



Diversifier ses cultures en système herbager, un pari possible... parfois risqué - partie n°1

Motivé·es par des facteurs agronomiques et/ou économiques, certain·es agriculteur·rices vendéen·nes introduisent de nouvelles cultures dans leurs rotations. Le choix est varié : légumes secs, légumes plein champ, céréales, oléagineux. Entre choix techniques, création de valeur ajoutée, circuits de valorisation, freins et difficultés, découvrez quelques portraits de fermes.

Pourquoi diversifier ?

Certain·es de nos adhérent·es, une fois leur système fourrager bien ficelé, souhaitent introduire de nouvelles cultures. Ceci pour diverses raisons :

Augmenter la résilience économique des systèmes :

création de valeur ajoutée sur une surface donnée ; répartition des risques sur différentes productions.

Participer à l'autonomie des territoires :

introduction de cultures à destination de l'alimentation humaine.

Bénéficier d'intérêts agro-

nomiques : bénéfices d'une sole diversifiée (moins de pression des bioagresseurs, maintien de la structure et fertilité du sol, etc.) ; facilitation d'introduction de nouvelles cultures grâce aux prairies (sol riche en matière organique et pauvre en adventives).

Culture de l'oignon au GAEC la Niro, Le Boupère

Ferme herbagère bio de 81 ha dont 56 en prairies,

autonome en aliments pour ses 50 montbéliardes, le GAEC était prêt à accueillir un 3ème associé en 2020. En parallèle, la SAS Le champ

du possible est créée par des agriculteurs souhaitant maîtriser la commercialisation de leurs légumes. Olivier, en s'installant, apporte 100 000 € qui

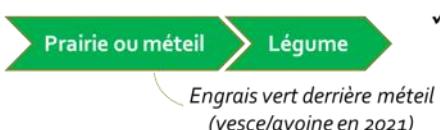
- Valorise les fumiers issus de l'élevage
 - Forte valorisation économique
 - Autonomie alimentaire territoriale
 - Opportunité avec la SAS



- Vigilance adventices
- Nécessite des investissements (irrigation, matériel spécifique)
- Nécessite une filière de valorisation



Place dans la rotation :



- ✓ Débouchés via la SAS : Agroalimentaire, restauration collective, GMS
- ✓ Matériel de plantation et récolte en commun avec la SAS

L'introduction des légumes a permis mon installation
Olivier

Résultats économiques 2021, oignons, La Niro

Plantation	6 200 €/ha
Travaux et irrigation	200 €/ha
Récolte	1 800 €/ha
Triage, ensachage, stockage	960 €/ha
Charges variables	9 160 €/ha
Prix de vente	560 €/T
Rendement	36 T/ha (15% pertes) 31 T/ha vendables
CA	17 360 €/ha
Marge Brute	8 200 €/ha

Itinéraire technique :

Février / mars	Début avril	D'avril à fin mai	Fin août
Déchaumeur + Labour + Herse rotative	Plantation 110 000 pieds/ha 5 pers. minimum	3 herse étrille, 1 heure rotative, 2 binages	Récolte 38 T/ha 5 pers. minimum
Apport de 30T de fumier/ha avant le déchaumage	Irrigation de mai à août 3 x 15 à 20 mm	Mi-juin Désherbage manuel 200 h	Récolte en collectif avec les membres du groupe

Données récoltées avec le GAB85. Pour en savoir + : vidéo disponible sur youtube, « Production de légumes plein champ en système herbager au GAEC La Niro (85) »





permettent d'autofinancer un étang qui irriguera, entre autres, 3 ha de légumes de plein champ (oignons, pommes de terre, poireaux). La ferme rejoint la SAS. Si tout se passe au mieux, la marge des légumes couvrira les prélevements d'Olivier. La marge élevée des oignons

(cf. tableau ci-contre) est à mettre en parallèle avec un temps de travail élevé, des investissements en irrigation et matériel spécifique, ainsi qu'une forte prise de risque.

La conduite des pommes de terre est semblable, avec quelques différences : plantées mi-avril à

45 000 pieds/ha, elles ont nécessité 1 hersage et 2 bultages d'avril à juin, ainsi que 110 mm d'eau en 4 apports pour un rendement de 50 T/ha en 2021. Aussi, elles ont reçu des traitements : 3 cuivres à 2,5 kg/ha, 1 soufre à 5 kg/ha et 1 produit de biocontrôle doryphore localisé.

Introduction de quinoa au

GAEC des Garoux, Menomblet

Cyril et Olivier, associés sur une ferme herbagère bio de 96 ha dont 70 en prairies, élèvent 40 limousines. Ils ont souhaité diversifier leur association vers des cultures à destination de l'alimentation humaine en suivant le fil rouge du « sans gluten » :

- Semences populations reproductibles à la ferme
- Forte valeur ajoutée
- Avait déjà la clientèle
- Tête de rotation

quinoa, sarrasin, blés anciens.

Ils ont commencé la culture du quinoa avec Biograins en filière longue intégrée (2018-2019). Depuis 2020, ils produisent leur propre semence et gèrent la commercialisation. Cependant, les conditions météo et attaques de pucerons ont eu pour conséquence une récolte très maigre ces 2 dernières années (cf. schéma ci-dessous).

Les 2 frères ne perdent pas espoir, ils vont adapter leurs pratiques d'implantation (herse et roulage avant semis) dès 2022.

Leur conseil : on peut diversifier en étant raisonnable, car on n'est pas gagnant à tous les coups !

À suivre...

T.T

On peut se permettre d'avoir une culture salissante dans notre rotation grâce aux prairies

Cyril

Place dans la rotation :



Itinéraire technique :

Mars Rotavator
 Destruction de la prairie 3 sem. avant le semis

Mars - avril Labour + Semis au combiné 10-12 kg/ha - graine posée sur le sol

- Il faut un sol meuble et pas de concurrence pour que la graine s'installe
- Choix : semis pas en ligne car pas de désherbage méca

Avril - Juillet Surveiller : pucerons, limaces, cassides

Mars - avril Récolte ETA : fauche - andainnage - moissonnage 2018-2019 : 800kg - 1T/ha 2020-2021 : 100kg/ha

Traitement si besoin (savon noir et huiles essentielles)

Récolte : 20% hum. Puis séchage

	Filière biograin	Filière courte
Semences	100 €/ha	60 €/ha
Récolte ETA	160 €/ha	160 €/ha
Séchage		500 €/ha
Triage - lavage-commercialisation	RAS (charge biograin)	800 €/ha
Charges variables	260 €/ha	1 520 €/ha
Prix de vente	2,5 €/kg	6 €/kg
Rendement		800 kg/ha (rendement objectif)
CA	2 000 €/ha	4 800 €/ha
Marge Brute	1 740 €/ha	3 280 €/ha



Diversifier ses cultures en système herbager, entre enjeux et opportunités - partie n°2

Dans le dernier numéro, nous apprécions les motivations de certains agriculteurs à diversifier leurs systèmes herbagers. Nous découvrons l'oignon au GAEC la Niro et le quinoa au GAEC des Garoux. Entre choix techniques, création de valeur ajoutée, circuits de valorisation, freins et difficultés, retrouvez d'autres portraits dans ce nouveau numéro.

Millet et sarrasin au GAEC

Martineau, St-Florent-des-Bois

Cette ferme herbagère bio de 115 ha dont 90 en prairies qui transforme une partie du lait de ses 55 vaches laitières a une ligne directrice : un maximum d'herbe, un minimum d'intrants, un temps de travail raisonnable.

Le millet et le sarrasin font leur apparition dans le système en 2012 : « cultures adaptées à nos terres et notre climat, elles se conduisent simplement et sont valorisables sur la ferme », explique Camille, un des associés. De plus, « ces cultures sont

souvent importées des pays de l'Est ou de Chine, il y a un enjeu fort à relocaliser la filière ».

La ferme a investi dès le début dans une chaîne de tri et transformation (trieur rotatif, décortiqueuse, moulin, caissons, élévateur, etc.) pour un total de 40 000€, dont 16 000€ d'aides FEADER. Les coques, déchets du décorticage, sont valorisées en paillage de jardin, à usage personnel.

Le millet et le sarrasin sont cultivés seuls ou en mélange. Dans les deux cas, leur conduite est semblable (millet seul semé

à 50 kg/ha). Camille n'observe pas de différence de rendement mais l'association des deux « permet de valoriser des parcelles hétérogènes ». Les marges élevées sont à mettre en parallèle avec un temps de travail important pour la transformation.

Camille et son associé sont satisfaits de ces cultures. Ils ont su saisir l'opportunité d'un marché de niche.

Nous donnons du sens à notre travail en valorisant nos produits en local
Camille

- Simples à conduire
- Peu exigeantes (valorisation de parcelles à faible potentiel)
- Semences fermières faciles à produire et utiliser
- Débouchés porteurs
- Sarrasin : couvrant et nettoyant

- Petits rendements et sensibles à la verse
- Récolte délicate (égrainage, maturité étalée surtout le sarrasin)
 - Alimentation humaine = exigence de propreté
 - Saison de récolte moins favorable que l'été
 - Séchage performant obligatoire
- Transformation compliquée (temps, matériel spécifique...)
- Stockage compliqué (mites alimentaires, charançons).

Place dans la rotation :



✓ **Débouchés**: vente à la ferme, magasins bio

Itinéraire technique et transformation :

15/04 - 15/05 Déchaumage x1 ou 2 selon précédent
Semis Herse rotative + semoir céréales en combiné OU Herse rotative + semoir 6m à la volée si conditions favorables (pluie, fraîcheur)
Roulage 40 kg/ha millet + 70 kg/ha sarrasin

Séchage (CUMA) du mélange dans la journée qui suit la récolte (caisson individuels, air chaud)
1^{er} tri à la ferme ou CUMA pour séparer les 2 espèces

15-20 mai Semis
Mi-sept. Récolte Millet 1,5T/ha + Sarrasin 1,1T/ha
Attention à ne pas ramasser de terre ! « Il faut choisir le meilleur compromis entre le millet (légèrement plus précoce) et la floraison étalée du sarrasin »

Sarrasin Décorticage à la ferme 2^{ème} tri (CUMA) trieur optique : écarte les grains non décortiqués ; les grains cassés sont valorisés en farine (moulin)
Millet 2^{ème} tri (CUMA) trieur optique Décorticage à la ferme = semoule ; les grains mal décortiqués sont valorisés en farine (moulin)
✓ Ensachage à la ferme

	Millet seul	Sarrasin seul
Semences fermières	0,85€/kg ou 35€/ha	1€/kg ou 70€/ha
Récolte (ETA)	120 €/ha	120 €/ha
Triage (prestation)	Séchage : 60€/T + Triage : 220€/T	Séchage : 100€/T + Triage : 160€/T
Décorticage / mouture (frais élec)	50 €/T	50 €/T
Ensachage (matériel)	100 €/T	100 €/T
Charges variables	800 €/ha	640 €/ha
Prix de vente	2 210 €/T (= 500 kg de semoule + 200 kg de farine)	2 460 €/T (= 300 kg de farine + 300 kg de graines décortiquées)
Rendement	1,5 T/ha	1,1 T/ha
CA	3 315 €/ha	2 700 €/ha
Marge Brute	2 515 €/ha	2 066 €/ha



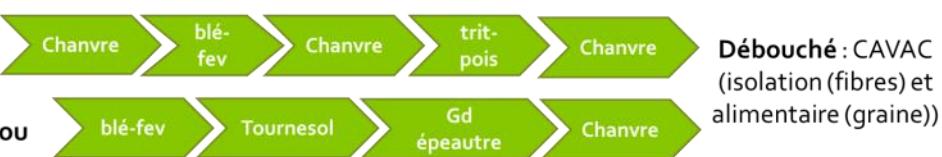
Sarrasin et chanvre au GAEC

Mériet, Thouarsais-Buildroux

Le GAEC Mériet, en bio depuis 2015, compte 146 ha de SAU dont 88 en prairies, 2.5 UTH, 65 charolaises et 420m² de poulets de chair.

Les 2 associé·es y ont cultivé du sarrasin pour la première fois en 2021 : semé le 3 juin à 50 kg/ha pour une récolte de 10 q/ha le 13 octobre. Livré humide à la coopérative, sans transformation, la marge brute atteint ici 670 €/ha. Le GAEC a comme perspectives de diversifier ses débouchés chez un voisin meunier.

- ✓ Racine pivot : structure du sol
- ✓ Couverture rapide du sol
- ✓ Simple à conduire, peu exigeante
- ✓ Complément de prix si stockage des bottes



- ✓ Besoin de terre profonde et d'un sol avec une bonne réserve hydrique
- ✓ Lit de semence très fin (comme colza)
- ✓ Attaque de pigeons à la levée
- ✓ Récolte tardive, dépend de la météo

Du chanvre est cultivé sur la ferme depuis 2009. Jérôme, associé avec sa sœur, lui trouve beaucoup d'avantages agro-nomiques : « son effet couvrant et « nettoyant » est bienvenu sur les parcelles qui n'entrent pas en rotation avec des prairies, sur lesquelles l'enherbement devient problématique ».

La variété cultivée permet la récolte et la valorisation de la paille et des graines.

En Vendée, 2^{ème} bassin français producteur de chanvre, la CAVAC a créé une filière il y a 10 ans. Une usine à St-Gemme-la-Plaine le transforme en isolant

et en huile. Notez qu'en Loire-Atlantique, l'association Chanvre & Paysans vise à développer une filière chanvre en circuits-courts.

Les associés sont satisfaits de cette culture. Une fois démarée, il n'y a pas intervention jusqu'à la récolte. Les rendements sont très aléatoires selon la météo ; mais en moyenne sur 6 ans, la marge brute reste intéressante. Et Jérôme n'est pas en reste, puisqu'il a essayé pour la première fois cette année de ne pas labourer avant la mise en place du chanvre sur deux parcelles.

T.T.

Nous cultivons du chanvre depuis 2009 sur la ferme ! On cherchait à diversifier nos cultures de printemps et la culture de chanvre démarrait sur la région
Jérôme

Résultats économiques 2021 chanvre Mériet	
Semences	289 €/ha
Travaux entreprise (battage et pressage)	346 €/ha
Charges variables	635 €/ha
Rendement graines	10,09 qtx/ha
Rendement paille	5,28 T/ha
Prix de vente graines	1 100€/T (1 198€/ha)
Prix de vente paille	185€/T (976€/ha)
CA	2 175 €/ha
Marge Brute	1 540 €/ha

Itinéraire technique :

Début mars
Déstruction du couvert (labour)
Epandage de fumier 25 T/ha

08/05 Semis au combiné + rouleau
Chanvre Fédora 17
CAVAC 50 kg/ha

28/03 Passage rouleau Cambridge
13/04 Herse rotative

23/09 Fauchage et battage du chanvre (ETA)
25/09 Fanage et andainage

11/10 Pressage en cubiques (ETA)
5 T/ha

Venez découvrir comment des fermes en polyculture-élevage ont diversifié leurs productions en introduisant des céréales à consommation humaine, des légumes de plein champ, du chanvre et autres...

Au travers **3 visites de fermes** en Loire Atlantique & Vendée (GAEC Martineau) les **4 & 5 juillet** prochains !