



ENVIRONNEMENT | AGRICULTURE | FILIÈRES ALIMENTAIRES | CONSEILS | FORMATION | INTENDANCE | FIDUCIAIRE | EXPERTISE

Production de cultures associées alimentaires Opportunités et défis





Opportunité des légumineuses associées ?

- ➔ ferme avec peu de fumure et sols séchards (0.8 UGB/ha)
- ➔ autonomie N des légumineuses
- ➔ apport de N pour la culture suivante
- ➔ low input (pas d'intervention, semis et récolte)
- ➔ cultures à cycle court (mauvaises herbes)
- ➔ culture à la mode: de végétarien à flexitarien
- ➔ résilience des rendements et des revenus



Légumineuses associées sur notre ferme

➔ Expériences depuis plus de 15 ans

15 ans féverole-avoine fourragère (4-6 ha)

11 ans lentilles associées (3-5 ha)

- lentille-caméline, lentille-lin, lentille-avoine nue

2 ans soja alimentaire - avoine (1 ha)

➔ 2024, 3 plateformes d'essais sur 1 site

essai lin oléagineux avec Biofarm, essai CropDiva avec Agroscope et essai personnel avec FRIJ



Essais légumineuses associées

Itinéraire technique:

Itinéraire technique		Coûts spécifiques
Précédent	Avoine d'automne	
Date semis engrais vert	21 juillet 2023, UFA Secco	100.-
Labour	22 février 2024	
Herse rotative	26 février 2024	
Date de semis	8 mars 2024, semoir à essais	
Densité de semis lentille	70 kg/ha en pur, 53 kg/ha en <u>associé</u>	345.- à 455.-/ha
Densité de semis lupin	210 kg/ha en pur, 190 kg/ha en <u>associé</u>	372.- à <u>411.-</u> /ha
Densité de semis avoine et orge	11-37 kg /ha	19.- à 64.-/ha

<u>Fumure</u>					
Compost champignons	date	04.08.23	m ³ /ha	10	65.- / ha

<u>Soins culturaux</u>					
<u>Herse étrille</u>	date	30.04.24			45.- / ha



Essai légumineuses associées

Références économiques:

Autres coûts	
Frais de réception	8.50 / dt
Frais de séchage (15.7% H ₂ O)	1.63 / dt
Frais de triage fin (séparation et triage optique) pour les cultures pures	43.73 / dt
Frais de triage fin (séparation et triage optique) pour les cultures associées	71.50 / dt
Total autres coûts	53.86 à 81.63 / dt

Produits	
Prix de vente du lin bio	290.- / dt
Prix de vente des lentilles bio	450.- / dt
Prix de vente de la caméline bio	240.- / dt
Prix de vente de l'avoine alimentaire bio	200.- / dt
Prix de vente de l'avoine / orge fourragère bio	68.- / 78.-/dt
Prix de vente du lupin fourragère bio	144.-/dt
Prime protéagineux (code culture 569)	1'000.- / ha
Prime sans produits phytosanitaire	400.- / ha
Prime sans herbicide	250.- / ha



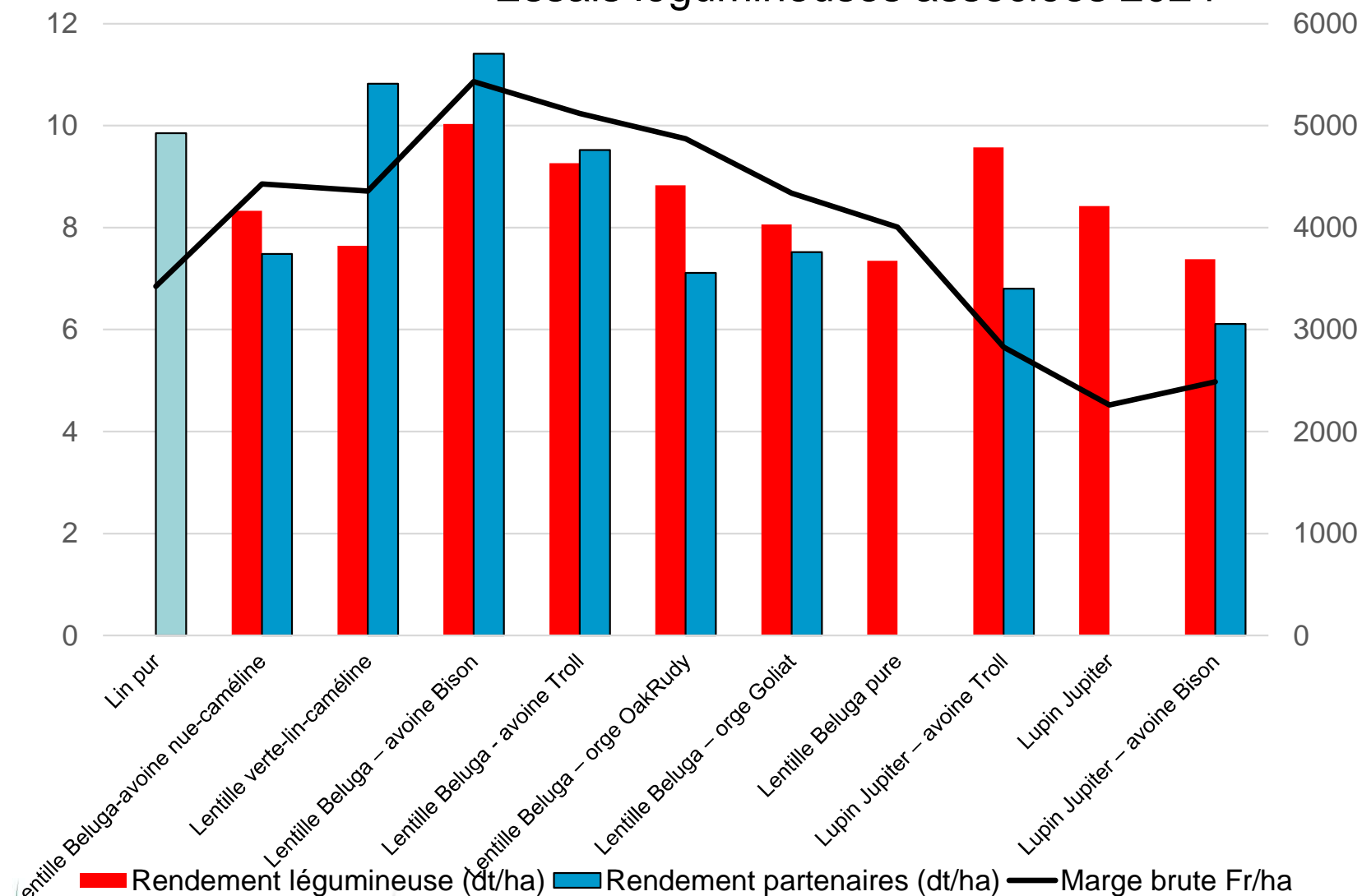
Essai légumineuses associées bio - Résultats

Culture	Rendement légumineuse (dt/ha)	Rendement partenaires (dt/ha)	Marge brute Fr/ha
Lin pur		9.85	3424
Lentille Beluga-avoine nue-caméline	8.33	7.48	4428
Lentille verte-lin-caméline	7.64	10.82	4359
Lentille Beluga – avoine Bison	10.03	11.41	5431
Lentille Beluga - avoine Troll	9.26	9.52	5118
Lentille Beluga – orge OakRudy	8.83	7.11	4871
Lentille Beluga – orge Goliat	8.06	7.52	4338
Lentille Beluga pure	7.35		4004
Lupin Jupiter – avoine Troll	9.57	6.8	2829
Lupin Jupiter	8.42		2261
Lupin Jupiter – avoine Bison	7.38	6.11	2488

CropDiva




Essais légumineuses associées 2024





Légumineuses associées bio

Mes expériences :

- ➔ semis début avril sur les sites avec présence de vulpin
- ➔ caméline un partenaire intéressant (facile à trier et bon tuteur) semis/roulage pour bonne levée
- ➔ conduite de la culture associée facile si bonne implantation, pas d'intervention de désherbage mécanique (problème des pierres lors du battage)
- ➔ récolte en 2 phases = récolte sèche => top pour le triage mais  aux pertes si sur-maturité





Essai légumineuses associées bio

Mes expériences:

- ➔ triage très vite après la récolte (planification souvent nécessaire) pour éviter moisissures/odeurs
- ➔ céréales dans mélange souvent avec PHL faibles
 - => valorisation secteur fourrager
 - => si < 20% dans le mélange pas de valorisation
- ➔ association lin-lentille-caméline = coûts de triage élevé (2'000.-/ha) -> ok si vente directe et prix élevés
- ➔ pour réduire les coûts de triage, réduire le volume de céréales dans le mélange (densités, variétés)



Essai légumineuses alimentaires associées bio

Défis pour la suite:

- ➔ marché assez saturé et prix soumis à forte concurrence sans protection douanière
- ➔ garantie sans gluten demandée par le marché impossible, => pas de filière de tri séparée pour les légumineuses
- ➔ produit à la mode \neq habitudes alimentaires
- ➔ know how pour le triage, la technique ne fait pas tout: la récolte est différente chaque année et les partenaires ne sont pas triés dans le même ordre chaque année



Essai légumineuses alimentaires associées bio

Défis pour la suite:

- ➔ densité de semis et proportions encore à adapter idéal 80% de légumineuses à la récolte, pas de tri des céréales partenaires = optimal des coûts de triage
- ➔ calibre et couleurs très différentes permet d'économiser des frais de triage
- ➔ maturité irrégulière les années humides => récolte en 2 phases : quel équipements acquérir ?



Culture de légumineuses alimentaires associées bio

Conclusions

Produire des cultures associées est facile

Equipements de tirage adaptés assez rares, coûts élevés

Bien qu'à la mode, marché et commerce de détail peu intéressés car prix de la marchandise relativement élevé

Avenir intéressant pour la recherche et le développement de nouvelles associations (féverole-blé, soja-blé)



Essai légumineuses associées (lentille-lin-caméline)

Récolte en 2 phases: Phase 1: fauche le 10 août





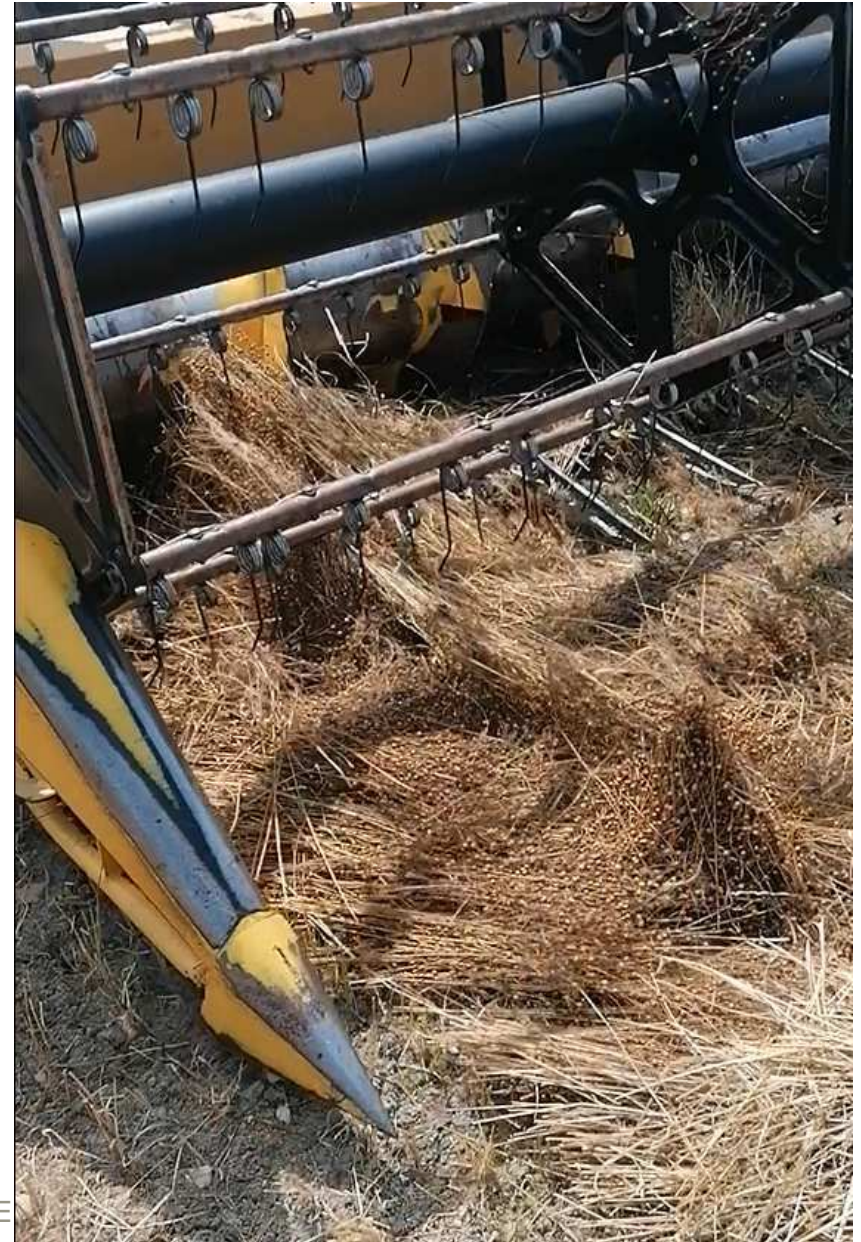
ENVIRONNEMENT | AGRICULTURE | FILIÈRES ALIMENTAIRES | CONSEILS | FORMATION | INTENDANCE | FIDUCIAIRE | EXPERTISE

Essai légumineuses associées bio

Récolte en 2 phases:

Phase 2: battage le 12 août
égrenage partiel des lentilles
les plus mûres

10.5% H₂O et battage facile





ENVIRONNEMENT | AGRICULTURE | FILIÈRES ALIMENTAIRES | CONSEILS | FORMATION | INTENDANCE | FIDUCIAIRE | EXPERTISE

Merci à tous les partenaires

