

FERMOSCOPIE

GAEC PACHAMAMA

Infos clés exploitation



- Associé : **Valentin CRETIN**,
Mathilde GAUDICHEAU, Yanis
IRHIR, **Damien VIVIER**
- 7 ldt la Rue 49700 Denezé sous
Doué
- Label : AB (depuis 1989)
- Création du GAEC en 2012
- 2 ateliers :
 - Grande Culture
 - Transformation farine/pain

Transformation sur la ferme

- Atelier de panification
- Farine (sarrasin, blé...)

Débouché production



- ☐ Restauration collective
- ☒ Circuit demi long ou long (BLO)
- ☒ vente directe et circuit court (AMAP,
magasins de producteurs...)

Démarche collective

- CUMA



Système de production



- SAU = 88 ha
- Productions végétales :
 - Céréales (Blé – Orge – Sarrasin –
Luzerne foin – petit épeautre – seigle)
– Pomme de terre – Légumes secs
(pois chiche – Lentille – Pois cassé) –
Lin – Tournesol – Cameline
- 5 ha en expérimentations (7,5%
de SAU totale) en 2024 > 2023



Environnement

- Bandes enherbées
- Infrastructures (nichoirs, tas de
bois)
- Présence haies/arbres



Equipements spécifiques

- Trieur toboggan
- Trieur musitelli à 4 grilles
- Fournil
- Moulin

Expérimentation 2023

Lentille (90 kg/ha)/Cameline(2kg/ha)

Parcelle :

- Précédent : méteil (n-1) ; céréale (n-2)
- 6,3 ha
- Forte disponibilité en azote

23/02/2023
Passage herse
étrille en pré-levée

19/04/2023
Binage

04/04/2023
Binage

14/07/2023
Récolte

Février Mars Avril Mai Juin Juillet

Mi février

- 1) Déchaumage avant labour
- 2) Labour
- 3) Reprise au cultivateur à pates d'oies
- 4) Herse rotative

• **Rendement :** Lentille = 250 kg/ha net et 380 kg/ha brut ; Cameline = 0 kg/ha

• Tri/stockage :

- Pré-tri au Musitelli juste après la récolte
- Séchage en benne double fond pendant 3-4 jours
- Stockage en big-bag NOX pendant 21 jours
- Passage à la colonne d'air
- Passage au trieur toboggan (Si volume trop important = sous traitement de CUMA pour tri optique)

16/02/2023

Semis Lentille (Anicia)/Cameline sur 6,3 ha avec semoir pneumatique à botte Vicon

20/02/2023

re-semis de Cameline le 20/02/2023 dans l'inter-rang (27 cm)

Apprentissage/difficulté éventuels de la campagne 2023 :

Lentilles encore vertes au moment de la récolte, pas de verse mais beaucoup de ravenelles

Expérimentation 2024

Lentille (90 kg/ha)/Cameline (2 kg/ha) + bande de féverole (4m) qui entoure la parcelle

Lentille(90 kg/ha)/Orge (30 kg/ha)

• Parcelle 1 :

- Précédent : Blé (n-1); Orge (n-2)
- 3,6 ha
- Semis Lentille (90 kg/ha) - Cameline (2 kg/ha) + féverole entourage de parcelle
- Sol argilo calcaire

• Parcelle 2 :

- Précédent : sarrasin (n-1); Orge (n-2)
- 2,5 ha
- Semis Lentille (90 kg/ha) - Orge (30 kg/ha)
- Sol argilo calcaire

31/01/2024
Labour

10/04
Binage

19/04
Binage

11/05
Binage

15/07
Fauçage-
andainnage

20/07
Battage

Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet

19/02/2024
Herse
alternative

19/02/2024

Semis Lentille (Anicia)/Orge (Overture) et Lentille (Anicia)/Cameline avec semoir pneumatique à botte Vicon - profondeur de 2-3 cm (inter-rang 25 cm) en 1 passage mélange des graines lentilles/camelines/huile de tournesol au planétaire

• Rendement :

- Lentille = 417 kg/ha et Orge = 667 kg/ha (pré trié)
- Lentille = 1250 kg/ha et cameline = 56 kg/ha (pré trié)

• Tri/stockage :

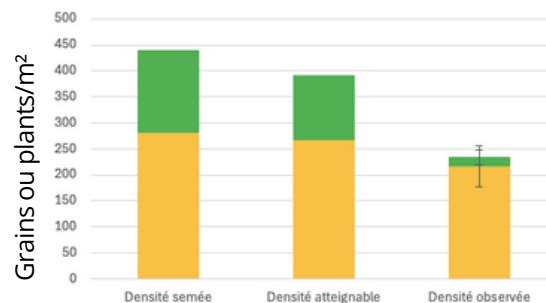
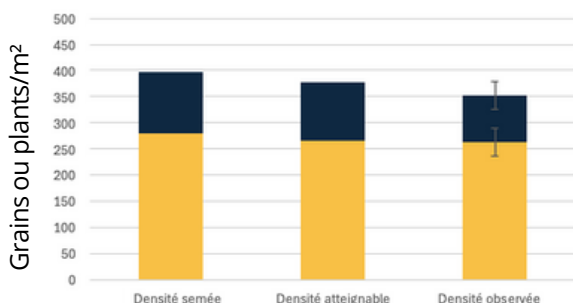
- Ventilation 1 nuit en benne double fond
- Pré-tri au Musitelli juste après la récolte
- Stockage sous Nox

Apprentissage/difficulté éventuels de la campagne 2023 :

Association Lentille - Orge à moins versée que Lentille - Cameline au moment des gros orages de juin
Très satisfait de la technique fauchage-andainnage
Maturité parfaite de la cameline et de l'orge (12% d'humidité)

Réussite d'implantation 🌱🌞

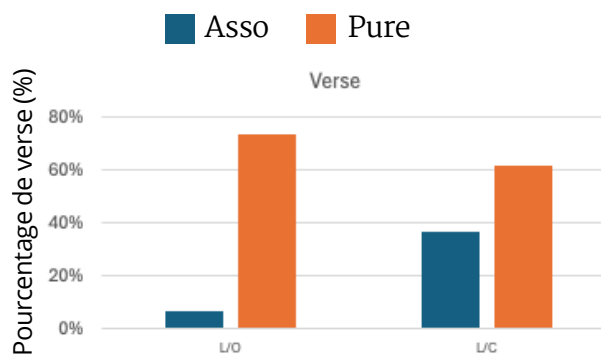
■ Orge ■ Lentille ■ Cameline



- Densité d'orge = 30% de celle en orge pure (300 plantes/m²)
- Densité de cameline = 12% de celle en pure (150 plantes/m²)
- Densité de lentille > 220 plantes/m² atteint grâce à des semis denses (Terres Inovia)

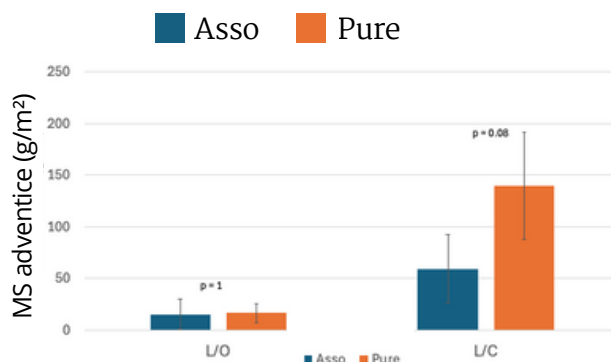
- Augmenter les doses de semis (3 - 3.5 kg/ha)
- Prévoir des densités plus élevées en lentille (car perte à la levée potentielle) (350 grains/m²)
- Roulage post semis mais compromis avec risque de battance

Réduction de la verse 😊



- Réduction importante de la verse grâce à l'association **Lentille - Orge** (7% vs 74%)
- Réduction plus limitée dans le cas de l'association **Lentille - Cameline** (38% vs 62%)

Maitrise des adventices 🌱🌞



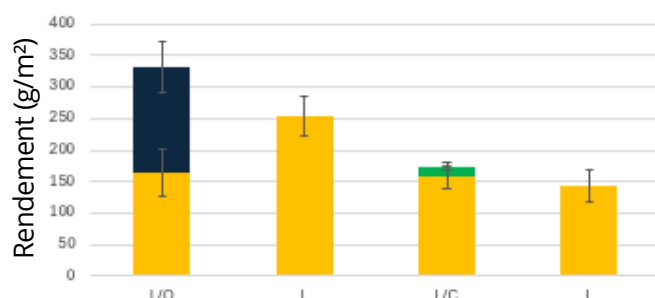
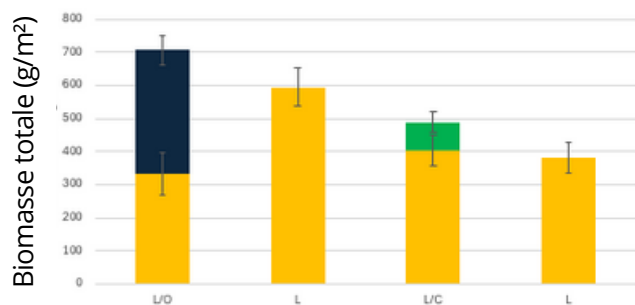
Pas de différence significative

- Lentille - Orge :
 - Très peu d'adventices
- Lentille - Cameline :
 - Folle avoine très présente

Densité de cameline insuffisante pour concurrencer la flore adventice

Production des cultures 😊😐

■ Orge ■ Lentille ■ Cameline



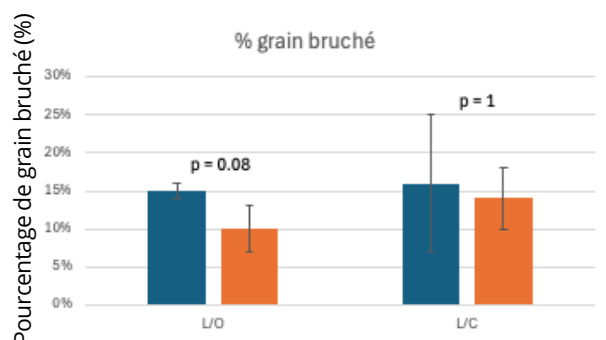
Pas de différence significative de biomasse et de rendement de lentille entre pure et asso

- Tendance de diminution en Lentille/Orge --> compétition avec 90 plantes/m²
- Aucune différence observée en Lentille/Cameline --> pas de compétition avec 22 plantes/m²

	L/O	L/C
Indice de récolte lentille	0.49	0.39
PMG lentille (g à 15% d'humidité)	27	25

Réduction des grains bruchés 😐

■ Asso ■ Pure



- Taux de grains bruchés importants
- Pas de différence significative
 - Pas d'effet de dilution/confusion

PACHAMAMA

- Production de lentille
- Réduction de la verse de la lentille
- Double récolte
- Réduction de la pression adventice
- Réduction du taux de grains bruchés



Expérimentation 2025

Parcelle Lv :

- Précédent : petit épeautre(n-1)
- 4,5 ha
- Faible disponibilité en azote
-

Parcelle Lc :

- Précédent : petit épeautre(n-1)
- 1 ha
- Faible disponibilité en azote

Lentille verte (Lv)

- Anicia (105 kg/ha → 368 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 28,53 g
- % germination (mesuré) : 95±4 %

Lentille corail (Lc)

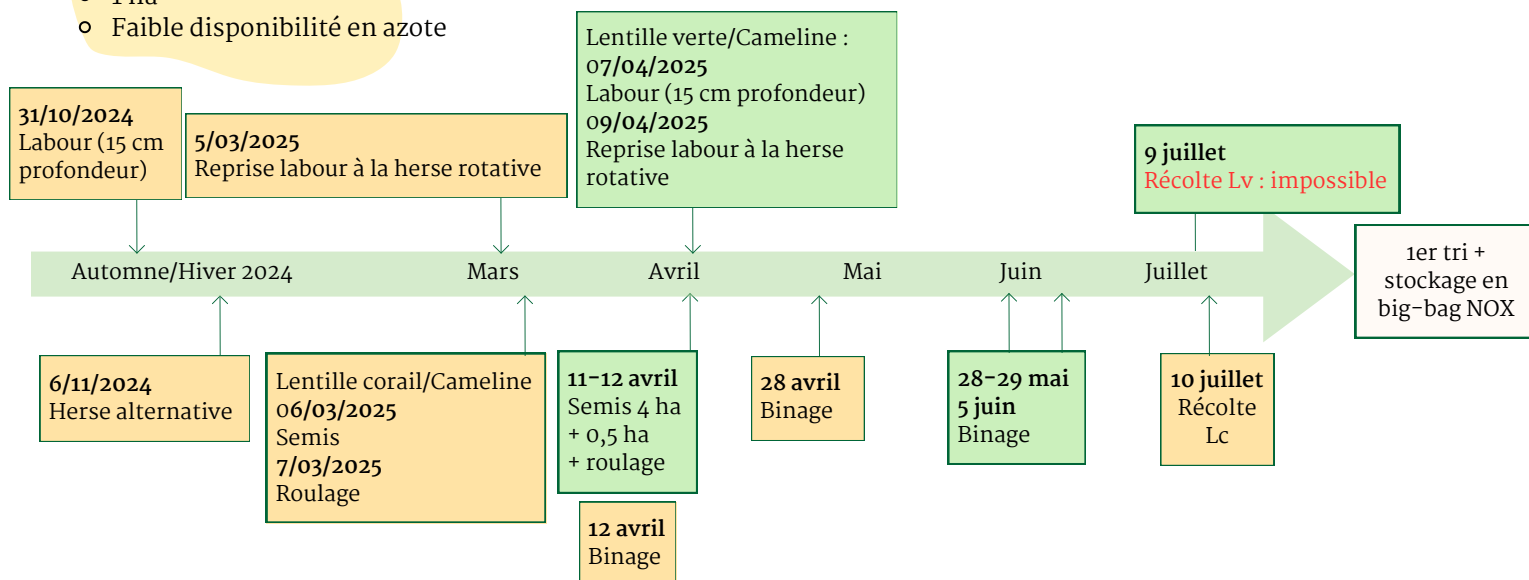
- Itaca (83 kg/ha → 220 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 37,73 g
- % germination (mesuré) : 82±4 %

Cameline

- Zuzana (2,5 kg/ha → 247 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 1,03 g
- % germination (mesuré) : 69±7 %

Cameline

- Zuzana (2,5 kg/ha → 247 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 1,03 g
- % germination (mesuré) : 69±7 %



Pois

- Paddle (108 kg/ha → 368 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 28,53 g
- % germination (mesuré) : 95±4 %

Petit épeautre

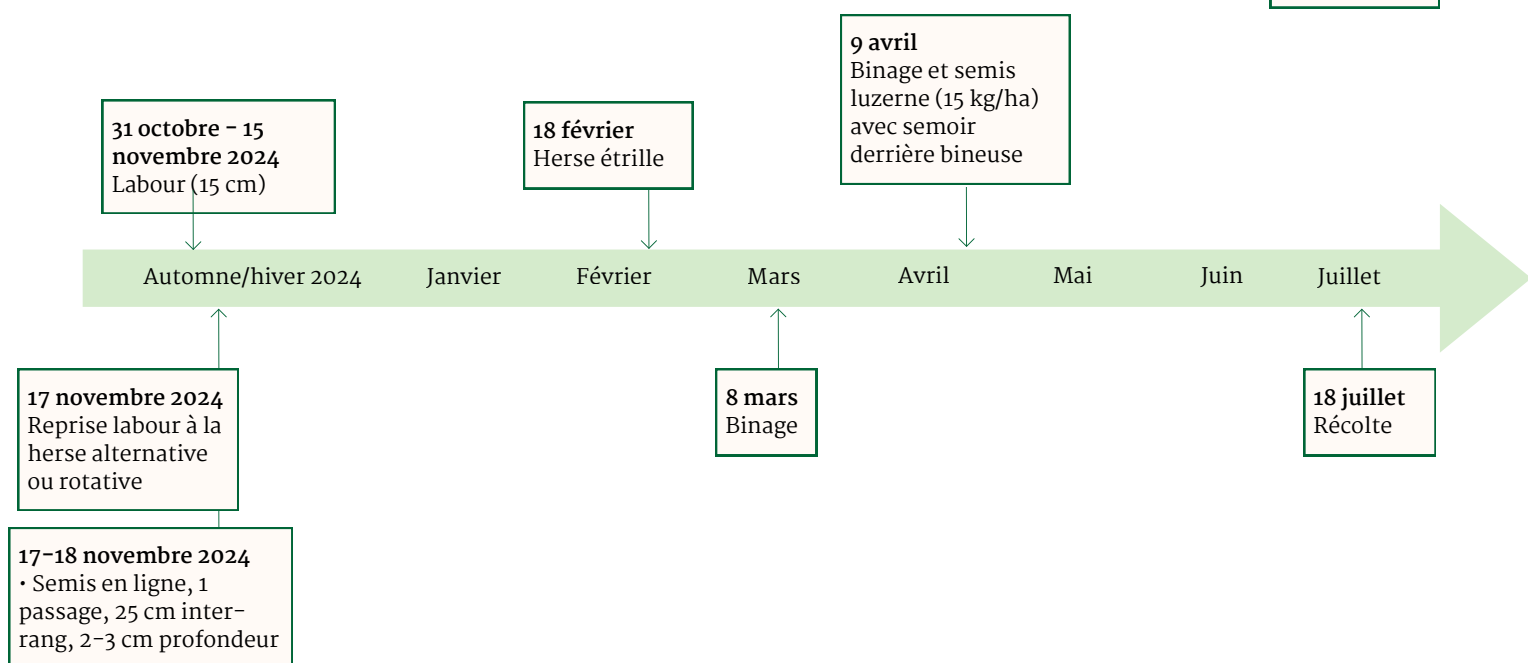
- Alkor (53 kg/ha → 247 grains/m²)
- PMG semence (mesuré) : 1,03 g
- % germination (mesuré) : 69±7 %

+ Luzerne (15 kg/ha)

Parcelles :

- Précédents (n-1) : tournesol
- 3,8 ha
- Sablo-argileux
- Disponibilité en azote : faible
- pH : 7-8

+ 3 t/ha fiente volailles



Blé (130 kg/ha)/Féverole (22 kg/ha)/Trèfle blanc
(3 kg/ha) ou Luzerne (15 kg/ha)

Parcelles :

- Précédents (n-1) : lentille, pois chiche, tournesol ou luzerne
- 19 ha : 12 ha Blé/Féverole/Trèfle blanc, 4 ha Blé/Féverole/Luzerne et 3 ha Blé/Féverole
- Sablo-argileux
- Disponibilité en azote : faible
- pH : 7-8