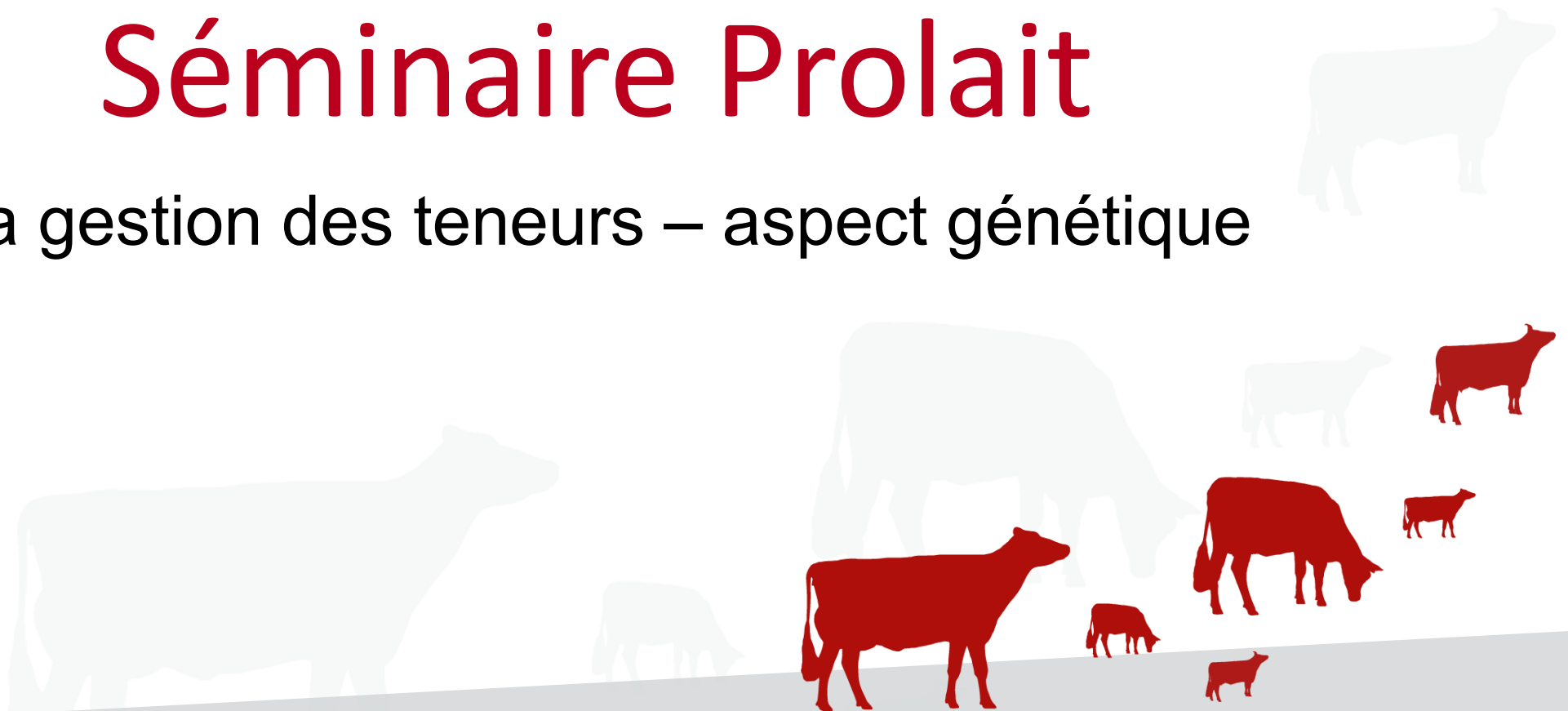


Séminaire Prolait

La gestion des teneurs – aspect génétique



Définition de protéine

- Matière grasse = TB, partout dans le monde
- Protéine = TA (taux azoté) ou TP (teneur en protéine)
- En Suisse, nous utilisons le TA. Par exemple, les français utilisent le TP.
- TA ne correspond pas à TP.
- Ils sont dans un rapport d'environ 1 à 1,05 \rightarrow $TA=1.05 \text{ TP}$

Exemple de TP vs TA

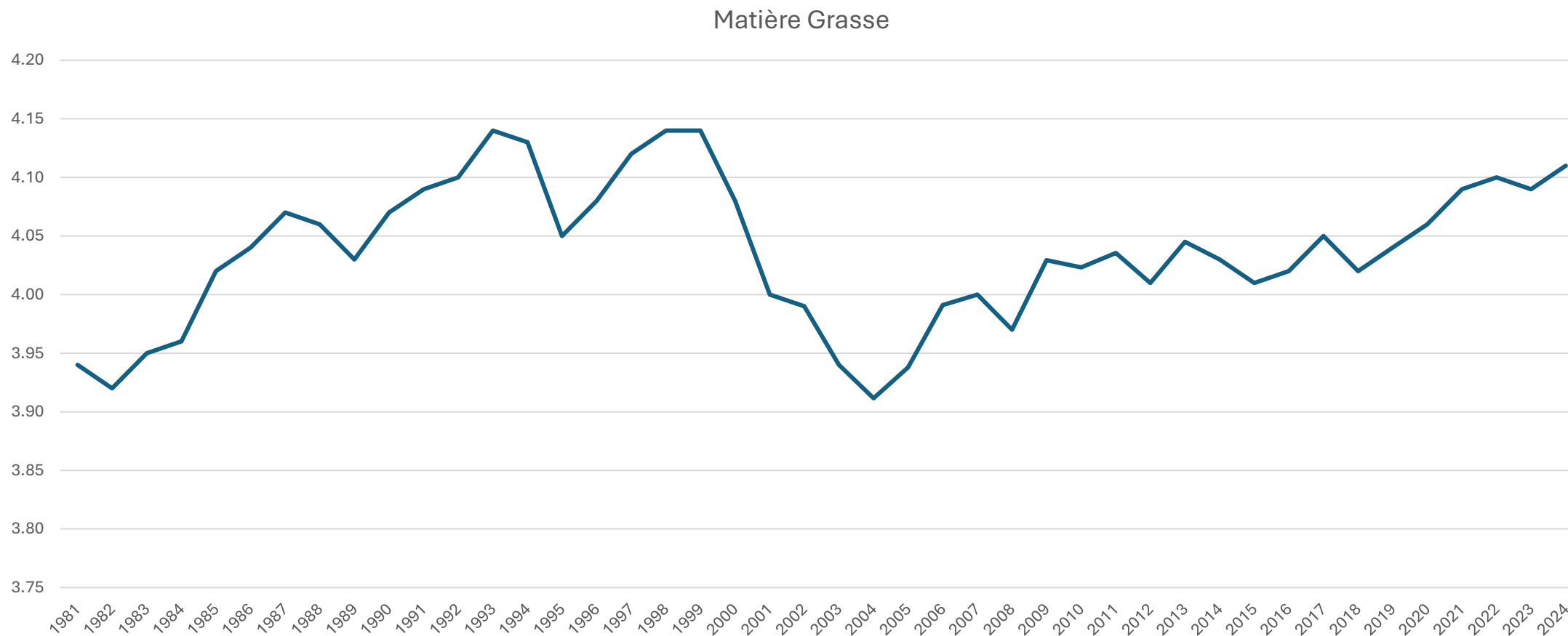
- TB: 3,81
- TA: 3,43 → correspond environ à TP de 3,27
- Rapport TB/TA 1.11
- Rapport TB/TP 1.17

valeurs moyennes	3.5 114	36.1	3.81 4.89	3.43 1.11	16.1	63
------------------	------------	------	--------------	--------------	------	----

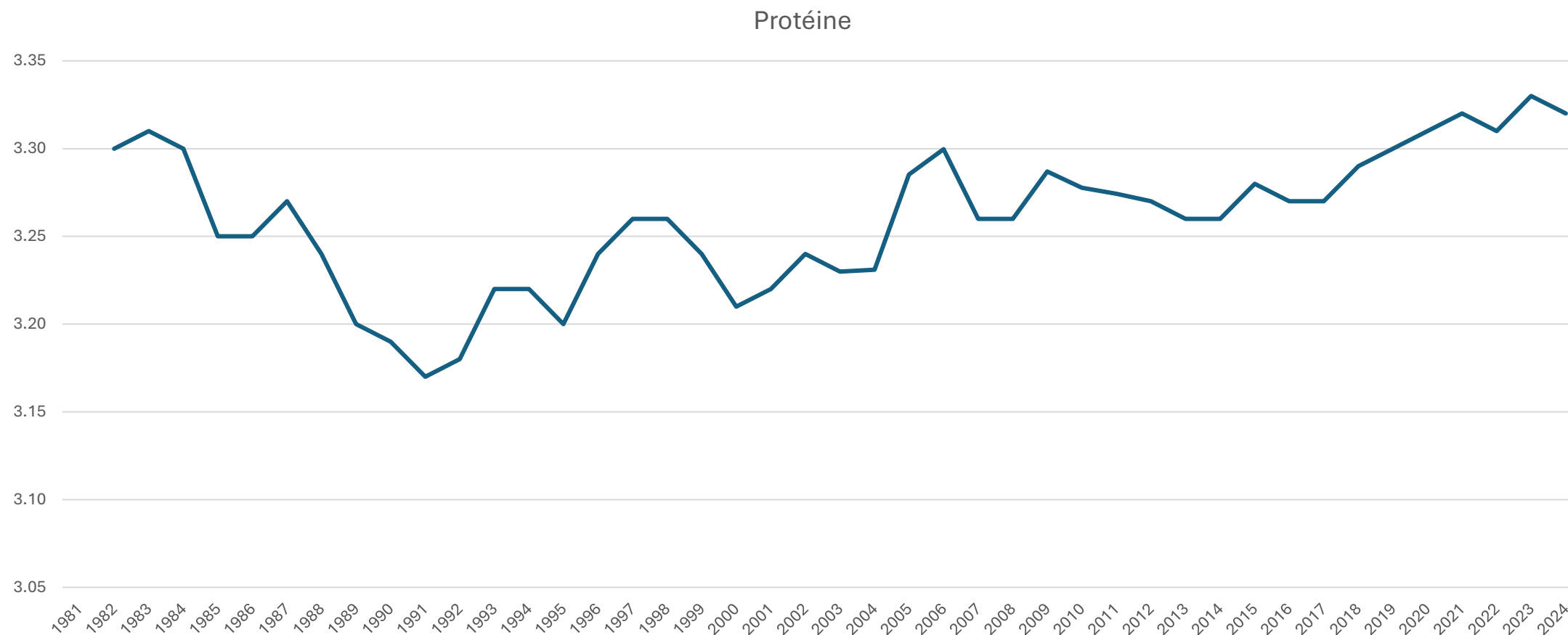
Rapport Graisse/Protéine

- 0,95-1,30 = zone normale
- $>1,4$ = suspicion de déficit énergétique, cétose, début de lactation
- <1 = suspicion d'acidose / ration trop riche en énergie

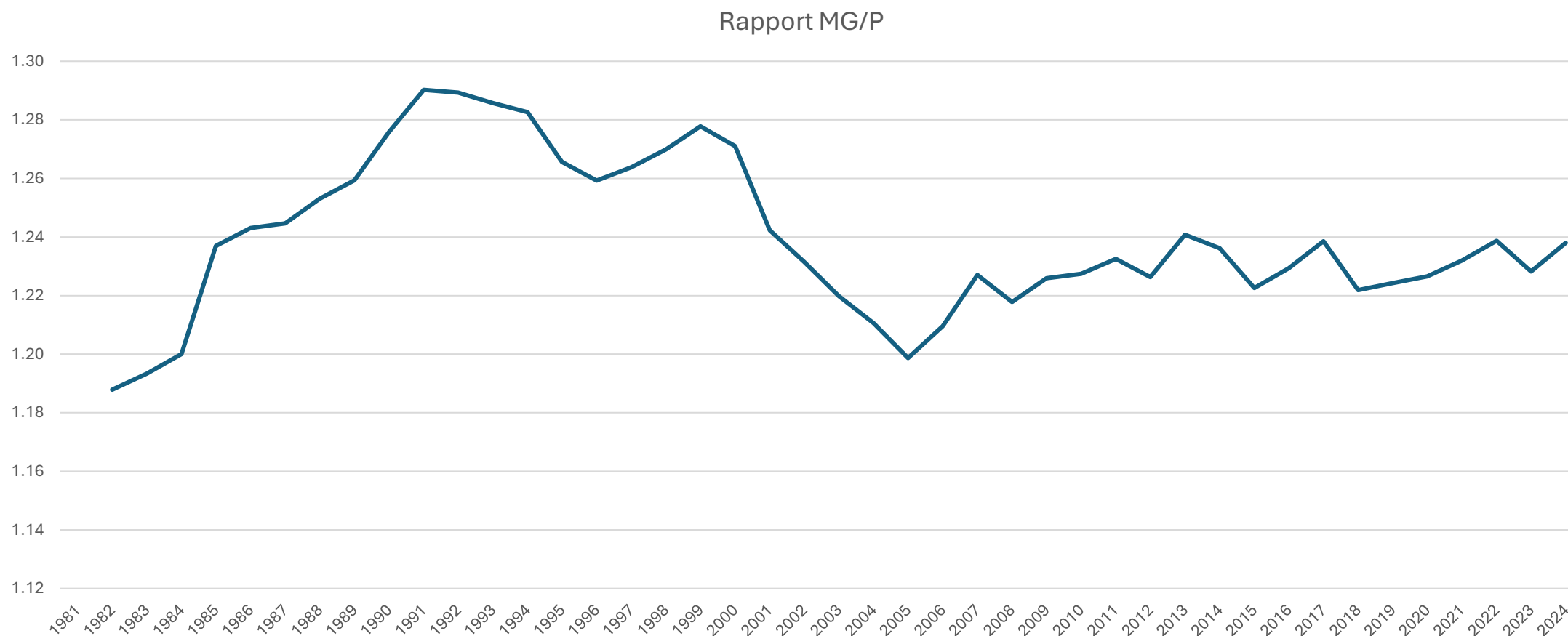
Évolution des teneurs depuis 1980



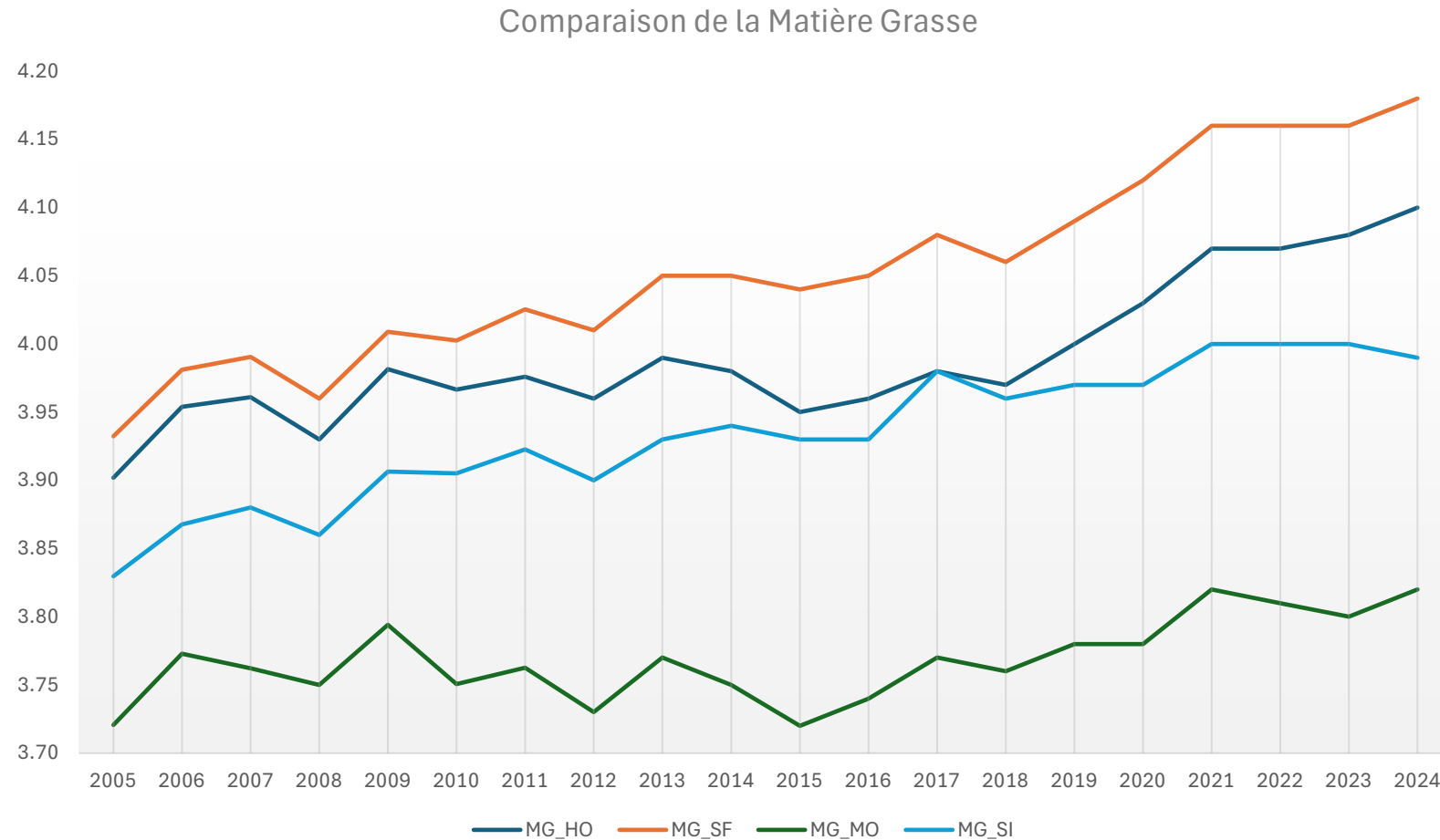
Évolution des teneurs depuis 1980



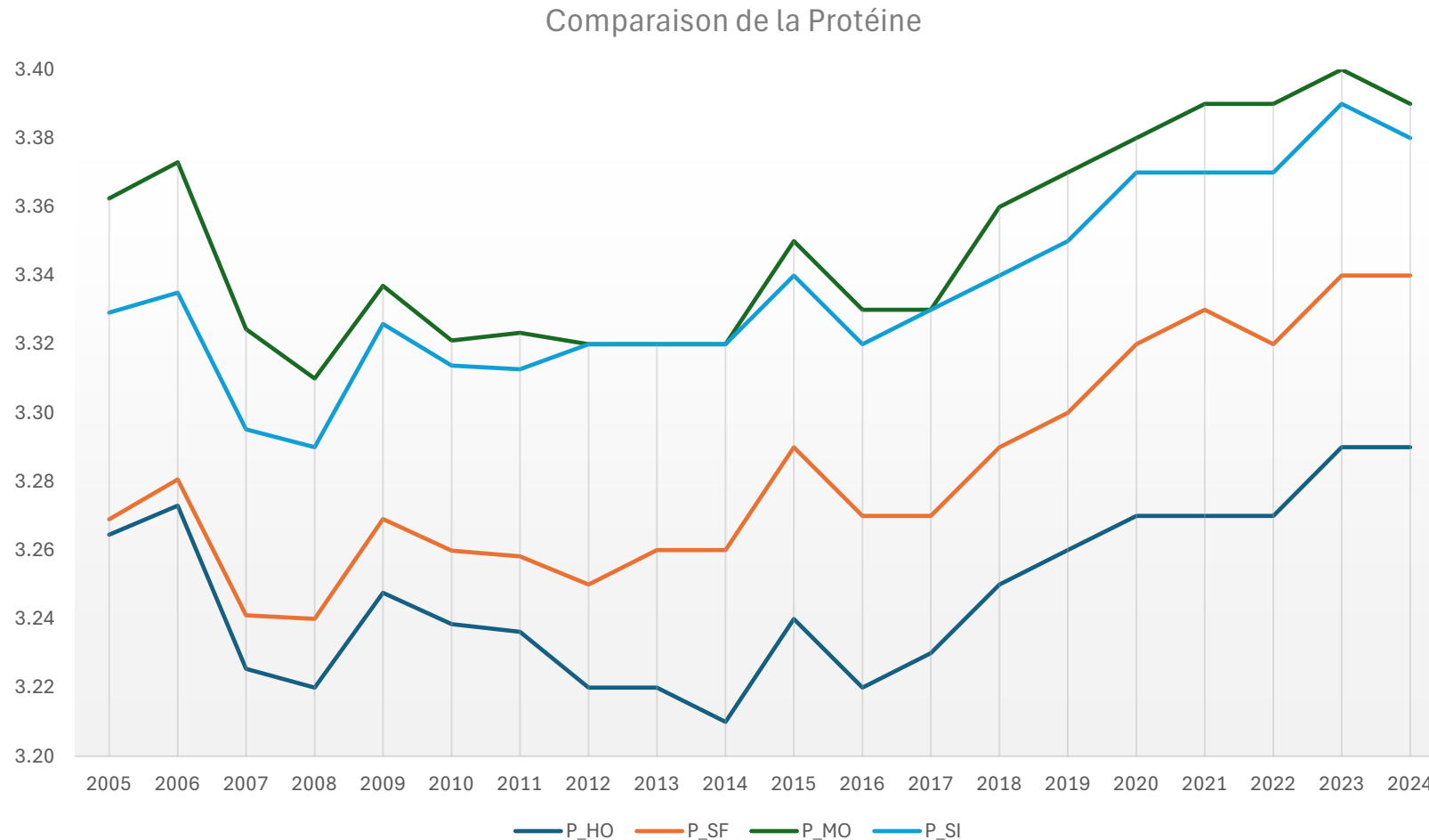
Évolution des teneurs depuis 1980



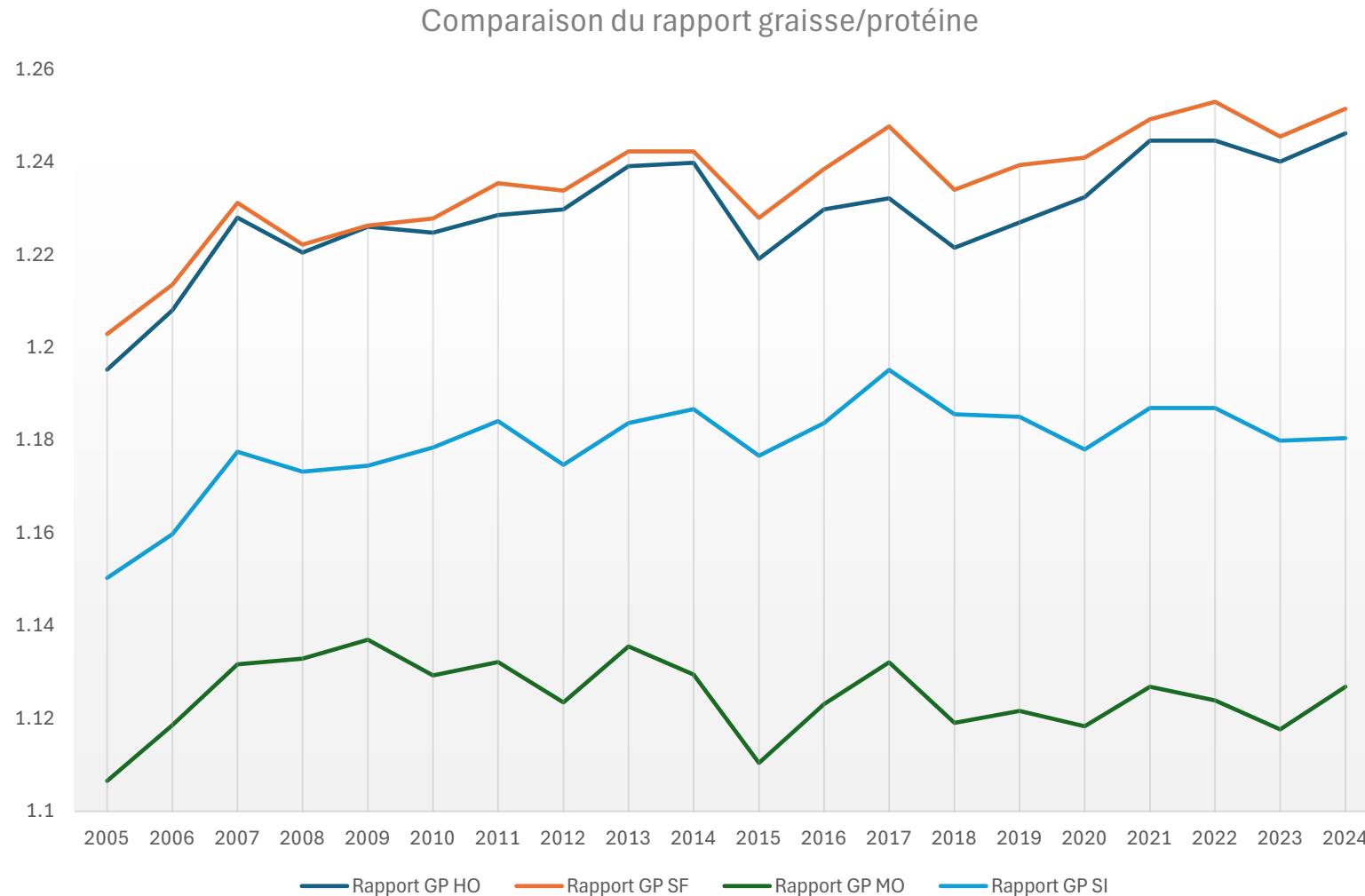
Comparaison entre différentes races



Comparaison entre différentes races

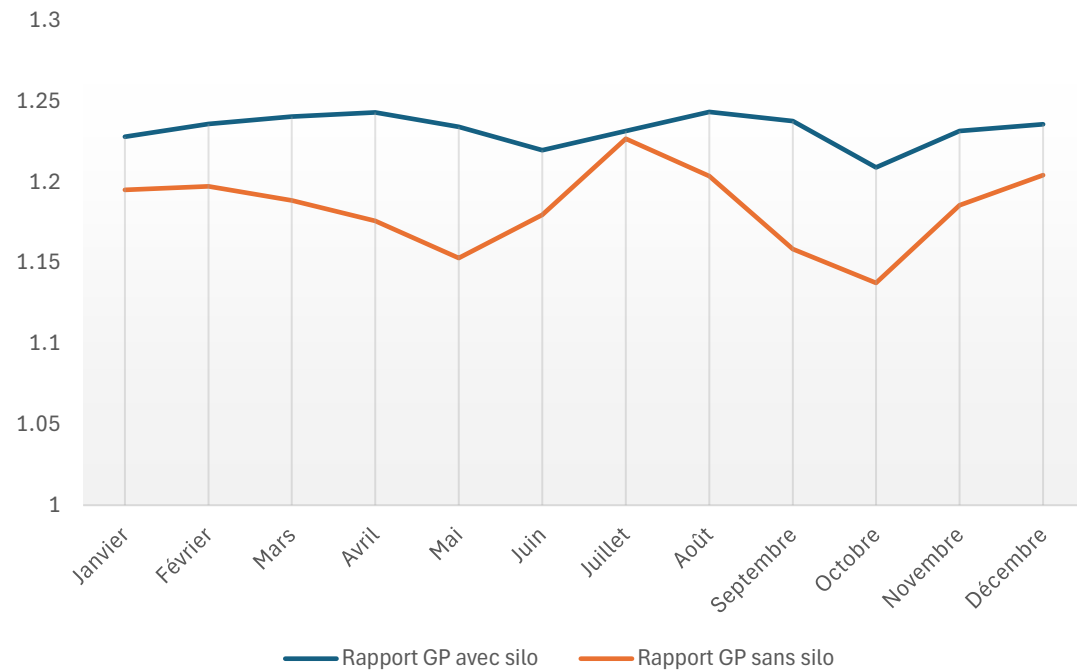


Comparaison entre différentes races

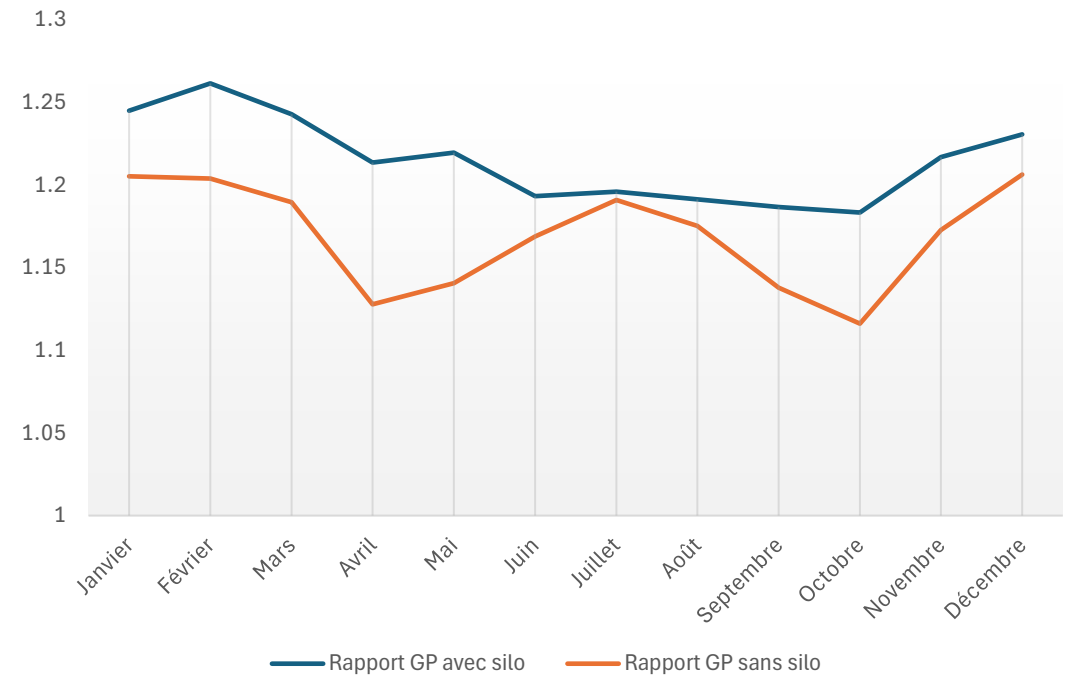


Comparaison du rapport GP silo/non-silo sur deux années

Comparaison du rapport GP 2023



Comparaison du rapport GP 2025

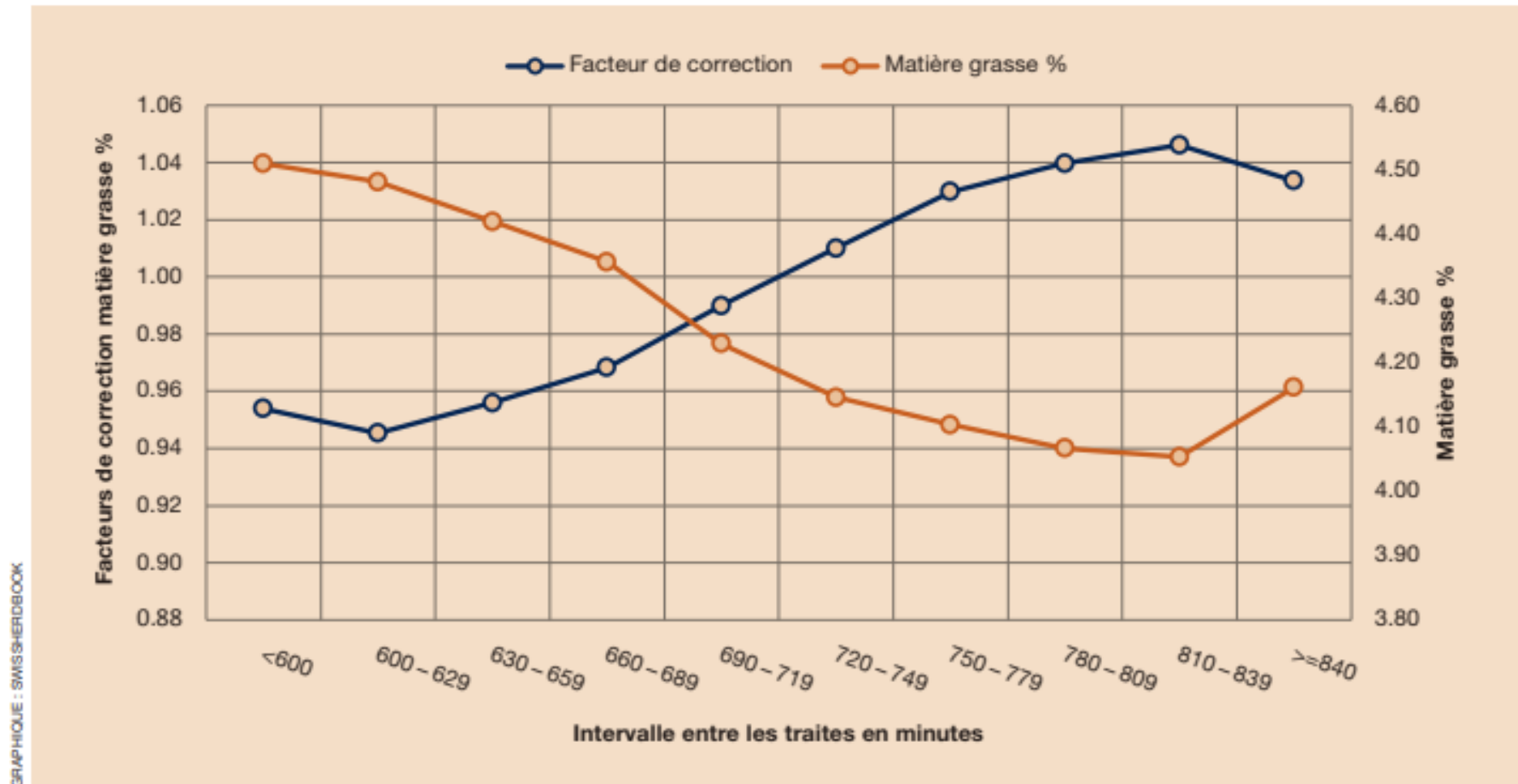


Moyens mis à disposition des éleveurs

- Valeur d'élevage génomique optimisée pour les jeunes taureaux et les animaux femelles
- Contrôle laitier avec indication sur le rapport G-P
- Certificat d'ascendance avec indication sur les critères de production
- Accouplements en ligne avec différents critères à choix

Correction de MG avec 1 contrôle/jour

Graphique : Correction de la teneur en matière grasse du lait



Valeurs d'élevage génomiques non officielles

No BDTA	US 3129015989.5	Sexe	M
Nom complet	Stantons CHIEF	Code racique	HO
Marquers génétiques	ET RDF VRF POF AA A2A2 BLF BYF CVF CMF CDF H1F H2F H3F H4F H5F H6F H7F MWF LRF		
Date de naissance	08.03.2015		
Propriétaire			
Eleveur			
Père	HIGH OCTANE CA 11696704.3		
Mère	CHEYANNE-ET CA 11445880.2		
Père de la mère	NUMERO UNO IT 17990915143.4		
Type de puce	LD, 150K		

Base génétique	HO25							
Calcul	02.12.2025							
Critère	VE Conv.	VEGD	VEGO	Critère	Conv.	VEGD		VEGO
ISF	1278	1250	1278	ITP	125	127	<div></div>	125
IPL	120	118	120	Format	114	114	<div></div>	114
IFF	108	105	108	Bassin	116	117	<div></div>	116
S% Production	99	68	99	Membres	110	112	<div></div>	110
Lait kg	+1442	+1186	+1438	Pis	122	123	<div></div>	122
MG kg	+34	+28	+34	Hauteur à la croupe	119	119	<div></div>	119
MG %	-0.27	-0.22	-0.27	Hauteur rel. avant	90	90	<div></div>	90
Prot. kg	+39	+35	+39	Largeur de poitrine	117	120	<div></div>	117
Prot. %	-0.10	-0.05	-0.10	Profondeur du corps	103	101	<div></div>	103
Cellules	115	115	115	Reins	115	116	<div></div>	115
**Mastitisresist.	109	113	109	Caractère laitier	118	114	<div></div>	118
Persistance	109	108	109	Inclinaison bassin	110	107	<div></div>	110
Fécondité	102	98	102	Largeur bassin	110	113	<div></div>	110
Durée d'	105	102	105	Ossature	94	98	<div></div>	94
Débit du lait	96	94	96	Angle du jarret	84	86	<div></div>	84
Tempérament	107	106	107	Angle du pied	117	118	<div></div>	117
BCS	115	114	115	Talon	115	116	<div></div>	115
Nés viv. direct	103	101	103	Aplombs arrières	109	115	<div></div>	109
Naiss. norm.	95	99	95	Mobilité	107	107	<div></div>	107
Nés viv. filles	101	111	101	Attache avant	123	122	<div></div>	123
Naiss. norm.	101	110	101	Attache arrière hauteur	122	121	<div></div>	122
				Attache arrière largeur	123	119	<div></div>	123
				Ligament médian	105	114	<div></div>	105
				Profondeur pis	125	129	<div></div>	125
				Texture	131	133	<div></div>	131
				Longueur trayons	99	99	<div></div>	99
				Répart. trayons ant.	98	100	<div></div>	98
				Répart. trayons post.	103	105	<div></div>	103

Interprétation des classes de risque cétose/acétonémie

Seite 4 / 4

Les vaches qui viennent de vêler sont marquées pendant 60 jours avec la classe de risque 1 à 4. L'index se compose des valeurs d'acétone et de BHB mesurées et des indicateurs métaboliques E (manque d'énergie) et K (risque de cétose).

- 1 plage normale
- 2 observation de l'appétit
- 3 acétonémie légère (latente) – pas de symptômes visibles
- 4 passage à l'acétonémie aiguë – symptômes visibles

Aide à l'interprétation élargie du quotient matières grasses/protéines et de l'urée, conclusions sur l'affouragement

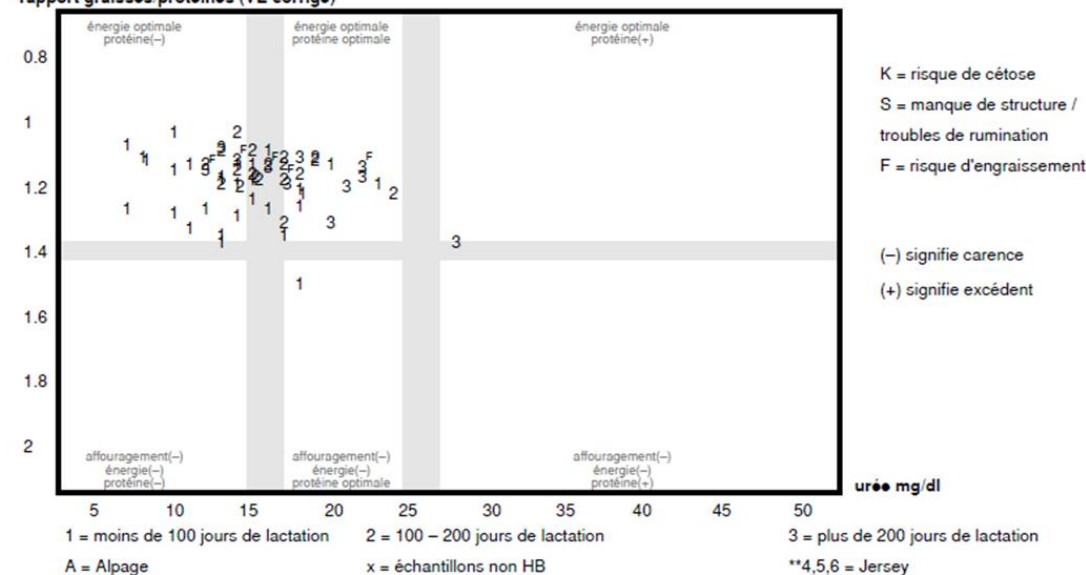
Rapport matières grasses/protéines : Les valeurs inférieures ou égales à 1.4 (1.5 pour Jersey) indiquent un apport optimal en énergie. Les valeurs supérieures à 1.4 (1.5) indiquent un manque énergétique.

Teneur en urée : Les valeurs doivent se situer entre 15 mg/dl au minimum et 27 mg/dl au maximum. Des valeurs comprises entre 18 et 25 mg/dl indiquent un apport optimal en protéines brutes en termes d'économie et d'écologie.

Troubles du métabolisme : K = cétose suspectée jusqu'à 100 jours dans le lait, E = manque d'énergie jusqu'à 200 jours en lait, S = manque de structure/troubles de rumination, F = risque d'engraissement à partir de 200 jours en lait.

Remarque : Le repérage des vaches présentant un risque métabolique sert de première indication. Il est indispensable de poursuivre l'observation directe des animaux.

rapport graisses/protéines (VE corrigé)



Selection

Race

HO (HO, RH, RF)

Part maximale de jeunes taureaux

-- Sélectionner --

Offre IA

Toutes les offres

Robot de traite

☐

Pas ET

☐ (convient au bio)

Kappa caséine

Tout

Sans cornes

☐ POC
☐ POS
☐ POR

Bêta-caséine

☐ A2A2

Seulement container de l'exploitation

☐











↺ Calculer un nouveau but d'élevage

+ Créer un choix de taureaux

Pondération			
Pondération	Léger	Lourd	Importance pour le choix de taureau
ISET			40 %
IPL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IFV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lait kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Graisse kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Grais %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 %
Protéine kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protéine %	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 %
ITP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Format	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 %
Bassin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Membres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mamelle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 %
Fécondité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cellules somatiques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12 %
Résistance mammite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Persistance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Durée d'utilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Débit laitier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tempérament	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BCS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vêlage normal direct	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Introduire taureau

Sélectionner les colonnes

Nom de taureau ↑↓	N° BDTA ↑↓	CR ↑↓	Label VE ↑↓	ISET ↑↓	IFI ↑↓	Lait kg ↑↓	Garisse % ↓≠	Protéine % ↑↓	CS ↑↓	Fertilité ↑↓	ITP ↑↓	Pis ↑↓	Offre IA ↑↓	Classement ↑↓	
swissgen HIBOU-ET	CH 120.1791.2661.4	RF	GA	1403	104	+939	+0.54	+0.27	121	99	129	124	Swissgenetics	8	
Eichhof DOVER	CH 120.1813.3042.9	RF	GA	1531	110	+1421	+0.53	+0.32	123	100	128	121	Swissgenetics	1	
Trent-Way REDSTAR	CH 120.1825.5458.9	RH	GA	1370	103	+1196	+0.44	+0.10	113	100	129	127	Swissgenetics	10	
Genosource BEATBOX	US 3283437502.3	HO	GA	1466	100	+1941	+0.36	+0.18	115	97	124	119	Swissgenetics	7	
B.O.A. CRAK-ET	CH 120.1722.8198.3	HO	GA	1359	113	+870	+0.28	+0.06	116	109	127	128	Swissgenetics	9	
Mystique ABOVE	CA 121691577.4	HO	GA	1413	111	+1193	+0.26	+0.18	120	101	128	125	Swissgenetics	3	
Godel LENNON	CH 120.1844.4849.7	RH	GA	1462	116	+1211	+0.11	+0.24	128	112	129	121	Swissgenetics	2	
Haveitall DAX	US 3277629482.6	RH	GA	1381	111	+1554	+0.11	-0.02	118	107	127	121	Swissgenetics	6	
PELLEGRINO	FR 7253843259.5	HO	GI	1423	110	+2316	+0.02	-0.12	126	98	122	116	Swissgenetics	5	
La Waebera IMAGINE	CH 120.1813.3249.2	HO	GA	1394	119	+1196	0.00	+0.02	125	113	129	127	Swissgenetics	4	

Proteine %

ITP

Format

Bassin

Recherche taureau

Ajouter depuis la liste des taureaux d'élevage

No BDTA

Taureau sélectionné*

Q

Ajouter depuis la liste des taureaux d'élevage

ABOVE-ET - HO - CA 121691577.4

ABRAHAM-ET - 60 - CH 120.1592.8235.4

ACETYLENE-ET - RH - US 3220169858.8

ACHILLES-ET - RH - DE 360239921.4

ACTION - HO - CH 120.1245.5160.7

ACTIONMAN - HO - CA 13849880.8

ACTOR-ET - RH - DE 541051579.4

ADAMS-ET - SF - CH 120.1650.3891.4

ADAWAY RIO-E - HO - US 3146638498.4

ADCITY - RH - CH 120.1463.2259.9

ADDISON-ET - RF - US 3143160110.8

ADINO - RH - CH 120.1677.7566.4

ADORABLE-ET - HO - CA 12189047.3

ADVENTURE - SF - CH 120.1578.2828.8

AEBI - 60 - CH 120.1666.1989.1

AFLAME-ET - RH - US 3139120220.9

AGNO SG-ET - RH - CH 120.1613.2083.9

CR ↑↓	Label VE ↑↓	ISET	CS ↑↓	Fert
RF	GA	1403		
RF	GA	1531		
RH	GA	1370	103	100
HO	GA	1466	100	97
HO	GA	1359	113	109

17

	DIVA	CH 120.1812.8048.9
P	ARROW-ET	DE 770753339.9
M	DEBORAH	CH 120.1561.7187.3

Race	HO	
PP	KING DOC-ET	US 3132417775.8
PM	UNIX-ET	CA 107567492.8














Classement					
			Consanguinité	Tare héréditaire	
1	CRAK-ET	CH 120.1722.8198.3	HO	●	●
2	ABOVE-ET	CA 121691577.4	HO	●	●
3	BEATBOX-ET	US 3283437502.3	HO	●	●
4	IMAGINE-ET	CH 120.1813.3249.2	HO	●	●
5	DOVER-ET	CH 120.1813.3042.9	RF	●	●
6	HIBOU-ET	CH 120.1791.2661.4	RF	●	●
7	LENNON-ET	CH 120.1844.4849.7	RH	●	●
8	REDSTAR-ET	CH 120.1825.5458.9	RH	●	●
9	PELLEGRINO	FR 7253843259.5	HO	●	●
10	DAX-ET	US 3277629482.6	RH	●	●

Exclusions			
	Consanguinité	Tare héréditaire	Critère
Pas de données disponibles			
● Pas de risque			
● Risque mesuré			
● Risque élevé (exclure)			

DIVA CH 120.1812.8048.9 x CRAK-ET CH 120.1722.8198.3				Afficher détails (premiers 4 rangs)		Consanguinité	Tare héréditaire
Critère	Mère	Produit	Mère / Produit				
VEGISET							
ISET	1250	1305					
MIW/IPL							
MIW/IPL	117	121					
VE lait kg	+1132	+1001					
VE graisse kg	+29	+45					
VE graisse %	-0.19	+0.05					
VE Prot. kg	+32	+33					
VE Prot %	-0.07	-0.01					
IFF							
IFF	108	111					
VE Fécondité	110	110					
VE Cellules somatiques	105	111					
VE résistance aux mammites	100	106					
VE durée d'utilisation	106	108					
VE persistance	101	102					
VE débit laitier	107	102					
VE tempérament	101	100					
VE BCS	99	102					
Feed Saved	87	86					
Vêlage normal direct	103	106					
ITP							
ITP	123	125					
Format	113	113					
Bassin	109	109					
Membres	114	115					
Mamelle	119	124					
Notes							
Hauteur au sacrum	115	119	petit				grand
Hauteur relative avant-main	99	100	bas				haut



Taureaux

Nom	Race	OIA	Nombre	%	Sexée	Disponibilité	Container de ferme	
BEATBOX-ET	HO	Swissgenetics	3	18,8	Oui	zu reservieren		 
IMAGINE-ET	HO	Swissgenetics	3	18,8	Oui	zu reservieren		 
CRAK-ET	HO	Swissgenetics	2	12,5	Oui	Standardangebot		 
DAX-ET	RH	Swissgenetics	2	12,5	Oui	Standardangebot		 
LENNON-ET	RH	Swissgenetics	2	12,5	Oui	Standardangebot		 
PELLEGRINO	HO	Swissgenetics	2	12,5	Oui	Standardangebot		 
REDSTAR-ET	RH	Swissgenetics	2	12,5	Oui	Bald		 

Pays d'origine

Pays	Nombre	%
CHE	9	56,2
USA	5	31,2
FRA	2	12,5

ø taureau d'accouplement

Production	
ISET	1411
IPL	136
VE lait kg	+1482
VE graisse kg	+78
VE graisse %	+0,23
VE Prot. kg	+56
VE Prot. %	+0,07
VE persistance	104
VE vitesse de traite	98
Tempérament	107

**Fitness	
IFF	110
VE cellules	120
VE resistance aux mammites	112
VE fécondité	105
VE durée d'utilisation	114
Morphologie	
format	116
Bassin	112
Membres	112
Pis	123
Note globale	127
Hauteur à la croupe	121

Conclusion

- Le rapport varie en fonction des saisons, des modes d'affouragements, mais également par rapport à la génétique.
- Les éleveurs affiliés ont des outils précieux avec lesquels ils peuvent influencer ce rapport.
- L'utilisation de certains taureaux ou de races spécifiques influencent ce rapport.
- Les éleveurs se concentrent sur la MG et la protéine, mais prennent rarement le rapport en compte.
- L'objectif est d'augmenter le rendement laitier avec les kilos qui augmentent.
- Depuis 2005, la MG et la protéine ont tendance à augmenter.

Merci beaucoup !