

2023 est la quatrième année de mise en place de la « plateforme méteil » par l'équipe d'Agro-Réseau 64. Cet essai est mis en place dans le cadre du programme CARPESO pour l'obtention de références sur l'introduction de méteils dans nos systèmes de cultures du Sud-Ouest.

Objectifs

Objectifs :

- sécurisation des systèmes fourragers
- test de mélanges proposés dans le commerce
- acquisition de références locales : potentiel de rendement et valeurs alimentaires

Analyses prévues :

Pesées au champ (méthode MERCI), teneur et composition en matière sèche, valeur alimentaire (dont MAT)

Mesures répétées 15 jours plus tard pour suivre les valeurs alimentaires et rendements



Le suivi de la plateforme :

La plateforme est implantée chez un agriculteur partenaire. Le semis a été réalisé par ses soins, selon les modalités recommandées par les semenciers. Le suivi des mélanges a été réalisé par une technicienne de l'Agro-réseau 64.

Les mélanges testés :

Semencier	Nom	Composition (avec répartition en poids des graines)	Kg /ha
Lidea	LidMeslin Triti (= <i>Tritimix</i>)	Triticale (50%), Avoine (12%), Pois (20%), Seigle (10%), Vesce (8%)	125
Cérience	M-valo	Seigle multicaule (60%), Vesce velue (30%), Trèfle incarnat (10 %)	40
Cérience	M-Sprint	Avoine rude (25%), Avoine noire (20%), Pois fourrager d'hiver (35%), Vesce velue (10%) et Vesce commune (10%)	80
Barenbrug	Barméteil Sécale 6s (= <i>Green spirit first</i>)	Seigle fourrager (20 %), Seigle forestier (40%), Vesce commune (25%), Trèfle incarnat (10%), Trèfle de perse (5%)	40
RAGT	Stox méteil céréales	Triticale (37%), Vesce commune (18%), Pois fourrager (20%), Trèfle incarnat (5 %), Avoine hiver (20%)	125
RAGT	Stox méteil	Vesce commune (10%), Pois fourrager (50%), Trèfle incarnat (30 %), Pois protéagineux (10%)	50
RAGT	Cover Hiver	Seigle fourrager (45%), Triticale (45%), Vesce commune (10 %)	80
Cérience	M-méteil	Triticale (55%), Avoine noire (18%), Pois fourrager (17%), Vesce commune (6%), Trèfle violet (4%)	140

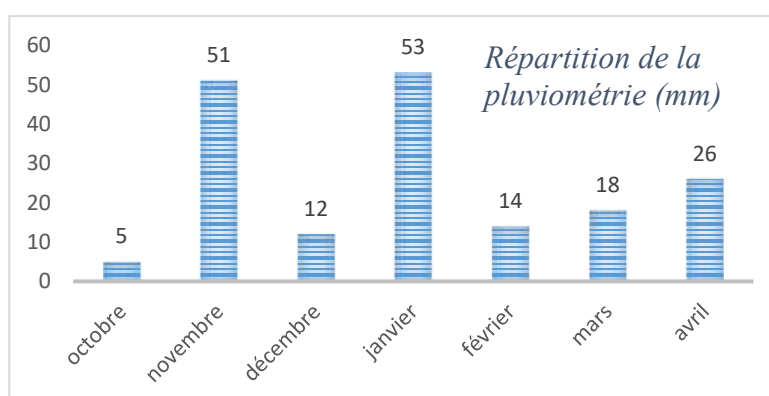
Cérience	M-EP	Pois fourrager (70%), Vesce commune (30%)	40
----------	------	---	----

Conduite de la culture

Précédent	Maïs		
Travail du sol	Date	17 octobre 2022	
	Semoir	Semoir céréales	
	Profondeur	0 à 2cm assez irrégulière	
Récolte	Objectif visé : floraison des pois et trèfles, début épiaison pour les céréales	1 ^{re} mesure le 04/04/2022 2 ^{de} mesure le 20/04/2022 Récolte réelle : 22 avril suite à la dernière mesure des essais	

Le contexte météorologique :

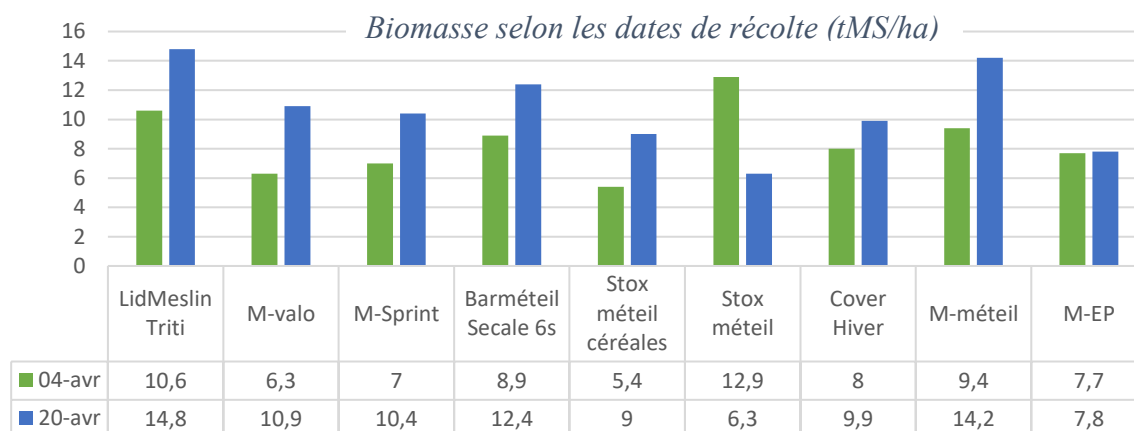
L'hiver a globalement été peu pourvu en eau (179 mm entre début octobre et fin avril), mais quelques épisodes pluvieux ont permis au couvert de s'implanter puis de croître. Les conditions de températures ont été plutôt favorables, et les couverts se sont rapidement développés à partir de la reprise de végétation au mois de mars.



Conduite de la culture

Le rendement :

L'estimation de la biomasse a été réalisée à deux dates, les 4 et 20 avril, soit respectivement 169 et 185 jours après semis, Voici les résultats de ces mesures :



Pour l'un des mélanges (*Stox Méteil*) la biomasse a régressé entre les deux dates de prélèvement. Une erreur de protocole est sans doute à l'origine de cette baisse.
 Pour les autres, en 2 semaines, la biomasse a augmentée, en moyenne, de 3.3 t/ha. Avec des différentiels important allant de + 0.1t/ha à + 4.8t/ha soit une augmentation respectivement de 1 et 40 %.

Ces rendements sont à mettre en regard des valeurs alimentaires.

Valeurs alimentaires selon le système INRA 2007 au 20 avril 2023 et au 4 avril 2023 en

petit italique en bas à droite :

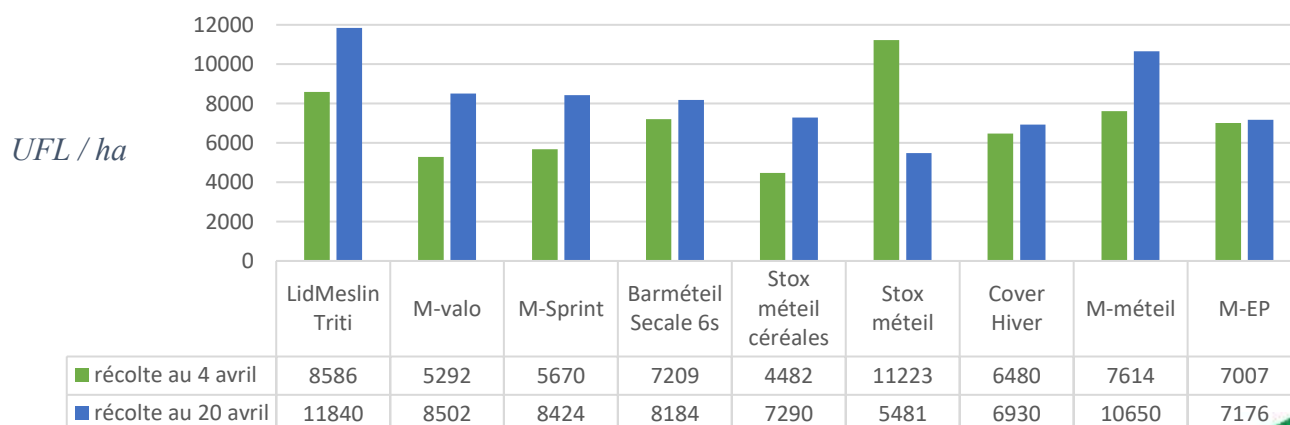
	LidMeslin Triti	M-valo	M-Sprint	Barméteil Secale 6s	Stox méteil céréales	Stox méteil	Cover Hiver	M-méteil	M-EP	Objectif
MS (%MB)	14,1 <small>12,9</small>	14,3 <small>18,7</small>	15,1 <small>14</small>	16,9 <small>13</small>	14,2 <small>14,2</small>	13,7 <small>13,3</small>	20,1 <small>15,9</small>	16,5 <small>14,9</small>	14 <small>11,7</small>	23-35
UFL (/kg MS)	0,8 <small>0,81</small>	0,78 <small>0,84</small>	0,81 <small>0,81</small>	0,66 <small>0,81</small>	0,81 <small>0,83</small>	0,87 <small>0,87</small>	0,7 <small>0,81</small>	0,75 <small>0,81</small>	0,92 <small>0,91</small>	> 0.8
UFV (/kg MS)	0,8 <small>0,81</small>	0,7 <small>0,76</small>	0,73 <small>0,74</small>	0,56 <small>0,72</small>	0,73 <small>0,75</small>	0,81 <small>0,79</small>	0,61 <small>0,73</small>	0,66 <small>0,73</small>	0,86 <small>0,84</small>	
PDIN (g/kg MS)	97 <small>95,3</small>	83,7 <small>106</small>	78,1 <small>83,5</small>	59,4 <small>91</small>	71,7 <small>93,7</small>	91,4 <small>112</small>	64,7 <small>84,2</small>	80 <small>97,2</small>	127 <small>136</small>	> 90
PDIE (g/kg MS)	54,1 <small>56,8</small>	51,9 <small>58,8</small>	52,8 <small>55,8</small>	44,2 <small>53,2</small>	51,9 <small>55,5</small>	57,1 <small>58,2</small>	47,4 <small>59,4</small>	50,7 <small>55,1</small>	63,4 <small>62</small>	
MAT (%MS)	16,6 <small>17,0</small>	14,4 <small>19,0</small>	13,5 <small>14,2</small>	10,3 <small>16,0</small>	12,4 <small>16,5</small>	15,6 <small>21,6</small>	11,1 <small>14,4</small>	13,7 <small>17,2</small>	21,3 <small>27,7</small>	> 14
MO (%MO)	66,6 <small>67,3</small>	65,9 <small>68,8</small>	67,3 <small>67,7</small>	58,5 <small>66,8</small>	68,1 <small>68,4</small>	71,8 <small>70,7</small>	62,2 <small>67,1</small>	64,1 <small>67,7</small>	74,2 <small>73,2</small>	> 65
Rendement (tMS/ha)	14,8 <small>10,6</small>	10,9 <small>6,3</small>	10,4 <small>7</small>	12,4 <small>8,9</small>	9 <small>5,4</small>	6,3 <small>12,9</small>	9,9 <small>8</small>	14,2 <small>9,4</small>	7,8 <small>7,7</small>	> 10

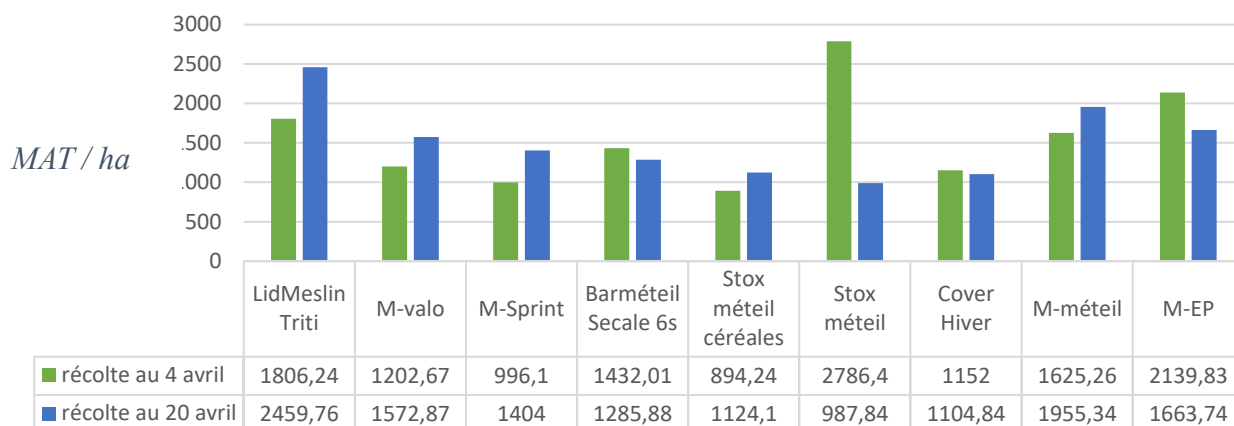
(en vert et rouge, les valeurs remarquables ; * BPR est l'indicateur qui traduit la balance énergie/azote du rumen)

Les échantillons envoyés pour analyse au laboratoire, sont prélevés en vert ce qui explique les valeurs de matière sèche basse, très en dessous de l'objectif.

Compte tenu de la récolte assez précoce, les fourrages analysés sont globalement plus pourvus en MAT qu'en UF. Ils sont donc à privilégier pour des animaux en production ou en phase de croissance.

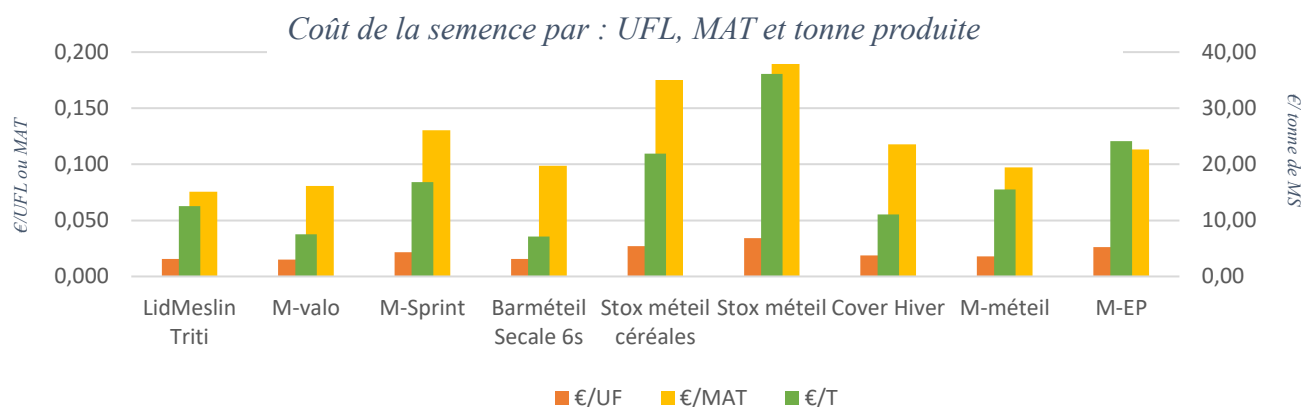
Afin de comparer plus facilement les mélanges, les rendements ont été mis en regard des UFL et MAT, par le calcul d'une fourniture d'UF et de MAT par ha :





Approche économique

Le coût des semences / ha est très variable selon les espèces et leur proportion dans le mélange. Ici une approche du coût des semences par tonne de matière sèche produite, par UF produite et par point de MAT produit est proposée. Le coût des semences est variable selon la période et le volume d'achat. Aussi les coûts annoncés ne peuvent servir comme référence de prix, mais seulement comme élément de comparaison des différents mélanges.



A retenir

Semis :

- Pour assurer une bonne levée et implantation de ce type de mélanges riches en protéines, la date de semis doit se situer idéalement durant la seconde quinzaine d'octobre au plus tard;
- Une date de semis tardive entraînera un retard de croissance non rattrapé jusqu'à la récolte, pénalisant le rendement



Récolte et valeur fourragère :

- Optimisation de la valeur alimentaire du fourrage : *Récolter avant les 200 jours de végétation*
- Rendement maximal : *Récolter courant mai et privilégiez des graminées fourragères productives*
- Meilleur compromis rendement-fourrage : *Récolter au stade début épiaison des graminées*

Récolte et autres objectifs :

Les couverts végétaux fourragers, peuvent également rendre d'autres services à la parcelle :

- restitution d'éléments nutritifs : la partie aérienne des plantes est exportée, et les éléments nutritifs excédentaires en fin de culture précédente ont été partiellement captés par le couvert ; la partie racinaire du couvert reste en place et permet de rétrocéder une partie de ces éléments au sol
- Contribution à la protection du sol contre l'érosion et à sa structuration, a fortiori lorsque des espèces et familles différentes sont implantées
- Limitation du salissement de la parcelle
- et selon le choix des espèces, assèchement ou maintien d'humidité de la parcelle.

Carole VERSAUD, Marie-Claude MAREUX, Patrice MAHIEU
Agro-Réseau 64 et Chambre d'Agriculture 64

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
MAIRIE DE NANTES

