

Protocole Essai luzerne 2022 Sud Haute Garonne

Objectif de l'essai

Evaluer l'intérêt des associations de variétés de luzerne avec d'autres espèces de légumineuses.

Localisation de l'essai

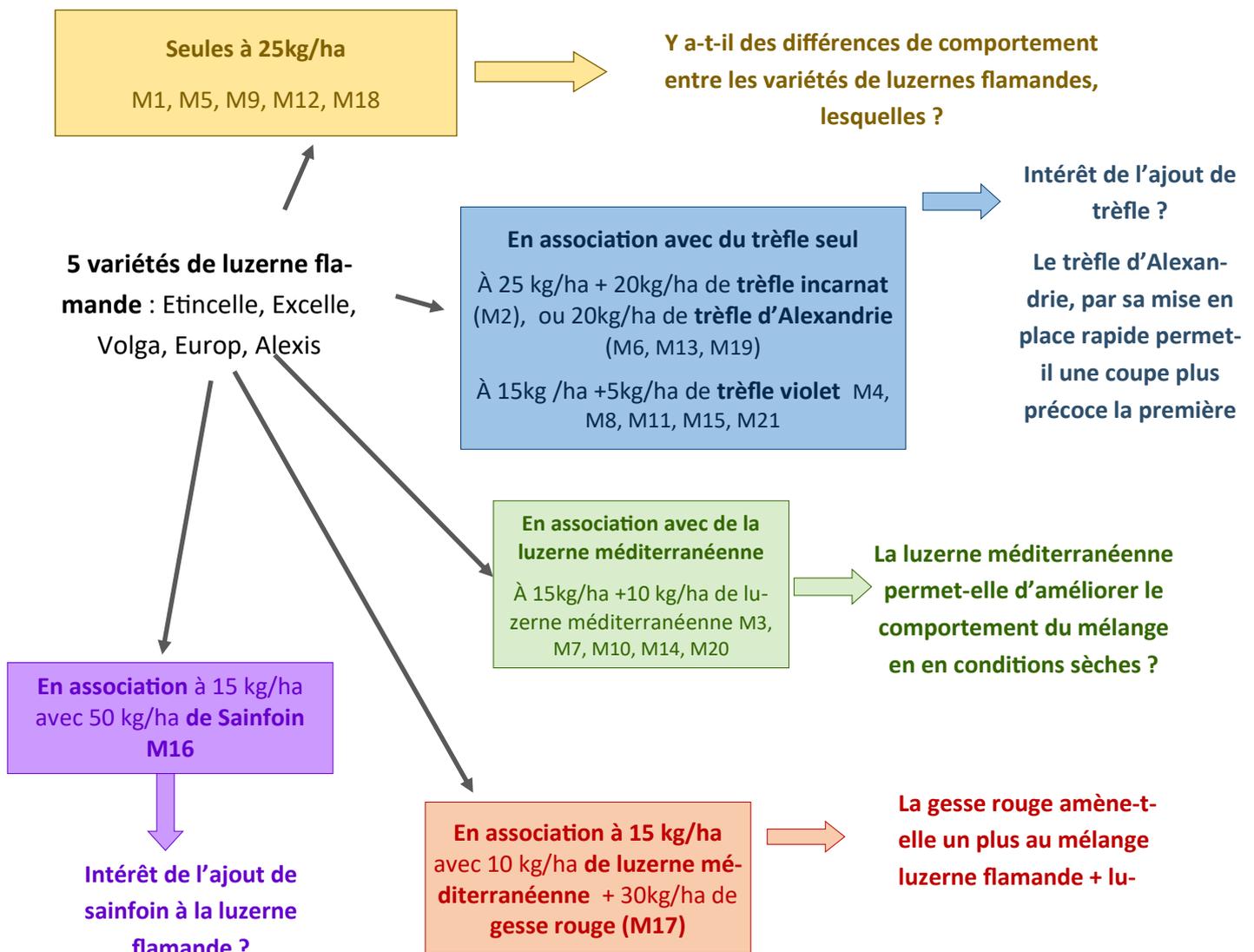
Roquefort sur Garonne



Contexte de la parcelle et ITK

- ⇒ Sol argilo-limoneux profond à fort potentiel.
- ⇒ Précédent paille avec problématique chardons.
- ⇒ 2 passages de déchaumeur à ailette
- ⇒ Semis en combiné le 26/08/2021 en conditions sèches. Roulage le 27/08
- ⇒ Roulage

Modalités testées et objectifs associés



Protocole Essai luzerne 2022 Roquefort sur Garonne

Les suivis réalisés

- ⇒ Évaluation visuelle de la composition du peuplement végétal + biomasse par modalité
- ⇒ Analyse fourragère de la première coupe, destinée à être enrubannée
- ⇒ Productivité du mélange à suivre

Zoom sur l'analyse fourragère de la première coupe

Les analyses ont été réalisées sur des échantillons pris le jour de la coupe. Les échantillons ont été congelés pour envoi au laboratoire d'analyse Eurofins. Ceux-ci ont été considérés comme ensilage de luzerne (vert), les analyses sont fournies avec des fourchettes de valeurs objectifs, précisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau des valeurs de référence fournies par le labo d'analyse pour des ensilages de luzerne

Catégorie	Indicateur	Unité	Moyenne	Objectif
Matière sèche	MS	g/kg	863,00	810-910
Encombres	UEL	U.E/kg M.S.		
	UEB	U.E/kg M.S.		
	UEM	U.E/kg M.S.		
Energie	dMO	%OM	64,50	61,8-67,5
	Sucre	g/kg M.S.	59,00	42-79
	UFL	U.F./kg M.S.	0,70	0,66-0,74
	UFV	U.F./kg M.S.	0,61	0,56-0,65
Fibres	NDF	g/kg M.S.	380,00	430-520
	ADF	g/kg M.S.	344,00	340-350
	Cellulose brute	g/kg M.S.	302,00	260-340
	ADL	g/kg M.S.	60,00	58-64
Protéines	MAT	g/kg M.S.	176,00	160-210
	PDIN	g/kg M.S.	110,00	88-132
	PDIE	g/kg M.S.	91,00	83-101
	PDIA	g/kg M.S.	44,00	35-51
Minéraux	Matières minérales	g/kg M.S.	89,00	70-105
Matières grasses	Matière grasse	g/kg M.S.	19,00	15-24

Présentation des résultats

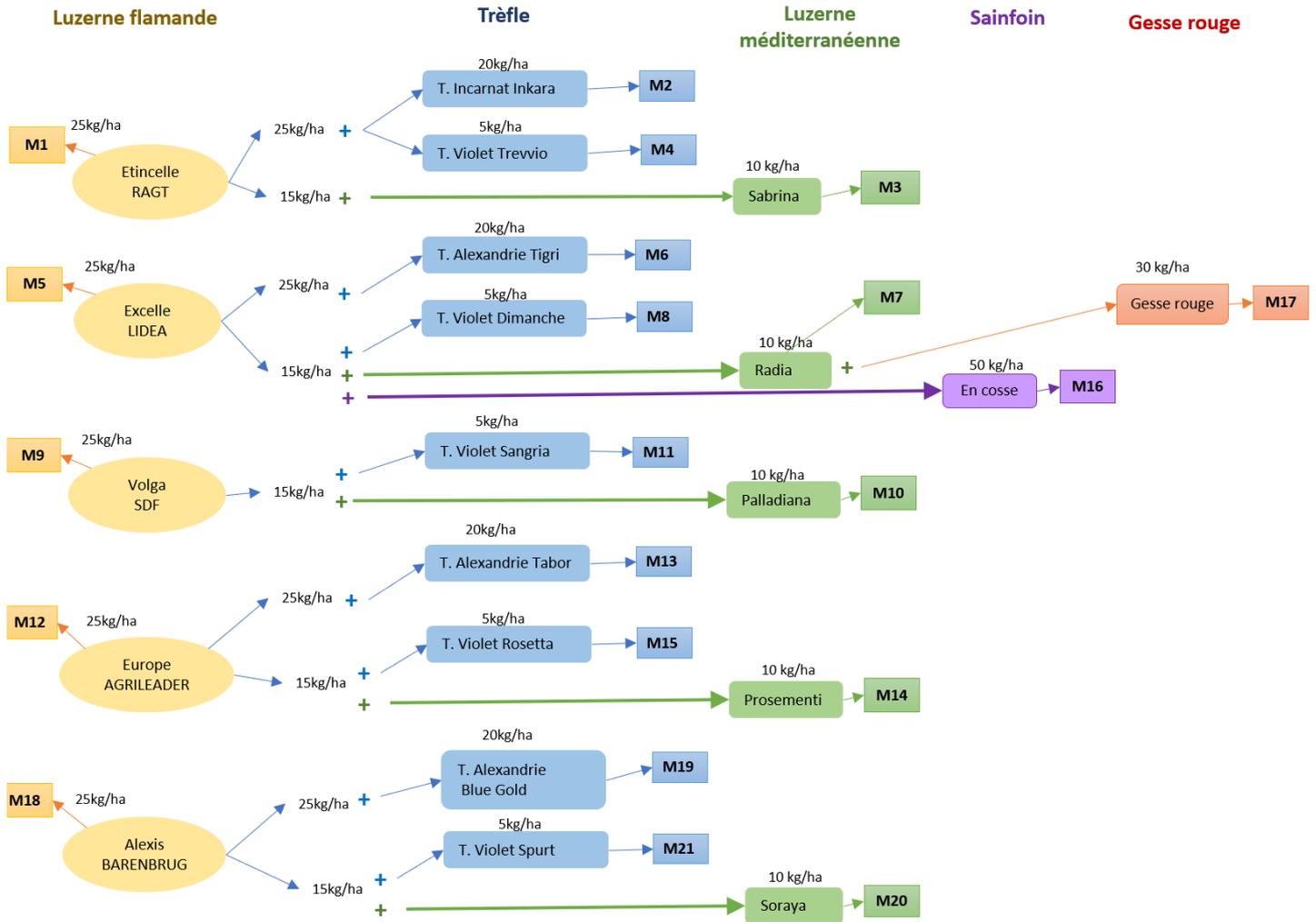
Pour faciliter la lecture des résultats et leurs comparaisons, un code couleur a été mis en place. Lorsque les résultats sont inférieurs à la fourchette basse des valeurs objectives, ils apparaissent en rouge dans le tableau de résultats. Au-dessus de cette valeur seuil, les résultats apparaissent avec une gamme de couleur allant du jaune au vert avec des

Les résultats seront présentés sur les pages suivantes sous forme de tableau :

1. tableau complet répertoriant toutes les modalités.
2. Tableau présentant les 5 variétés de luzerne flamandes seules
3. Tableaux présentant chaque groupe de modalités associés à une variété de luzerne flamande

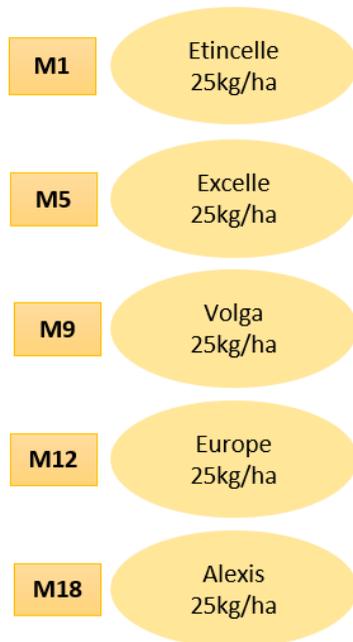
1. Résultats de l'analyse fourragère (AF) des 21 modalités testées (Essai luzerne Roquefort /G.)

Récapitulatif des modalités testées



Modalité	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21
MS (g/kg)	311	353	306	268	321	308	315	277	240	277	286	394	350	346	297	395	283	297	222	333	279
UEL (U.E./kg M.S.)	0,98	1,03	0,98	1,04	0,99	1	1	1,01	1,02	1,05	1,03	1	0,98	0,99	1	1,03	0,95	0,98	1,02	0,98	1
UEB (U.E./kg M.S.)	0,95	1,04	0,96	1,06	0,98	1	0,99	1,02	1,03	1,07	1,04	1	0,96	0,98	1	1,04	0,91	0,96	1,03	0,96	1
UEM (U.E./kg M.S.)	1,06	1,17	1,07	1,19	1,09	1,11	1,1	1,14	1,15	1,2	1,17	1,12	1,07	1,1	1,11	1,17	1	1,07	1,15	1,07	1,12
dMO (%OM)	61,7	57,5	62	59,5	60,1	58,9	60,1	60,9	56,2	57,2	55,6	62,8	61,1	60,8	62	57,9	68,7	61,8	63	61,8	62,4
Sucre (g/kg M.S.)	23	68	32	69	23	27	33	67	26	83	26	57	25	28	60	51	62	25	95	27	55
UFL (U.F./kg M.S.)	0,69	0,63	0,7	0,67	0,67	0,65	0,67	0,68	0,62	0,64	0,61	0,71	0,69	0,67	0,7	0,65	0,8	0,69	0,72	0,69	0,71
UFV (U.F./kg M.S.)	0,6	0,53	0,61	0,58	0,57	0,56	0,57	0,59	0,52	0,54	0,51	0,62	0,59	0,58	0,61	0,55	0,73	0,6	0,64	0,6	0,62
NDF (g/kg M.S.)	491	500	509	483	504	504	512	492	533	511	552	517	507	503	489	634	449	499	461	488	468
ADF (g/kg M.S.)	350	385	346	337	354	356	364	342	360	355	376	322	350	348	332	363	295	349	312	332	314
Cellulose brute (g/kg M.S.)	301	332	305	284	307	295	320	291	308	297	337	291	308	313	283	316	269	311	258	289	261
ADL (g/kg M.S.)	61	79	60	66	65	68	65	68	74	68	73	54	61	65	64	65	47	65	58	64	65
MAT (g/kg M.S.)	199	154	189	134	185	179	179	155	167	135	162	160	198	181	165	152	209	190	137	190	161
PDIN (g/kg M.S.)	131	100	124	86	122	117	117	101	109	87	105	104	131	119	108	99	139	125	88	125	105
PDIE (g/kg M.S.)	98	85	97	82	94	91	92	88	87	81	85	91	98	93	91	85	107	96	86	96	90
PDIA (g/kg M.S.)	52	41	49	36	48	47	47	41	44	36	43	42	52	47	43	40	54	50	37	50	42
MM (g/kg M.S.)	104	92	93	86	99	100	101	94	89	84	88	96	96	108	94	82	92	102	89	104	97
MG (g/kg M.S.)	15	15	17	15	19	15	19	17	19	15	17	21	20	19	18	15	17	19	17	20	19

2. Résultats AF variétés de luzerne flamande seules (Roquefort / G. 2022)

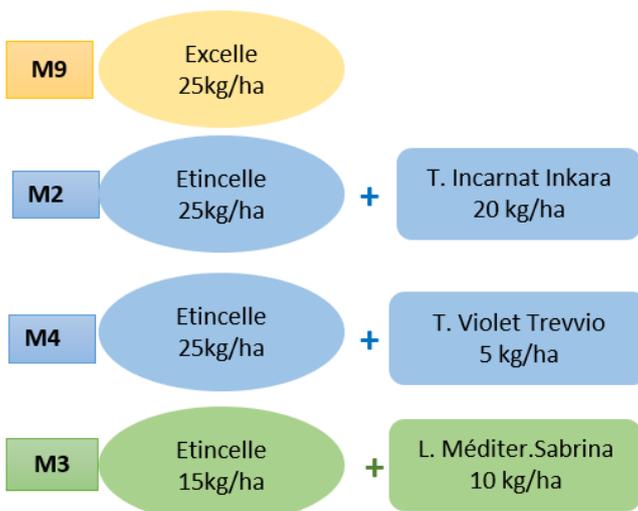


Modalité	M1	M5	M9	M12	M18
MS (g/kg)	311	321	240	394	297
UEL (U.E/kg M.S.)	0,98	0,99	1,02	1	0,98
UEB (U.E/kg M.S.)	0,95	0,98	1,03	1	0,96
UEM (U.E/kg M.S.)	1,06	1,09	1,15	1,12	1,07
dMO (%OM)	61,7	60,1	56,2	62,8	61,8
Sucre (g/kg M.S.)	23	23	26	57	25
UFL (U.F./kg M.S.)	0,69	0,67	0,62	0,71	0,69
UFV (U.F./kg M.S.)	0,6	0,57	0,52	0,62	0,6
NDF (g/kg M.S.)	491	504	533	517	499
ADF (g/kg M.S.)	350	354	360	322	349
Cellulose brute (g/kg M.S.)	301	307	308	291	311
ADL (g/kg M.S.)	61	65	74	54	65
MAT (g/kg M.S.)	199	185	167	160	190
PDIN (g/kg M.S.)	131	122	109	104	125
PDIE (g/kg M.S.)	98	94	87	91	96
PDIA (g/kg M.S.)	52	48	44	42	50
MM (g/kg M.S.)	104	99	89	96	102
MG (g/kg M.S.)	15	19	19	21	19

3. Résultats AF groupes de modalités associés à 1 variété de Luzerne Flam. (Roquefort / G. 2022)

3.1 Modalités associés à la variété

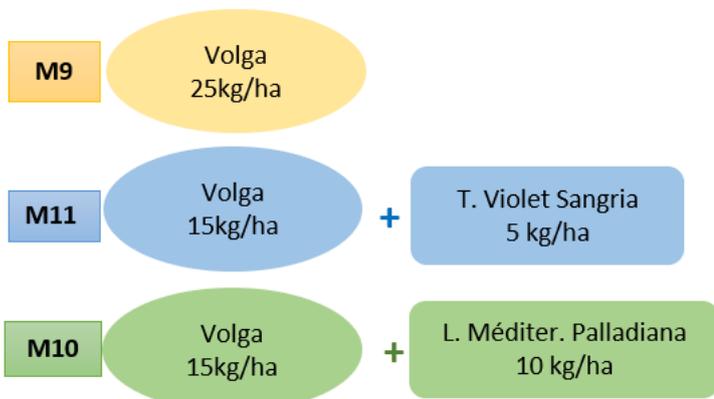
Etincelle



Modalité	M1	M2	M3	M4
MS (g/kg)	311	353	306	268
UEL (U.E/kg M.S.)	0,98	1,03	0,98	1,04
UEB (U.E/kg M.S.)	0,95	1,04	0,96	1,06
UEM (U.E/kg M.S.)	1,06	1,17	1,07	1,19
dMO (%OM)	61,7	57,5	62	59,5
Sucre (g/kg M.S.)	23	68	32	69
UFL (U.F./kg M.S.)	0,69	0,63	0,7	0,67
UFV (U.F./kg M.S.)	0,6	0,53	0,61	0,58
NDF (g/kg M.S.)	491	500	509	483
ADF (g/kg M.S.)	350	385	346	337
Cellulose brute (g/kg M.S.)	301	332	305	284
ADL (g/kg M.S.)	61	79	60	66
MAT (g/kg M.S.)	199	154	189	134
PDIN (g/kg M.S.)	131	100	124	86
PDIE (g/kg M.S.)	98	85	97	82
PDIA (g/kg M.S.)	52	41	49	36
MM (g/kg M.S.)	104	92	93	86
MG (g/kg M.S.)	15	15	17	15

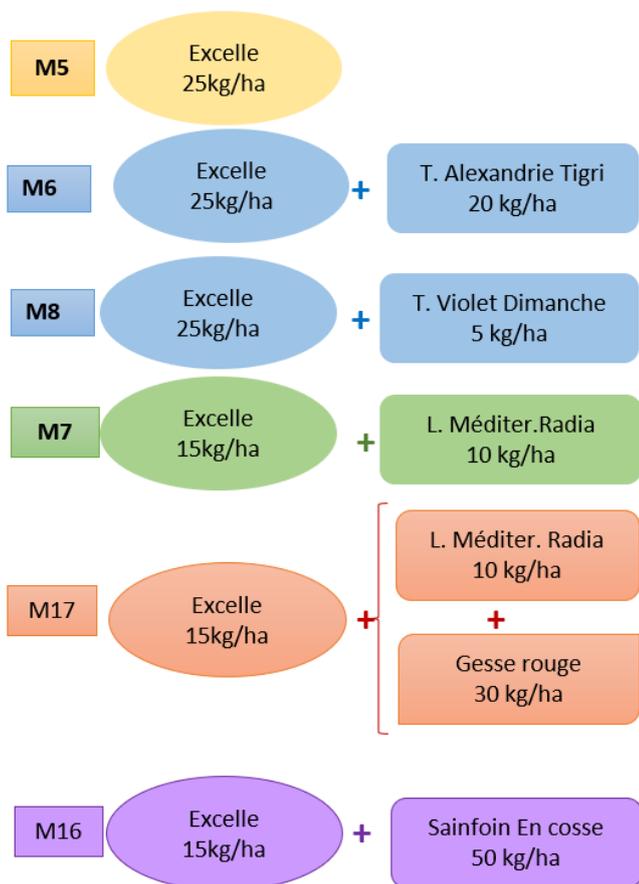
3. Résultats AF groupes de modalités associés à 1 variété de Luzerne Flam. (Roquefort / G. 2022)

3.2 Modalités associés à la variété Volga



Modalité	M9	M10	M11
MS (g/kg)	240	277	286
UEL (U.E/kg M.S.)	1,02	1,05	1,03
UEB(U.E/kg M.S.)	1,03	1,07	1,04
UEM (U.E/kg M.S.)	1,15	1,2	1,17
dMO (%OM)	56,2	57,2	55,6
Sucre (g/kg M.S.)	26	83	26
UFL (U.F./kg M.S.)	0,62	0,64	0,61
UFV (U.F./kg M.S.)	0,52	0,54	0,51
NDF (g/kg M.S.)	533	511	552
ADF (g/kg M.S.)	360	355	376
Cellulose brute (g/kg M.S.)	308	297	337
ADL (g/kg M.S.)	74	68	73
MAT (g/kg M.S.)	167	135	162
PDIN (g/kg M.S.)	109	87	105
PDIE (g/kg M.S.)	87	81	85
PDIA (g/kg M.S.)	44	36	43
MM (g/kg M.S.)	89	84	88
MG (g/kg M.S.)	19	15	17

3.3 Modalités associés à la variété Excelle

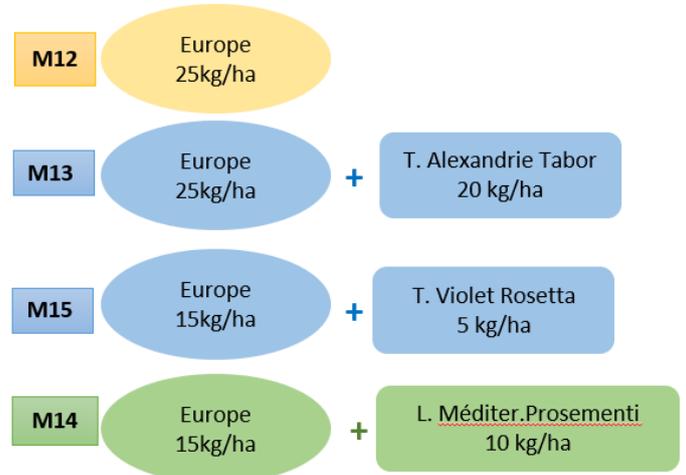


Modalité	M5	M6	M7	M8	M16	M17
MS (g/kg)	321	308	315	277	395	283
UEL (U.E/kg M.S.)	0,99	1	1	1,01	1,03	0,95
UEB(U.E/kg M.S.)	0,98	1	0,99	1,02	1,04	0,91
UEM (U.E/kg M.S.)	1,09	1,11	1,1	1,14	1,17	1
dMO (%OM)	60,1	58,9	60,1	60,9	57,9	68,7
Sucre (g/kg M.S.)	23	27	33	67	51	62
UFL (U.F./kg M.S.)	0,67	0,65	0,67	0,68	0,65	0,8
UFV (U.F./kg M.S.)	0,57	0,56	0,57	0,59	0,55	0,73
NDF (g/kg M.S.)	504	504	512	492	634	449
ADF (g/kg M.S.)	354	356	364	342	363	295
Cellulose brute (g/kg M.S.)	307	295	320	291	316	269
ADL (g/kg M.S.)	65	68	65	68	65	47
MAT (g/kg M.S.)	185	179	179	155	152	209
PDIN (g/kg M.S.)	122	117	117	101	99	139
PDIE (g/kg M.S.)	94	91	92	88	85	107
PDIA (g/kg M.S.)	48	47	47	41	40	54
MM (g/kg M.S.)	99	100	101	94	82	92
MG (g/kg M.S.)	19	15	19	17	15	17

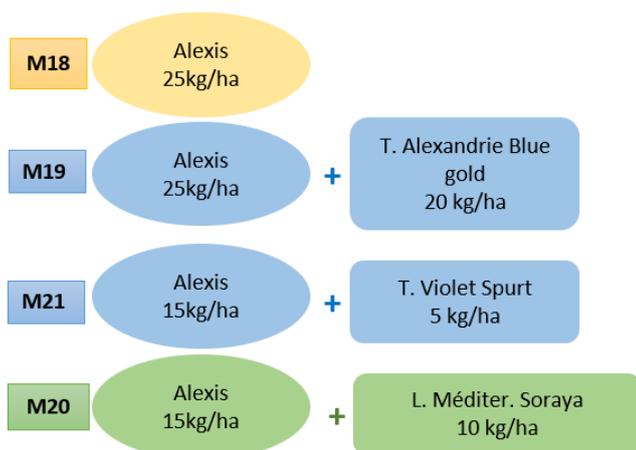
3. Résultats AF groupes de modalités associés à 1 variété de Luzerne Flam. (Roquefort / G. 2022)

3.4 Modalités associés à la variété Europe

Modalité	M12	M13	M14	M15
MS (g/kg)	394	350	346	297
UEL (U.E/kg M.S.)	1	0,98	0,99	1
UEB(U.E/kg M.S.)	1	0,96	0,98	1
UEM (U.E/kg M.S.)	1,12	1,07	1,1	1,11
dMO (%OM)	62,8	61,1	60,8	62
Sucre (g/kg M.S.)	57	25	28	60
UFL (U.F./kg M.S.)	0,71	0,69	0,67	0,7
UFV (U.F./kg M.S.)	0,62	0,59	0,58	0,61
NDF (g/kg M.S.)	517	507	503	489
ADF (g/kg M.S.)	322	350	348	332
Cellulose brute (g/kg M.S.)	291	308	313	283
ADL (g/kg M.S.)	54	61	65	64
MAT (g/kg M.S.)	160	198	181	165
PDIN (g/kg M.S.)	104	131	119	108
PDIE (g/kg M.S.)	91	98	93	91
PDIA (g/kg M.S.)	42	52	47	43
MM (g/kg M.S.)	96	96	108	94
MG (g/kg M.S.)	21	20	19	18



3.5 Modalités associés à la variété Alexis



Modalité	M18	M19	M20	M21
MS (g/kg)	297	222	333	279
UEL (U.E/kg M.S.)	0,98	1,02	0,98	1
UEB(U.E/kg M.S.)	0,96	1,03	0,96	1
UEM (U.E/kg M.S.)	1,07	1,15	1,07	1,12
dMO (%OM)	61,8	63	61,8	62,4
Sucre (g/kg M.S.)	25	95	27	55
UFL (U.F./kg M.S.)	0,69	0,72	0,69	0,71
UFV (U.F./kg M.S.)	0,6	0,64	0,6	0,62
NDF (g/kg M.S.)	499	461	488	468
ADF (g/kg M.S.)	349	312	332	314
Cellulose brute (g/kg M.S.)	311	258	289	261
ADL (g/kg M.S.)	65	58	64	65
MAT (g/kg M.S.)	190	137	190	161
PDIN (g/kg M.S.)	125	88	125	105
PDIE (g/kg M.S.)	96	86	96	90
PDIA (g/kg M.S.)	50	37	50	42
MM (g/kg M.S.)	102	89	104	97
MG (g/kg M.S.)	19	17	20	19