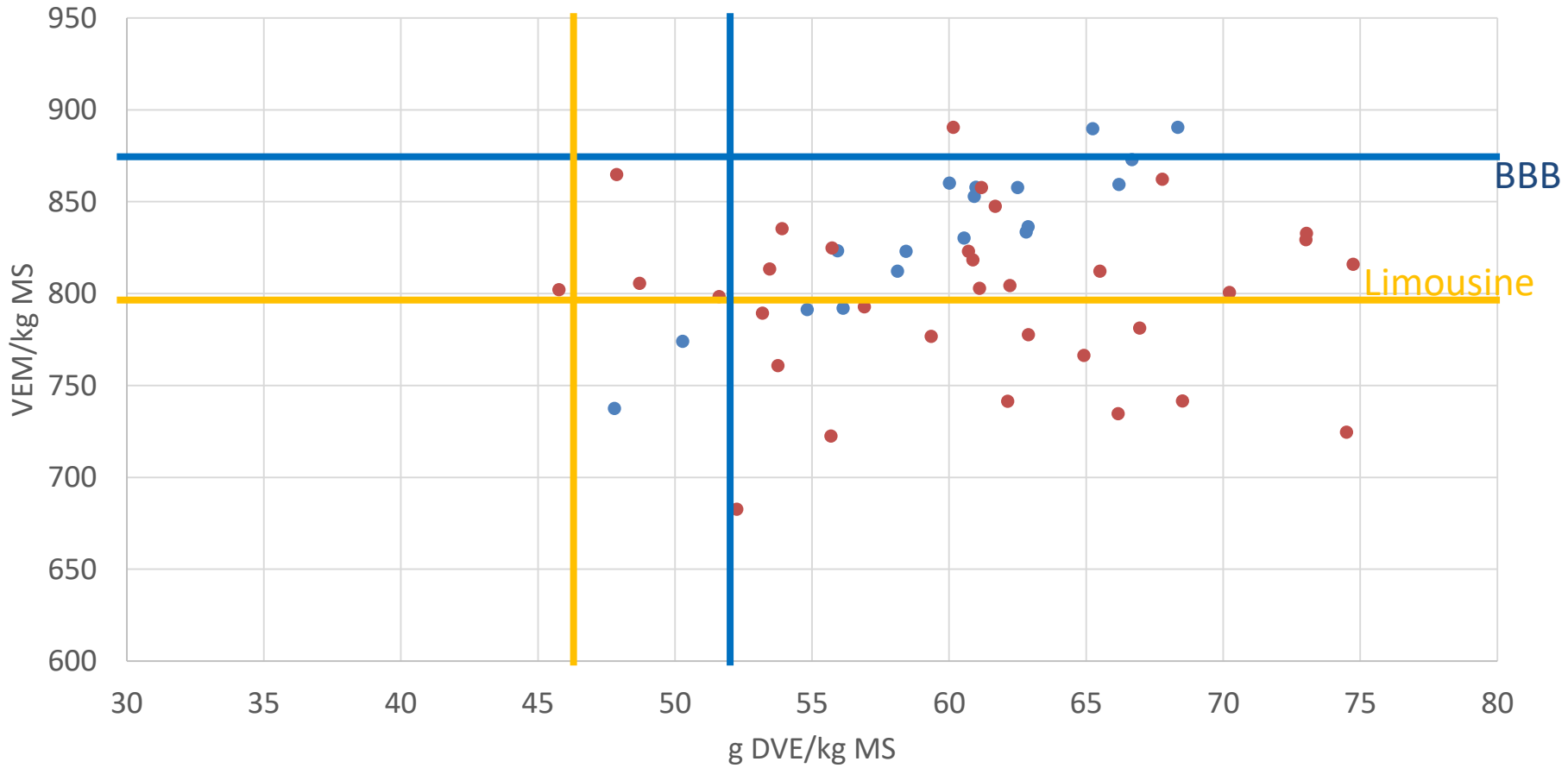
VEM/DVE

Coupe 1 – 2017 → Vache avec veau



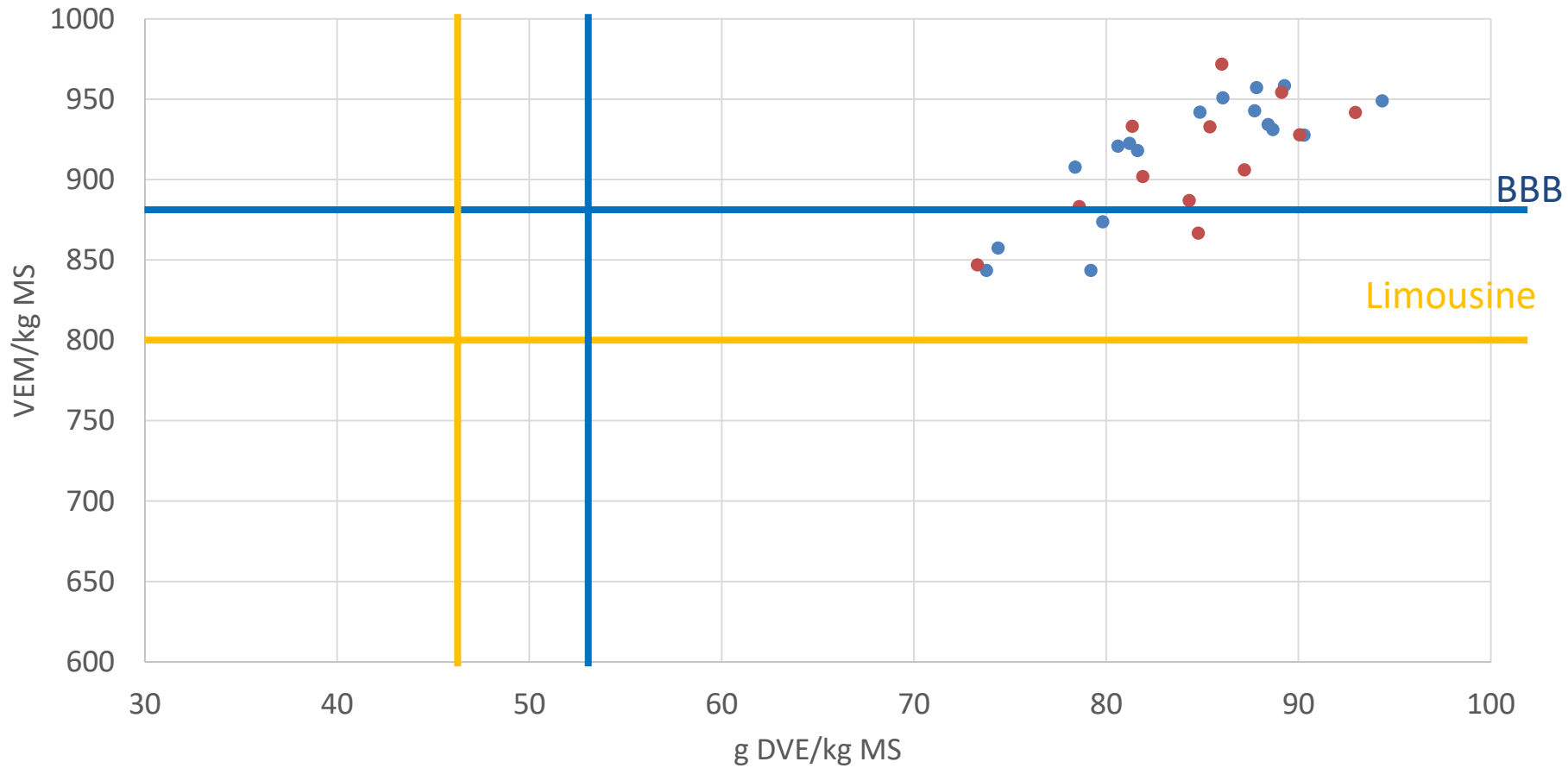
VEM/DVE

Coupe 1 – 2017 → Génisse de 1 an



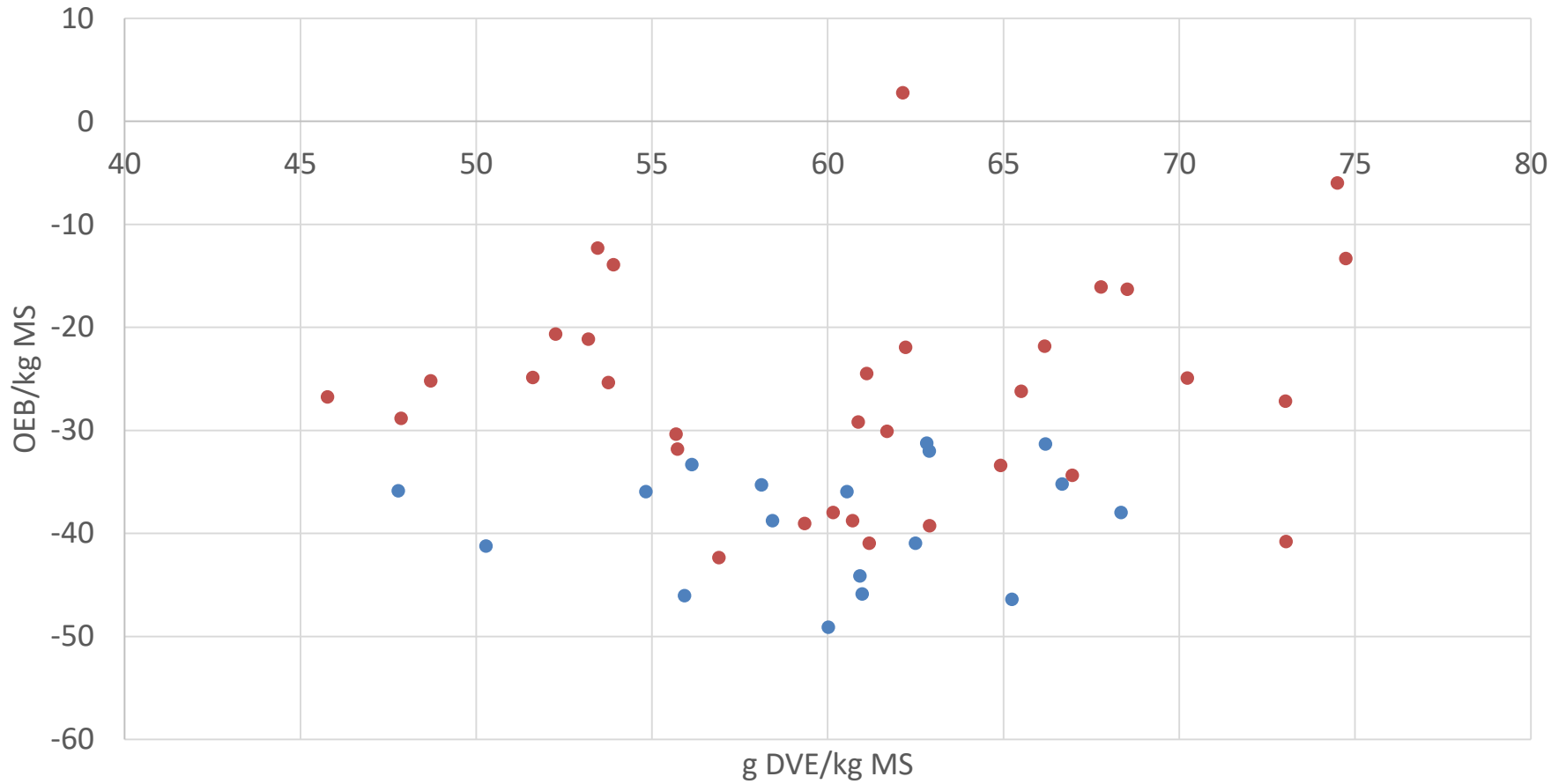
VEM/DVE

Coupe 2 – 2016 → Génisse de 1 an



OEB

Coupe 1 – 2017

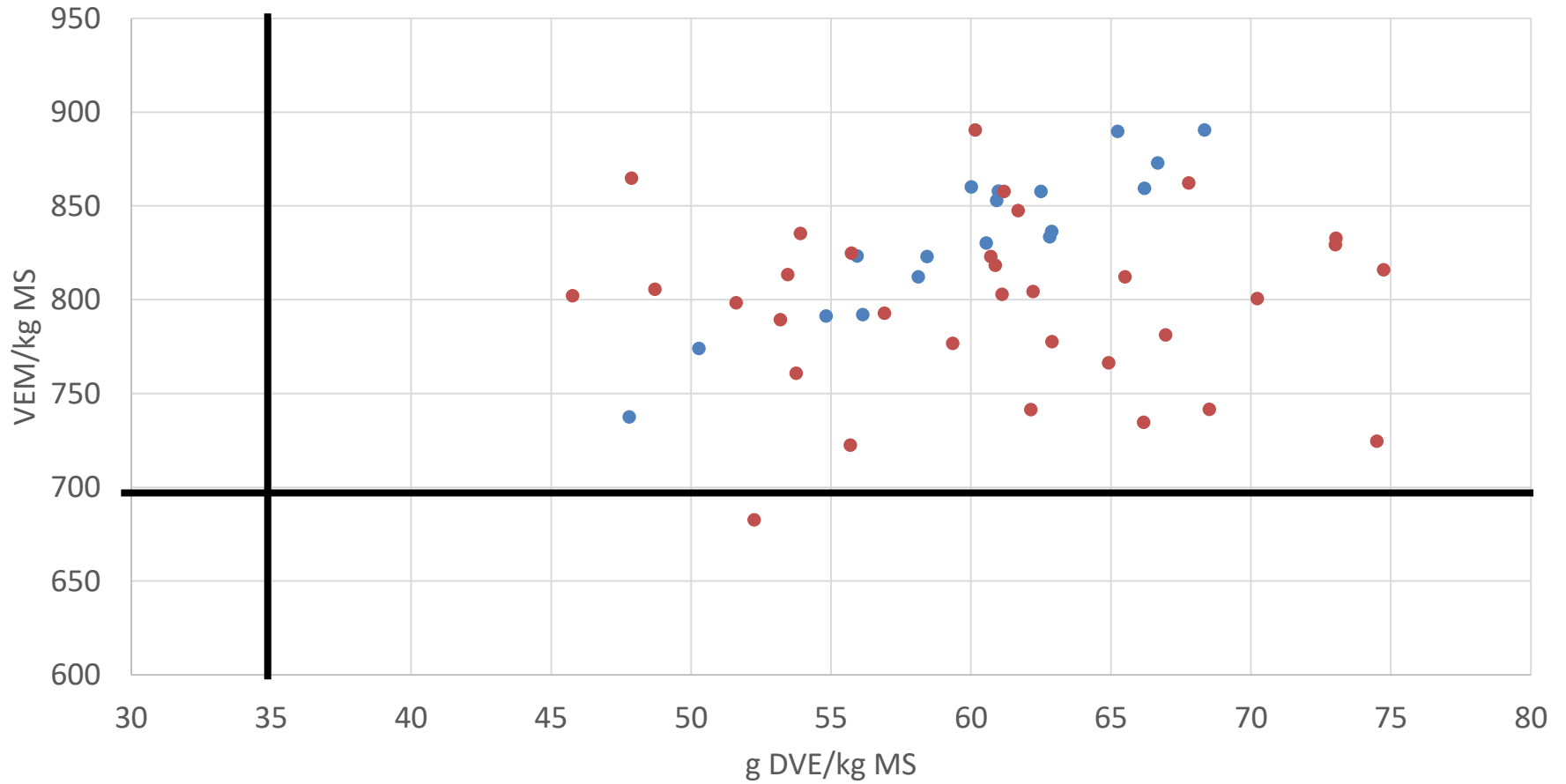


Bovins Laitiers

VALORISATION DES PARCELLES

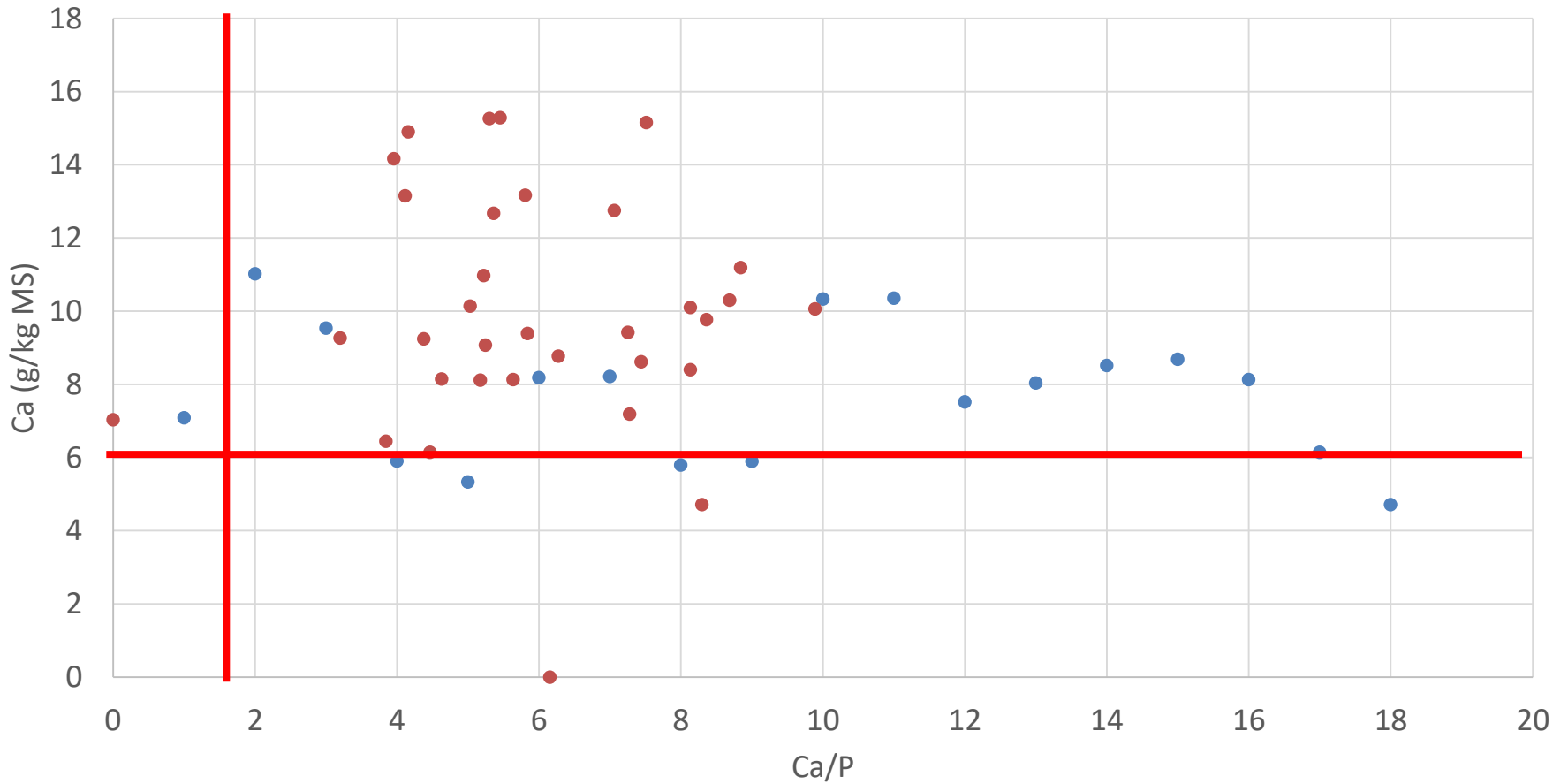
Vaches taries

VEM/DVE



Vaches taries

Équilibre minéral → Ca et Ca/P



Bovins Laitiers

Vaches en production

Essai mené aux Pays-Bas : comparaison de différents types d'ensilage

- IM : ensilage de prairies intensives (fauchée début mai)
- SPP : ensilage de prairies extensives peu diversifiées (fauchée début juin)
- SPR : ensilage de prairies extensives diversifiées (fauchée fin juin)

	100 IM	20 SPP	40 SPP	60 SPP	60 SPR
Ensilage Herbe	100% IM	80% IM 20% SPP	60% IM 40% SPP	40% IM 60% SPP	40% IM 60% SPR
ENL (MJ)	140	136	131	120	128
Lait (kg)	26.8	26.7	25.7	25.7	25.3

*Ensilage d'herbe comme seul fourrage
3kg de concentrés (adapté à la ration)*

Ingestion

VALORISATION DES PARCELLES

Valorisation des parcelles

Ingestion

Essai RW (2016)

Foin de prairies de haute valeur biologique (Région Wallonne)

	1	2	3	4	5
Type	Fauche Plaine	Fauche Plaine	Fauche Sub-Mont.	Fauche Sub-Mont.	Fauche Plaine
6510	Fauche	Maigre	Maigre	Maigre	Maigre
Etat	A,B	B,B	B,B,A	A,B,A	B,B
UEM	1.09	1.10	0.95	1.11	0.92

Ingestion élevée

Foin présentée sous forme hachée

Impact de la présentation

LIMITES

Limites

1. Variabilité des parcelles
2. Préciser le niveau d'ingestion
3. Préciser les analyses de valeurs alimentaires → digestibilité
4. Impact de la flore
 - Positif → oligo-éléments, autres constituants, diversité ?
 - Négatif → Plantes toxiques

CONCLUSION

Conclusion

1. Rendement moindre → objectif de la compensation
2. Variabilité importante des parcelles
 - Connaissance de la flore
 - Analyse de fourrages
3. Variabilité des exploitations → **BESOINS DES ANIMAUX**
4. Intégration possible
 - Vaches allaitantes sans veaux
 - Génisses allaitantes en croissance (2^e coupe)
 - Vaches laitières ?



Merci pour votre attention

Personne de contact :

Arnaud Farinelle
farinelle@fourragesmieux.be
0496/80.11.61